

DŮLEŽITÉ

PŘED POUŽITÍM SI POZORNĚ PŘEČTĚTE

ULOŽTE PRO POZDĚJŠÍ POUŽITÍ



HERCULES



BOSCH

Překlad originálního návodu k obsluze pro
HERCULES Pedelec s motorem BROSE
a palubním počítačem FIT LCD Remote



NOS 1.1, NOS 1.2, Nos FS 1.1, Nos FS 1.2

22-Q-0038...22-Q-0048, 22-Q-0057, 22-Q-0058

Obsah

1	O tomto návodu k obsluze	
1.1	Výrobce	12
1.2	Zákony, normy a směrnice	12
1.3	Jazyk	12
1.4	Pro vaši informaci	12
1.4.1	Varovné pokyny	12
1.4.2	Zvýraznění částí textu	12
1.5	Účel návodu k obsluze	13
1.6	Typové číslo a model	14
1.7	Číslo rámu	14
1.8	Identifikace návodu k obsluze	14
2	Bezpečnost	
2.1	Zbytkové riziko	15
2.1.1	Nebezpečí požáru a exploze	15
2.1.2	Úraz elektrickým proudem	17
2.1.3	Nebezpečí pádu	17
2.1.4	Nebezpečí amputace	17
2.1.5	Zlomení klíče	17
2.1.6	Poruchy Bluetooth®	18
2.2	Toxické látky	19
2.2.1	Karcinogenní látky	19
2.2.2	Toxické látky	19
2.2.3	Žíravé nebo dráždivé látky	19
2.3	Požadavky na jezdce	20
2.4	Skupiny zranitelných osob	20
2.5	Osobní ochranné pomůcky	20
2.6	Ochranná zařízení	20
2.7	Bezpečnostní značky a pokyny	21
2.8	Chování v případě nouze	21
2.8.1	Nebezpečná situace v silničním provozu	21
2.8.2	Vytekla brzdová kapalina	21
2.8.3	Unikající výpary akumulátoru	22
2.8.4	Požár akumulátorů	22
2.8.5	Maziva a oleje vyteklé z tlumiče zadního odpružení	22
2.8.6	Maziva a oleje vyteklé z vidlice	22
3	Popis	
3.1	Zamýšlený účel použití	23
3.1.1	Nezamýšlený účel použití	24
3.1.2	Přípustná celková hmotnost (zGG)	25
3.1.3	Požadavky na okolní prostředí	26
3.2	Typový štítek	28
3.3	Konstrukční díly	29
3.3.1	Přehled	29
3.3.2	Podvozek	30
3.3.2.1	Rám	30
3.3.2.2	Řízení	30
3.3.2.3	Ložiskařízení	30
3.3.2.4	Představec	30
3.3.2.5	Řídítka	31
3.3.2.6	Vidlice	31
3.3.3	Odpružení	32
3.3.3.1	Pevnávidlice	32
3.3.3.2	Odpružená vidlice	32

3.3.3.3	Tlumič zadního odpružení	36
3.3.3.4	Tlumič zadního odpružení FOX	39
3.3.4	Kolo	40
3.3.4.1	Plášť	40
3.3.4.2	Otevřené pláště s duší	40
3.3.4.3	Ráfek	43
3.3.4.4	Ventilek	43
3.3.4.5	Paprsek	43
3.3.4.6	Matice paprsku	43
3.3.4.7	Náboj	44
3.3.5	Brzdový systém	45
3.3.5.1	Mechanická brzda	45
3.3.5.2	Hydraulická brzda	45
3.3.5.3	Kotoučová brzda	46
3.3.6	Sedlo	47
3.3.7	Sedlovka	47
3.3.7.1	Patentovaná sedlovka	47
3.3.7.2	Odpružená sedlovka	48
3.3.8	Mechanický hnací systém	49
3.3.8.1	Konstrukce řetězového převodu	49
3.3.8.2	Konstrukce řemenového pohonu	49
3.3.9	Elektrický hnací systém	50
3.3.9.1	Motor	50
3.3.10	Akumulátor	51
3.3.10.1	Osvětlení	51
3.3.10.2	Nabíječka	51
3.3.10.3	Palubní počítač	52
3.4	Popis řízení a zobrazení	53
3.4.1	Řídítka	53
3.4.2	Palubní počítač	54
3.4.2.1	NABÍDKA	55
3.4.2.2	HLAVNÍ NABÍDKA DRIVE	56
3.4.2.3	PODNABÍDKA DRIVE 1	57
3.4.2.4	PODNABÍDKA DRIVE 2	58
3.4.2.5	Trip Distance	58
3.4.2.6	TRIP TIME	59
3.4.2.7	TRIP HEIGHT	59
3.4.2.8	TOTAL	60
3.4.2.9	AKTUÁLNÍ VÝŠKA	60
3.4.2.10	KADENCE	61
3.4.2.11	PULSE	61
3.4.2.12	NAVI	62
3.4.2.13	PRESSURE	62
3.4.2.14	NABÍDKA NASTAVENÍ	63
3.4.2.15	Chybové hlášení	64
3.4.3	Řazení SHIMANO	65
3.4.3.1	Ovládací jednotka řazení spínač typu 3	65
3.4.3.2	Ovládací jednotka řazení spínač typu 2	65
3.4.3.3	Ovládací jednotka řazení typu MTB	65
3.4.3.4	Funkce ovládací jednotky řazení vpravo	65
3.4.3.5	Řadicí páčka SL-M5100	65
3.4.3.6	Řadicí páčka SL-M8100	66
3.4.4	Ruční brzda	67
3.4.5	Zámek vidlice	68
3.4.5.1	SR Suntour	68
3.4.6	Zobrazení na akumulátoru	69
3.4.6.1	Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)	69
3.5	Technické údaje	70
3.5.1	Pedelec	70

3.5.2	Motor BROSE Drive S- Mag Pro	70
3.5.3	Motor BROSE Drive S- Mag Plus	70
3.5.4	Palubní počítač FIT Remote LCD	70
3.5.5	Emise	70
3.5.6	Akumulátor	71
3.5.6.1	UltraCore FIT 555 Wh	71
3.5.6.2	UltraCore FIT 740 Wh	71
3.5.6.3	UltraCore FIT 925 Wh	71
3.5.7	Šířka sedla	72
3.5.7.1	BROOKS ENGLAND	72
3.5.7.2	ERGON	72
3.5.7.3	SELLE ROYAL	72
3.5.8	Stupeň ochrany proti propíchnutí	73
3.5.8.1	SCHWALBE	73
3.5.8.2	SUPERO	74
3.5.8.3	MAXXIS®	75
3.5.9	Utahovací moment	76
4	Doprava a skladování	
4.1	Hmotnost a rozměry při dopravě	83
4.2	Držadla, body určené pro uchopení/zdvihání	83
4.3	Doprava	84
4.3.1	Používání přepravní pojistky	84
4.3.2	Přeprava Pedelec	84
4.3.2.1	Přeprava autem	84
4.3.2.2	Přeprava vlakem	84
4.3.2.3	Místní doprava	85
4.3.2.4	Přeprava dálkovým autobusem	85
4.3.2.5	Letecká přeprava	85
4.3.3	Zasílání Pedelec	85
4.3.4	Přeprava akumulátoru	85
4.3.5	Zasílání akumulátoru	85
4.4	Uskladnění	86
4.4.1	Režim skladování akumulátoru	86
4.4.2	Provozní přestávka	86
4.4.2.1	Příprava na provozní přestávku	86
4.4.2.2	Postup při provozní přestávce	86
5	Montáž	
5.1	Vybalení	87
5.2	Potřebné nářadí	87
5.3	Uvedení do provozu	88
5.3.1	Kontrola akumulátoru	88
5.3.2	Příprava kola	89
5.3.3	Montáž kolo do vidlice SUNTOUR	90
5.3.3.1	Šroubová osa (12AH2 a 15AH2)	90
5.3.3.2	Příčná osa 20 mm	91
5.3.3.3	Páka rychloupínáku Q-LOC	93
5.3.4	Příprava sedlovky LIMOTEC	94
5.4	Příprava akumulátoru	95
5.4.1	Kontrola akumulátoru	95
5.4.2	Montáž pojistné páky akumulátoru	95
5.4.2.1	Příprava rámu	95
5.4.2.2	Montáž pojistné páky	95
5.4.3	Montáž pedálů	96
5.4.4	Kontrola představce a řídítek	97
5.4.4.1	Kontrola spojení	97
5.4.4.2	Zkontrolujte správné upevnění	97
5.4.4.3	Kontrola ložiskové vůle	97

