

PŘEKLAD ORIGINALNÍHO NÁVODU K OBSLUZE

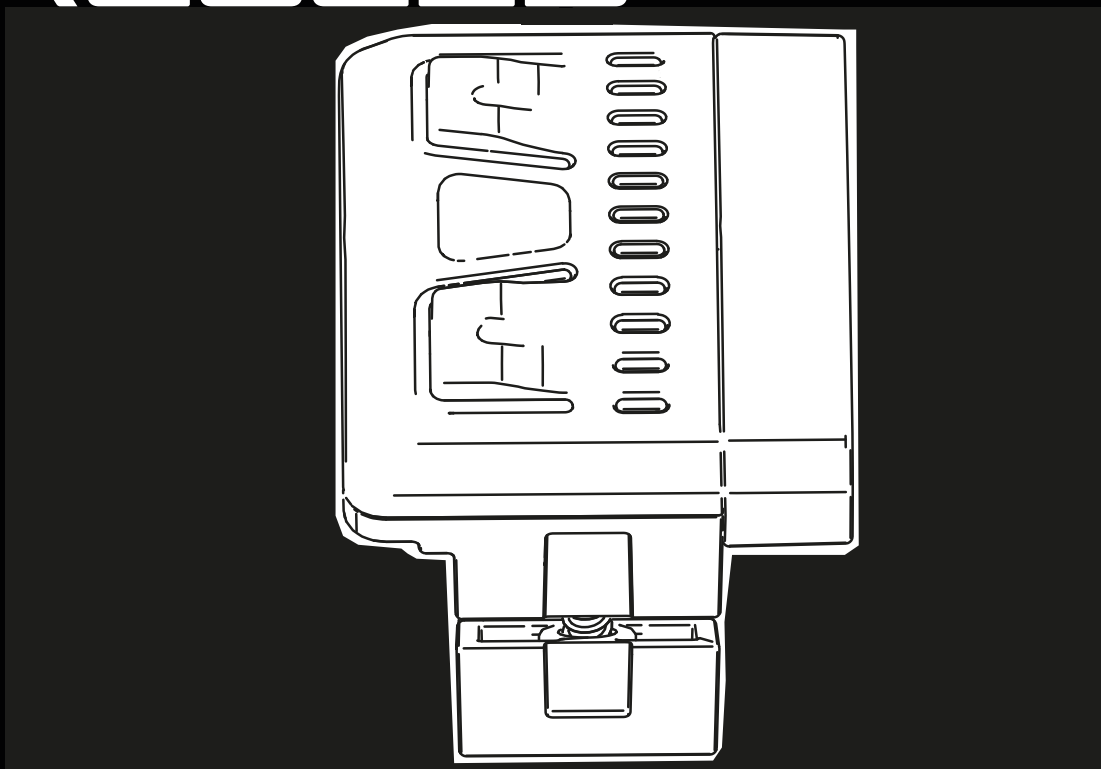
DŮLEŽITÉ

PŘED POUŽITÍM SI NÁVOD POZORNĚ PŘEČTĚTE



FAZUA

HERCULES



Pedalec

FUTURA Fold Carbon I-10S

21-Y-0001

Obsah

1	O tomto návodu k obsluze	6	3.1.3.1	Kotoučová brzda	18
1.1	Výrobce	6	3.1.4	Elektrický hnací systém	19
1.2	Jazyk	6	3.1.5	Motor	19
1.3	Zákony, normy a směrnice	6	3.1.6	Akumulátor	19
1.4	Pro vaši informaci	6	3.1.7	Ovládací jednotka	20
1.4.1	Varovné pokyny	6	3.2	Nabíječka	21
1.4.2	Zvýraznění částí textu	7	3.3	Zamýšlený účel použití	22
1.5	Typový štítek	8	3.4	Nezamýšlený účel použití	23
1.6	Typové číslo a model	9	3.5	Pokyny k ochraně údajů	23
1.7	Identifikace návodu k obsluze	9	3.5.1	Nejvyšší přípustná celková hmotnost	23
2	Bezpečnost	10	3.6	Technické údaje	24
2.1	Zbývající rizika	10	3.6.1	Pedelec	24
2.1.1	Nebezpečí požáru a exploze	10	3.6.2	Emise	25
2.1.1.1	Akumulátor	10	3.6.3	Utahovací moment	25
2.1.1.2	Nabíječka	10	3.7	Popis řízení a ukazatelů	26
2.1.1.3	Horké díly	10	3.7.1	Řídítka	26
2.1.2	Úraz elektrickým proudem	10	3.7.2	Akumulátor	26
2.1.2.1	Poškození	10	3.7.3	Ukazatele ovládací jednotky	26
2.1.2.2	Proniknutí vody	11	3.7.4	Ovládací jednotka	26
2.1.2.3	Kondenzovaná voda	11	3.7.4.1	Panel zobrazení	26
2.1.3	Nebezpečí pádu	11	3.7.4.2	Stupeň podpory	27
2.1.3.1	Chybné nastavení rychloupínáku	11	3.8	Požadavky na okolní prostředí	28
2.1.3.2	Nesprávný utahovací moment	11	4	Doprava a skladování	30
2.1.4	Nebezpečí amputace	11	4.1	Údaje potřebné pro dopravu	30
2.1.5	Zlomení klíče	11	4.1.1	Body určené pro uchopení/zdvihání	30
2.2	Toxické látky	11	4.2	Doprava	31
2.2.1	Brzdová kapalina	11	4.2.1	Používání přepravní pojistky brzdy	31
2.2.2	Tlumičový olej	11	4.2.2	Přeprava Pedelec	31
2.2.3	Poškozený akumulátor	11	4.2.3	Odeslání Pedelec	31
2.3	Požadavky na jezdce	11	4.2.4	Přeprava akumulátoru	31
2.4	Skupiny zranitelných osob	12	4.2.5	Odeslání akumulátoru	31
2.5	Osobní ochranné pomůcky	12	4.3	Uskladnění	32
2.6	Bezpečnostní značky a pokyny	12	4.3.1	Provozní přestávka	32
2.7	Chování v případě nouze	13	4.3.1.1	Příprava na provozní přestávku	32
2.7.1	Nebezpečná situace v silničním provozu	13	4.3.1.2	Postup při provozní přestávce	32
2.7.2	Vytekla brzdová kapalina	13	5	Montáž	33
2.7.3	Unikající výpary akumulátoru	13	5.1	Potřebné nářadí	33
2.7.4	Požár akumulátoru	14	5.2	Vybalení	33
2.7.5	Vytekla brzdová kapalina	14	5.2.1	Obsah dodávky	33
2.7.6	Maziva a oleje vyteklé z vidlice	14	5.3	Příprava akumulátoru	33
2.7.7	Maziva a oleje vyteklé z tlumiče zadního odpružení	14	5.3.1	Kontrola akumulátoru	33
3	Přehled	15	5.4	Uvedení do provozu	33
3.1	Popis	16	5.4.1	Kontrola představce a řídítek	34
3.1.1	Kolo	16	5.4.1.1	Kontrola spojení	34
3.1.1.1	Ventilek	16	5.4.1.2	Upevnění	34
3.1.2	Odpružení	16	5.4.1.3	Kontrola ložiskové vůle	34
3.1.2.1	Odpružená vidlice	16	5.5	Prodej Pedelec	34
3.1.2.2	Vidlice s ocelovými pružinami	18	6	Provoz	35
3.1.3	Brzdový systém	18	6.1	Rizika a ohrožení	35
			6.2	Osobní ochranné pomůcky	36

6.3	Tipy pro delší dojezd	36	6.20	Parkování Pedelec	56
6.4	Chybová hlášení	38	7	Čištění a péče	57
6.5	Instruktaž a služby zákazníkům	39	7.1	Čištění po každé jízdě	58
6.6	Úprava Pedelec	39	7.1.1	Čištění odpružené vidlice	58
6.6.1	Nastavení sedla	39	7.1.2	Čištění pedálů	58
6.6.1.1	Nastavení sklonu sedla	39	7.2	Základní čištění	59
6.6.1.2	Zjištění výšky sedla	39	7.2.1	Čištění rámu	59
6.6.1.3	Nastavení výšky sedla rychloupínákem	40	7.2.2	Čištění představce	59
6.6.1.4	Výškově nastavitelná sedlovka	40	7.2.3	Čištění kola	59
6.6.1.5	Nastavení posedu	41	7.2.4	Čištění hnacích prvků	59
6.6.2	Nastavení řídítek	41	7.2.5	Čištění řetězu	59
6.6.3	Nastavení představce	41	7.2.6	Očištění akumulátoru	60
6.6.3.1	Nastavení výšky řídítek	41	7.2.7	Vyčistit obrazovku	60
6.6.3.2	Nastavení upínací síly rychloupínáku	42	7.2.8	Čištění motoru	60
6.6.4	Nastavení brzdy	42	7.2.9	Čištění brzd	60
6.6.5	Zajíždění brzdových destiček	42	7.2.10	Očištění sedla	60
6.7	Příslušenství	43	7.3	Péče	61
6.8	Kontrolní seznam úkonů prováděných před každou jízdou	44	7.3.1	Péče o rám	61
6.9	Vyklopení bočního stojánu nahoru	45	7.3.2	Péče o představec	61
6.10	Používání nosiče zavazadel	45	7.3.3	Péče o vidlici	61
6.11	Používání sedla	45	7.3.4	Péče o hnací prvky	61
6.12	Nabíječka	46	7.3.5	Péče o pedály	61
6.12.1	Připojení nabíječky k elektrické síti	46	7.3.6	Péče o řetěz	61
6.13	Akumulátor	46	7.4	Servis	61
6.13.1	Nabíjení akumulátoru	46	7.4.1	Kolo	61
6.13.1.1	Nabíjení akumulátoru v hnací jednotce	46	7.4.1.1	Kontrola pláštěů	61
6.13.1.2	Nabíjení akumulátoru na Pedelec	46	7.4.1.2	Kontrola ráfků	61
6.13.2	Vložení akumulátoru do hnací jednotky	47	7.4.1.3	Kontrola a úprava plnicího tlaku	62
6.13.3	Vyjmutí akumulátoru z hnací jednotky	47	7.4.1.4	Kontrola a úprava tlaku, autoventilek	62
6.14	Hnací jednotka	47	7.4.2	Brzdový systém	63
6.14.1	Montáž hnací jednotky do Pedelec	47	7.4.3	Kontrola opotřebení brzdových destiček	63
6.14.2	Demontáž hnací jednotky z Pedelec	48	7.4.4	Kontrola přítlaku	63
6.15	Elektrický hnací systém	49	7.4.5	Kontrola opotřebení brzdových kotoučů	63
6.15.1	Zapnutí elektrického hnacího systému	49	7.4.6	Kontrola elektrických vedení a brzdových lanek	63
6.15.2	Vypnutí hnacího systému	49	7.4.7	Kontrola řazení převodů	63
6.15.3	Klidový stav hnacího systému	49	7.4.8	Kontrola představce	63
6.16	Ovládací jednotka	50	7.4.9	Kontrola USB přípojky	64
6.16.1	Používání funkce podpory tlačením	50	7.4.10	Kontrola napnutí řetězu	64
6.16.2	Výběr stupně podpory	50	8	Údržba	65
6.17	Brzda	51	8.1	Systémy odpružení	66
6.17.1	Používání brzdové páky	51	8.1.1	Tlumič zadního odpružení	66
6.18	Řazení převodů	52	8.1.2	Odpružená vidlice	67
6.18.1	Využití přesmykače	52	8.1.3	Odpružená sedlovka	68
6.19	Skládání	53	8.2	Osa s rychloupínákem	68
6.19.1	Složení Pedelec	53	8.2.1	Kontrola rychloupínáku	69
6.19.1.1	Složení pedálů	53	8.3	Údržba představce	69
6.19.1.2	Složení představce v provedení I	53	8.4	Nastavení řazení převodových stupňů	69
6.19.1.3	Složení představce v provedení II	53	8.4.1	Řazení převodů s ovládáním jedním lankem	69
6.19.1.4	Zasunutí sedlovky	54	8.4.2	Řazení převodů s ovládáním dvěma lankami	70
6.19.1.5	Složení rámu	54	8.4.3	Otočné řazení s ovládáním dvěma lankami	70
6.19.2	Obnovení připravenosti k jízdě	54			
6.19.2.1	Rozložení rámu	54			
6.19.2.2	Rozložení pedálů	54			

9	Hledání chyb, odstraňování poruch a opravy	71
9.1	Hledání chyb a odstraňování poruch	71
9.1.1	Hnací systém nebo displej nelze aktivovat	71
9.1.2	Chyba funkce podpory šlapání	72
9.1.3	Chyba akumulátoru	73
9.1.4	Chyba displeje	74
9.1.5	Osvětlení nefunguje	74
9.1.6	Ostatní chyby	75
9.2	Oprava	75
9.2.1	Originální díly a maziva	75
9.2.2	Výměna osvětlení	75
9.2.3	Nastavení světlometu	75
9.2.4	Kontrola otáčení plášťů	75
10	Recyklace a likvidace	76
11	Dokumenty	77
11.1	Seznam dílů	77
11.1.1	Futura Fold Carbon I-10	77
11.2	Montážní protokol	78
11.3	Protokol o údržbě	80
12	Slovníček pojmů	83
12.1	Zkratky	85
12.2	Zjednodušené pojmy	85
13	Dodatek	86
I.	Překlad originálního prohlášení o shodě ES/EU	86
14	Seznam hesel	87

Děkujeme za vaši důvěru!

Pedelects od HERCULES jsou jízdní kola nejvyšší kvality. Vybrali jste dobře. Konečnou montáž, poradenství a instruktáž provede specializovaný prodejce. Bez ohledu na to, zda budete potřebovat údržbu, přestavbu nebo opravu, váš specializovaný prodejce vám bude k dispozici i v budoucnu.

Upozornění

Návod k obsluze nenahrazuje osobní instruktáž, kterou zajišťuje dodávající specializovaný prodejce.

Návod k obsluze tvoří nedílnou součást Pedelec. Pokud ho v budoucnosti prodáte, je třeba návod předat novému vlastníkovi.

Tento návod k obsluze dostáváte s novým Pedelec. Věnujte prosím čas seznámení s novým Pedelec a řiďte se tipy a podněty uvedenými v návodu k obsluze. V takovém případě vám Pedelec přinese hodně radosti. Přejeme vám hodně spokojenosti a vždy dobrou a bezpečnou jízdu!

Tento návod k obsluze je určen především pro jezdce, resp. provozovatele. Pedelec by však měli bezpečně používat i jezdci bez technických znalostí.



Návod obsahuje rovněž pokyny, které jsou určeny přímo pro specializované prodejce. Cílem pokynů je především zajistit spolehlivou první montáž a údržbu. Pokyny pro specializované prodejce jsou zvýrazněny šedou barvou a označeny symbolem klíče.



Návod k obsluze si stáhněte na webové adrese do mobilního telefonu, abyste ho měli neustále k dispozici i za jízdy:

<https://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads.html>.

Copyright

© HERCULES GmbH

Je zakázáno bez výslovného souhlasu předávat tento Návod k obsluze třetí straně, rozmnožovat ho či prodávat a sdělovat jeho obsah. V opačném případě bude uplatňována náhrada škody. Veškerá práva v případě registrace patentů, užitných vzorů nebo průmyslových vzorů jsou vyhrazena.

Redakce

Text a obr.:
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Překlad

RKT Übersetzungs- und Dokumentations-GmbH
Markenstraße 7
40227 Düsseldorf, Germany

V případě jakýchkoli dotazů nebo problémů v souvislosti s tímto návodem k obsluze kontaktujte:

tecdoc@hercules-bike.de

1 O tomto návodu k obsluze

1.1 Výrobce

Pedelec vyrábí:

HERCULES GMBH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4471 18735 0
Fax: +49 4471 18735 29
E-mail: info@hercules-bikes.de
Internet: www.hercules-bikes.de

Interní změny vyhrazeny

Informace uváděné v *návodu k obsluze* představují technické specifikace schválené v době odevzdání do tisku. Významné změny jsou v nové verzi vydání *návodu k obsluze*. Veškeré změny *návodu k obsluze* naleznete na adrese: <https://www.hercules-bikes.de/de/de/index/downloads.htm>

1.2 Jazyk

Originální návod k obsluze je zpracován v němčině. Překlad bez *originálního návodu k obsluze* není platný.

1.3 Zákony, normy a směrnice

Návod k obsluze splňuje základní požadavky:

- směrnice 2006/42/ES Strojní zařízení,
- směrnice 2014/30/EU Elektromagnetická kompatibilita,
- ČSN EN ISO 20607:2018 Bezpečnost strojních zařízení – Návod k používání – Obecné principy pro návrh
- ČSN EN 15194:2018 Jízdní kola – Jízdní kola s pomocným elektrickým pohonem – Jízdní kola Pedelec,
- ČSN EN 11243:2016 Jízdní kola – Zavazadlové nosiče pro jízdní kola – Požadavky a zkušební metody,
- ČSN EN ISO 17100:2016-05 Překladatelské služby – Požadavky na překladatelské služby.

1.4 Pro vaši informaci

Pro lepší přehlednost jsou v návodu k obsluze používány různé značky.

1.4.1 Varovné pokyny

Varovné pokyny upozorňují na nebezpečné situace a jednání. *Návod k obsluze* obsahuje následující varovné pokyny:

NEBEZPEČÍ

Neuposlechnutí způsobí těžký nebo smrtelný úraz. Vyšší stupeň rizika ohrožení.

VAROVÁNÍ

Neuposlechnutí může způsobit těžký nebo smrtelný úraz. Střední stupeň rizika ohrožení.

POZOR

Neuposlechnutí může způsobit lehký nebo středně těžký úraz. Nízký stupeň rizika ohrožení.

Upozornění

Neuposlechnutí může způsobit věcné škody.

1.4.2 Zvýraznění částí textu



Upozornění pro specializovaného prodejce jsou zvýrazněna šedou barvou. Dále jsou označeny symbolem klíče. Informace pro specializované prodejce nejsou určeny pro technické laiky, a tedy od nich nevyžadují žádný zásah.

V návodu k obsluze jsou používány různé druhy písma:

Způsob psaní	Použití
<i>kurzíva</i>	Pojem v slovníčku pojmů
modře podtržený	Odkaz
<u>šedě podtržený</u>	Křížový odkaz
✓ Zaškrtnutí	Předpoklady
▶ Trojúhelník	Krok
1 Krok	Více kroků v uvedeném pořadí
⇒	Výsledek kroku
ZABLOKOVÁNO	Zobrazení na displeji
•	Výčet
Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením	Každý typ se vyznačuje jiným vybavením. Na použití alternativní součásti upozorňuje text pod nadpisem.

Tabulka 1: Zvýraznění částí textu

1.5 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na rámu. Přesná poloha typového štítku je zobrazena na obrázku 2. Na

typovém štítku je uvedeno třináct údajů.



Obr. 1: Příklad Typový štítek

Č.	Označení	Popis
1	Značka CE	Uvedením značky CE prohlašuje výrobce, že Pedelec splňuje platné požadavky.
2	Kontaktní údaje výrobce	Na adrese můžete kontaktovat výrobce. Více informací naleznete v kapitole 1.
3	Typové číslo	Každý typ Pedelec je označen osmimístným typovým číslem, které vyjadřuje modelový rok konstrukce, typ Pedelec a variantu. Více informací naleznete v kapitole 1.
4	Maximální trvalý jmenovitý výkon	Maximální trvalý jmenovitý výkon je nejvyšší výkon v průběhu 30 minut na hnací hřídeli elektromotoru.
5	Nejvyšší přípustná celková hmotnost	Nejvyšší přípustná celková hmotnost je hmotnost úplného sestaveného Pedelec s jezdcem a zavazadlem.
6	Rok výroby	Rok výroby je rok, v němž byl Pedelec vyroben. Období výroby je srpen 2020 až červenec 2021.
7	Druh Pedelec	Více informací naleznete v kapitole 3.3.
8	Bezpečnostní značky	Více informací naleznete v kapitole 1.4.
9	Pokyny pro likvidaci	Více informací naleznete v kapitole 10.
10	Oblast použití	Více informací naleznete v kapitole 3.8.
11	Modelový rok	Modelový rok je u sériově vyráběných Pedelec první rok výroby verze. Rok výroby se někdy liší od modelového roku.
12	Pohotovostní hmotnost Pedelec	Hmotnost Pedelec připraveného k provozu se uvádí od hmotnosti 25 kg a představuje hmotnost v okamžiku prodeje. K hmotnosti připočítejte jakékoli další příslušenství.
13	Vypínací rychlost	Rychlost Pedelec, při jejímž dosažení klesne proud na nulu nebo na volnoběžnou hodnotu.

Tabulka 2: Údaje typového štítku

1.6 Typové číslo a model

Návod k obsluze tvoří nedílnou součást Pedelec s typovými čísly:

Typové č.	Model	Druh Pedelec
21-Y-0001	Futura Fold Carbon I-10	Skládací jízdní kolo

Tabulka 3: Typové číslo, model a druh Pedelec

1.7 Identifikace návodu k obsluze

Identifikační číslo se nachází na každé straně dole vlevo. Identifikační číslo se skládá z čísla dokumentu, verze vydání a data vydání.

Identifikační číslo	MY21H05-8_1.0_03.12.2020
---------------------	--------------------------

2 Bezpečnost

2.1 Zbývající rizika

2.1.1 Nebezpečí požáru a exploze

2.1.1.1 Akumulátor

Poškozený nebo vadný akumulátor může způsobit výpadek bezpečnostní elektroniky. Zbytekové napětí může vyvolat zkrat. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- ▶ Akumulátor a příslušenství provozujte a nabíjejte jen v perfektním stavu.
- ▶ Za žádných okolností akumulátor neotvírejte ani neopravujte.
- ▶ Akumulátor, který vykazuje vnější poškození, se nesmí používat.
- ▶ Pokud došlo k pádu akumulátoru nebo nárazu do něj, akumulátor nepoužívejte nejméně 24 hodin a pozorujte ho.
- ▶ Vadné akumulátory jsou nebezpečné zboží. Vadné akumulátory správně zlikvidujte. Až do likvidace skladujte akumulátor v suchu. V blízkosti akumulátorů neskladujte hořlavé látky.

Akumulátor je chráněn pouze proti stříkající vodě. Při průniku vody může dojít ke zkratu. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- ▶ V žádném případě neponořujte akumulátor do vody.
- ▶ Při podezření na vniknutí vody akumulátor vyřaďte z provozu.

Teploty nad 60 °C mohou vést k úniku kapaliny z akumulátoru, a tak dojde k poškození tělesa. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- ▶ Chraňte akumulátor před vysokými teplotami.
- ▶ Nikdy jej neskladujte vedle horkých objektů.
- ▶ Za žádných okolností nesmí být akumulátor dlouhodobě vystaven působení slunečního záření.
- ▶ Zabraňte velkým teplotním změnám.

Nabíječky s příliš vysokým napětím poškozují akumulátory. V důsledku toho hrozí nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu.

- ▶ Používejte jen akumulátory přípustné pro Pedelec. Jednoznačně označte dodanou nabíječku.

Kovové předměty mohou zkratovat elektrické póly akumulátoru. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- ▶ Nikdy nesmí být do akumulátoru zasouvány svorky na papír, šrouby, mince, klíče a jiné malé předměty.

2.1.1.2 Nabíječka

Při nabíjení akumulátoru se nabíječka ohřívá. V důsledku nedostatečného chlazení může dojít k požáru nebo popálení rukou.

- ▶ Nabíječku nikdy nepoužívejte na hořlavém podkladu.
- ▶ Nabíječku při nabíjení nikdy nezakrývejte.
- ▶ V žádném případě nesmí být akumulátor nabíjen bez dohledu.

2.1.1.3 Horké díly

Brzdy a motor se mohou za provozu ohřát. Při dotyku může dojít k popálení nebo požáru.

- ▶ Nedotýkejte se brzdy nebo motoru bezprostředně po jízdě.
- ▶ Nikdy nepokládejte Pedelec bezprostředně po jízdě na hořlavý podklad (tráva, dřevo apod.).

2.1.2 Úraz elektrickým proudem

2.1.2.1 Poškození

Poškozené nabíječky, elektrická vedení a vidlice zvyšují riziko vzniku úrazu elektrickým proudem.

- ▶ Před každým použitím zkontrolujte nabíječku, vedení a vidlici. V žádném případě nepoužívejte poškozenou nabíječku.

2.1.2.2 Proniknutí vody

V případě proniknutí vody do nabíječky vzniká riziko úrazu elektrickým proudem.

- ▶ V žádném případě nenabíjejte akumulátor na volném prostranství.

2.1.2.3 Kondenzovaná voda

V nabíječce a akumulátoru se může při změně teploty z chladu na teplo tvořit kondenzovaná voda, která může způsobit zkrat.

- ▶ Před připojením nabíječky, popř. akumulátoru vyčkat, až oba přístroje dosáhnou pokojové teploty.

2.1.3 Nebezpečí pádu

2.1.3.1 Chybné nastavení rychloupínáku

Příliš vysoká upínací síla poškodí rychloupínák, který ztratí svoji funkci. Nedostatečná upínací síla způsobí nevhodné působení síly. Přitom může vyvolat prasknutí dílů. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- ▶ V žádném případě nepoužívejte nástroj (kladivo nebo kleště) k upevnění rychloupínáku.
- ▶ Používejte pouze upínací páku s nastavenou předepsanou upínací silou.

2.1.3.2 Nesprávný utahovací moment

Pokud je šroub utažen příliš velkou silou, může prasknout. Je-li šroub příliš volný, může se uvolnit. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- ▶ Vždy dodržujte uvedený utahovací moment pro šrouby, resp. momenty uvedené v *návodu k obsluze*.

2.1.4 Nebezpečí amputace

Brzdový kotouč kotoučové brzdy je tak ostrý, že způsobí závažné zranění prstů, pokud je vložíte do otvorů brzdového kotouče.

- ▶ Vždy dbejte, abyste nevložíli prsty do rotujícího brzdového kotouče.

2.1.5 Zlomení klíče

Při dopravě a rovněž při jízdě se může zasunutý klíč zlomit anebo může dojít k náhodnému uvolnění zámku.

- ▶ Vytáhněte klíč ze zámku akumulátoru.

2.2 Toxické látky

2.2.1 Brzdová kapalina

V důsledku nehody nebo únavy materiálu může dojít k úniku brzdové kapaliny. Brzdová kapalina může při spolknutí nebo vdechnutí způsobit smrt.

- ▶ Nikdy nerozebírejte brzdový systém.
- ▶ Zabraňte kontaktu s kůží.
- ▶ Nevdechujte výpary.

2.2.2 Tlumičový olej

Tlumičový olej tlumiče zadního odpružení a vidlice vyvolává podráždění dýchacích cest, mutagenní změny buněk a sterilitu, dále způsobuje rakovinu a je toxický na dotyk.