5.5	Prodej Pedelec	97
6	Provoz	
6.1	Rizika a ohrožení	98
6.2	Tipy pro delší dojezd	100
6.3	Chybové hlášení	101
6.3.1	Displej	101
6.3.1.1	Stavová LED	101
6.3.1.2	Varování	101
6.3.1.3	Chybová hlášení	102
6.3.2	Akumulátor UltraCore	110
6.3.3	Ovládací prvek	110
6.4	Instruktaž a služby zákazníkům	111
6.5	Úprava Pedelec	111
6.5.1	Příprava	111
6.5.2	Přizpůsobení Pedelec	112
6.5.3	Jízdní poloha	113
6.5.4	Sedlo	115
6.5.4.1	Výměna sedla	115
6.5.4.2	Určení tvaru sedla	115
6.5.4.3	Stanovení minimální šířky sedla pomocí vlnité lepenky	117
6.5.4.4	Stanovení minimální šířky sedla pomocí gelové podložky	117
6.5.4.5	Výpočet šířky sedla	118
6.5.4.6	Výběr tvrdosti sedla	118
6.5.4.7	Nastavení tvrdosti sedla	118
6.5.4.8	Vyrovnání sedla	118
6.5.4.9	Vyrovnání sedla s odpruženou sedlovkou eightpins	118
6.5.4.10	Nastavení výšky sedla	119
6.5.4.11	Nastavení výšky sedla dálkovým ovládním	120
6.5.4.12	Nastavení polohy sedla	121
6.5.4.13	Nastavení sklonu sedla	121
6.5.4.14	Kontrola tuhosti sedla	121
6.5.5	Řídítka	122
6.5.5.1	Výměna řídítek	122
6.5.5.2	Nastavení šířky řídítek	122
6.5.5.3	Nastavení polohy rukou	122
6.5.5.4	Nastavení řídítek	123
6.5.6	Představce	124
6.5.6.1	Výměna představce	124
6.5.6.2	Nastavení výšky řídítek rychloupínákem	124
6.5.6.3	Kontrola tuhosti představce	124
6.5.6.4	Nastavení upínací síly rychloupínáku	124
6.5.6.5	Nastavení sloupkového představce	125
6.5.6.6	Nastavení představce Ahead	125
6.5.6.7	Nastavení úhlově nastavitelného představce	126
6.5.7	Rukojeti	127
6.5.7.1	Výměna rukojetí	127
6.5.7.2	Nastavení ergonomických rukojetí	127
6.5.7.3	Kontrola pevnosti řídítek	127
6.5.8	Plášť	128
6.5.8.1	Nastavení tlaku	128
6.5.8.2	Výměna plášťů	129
6.5.9	Brzda	130
6.5.9.1	Změna polohy brzdové páky	130
6.5.9.2	Změna úhel sklonu ruční brzdy	130
6.5.9.3	Zjištění vzdáleností pák	131
6.5.9.4	Šířka úchopu ruční brzdy SHIMANO ST-EF41	132
6.5.9.5	Výměna brzd	133
6.5.9.6	Zajíždění brzdových destiček	133

6.5.10	Řazení převodů	134
6.5.10.1	Výměna řazení	134
6.5.10.2	Nastavení řadicí páčky SHIMANO	134
6.5.11	Odpružení	135
6.5.12	SAG vidlice	135
6.5.12.1	Nastavení ocelové pružiny vidlice SR SUNTOUR	136
6.5.12.2	Nastavení vzduchového odpružení vidlice SR SUNTOUR	137
6.5.13	Tlumení odskoku vidlice	138
6.5.13.1	Nastavení tlumení odskoku vidlice SR SUNTOUR	139
6.5.14	Osvětlení	140
6.5.14.1	Nastavení světlometu	141
6.5.15	Palubní počítač	142
6.5.15.1	Zapnutí palubního počítače	142
6.5.15.2	Ovládání displeje	142
6.5.15.3	NABÍDKA	143
6.5.15.4	Změna nastavení	143
6.5.15.5	Nastavení jazyka	144
6.5.15.6	Nastavení času	144
6.5.15.7	Nastavení data	144
6.5.15.8	Jednotky nastavení	144
6.5.15.9	Nastavení formátu času	144
6.5.15.10	Spojení aplikace Komoot	145
6.5.15.11	Spojení snímače tepové frekvence	145
6.5.15.12	Nastavení podpory šlapání	145
6.5.15.13	Kalibrace výškoměru	145
6.5.15.14	Nastavení podsvícení	145
6.5.15.15	Nastavení automatického vypnutí	145
6.5.15.16	Nastavení vibrační zpětné vazby	146
6.5.15.17	Nastavení režimu nabíjení	146
6.5.15.18	Resetování všech jízdních údajů	146
6.5.15.19	Resetování do výrobního nastavení	146
6.5.15.20	Zobrazení chybových hlášení	146
6.5.15.21	Zobrazení verzí softwaru	146
6.6	Příslušenství	147
6.6.1	Dětská sedačka	147
6.6.2	Přívěs	148
6.6.2.1	Uvolnění přívěsu s nábojem enviolo	148
6.6.2.2	Uvolnění přívěsu s nábojem ROHLOFF	149
6.6.3	Držák mobilního telefonu	149
6.6.4	Tubeless a airless pláště	149
6.6.5	Odpružená vidlice, šroubová pružina	149
6.6.6	Nosič zavazadel	150
6.6.7	Brašny a boxy	150
6.7	Osobní ochranné pomůcky a příslušenství pro zajištění bezpečnosti v dopravě	151
6.8	Před každou jízdou	151
6.9	Narovnání rychle přestavitelného představce	152
6.10	Používání nosiče zavazadel	152
6.11	Sklopení bočního stojánku	153
6.12	Používání sedla	153
6.12.1	Použití koženého sedla	153
6.13	Používání pedálů	153
6.14	Použití zvonku	153
6.15	Používání řídítek	154
6.15.1	Používání vícepolohových řídítek	154
6.15.2	Použití bar ends	154
6.15.3	Použití kožených rukojetí	154
6.16	Použití akumulátoru	155
6.16.1	Vyjmutí akumulátoru	155
6.16.2	Vložení akumulátoru	155

6.16.3	Nabíjení akumulátoru	156
6.17	Používání elektrického hnacího systému	157
6.17.1	Zapnutí elektrického hnacího systému	157
6.17.2	Vypnutí elektrického hnacího systému	157
6.18	Používání palubního počítače	158
6.18.1	Používání funkce podpory tlačením	158
6.18.2	Využití osvětlení	158
6.18.3	Výběr stupně podpory	159
6.18.4	Používání funkce Boost	159
6.19	Používání brzd	160
6.19.1	Používání ruční brzdy	160
6.19.2	Používání brzdy zpětným sešlápnutím	160
6.20	Používání odpružení a tlumení	161
6.20.1	Přestavení tlumiče komprese SR SUNTOUR	162
6.21	Řazení převodů	163
6.21.1	Využití přesmykače	163
6.21.2	Používání vícerychlostního náboje SHIMANO	164
6.21.3	Používání eShift	165
6.21.3.1	Používání eShift s automatickými vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2	165
6.21.3.2	Používání eShift s ručními vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2	165
6.21.3.3	Používání eShift s automatickými vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2	165
6.22	Parkování	166
6.22.1	Otočení řídítek All Up	167
7	Čištění, péče a prohlídka	
7.1	Před každou jízdou	172
7.1.1	Kontrola ochranných zařízení	172
7.1.2	Kontrola rámu	172
7.1.3	Kontrola vidlice	172
7.1.4	Kontrola tlumiče odskoku zadního odpružení	172
7.1.5	Kontrola nosiče zavazadel	172
7.1.6	Kontrola blatníků	172
7.1.7	Kontrola vyvážení kola	172
7.1.8	Kontrola rychloupínáku	173
7.1.9	Kontrola odpružené sedlovky	173
7.1.10	Kontrola zvonku	173
7.1.11	Kontrola rukojetí	173
7.1.12	Kontrola krytu rozhraní USB	173
7.1.13	Kontrola osvětlení	173
7.1.14	Kontrola brzd	173
7.2	Po každé jízdě	174
7.2.1	Čištění osvětlení a odrazových světel	174
7.2.2	Čištění odpružené vidlice	174
7.2.3	Péče o odpruženou vidlici	174
7.2.4	Čištění pedálů	174
7.2.5	Čištění brzd	174
7.2.6	Čištění odpružené sedlovky	174
7.2.7	Čištění tlumiče zadního odpružení	174
7.3	Základní čištění	175
7.3.1	Čištění palubního počítače a ovládací jednotky	175
7.3.2	Čištění akumulátoru	175
7.3.3	Čištění motoru	175
7.3.4	Čištění rámu, vidlice, nosiče zavazadel, blatníku a bočního stojánu	176
7.3.5	Čištění představce	176
7.3.6	Čištění řídítek	176
7.3.7	Čištění rukojetí	176
7.3.7.1	Čištění kožených rukojetí	176
7.3.8	Čištění sedlovky	176
7.3.9	Očištění sedla	177