- ▶ Nikdy nerozebírejte tlumič zadního odpružení nebo odpruženou vidlici.
- ▶ Zabraňte kontaktu s kůží.

2.2.3 Poškozený akumulátor

Z poškozených nebo vadných akumulátorů mohou unikat kapaliny a páry. Také příliš vysoké teploty mohou způsobit únik kapalin a výparů z akumulátoru. Kapaliny a výpary mohou podráždit dýchací cesty a vést k popáleninám.

- ▶ Nikdy nerozebírejte akumulátor.
- ▶ Zabraňte kontaktu s kůží.
- ▶ Nevdechujte výpary.

2.3 Požadavky na jezdce

Jezdec musí mít dostatečné tělesné a duševní schopnosti k účasti v provozu na veřejných komunikacích. Doporučuje se minimální věk 14 let.

2.4 Skupiny zranitelných osob

Akumulátory a nabíječka uložte mimo dosah dětí a osob se sníženými fyzickými, sensorickými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi.



Pokud má být Pedelec používán nezletilými osobami, musí dospělá osoba odpovědná za jejich výchovu provést důkladnou instruktáž.

2.5 Osobní ochranné pomůcky







K ochraně používejte vhodnou ochrannou přilbu, pevnou obuv i dlouhý těsně přiléhající oděv.

2.6 Bezpečnostní značky a pokyny

Na typovém štítku Pedelec a akumulátoru se nacházejí následující bezpečnostní značky a bezpečnostní pokyny:

Symbol	Vysvětlení
	Všeobecné varování
	Řiďte se návodem k použití

Tabulka 4: Význam bezpečnostních značek

Symbol	Vysvětlení
	Přečtěte si návod
	Tříděný sběr odpadních elektrických a elektronických zařízení
	Tříděný sběr baterií a akumulátorů
	Zákaz vhazování do ohně (zákaz spalování)
	Zákaz otvírání baterií a akumulátorů
	Zařízení třídy ochrany II
	Vhodné pouze pro použití ve vnitřních prostorech
	Pojistka (pojistka zařízení)
	Shoda s předpisy EU
	Recyklovatelný materiál
	Chraňte před teplotami vyššími než 50 °C a slunečním zářením

Tabulka 5: Bezpečnostní pokyny

2.7 Chování v případě nouze

2.7.1 Nebezpečná situace v silničním provozu

- ▶ Ve veškerých nebezpečných situacích v silničním provozu zabrzděte Pedelec až do úplného zastavení. Brzda v takovém případě slouží jako systém pro nouzové zastavení.

2.7.2 Vyteká brzdová kapalina

- ▶ Postiženého je třeba vyvést z nebezpečného prostoru na čerstvý vzduch.
- ▶ V žádném případě nenechávejte postiženého bez dohledu.
- ▶ Části oděvu znečištěné brzdovou kapalinou je třeba okamžitě svléknout.
- ▶ Nikdy nevdechujte výpary. Zajistěte dostatečné větrání.
- ▶ Používejte rukavice a ochranné brýle jako ochranné prostředky.
- ▶ Osoby bez ochranných prostředků by se měly zdržovat v dostatečné vzdálenosti.
- ▶ Upozorňujeme, že na rozlité brzdové kapalině hrozí nebezpečí uklouznutí.
- ▶ Uniklou kapalinu chraňte před otevřeným plamenem, horkými povrchy a zápalnými zdroji.
- ▶ Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

Při vdechnutí

- ▶ Zajistěte přívod čerstvého vzduchu. V případě potíží okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

Při potřísnění pokožky

- ▶ Potřísněná místa omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte. Svlékněte znečištěný oděv. V případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

- ▶ Proplachujte oči alespoň 10 minut při otevřených víčkách pod tekoucí vodou a také pod víčky. V případě potíží okamžitě vyhledejte očního lékaře.

Po požití

- ▶ Vypláchněte ústa vodou. V žádném případě nevyvolávejte zvracení. Nebezpečí vdechnutí!
- ▶ Pokud osoba, která leží na zádech, začne zvracet, otočte ji do stabilizované polohy. Okamžitě vyhledejte lékaře.

Opatření pro ochranu životního prostředí

- ▶ V žádném případě nenechtejete uniknout brzdovou kapalinu do kanalizace, povrchových ani podzemních vod.
- ▶ V případě úniku do půdy, vod, resp. kanalizace informujte příslušné úřady.
- ▶ V případě potíží, které jsou způsobeny spaliny nebo unikajícími kapalinami, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

2.7.3 Unikající výpary akumulátoru

Při poškození nebo neodborném používání akumulátoru mohou unikat výpary. Výpary mohou vyvolat podráždění dýchacích cest.

- ▶ Vyjděte na čerstvý vzduch.
- ▶ V případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

- ▶ Oči opatrně opláchněte velkým množstvím vody, minimálně 15 minut. Chraňte nezasažené oko. Okamžitě vyhledejte lékaře.

Při potřísnění pokožky

- ▶ Okamžitě odstraňte pevné částice.
- ▶ Postiženou oblast opláchněte velkým množstvím vody, minimálně 15 minut. Poté postižená místa na pokožce lehce otřete, nikdy je neodírejte na sucho.
- ▶ Znečištěný oděv okamžitě svlékněte.
- ▶ U zarudnutí nebo potíží okamžitě vyhledejte lékaře.

2.7.4 Požár akumulátoru

Poškozený nebo vadný akumulátor může způsobit výpadek bezpečnostní elektroniky. Zbytkové napětí může vyvolat zkrat. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- 1 Pokud se akumulátor začne deformovat nebo z něho začne unikat kouř, přesuňte se do bezpečné vzdálenosti!
 - 2 Při nabíjení vytáhněte zástrčku ze zásuvky.
 - 3 Informujte hasiče.
- ▶ K hašení požáru používejte hasicí přístroje třídy požáru D.
 - ▶ V žádném případě akumulátor nehaste vodou a dbejte, aby ani nedošlo ke kontaktu s vodou.

Při vdechování výparů může dojít k otravám.

- ▶ Postavte se na stranu ohně, ze které vane vítr.
- ▶ Je-li to možné, použijte ochranu dýchacích cest.

2.7.5 Vyteká brzdová kapalina

Pokud začne unikat brzdová kapalina, je třeba brzdový systém okamžitě opravit. Unikající brzdovou kapalinu zlikvidujte ekologicky a v souladu s příslušnými předpisy.

- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

2.7.6 Maziva a oleje vyteklé z vidlice

Maziva a oleje unikající z vidlice zlikvidujte ekologickým způsobem a v souladu s příslušnými předpisy.

- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

2.7.7 Maziva a oleje vyteklé z tlumiče zadního odpružení

Maziva a oleje unikající z tlumiče zadního odpružení zlikvidujte ekologickým způsobem a v souladu s příslušnými předpisy.

- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

3 Přehled

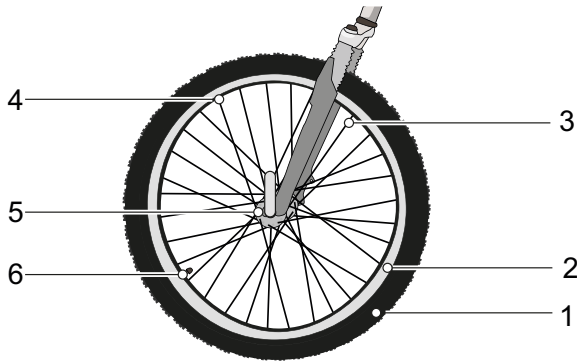


Obr. 2: Pedelec zprava, příklad HERCULES Futura Fold Carbon I-10

1	<i>Přední kolo</i>	9	Nosič zavazadel
2	<i>Vidlice</i>	10	Zadní světlo
3	Přední blatník se světlometem	11	Zadní blatník
4	<i>Řídítka</i>	12	Zadní kolo
5	<i>Představec</i>	13	Řetěz
6	Rám	14	Boční stojánek
7	Sedlovka	15	Motor
8	Sedlo	16	Pedál
		17	Akumulátor a typový štítek

3.1 Popis

3.1.1 Kolo



Obr. 3: Viditelné komponenty kola

- | | |
|---|----------------|
| 1 | Plášť |
| 2 | Ráfek |
| 3 | Paprsek |
| 4 | Matice paprsku |
| 5 | Náboj |
| 6 | Ventilek |

Kolo sestává z *kola*, duše s ventilkem a pláště.

3.1.1.1 Ventilek

Každé kolo je opatřeno jedním ventilkem. Je určen k nafouknutí *pláště* vzduchem. Na každém ventilku se nachází čepička. Našroubovaná čepička zajišťuje ochranu proti prachu a nečistotám.

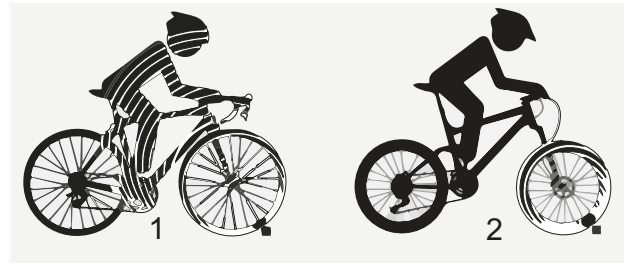
Pedelec je vybaveno buď

- klasickým Dunlop ventilkem,
- francouzským ventilkem (také nazývaným Sclaverand nebo Presta) nebo
- autoventilkem.

3.1.2 Odpružení

3.1.2.1 Odpružená vidlice

Ve srovnání s pevnou vidlicí zlepšují odpružené vidlice kontakt s vozovkou a pohodlí díky dvěma funkcím: pérování a tlumení. V případě Pedelec s odpružením je náraz, např. způsobený kamenem na cestě, veden nikoli vidlicí přímo do těla jezdce, nýbrž je zachycen systémem odpružení. Odpružená vidlice je přitom stlačena.



Obr. 4: Pedelec bez odpružení (1) a s odpružením (2)

Po stlačení se odpružená vidlice vrátí do výchozí polohy. Pokud je instalován tlumič, zbrzdí tento pohyb, a tím zabraňuje nekontrolovanému pohybu systému odpružení, při němž začne vidlice kmitat nahoru a dolů. Tlumiče, které tlumí stlačení pružin, tedy tlakové zatížení, se nazývají kompresní tlumiče.

Tlumiče, které tlumí roztahování pružin, tedy tahové zatížení, se nazývají tlumiče zpětného odskoku.

U každé odpružené vidlice lze stlačení zablokovat. V takovém případě se odpružená vidlice chová jako pevná.

Zanoření

Zanoření (SAG), nazývané i jako poddajnost pružiny, je procentová míra celkového zdvihu, které je dosaženo hmotností jezdce a jeho vybavení (např. batohu), posedu a geometrií rámu. SAG není způsobeno jízdou.

U optimálního nastavení se Pedelec propruží s kontrolovanou rychlostí. Kolo zůstane u nerovností v kontaktu s terénem (modrá čára).

Korunka, řídítka a jezdec při přeježdění nerovností sledují terén (zelená čára). Pohyb odpružení lze předvídat a kontrolovat.



Obr. 5: Optimální chování vidlice při jízdě

U optimálního nastavení v kopcovitém terénu vidlice působí proti stlačení, zůstává výše ve své

dráze propružení a pomáhá jezdcovi udržovat rychlost při jízdě v kopcovitém terénu.



Obr. 6: Optimální chování vidlice při jízdě v kopcovitém terénu

U optimálního nastavení se vidlice se při nárazu na nerovnosti rychle roztáhne a nerušeně stlačí a odpruží nerovnosti. Trakce zůstane zachována (modrá čára).

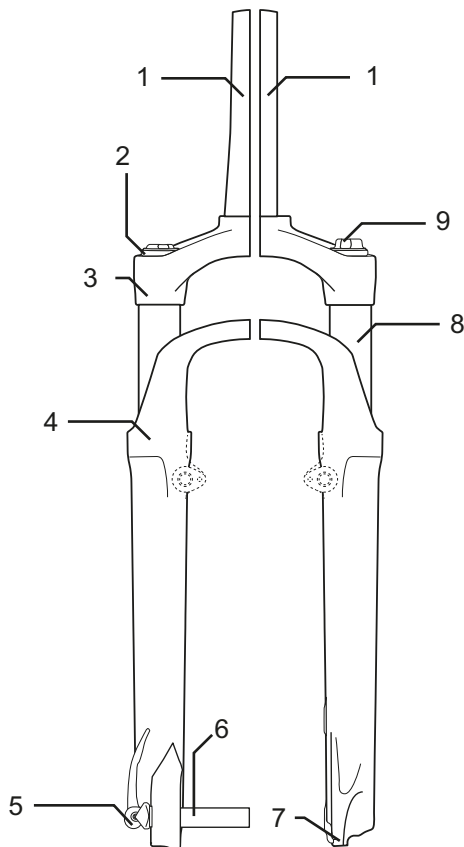
Vidlice rychle reaguje na náraz. Při tlumení nerovností se hlava řízení a řídítka mírně zvednou (zelená čára).



Obr. 7: Optimální chování vidlice při jízdě u nerovností

3.1.2.2 Vidlice s ocelovými pružinami

Na trubce řízení je upevněn představec a řídítka. Na ose je upevněno kolo.



Obr. 8: Příklad vidlice s ocelovými pružinami Suntour

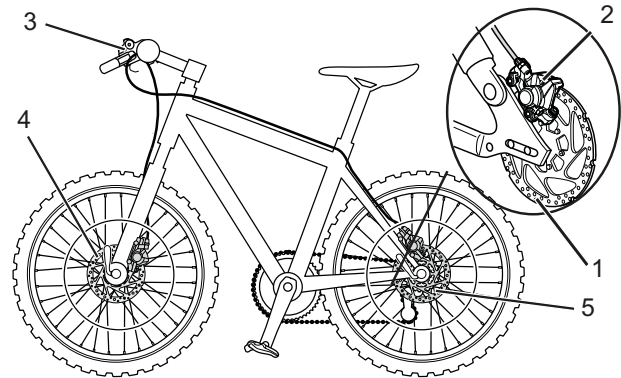
- 1 Trubka řízení
- 2 Nastavovací kolečko SAG
- 3 Korunka
- 4 Prachovka
- 5 Q-Loc
- 6 Osa
- 7 Patka nohy vidlice
- 8 Kluzák
- 9 Nastavení komprese

3.1.3 Brzdový systém

Pedelec je vybaveno hydraulickým brzdovým systémem. V uzavřeném systému tvořeném hadicemi se nachází brzdová kapalina. Pokud jezdec stlačí brzdovou páku, brzdová kapalina vyvolá sevření brzdy na kole.

Mechanické brzdy slouží jako zařízení pro nouzové zastavení a zajišťují rychlé a bezpečné zastavení v případě nouze.

3.1.3.1 Kotoučová brzda



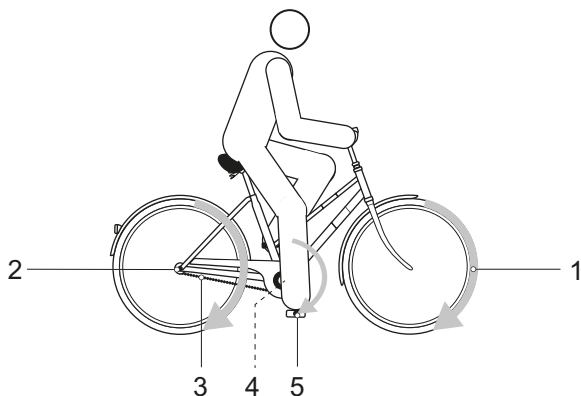
Obr. 9: Příklad brzdového systému s kotoučovou brzdou

- 1 Brzdový kotouč
- 2 Brzdové sedlo s brzdovými destičkami
- 3 Řídítka s brzdovou pákou
- 4 Brzdový kotouč předního kola
- 5 Brzdový kotouč zadního kola

U Pedelec s kotoučovou brzdou je brzdový kotouč pevně přišroubován k *náboji* kola. Stlačením *brzdové páky* je vyvolán brzdový tlak. Brzdová kapalina přenáší tlak brzdovými hadicemi na válec v brzdovém sedlu. Brzdná síla zvýšená redukcí působí na brzdové destičky. Destičky mechanicky brzdí brzdový kotouč. Jestliže stlačíte *brzdovou páku*, jsou brzdové destičky přitisknuty na brzdový kotouč a kolo je zbrzděno až do zastavení.

3.1.4 Elektrický hnací systém

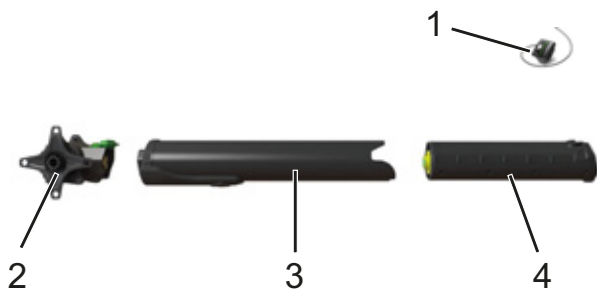
Pedelec je poháněn řetězovým převodem, který je uváděn do pohybu šlapáním do pedálů. Síla, která je vyvinuta ve směru jízdy šlapáním do pedálů, vyvolává otáčení předního řetězového kola. Řetěz přenáší sílu na zadní řetězové kolo a dále na zadní kolo.



Obr. 10: Schéma mechanického hnacího systému

- 1 Směr jízdy
- 2 Řetěz
- 3 Zadní řetězové kolo
- 4 Přední řetězové kolo
- 5 Pedál

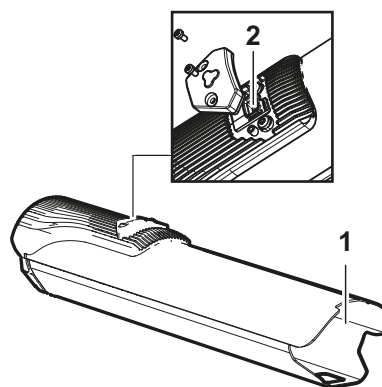
Navíc má Pedelec integrovaný, elektrický hnací systém. K elektrickému hnacímu systému patří 5 komponent:



Obr. 11: Schéma elektrického hnacího systému

- 1 Ovládací jednotka
- 2 Převodovka se středovým ložiskem
- 3 Motor
- 4 Akumulátor
- 5 Nabíječka, která je vhodná pro daný akumulátor.

3.1.5 Motor



Obr. 12: Motor

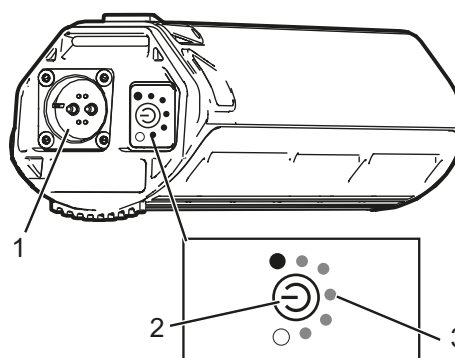
Jakmile potřebná síla při šlapání do pedálů překročí určitou mez, motor se šetrně spustí a podpoří šlapání. Velikost síly vyvinuté motorem závisí na nastaveném stupni podpory šlapání. Systémový výkon se stanoví nastaveními k podpoře šlapání na ovládací jednotce.

Pedelec nemá samostatné tlačítko k nouzovému zastavení nebo vypnutí. Motor se automaticky vypne, jakmile jezdec přestane šlapat, teplota se nachází mimo přípustný rozsah, dojde k přetížení nebo je dosažena vypínací rychlost 25 km/h.

Pokud opět šlápnete do pedálů a rychlost nepřekročí 25 km/h, systém se zase zapne.

Je možné aktivovat funkci podpory tlačení. Rychlost je přitom závislá na zařazeném převodu. Jezdec zabrzdí Pedelec na příslušnou rychlost tím, že bude Pedelec při posouvání pevně držet.

3.1.6 Akumulátor



Obr. 13: Akumulátor, pohled na stranu nabíjecí přípojky

- 1 Nabíjecí přípojka
- 2 Vypínač
- 3 Stav nabití (akumulátor)

Lithium-iontový akumulátor je vybaven vestavěnou ochrannou elektronikou. Tato elektronika je přizpůsobena nabíječce a motoru v Pedelec. Teplota akumulátoru je neustále sledována. Akumulátor je chráněn proti hlubokému vybití, přebití, přehřátí a zkratu. V případě nebezpečí ochranný obvod automaticky odpojí akumulátor. Jestliže se Pedelec již 10 hodin nepohybuje a také nebylo stisknuté žádné tlačítko na ovládací jednotce nebo stav nabití akumulátoru nedosahuje 30 %, pokud se Pedelec již 3 hodiny nepohybuje, a nebylo stisknuté žádné tlačítko na ovládací jednotce, automaticky se z důvodů úspory energie vypne elektrický hnací systém a akumulátor.

Životnost akumulátoru lze prodloužit, pokud je zajištěna správná údržba a především je skladován při správné teplotě. Ani správná péče však nezabrání poklesu stavu nabití akumulátoru, který je způsoben stárnutím. Podstatné zkrácení provozní doby po nabití ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný.

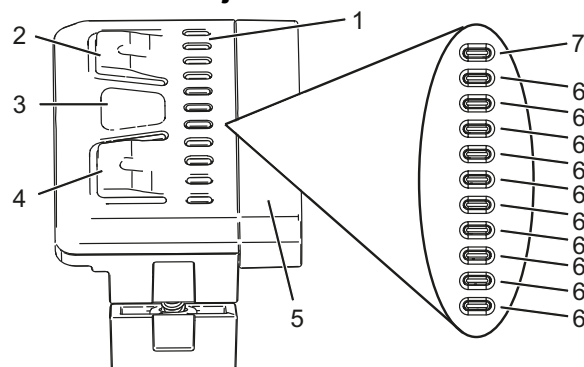
Teplota při dopravě	5 °C - 25 °C
Optimální teplota při dopravě	10 °C - 15 °C
Skladovací teplota	5 °C - 25 °C
Optimální skladovací teplota	10 °C - 15 °C
Okolní teplota při nabíjení	10 °C - 30 °C

Tabulka 6: Technické údaje akumulátoru

Po zapnutí akumulátoru ukazatel stavu nabití zobrazí animaci spouštění. Poté LED krátce zobrazí stav nabití akumulátoru.

U zapnutého akumulátoru může být stav nabití dotazován krátkým stisknutím vypínače.

3.1.7 Ovládací jednotka



Obr. 14: Přehled konstrukce a ovládací jednotky

Název	
1	Panel zobrazení
2	Horní tlačítko
3	Prostřední tlačítko
4	Spodní tlačítko
5	Přípojka rozšíření
6	Indikace stavu nabití, popř. podpora šlapání
7	Stavová obrazovka

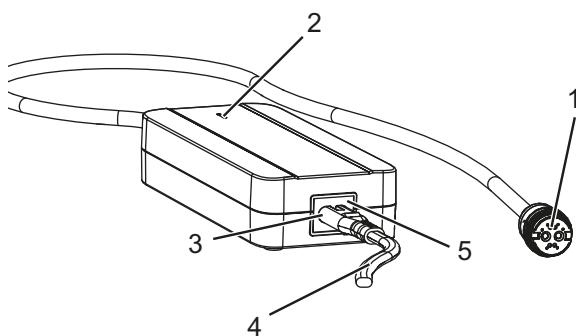
Tabulka 7: Přehled ovládací jednotky

3.2 Nabíječka

Lithium-iontový akumulátor je vybaven vestavěnou ochrannou elektronikou. Elektronika je přizpůsobená nabíječce. Proto může být Pedelec nabíjen jen dodanou nabíječkou.

Jmenovité vstupní napětí	100 ... 240 V AC
Frekvence	50 ... 60 Hz
Výstupní napětí	42 V DC
Nabíjecí proud	2 A
Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Stupeň krytí	IP 54
Hmotnost, asi	0,6 kg

Tabulka 8: Technické údaje nabíječky



Obr. 15: Podrobnosti k nabíječce

- 1 Síťový konektor
- 2 Ukazatel LED nabíječky
- 3 Konektor síťové části
- 4 Připojovací kabel
- 5 Elektrická zásuvka

3.3 Zamýšlený účel použití







Pedelec lze používat pouze v případě, že je v bezchybném a funkčním stavu. V jednotlivých zemích může být požadováno vybavení Pedelec, které se liší od sériového. Pro účast v silničním provozu mohou platit jiné předpisy pro osvětlení, odrazová světla a jiné díly.

Je rovněž třeba se řídit platnými zákony a předpisy pro předcházení nehodám, jakož i pro ochranu životního prostředí příslušné země, v níž se jízdní kolo používá. Je nutné dodržovat veškeré pokyny a provádět úkony podle

kontrolního seznamu, které jsou uvedeny v tomto *návodu k obsluze*. Je přípustné namontovat schválené příslušenství, pokud montáž provádějí kvalifikovaní pracovníci.

Akumulátory jsou určeny výhradně jen pro napájení motoru Pedelec a nesmí být používány k jiným účelům.

Každý Pedelec je přiřazen jednomu druhu Pedelec, ze kterého vyplývá zamýšlený účel, funkce a oblast použití.