7.3.9.1	Čištění koženého sedla	177
7.3.10	Očištění pláště	177
7.3.11	Očištění paprsků a matic paprsků	177
7.3.12	Čištění náboje	177
7.3.13	Čištění dílů řazení	177
7.3.13.1	Čištění řadicí páčky	177
7.3.14	Čištění kazety, řetězových kol a přesmykače	177
7.3.15	Čištění brzd	178
7.3.15.1	Čištění ruční brzdy	178
7.3.16	Čištění brzdového kotouče	178
7.3.17	Čištění řemenu	178
7.3.18	Čištění řetězu	178
7.3.18.1	Čištění řetězu s krytem	178
7.4	Péče	179
7.4.1	Rám	179
7.4.2	Vidlice	179
7.4.3	Nosič zavazadel	180
7.4.4	Blatník	180
7.4.5	Péče o boční stojánek	180
7.4.6	Představec	180
7.4.7	Řídítka	180
7.4.8	Rukojeť	180
7.4.8.1	Gumové rukojeti	180
7.4.8.2	Kožená rukojeť	180
7.4.9	Sedlovka	181
7.4.9.1	Odpružená sedlovka	181
7.4.9.2	Karbonová sedlovka	181
7.4.10	Ráfek	181
7.4.11	Kožené sedlo	181
7.4.12	Náboj	181
7.4.13	Matic paprsku	181
7.4.14	Řazení převodů	182
7.4.14.1	Přehazovačka kloubové hřídele a nastavovací válečky	182
7.4.14.2	Řadicípáčka	182
7.4.15	Pedál	182
7.4.16	Ošetření řetězu	182
7.4.16.1	Údržba řetězu s krytem	183
7.4.17	Ošetřování akumulátoru	183
7.4.18	Údržba brzd	183
7.4.18.1	Ošetření ruční brzdy	183
7.4.19	Namazání sedlovky eightpins	183
7.5	Prohlídka	184
7.5.1	Kontrola kola	184
7.5.1.1	Kontrola tlaku v pláštích	184
7.5.1.2	Kontrola pláště	186
7.5.1.3	Kontrola ráfků	187
7.5.1.4	Kontrola otvorů pro matice paprsků	187
7.5.1.5	Kontrola uložení matic paprsků	187
7.5.1.6	Kontrola háčků ráfku	187
7.5.1.7	Kontrola paprsků	187
7.5.2	Kontrola brzdového systému	188
7.5.2.1	Kontrola ruční brzdy	188
7.5.2.2	Kontrola hydraulického brzdového systému	188
7.5.2.3	Kontrola bovdenů	188
7.5.2.4	Kontrola kotoučové brzdy	189
7.5.2.5	Kontrola brzdy zpětným sešlápnutím	190
7.5.2.6	Kontrola ráfkových brzd	191
7.5.3	Kontrola řetězu	192
7.5.4	Kontrola napnutí řetězu	192

7.5.4.1	Kontrola napnutí přesmykače	192
7.5.4.2	Kontrola napnutí u vícerychlostního náboje	192
7.5.5	Kontrola opotřebení řetězu	192
7.5.5.1	Předběžná kontrola	192
7.5.5.2	Kontrola	193
7.5.6	Kontrola řemenu	194
7.5.7	Kontrola opotřebení řemenu	194
7.5.8	Kontrola opotřebení řemenice	194
7.5.9	Kontrola napnutí řemenu	194
7.5.9.1	Mobilní aplikace Gates Carbon Drive	195
7.5.9.2	Měřič napnutí Gates Krikrit	195
7.5.9.3	Tester napětí ECO	196
7.5.10	Kontrola osvětlení	197
7.5.11	Kontrola představce	198
7.5.12	Kontrola řídítek	198
7.5.13	Kontrola sedla	198
7.5.14	Kontrola sedlovky	198
7.5.14.1	Kontrola řetězového převodu	198
7.5.14.2	Kontrola vícerychlostního náboje	199
7.5.15	Kontrola řazení převodů	199
7.5.15.1	Elektrické řazení převodů	199
7.5.15.2	Mechanické řazení převodů	199
7.5.15.3	Kontrola řetězového převodu	200
7.5.16	Nastavení řazení převodů	200
7.5.16.1	Nastavení náboje ROHLOFF	200
7.5.17	Nastavení řazení převodů s ovládáním dvěma lanky	200
7.5.18	Nastavení otočného řazení s ovládáním dvěma lanky	201
7.5.19	Kontrola stability bočního stojánu	201

8 Prohlídka a údržba

8.1	První prohlídka	202
8.2	Velká prohlídka	202
8.3	Údržba závislá na namontovaných dílech	202
8.4	Provedení první prohlídky	205
8.5	Návod k prohlídce a údržbě	206
8.5.1	Prohlídka rámu	213
8.5.1.1	Prohlídka karbonového rámu	213
8.5.2	Kontrola nosiče zavazadel	213
8.5.3	Prohlídka a údržba tlumiče zadního odpružení	213
8.5.4	Prohlídka vícerychlostního náboje	214
8.5.4.1	Seřízení náboje s torpédem	214
8.5.5	Prohlídka představce	214
8.5.6	Prohlídka a namazání ložiska hlavového složení	214
8.5.7	Prohlídka osy s rychloupínákem	215
8.5.8	Prohlídka vidlice	216
8.5.8.1	Prohlídka karbonové odpružená vidlice	216
8.5.8.2	Prohlídka odpružená vidlice	216
8.5.9	Prohlídka sedlovky	217
8.5.9.1	Prohlídka karbonové sedlovka	217
8.5.9.2	Prohlídka a namazání odpružené sedlovky BY.SCHULZ	218
8.5.9.3	Prohlídka a namazání odpružené sedlovky RS SUNTOUR	218
8.5.9.4	Údržba v závislosti na dílech FOX	219

9 Hledání chyb, odstraňování poruch a opravy

9.1	Předcházení bolestem	220
9.1.1	Stížnosti na sedadlo	221
9.1.2	Bolest kyčlí	221
9.1.3	Boleti zad	221
9.1.4	Bolest krku a ramen	222

9.1.5	Necitlivé nebo bolavé ruce	222
9.1.6	Bolesti stehen	222
9.1.7	Bolesti kolen	223
9.1.8	Bolesti nohou	223
9.2	Hledání chyb a odstraňování poruch	224
9.2.1	Elektrický hnací systém nebo displej nelze aktivovat	224
9.2.2	Varovná hlášení a LED	224
9.2.3	Závada v podpoře	224
9.2.4	Chyba akumulátoru	226
9.2.5	Chyba palubního počítače	227
9.2.6	Osvětlení nefunguje.	227
9.2.7	Jiné chyby elektrického hnacího systému	228
9.2.8	Problémy s volnoběžkou	229
9.2.9	Problém s vícerychlostním nábojem	230
9.2.10	Problémy s kotoučovými brzdami	232
9.2.11	Problémy s ráfkovými brzdami	233
9.2.12	Problémy s brzdou zpětným sešlápnutím	234
9.2.13	Odpružená vidlice SR SUNTOUR	235
9.2.13.1	Příliš rychlé roztažení	235
9.2.13.2	Pomalé roztahování	236
9.2.13.3	Odpružení v horách příliš měkké	237
9.2.13.4	Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti	238
9.2.14	Odpružená vidlice ROCKSHOX	239
9.2.14.1	Příliš rychlé roztažení	239
9.2.14.2	Pomalé roztahování	240
9.2.14.3	Odpružení v horách příliš měkké	241
9.2.14.4	Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti	242
9.2.15	Tlumič zadního odpružení	243
9.2.15.1	Příliš rychlé roztažení	243
9.2.15.2	Pomalé roztahování	244
9.2.15.3	Odpružení v horách příliš měkké	245
9.2.15.4	Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti	246
9.2.16	Tlumič zadního odpružení ROCKSHOX	247
9.2.16.1	Příliš rychlé roztažení	247
9.2.16.2	Pomalé roztahování	248
9.2.16.3	Odpružení v horách příliš měkké	249
9.2.16.4	Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti	250
9.2.17	Ostatní chyby	251
9.3	Oprava	252
9.3.1	Originální díly a maziva	252
9.3.2	Oprava rámu	252
9.3.2.1	Odstranění poškození laku na rámu	252
9.3.2.2	Odstranění poškození laku na karbonovém rámu	252
9.3.3	Oprava odpružené vidlice	252
9.3.3.1	Odstranění poškození tlaku na vidlici	252
9.3.3.2	Odstranění poškození laku na karbonovém rámu	252
9.3.3.3	Oprava sedlovky	252
9.3.3.4	Oprava poškození laku na karbonové sedlovce	252
9.3.4	Výměna osvětlení	253
9.3.5	Nastavení světlometu	253
9.3.6	Kontrola volného otáčení pláštěů, odpružená vidlice	253
10	Recyklace a likvidace	
10.1	Průvodce likvidací odpadů	254
11	Dokumenty	
11.1	Montážní protokol	256
11.2	Protokol o prohlídce a údržbě	258
11.3	Kusovník	262