Městská a trekkingová jízdní kola	Dětská jízdní kola / jízdní kola pro mládež	Horská jízdní kola	Závodní jízdní kolo	Dodávkové jízdní kolo	Skládací jízdní kolo
					
<p>Městská a trekkingová jízdní kola jsou určena pro každodenní pohodlné používání. Jsou vhodná k použití v silničním provozu na veřejných komunikacích.</p>	<p>Tento <i>návod k obsluze</i> si musí přečíst a porozumět mu osoba odpovědná za neplnoletého jezdce.</p> <p>S obsahem tohoto <i>návodu k obsluze</i> je nutné seznámit jezdce formou odpovídající jejich věku.</p> <p>Dětská jízdní kola a jízdní kola pro mládež jsou vhodná k použití v silničním provozu na veřejných komunikacích. Z ortopedických důvodů je třeba pravidelně kontrolovat vhodnost velikosti Pedelec.</p> <p>Dodržení maximálně přípustné celkové hmotnosti je nutno kontrolovat alespoň každý čtvrtrok.</p>	<p>Horská jízdní kola jsou určena pro sportovní použití. Z konstrukčního hlediska se vyznačují krátkým rozvorem, posedem nakloněným dopředu a malou ovládací silou brzd.</p> <p>Horská jízdní kola představují sportovní náčiní, která vyžadují nejen fyzickou zdatnost, ale také delší dobu seznámení. Správné použití je třeba natrénovat, především průjezd zatáčkami a brzdění.</p> <p>Zatížení jezdce, především jeho rukou a kloubů rukou, paží, ramen, týlu a zad je odpovídajícím způsobem vysoké. Nezkoušený jezdec má sklon příliš brzdit a přitom může ztratit kontrolu nad kolem.</p>	<p>Závodní jízdní kolo je určeno pro rychlou jízdu na silnicích a cestách s kvalitním a nepoškozujícím povrchem.</p> <p>Závodní jízdní kolo je sportovní náčiní a nikoli dopravní prostředek určený do běžného provozu. Závodní jízdní kolo se vyznačuje lehkou konstrukcí a je vybaveno pouze díly nutnými pro jízdu.</p> <p>Geometrie rámu a uspořádání ovládacích prvků je přizpůsobeno dosažení vysokých rychlostí. Konstrukce rámu vyžaduje trénink bezpečného nasednutí a sesednutí, pomalé jízdy a brzdění.</p> <p>Posed je sportovní. Zatížení jezdce, především jeho rukou a kloubů rukou, paží, ramen, týlu a zad je odpovídajícím způsobem vysoké. Posed vyžaduje dobrou fyzickou kondici.</p>	<p>Dodávkové jízdní kolo je určeno pro každodenní přepravu nákladů v silničním provozu na veřejných komunikacích.</p> <p>Přeprava nákladů vyžaduje zručnost a dobrou fyzickou kondici, protože je nutné vyrovnávat přídavné zatížení. Velmi rozdílné náklady a rozdělení hmotnosti vyžadují cvik a zručnost při brzdění a průjezdu zatáčkami.</p> <p>Délka, šířka a poloměr otáčení vyžadují delší dobu zácviků. Při jízdě na dodávkovém jízdním kole je nutno předvídat. Je třeba pozorně sledovat provoz na komunikaci a její stav.</p>	<p>Skládací jízdní kolo je vhodné k použití v silničním provozu na veřejných komunikacích.</p> <p>Kolo lze složit, a tedy neklade velké prostorové nároky na přepravu např. ve veřejných dopravních prostředcích nebo v osobním vozidle.</p> <p>Konstrukce skládacího jízdního kola vyžaduje použití kol menšího průměru, delší brzdová vedení a lanovody. Při vyšším zatížení je tedy třeba počítat s nižší jízdní stabilitou a účinkem brzd, jakož i s nižším pohodlím a odolností.</p>

Tabulka 9: Zamýšlený účel použití jednotlivých druhů Pedelec

3.4 Nezamýšlený účel použití

Nedodržení zamýšleného účelu použití vyvolává nebezpečí úrazu nebo vzniku věcných škod. Je zakázáno používat Pedelec následujícími způsoby:

- manipulace s elektrickým hnacím systémem
- jízda na poškozeném nebo neúplném Pedelec
- jízda po schodech
- průjezd hlubokou vodou
- nabíjení nesprávnou nabíječkou,
- zapůjčení Pedelec nepoučenému jezdcovi
- převážení další osoby
- jízda s nadměrným nákladem
- jízda bez držení
- jízda na ledu a sněhu
- neodborná péče
- neodborná oprava
- náročné oblasti použití, např. profesionální závody a
- akrobatické terénní jízdy nebo kaskadérské jízdy.

Městská a trekkingová jízdní kola	Dětská jízdní kola / jízdní kola pro mládež	Horská jízdní kola	Závodní jízdní kolo	Dodávkové jízdní kolo	Skládací jízdní kolo
					
Městská a trekkingová jízdní kola nejsou sportovní kola. Při sportovním použití je třeba počítat s nižší jízdní stabilitou a pohodlím	Dětská jízdní kola a jízdní kola pro mládež nejsou hračky.	Horská jízdní kola je třeba před jízdou na veřejných komunikacích vybavit podle národních zákonů a předpisů osvětlením, zvonkem apod.	Horská jízdní kola je třeba před jízdou na veřejných komunikacích vybavit podle národních zákonů a předpisů osvětlením, zvonkem apod.	Dodávkové jízdní kolo není cestovní ani sportovní kolo.	Skládací jízdní kolo není sportovní kolo.

Tabulka 10: Pokyny k nezamýšlenému účelu použití

3.5 Pokyny k ochraně údajů

Při připojování Pedelec k diagnostickému nástroji Diagnostic Tool BOSCH budou data o používání akumulátoru za účelem zlepšení ve výrobě (mj. teplota, napětí článku atd.) předány BOSCH eBike Systems (Robert Bosch GmbH). Bližší informace jsou uvedeny na webové stránce BOSCH: www.bosch-ebike.com.

3.5.1 Nejvyšší přípustná celková hmotnost

Pedelec může být zatěžován jen k mezi nejvyšší přípustné celkové hmotnosti (zGG). Nejvyšší přípustná celková hmotnost je hmotnost úplného sestaveného Pedelec s jezdcem a zavazadlem.

Typové č.	Model	zGG [kg]
21-Y-0001	Futura Fold Carbon I-10	135

3.6 Technické údaje

3.6.1 Pedelec

Teplota při dopravě	-15 ... +60 °C
Skladovací teplota	-15 ... +60 °C
Vybíjecí teplota	-15 ... +60 °C
Provozní teplota	-0 ... +45 °C
Vybíjecí teplota	-15 ... +60 °C
Nabíjecí teplota	0 ... +45 °C
Teplota <i>pracovního prostředí</i>	15 °C - 25 °C
Užitečný výkon/systém	250 W (0,25 kW)
Vypínací rychlost	25 km/h
Pohotovostní hmotnost Pedelec	viz typový štítek

Tabulka 11: Technické údaje Pedelec

Motor

Trvalý jmenovitý výkon	250 W
Max. výkon	400 W
Točivý moment u řetězu, max.	60 Nm
Jmenovité napětí	36 V
Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Stupeň krytí	IP 54
Hmotnost, asi	2 kg

Tabulka 12: Technické údaje motoru Fazua

Převodovka se středovým ložiskem

Podpurný moment, max.	60 Nm
Q faktor, min.	135 (bez ramena kliky)
Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Stupeň krytí	IP 54
Řetězovka	49, 52 mm
Hmotnost, asi	1,3 kg

Tabulka 13: Technické údaje převodovky se středovým ložiskem

Akumulátor

Druh	Lithium-iontový akumulátor
Jmenovité napětí	36 V
Jmenovitá kapacita	7 Ah
Výkon	252 Wh
Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Vybíjecí teplota	-20 ... +60 °C
Nabíjecí teplota	0 ... +45 °C
Stupeň krytí	IP 54
Hmotnost, asi	1,4 kg

Tabulka 14: Technické údaje akumulátoru

Ovládací jednotka

Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Krytí (se zavřeným krytem USB)	IP 54
Hmotnost, asi	0,075 kg

Tabulka 15: Technické údaje ovládací jednotky

Nabíječka

Jmenovité vstupní napětí	100 ... 240 V AC
Frekvence	50 ... 60 Hz
Výstupní napětí	42 V DC
Nabíjecí proud	2 A
Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Stupeň krytí	IP 54
Hmotnost, asi	0,6 kg

Tabulka 16: Technické údaje nabíječky

3.6.2 Emise

Hodnota hladiny akustického tlaku váženého filtrem typu A	< 70 dB(A)
Celková hodnota vibračí pro horní končetiny	< 2,5 m/s ²
Nejvyšší efektivní hodnota váženého zrychlení pro celé tělo	< 0,5 m/s ²

Tabulka 17: Emise Pedelec*

*Požadavky podle směrnice 2014/30/EU Elektromagnetická kompatibilita jsou splněny. Pedelec a nabíječka mohou být používány v obytných zónách bez omezení.

3.6.3 Utahovací moment

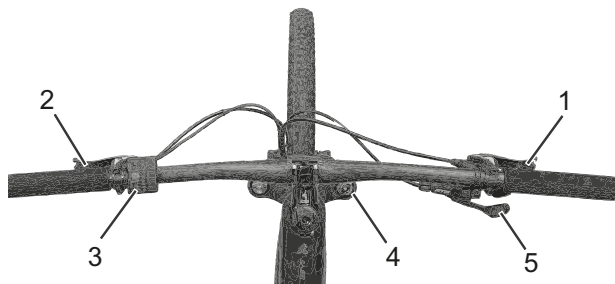
Utahovací moment matice osy	35 Nm - 40 Nm
Max. utahovací moment svěrných šroubů řídítek*	5 Nm - 7 Nm

Tabulka 18: Utahovací momenty

*pokud na příslušném dílu nejsou uvedeny jiné údaje

3.7 Popis řízení a ukazatelů

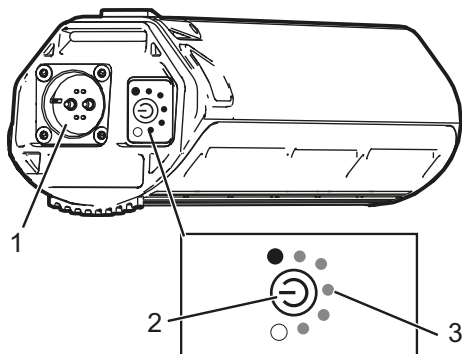
3.7.1 Řídítka



Obr. 16: Detailní pohled na Pedelec z pohledu jezdce - příklad

- 1 Brzdová páka zadní
- 2 Brzdová páka přední
- 3 Ovládací jednotka
- 4 Zámek vidlice na odpružené vidlici
- 5 Řadicí páčka

3.7.2 Akumulátor



Obr. 17: Akumulátor, pohled na stranu nabíjecí přípojky

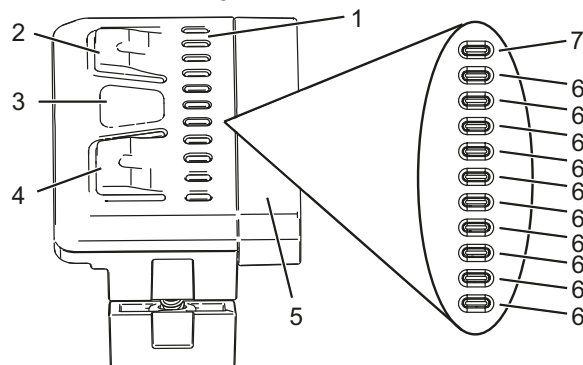
- 1 Nabíjecí přípojka
- 2 Vypínač
- 3 Stav nabití (akumulátor)

Po zapnutí akumulátoru ukazatel stavu nabití zobrazí animaci spouštění. Poté LED krátce zobrazí stav nabití akumulátoru. Pět zelených LED diod ukazatele stavu nabití ukazuje při zapnutém akumulátoru stav nabití akumulátoru. Každá LED dioda odpovídá cca 20 % stavu nabití akumulátoru. Jestliže je akumulátor vybitý, periodicky se rozsvěčují poslední LED.

Stav nabití akumulátoru se také zobrazí na ovládací jednotce

3.7.3 Ukazatelé ovládací jednotky

3.7.4 Ovládací jednotka



Obr. 18: Přehled konstrukce a ovládacích prvků

Název	
1	Panel zobrazení
2	Horní tlačítko
3	Prostřední tlačítko
4	Spodní tlačítko
5	Přípojka rozšíření
6	Indikace stavu nabití, popř. podpora šlapání
7	Stavová obrazovka

Tabulka 19: Přehled ovládacího prvku

Ovládací jednotka pomocí tří tlačítek řídí hnací systém a ukazuje buď stav nabití akumulátoru nebo vybranou podporu šlapání.

Akumulátor Pedelec napájí ovládací jednotku, pokud je dostatečně nabitý akumulátor vložen do Pedelec a hnací systém je zapnutý.

3.7.4.1 Panel zobrazení

Provozní teplota	-20 ... +60 °C
Skladovací teplota	-20 ... +60 °C
Krytí (se zavřeným krytem USB)	IP 54
Hmotnost, asi	0,075 kg

Tabulka 20: Technické údaje displeje

Panel zobrazení ovládací jednotky se skládá z 11 LED. Horní LED slouží jako stavová obrazovka, která informuje o stavu vašeho eBike. Zbývajících 10 LED slouží jako indikace pro stav nabití a podporu šlapání.

Stavová obrazovka

Stavová obrazovka ukazuje změnu stavu nebo vzniklou poruchu. Stavová obrazovka nesvítí, jestliže se nevyskytuje žádná porucha.

Různé barvy stavové obrazovky mají následující význam:

Barva	Význam
zelená	Stavová obrazovka krátce zeleně zabliká po úspěšné montáži hnacího paketu do Pedelec. Tak obdržíte optický signál, že nyní může být systém zapnutý.
žlutá	Stavová obrazovka se krátce žlutě rozsvítí při vzniku „Soft Fault“. To znamená, že došlo k přechodné nebo nekritické poruše, která ve většině případů vede ke ztrátě výkonu. U „Soft Fault“ můžete dále jezdit s vaším Pedelec. Ale nedoporučujeme to.
červená	Stavová obrazovka se červeně rozsvítí při vzniku „HardFault“. Při vzniku „Hard Fault“ nelze Pedelec již ovládat a musí být u něho provedena údržba.

Tabulka 21: Význam barev stavové obrazovky

3.7.4.2 Stupeň podpory

Ovládací jednotkou můžete nastavit požadovaný stupeň podpory šlapání. Podpora šlapání může být kdykoli změněna.

Stupeň podpory	Použití
ŽÁDNÉ	Podpora motorem je deaktivovaná. Pedelec může být používán jako normální jízdní kolo.
BREEZE	Malá, ale účinná podpora pro maximální dojezd.
RIVER	Spolehlivá podpora pro většinu případů použití.
ROCKET	Maximální podpora pro velmi náročné jízdy.

Tabulka 22: Přehled - stupeň podpory šlapání

Čím vyšší stupeň podpory šlapání je zvolen, tím větší podporu poskytuje hnací systém jezdcí při šlapání. K dispozici jsou následující stupně podpory šlapání.

Jsou možné následující stupně podpory:

Stupeň podpory	Barva	Max. faktor podpory	Max. výkon
ŽÁDNÉ	BÍLÁ	0 %	0 W
BREEZE	ZELENÁ	75 %	125 W
RIVER	MODRÁ	150 %	250 W
ROCKET	RŮŽOVÁ	240 %	400 W

Zbývající dojezd

Přesná výpověď o dojezdu vašeho systému není možná před ani během jízdy. Dojezd vašeho Pedelec může ovlivnit několik faktorů, jako např. stupeň podpory, rychlost, spínání, druh a tlak v pláštích, trasa a povětrnostní podmínky, hmotnost jezdce a Pedelec nebo stav, popř. stáří akumulátoru.

3.8 Požadavky na okolní prostředí

Pedelec smí být používán v rozsahu teplot od 5 °C do 35 °C. Mimo tento rozsah teplot je výkon elektrického hnacího systému omezen.

optimální provozní teplota	22 °C - 26 °C
----------------------------	---------------

Tabulka 23: Optimální teploty

Při provozu v zimě (zejména při teplotě méně než 0 °C) doporučujeme, abyste nabitý a uskladněný akumulátor vkládali do Pedelece až krátce před zahájením jízdy při pokojové teplotě. Při delší jízdě v zimě se doporučuje používat tepelná ochranná pouzdra.





Je třeba zabránit působení teplot nižších než -10 °C a vyšších než +40 °C.

Rovněž je třeba dodržet tyto teploty.

Teplota při dopravě	10 °C - 40 °C
Skladovací teplota	10 °C - 40 °C
Teplota <i>pracovního prostředí</i>	15 °C - 25 °C
Teplota nabíjení	10 °C - 40 °C

Tabulka 24: Technické údaje Pedelec

Na typovém štítku se nacházejí symboly pro jednotlivé oblasti použití Pedelec. Před první jízdou zkontrolujte, na jakých cestách smíte jezdit.

Oblast použití	Městská a trekkingová jízdní kola	Dětská jízdní kola / jízdní kola pro mládež	Horská jízdní kola	Závodní jízdní kolo	Dodávkové jízdní kolo	Skládací jízdní kolo
 1	Na asfaltové a dlažďené cesty.	Na asfaltové a dlažďené cesty.		Na asfaltové a dlažďené cesty.	Na asfaltové a dlažďené cesty.	Na asfaltové a dlažďené cesty.
 2	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné šterkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné šterkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné šterkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné šterkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.		
 3			Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a do lehkého až náročného terénu, dále na cesty s mírným stoupáním a skoky do 61 cm.			
 4			Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a do lehkého až náročného terénu, pro omezené použití ke sjíždění prudkých svahů a skoky do 122 cm.			

Tabulka 25: Oblast použití

Pedelec je nevhodné pro následující oblasti použití:

Oblast použití	Městská a trekkingová jízdní kola	Dětská jízdní kola / jízdní kola pro mládež	Horská jízdní kola	Závodní jízdní kolo	Dodávkové jízdní kolo	Skládací jízdní kolo
 1						
	Za žádných okolností nejezděte v terénu anebo neprovádějte skoky.	Za žádných okolností nejezděte v terénu anebo neprovádějte skoky.		Za žádných okolností nejezděte v terénu anebo neprovádějte skoky.	Za žádných okolností nejezděte v terénu anebo neprovádějte skoky.	Za žádných okolností nejezděte v terénu anebo neprovádějte skoky.
 2	Za žádných okolností nejezděte v terénu nebo neprovádějte skoky delší než 15 cm.	Za žádných okolností nejezděte v terénu nebo neprovádějte skoky delší než 15 cm.	Za žádných okolností nejezděte v terénu nebo neprovádějte skoky delší než 15 cm.	Za žádných okolností nejezděte v terénu nebo neprovádějte skoky delší než 15 cm.		
 3			Za žádných okolností nesjíždějte prudké svahy nebo neprovádějte skoky delší než 61 cm.			
 4			Za žádných okolností nejezděte v nejtěžším terénu nebo neprovádějte skoky delší než 122 cm.			

4 Doprava a skladování

4.1 Údaje potřebné pro dopravu

Hmotnost a rozměry při dopravě

Typové č.	Rám	Rozměry kartonu [cm]	Hmotnost [kg]	Hmotnost zásilky [kg]
21-Y-0001	57	n.n.	n.n.	n.n.
	61	n.n.	n.n.	n.n.
	65	n.n.	n.n.	n.n.

*Hmotnost jízdního kola bez akumulátoru. Celková hmotnost jízdního kola závisí na použitém akumulátoru.

4.1.1 Body určené pro uchopení/zdvihání

Kartón není opatřen držadly.

4.2 Doprava



Pád při náhodné aktivaci hnacího systému

Při náhodné aktivaci hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Vyjměte akumulátor.

4.2.1 Používání přepravní pojistky brzdy

Platí jen pro kotoučové brzdy Pedelecs

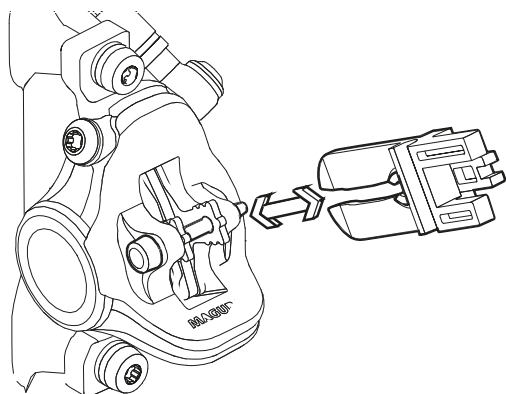


Únik oleje v případě odstranění přepravní pojistky

Přepravní pojistky brzdy zabraňují náhodné aktivaci brzdy při přepravě nebo zaslání. V takovém případě může dojít k neopravitelnému poškození brzdového systému nebo úniku oleje s následnými škodami na životním prostředí.

- ▶ Pokud je demontované kolo, nesmí být v žádném případě stisknuta brzdová páka.
- ▶ Z toho důvodu vždy používejte při dopravě nebo zaslání přepravní pojistku.

- ▶ Vložte **přepravní pojistky** mezi brzdové destičky.
- ⇒ Přepravní pojistky jsou sevřeny mezi oběma destičkami a brání nežádoucímu trvalému brzdění, při kterém může unikat brzdová kapalina.



Obr. 19: Upevnění přepravních pojistek

4.2.2 Přeprava Pedelec

Přepravní systémy jízdních kol, v nichž by byl Pedelec upevněn za říditka nebo rám v převrácené poloze, vyvolávají při přepravě působení nepřipustných sil na díly. Přitom může dojít k prasknutí nosných dílů.

- ▶ V žádném případě nepoužívejte přepravní systémy jízdních kol, v nichž by byl Pedelec upevněn za říditka nebo rám v převrácené poloze. Specializovaný prodejce poradí s výběrem a bezpečným používáním vhodného přepravního systému.
- ▶ Při dopravě je třeba mít na paměti hmotnost Pedelec připraveného k provozu.
- ▶ Elektrické díly a propojení na Pedelec chraňte vhodným způsobem proti povětrnostním vlivům.
- ▶ Akumulátor je třeba přepravovat v suchém a čistém prostředí, které je chráněno proti přímému slunečnímu záření.

4.2.3 Odeslání Pedelec

- ▶ Při zasílání Pedelec je vhodné se obrátit na specializovaného prodejce, aby provedl odbornou demontáž dílů a zabalení Pedelec.

4.2.4 Přeprava akumulátoru

Na *akumulátory* se vztahují předpisy pro nebezpečné zboží. Nepoškozené akumulátory smějí přepravovat soukromé osoby v silničním provozu.

Komerční přeprava vyžaduje dodržování předpisů o zabalení, označení a dopravě nebezpečného zboží. Kontakty je třeba zakrýt a akumulátor je nutné bezpečně zabalit.

4.2.5 Odeslání akumulátoru

Akumulátor je pokládán za nebezpečné zboží, a proto může být balen a odeslán jen vyškolenými osobami. Kontaktujte svého specializovaného prodejce.

4.3 Uskladnění

- ▶ Pedelec, akumulátor a nabíječku skladujte v suchém a čistém prostředí, které je chráněno proti přímému slunečnímu záření. Neskladujte ho na volném prostranství, protože jen v takovém případě dosáhnete delší životnosti.

Optimální skladovací teplota Pedelec	10 °C -20 °C
--------------------------------------	--------------

Tabulka 26: Skladovací teplota pro akumulátory a Pedelec

- ✓ V zásadě je třeba zabránit působení teplot nižších než -10 °C a vyšších než +40 °C.
- ✓ Pro dlouhou trvanlivost akumulátoru je dobré skladování při teplotě asi 10 °C až 20 °C.
- ✓ Pedelec, displej, akumulátor a nabíječku skladujte odděleně.

4.3.1 Provozní přestávka

Upozornění

Akumulátor se vybíjí, i když není používán. Přitom může dojít k jeho poškození.

- ▶ Akumulátor je třeba vždy po 6 měsících nabít.

Pokud je akumulátor trvale připojen k nabíječce, může se poškodit.

- ▶ Akumulátor nikdy trvale nepřipojujte k nabíječce.

Akumulátor displeje se vybíjí, i když není používán. Přitom může dojít k jeho nevratnému poškození.

- ▶ Akumulátor displeje je třeba jednou za tři měsíce nabít alespoň 1 hodinu.

- ▶ Jestliže se Pedelec nebude používat po dobu až čtyř týdnů, vyjměte displej z držáku. Displej uložte v suchém prostředí při pokojové teplotě.

- ▶ Pokud není Pedelec používán déle než čtyři týdny, je třeba provést přípravu na provozní přestávku.

4.3.1.1 Příprava na provozní přestávku

- ✓ Vyjměte Akumulátor z Pedelec.
- ✓ Akumulátor nabijte asi na 30 - 60 %.
- ✓ Pedelec očistěte lehce navlhčenou utěrkou a nakonzervujte voskovým sprejem. V žádném případě nenanášejte vosk na třecí plochy brzd.
- ✓ Před delší odstávkou by měl specializovaný prodejce provést prohlídku, základní očištění a konzervaci.

4.3.1.2 Postup při provozní přestávce

- 1 Pedelec, akumulátor a nabíječku uložte na suchém a čistém místě. Doporučujeme skladování v nebytovém prostoru s kouřovými čidly. Vhodná jsou suchá místa s teplotou prostředí asi 10 °C - 20 °C.
- 2 Displej je třeba jednou za 3 měsíce nabít alespoň 1 hodinu.
- 3 Po 6 měsících zkontrolujte stav nabití akumulátoru. Jestliže svítí pouze jedna LED dioda ukazatele stavu nabití, nabijte akumulátor na 30 - 60 %.



5 Montáž

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění očí

Pokud není nastavení jednotlivých dílů provedeno odborně, může dojít k problémům, které mohou za určitých okolností způsobit vážná zranění.

- ▶ Při montáži tedy vždy používejte ochranné brýle na ochranu očí.

POZOR

Pád a nebezpečí stlačení při neúmyslné aktivaci

Při náhodné aktivaci hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Vyjměte akumulátor.

- ✓ Montáž Pedelec provádějte v čistém a suchém prostředí.
- ✓ Teplota v *pracovním prostředí* by měla činit 15 °C - 25 °C.
- ✓ Pokud používáte montážní stojan, musí být vhodný pro max. hmotnost 30 kg.

5.1 Potřebné nářadí

Pro montáž Pedelec je potřebné následující nářadí:

- nůž
- šestihřanný zástrčný klíč 2 (2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm a 8 mm)
- momentový klíč pro rozsah 5 až 40 Nm
- rohátka
- klíč Atera T25
- očkový klíč (8 mm, 9 mm, 10 mm), 13 mm, 14 mm a 15 mm) a
- křížový a plochý šroubovák a šroubovák
- TORX® T25 klíč I

5.2 Vybalení

Obalový materiál se skládá především z lepenky a plastové fólie.

- ▶ Obal zlikvidujte podle úředních pokynů.

5.2.1 Obsah dodávky

Pedelec bylo ve výrobním závodě smontováno pro testování a poté opět rozebráno pro přepravní účely.

Pedelec je předem smontován z 95 - 98 %.

Dodávka zahrnuje:

- předsmontovaný Pedelec
- přední kolo
- pedály
- rychloupínák (volitelný)
- nabíječka a
- *návod k obsluze*.

Akumulátor je dodáván samostatně.

5.3 Příprava akumulátoru

5.3.1 Kontrola akumulátoru

Akumulátor je třeba před prvním nabitím zkontrolovat.

1 Stiskněte vypínač (akumulátor).

⇒ Pokud se nerozsvítí žádná LED ukazatele stavu nabití, může být akumulátor poškozený.

⇒ Jestliže se rozsvítí alespoň jedna LED, avšak nerozsvítí se všechny LED ukazatele stavu nabití, akumulátor lze nabít do stavu plného nabití.

5.4 Uvedení do provozu

POZOR

Popálení horkým pohonem

Za provozu může mít chladič pohonu velmi vysokou teplotu. Při kontaktu může dojít k popálení.

- ▶ Před montáží vyčkejte, dokud nevychladne hnací jednotka.

První uvedení Pedelec do provozu vyžaduje speciální nářadí a zvláštní odborné znalosti, a tedy ho mohou provádět výhradně vyškolení odborní pracovníci.

Praxe ukazuje, že neprodané Pedelec je spontánně předáno koncovému spotřebiteli ke zkušební jízdě, jakmile se zdá, že je připraveno k jízdě.