11.3.1	INOS 1.1 / NOS 1.2	262
11.3.2	NOS FS 1.1	264
11.3.3	NOS FS 1.2	266
12	Slovníček pojmů	
12.1	Zkratky	271
12.2	Zjednodušené pojmy	271
13	Dodatek	
I.	Překlad originálního prohlášení o shodě ES/EU	272
II.	Prohlášení o shodě dílčího stroje	273
III.	Prohlášení o shodě Směrnice RED	275
IV.	Prohlášení o shodě REACH	276
14	Seznam hesel	

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.

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

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, užitečných vzorů nebo průmyslových vzorů jsou vyhrazena.

Právo interní změny vyhrazeno

Informace uváděné v návodu k obsluze představují technické specifikace schválené v době odevzdání do tisku. Vedle zde popsanych funkcí mohou být kdykoli zavedeny softwarové změny k odstranění chyb a rozšíření funkcí.

Významné změny jsou v nové verzi vydání návodu k obsluze. Veškeré změny i nové verze návodu k obsluze budou zveřejněny na následujících internetových stránkách:

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

Redakce

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

Překlad

RKT Übersetzungs- und Dokumentations-GmbH
Bahnhofstraße 27
78713 Schramberg, 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

HERCULES GmbH
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 4473 92617 0
Fax: +49 4473 92617 29
E-mail: info@hercules-bikes.de

1.2 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 obsluze – 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 – Nosiče zavazadel pro jízdní kola – Požadavky a zkušební postupy,
- ČSN EN ISO 17100:2016-05 Překladačské služby – Požadavky na překladačské služby.

1.3 Jazyk

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

1.4 Pro vaši informaci

Pro lepší srozumitelnost jsou používány následující pojmy.

	Text pro specializovaného prodejce
	Upozornění k výměně dílů
	Upozornění na fyzickou kondici

1.4.1 Varovné pokyny

Varovné pokyny upozorňují na nebezpečné situace a jednání. Návod k obsluze obsahuje tři kategorie varovných pokynů:

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 věčné škody.

1.4.2 Zvýraznění částí textu

Návod k obsluze obsahuje deset zvýrazněných částí textu:

Způsob psaní	Použití
<u>modře podtržený</u>	Odkaz
šedě podtržený	Křížový odkaz
✓	Předpoklady
▶	Pokyny bez uvedení pořadí
1	Pokyny v uvedeném pořadí
⇒	Výsledek kroku
ZABLOKOVÁNO	Zobrazení na displeji
•	Výčet
Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením	Na použití alternativní součásti upozorňuje text pod nadpisem.


Tabulka 1: Zvýraznění částí textu

1.5 Účel návodu k obsluze

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 je určen především pro jezdce na Pedelec.

Odstavce, které mají bílé pozadí, mají usnadnit technickým laikům bezpečně nastavit, používat, čistit a zjišťovat chyby na Pedelec.

 Kapitoly pro specializované prodejce jsou zvýrazněny šedou barvou a označeny symbolem klíče.

Tyto odstavce mají zajistit, aby vyškolený odborný personál (mechatronici dvoukolových vozidel, mechanici dvoukolových vozidel apod.) mohl bezpečně provádět počáteční montáž, seřízení, prohlídky a opravy.

K zajištění kvalitnějšího servisu by si specializovaný prodejce měl rovněž přečíst všechny příslušné kapitoly pro jezdce/jezdkyňe a provozovatele Pedelec.

Při práci vždy vyplňte všechny protokoly uvedené v kapitole 11.1 a kapitole 11.2.

Kapitola		Jezdec	Specializovaný prodejce
1	O tomto návodu k obsluze	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Bezpečnost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Popis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Doprava a skladování	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Montáž	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	Provoz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Čištění, péče a prohlídka	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Prohlídka a údržba	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Předcházení bolestem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Hledání chyb a odstraňování poruch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.3	Oprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	Recyklace a likvidace	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dokumenty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Slovníček pojmů	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Dodatek	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	Seznam hesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tabulka 2: Cílové skupiny kapitoly Matrix

1.6 Typové číslo a model

Návod k obsluze tvoří nedílnou součást Pedelec s typovými čísly:

Typové č.	Model	Typ Pedelec
22-R-0007	Nos FS 1.1	Horské jízdní kolo
22-R-0009	Nos FS 1.2	Horské jízdní kolo
22-R-0011	NOS 1.2, Nos 1.1	Horské jízdní kolo

Tabulka 3: Typové číslo, model a typ Pedelec

1.7 Číslo rámu

Na každém rámu je vyraženo individuální číslo rámu (viz obr. 1). Podle čísla rámu lze Pedelec přiřadit majiteli. Číslo rámu je nejdůležitějším identifikátorem pro ověření vlastnictví.

1.8 Identifikace návodu k obsluze

Identifikační číslo se nachází na každé stránce návodu k obsluze dole vlevo.

Identifikační číslo se skládá z čísla dokumentu, verze vydání a data vydání.

Identifikační číslo	MY22H02 - 28_1.0_01.07.2022
----------------------------	-----------------------------

2 Bezpečnost

2.1 Zbytkové riziko

U Pedelec hrozí následující zbytkové rizika:

- nebezpečí požáru a exploze
- úraz elektrickým proudem
- nebezpečí pádu
- nebezpečí amputace končetiny
- rušení vyvolané Bluetooth® a
- zlomení klíče.



2.1.1 Nebezpečí požáru a exploze

Nikdy nenabíjejte, pokud došlo ke kritické chybě.

Pokud je nabíječka připojena k elektrickému hnacímu systému v okamžiku, kdy je oznámena kritická porucha, může dojít ke zničení akumulátoru a jeho vznícení.

- ▶ Nabíječku je třeba připojit pouze k hnacímu elektrickému systému, který je plně funkční.

Zabraňte průniku vody

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.

Zabraňte působení vysokých teplot

Teploty nad 60 °C mohou vést k úniku kapaliny z akumulátoru a poškození pouzdra. 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.

Nikdy nepoužívejte nesprávnou nabíječku

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

- ▶ Nabíjejte pouze schválené akumulátory.

Zabraňte zkratu při přemostění

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.
- ▶ Akumulátor pokládejte pouze na čisté plochy. Dbejte, aby nedošlo ke znečištění nabíjecí zdičky a kontaktů, např. pískem nebo hlinou.

Manipulace s poškozeným nebo vadným akumulátorem

Vadné akumulátory představují nebezpečné zboží. Do této skupiny patří:

- články nebo baterie, které byly z bezpečnostních důvodů označeny jako vadné
- netěsnící nebo odplyněné baterie
- články nebo baterie, které mají vnější nebo mechanické poškození, a
- články nebo baterie, jejichž bezpečnost dosud nebyla testována.

Poškozený nebo vadný akumulátor může způsobit výpadek bezpečnostní elektroniky. Zbytkové 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.
- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

Uložení vadných akumulátorů

Vadné akumulátory zlikviduje specializovaný prodejce.

- ▶ Dovezte vadný akumulátor v Pedelec specializovanému prodejci.
- ▶ Až do likvidace uložte akumulátor v suchu v bezpečnostním boxu podle ADR SV 376, P908.



Obr. 1: Bezpečnostní box. příklad

- ▶ Nikdy neskladujte v blízkosti hořlavých materiálů.
- ▶ Vadné akumulátory správně zlikvidujte.