- ▶ Z toho důvodu je vhodné každé Pedelec ihned po montáži uvést do plně provozuschopného stavu.
- ▶ V montážním protokolu (viz kapitola [11.2](#)) jsou popsány všechny kontroly, testy a údržbářské práce, které jsou důležité pro zajištění bezpečnosti. Při uvádění Pedelec do provozuschopného stavu je třeba provést veškeré montážní práce.
- ▶ Pro zajištění kvality je třeba vyplnit montážní protokol.

5.4.1 Kontrola představce a řídítek

5.4.1.1 Kontrola spojení

- 1 Při kontrole pevného spojení řídítek, představce a sloupku řízení se postavte před Pedelec. Sevřete přední kolo mezi nohy. Uchopte rukojeti řídítek.
 - 2 Pokuste se otočit řídítka vzhledem k přednímu kolu.
- ⇒ Představec se nesmí posunout ani otočit.

5.4.1.2 Upevnění

- 1 Při kontrole bezpečného upevnění představce se opřete celou vahou o řídítka, přičemž páka rychloupínáku musí být zavřená.
- ⇒ Řídítka se nesmějí ve sloupku vidlice posunout dolů.
- 2 Pokud by se řídítka posunula ve sloupku vidlice, je třeba zvýšit upínací sílu páky rychloupínáku. Otáčejte tedy rýhovanou maticí ve směru pohybu hodinových ruček při otevřené páce rychloupínáku.
 - 3 Páku zavřete a znovu zkontrolujte správnou montáž představce.

5.4.1.3 Kontrola ložiskové vůle

- 1 Při kontrole vůle ložiska řízení zavřete páku rychloupínáku představce.
- 2 Položte prsty jedné ruky na horní miskou ložiska řízení. Druhou rukou stlačte brzdu předního kola. Zkuste popojet s Pedelec dopředu a dozadu.
- 3 Poloviny misky ložiska se nesmějí přitom vzájemně posunout. Upozorňujeme, že u odpružených vidlic a kotoučových brzd můžete cítit vůli vyvolanou opotřebenými ložiskovými pouzdry nebo vůli brzdových destiček.
- 4 Pokud vznikla vůle v ložisku hlavového složení, je třeba ji podle možností co nejdříve odstranit, protože v opačném případě by došlo k poškození ložiska. Nastavení musí být provedeno podle příručky představce.

5.5 Prodej Pedelec

- ▶ Vyplňte datový list Pedelec na obálce *návodů k obsluze*.
- ▶ Zaznamenejte výrobce a číslo klíče akumulátoru.
- ▶ Přizpůsobte Pedelec jezdcovi, viz kapitola [6.6](#).
- ▶ Nastavte *stojánek, řadicí páčku*.
- ▶ Seznamte provozovatele nebo jezdce se všemi funkcemi Pedelec.

6 Provoz

6.1 Rizika a ohrožení

VAROVÁNÍ

Zranění a smrtelný úraz způsobený jinými účastníky silničního provozu

Jiní účastníci silničního provozu, jako např. autobusy, nákladní a osobní vozidla nebo chodci často podceňují rychlost Pedelec. Nezřídka rovněž dochází k přehlédnutí Pedelec v silniční dopravě. V důsledku toho může dojít k vážnému či dokonce smrtelnému úrazu.

- ▶ Z toho důvodu noste ochrannou helmu a nápadný reflexní oděv.
- ▶ Vždy jezděte opatrně.
- ▶ Nezapomínejte na mrtvý úhel odbočujících vozidel. Preventivně snižte rychlost při jízdě za účastníky provozu, kteří odbočují vpravo.

Zranění a smrtelný úraz způsobený jízdou chybou

Pedelec není jízdní kolo. Jízdní chyba a podcenění rychlosti způsobí velmi rychle nebezpečnou situaci. Pád může mít za následek vážný či dokonce smrtelný úraz.

- ▶ Pokud jste nepoužívali Pedelec delší dobu, je třeba si nejprve zvyknout na jízdní rychlost a teprve potom jezděte rychlostí vyšší než 12 km/h. Stupně podpory šlapání zvyšujte postupně.
- ▶ Pravidelně zkoušejte plné zabrzdění.
- ▶ Absolvujte školení zaměřené na bezpečnou jízdu.

Úraz či smrtelný úraz z nepozornosti

Nesoustředěnost v dopravě zvyšuje riziko nehody. V důsledku toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Za žádných okolností se nerozptylujte pohledem na displej nebo mobilní telefon.
- ▶ Pokud zadáváte na displeji hodnoty, které přesahují úroveň podpory, jízdní kolo odstavte. Data zadávejte pouze při přerušení jízdy

POZOR

Pád způsobený volným oděvem

Tkaničky, šály a jiné volné součásti oděvu se mohou zachytit do paprsků kola a řetězového převodu. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Z toho důvodu používejte pevnou obuv a těsně přiléhající oděv.

Pád způsobený nezjištěnými škodami

Po pádu, nehodě nebo převržení Pedelec může dojít k obtížně rozpoznatelným škodám, např. na brzdovém systému, rychloupínacích nebo rámu. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Vyřaďte Pedelec z provozu a požádejte specializovaného prodejce o provedení kontroly.

Pád způsobený únavou materiálu

Intenzivní používání může způsobit únavu materiálu. Vlivem únavy materiálu může dojít k náhlému selhání některého dílu. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Při jakémkoli projevu únavy materiálu přestaňte Pedelec používat. Požádejte specializovaného prodejce o provedení kontroly.
- ▶ Specializovaný prodejce by měl kontrolu provádět pravidelně. V průběhu kontroly se specializovaný prodejce na Pedelec zaměří na projevy únavy materiálu, vidlici, zavěšení dílů odpružení (pokud jsou instalovány) a na díly z kompozitních materiálů.


POZOR
Pád způsobený stavem vozovky

Volné předměty, např. větve, se mohou zachytit v kole a způsobit pád s následným úrazem.

- ▶ Z toho důvodu věnujte pozornost stavu komunikace.
- ▶ Jezděte pomalu a brzděte s předstihem.

Na mokřích silnicích může dojít ke smyku *pláště*. Na mokré silnici je třeba počítat s delší brzdovou dráhou. Pocit při brzdění se liší od obvyklého pocitu. Může dojít ke ztrátě kontroly nebo pádu a následnému úrazu.

- ▶ Při dešti jezděte pomalu a brzděte s předstihem.

Pád způsobený znečištěním

Hrubé nečistoty mohou nepříznivě ovlivnit funkci Pedelec, např. brzd. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Před jízdou odstraňte hrubé nečistoty.

Upozornění

Vysoké teploty a přímé sluneční záření mohou způsobit, že *tlak v pláštích* překročí maximální přípustnou hodnotu. Přitom může dojít k poškození *pláštů*.

- ▶ Za žádných okolností nenechávejte Pedelec na slunci.
- ▶ V průběhu teplých dnů pravidelně kontrolujte *tlak v pláštích* a podle potřeby ho regulujte.

Při jízdě z kopce můžete dosáhnout vysokých rychlostí. Pedelec je určen pouze pro krátkodobé překročení rychlosti 25 km/h. Trvalé vyšší zatížení může vyvolat selhání především *pláštů*.

- ▶ Při dosažení rychlostí vyšších než 25 km/h dochází k přibrzdění Pedelec.

Upozornění

Vzhledem k otevřenému konstrukčnímu provedení může při teplotách pod bodem mrazu dojít k nepříznivému ovlivnění jednotlivých funkcí průnikem vlhkosti.

- ▶ Pedelec je nutné vždy uložit v suchém prostředí chráněném proti mrazu.
- ▶ Bude-li Pedelec používán při teplotách pod 3 °C, musí specializovaný prodejce nejprve provést kontrolu a připravit ho na zimní provoz.

Jízda v terénu silně zatěžuje klouby rukou. V závislosti na stavu cesty a fyzické zdatnosti je vhodné přerušit jízdu po každých 30 až 90 minutách

6.2 Osobní ochranné pomůcky

Dále doporučujeme používat vhodnou ochrannou přílbu, dlouhý, sportovní, přiléhavý a reflexní oděv a pevnou obuv.

6.3 Tipy pro delší dojezd

Dojezd Pedelec závisí na mnoha ovlivňujících faktorech. Na jedno nabití akumulátoru můžete ujet méně než 20 kilometrů a právě tak je možné ujet více než 100 kilometrů. Obecně existuje několik tipů, s jejichž pomocí můžete maximalizovat dojezd.

Prvky odpružení

- ▶ Jen v případě potřeby otevřete odpruženou vidlici a tlumiče v terénu nebo na šterkových cestách. Na asfaltovaných silnicích nebo na horách zablokujte odpružené vidlice a tlumiče.

Výkon jezdce

Čím větší je vlastní výkon jezdce, tím delší je dosažitelný dojezd.

- ▶ Přeaďte na nižší stupeň o 1–2 převody, aby se zvýšila zavedená síla, popř. frekvence šlapání.

Frekvence šlapání

- ▶ Frekvence šlapání činí více než 50 otáček za minutu. Optimalizuje to stupeň účinnosti elektrického pohonu.
- ▶ Zabránit příliš pomalému šlapání.

Hmotnost

- ▶ Minimalizovat celkovou hmotnost Pedelec a zavazadla.

Rozjezd a brzdění

- ▶ Dlouhé trasy jezdit s rovnoměrnou rychlostí.
- ▶ Zabránit častým rozjezdům a brzdění.

Řazení převodů

- ▶ Při rozjezdu a u výstupů použít nízký převodový stupeň a nízký stupeň podpory šlapání.
- ▶ Podle terénu a rychlosti zařadit nahoru.

Tlak v pláštích

- ▶ Vždy jezdit s maximálně přípustným tlakem v pláštích.

Akumulátor a teplota

S klesající teplotou se zvyšuje elektrický odpor. Výkon akumulátoru klesne. V zimě je proto třeba počítat se snížením obvyklého dojezdu.

- ▶ V zimě použijte pro akumulátor tepelné ochranné pouzdro.

6.4 Chybová hlášení

Stavová obrazovka ukazuje změnu stavu nebo vzniklou poruchu. Stavová obrazovka nesvítí, jestliže se nevyskytuje žádná porucha.

Různé barvy stavové obrazovky mají následující význam:

Barva	Význam
zelená	Stavová obrazovka krátce zeleně zabliká po úspěšné montáži hnacího paketu do Pedelec. Tak obdržíte optický signál, že nyní může být systém zapnutý.
žlutá	Stavová obrazovka se krátce žlutě rozsvítí při vzniku „Soft Fault“. To znamená, že došlo k přechodné nebo nekritické poruše, která ve většině případů vede ke ztrátě výkonu. U „Soft Fault“ můžete dále jezdit s vaším Pedelec. Ale nedoporučujeme to.
červená	Stavová obrazovka se červeně rozsvítí při vzniku „HardFault“. Při vzniku „Hard Fault“ nelze Pedelec již ovládat a musí být u něho provedena údržba.

Tabulka 27: Význam barev stavové obrazovky

- U trvalého „Soft Fault“ nebo „Hard Fault“ neprodleně kontaktujte svého specializovaného prodejce.

„Soft Fault“ u Pedelec lze nejčastěji odvodit z chybějících dat snímače rychlosti.

V případě trvale zobrazeného „Soft Fault“ můžete znovu namontovat magnety snímače rychlosti. Pokud problém přetrvává, obraťte se na servisního partnera FAZUA nebo navštivte servisní platformu FAZUA (www.fazua.com/service).

U trvale zobrazeného „Hard Fault“ kontaktujte servisního partnera FAZUA nebo navštivte servisní platformu FAZUA (www.fazua.com/service).



6.5 Instruktaž a služby zákazníkům

Služby zákazníkům provádí váš dodávající specializovaný prodejce. Na listu Pedelec tohoto návodu k obsluze jsou uvedeny jeho kontaktní údaje. Nejpozději při předání Pedelec budete osobně poučeni specializovaným prodejcem o všech funkcích Pedelec. Tento návod k obsluze vám bude u každého Pedelec předán, abyste v něm našli potřebné informace.

Bez ohledu na to, zda budete potřebovat údržbu, přestavbu nebo opravu, váš specializovaný prodejce vám bude k dispozici i v budoucnu.

6.6 Úprava Pedelec



POZOR

Pád způsobený nesprávně nastavenými utahovacími momenty

Pokud je šroub utážen příliš velkou silou, může prasknout. Je-li šroub příliš volný, může se uvolnit. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- ▶ Vždy dodržujte uvedené utahovací momenty pro šrouby, resp. momenty uvedené v *návodu k obsluze*.

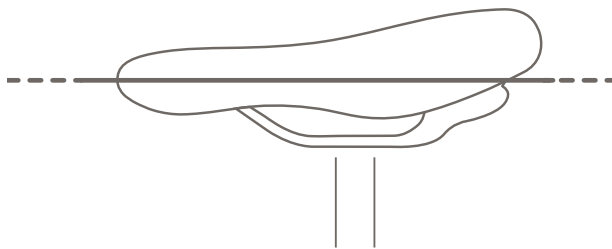
Pouze přizpůsobený Pedelec zaručuje požadované jízdní pohodlí a aktivitu zaměřenou na upevnění zdraví. Z toho důvodu si před první jízdou nastavte *sedlo, řídítka a odpružení* podle své hmotnosti a preferencí.

6.6.1 Nastavení sedla

6.6.1.1 Nastavení sklonu sedla

Zajištění optimálního posedu vyžaduje přizpůsobení sklonu sedla výšce posedu, poloze sedla a řídítek, jakož i tvaru sedla. Tímto způsobem lze v případě potřeby optimalizovat polohu při sezení. Nejdříve nastavte řídítka a potom sedlo.

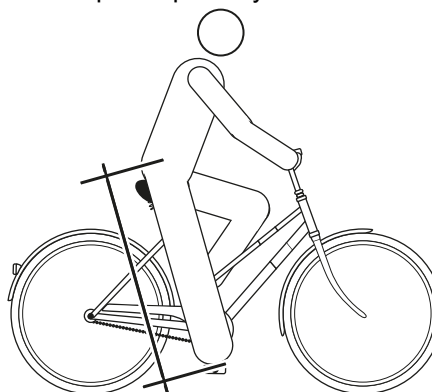
- ▶ Sklon sedla nastavte vodorovně.



Obr. 20: Vodorovná poloha sedla

6.6.1.2 Zjištění výšky sedla

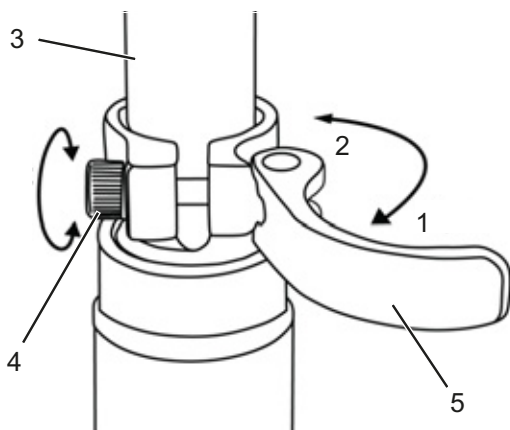
- ✓ Při zjišťování výšky sedla buď
 - postavte Pedelec ke stěně, abyste se o něj mohli opřít,
 - anebo požádejte druhou osobu, aby vám Pedelec pevně podržela.
- 1 Nasedněte na Pedelec.
 - 2 Položte patu na pedál a napněte nohu tak, aby se pedál nacházel v nejnižší poloze.
- ⇒ Jestliže se sedlo nachází v optimální výšce, jezdec sedí rovně. V opačném případě nastavte podle potřeby délku sedlovky.



Obr. 21: Optimální výška sedla

6.6.1.3 Nastavení výšky sedla rychloupínákem

- 1 Při změně výšky sedla otevřete rychloupínák sedlovky (1). K tomu účelu otevřete upínací páku směrem od sedlovky (3).



Obr. 22: Otevření rychloupínáku sedlovky

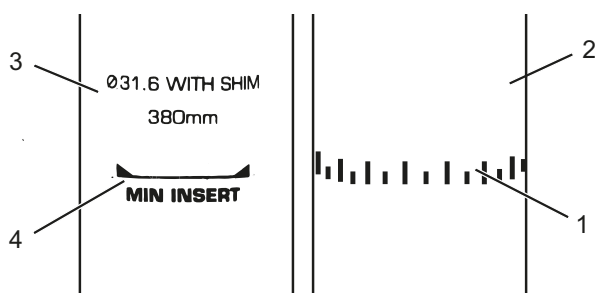
- 2 Sedlovku nastavte do požadované výšky.



Pád způsobený příliš vysoko nastavenou sedlovkou

Příliš vysoko nastavená *sedlovka* vyvolá prasknutí *sedlovky* nebo *rámu*. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- Vytáhněte sedlovku z rámu jen ke značce minimální hloubky zasunutí.



Obr. 23: Detail sedlovky, příklad značky minimální hloubky zasunutí

- 3 Při zavírání *upínací páky sedlovky* stlačte až k dorazu na *sedlovce* (2).
- 4 Zkontrolujte *upínací sílu rychloupínáku*.

6.6.1.4 Výškově nastavitelná sedlovka

Platí pouze pro *Pedelec s tímto vybavením*

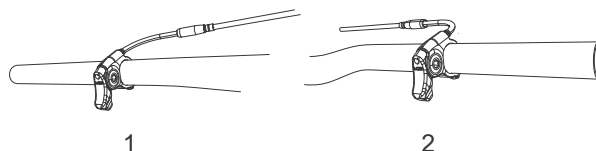
Příprava

- Při prvním použití sedlovky je třeba ji prudce stlačit dolů, aby se pohnula. Je to nutné kvůli přirozenému chování těsnění, které stírá olej z těsnicí plochy. Je to třeba provést pouze před prvním použitím, resp. po delším odstavení.

⇒ Jakmile se sedlovka vrátí do polohy plného zdvihu pružiny, na těsnění zůstane olej a sedlovka začne fungovat normálním způsobem.

Snížení sedla

- 1 Při snížení sedla zatlačte rukou na sedlo nebo si na něj sedněte.



Obr. 24: Páka sedlovky namontovaná buď vlevo (1), nebo vpravo (2) na řídítkách

- 2 Stiskněte a držte stisknutou páčku sedlovky.
- 3 Po dosažení požadované výšky páčku sedlovky uvolněte.

Zdvižení sedla

- 1 Stiskněte a držte stisknutou páčku sedlovky.
- 2 Odlehčete sedlo.
- 3 Po dosažení požadované výšky páčku sedlovky uvolněte.

6.6.1.5 Nastavení posedu

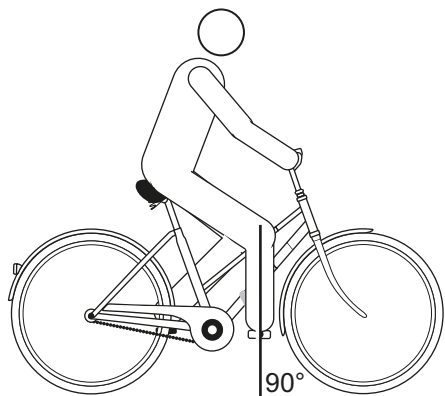
Sedlo lze posouvat na ližinách sedla. Správná vodorovná poloha zajišťuje optimální přenos síly při šlapání. Tím zabraňuje bolesti kolen a bolestem pánve vyvolaným nesprávnou polohou. Posunete-li sedlo o více než 10 mm, je třeba znovu nastavit výšku sedla, protože se obě nastavení vzájemně ovlivňují.

✓ Při nastavování polohy sedla postavte Pedelec ke stěně, abyste se o něj mohli opřít, anebo požádejte druhou osobu, aby vám Pedelec pevně podržela.

- 1 Nasedněte na Pedelec.
- 2 Pedály nohama nastavte do vodorovné polohy.

Jezdec sedí v optimální poloze, jestliže olovnice spuštěná od česky prochází přesně osou pedálu.

- 3.1 Pokud se olovnice nachází za pedálem, posuňte sedlo více dopředu.
- 3.2 Pokud se olovnice nachází před pedálem, posuňte sedlo více dozadu.
- 4 Sedlo posouvejte jen v přípustném rozsahu (značka na zadní vidlici).



Obr. 25: Měření olovnice od česky

- ✓ Řídítka se smějí nastavovat pouze v klidu.
- ▶ Povolte příslušné šrouby, proveďte seřízení a utáhněte svěrné šrouby řídítek maximálním utahovacím momentem.



6.6.2 Nastavení řídítek

POZOR

Pád způsobený nesprávným nastavením upínací síly

Příliš vysoká upínací síla poškodí rychloupínák, který ztratí svoji funkci. Nedostatečná upínací síla způsobí nevhodné působení síly. Přitom může vyvolat prasknutí dílů. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- ▶ V žádném případě nepoužívejte nástroj (kladivo nebo kleště) k upevnění rychloupínáku.
- ▶ Používejte pouze upínací páku s nastavenou předepsanou upínací silou.

6.6.3 Nastavení představce

POZOR

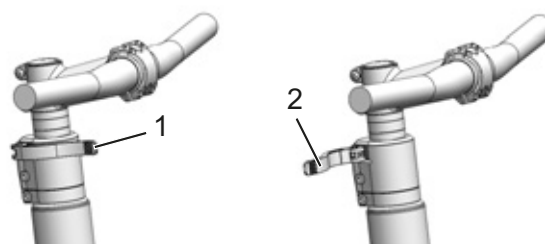
Pád způsobený uvolněným představcem

Vlivem působícího zatížení se mohou nesprávně utažené šrouby uvolnit. V takovém případě není zajištěno spolehlivé upevnění představce. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

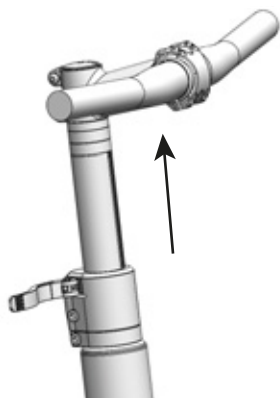
- ▶ Po prvních dvou hodinách jízdy zkontrolujte upevnění řídítek a rychloupínacího systému.

6.6.3.1 Nastavení výšky řídítek

- 1 Otevřete upínací páku na představci.



Obr. 26: Zavřená (1) a otevřená (2) upínací páka na představci, příklad All Up



Obr. 27: Pojistnou páku vytáhněte nahoru, příklad All Up

- 2 Vytáhněte řídítka do požadované výšky. Respektujte minimální hloubku zasunutí.
- 3 Zavřete upínací páku na představci.

6.6.3.2 Nastavení upínací síly rychloupínáku

- ▶ Není-li možné *upínací páku řídítek* stlačit až do koncové polohy, povolte *rýhovanou matici*.
- ▶ Jestliže upínací síla *upínací páky sedlovky* není dostatečná, utáhněte *rýhovanou matici*.
- ▶ Není-li možné upínací sílu nastavit, musí specializovaný prodejce zkontrolovat rychloupínák.

6.6.4 Nastavení brzdy

Vzdálenost brzdové páky lze přizpůsobit tak, aby byly lépe dosažitelné. Rovněž lze bod záběru přizpůsobit preferencím jezdce.

- ▶ Pokud by nebyla popsána brzda, obraťte se na specializovaného prodejce.

6.6.5 Zajíždění brzdových destiček

Kotoučové brzdy potřebují určitou dobu k zabrzdění. Brzdná síla se s pokračující dobou zvyšuje. Proto musíte během doby brzdění vzít na vědomí, že se může zvýšit brzdná síla. Stejný stav také vznikne po výměně brzdových destiček nebo kotouče.

- 1 Pedelec zrychlete na asi 25 km/h.
 - 2 Pedelec zbrzděte až do zastavení.
 - 3 Tento postup opakujte 30 až 50x.
- ⇒ Kotoučová brzda je zasunutá a nabízí optimální brzdový výkon.

6.7 Příslušenství

Pro Pedelec bez bočního stojánu doporučujeme používat odstavné stojany, do nichž lze bezpečně zasunout přední nebo zadní kolo. Doporučujeme následující příslušenství:

Popis	Číslo výrobku
Ochranný potah na elektrické díly	080-41000 ff
Taška – součást systému*	080-40946
Koš na zadní kolo – součást systému*	051-20603
Box na jízdní kolo – součást systému*	080-40947
Odstavný stojan – univerzální stojan	XX-TWO14B

Tabulka 28: Příslušenství

*Součásti systému jsou přizpůsobeny nosiči zavazadel a zajišťují dostatečnou stabilitu díky speciálnímu rozložení sil.

**Součásti systému jsou přizpůsobeny hnacímu systému.

6.8 Kontrolní seznam úkonů prováděných před každou jízdou

► Před každou jízdou zkontrolujte Pedelec.

⇒ Při zjištění jakéhokoli nedostatku přestaňte Pedelec používat.

<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda je Pedelec úplný.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte upevnění akumulátoru.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda je jízdní kolo čisté, např. osvětlení, odrazová světla a brzdy.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte upevnění blatníků, nosiče zavazadel a krytu řetězu.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte házení předního a zadního kola. To je obzvláště důležité v případě, že byl Pedelec přepravován nebo zajištěn zámkem.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte ventilký a tlak v pláštích. Podle potřeby nastavte před jízdou správný tlak.
<input type="checkbox"/>	U hydraulických ráfkových brzd zkontrolujte, zda je blokovací páka zcela zavřená v koncové poloze.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte správnou funkci brzdy předního a zadního kola. Stiskněte u stojícího kola brzdovou páku, abyste se přesvědčili, že ucítíte odpovídající protitlak v obvyklé poloze páky. Z brzdy nesmí v žádném případě unikat brzdová kapalina.
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte funkci osvětlení.
<input type="checkbox"/>	Zaměřte se na neobvyklé zvuky, vibrace, pachy, změny barvy, deformace, trhliny, rýhy, otěr nebo opotřebení. To jsou příznaky únavy materiálu.
<input type="checkbox"/>	U systému odpružení se zaměřte na trhliny, důlky, boule, opotřebované díly nebo unikající olej. Podívejte se na skrytá místa na spodní straně Pedelec.
<input type="checkbox"/>	Jestliže jsou použity rychloupínáky, zkontrolujte, zda jsou řádně zavřeny a nacházejí se v koncové poloze.
<input type="checkbox"/>	Zaměřte se na neobvyklé pocity při brzdění, šlapání a řízení.

6.9 Vyklopení bočního stojánu nahoru

- ▶ Před jízdou sklopte boční stojánek nohou do provozní polohy.

6.10 Používání nosiče zavazadel



Pád způsobený nákladem na nosiči zavazadel

Naložený *nosič zavazadel* změní jízdní vlastnosti Pedelec, především při zatáčení a brzdění. Může se to projevit ztrátou kontroly. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Před jízdou na Pedelec na veřejné komunikaci si vyzkoušejte bezpečné používání *nosiče zavazadel* s nákladem.

Stlačení prstů pružinou nosiče zavazadel

Pružina *nosiče zavazadel* je předepjata velkou upínací silou. Hrozí tedy nebezpečí stlačení prstů.

- ▶ V žádném případě nenechejte pružinu nekontrolovaně sklápnout.
- ▶ Při sklopení pružiny do provozní polohy dbejte, aby nedošlo ke stlačení prstů.

Pád způsobený nezajištěným zavazadlem

Volné nebo nezajištěné předměty převážené na *nosiči zavazadel*, např. pásy, se mohou zachytit v zadním kole. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

Předměty upevněné na nosiči zavazadel mohou zakrýt *odrazová světla* a *osvětlení*. Může tedy dojít k přehlédnutí Pedelec v provozu. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Předměty bezpečně upevněte na *nosiči zavazadel*.
- ▶ Předměty upevněné na *nosiči zavazadel* nesmějí zakrývat *odrazová světla*, *světlomet* ani *zadní světlo*.

- ▶ Zavazadla podle možnosti rovnoměrně rozdělte na levou a pravou stranu.

- ▶ Doporučujeme používat brašny a koše.

Na *nosiči zavazadel* je uvedena jeho maximální nosnost.

- ▶ V žádném případě nesmí náklad překročit maximálně přípustnou *celkovou hmotnost*.

- ▶ V žádném případě nesmí dojít k překročení maximální nosnosti nosiče zavazadel.

- ▶ V žádném případě nevyměňujte nosič zavazadel.

6.11 Používání sedla

- ▶ Používejte pouze kalhoty bez nýtů, aby nedošlo k poškození potahu sedla.

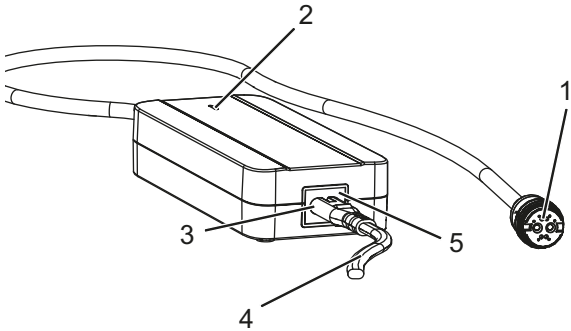
- ▶ Při prvních jízdách používejte tmavý oděv, protože nová kůže sedla může pouštět barvu.

6.12 Nabíječka

6.12.1 Připojení nabíječky k elektrické síti

- Konektor připojovacího kabelu síťové části spojte s elektrickou zásuvkou na nabíječce. Síťový konektor (podle dané země) připojovacího kabelu připojte k napájení.

Jmenovité vstupní napětí	100 ... 240 V AC
Frekvence	50 ... 60 Hz



Obr. 28: Nabíječka se síťovým konektorem (1), LED ukazatel nabíječky (2), konektor síťové části (3), připojovací kabel (4) a elektrická zásuvka (5)

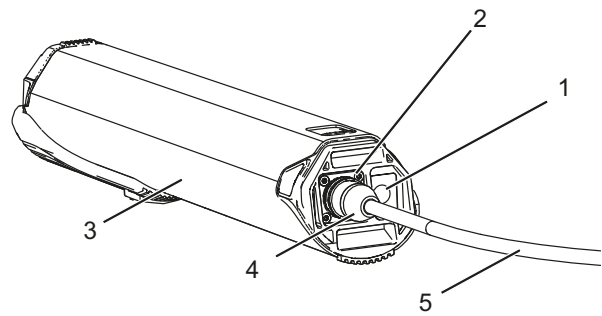
6.13 Akumulátor

6.13.1 Nabíjení akumulátoru

- ✓ Okolní teplota při nabíjení se musí nacházet v rozsahu od 0 °C do +45 °C. Při teplotě mimo přípustnou teplotu nabíjení nemůže být akumulátor nabíjen, i když je spojen s nabíječkou. Teprve po dosažení přípustné teploty nabíjení může být zase nabíjen.
- ✓ Akumulátor může při nabíjení zůstat v hnací jednotce nebo jej můžete vyjmout.
- ✓ Přerušování nabíjení nepoškodí akumulátor.

6.13.1.1 Nabíjení akumulátoru v hnací jednotce

- Konektor nabíječky zasuňte do nabíjecí zdíčky akumulátoru umístěného v hnací jednotce.

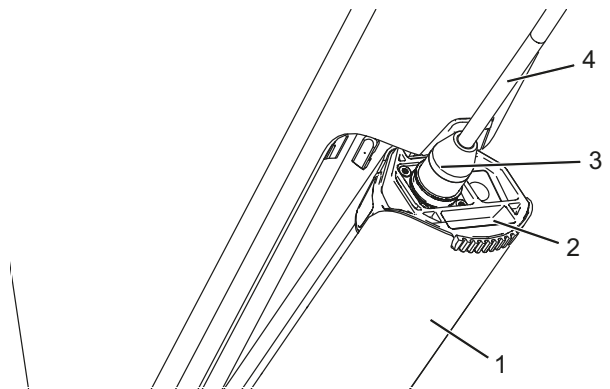


Obr. 29: Hnací jednotka s ukazatelem stavu nabití (1), nabíjecí zdíčka (2), hnací jednotka s akumulátorem (3), konektor nabíječky (4) a připojovací kabel (5)

- ⇒ Proces nabíjení začne, jakmile je konektor nabíječky spojen s nabíjecí zdíčkou připojeného akumulátoru.
- ⇒ Stav nabití je zobrazován prostřednictvím ukazatele stavu nabití na akumulátoru. Každá LED indikuje 20 % kapacity. Jestliže svítí všech 5 LED, je akumulátor plně nabitý.
- ⇒ Po úplném nabití zhasnou LED ukazatele stavu nabití. Stav nabití pak můžete zkontrolovat krátkým stisknutím vypínače na akumulátoru.
- Po ukončení procesu nabíjení odpojte nabíječku ze sítě a akumulátor z nabíječky.

6.13.1.2 Nabíjení akumulátoru na Pedelec

- ✓ V Pedelec se nachází hnací jednotka.
- Konektor nabíječky zasuňte do nabíjecí zdíčky Pedelec.



Obr. 30: Hnací jednotka (1) s ukazatelem stavu nabití (2), konektor nabíječky (3) a připojovací kabel (4)

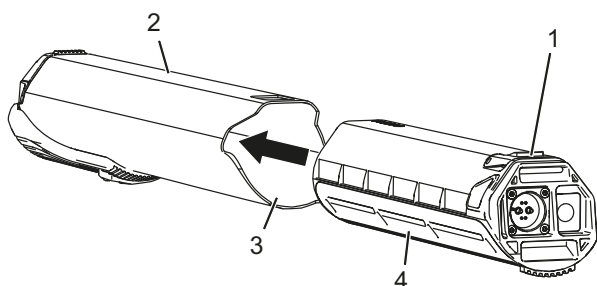
- ⇒ Proces nabíjení začne, jakmile je konektor nabíječky spojen s nabíjecí zdíčkou připojeného akumulátoru.
- ⇒ Stav nabití je zobrazován prostřednictvím ukazatele stavu nabití na akumulátoru. Každá LED indikuje 20 % kapacity. Jestliže svítí všech 5 LED, je akumulátor plně nabitý.
- ⇒ Po úplném nabití zhasnou LED ukazatele stavu nabití. Stav nabití pak můžete zkontrolovat krátkým stisknutím vypínače na akumulátoru.
- ▶ Po ukončení procesu nabíjení odpojte nabíječku ze sítě a akumulátor z nabíječky.

6.13.2 Vložení akumulátoru do hnací jednotky

Upozornění

Znečištění má za následek tření při zasouvání akumulátoru do hnací jednotky a zhoršuje celý postup.

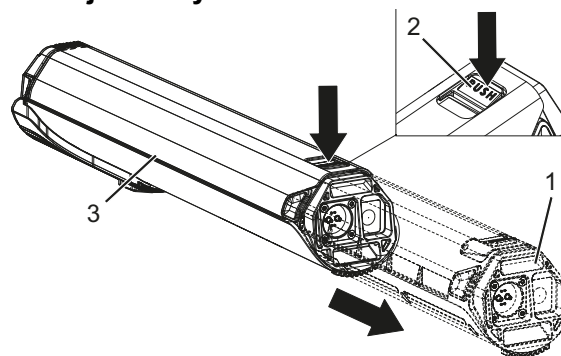
- ▶ Před vložení akumulátor (1) a hnací jednotku (2) vyčistěte a udržujte je čisté.



Obr. 31: Postup vložení akumulátoru do hnací jednotky

- ▶ K vložení akumulátoru (4) do hnací jednotky (2) jednou rukou držte hnací jednotku (2) a druhou rukou akumulátor (1). Ujistěte se, že vybíjecí pouzdro ukazuje na uchycení akumulátoru (3).
- ▶ Spojte oba konstrukční díly, akumulátor (4) opatrně zasuňte do uchycení akumulátoru (3) hnací jednotky (2).
- ▶ Po úplném zasunutí akumulátoru (4) se akumulátor (4) automaticky zaaretuje blokovacím mechanismem akumulátoru (1).

6.13.3 Vyjmutí akumulátoru z hnací jednotky

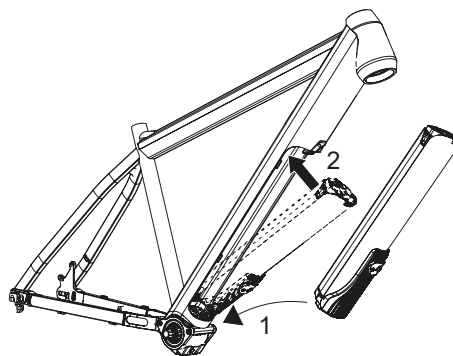


Obr. 32: Vyjmutí akumulátoru z hnací jednotky

- ▶ K odstranění akumulátoru (1) z hnací jednotky (3) stiskněte blokovací mechanismus (2) a současně vytahujte akumulátor (1) z uchycení.

6.14 Hnací jednotka

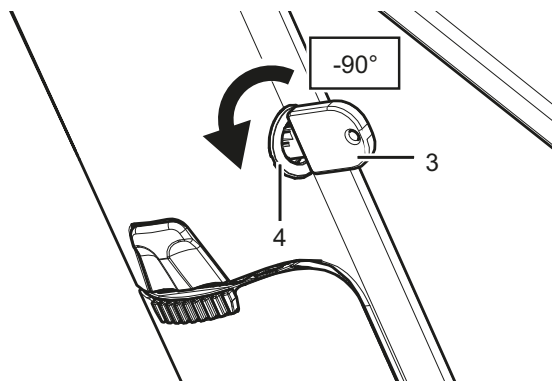
6.14.1 Montáž hnací jednotky do Pedelec



Obr. 33: Vložení hnací jednotky do Pedelec

- ✓ V hnací jednotce musí být zavedený nabíjený akumulátor.
- ▶ (1) Přímo pod spodní trubku Pedelec umístěte rozhraní ke středovému ložisku, před to volné rozhraní na středovém ložisku.
- ▶ (2) Horní konec hnací jednotky vložte do spodní trubky, až zajišťovací hák zaskočí.
- ▶ Zkontrolujte upevnění hnací jednotky.

K ochraně před krádeží hnací jednotku uzamkněte.



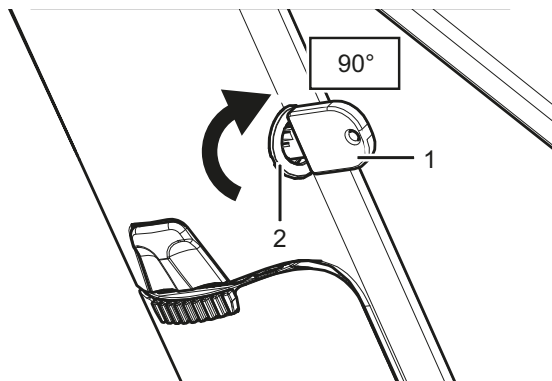
Obr. 34: Uzamknutí hnací jednotky

- ▶ Do válcové vložky (4) zaveďte klíč (3).
- ▶ Klíčem (3) otočte proti směru hodinových ručiček.

6.14.2 Demontáž hnací jednotky z Pedelec

Upozornění

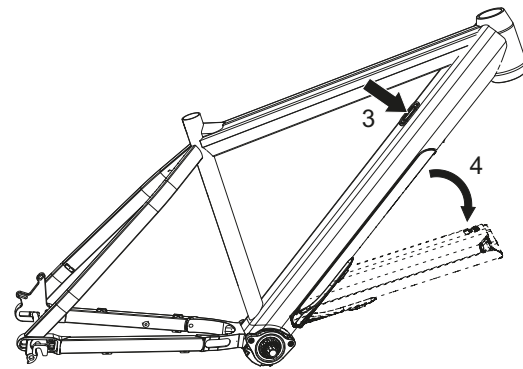
- ▶ Při demontáži hnací jednotku pevně držte, jinak by mohla z rámu vypadnout.



Obr. 35: Odemknutí hnací jednotky

- ▶ Do válcové vložky (2) zaveďte klíč (1).
- ▶ Klíčem (1) otočte ve směru hodinových ručiček.

⇒ Hnací jednotka je nyní odemknuta.



Obr. 36: Vyjmutí hnací jednotky z Pedelec

- ▶ Hnací jednotku jednou rukou pevně přidržujte.
- ▶ Hnací jednotku přitlačte k rámu.
- ▶ Druhou rukou stiskněte tlačítkový spínač (3).
- ▶ Hnací jednotku vysuňte z rámu a vyjměte ji.

6.15 Elektrický hnací systém

6.15.1 Zapnutí elektrického hnacího systému



Pád způsobený opožděným brzděním

Zapnutý hnací systém lze aktivovat sešlápnutím pedálů. Pokud je pohon neúmyslně aktivován a není použita brzda, může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Jestliže není možné brzdu bezpečně použít, resp. nelze pohon okamžitě vypnout, nespouštějte elektrický hnací systém, resp. okamžitě ho vypněte.

- ✓ V Pedelec je vložen dostatečně nabitý akumulátor.
- ✓ Akumulátor je upevněn. Klíč je vytažen.
- ✓ Hnací jednotka je namontovaná do Pedelec.
- ✓ Snímač rychlosti je řádně spojen se středovým ložiskem a magnet na paprsku kola je ve správné poloze.
- ▶ Stiskněte libovolné tlačítko na ovládací jednotce.
- ⇒ Ovládací jednotka zobrazuje animaci spouštění a přejde do stavu připravenosti k provozu.

6.15.2 Vypnutí hnacího systému

K zamezení nechtěnému rozjetí a ochraně akumulátoru Pedelec po odstavení vždy vypněte. Existují 4 možnosti k vypnutí hnacího systému:

1 Prostřední tlačítko

- ▶ Na 2 sekundy stiskněte prostřední tlačítko ovládací jednotky.

2 Hnací paket

- ▶ Demontujte hnací jednotku z Pedelec.

3 Akumulátor

- ▶ Vypněte akumulátor.

4 Zastavení

- ▶ Zastavte Pedelec.

- ⇒ LED ukazatele stavu nabití zobrazují animaci vypínání a akumulátor se vypne.

6.15.3 Klidový stav hnacího systému

Pedelec přejde do klidového stavu,

- ▶ pokud se Pedelec nepohybuje po dobu 10 hodin a nebylo stisknuto žádné tlačítko na ovládací jednotce nebo
- ▶ stav nabití akumulátoru nedosahuje 30 %, pokud se Pedelec nepohybuje po dobu 3 hodin a nebylo stisknuto žádné tlačítko na ovládací jednotce.
- ⇒ Nachází-li se Pedelec v klidovém stavu, systém automaticky vypne akumulátor.

Jestliže váš hnací systém přejde do klidového stavu, akumulátor se vypne k zachování zbývajících energie.

Nebude-li akumulátor po 12 hodinách namontován do hnacího paketu nebo připojen k nabíječce a také nebude stisknuto žádné tlačítko akumulátoru, akumulátor se vypne k zachování zbývajících energie. Ke spuštění nečinného systému zapněte akumulátor.

6.16 Ovládací jednotka

Upozornění

- ▶ Nepoužívejte displej jako držadlo. Pokud budete zvedat Pedelec za displej, může dojít k jeho neopravitelnému poškození.

6.16.1 Používání funkce podpory tlačení



POZOR

Úraz způsobený pedálem a koly

Při použití funkce podpory tlačení se otáčejí pedály a hnací kolo. Pokud při použití funkce podpory tlačení nemají kola kontakt s vozovkou (např. při vynášení do schodů nebo nakládání do nosiče jízdního kola), hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Funkci podpory tlačení používejte výhradně při tlačení Pedelec.
- ▶ V průběhu používání funkce podpory tlačení je třeba Pedelec bezpečně vést oběma rukama.
- ▶ Dodržujte dostatečný odstup od pedálů.

Funkce podpory tlačení pomáhá jezdcům při tlačení Pedelec. Maximální rychlost může přitom dosahovat 6 km/h. Uživatel může rychlost Pedelec snížit na tempo své chůze tím, že bude Pedelec pevně držet při tlačení.

- ▶ Pomocí ovládací jednotky nastavte stupeň podpory šlapání ŽÁDNÝ.
- ▶ Držte stisknuté **spodní tlačítko** ovládací jednotky. Po 2 sekundách se aktivuje podpora tlačení.
- ▶ K deaktivaci podpory tlačení **spodní tlačítko** ovládací jednotky uvolněte.

6.16.2 Výběr stupně podpory

- ▶ Stiskněte horní, popř. spodní tlačítko ovládací jednotky. Jsou možné následující stupně podpory:

Stupeň podpory	Použití
ŽÁDNÉ	Podpora motorem je deaktivovaná. Pedelec může být používán jako normální jízdní kolo.
BREEZE	Malá, ale účinná podpora pro maximální dojezd.
RIVER	Spolehlivá podpora pro většinu případů použití.
ROCKET	Maximální podpora pro velmi náročné jízdy.

Tabulka 29: Přehled - stupeň podpory šlapání

Stupeň podpory	Barva	Max. faktor podpory	Max. výkon
ŽÁDNÉ	BÍLÁ	0 %	0 W
BREEZE	ZELENÁ	75 %	125 W
RIVER	MODRÁ	150 %	250 W
ROCKET	RŮŽOVÁ	240 %	400 W

6.17 Brzda

VAROVÁNÍ

Pád způsobený selháním brzd

Při delším nepřetržitém používání brzd (např. při delších sjezdech) se může ohřát olej v brzdovém systému. Přitom se mohou tvořit bubliny páry. Voda nebo vzduchové bubliny případně zachycené v brzdovém systému se mohou rozpínat působením tepla. Současně se náhle prodlouží dráha páky. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

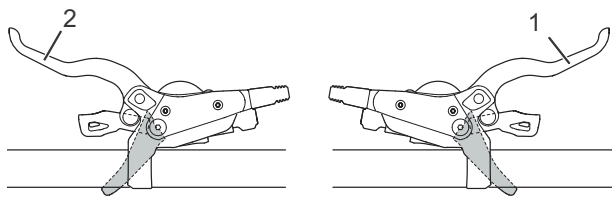
- ▶ Při delší jízdě z kopce pravidelně uvolňujte brzdu.
- ▶ Nepoužívejte Pedelec, pokud při stisknutí brzdové páky nepocítíte odpor nebo když brzdy správně nefungují. Obratě se na specializovaného prodejce.

Při jízdě je hnací síla motoru vypnuta, jakmile jezdec přestane šlapat do pedálů. Při brzdění se vypne hnací systém.

Odborná manipulace s brzdou podporuje kontrolu nad Pedelec a brání pádu.

- ▶ Při brzdění nešlapejte do pedálů, aby byl zajištěn optimální brzdový účinek.
- ▶ Hmotnost těla posuňte co nejdále dozadu a dolů.
- ▶ Před jízdou s Pedelec na silnici si vyzkoušejte bezpečné používání brzd a nouzové brzdění.

6.17.1 Používání brzdové páky



Obr. 37: Páka zadní (1) a přední brzdy (2), např. brzdy Shimano

- ▶ Stlačením levé *brzdové páky* ovládáte *brzdu předního kola*.
- ▶ Stlačením pravé *brzdové páky* ovládáte *brzdu zadního kola*.

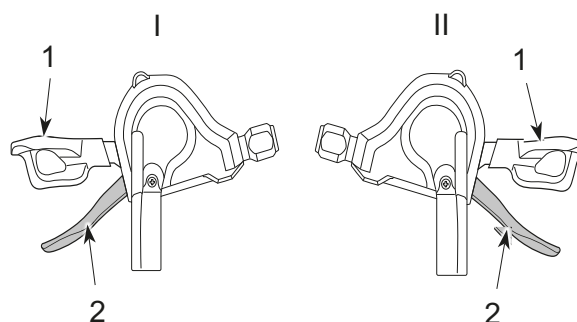
6.18 Řazení převodů

Volba odpovídajícího převodového stupně je předpokladem příjemné jízdy a správné funkce elektrického hnacího systému. Optimální frekvence šlapání je 70 až 80 otáček za min.

- ▶ V průběhu řazení krátce přerušte šlapání. Tím usnadníte řazení a snížíte opotřebení hnacího ústrojí.

6.18.1 Využití přesmykače

Volbou správného převodu můžete při vynaložení stejné síly zvýšit rychlost a dojezd. Využijte přesmykač.



Obr. 38: Řadící páčka dolů (1) a řadící páčka nahoru (2) levého (I) a pravého (II) řazení

- ▶ *Řadící páčkou* zařadíte odpovídající převodový stupeň.
 - ⇒ Řazení změní převodový stupeň.
 - ⇒ Řadící páčka se vrátí zpět do výchozí polohy.
- ▶ Pokud je řazení zablokováno, je třeba řadící ústrojí očistit a namazat.

6.19 Skládání

Upozornění

- ▶ Nikdy při skládání nestlačujte nebo nezalamujte lanka, elektrická nebo brzdová vedení.

6.19.1 Složení Pedelec

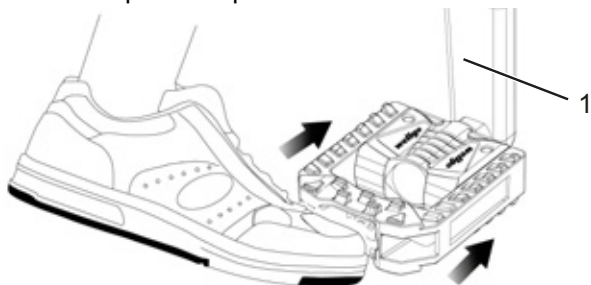
Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Jízdní kolo se složí v rámci osmi kroků.

- 1 Vypnutí elektrického hnacího systému (viz kapitola 6.15.2).
- 2 Sklopení bočního stojánu (viz kapitola 6.9).
- 3 Sejmutí displeje (viz kapitola 6.13.1.1).
- 4 Vyjmutí akumulátoru (viz kapitola 6.12.1.1, 6.12.2.1 nebo 6.12.3.1).
- 5 Složení pedálů (viz kapitola 6.19.1.1).
- 6 Složení představce (viz kapitola 6.19.1.2 nebo 6.19.1.3).
- 7 Zasunutí sedlovky (viz kapitola 6.19.1.4).
- 8 Složení rámu (viz kapitola 6.19.1.5).

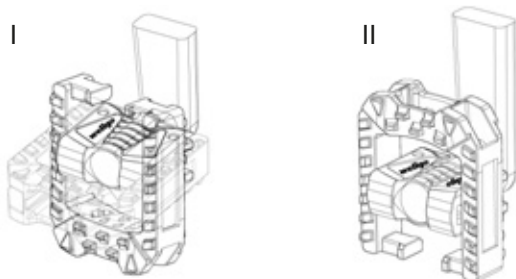
6.19.1.1 Složení pedálů

- 1 Nohou přitlačte pedál ke klice.



Obr. 39: Přitlačení pedálu ke klice (1)

- 2 Pedál složte zatlačením ke klice.



Obr. 40: Složení pedálu směrem dolů (I) nebo nahoru (II)

6.19.1.2 Složení představce v provedení I

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Otevřete upínací páku rychloupínáku představce.
 - 2 Pojistnou páku na představci vytáhněte nahoru a současně ji o 90° otočte doprava nebo doleva.
- ⇒ Řídítka citelně zaskočí.
- 3 Zasuňte řídítka.
 - 4 Zavřete upínací páku rychloupínáku představce.



Obr. 41: Otevřená upínací páka rychloupínáku (3) představce (2) v provedení I s pojistnou pákou na představci (1)

6.19.1.3 Složení představce v provedení II

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Otevřete upínací páku rychloupínáku představce.
 - 2 Stiskněte odblokovací knoflík.
 - 3 Řídítka otočte doprava nebo doleva o 90°.
- ⇒ Řídítka citelně zaskočí.
- 4 Zavřete upínací páku rychloupínáku představce.



Obr. 42: Představec, provedení II s upínací pákou rychloupínáku představce (1) a odblokovacím knoflíkem (2)

6.19.1.4 Zasunutí sedlovky

- 1 Otevřete *upínací páku rychloupínáku sedlovky*.
- 2 *Sedlo* zasuňte na minimum.
- 3 Zavřete *upínací páku rychloupínáku sedlovky*.

6.19.1.5 Složení rámu

- 1 *Pojistnou páku rámu* otočte nahoru.
- ⇒ *Upínací páku rámu* lze volně otevřít.
- 2 Otevřete *upínací páku rámu*.
 - 3 Rám vyklyněte až na doraz.



POZOR

Pád způsobený nesprávným použitím při otevřené pojistné páce

Pokud je otevřená pojistná páka, může se rám za jízdy náhle složit. V důsledku toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Pedelec používejte jen se zavřenou pojistnou pákou.



Obr. 43: Zavřená (1) a otevřená (2) pojistná páka rámu

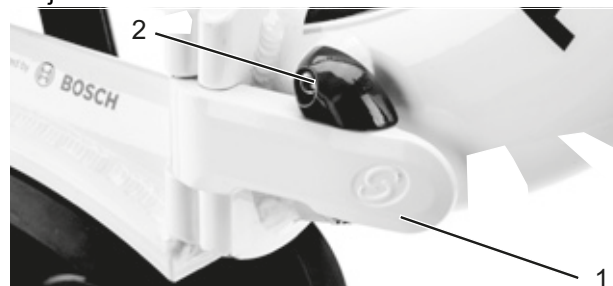
6.19.2 Obnovení připravenosti k jízdě

Připravenost jízdního kola k jízdě obnovíte v osmi krocích.

- 1 *Boční stojánek* vyklopte nohou.
- 2 *Rozložení rámu* (viz kapitola 6.19.2.1.)
- 3 *Nastavení představce* (viz kapitola 6.5.3).
- 4 *Nastavení sedla* (viz kapitola 6.5.1).
- 5 *Rozložení pedálů* (viz kapitola 6.19.2.2).
- 6 *Nasazení akumulátoru* (viz kapitola 6.12.1.2, 6.12.2.2 nebo 6.12.3.2)
- 7 *Nasazení displeje* (viz kapitola 6.13.1.2).
- 8 Zapnutí elektrického hnacího systému (viz kapitola 6.19.2).