Zabraňte přehřátí nabíječky

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.
- ▶ Nikdy nenechávejte akumulátor nabíjet bez dozoru.

Brzdy a motory

Ochladíte horké brzdy a motory

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

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

2.1.2 Úraz elektrickým proudem



V žádném případě nepoužívejte poškozené síťové díly

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.

Zabraňte průniku vody

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

- ▶ Používejte nabíječku pouze ve vnitřních prostorech.

Zacházení s kondenzátem

V nabíječce a akumulátoru se může při změně teploty z chladu na teplo tvořit kondenzát, který může způsobit zkrat.

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

2.1.3 Nebezpečí pádu



Správné 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 (např. kladivo nebo kleště) k upevnění rychloupínáku.
- ▶ Používejte pouze upínací páku s nastavenou předepsanou upínací silou.

Používejte správné utahovací 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 uvedený utahovací moment pro šrouby, resp. momenty uvedené kapitole 3.5.

Používejte pouze schválené brzdy

Kola jsou zkonstruována výhradně jen pro použití s ráfkovými nebo kotoučovými brzdami. Při použití nesprávné brzdy může dojít k prasknutí kola. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- ▶ Na kole používejte pouze schválené brzdy.

2.1.4 Nebezpečí amputace



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

Řetězová kola a řemenice mohou vtáhnout prsty a způsobit vážný úraz.

- ▶ Nesahejte na otáčející se brzdové kotouče, řetězové a řemenové pohony.

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.

2.1.6 Poruchy Bluetooth®

Použití palubního počítače s Bluetooth® anebo Wi-Fi® může vyvolat poruchy jiných přístrojů a zařízení, letadel a lékařských přístrojů (např. kardiostimulátoru, naslouchacích přístrojů).

Nelze zcela vyloučit ani újmu na zdraví lidí a zvířat v bezprostřední blízkosti.

- ▶ V žádném případě nepoužívejte Pedelec s Bluetooth® v blízkosti lékařských přístrojů, na čerpacích stanicích, v blízkosti chemických zařízení, v prostředích s nebezpečím výbuchu a na místech odpalu.
- ▶ V žádném případě nepoužívejte Pedelec s Bluetooth® v letadlech.
- ▶ Vyhněte se dlouhodobému používání v bezprostřední blízkosti těla.

2.2 Toxické látky

Pokud se uvolňují nebo používají látky, které představují nebezpečí pro lidi a životní prostředí, musí být přijata účinná ochranná opatření.

Možná nebezpečí, zátěž a zdravotní rizika způsobená:

- karcinogenní, mutagenní pro zárodečné buňky a toxické pro reprodukci látky,
- toxické látky a
- žíravé a dráždivé látky (dýchací cesty, kůže).

Co se může stát?

- Závažné poškození zdraví,
- ohrožení budoucího života a
- nebezpečí pro okolní osoby v důsledku přenosu a kontaminace v soukromém prostředí.



2.2.1 Karcinogenní látky

Karcinogenní látky jsou látky, které mohou vyvolat rakovinu nebo podporovat její vznik. Podle evropské legislativy jsou klasifikovány jako nebezpečné látky kategorií 1A, 1B a 2 a označeny větami H350/ H350i a H351. Vzhledem k závažným zdravotním důsledkům a někdy i dlouhé době do propuknutí nemoci je obzvláště důležité provést odborné posouzení rizik a zvolit a použít vhodná ochranná opatření.

Tlumičový olej

Tlumičový olej v tlumiči zadního odpružení, vidlici a sedlovce 8pins vyvolává podráždění dýchacích cest, mutagenní změny buněk, sterilitu a dále způsobuje rakovinu na dotyk.

- ▶ Nikdy nerozebírejte tlumič zadního odpružení nebo odpruženou vidlici.
- ▶ Je zakázáno, aby těhotné ženy vykonávaly údržbu nebo čištění.
- ▶ Zabraňte potřísnění pokožky tlumičovým olejem.



2.2.2 Toxické látky

Toxické látky (nazývané také jedovaté nebo toxické látky) jsou látky, které mohou poškodit živé organismy, pokud do nich proniknou v určitém nízkém množství. Při požití většího množství toxické látky se zvyšuje pravděpodobnost, že dojde ke škodám na zdraví v důsledku otravy. Otrava může způsobit smrt.

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.

Tlumičový olej

Olej v tlumiči zadního odpružení, vidlici a sedlovce 8pins je při kontaktu toxický.

- ▶ Nikdy nerozebírejte tlumič zadního odpružení nebo odpruženou vidlici.
- ▶ Je zakázáno, aby těhotné ženy vykonávaly údržbu nebo čištění.
- ▶ Zabraňte potřísnění pokožky tlumičovým olejem.



2.2.3 Žíravé nebo dráždivé látky

Žíravé látky (nazývané také žíraviny) ničí živé tkáně nebo napadají povrchy. Žíravé látky mohou být pevné, kapalné nebo plynné.

Dráždivé látky jsou nebezpečné látky, které při jediném kontaktu dráždí pokožku a sliznice. To může vést k zánětu postižených míst.

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.
- ▶ Nikdy 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.
- ▶ Opatrovníci musí děti a mladistvé důkladně poučit.

2.5 Osobní ochranné pomůcky

- ▶ Noste vhodnou helmu. Přilba musí mít reflexní pruhy nebo osvětlení v dobře viditelné barvě.
- ▶ Noste pevnou, avšak nikoli příliš staženou obuv.
- ▶ Noste polstrované rukavice na jízdní kolo.
- ▶ Pokud je to možné, noste světlé nebo reflexní oblečení. Vhodný je také fluorescenční materiál. Vesty s vysokou viditelností nebo šerpy pro horní část těla poskytují ještě větší bezpečnost. Nikdy nenoste sukni, ale vždy kalhoty sahající ke kotníkům.



2.6 Ochranná zařízení

Tři ochranná zařízení chrání jezdce na Pedelec před pohyblivými díly, teplem nebo nečistotou:

- Ochranné kryty řetězu, resp. řemene zabraňují vtažení oděvu do hnacího ústrojí.
 - Kryt motoru na skříní motoru chrání před teplem.
 - Blatníky chrání před nečistotami a vodou ze silnice.
- ▶ Nikdy neodstraňujte ochranné kryty.
 - ▶ Pravidelně kontrolujte ochranná zařízení.
 - ▶ Pokud je ochranné zařízení poškozené nebo chybí, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

2.7 Bezpečnostní značky a pokyny

Na typovém štítku Pedelec a akumulátoru se nacházejí následující bezpečnostní značky a 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 vhadování 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

2.8 Chování v případě nouze

2.8.1 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.

2.8.2 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

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

Při potřísnění pokožky

- 1 Potřísněná místa omyjte vodou a mýdlem a důkladně opláchněte.
- 2 Svlekněte znečištěný oděv.
- 3 V případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

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

Po požití

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

Opatření pro ochranu životního prostředí

- ▶ V žádném případě nenechtejте uniknout brzdovou kapalinu do kanalizace, povrchových ani podzemních vod.
- ▶ V případě úniku do půdy, vod nebo kanalizace informujte příslušné úřady.
- ▶ Unikající brzdovou kapalinu zlikvidujte ekologickým způsobem a v souladu s příslušnými předpisy (viz kapitola 10.1).
- ▶ Pokud začne unikat brzdová kapalina, je třeba brzdový systém okamžitě opravit. Kontaktujte specializovaného prodejce.

2.8.3 Unikající výpary akumulátoru

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

- 1 Vyděte na čerstvý vzduch.
- 2 V případě potíží vyhledejte lékařskou pomoc.

Při zasažení očí

- 1 Oči opatrně vyplachujte velkým množstvím vody, minimálně 15 minut. Chraňte nezasažené oko.
- 2 Okamžitě vyhledejte lékaře.

Při potřísnění pokožky

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

2.8.4 Požár akumulátorů

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, odkud vane vítr.
- ▶ Je-li to možné, použijte ochranu dýchacích cest.

2.8.5 Maziva a oleje vyteklé z tlumiče zadního odpružení

- ▶ Unikající maziva a oleje zlikvidujte ekologickým způsobem a v souladu s příslušnými předpisy (viz kapitola 10.1).
- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

2.8.6 Maziva a oleje vyteklé z vidlice

- ▶ Unikající maziva a oleje zlikvidujte ekologickým způsobem a v souladu s příslušnými předpisy (viz kapitola 10.1).

3 Popis

3.1 Zamýšlený účel použití







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.

Pedelec používejte pouze 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 jízdí kolo používá.

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

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

Městské a trekingové jízdní kolo	Dětská jízdní kola a jízdní kola pro mládež	Horské jízdní kolo	Závodní jízdní kolo	Dodávkové jízdní kolo	Skládací jízdní kolo
					
Městská a trekingová kola jsou určena pro každodenní pohodlné používání a jsou vhodná pro účast ve veřejném silničním provozu.	Dětská jízdní kola a jízdní kola pro mládež jsou vhodná k použití v silničním provozu na veřejných komunikacích. Před uvedením jízdního kola do provozu si rodiče nebo opatrovníci musí přečíst návod k obsluze. Obsah návodu k obsluze musí být dítěti nebo mladistvému sdělen způsobem přiměřeným jeho věku. Každé 3 měsíce z ortopedických důvodů změřte výšku dospívajících a zkontrolujte ji s nastavením na Pedelec. Každé 3 měsíce kontrolujte dodržování maximální přípustné celkové hmotnosti (zGG).	Horská jízdní kola jsou určena pro sportovní použití. Mezi konstrukční prvky patří pneumatiky s hrubým dezénem, zesílená konstrukce rámu a široký rozsah převodových poměrů. Horská jízdní kola jsou sportovním náčiním, nikoli dopravním prostředkem. Používání vyžaduje nejen fyzickou kondici, ale také delší dobu zácviku. Správné použití je třeba natrénovat, především průjezd zatáčkami a brzdění. Zatížení rukou, zápěstí, paží, ramen, krku a zad je velké. Nezkušený jezdec na Pedelec má sklon příliš brzdit a přitom může ztratit kontrolu nad kolem.	Závodní jízdní kolo je určeno pro rychlou jízdu na silnicích a cestách s kvalitním a nepoškozeným povrchem. Závodní kola jsou sportovním náčiním, nikoli dopravním prostředkem. Závodní jízdní kolo se vyznačuje lehkou konstrukcí a je vybaveno pouze díly nutnými pro jízdu. Geometrie rámu a uspořádání ovládacích prvků je přizpůsobeno dosažení vysokých rychlostí. Konstrukce rámu vyžaduje trénink bezpečného nasednutí a sesednutí, pomalé jízdy a brzdění. Zaujměte je jízdní polohu. Zatížení rukou, zápěstí, paží, ramen, krku a zad je velké. Jízdní poloha vyžaduje dobrou fyzickou kondici.	Dodávkové jízdní kolo je určeno pro každodenní přepravu nákladů v silničním provozu na veřejných komunikacích. Přeprava nákladů vyžaduje zručnost a dobrou fyzickou kondici, protože je nutné vyrovnávat přídatné zatížení. Velmi rozdílné náklady a rozdělení hmotnosti vyžadují cvik a zručnost při brzdění a průjezdu zatáčkami. Délka, šířka a poloměr otáčení vyžadují delší dobu zácviku. Při jízdě na dodávkovém jízdním kole je nutno předvídat. Je třeba pozorně sledovat provoz na komunikaci a její stav.	Jsou vhodná k použití v silničním provozu na veřejných komunikacích. Kolo lze složit, a tedy neklade velké prostorové nároky na přepravu např. ve veřejných dopravních prostředcích nebo v osobním vozidle. 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.

Tabulka 6: Zamýšlený účel použití každého typu Pedelec

3.1.1 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.

Městské a trekkingové jízdní kolo	Dětská jízdní kola a jízdní kola pro mládež	Horské jízdní kolo	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 osvětlení, zvonkem apod.	Závodní jízdní kola je třeba před jízdou na veřejných komunikacích vybavit podle národních zákonů a předpisů osvětlení, zvonkem apod.	Dodávkové jízdní kolo není cestovní ani sportovní kolo.	Skládací jízdní kolo není cestovní ani sportovní kolo.

Tabulka 7: Upozornění pro nezamýšlený účel použití

3.1.2 Přípustná celková hmotnost (zGG)

Pedelec může být zatěžován jen do nejvyšší přípustné celkové hmotnosti (zGG).

Nejvyšší přípustná celková hmotnost je

- je hmotnost úplného sestaveného Pedelec,
- plus hmotnost jezdce,
- plus zavazadlo.

Typové č.	Model	zGG [kg]
22-R-0007	Nos FS 1.1	125
22-R-0009	Nos FS 1.2	125
22-R-0011	NOS 1.2, Nos 1.1	125

Tabulka 8: Typové číslo, model a typ Pedelec

3.1.3 Požadavky na okolní prostředí

Pedelec smí být používán v rozsahu teplot od 5 °C do +40 °C. Mimo tento rozsah teplot je výkon elektrického hnacího systému omezen.

Provozní teplota	5 ... 40 °C
------------------	-------------

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





Ze zásady by mělo být zabráněno teplotám pod -10 °C a nad +40 °C.

Dále je třeba se řídit rovněž následujícími teplotami.

Teplota při dopravě	10 ... 40 °C
Skladovací teplota (doporučená)	10 ... 40 °C
Teplota Pracovní prostředí	15 ... 25 °C
Teplota nabíjení	10 ... 40 °C











Na typovém štítku se nacházejí symboly pro jednotlivé oblasti použití Pedelec.

► Před první jízdou zkontrolujte, na jakých cestách smíte jezdit.

Oblast použití	Městská a trekingová 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 dlážděné cesty.	Na asfaltové a dlážděné cesty.		Na asfaltové a dlážděné cesty.	Na asfaltové a dlážděné cesty.	Na asfaltové a dlážděné cesty.
 2	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné štěrkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné štěrkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné štěrkové povrchy, dále na delší cesty s mírným stoupáním a skoky do 15 cm.	Vhodné na asfaltové silnice, cesty pro jízdní kola a dobré zpevněné štěrkové 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.	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 9: Oblast použití

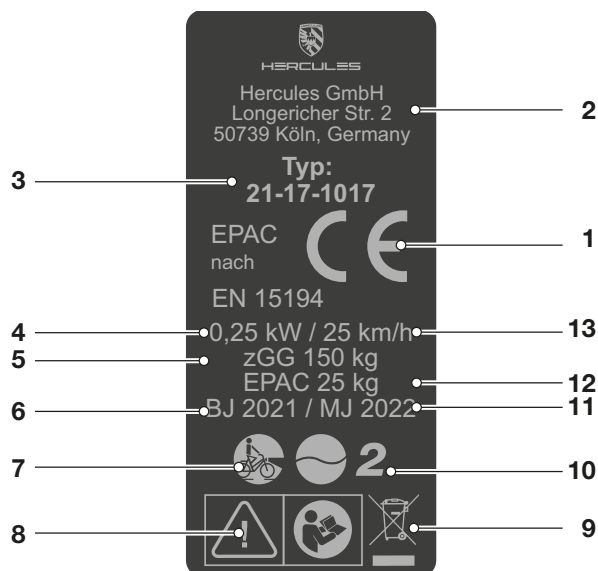
Pedelec je nevhodné pro následující oblasti použití:

Oblast použití	Městská a trekingová 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 nesjížděte prudké svahy nebo neprovádějte skoky delší než 61 cm.	Za žádných okolností nesjížděte prudké svahy nebo neprovádějte skoky delší než 61 cm.			
 4			Za žádných okolností nejezděte v nejtěžším terénu nebo neprovádějte skoky delší než 122 cm.			

Tabulka 10: Nevhodná oblast

3.2 Typový štítek

Typový štítek je umístěn na rámu. Přesné umístění typového štítku ukazuje obr. 3. Na typovém štítku je uvedeno třináct údajů.