6.19.2.1 Rozložení rámu

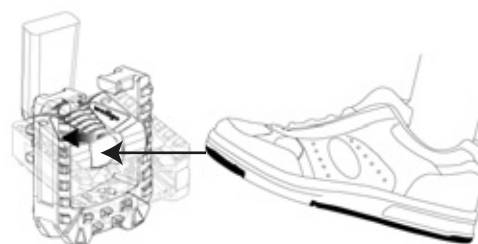
- 1 Rám musíte kompletně rozložit.
 - 2 Zavřete *upínací páku rámu*.
- ⇒ *Upínací páka rámu* leží na dorazu. *Pojistná páka rámu* drží *upínací páku rámu*. *Upínací páka rámu* je uzavřená.



Obr. 44: zavřená upínací páka rámu (1) a zavřená pojistná páka rámu (2)

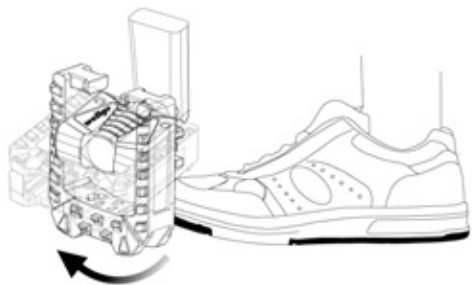
6.19.2.2 Rozložení pedálů

- ▶ Nohou zepředu přitlačte pedál ke klice.



Obr. 45: Přitlačení pedálu ke klice (1)

- Nohou složte pedál nahoru, popř. dolů.



Obr. 46: Složení pedálu směrem nahoru

6.20 Parkování Pedelec

Upozornění

Vysoké teploty a přímé sluneční záření mohou způsobit, že *tlak v pláštích* překročí maximální přípustnou hodnotu. Přitom může dojít k poškození *pláštů*.

- ▶ Za žádných okolností nenechávejte Pedelec na slunci.
- ▶ V průběhu teplých dnů pravidelně kontrolujte *tlak v pláštích* a podle potřeby ho regulujte.

Vzhledem k otevřenému konstrukčnímu provedení může při teplotách pod bodem mrazu dojít k nepříznivému ovlivnění jednotlivých funkcí průnikem vlhkosti.

- ▶ Pedelec je nutné vždy uložit v suchém prostředí chráněném proti mrazu.
- ▶ Bude-li Pedelec používán při teplotách pod 3 °C, musí specializovaný prodejce nejprve provést kontrolu a připravit ho na zimní provoz.

Vzhledem k vysoké hmotnosti Pedelec může dojít při odstavení na měkkém podkladu k zaboření bočního stojánu. Pedelec se může převrhnout a spadnout.

- ▶ Z toho důvodu je třeba Pedelec odstavit pouze na rovném a pevném podkladu.

- 1 Vypněte hnací systém (viz kapitola 6.15.2).
- 2 Po sesednutí a před odstavením sklopte nohou boční stojánek úplně dolů.
- 3 Pedelec opatrně odstavte a zkontrolujte jeho stabilitu.
- 4 Očistěte odpruženou vidlici a pedály (viz kapitola 7.1.)
- 5 Pokud Pedelec odstavíte na venkovním prostranství, je třeba sedlo zakrýt.
- 6 Pedelec zamkněte pomocí zámku.
- 7 Jako ochranu proti krádeži odstraňte palubní počítač (viz kapitola 6.13.1.1), akumulátor (viz kapitola 6.12.1.1, 6.12.2.1 nebo 6.12.3.1) a v případě potřeby mobilní telefon (viz kapitola 6.10.4).

7 Čištění a péče

Kontrolní seznam pro čištění

<input type="checkbox"/>	Očistit pedály	po každé jízdě
<input type="checkbox"/>	Odpružená vidlice	po každé jízdě
<input type="checkbox"/>	Očištění akumulátoru	každý měsíc
<input type="checkbox"/>	Řetěz	po každých 250 - 300 km
<input type="checkbox"/>	Základní čištění a konzervace všech dílů	alespoň každého půlroku
<input type="checkbox"/>	Očistit nabíječku	alespoň každého půlroku

Kontrolní seznam pro údržbu

<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat polohu gumového krytu USB	před každou jízdou
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat opotřebení pláštěů	každý týden
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat opotřebení ráfků	každý týden
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat tlak v pláštích	každý týden
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat opotřebení brzd	každý měsíc
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat, zda elektrické vedení a lanovody nejsou opotřebované a plně funkční	každý měsíc
<input type="checkbox"/>	Kontrola napnutí řetězu	každý měsíc
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat napnutí paprsků	každý čtvrtrok
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat řazení převodů	každý čtvrtrok
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat funkci a opotřebení odpružené vidlice a popř. tlumiče zadního odpružení	každý čtvrtrok
<input type="checkbox"/>	Zkontrolovat opotřebení brzdových kotoučů	alespoň každého půlroku

VAROVÁNÍ

Pád způsobený selháním brzd

Olej nebo mazivo na brzdovém kotouči kotoučových brzd, resp. rátku v případě ráfkové brzdy mohou způsobit naprosté selhání brzd. V důsledku toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Zabraňte znečištění brzdového kotouče, resp. brzdových destiček a rátku olejem nebo mazivem.
- ▶ Pokud dojde ke znečištění brzdových destiček olejem nebo mazivem, obraťte se na prodejce nebo dílnu, aby zajistili očištění, resp. výměnu příslušných dílů.
- ▶ Po očištění, péči nebo opravě stlačte několikrát brzdovou páku.

Brzdový systém není určen pro uložení Pedelec v obrácené poloze nebo na straně. V takovém případě není za určitých okolností zajištěna správná funkce brzd. Může dojít k pádu a následnému úrazu.

- ▶ Pokud byl Pedelec uložen v obrácené poloze nebo na straně, před jízdou několikrát stiskněte brzdové páky, aby byla zajištěna správná funkce brzd

POZOR

Pád a upadnutí při neúmyslné aktivaci

Při náhodné aktivaci hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

Před čištěním vyjměte akumulátor.

Upozornění

Při použití vysokotlakého čističe se voda může dostat do ložisek. Dojde ke zředění maziva v ložiskách. Tím se zvýší tření a po určitém čase dojde k poškození ložiska.

- ▶ V žádném případě nečistěte Pedelec vysokotlakým čističem.

Díly namazané plastickým mazivem, např. sedlovka, řídítka nebo představec, nebude možné bezpečně sevřít.

- ▶ V žádném případě nenanášejte plastická maziva ani oleje na svěrné plochy.

Brzdový systém není určen pro uložení Pedelec v obrácené poloze nebo na straně. V takovém případě není za určitých okolností zajištěna správná funkce brzd. Může dojít k pádu a následnému úrazu.

Pokud byl Pedelec uložen v obrácené poloze nebo na straně, před jízdou několikrát stiskněte brzdové páky, aby byla zajištěna správná funkce brzd

Následující opatření je třeba provádět pravidelně. V případě pochybností kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.1 Čištění po každé jízdě

Potřebné nástroje a čisticí prostředky:

- utěrka
- hustilka
- kartáč
- voda
- mycí prostředek
- kbelík

7.1.1 Čištění odpružené vidlice

- ▶ Vlhkou utěrkou setřete nečistoty a usazeniny z kluzáků a stíracích těsnění.
- ▶ Zkontrolujte, zda na kluzácích nejsou patrné promáčknutí, rýhy, změny barvy anebo stopy úniku oleje.
- ▶ Namažte prachovky a kluzáky.

7.1.2 Čištění pedálů

- ▶ Po jízdě na znečištěných cestách a po jízdě v dešti je očistěte kartáčem a mýdlovým roztokem.
- ⇒ Po očištění pedály ošetřete.

7.2 Základní čištění

Potřebné nástroje a čisticí prostředky:

- utěrky
- houba
- hustilka
- kartáč
- kartáček na zuby
- štětec
- kropicí konev
- kbelík
- voda
- mycí prostředek
- odmašťovací prostředek
- mazací prostředek
- čistič brzd nebo líh

- ✓ Před základním čištěním demontujte akumulátor a displej.

7.2.1 Čištění rámu

- 1 V závislosti na míře a rozsahu znečištění zvlhčete nečistoty na rámu mycím prostředkem.
- 2 Po krátké době působení odstraňte nečistoty a bláto houbou, kartáčem a zubním kartáčkem.
- 3 Rám opláchněte vodou z konve nebo ručně.
- 4 Po očištění rám ošetřete.

7.2.2 Čištění představce

- 1 Očistěte představec utěrkou a mýdlovou vodou.
- 2 Po očištění představec ošetřete.

7.2.3 Čištění kola



VAROVÁNÍ

Pád způsobený probrzděným ráfkem

Probrzděný ráfek může prasknout a kolo se může zablokovat. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

Pravidelně kontrolujte *opotřebení* ráfků.

- 1 V průběhu čištění kola zkontrolujte, zda nejsou poškozeny pláště, ráfky, paprsky a matice paprsků.
- 2 Očistěte náboj paprsky houbou a kartáčem ve směru zevnitř ven.
- 3 Očistěte ráfek houbou.

7.2.4 Čištění hnacích prvků

- 1 Nastříkejte na kazetu, řetězová kola a přesmykač odmašťovací prostředek.
- 2 Po krátké době působení odstraňte hrubou nečistotu kartáčem.
- 3 Všechny díly očistěte mycím prostředkem a zubním kartáčkem.
- 4 Po očištění ošetřete hnací prvky.

7.2.5 Čištění řetězu

Upozornění

- ▶ Při čištění řetězu v žádném případě nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (s obsahem kyseliny), odstraňovače koroze ani odmašťovače.
- ▶ Nikdy nepoužívejte zařízení na čištění řetězů ani lázně na čištění řetězů.

- 1 Lehce navlhčete kartáč mycím prostředkem. Očistěte kartáčem obě strany řetězu.
- 2 Navlhčete utěrku mýdlovým roztokem. Položte utěrku na řetěz.
- 3 Utěrku přitlačte mírným tlakem k řetězu a otáčením zadního kola nechejte řetěz pomalu projít utěrkou.
- 4 Pokud je řetěz stále znečištěný, pak jej vyčistěte mazivem.
- 5 Po očištění ošetřete řetěz.

7.2.6 Očištění akumulátoru



POZOR

Požár a exploze při průniku vody

Akumulátor je chráněn pouze proti stříkající vodě. Při průniku vody může dojít ke zkratu. Akumulátor se může samovolně vznítit a explodovat.

- ▶ Akumulátor nikdy nečistěte vysokotlakým čističem, proudem vody nebo stlačeným vzduchem.
- ▶ Kontakty udržujte v čistotě a suché.
- ▶ V žádném případě neponořujte akumulátor do vody.
- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky.
- ▶ Před čištěním akumulátor vyjměte z Pedelec.

Upozornění

- ▶ Akumulátor nikdy nečistěte rozpouštědly (tzn. ředidlem, alkoholem, olejem, antikorozi ochranou) nebo čisticími prostředky.
- ▶ Elektrická spojení akumulátoru otřete suchou utěrkou nebo očistěte suchým štětcem.
- ▶ Venkovní stranu otřete mírně navlhčenou utěrkou.

7.2.7 Vyčistit obrazovku

Upozornění

Pokud pronikne voda do displeje, dojde k jeho zničení.

- ▶ V žádném případě neponořujte displej do vody.
- ▶ Nikdy jej nečistěte vysokotlakým čističem, proudem vody nebo stlačeným vzduchem.
- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky.
- ▶ Před čištěním Pedelec displej demontujte.
- ▶ Displej opatrně otřete vlhkou měkkou utěrkou.

7.2.8 Čištění motoru

Upozornění

Pokud pronikne voda do motoru, dojde k jeho zničení.

- ▶ V žádném případě neponořujte motor do vody.
- ▶ Nikdy jej nečistěte vysokotlakým čističem, proudem vody nebo stlačeným vzduchem.
- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky.

- ▶ Motor opatrně otřete vlhkou měkkou utěrkou.

7.2.9 Čištění brzd



VAROVÁNÍ

Selhání brzd při průniku vody

Těsnění brzd nejsou odolná proti vysokým tlakům. Poškození může způsobit selhání brzd a následně nehodu a zranění.

- ▶ Za žádných okolností nečistěte Pedelec vysokotlakým čističem ani stlačeným vzduchem.
- ▶ S vodní hadicí zacházejte opatrně. V žádném případě nesmí vodní paprsek dopadat přímo na těsnění.
- ▶ Brzdy a brzdové kotouče čistěte vodou, mycím prostředkem a kartáčem.
- ▶ Důkladně odmastěte brzdové kotouče čističem brzd nebo lihem.

7.2.10 Očištění sedla

Upozornění

- ▶ Sedlo nečistěte vysokotlakým čističem.
- ▶ V žádném případě nepoužívejte rozpouštědla ani chemické prostředky.
- ▶ Sedlo očistěte utěrkou navlhčenou vlažnou vodou s mýdlem.

7.3 Péče

Potřebné nástroje a čisticí prostředky:

- utěrky
- kartáčky na zuby
- mycí prostředek
- olej na rámy
- silikonový nebo teflonový olej
- mazací tuk neobsahující kyseliny
- olej na vidlice
- olej na řetězy
- odmašťovací prostředek
- olej ve spreji
- teflonový sprej

7.3.1 Péče o rám

- ▶ Rám osušte.
- ▶ Nastříkejte na něj ošetřovací olej.
- ▶ Po krátké době působení ho opět setřete.

7.3.2 Péče o představec

- ▶ Nastříkejte silikonový nebo teflonový olej na představec-sloupek a bod otáčení páky rychloupínáku.
- ▶ U představce speedlifter Twist dále namažte odjišťovací čep, přičemž vstříkněte olej do matice v tělese speedlifter.
- ▶ V zájmu snížení ovládací síly páky rychloupínáku namažte mazivem bez obsahu kyseliny místo mezi pákou rychloupínáku představce a kluznou částí.

7.3.3 Péče o vidlici

- ▶ Ošetřete prachovky olejem na vidlice.

7.3.4 Péče o hnací prvky

- 6 Teflonovým sprejem ošetřete kloubové hřídele a nastavovací válečky řazení přehazovačky a přesmykače.

7.3.5 Péče o pedály

- ▶ Pedály ošetřete olejem ve spreji.

7.3.6 Péče o řetěz

- ▶ Řetěz pořádně natřete olejem na řetězy.

7.4 Servis

Následující servis je třeba provádět pravidelně.

7.4.1 Kolo



VAROVÁNÍ

Pád způsobený probrzděným ráfem

Probrzděný ráfek může prasknout a kolo se může zablokovat. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Pravidelně kontrolujte *opotřebení* ráfků.

1 Zkontrolujte opotřebení *pláštů*.

2 Zkontrolujte *tlak v pláštích*.

3 Zkontrolujte opotřebení *ráfků*.

⇒ Ráfky s ráfkovou brzdou s neviditelným indikátorem opotřebení jsou opotřebené, jakmile je indikátor opotřebení viditelný v místě styku.

⇒ Ráfky s viditelným indikátorem opotřebení jsou opotřebené, jakmile není vidět černá obvodová drážka na brzdě ploše. Při každé druhé výměně brzdových destiček je vhodné vyměnit rovněž *ráfky*.

4 Zkontrolujte napnutí paprsků.

7.4.1.1 Kontrola pláštů

▶ Zkontrolujte opotřebení pláštů. Pláště jsou opotřebené, jestliže je na běhounech viditelná vložka proti proražení nebo vlákna kostry pláště.

⇒ Pokud jsou pláště opotřebované, musí je specializovaný prodejce vyměnit.

7.4.1.2 Kontrola ráfků

▶ Zkontrolujte opotřebení *ráfků*. Ráfky jsou opotřebované, jakmile není vidět černá obvodová drážka na brzdě ploše.

⇒ V případě výměny ráfků kontaktujte svého specializovaného prodejce. Při každé druhé výměně brzdových destiček je vhodné vyměnit rovněž *ráfky*.

7.4.1.3 Kontrola a úprava plnicího tlaku

Upozornění

Podhuštěné pláště nemají požadovanou nosnost. Pláště nejsou stabilní a mohou se svléknout z ráfku.

Přehuštěné pláště mohou prasknout.

- ▶ Tlak zkontrolujte podle údajů.
- ▶ Podle potřeby *upravte tlak*.

Dunlop ventilek

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



Tlak nahuštění nelze měřit na Dunlop ventilek. Z toho důvodu je tlak měřen v hadičce při pomalém huštění hustilkou pro jízdní kolo.

Doporučujeme používat hustilku pro jízdní kolo s tlakoměrem. Dodržujte návod k obsluze hustilky jízdního kola.

- 1 Odšroubujte čepičku ventileku.
- 2 Nasadte hustilku.
- 3 Pomalu pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
- 4 Plnicí tlak upravte podle údajů v technickém listu Pedelec.
- 5 Je-li tlak příliš vysoký, povolte převlečnou matici, vypusťte vzduch a převlečnou matici opět utáhněte.
- 6 Sejměte hustilku.
- 7 Našroubujte čepičku na ventilek.
- 8 Ráfkovou matici lehce utáhněte špičkami prstů.

Francouzský ventilek

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



- ✓ Doporučujeme používat hustilku pro jízdní kolo s tlakoměrem. Dodržujte návod k obsluze hustilky jízdního kola.

- 1 Odšroubujte čepičku ventileku.
- 2 Rýhovanou matici povolte o cca čtyři otáčky.
- 3 Opatrně nasadte hustilku pro jízdní kolo tak, aby se vložka ventilu neohnula.
- 4 Pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
- 5 Tlak upravte podle údajů na plášti.
- 6 Sejměte hustilku.
- 7 Rýhovanou matici utáhněte špičkami prstů.
- 8 Našroubujte čepičku na ventilek.
- 9 Ráfkovou matici lehce utáhněte špičkami prstů.

7.4.1.4 Kontrola a úprava tlaku, autoventilek

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



- ✓ Doporučujeme používat hustilku pro jízdní kolo s tlakoměrem. Dodržujte návod k obsluze hustilky jízdního kola.

- 1 Odšroubujte čepičku ventileku.
 - 2 Nasadte hustilku.
 - 3 Pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
- ⇒ Plnicí tlak je třeba upravit podle údajů.
- 4 Sejměte hustilku.
 - 5 Našroubujte čepičku na ventilek.
 - 6 Ráfkovou matici (1) lehce utáhněte špičkami prstů.

7.4.2 Brzdový systém



Pád způsobený selháním brzd

Opotřebované brzdové kotouče a brzdové destičky, jakož i nedostatečné množství hydraulického oleje snižují brzdový výkon. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Pravidelně kontrolujte brzdový kotouč, brzdové destičky a hydraulický brzdový systém. Při opotřebení kontaktujte svého specializovaného prodejce.

Délka servisního intervalu brzd závisí na způsobu používání i na povětrnostních podmínkách. Pokud Pedelec používáte v extrémních podmínkách, jako např. za deště, na znečištěných komunikacích nebo v případě vysokého kilometrového výkonu, je třeba provádět servis častěji.

7.4.3 Kontrola opotřebenění brzdových destiček

Brzdové destičky zkontrolujte po 1 000 úplných brzdění.

- 1 Zkontrolujte, zda tloušťka brzdových destiček není v žádném místě menší než 1,8 mm, resp. tloušťka destiček a nosné plochy není menší než 2,5 mm.
 - 2 Několikrát stlačte a přidržte brzdovou páku. Přitom zkontrolujte, zda lze vložit měрку opotřebenění přepravní pojistky mezi nosné plochy brzdových destiček.
- ⇒ Brzdové destičky ještě nedosáhly hranice opotřebenění. Při opotřebenění kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.4.4 Kontrola přítlaku

- ▶ Několikrát stlačte a přidržte brzdovou páku.
- ⇒ Pokud není přítlak zřetelně cítit a kolísá, musí být brzda odvzdušněna. Kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.4.5 Kontrola opotřebenění brzdových kotoučů

- ▶ Zkontrolujte, zda tloušťka brzdových destiček není v žádném místě menší než 1,8 mm, popř.
- ⇒ Brzdové kotouče ještě nedosáhly hranice opotřebenění. V opačném případě musí být brzdový kotouč vyměněn. Kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.4.6 Kontrola elektrických vedení a brzdových lanek

- ▶ Zkontrolujte, zda elektrická vedení a brzdová lanka nejsou viditelně poškozená. Je-li patrné např. poškození pouzder, poškození brzdy nebo nefunguje žárovka, nesmí se Pedelec používat, dokud nejsou vedení, popř. lanka opravena. Kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.4.7 Kontrola řazení převodů

- ▶ Zkontrolujte nastavení řazení převodů a *řadicí páčky*, resp. *otočného řazení* a popř. proveďte se řízení.

7.4.8 Kontrola představce

- ▶ Pravidelně je třeba kontrolovat představec a rychloupínací systém. V případě potřeby je musí nastavit specializovaný prodejce.
- ▶ Pokud je přitom třeba povolit šroub s hlavou s vnitřním šestihranem, je nutné při povoleném šroubu nastavit vůli ložiska. Poté je třeba povolené šrouby zajistit zajišťovačem šroubů pro střední pevnost (např. Loctite modrý) a utáhnout podle zadání.
- ▶ U opotřebenění a známek koroze kontaktujte svého specializovaného prodejce.

7.4.9 Kontrola USB přípojky

- ▶ Pravidelně kontrolujte *kryt rozhraní USB* a popř. ho správně nasadíte.

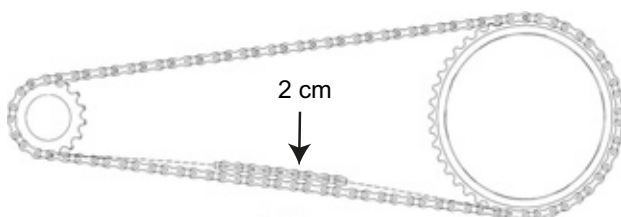
7.4.10 Kontrola napnutí řetězu

Upozornění

Nadměrné napnutí řetězu zvyšuje opotřebení. Nedostatečné napnutí řetězu může způsobit seskočení řetězu z řetězových kol.

- ▶ Každý měsíc kontrolujte napnutí řetězu.

- 1 Napnutí řetězu zkontrolujte v průběhu jedné celé otáčky kliky na třech až čtyřech místech.



Obr. 47: Kontrola napnutí řetězu

- 2 Pokud je možné řetěz stlačit o více než 2 cm, musí řetěz napnout specializovaný prodejce.
 - 3 Jestliže lze řetěz stlačit nahoře a dole o méně než 1 cm, je třeba řetěz odpovídajícím způsobem povolit.
- ⇒ Řetěz je napnutý optimálně, jestliže lze řetěz stlačit uprostřed mezi pastorkem a převodníkem nejvýše o 2 cm. Přitom se musí klika otáčet bez znatelného odporu.
- 4 Při použití vícerychlostního náboje je třeba napnout řetěz posunutím zadního kola dozadu, resp. dopředu. Kontaktujte svého specializovaného prodejce.
 - 5 Zkontrolujte spolehlivé nasazení rukojetí řídítek.



8 Údržba

VAROVÁNÍ

Úraz způsobený poškozenými brzdami

Oprava brzd vyžaduje odborné znalosti a speciální nářadí. Chybné nebo nepřípustné montážní práce mohou způsobit poškození brzd. Poškození brzd může vyvolat nehodu a následné zranění.

- ▶ Brzdy smí opravovat pouze specializovaný prodejce.
- ▶ Provádějte změny a práce (např. rozebrání, broušení nebo lakování), které jsou v návodu k obsluze brzd povoleny a popsány.

Poranění očí

Nebudou-li nastavení provedena odborně, může dojít k problémům, u kterých byste mohli být za určitých okolností těžce poranění.

- ▶ Při údržbě vždy noste ochranné brýle.

POZOR

Pád a upadnutí při neúmyslné aktivaci

Při náhodné aktivaci hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Před prohlídkou vyjměte akumulátor.

Pád způsobený únavou materiálu

Pokud je překročena životnost některého dílu, může dojít k jeho náhlému selhání. Následkem toho může dojít k pádu a úrazu.

- ▶ Základní očištění Pedelec každého půlroku je třeba zadat specializovanému prodejci a provést nejlépe v rámci předepsaných servisních prací.

POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí toxickými látkami

V brzdovém systému jsou používána toxická maziva a oleje škodlivé pro životní prostředí. Pokud proniknou do kanalizace nebo podzemních vod, dojde k jejich toxickému zamoření.

- ▶ Maziva a oleje, které uniknout při opravě, je třeba zlikvidovat ekologicky
- ▶ a v souladu s platnými předpisy.

Upozornění

Motor nevyžaduje údržbu a smějí ho rozebrat pouze kvalifikovaní specializovaní pracovníci.

- ▶ V žádném případě neotvírejte motor.

Nejpozději každých šest měsíců musí údržbu provést specializovaný prodejce. Pouze v takovém případě je zajištěna bezpečnost a funkce Pedelec. To platí rovněž pro výměnu kotoučové brzdy, odvzdušnění brzd anebo výměnu kola. Většina prací prováděných v rámci údržby vyžaduje specializované znalosti a také speciální nářadí, jakož i speciální mazivo. Jestliže nejsou provedeny předepsané postupy a údržba, může dojít k poškození Pedelec. Proto může údržbu provádět jen specializovaný prodejce.

- ▶ Prodejce zkontroluje Pedelec podle návodu k údržbě v kapitole 11.3, str. 80.
- ▶ V průběhu základního očištění se specializovaný prodejce zaměří na známky únavy materiálu Pedelec.
- ▶ Specializovaný prodejce zkontroluje stav softwaru hnacího systému a aktualizuje ho. Zkontroluje, očistí a nakonzervuje elektrická spojení. Zkontroluje, zda nejsou poškozena elektrická vedení.
- ▶ Specializovaný prodejce rozebere a očistí veškeré vnitřní a vnější povrchy odpružené vidlice. Očistí a namaže prachovky a kluzná pouzdra, zkontroluje točivé momenty, seřídí vidlici podle požadavků jezdce a vymění pouzdra, pokud je vůle příliš velká (větší než 1mm na můstku vidlice).

- Specializovaný prodejce zkontroluje vnitřní a vnější povrch tlumiče zadního odpružení, opraví tlumič zadního odpružení, vymění veškerá vzduchová těsnění vidlice se vzduchovým pružením, opraví vzduchové pružení, vymění olej a prachovky
- Je třeba se zvlášť zaměřit na kontrolu opotřebených ráfků a brzd. Paprsky je nutno podle potřeby napnout.

8.1 Systémy odpružení

Odborná údržba systémů odpružení nezaručuje jen dlouhou životnost, ale také udržuje výkon na optimální úrovni. Každý interval údržby zobrazuje maximální hodiny jízdy pro příslušný druh doporučené údržby. Podle podmínek terénu a okolí může být výkon optimalizován kratšími intervaly údržby.