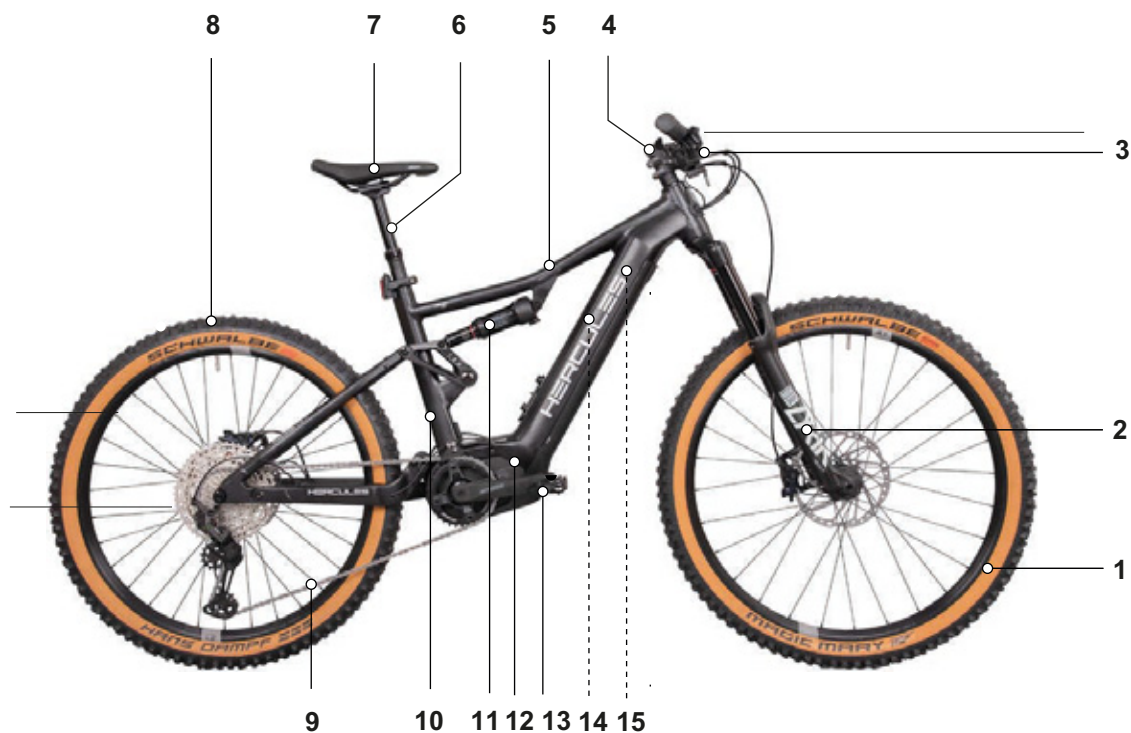
Obr. 2: Příklad Typový štítek HERCULES

Č.	Označení	Popis	Více informací
1	Značka CE	Uvedením značky CE prohlašuje výrobce, že Pedelec splňuje platné požadavky.	
2	Kontaktní údaje výrobce	Výrobce lze kontaktovat na uvedené adrese.	Kapitola 1.1
3	Typové číslo	Každý typ Pedelec je označen osmimístným typovým číslem, které vyjadřuje modelový rok, typ Pedelec a variantu.	Kapitola 3.2
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.	
7	Typ Pedelec	Každý Pedelec je přiřazen jednomu typu Pedelec, ze kterého vyplývá zamýšlený účel použití, funkce a oblast použití.	Kapitola 3.1
8	Bezpečnostní značky	Bezpečnostní značky varují před nebezpečími.	Kapitola 2.7
9	Pokyny pro likvidaci	Při likvidaci Pedelec postupujte podle pokynů pro likvidaci odpadu.	Kapitola 10.1
10	Oblast použití	Pedelec se smí používat výhradně na schválených místech.	Kapitola 3.1.3
11	Modelový rok	Modelový rok je u sériově vyráběných Pedelec první rok výroby verze. Období výroby je červen 2021 až červenec 2022. Rok výroby se může částečně lišit od modelového roku.	
12	Pohotovostní hmotnost Pedelec	Hmotnost Pedelec připraveného k provozu se uvádí od hmotnosti 25 kg a představuje hmotnost v okamžiku prodeje. Přídavné příslušenství se musí přičíst k hmotnosti.	Kapitola 4.1
13	Vypínací rychlost	Rychlost Pedelec, při jejímž dosažení klesne proud na nulu nebo na volnoběžnou hodnotu.	

Tabulka 11: Vysvětlení údajů na typovém štítku

3.3 Konstrukční díly

3.3.1 Přehled



Obr. 3: Pedelec zprava, příklad HERCULES NOS FS 1.1

1	Přední kolo	8	Zadní kolo
2	<u>Vidlice</u>	9	Řetěz
3	<u>Řídítka</u>	10	Číslo rámu
4	<u>Představec</u>	11	Tlumič zadního odpružení
5	<u>Rám</u>	12	<u>Motor</u>
6	<u>Sedlovka</u>	13	Pedál
7	<u>Sedlo</u>	14	<u>Akumulátor</u>
		15	<u>Typový štítek</u>

3.3.2 Podvozek

Podvozek se skládá ze dvou částí:

- rámu a
- řízení.

3.3.2.1 Rám

Rám přenáší všechny síly, které na Pedelec působí v důsledku hmotnosti těla, šlapání a podkladu. Rám navíc slouží pro upevnění většiny součástí.

Geometrie rámu určuje jízdní vlastnosti Pedelec.

3.3.2.2 Řízení

Součásti řízení jsou:

- Ložiska řízení,
- představec,
- řídítka a
- vidlice.

3.3.2.3 Ložiskařízení

Ložisko řízení (nazývané také hlavové složení) je ložiskový systém vidlice v rámu. Rozlišují se dva různé typy:

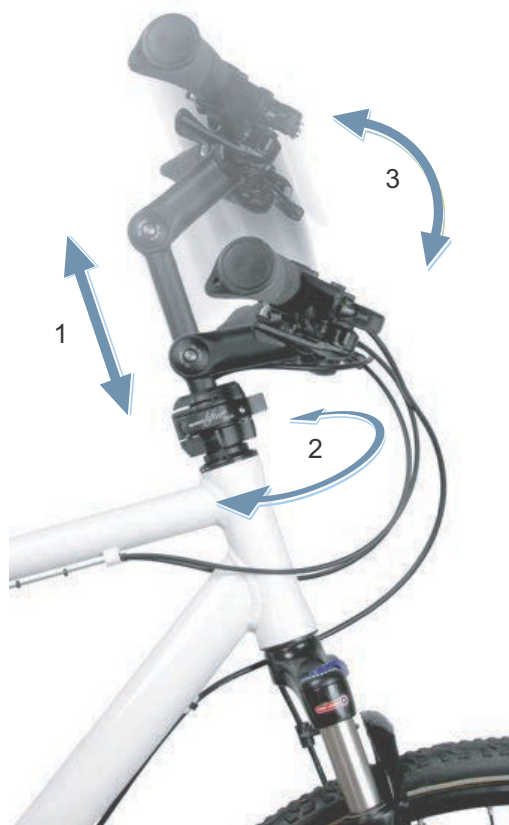
- běžná ložiska řízení pro trubky řízení se závitem
- ložiska řízení pro závitové trubky bez závitů, tzv. Aheadsets.

3.3.2.4 Představec

Představec spojuje řídítka s trubkou řízení. Představec slouží k nastavení řídítek podle velikosti jezdce. Představec se používá k nastavení výšky řídítek a vzdálenosti mezi řídítky a sedlem (viz kapitola 6.5.6).

Rychle přestavitelné představce

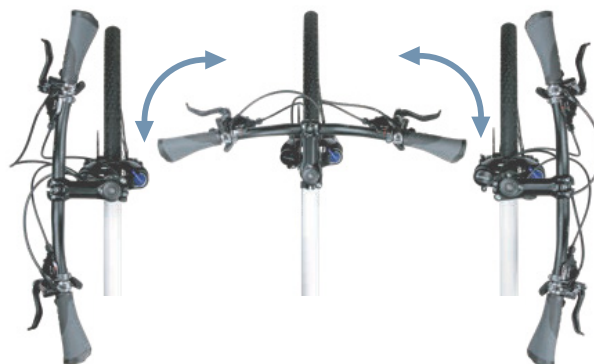
Rychle přestavitelné představce jsou prodloužení trubky řízení. Výšku a úhel rychle přestavitelných představců můžete změnit bez použití náradí. Podle modelu můžete provést až 3 nastavení:



Obr. 4: Příklad BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS

- 1 Nastavení výšky,
- 2 Funkce Twist,
- 3 Nastavení úhlu představce.

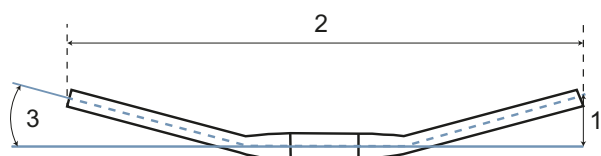
Nastavení výšky a úhlu představce zvýší jízdní komfort tím, že je možné zaujmout různé polohy na delších trasách. Funkce Twist slouží k prostorově úspornému parkování.



Obr. 5: Funkce Twist, příklad BY.SCHULZ

3.3.2.5 Řídítka

Pedalec se ovládá pomocí řídítek. Řídítka slouží k opření horní části těla a je na nich umístěna většina ovládacích prvků a ukazatelů (viz kapitola 3.4.1).