8.1.1 Tlumič zadního odpružení

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Intervaly údržby

Tlumič zadního odpružení RockShox		
<input type="checkbox"/>	Údržba konstrukční skupiny vzduchové komory	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Údržba tlumičů a pružin	každých 200 hodin
Tlumič zadního odpružení FOX		
<input type="checkbox"/>	Kompletní údržba (kompletní vnitřní a vnější inspekce, celková údržba tlumiče, celková kontrola vzduchového pružení, výměna oleje a výměna prachovky vidlice)	každých 125 hodin nebo jednou ročně
Tlumič zadního odpružení Suntour		
<input type="checkbox"/>	Rozsáhlý servis nárazových tlumičů včetně obnovy tlumiče a výměny vzduchového těsnění	každých 100 hodin

VAROVÁNÍ

Poranění výbuchem

Vzduchová komora je pod tlakem. Při údržbě vzduchového systému poškozeného tlumiče zadního odpružení může systém vybuchnout a vyvolat těžká poranění.

- Při montáži nebo údržbě noste ochranné brýle, ochranné rukavice a bezpečnostní oděv.
- Ze všech vzduchových komor vypusťte vzduch. Demontujte všechny vzduchové vložky.
- Nikdy neprovádějte údržbu nebo rozložení tlumiče zadního odpružení, jestliže se úplně neroztáhne.

VAROVÁNÍ

Otrava tlumičovým olejem

Tlumičový olej dráždí dýchací cesty, vede k mutagenezi zárodečných buněk a sterilitě, způsobuje

rakovinu a při kontaktu je toxický.

- Při práci s tlumičovým olejem vždy noste ochranné brýle a nitrilové rukavice.
- Údržbu nikdy neprovádějte během těhotenství.
- Pod oblastí, ve které se provádí údržba tlumiče zadního odpružení, použijte podložku k zachycení oleje.

POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí toxickými látkami

V tlumiči zadního odpružení se nacházejí toxická maziva a oleje, které jsou škodlivé pro životní prostředí. Pokud proniknou do kanalizace nebo podzemních vod, dojde k jejich toxickému zamoření.

- Maziva a oleje, které uniknou při opravě, je třeba zlikvidovat ekologicky a v souladu s platnými předpisy.

Údržba a oprava tlumiče zadního odpružení vyžadují znalosti komponent odpružení i speciální nářadí, jakož i speciální mazivo.

Nebudou-li provedeny popsání postupy, může být poškozen tlumič zadního odpružení. Údržbu tlumiče zadního odpružení smí provádět pouze specializovaný prodejce.

8.1.2 Odpružená vidlice

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Intervaly údržby

Odpružená vidlice Suntour		
<input type="checkbox"/>	Údržba 1 Kontrola funkce, kontrola upevnění a opotřebení	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Údržba 2 Údržba 1 + čištění vnitřních a vnějších stran všech vidlic / čištění a mazání prachovek a vedení / plastových zdířek / kontrola točivých momentů	každých 100 hodin
Odpružená vidlice FOX		
<input type="checkbox"/>	Kompletní údržba (kompletní vnitřní / vnější inspekce, celková údržba tlumiče, výměna vzduchových těsnění u vidlic se vzduchovým pružením, celková kontrola vzduchového pružení, výměna oleje a výměna prachovky vidlice).	každých 125 hodin nebo jednou ročně
Odpružená vidlice RockShox		
<input type="checkbox"/>	Údržba ponorných trubek pro: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Údržba pružinové a tlumící jednotky pro: Paragon, XC 28, XC 30,30 (2015 a dříve), Recon (2015 a dříve), Sektor (2015 a dříve), Bluto (2016 a dříve), Revelation (2017 a dříve), REBA (2016 a dříve), SID (2016 a dříve), RS-1 (2017 a dříve), BoXXer (2018 a dříve)	každých 100 hodin
<input type="checkbox"/>	Údržba pružinové a tlumící jednotky pro: 30 (2016+), Judy (2018+), Recon (2016+), Sektor (2016+), 35 (2020+)*, Revelation (2018+), Bluto (2017+), REBA (2017+), SID (2017+), RS-1 (2018+), PIKE (2014+), Lyrik (2016+), Yari (2016+), BoXXer (2019+)	každých 200 hodin

VAROVÁNÍ

Poranění výbuchem

Vzduchová komora je pod tlakem. Při údržbě vzduchového systému poškozené odpružené vidlice může systém vybuchnout a vyvolat těžká poranění.

- ▶ Při montáži nebo údržbě noste ochranný brýle, ochranné rukavice a bezpečnostní oděv.
- ▶ Ze všech vzduchových komor vypustěte vzduch. Demontujte všechny vzduchové vložky.
- ▶ Nikdy neprovádějte údržbu nebo rozložení odpružené vidlice, jestliže se úplně neroztáhne.

POZOR

Nebezpečí poškození životního prostředí toxickými látkami

V odpružené vidlici jsou používána toxická maziva a oleje škodlivé pro životní prostředí. Pokud proniknou do kanalizace nebo podzemních vod, dojde k jejich toxickému zamoření.

- ▶ Maziva a oleje, které uniknout při opravě, je třeba zlikvidovat ekologicky a v souladu s platnými předpisy.

Údržba a oprava odpružené vidlice vyžadují znalosti komponent odpružení i speciální nářadí, jakož i speciální mazivo.

Nebudou-li provedeny popsání postupy, může být poškozena odpružená vidlice. Údržbu odpružené vidlice smí provádět pouze specializovaný prodejce.

8.1.3 Odpružená sedlovka

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Intervaly údržby

by.schulz sedlovka		
<input type="checkbox"/>	U všech šroubů zkontrolujte správné utahovací momenty pro: G1 a G2	po 250 km a vždy po 1 500 km
Odpružená sedlovka Suntour		
<input type="checkbox"/>	Údržba 1	každých 100 hodin
Odpružená sedlovka RockShox		
<input type="checkbox"/>	Odvzdušnění páky dálkového ovládání anebo údržba spodní jednotky sedlovky pro: Reverb™ A1/A2/B1, Reverb Stealth A1/A2/B1/C1*, Reverb AXS™ A1*	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Odvzdušnění páky dálkového ovládání anebo údržba spodní jednotky sedlovky pro: Reverb B1, Reverb Stealth B1/C1*, Reverb AXS A1*	každých 200 hodin
<input type="checkbox"/>	Kompletní údržba sedlovky pro: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	každých 200 hodin
<input type="checkbox"/>	Kompletní údržba sedlovky pro: Reverb B1, Reverb Stealth B1	každých 400 hodin
<input type="checkbox"/>	Kompletní údržba sedlovky pro: Reverb AXS A1*, Reverb Stealth C1*	každých 600 hodin
Všechny další odpružené sedlovky		
<input type="checkbox"/>	Údržba	každých 100 hodin

Údržba a oprava odpružené sedlovky vyžadují znalosti komponent odpružení i speciální nářadí, jakož i speciální mazivo.

Nebudou-li provedeny popsané postupy, může být poškozena odpružená sedlovka. Údržbu odpružené sedlovky smí provádět pouze specializovaný prodejce.

8.2 Osa s rychloupínákem



POZOR

Pád způsobený uvolněným rychloupínákem

Vadný nebo nesprávně namontovaný rychloupínák se může zachytit v brzdovém kotouči a zablokovat kolo. V důsledku toho může dojít k pádu.

- Namontujte páku rychloupínáku předního kola na opačnou stranu, než je brzdový kotouč.

Pád způsobený vadným nebo nesprávně namontovaným rychloupínákem

Brzdový kotouč se může za provozu ohřát na vysokou teplotu. V důsledku toho může dojít k poškození rychloupínáku. Rychloupínák se uvolní. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- Páka rychloupínáku předního kola se musí nacházet na opačné straně, než je brzdový kotouč.

Pád způsobený nesprávným nastavením upínací síly

Příliš vysoká upínací síla poškodí rychloupínák, který ztratí svoji funkci.

Nedostatečná upínací síla způsobí nevhodné působení síly. Může dojít k prasknutí odpružené vidlice nebo rámu. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- V žádném případě nepoužívejte nástroj (kladivo nebo kleště) k upevnění rychloupínáku.
- Používejte pouze upínací páku s nastavenou předepsanou upínací silou.

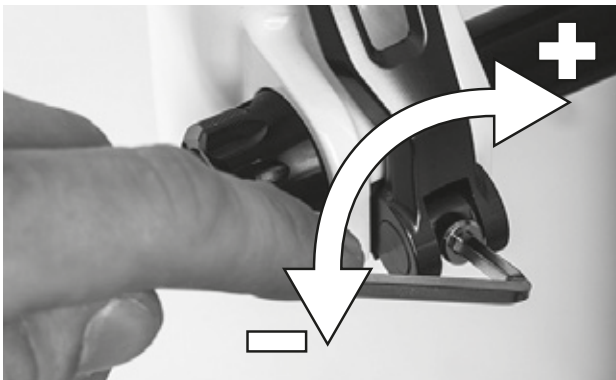
8.2.1 Kontrola rychloupínáku

- Zkontrolujte polohu a upínací sílu páky rychloupínáku. Páka rychloupínáku se musí dotýkat spodního tělesa. Zavření páky rychloupínáku musí zanechat na dlaní lehký otisk.



Obr. 48: Nastavení upínací síly rychloupínáku

- Podle potřeby nastavte upínací sílu upínací páky zástrčným šestihranným klíčem 4 mm. Poté zkontrolujte polohu a upínací sílu páky rychloupínáku.



Obr. 49: Nastavení upínací síly rychloupínáku

8.3 Údržba představce

Vlivem působícího zatížení se mohou nesprávně utažené šrouby uvolnit. V takovém případě není zajištěno spolehlivé upevnění představce. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- Po prvních dvou hodinách jízdy zkontrolujte upevnění řídítek a rychloupínacího systému představce.

8.4 Nastavení řazení převodových stupňů

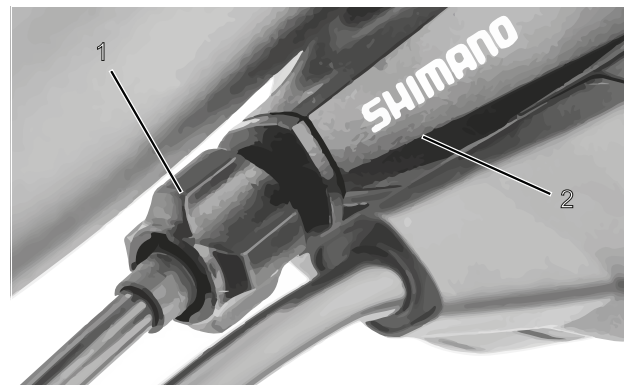
Pokud nelze převodové stupně řadit hladce, je třeba nastavit napnutí ovládacího lanka.

- *Seřizovací pouzdro* na řadicí páčce stáhněte za současného otáčení.
- Po jakékoli změně nastavení zkontrolujte řazení převodů.

8.4.1 Řazení převodů s ovládním jedním lankem

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- Lehké řazení převodů se seřizuje nastavovacími pouzdry na řadicí páčce.

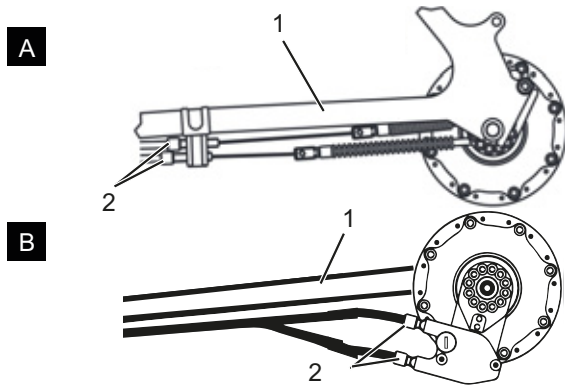


Obr. 50: Seřizovací pouzdro (1) řazení převodů ovládané jedním lankem s řadicí páčkou (2), příklad

8.4.2 Řazení převodů s ovládáním dvěma lanky

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- ▶ Lehké řazení převodů se seřizuje nastavovacími pouzdry pod zadní rámovou stavbou.
- ▶ Při lehkém zatáhnutí má ovládací lanko vůli asi 1 mm.

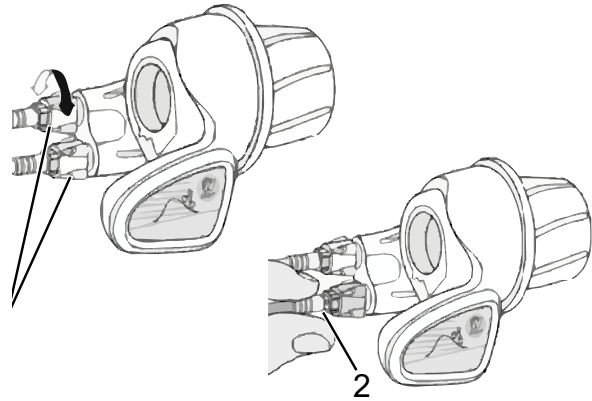


Obr. 51: Nastavovací pouzdra (2) řazení převodů ve dvou alternativních provedeních (A a B) s ovládáním dvěma lanky na zadní rámové stavbě (1)

8.4.3 Otočné řazení s ovládáním dvěma lanky

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- ▶ Lehké řazení převodů se seřizuje nastavovacími pouzdry na řadicí páčce.
- ⇒ Při otáčení otočného řazení musí být zajištěna vůle cca 2-5 mm (1/2 stupeň).



Obr. 52: Otočné řazení s nastavovacími pouzdry (1) a vůle řazení převodů (2)

9 Hledání chyb, odstraňování poruch a opravy

9.1 Hledání chyb a odstraňování poruch

Součásti hnacího systému jsou průběžně automaticky kontrolovány. Pokud je zjištěna chyba, zobrazí se na *displeji* chybové hlášení. V závislosti na chybě se systém v některých případech automaticky vypne.

9.1.1 Hnací systém nebo displej nelze aktivovat

Pokud není možné displej a/nebo hnací systém aktivovat, postupujte následujícím způsobem:

- 1 Zkontrolujte, zda je zapnutý akumulátor.
Pokud tomu tak není, zapněte akumulátor.
- ⇒ Jestliže nesvítí LED diody ukazatele stavu nabití, kontaktujte specializovaného prodejce.
- 2 V případě, že LED diody ukazatele stavu nabití svítí, však nelze aktivovat hnací systém, vyjměte akumulátor.
- 3 Nasadte akumulátor.
- 4 Spusťte hnací systém.
- 5 Pokud nelze hnací systém spustit, vyjměte akumulátor.
- 6 Očistěte všechny kontakty měkkým hadříkem.
- 7 Nasadte akumulátor.
- 8 Spusťte hnací systém.
- 9 Pokud nelze hnací systém spustit, vyjměte akumulátor.
- 10 Akumulátor nabijte do stavu plného nabití.
- 11 Nasadte akumulátor.
- 12 Spusťte hnací systém.
- 13 Pokud nelze hnací systém spustit, sejměte displej.
- 14 Upevněte displej.
- 15 Spusťte hnací systém.
- 16 Jestliže nelze hnací systém spustit, kontaktujte specializovaného prodejce.

9.1.2 Chyba funkce podpory šlapání

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Podpora není připravená.	Je akumulátor dostatečně nabitý?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte nabíjení akumulátoru. 2 Je-li akumulátor vybitý, nabijte jej.
	Podnikáte za letního počasí dlouhé výstupy nebo po dlouhou dobu pojedete s těžkým zatížením? Akumulátor je asi příliš horký.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vypněte hnací systém. 2 Chvilí vyčkejte a znovu proveďte kontrolu.
	Akumulátor, displej nebo přepínač podpory šlapání jsou pravděpodobně nesprávně připojeny nebo mohlo dojít k problému s jedním nebo několika z nich.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Je rychlost příliš vysoká?	▶ Zkontrolujte indikace na displeji. Elektronická podpora spínání se uplatní jen do maximální rychlosti 25 km/h.
Podpora není připravená.	Šlapete do pedálů?	▶ Pedelec není motorové kolo. Šlapejte do pedálů.
	Je režim podpory šlapání nastavený na [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Režim podpory šlapání nastavte na jiný stupeň než [OFF]. 2 Pokud máte stále ještě pocit, že není podpora šlapání připravena, kontaktujte svého specializovaného prodejce.
	Je systém zapnutý?	▶ K jeho opětovnému zapnutí stiskněte vypínač akumulátoru.
Podporovaná ujetá vzdálenost je příliš krátká.	Ujetá vzdálenost může být kratší podle podmínek na vozovce, převodového stupně a doby používání osvětlení.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte nabíjení akumulátoru. 2 Je-li akumulátor vybitý, nabijte jej.
	Vlastnosti akumulátoru se zhoršují za zimního počasí.	To není žádný problém.
	Akumulátor je opotřebitelný díl. Opakované nabíjení a dlouhé doby používání zhoršují stav akumulátoru (ztráta výkonu).	▶ Je-li příliš krátká dráha, která může být zdošana s jednoduchým nabitím, pak akumulátor vyměňte za nový.
	Je akumulátor zcela nabitý?	▶ Pokud se celková vzdálenost ujetá s plně nabitým akumulátorem snížila, může dojít k ohrožení akumulátoru. Akumulátor vyměňte za nový.
Šlapání do pedálů je těžké.	Mají pláště dostatečný tlak?	▶ Nahustěte pláště.
	Je režim podpory šlapání nastavený na OFF?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Stupeň podpory šlapání nastavte na [BOOST]. 2 Pokud máte stále ještě pocit, že není podpora šlapání připravena, kontaktujte svého specializovaného prodejce.
	Možná je akumulátor málo nabitý.	▶ Znovu po nabití akumulátoru zkontrolujte míru podpory šlapání. Pokud máte stále ještě pocit, že není podpora šlapání připravena, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
	Zapnuli jste systém s nohou na pedálu?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Systém znovu zapněte bez tlaku na pedál. Pokud máte stále ještě pocit, že není podpora šlapání připravena, obraťte se na svého specializovaného prodejce.

Tabulka 30: Odstranění závady stupně podpory šlapání

9.1.3 Chyba akumulátoru

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Akumulátor se rychle vybíjí.	Akumulátor je pravděpodobně na konci své doby používání.	► Akumulátor vyměňte za nový.
Akumulátor nemůže být opětovně nabit.	Je síťový konektor nabíječky pevně zasunutý v zásuvce?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vytáhněte síťový konektor nabíječky a znovu jej zasuňte. 2 Zopakujte proces nabíjení. 3 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
	Je konektor nabíječky pevně zasunutý v akumulátoru?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vytáhněte síťový konektor nabíječky a znovu jej zasuňte. 2 Zopakujte proces nabíjení. 3 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
	Je adaptér bezpečně spojený s konektorem nabíječky nebo přípojkou akumulátoru?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Adaptér bezpečně spojte s nabíjecím konektorem nebo přípojkou akumulátoru. 2 Znovu spusťte proces nabíjení. 3 Obraťte se na svého specializovaného prodejce, jestliže se akumulátor stále ještě nenabíjí.
	Nejsou připojovací svorka pro nabíječku baterií, nabíjecí adaptér nebo akumulátor znečištěné?	<ol style="list-style-type: none"> 1 K vyčištění připojovací svorky otřete suchou utěrkou. 2 Zopakujte proces nabíjení. 3 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Akumulátor nezačne proces nabíjení, jestliže je připojená nabíječka.	Akumulátor se pravděpodobně nachází na konci své doby používání.	► Akumulátor vyměňte za nový.
Akumulátor a nabíječka jsou horké.	Teplota akumulátoru, popř. nabíječky možná překračuje rozsah provozní teploty.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Přerušete proces nabíjení. 2 Chvilí počkejte a pak zkuste nabíjení znovu. 3 Je-li akumulátor horký tak, že se jej nemůžete dotknout, může to signalizovat závadu akumulátoru. Obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Nabíječka je teplá.	Pokud nabíječku stále používáte k nabíjení akumulátorů, může se zahřívat.	► Před opětovným použitím nabíječky chvíli vyčkejte.
LED na nabíječce nesvítí.	Je konektor nabíječky pevně zasunutý v akumulátoru?	<ol style="list-style-type: none"> 1 U připojení zkontrolujte přítomnost cizích těles dříve, než znovu zasunete nabíjecí konektor. 2 Pokud se nic nezmění, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
	Je akumulátor zcela nabitý?	<p>Po úplném nabití akumulátoru zhasnou LED na nabíječce baterií. Není to žádná závada.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Vytáhněte síťový konektor nabíječky a znovu jej zasuňte. 2 Pak zopakujte proces nabíjení. 3 Jestliže LED na nabíječce stále ještě svítí, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Akumulátor nelze vyjmout.		► Obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Akumulátor nelze vložit.		► Obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Z akumulátoru uniká kapalina.		► Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.

Tabulka 31: Odstranění závady akumulátoru

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Je cítit nezvyklý zápach.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Okamžitě ustupte od akumulátoru. 2 Ihned kontaktujte hasiče. 3 Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.
Z akumulátoru uniká kouř.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Okamžitě ustupte od akumulátoru. 2 Ihned kontaktujte hasiče. 3 Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.

Tabulka 31: Odstranění závady akumulátoru

9.1.4 Chyba displeje

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Po stisknutí vypínače akumulátoru se na monitoru nezobrazí žádné údaje.	Akumulátor není pravděpodobně dostatečně nabitý.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nabijte akumulátor. 2 Zapněte el. proud.
	Je el. proud zapnutý?	▶ K zapnutí proudu držte stisknutý vypínač.
	Akumulátor se nabíjí?	▶ Je-li akumulátor namontovaný na Pedelec a právě probíhá nabíjení, nemůžete jej vypnout. Přerušte nabíjení.
	Je konektor správně namontovaný na proudovém kabelu?	▶ Zkontrolujte, zda není oddělen konektor proudového kabelu. Pokud si nejste jisti, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
	Podle okolností je připojena komponenta, kterou nemůže systém identifikovat.	▶ Obráťte se na svého specializovaného prodejce.
Převodový stupeň se nezobrazí na displeji.	Převodový stupeň se zobrazí jen při používání elektronického řazení převodů.	▶ Zkontrolujte, zda je vytažený konektor elektrického kabelu. Pokud si nejste jisti, obraťte se na svého specializovaného prodejce.
Během jízdy nemůže být otevřena nabídka Nastavení.	Výrobek je navržen tak, aby nemohla být nabídka Nastavení otevřena, je-li zjištěno, že je Pedelec používán k jízdě. Není to porucha.	▶ Pedelec zastavte a pak proveďte nastavení.
Na časovém ukazateli bliká „0:00“.	Je dosaženo doby používání knoflíkové baterie v displeji.	▶ Vyměňte knoflíkovou baterii v displeji.

Tabulka 32: Odstranění závady displeje

9.1.5 Osvětlení nefunguje

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Přední nebo zadní světlo nesvítí, i když je stisknutý spínač.	Pravděpodobně není správná projekce. Žárovka je poškozená.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Okamžitě přestaňte Pedelec používat. 2 Obráťte se na svého specializovaného prodejce.

Tabulka 33: Odstranění závady akumulátoru

9.1.6 Ostatní chyby

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Po stisknutí spínače zazní dvě pípnutí a spínač není možné ovládat.	Stisknutý spínač byl deaktivován.	▶ Nejedná se o nesprávnou funkci.
Zazní tři pípnutí.	Došlo k chybě nebo bylo vydáno varování.	▶ K tomu dojde, jestliže se na displeji zobrazí varování nebo chyba. Řiďte se pokyny, které jsou pro příslušný kód uvedeny v kapitole 6.2 Systémová hlášení.
Použijete-li elektronické řazení převodů, máte pocit, že je podpora šlapání slabší, jestliže změníte převodový stupeň.	K tomu dochází proto, že podpora šlapání je počítačem nastavena na optimální hodnotu.	▶ Nejedná se o nesprávnou funkci.
Po zapnutí je slyšet hluk		▶ Obráťte se na svého specializovaného prodejce.
Během normální jízdy je od zadního kola slyšet nezvyklý hluk.	Pravděpodobně nebylo řazení převodů řádně provedeno.	▶ Obráťte se na svého specializovaného prodejce.
Po zastavení Pedelec se převodový poměr nepřepne do polohy, která je přednastavena v atributech funkce.	Podle okolností jste příliš silně šlápli na pedály.	▶ Pokud pedály sešlápněte jen lehce, usnadní to změnu převodového poměru.

Tabulka 34: Odstranění závady akumulátoru

9.2 Oprava

Pro provádění mnoha oprav jsou zapotřebí specializované znalosti a náradí. Z toho důvodu smí opravy provádět pouze specializovaný prodejce, např.:

- výměna pláštěů a ráfků,
- vyměňte brzdové destičky a ráfky, resp. brzdové kotouče,
- výměna, resp. napnutí řetězu.

9.2.1 Originální díly a maziva

Jednotlivé díly Pedelec jsou pečlivě vybrány a vzájemně přizpůsobeny.

Pro servisní účely a opravy smějí být používány výhradně originální díly a maziva.

Průběžně aktualizované seznamy schváleného příslušenství a dílů se nacházejí v kapitole 11 Dokumenty a výkresy.

Řiďte se návodem k obsluze nových dílů.

9.2.2 Výměna osvětlení

- ▶ Při výměně používejte pouze součásti odpovídající výkonové třídě.

9.2.3 Nastavení světlometu

- ▶ *Světlomet* je třeba nastavit tak, aby světelný kužel dopadal na vozovku ve vzdálenosti 10 m před Pedelec.

9.2.4 Kontrola otáčení pláštěů

Po každé změně velikosti pláště je třeba zkontrolovat, zda se plášť může volně otáčet.

- 1 Vypusťte tlak z vidlice.
- 2 Vidlici úplně stlačte.
- 3 Změřte vzdálenost mezi horním povrchem pláště a spodní stranou korunky. Tato vzdálenost nesmí být menší než 10 mm. Pokud jsou pláště příliš velké, dotknou se spodní strany korunky při úplném stlačení vidlice.
- 4 Uvolněte vidlici. Pokud se jedná o vidlici se vzduchovým pružením, opět ji nahustěte.
- 5 Nezapomínejte, že se velikost mezery zmenší, pokud namontujete blatník. Kontrolu opakujte, abyste se přesvědčili, že se plášť může volně otáčet.

10 Recyklace a likvidace



Toto zařízení je označeno podle evropské směrnice 2012/19/EU



o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ)



a směrnice o akumulátorech (směrnice 2006/66/ES). Směrnice

definuje podmínky pro odběr a recyklaci starých zařízení v rámci celé EU. Jako spotřebitel jste podle zákona povinen odevzdat všechny použité baterie a akumulátory. Je zakázáno je vyhazovat do domovního odpadu! Výrobce je podle § 9 zákona (BattG) povinen bezplatně odebírat staré akumulátory, a tím plnit povinnosti vyplývající ze zákona a přispět k ochraně životního prostředí! Pedelec, akumulátor, motor, displej a nabíječka jsou cenné suroviny. Podle platných předpisů nesmějí být likvidovány spolu s domovním odpadem, nýbrž musí být vytříděny a odevzdány k recyklaci. Oddělený sběr a recyklace přispívají k úspoře surovin a zajišťují, že při recyklaci produktu a/nebo akumulátorů jsou dodrženy veškeré předpisy pro ochranu zdraví a životního prostředí.

- ▶ V žádném případě nerozebírejte kvůli likvidaci Pedelec, akumulátory ani nabíječky.
- ▶ Pedelec, displej, nerozebrané a nepoškozené akumulátory, jakož i nabíječky můžete zdarma odevzdat každému specializovanému prodejci. V jednotlivých oblastech jsou k dispozici i další možnosti likvidace.
- ▶ Jednotlivé díly Pedelec vyřazené z provozu uložte na suchém místě, které je chráněno proti mrazu a přímému slunečnímu záření.

11 Dokumenty

11.1 Seznam dílů

11.1.1 Futura Fold Carbon I-10

21-Y-0001

Konstrukční díl	
Vidlice	Carbon, pevná, 1.5"
Řídítka	Trekking AL, 31.8 mm, 15° backsweep
Představec	AL, nastavitelný, 90 mm, s nastavením výšky "All Up", 150 mm
Sedlo	Selle Royal LookIn Relaxed
Sedlovka	Kalloy SP-DC1, AL, 350 mm, Ø30,9 mm
Šlapací střed	FSA CK-8658-1, Hollow Carbon
Přehazovačka	Shimano ZEE
Řadicí páčka	Shimano Deore, SL-M6000
Kazeta/ozubený věnec	Shimano CS-HG50 11-36T
Řetěz	KMC X10E
Kotouč zadní	Shimano SM-RT10 / 160mm
Ráfek přední	Mach1 650
Ráfek zadní	Mach1 650
Náboj vpředu	Shimano MT400, Boost, se zásuvnou osou 15mm, Centerlock
Náboj vzadu	Shimano MT400, Boost, se zásuvnou osou 12mm, Centerlock
Pneumatiky	Schwalbe Big Apple RaceGuard, 50-406, 20 palců
Hadice	Schwalbe AV 7
Přední světlo	Busch & Müller ILU, až 30 lx, integrované v blatníku předního kola
Koncové světlo	Busch & Müller ILU jr., integrované v blatníku zadního kola
Nosič zavazadel	i-Rack, systémový nosič, s pružinovým držákem
Zámek	Zámek akumulátoru ABUS, s cylindrickou vložkou Plus
Motor	Fazua Drivepack Evation 1.0
Výrobní označení akumulátoru	Fazua Evation 1.0 252 DownTube
Displej	Dálkový ovladač Fazua



11.2 Montážní protokol

Datum:

Číslo rámu:

Součásti	Popis		Kritéria		Opatření při odmítnutí
	Montáž/kontrola	Testy	Přejímka	Odmítnutí	
Přední kolo	Montáž		OK	Volné	Seřízení rychloupínáku
Boční stojánek	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pneumatiky		Kontrola tlaku v pneumatikách	OK	Tlak v pneumatikách příliš nízký/příliš vysoký	Nastavit správný tlak v pneumatikách
Rám	Kontrola zaměřená na poškození, praskliny, škrábance		OK	Zjištěna poškození	Vyřazení z provozu, nový rám
Rukojeti, omotávky	Zkontrolovat upevnění		OK	Chybějí	Dotáhnout šrouby, nové rukojeti, resp. omotávky podle kusovníku
Řídítka, představec	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby, popř. nový představec podle kusovníku
Ložiska hlavového složení	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Sedlo	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Sedlovka	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Blatník	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Nosič zavazadel	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Příslušenství	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Zvonek		Kontrola funkce	OK	Žádný zvuk, tichý, chybí	Nový zvonek podle kusovníku
Prvky odpružení					
Vidlice, odpružená vidlice	Kontrola zaměřená na poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Tlumič zadního odpružení	Kontrola zaměřená na poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená sedlovka	Kontrola zaměřená na poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Brzdový systém					
Brzdová páka	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdová kapalina	Kontrola stavu kapaliny		OK	Nedostatek	Doplnit brzdovou kapalinu, poškozené brzdové hadičky vyměnit
Brzdové destičky	Kontrola zaměřená na poškození brzdových destiček, brzdového kotouče, resp. ráfků		OK	Zjištěna poškození	Nové brzdové destičky, brzdový kotouč, resp. ráfky
Brzda zpětným sešlápnutím Upevnění brzdy	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Osvětlení					
Akumulátor	První kontrola		OK	Chybové hlášení	Vyřazení z provozu, kontaktovat výrobce akumulátoru, nový akumulátor
Kabely osvětlení	Napojení, správné vedení		OK	Vadný kabel, nesvítil	Nové kabely
Zadní světlo	Obrysově světlo	Kontrola funkce	OK	Nesvítil nepřetržitě	Vyřazení z provozu, nové zadní světlo podle kusovníku, popř. výměna baterie
Přední světlo	Obrysově světlo, světlo pro denní svícení	Kontrola funkce	OK	Nesvítil nepřetržitě	Vyřazení z provozu, nové přední světlo podle kusovníku, popř. výměna baterie
Odrazová světla	Úplný počet, stav, upevnění		OK	Neúplný počet nebo poškození	Nová odrazová světla

Součásti	Popis		Kritéria		Opatření při odmítnutí
Pohon/řazení převodů					
Řetěz/kazeta/ pastorek/převodník	Kontrola zaměřená na poškození		OK	Poškození	Popř. upevnit nebo nový podle kusovníku
Kryt řetězu/kryt paprsků	Kontrola zaměřená na poškození		OK	Poškození	Nové podle kusovníku
Ložiska středového složení/kličky	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pedály	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Řadící páčka	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Lanka měničů	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Uvolněná, resp. vadná	Nastavte lanka měničů, popř. instalujte nová lanka
Přesmykač	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Přehazovačka	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Elektrický pohon					
Displej	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Neukazuje, chybné zobrazení	Restartování, test akumulátoru, nový software nebo nový displej, vyřazení z provozu,
Ovládací díl elektrického pohonu	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	OK	Žádná reakce	Restartování, kontaktovat výrobce ovládacího dílu, nový ovládací díl
Tachometr		Měření rychlosti	OK	Pedelec jede o 10 % rychleji/pomaleji	Pedelec nepoužívat, dokud není nalezena příčina závady.
Kabely	Vizuální kontrola		OK	Výpadky systému, poškození, zlomený kabel	Nové kabely
Držák akumulátoru	Upevnění, zámek, kontakty	Kontrola funkce	OK	Volný, zámek nezamyká, špatný kontakt	Nový držák akumulátoru
Motor	Vizuální kontrola a upevnění		OK	Poškozený, uvolněný	Utáhnout motor, kontaktovat výrobce motoru, nový motor
Software	Načtení stavu		Nejnovější verze	Není nejnovější verze	Nahrát aktualizaci

Technická kontrola, kontrola bezpečnosti, zkušební jízda

Součásti	Popis		Kritéria		Opatření při odmítnutí
	Montáž/kontrola	Testy	Přejímka	Odmítnutí	
Brzdový systém		Kontrola funkce	OK	Nelze dosáhnout úplného brzdění, brzdná dráha příliš dlouhá	Najít a opravit vadný prvek v brzdovém systému
Řazení převodů při zatížení		Kontrola funkce	OK	Problémy při řazení převodů	Znovu nastavit řazení převodů
Díly odpružení (vidlice, noha vidlice, sedlovka)		Kontrola funkce	OK	Příliš velké nebo žádné zanoření	Najít a opravit vadný prvek
Elektrický pohon		Kontrola funkce	OK	Uvolněný kontakt, problémy při jízdě, zrychlení	Najít a opravit vadný prvek elektrického pohonu
Osvětlení		Kontrola funkce	OK	Nesvítí nepřetržitě, slabé světlo	Najít a opravit vadný prvek osvětlení
Zkušební jízda			Žádné nápadné zvuky	Nápadné zvuky	Najít a odstranit zdroj zvuků

Datum:	
Jméno montéra:	
Konečná přejímka vedením dílny	



11.3 Protokol o údržbě

Diagnostika a dokumentování skutečného stavu

Datum:

Číslo rámu:

Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Přední kolo	6 měsíců	Montáž			OK	Dotáhnout šrouby	Seřízení rychloupínáku
Boční stojánek	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce		OK	Dotáhnout šrouby	Dotáhnout šrouby
Pneumatiky	6 měsíců		Kontrola tlaku v pneumatikách		OK	Tlak v pneumatikách příliš nízký/příliš vysoký	Nastavit správný tlak v pneumatikách
Rám	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, praskliny, škrábance			OK	Zjištěna poškození	Pedelec nepoužívat, nový rám
Rukojeti, omotávky	6 měsíců	Zkontrolovat opotřebení, upevnění			OK	Chybějí	Dotáhnout šrouby, nové rukojeti, resp. omotávky podle kusovníku
Řídítka, představec	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby, popř. nový představec podle kusovníku
Ložiska hlavového složení	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce	Namazání a seřízení	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Sedlo	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Sedlovka	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Blatník	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Nosič zavazadel	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Příslušenství	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Zvonek	6 měsíců		Kontrola funkce		OK	Žádný zvuk, tichý, chybí	Nový zvonek podle kusovníku
Prvky odpružení							
Vidlice, odpružená vidlice	podle výrobce	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, praskliny		Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Tlumič zadního odpružení	podle výrobce	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, praskliny		Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená sedlovka	podle výrobce	Kontrola zaměřená na poškození		Údržba podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Brzdový systém							
Brzdová páka	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdová kapalina	6 měsíců	Kontrola stavu kapaliny		Podle ročního období	OK	Nedostatek	Doplnit brzdovou kapalinu, v případě poškození vyřadit z provozu, nové brzdové hadičky
Brzdové destičky	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození brzdových destiček, brzdového kotouče, resp. ráfků			OK	Zjištěna poškození	Nové brzdové destičky, brzdový kotouč, resp. ráfky
Brzda zpětným sešlápnutím Upevnění brzdy	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdový systém	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění		Kontrola funkce	OK	Volné	Dotáhnout šrouby

Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Osvětlení							
Akumulátor		První kontrola			OK	Chybové hlášení	Kontaktovat výrobce akumulátoru, <i>vyřazení z provozu</i> , nový akumulátor
Kabely osvětlení		Napojení, správné vedení			OK	Vadný kabel, nesvítí	Nové kabely
Zadní světlo		Obrysově světlo	Kontrola funkce		OK	Nesvítí nepřetržitě	Nové zadní světlo podle kusovníku, popř. výměna baterie
Přední světlo		Obrysově světlo, světlo pro denní svícení	Kontrola funkce		OK	Nesvítí nepřetržitě	Nové přední světlo podle kusovníku, popř. výměna baterie
Odrážková světla		Úplný počet, stav, upevnění			OK	Neúplný počet nebo poškození	Nová odrážková světla
Pohon/řazení převodů							
Řetěz/kazeta/pastorek/převodník		Kontrola zaměřená na poškození			OK	Poškození	Popř. upevnit nebo nový podle kusovníku
Kryt řetězu/kryt paprsků		Kontrola zaměřená na poškození			OK	Poškození	Nové podle kusovníku
Ložiska středového složení/kliky		Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pedály		Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Řadící páčka		Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Lanka měničů		Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce		OK	Uvolněná, resp. vadná	Nastavte lanka měničů, popř. instalujte nová lanka
Přesmykač		Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce		OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Přehazovačka		Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce		OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Elektrický pohon							
Displej		Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce		OK	Neukazuje, chybné zobrazení	Restartování, test akumulátoru, nový software nebo nový displej, <i>vyřazení z provozu</i> ,
Ovládací díl elektrického pohonu		Kontrola zaměřená na poškození	Kontrola funkce		OK	Žádná reakce	Restartování, kontaktovat výrobce ovládacího dílu, nový ovládací díl
Tachometr			Měření rychlosti		OK	Pedelec jede o 10 % rychleji/pomaleji	Pedelec nepoužívat, dokud není nalezena příčina závady.
Kabely		Vizuální kontrola			OK	Výpadky systému, poškození, zlomený kabel	Nové kabely
Držák akumulátoru		Upevnění, zámek, kontakty	Kontrola funkce		OK	Volný, zámek nezamýká, špatný kontakt	Nový držák akumulátoru
Motor		Vizuální kontrola a upevnění			OK	Poškozený, uvolněný	Utáhnout motor, kontaktovat výrobce motoru, nový motor, <i>vyřazení z provozu</i> ,
Software		Načtení stavu			Nejnovější verze	Není nejnovější verze	Nahrát aktualizaci

Technická kontrola, kontrola bezpečnosti, zkušební jízda

Součásti	Popis		Kritéria		Opatření při odmítnutí
	Montáž/kontrola	Testy	Přejímka	Odmítnutí	
Brzdový systém		Kontrola funkce	OK	Nelze dosáhnout úplného brzdění, brzdná dráha příliš dlouhá	Najít a opravit vadný prvek v brzdovém systému
Řazení převodů při zatížení		Kontrola funkce	OK	Problémy při řazení převodů	Znovu nastavit řazení převodů
Díly odpružení (vidlice, noha vidlice, sedlovka)		Kontrola funkce	OK	Příliš velké nebo žádné zanoření	Najít a opravit vadný prvek
Elektrický pohon		Kontrola funkce	OK	Uvolněný kontakt, problémy při jízdě, zrychlení	Najít a opravit vadný prvek elektrického pohonu
Osvětlení		Kontrola funkce	OK	Nesvítlí nepřetržitě, slabé světlo	Najít a opravit vadný prvek osvětlení
Zkušební jízda			Žádné nápadné zvuky	Nápadné zvuky	Najít a odstranit zdroj zvuků

Datum:	
Jméno montéra:	
Konečná přejímka vedením dílny	

12 Slovníček pojmů

Brzdná dráha

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Vzdálenost, kterou Pedelec ujede od okamžiku zahájení brzdění do místa, v němž se zastaví.

Brzdová páka

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Páka, která ovládá mechanismus brzdy.

Chyba

Zdroj: ČSN EN 13306:2018-02, 6.1, Stav předmětu (4.2.1), v němž předmět není schopen plnit požadovanou funkci (4.5.1); výjimku představuje neschopnost v průběhu preventivního servisu či jiných plánovaných opatření anebo v důsledku chyby externích zdrojů.

Dodávkové jízdní kolo

Zdroj: DIN 79010, Jízdní kolo navržené především pro účely přepravy zboží.

Elektrický regulační a řídicí systém

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Elektronické a/nebo elektrické součásti či konstrukční skupiny zabudované do jízdního kola, které ve spojení se všemi elektrickými propojeními a příslušnými zapojeními zajišťují elektrické napájení motoru.

Hnací řemen

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Bezešvý kruhový pás, který se používá jako prostředek k přenosu hnací síly.

Horská jízdní kola, Mountainbike

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Jízdní kolo, které je navrženo pro jízdu v nerovném terénu mimo silnice i na veřejných komunikacích a cestách, je vybaveno zesíleným rámem a dalšími díly, jakož i zpravidla pláští s velkým průřezem a hrubým profilem běhounu a velkým vícerychlostním nábojem.

Jízdní kolo pro mládež

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Jízdní kolo určené k jízdě na veřejných komunikacích, používané mladými lidmi o hmotnosti menší než 40 kg, s maximální výškou sedla 635 mm nebo více, ale méně než 750 mm. (Viz ČSN EN ISO 4210).

Kolo

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Sestava nebo kombinace náboje, paprsků nebo disku a ráfku, vyjma sestavy pláště.

Kolo s pomocným elektrickým pohonem, Pedelec

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, (en: electrically power assisted cycle) Jízdní kolo vybavené pedály a elektrickým pomocným motorem, které nemůže být poháněno výhradně tímto elektrickým pomocným motorem, přičemž motor je používán v režimu podpory jízdy.

Kotoučová brzda

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Brzda využívající brzdové destičky pro sevření bočních ploch tenkého kotouče, který je připojen k náboji kola nebo je jeho nedílnou součástí.

Maximální trvalý jmenovitý výkon

Zdroj: ZEG, Maximální trvalý jmenovitý výkon je maximální výkon v průběhu 30 minut na výstupní hřídeli elektromotoru.

Maximální výška sedla

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Svislá vzdálenost od povrchu terénu k místu, kde osa sedlovky protíná horní povrch sedla, měřeno při vodorovné poloze sedla a při nastavení sedlovky na značku minimální hloubky zasunutí.

Městská a trekkingová jízdní kola

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Pedelec, který je zkonstruován pro používání na veřejných komunikacích především pro účely přepravy nebo trávení volného času.

Modelový rok

Zdroj: ZEG, Modelový rok je v případě sériově vyráběných Pedelec první rok výroby příslušné verze a nemusí se vždy shodovat s rokem výroby. Rok výroby se může v některých případech nacházet před modelovým rokem. Pokud nejsou provedeny žádné technické změny na sérii, mohou být Pedelec předcházejícího modelového roku vyráběny i nadále.

Náhradní díl

Zdroj: ČSN EN 13306:2018-02, 3.5, Předmět určený k náhradě odpovídajícího předmětu pro zajištění původně požadované funkce předmětu.

Návod k obsluze

Zdroj: ISO DIS 20607:2018, Část uživatelských informací, které poskytují výrobci strojů uživatelům strojů; obsahuje pomoc, návody a rady, které se týkají používání stroje ve všech fázích jeho životního cyklu.

Nejvyšší přípustná celková hmotnost

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Hmotnost sestaveného Pedelec a jezdce a zavazadla podle definice výrobce.

Nejvyšší tlak v plášti

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, nejvyšší tlak v plášti doporučený výrobcem pláště nebo ráfku pro bezpečný a účinný provoz. Jestliže je na ráfku i na plášti uveden nejvyšší tlak nahuštění, je nejvyšším tlakem nahuštění nižší hodnota z těchto dvou uvedených tlaků.

Nerovný terén mimo komunikace

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Hrubé šterkové tratě, lesní cesty a jiné běžné cesty mimo komunikace, kde se mohou vyskytovat kořeny stromů a kameny.

Odpružená vidlice

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Přední vidlice s regulovanou axiální pružností pro snížení přenosu nárazů od nerovné vozovky na jezdce.

Odpružený rám

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Rám s regulovanou vertikální pružností pro snížení přenosu nárazů od nerovné vozovky na jezdce.

Opotřebení

Zdroj: DIN 31051, Úbytek materiálu z povrchu (4.3.4) vyvolaný chemickými a/nebo fyzikálními procesy.

Označení minimální hloubky zasunutí

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Označení minimální potřebné hloubky zasunutí představec s řídítky do trubky řízení nebo sedlovky do rámu.

Pohotovostní hmotnost jízdního kola

Zdroj: ZEG, Údaj o hmotnosti Pedelec připraveného k provozu představuje hmotnost Pedelec v okamžiku prodeje. Každé další příslušenství se musí přičíst k této hmotnosti.

Pracovní prostředí

Zdroj: ČSN EN 9000:2015, Soubor podmínek, podle nichž musí být prováděny práce.

Prasklina

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Neúmyslné oddělení na dvě nebo více částí.

Rok výroby

Zdroj: ZEG, Rok výroby je rok, v němž byl Pedelec vyroben. Obdobím výroby je vždy srpen až červenec následujícího roku.

Rychloupínací zařízení, rychloupínák

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Pákou ovládaný mechanismus pro upnutí, uvolnění nebo zajištění kola nebo jiné součásti.

Sedlovka

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Součást, která upíná sedlo (šroubem nebo konstrukční jednotkou) a spojuje ji s rámem.

Skládací jízdní kolo

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Jízdní kolo, jehož konstrukce umožňuje složení do kompaktního tvaru usnadňujícího přepravu a skladování.

Spotřební materiál

Zdroj: ČSN EN 82079-1, Díl nebo materiál, který je nutný pro pravidelné používání nebo servis předmětu.

Trubka řízení

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Součást vidlice, která se otáčí okolo osy řízení hlavového složení jízdního kola. Obvykle je trubka spojena s korunkou nebo přímo s kluzáky a zpravidla tvoří spojení mezi vidlicí a představecem s řídítky.

Typové číslo

Zdroj ZEG, Každý typ Pedelec je označen osmimístným typovým číslem, které vyjadřuje rok konstrukčního modelu, typ Pedelec a variantu.

Údržba

Zdroj: DIN 31051, Údržba je všeobecně prováděna v pravidelných intervalech a často vyškolenými odbornými pracovníky. Tím lze zajistit podle možností dlouhou životnost a nízké opotřebenění udržovaného předmětu. Odborná údržba představuje často předpoklad platnosti záruky.

Vypínací rychlost

Zdroj: ČSN EN 15194:2017, Rychlost Pedelec, při jejímž dosažení klesne proud na nulu nebo na volnoběžnou hodnotu.

Vyřazení z provozu

Zdroj: DIN 31051, Úmyslné a časově neohrazené přerušení funkčnosti předmětu.

Závodní jízdní kolo

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Jízdní kolo, které je určeno pro amatérské vysokorychlostní jízdy na veřejných komunikacích a které má sestavu řízení s více polohami úchopu (umožňujícími aerodynamickou polohu jezdce), vícerychlostní převodový systém, šířku pláště nejvýše 28 mm a maximální hmotnost zcela smontovaného jízdního kola 12 kg.

Značka CE

Zdroj: Směrnice o strojních zařízeních, Uvedením značky CE prohlašuje výrobce, že Pedelec splňuje platné požadavky.

12.1 Zkratky

ABS Antiblockier-Systems (protiblokovací brzdový systém)

ECP Electronic Cell Protection

12.2 Zjednodušené pojmy

Pro lepší srozumitelnost jsou používány následující pojmy:

Pojem	Význam
Návod k obsluze	Originální návod k obsluze
Motor	Hnací motor, dílčí stroj

Tabulka 35: Zjednodušené pojmy

13 Dodatek

I. Překlad originálního prohlášení o shodě ES/EU

Výrobce

HERCULES GmbH
Longericher Straße 2
50739 Köln
Germany

Osoba zplnomocněná k sestavení dokumentace*

Janine Otto
c/o ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Stroj, Pedelec typu:

21-P-0001 E-IMPERIAL I-R5 Městské a trekkingové jízdní kolo

Rok výroby 2020 a rok výroby 2021, odpovídá následujícím příslušným ustanovením EU:

- směrnice 2006/42/ES Strojní zařízení
- směrnice 2011/65/EU RoHS a
- směrnice 2014/30/EU Elektromagnetická kompatibilita.

Ochranné cíle směrnice nízkého napětí 2014/35/EU byly zachovány dle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES

Byly použity následující harmonizované normy:

- ČSN EN ISO 20607 2018 Bezpečnost strojních zařízení – Návod k používání – Obecné principy pro návrh
- ČSN EN 15194:2017, Jízdní kola – Jízdní kola s pomocným elektrickým pohonem – Jízdní kola EPAC

Byly použity následující ostatní technické normy:

- ČSN EN 11243:2016 Jízdní kola – Zavazadlové nosiče pro jízdní kola – Požadavky a zkušební metody



Kolín, 16. 11. 2020

.....
Georg Honkomp, jednatel HERCULES GmbH

*Osoba, bydlící v EU, která je oprávněna sestavit technickou dokumentaci

14 Seznam hesel

- A**
 Akumulátor,
 - čištění, 60
 - kontrola, 33
 - likvidace, 76
 - odeslat, 31
 - přepravit, 31
 Alternativní vybavení, 85
- B**
 Blatníky,
 - zkontrolujte, 44
 Brzda předního kola, 18
 - brzdění, 51
 Brzda zadního kola, 18
 Brzda,
 - kontrola brzdového kotouče, 63
 - kontrola brzdových destiček, 63
 - kontrola brzdových lanek, 63
 - kontrola přítlaku, 63
 - zajistit při dopravě, 31
 Brzdová destička, 18
 - kontrola, 63
 Brzdová páka, 26
 Brzdové sedlo, 18
 Brzdový kotouč, 18
 - kontrola, 63
- D**
 Displej, 26
 - čištění, 60
 - nabíjení baterie, 50
 Doprava - viz Doprava
 Doprava, 30
- E**
 Elektrické vedení,
 - kontrola, 63
- F**
 Funkce podpory tlačení,
 - používání, 50
- H**
 Hmotnost,
 přípustná celková hmotnost, 8
 Hnací systém, 19
 - zapnutí, 49
- J**
 Jízdní údaje, 27
- K**
 Kazeta,
 - péče, 61
 Kloubový hřídel,
 - péče, 61
 Kolo,
 - čištění, 59
 - údržba, 61
- M**
 Modelový rok, 8
 Motor,
 - čištění, 60
- N**
 Nabíječka,
 - likvidace, 76
- Náboj, 16
 Napnutí řemenu,
 - kontrola 64
 Napnutí řetězu,
 - kontrola, 64
 Nastavovací váleček,
 - péče, 61
 Nosič zavazadel, 15
 - používání, 45
 - změnit, 45
- O**
 Osvětlení, 20
 - zkontrolujte funkci, 44
 Otočný ovladač řazení, 26
 - kontrola, 63
- P**
 Paprsek, 16
 Pedál, 19
 - čištění, 58
 - péče, 61
 Pedelec,
 - odeslat, 31
 - přepravit, 31
 Plášť, 16
 - kontrola, 61
 Přední kolo - viz kolo
 Představec,
 - čištění, 59
 - kontrola, 34, 63
 - péče, 61
 Přesmykač,
 - péče, 61
 Prohlášení o shodě ES, 86
 Provozní přestávka, 32
 - postup, 32
 - příprava, 32
 První uvedení do provozu, 33
- R**
 Řadicí páčka,
 - kontrola, 63
 - nastavení, 69
 Ráfek, 16
 - kontrola, 61
 Rám, 15
 - čištění, 59
 - péče, 61
 Řazení převodů,
 - kontrola, 63
 - řazení, 52, 53, 56
 - údržba, 63
 Řetěz, 15, 19
 - péče, 61
 - údržba, 64
 Řetězová kola,
 - péče, 61
 Řetězové kolo, 19
 Řetězový převod, 19
 Řídítka, 15, 26
 - kontrola, 34
- S**
 Sedlo, 15, 45
 - čištění, 60
 - používání, 45
 - zjištění výšky sedla, 39, 41
 - změna délky posedu, 41
 - změna sklonu sedla, 39
 Sedlovka, 15
 Seznam dílů, 86
 Směr jízdy, 19
 Stupeň podpory, 27, 50
 Systém pro nouzové zastavení 13
- T**
 Typové číslo, 8
- U**
 Ukazatel provozního stavu, 20, 26
 Ukazatel stavu nabití, 26
- V**
 ventilek, 16
 Autoventilek, 16
 Dunlop ventilek, 16
 Francouzský ventilek, 16
 Vidlice,
 - čištění, 58
 - péče, 61
- Z**
 Základní čištění 59
 Zimní přestávka - viz Provozní přestávka
 Značka minimální hloubky zasunutí, 40