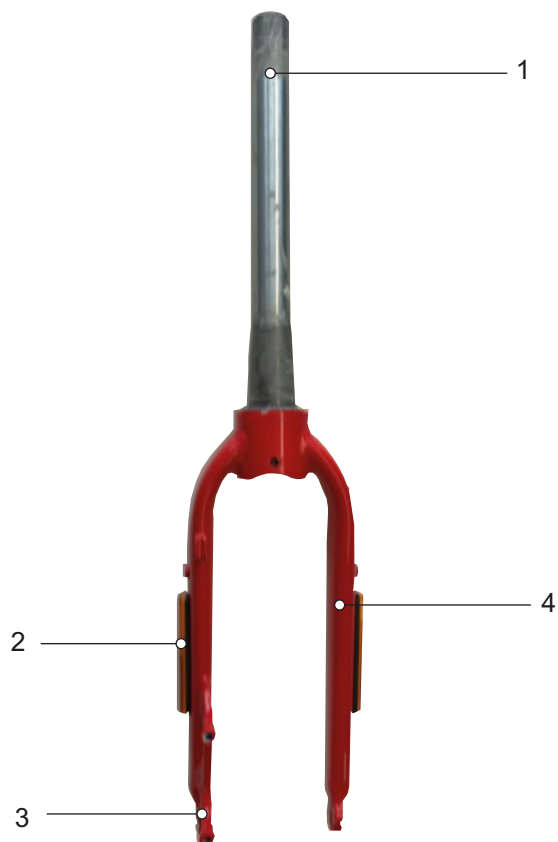
Obr. 6: Rozměry řídítek

Nejdůležitější konstrukční rozměry řídítek jsou:

- 1 Výška (*angl. rise*)
- 2 Šířka
- 3 Úhel rukojeti

3.3.2.6 Vidlice

Na horním konci trubky řízení je upevněn představec a řídítka. Na patkách nohou vidlice jsou upevněny osy. Na ose je upevněno kolo.



Obr. 7: Popis vidlice

- 1 Trubka řízení
- 2 Boční odrazová světla (volitelná)
- 3 Patka nohy vidlice
- 4 Kluzáky

3.3.3 Odpružení

Tato modelová řada může být vybavena pevnými i odpruženými vidlicemi.

3.3.3.1 Pevná vidlice

Pevná vidlice není vybavena pružinami. Tyto vidlice optimálně přenášejí sílu svalů a motoru na silnici. Ve srovnání s Pedelec s odpruženou vidlicí se při jízdě do kopce na Pedelec s pevnou vidlicí spotřebovává méně energie a dojezd je větší.

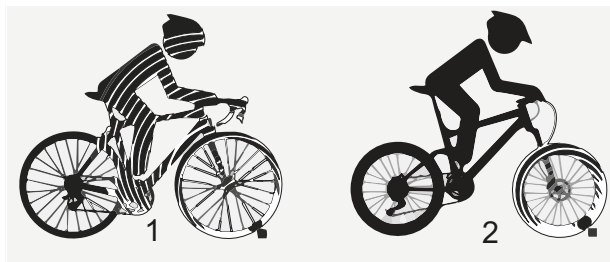
3.3.3.2 Odpružená vidlice

Odpružená vidlice může využívat ocelovou pružinu, vzduchové odpružení nebo oba typy odpružení.

V porovnání s pevnou vidlicí zlepšuje vidlice s ocelovými pružinami kontakt s vozovkou a pohodlí díky dvěma funkcím: Odpružení 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.

Po stlačení se odpružená vidlice vrátí do výchozí polohy. Pokud je instalován tlumič, zbrzdí tento pohyb. Zabraňuje tak nekontrolovatelnému odskakování systému odpružení a kmitání vidlice. Tlumiče, které tlumí stlačení pružin, tedy tlakové zatížení, se nazývají kompresní tlumiče.



Obr. 8: Bez odpružení (1) a s odpružením (2)

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

U odpružených vidlic vidlice lze stlačení zablokovat. V takovém případě se odpružená vidlice chová jako pevná.

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

Zanoření (SAG)

Zanoření (SAG) (*sag znamená anglicky pokles, propadnutí*), nazývané také poddajnost pružiny, je míra celkového zdvihu v procentech, které je dosaženo hmotností jezdce a vybavení (např. batohu), polohou při jízdě a geometrií rámu. SAG vzniká nezávisle na jízdě.

U optimálního nastavení se Pedelec propruží s kontrolovanou rychlostí. Kolo zůstane při přejezdu nerovností v kontaktu s terénem (modrá čára). Korunka, řídítka a jezdec při přejíždění nerovností sledují terén (zelená čára). Pohyb odpružení lze předvídat a kontrolovat.



Obr. 9: Optimální chování vidlice při jízdě

Při optimálním nastavení v kopcovitém terénu působí vidlice proti stlačení, zůstává ve své dráze

propružení výše. To usnadňuje udržování rychlosti při překonávání kopcovitých úseků.



Obr. 10: 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. 11: Optimální chování vidlice při jízdě u nerovnosti

Tlumení odskoku

Tlumení odskoku určuje rychlost, s níž se odpružení úplně roztáhne po zatížení. Tlumení odskoku řídí rychlost vysunutí a roztažení odpružené vidlice, což zase má vliv na trakci a kontrolu. Tlumení odskoku můžete přizpůsobit hmotnosti těla jezdce, tuhosti pružin a dráze propružení, jakož i terénu a preferencím jezdce. Jestliže se zvýší tlak vzduchu nebo tuhost pružin, zvýší se také rychlost vysunutí a roztažení.

K docílení optimálního nastavení musíte eventuálně zvýšit tlumení odskoku, jestliže se zvýší tlak vzduchu nebo tuhost pružiny. U optimálního nastavení vidlice se tlumič roztáhne s kontrolovanou rychlostí. Kolo zůstane při přejezdu nerovností v kontaktu s terénem (modrá čára). Korunka, řídítka a jezdec při přejíždění nerovností sledují terén (zelená čára). Pohyb odpružení lze předvídat a kontrolovat.



Obr. 12: Optimální chování vidlice při jízdě

Tlumičkomprese odpružené vidlice

Tlumič komprese umožňuje rychlé přizpůsobení chování pružiny vidlice při změně terénu. Šroub je určen k nastavení za jízdy. Tlumič komprese řídí rychlost zdvihu nebo rychlost, s níž se vidlice stlačí při pomalých rázech. Tlumič komprese ovlivňuje odpružení nerovností při změně polohy zatížení, na přechodech, při průjezdu zatáčkami, při působení rovnoměrných nárazů způsobených

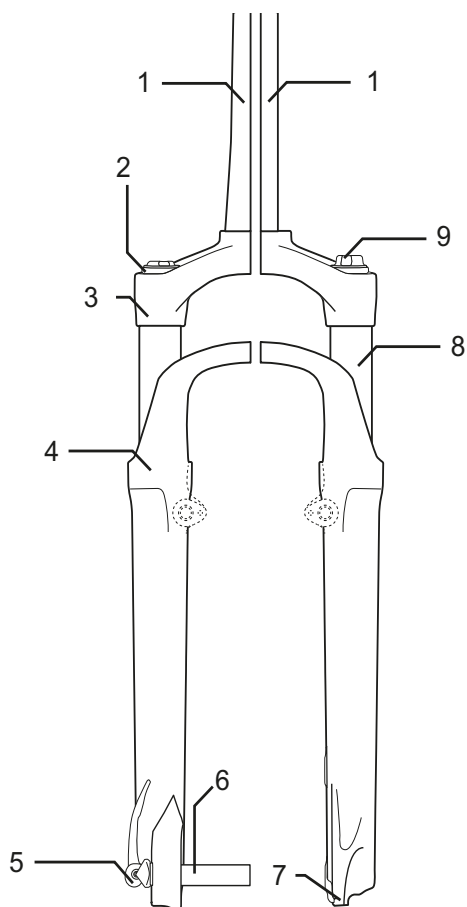
nerovnostmi a při brzdění. Je-li vidlice optimálně nastavena, při jízdě v kopcovitém terénu působí proti stlačení. Zůstává v horní části zdvihu pružiny a pomáhá udržet v terénu rychlost jízdy. Při přejezdu nerovností se vidlice rychle a bez plynule stlačí a odpruží nerovnost. Trakce zůstane zachována (modrá čára).



Obr. 13: Optimální chování při jízdě v kopcovitém terénu

Konstrukce vidlice ocelovými pružinami

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



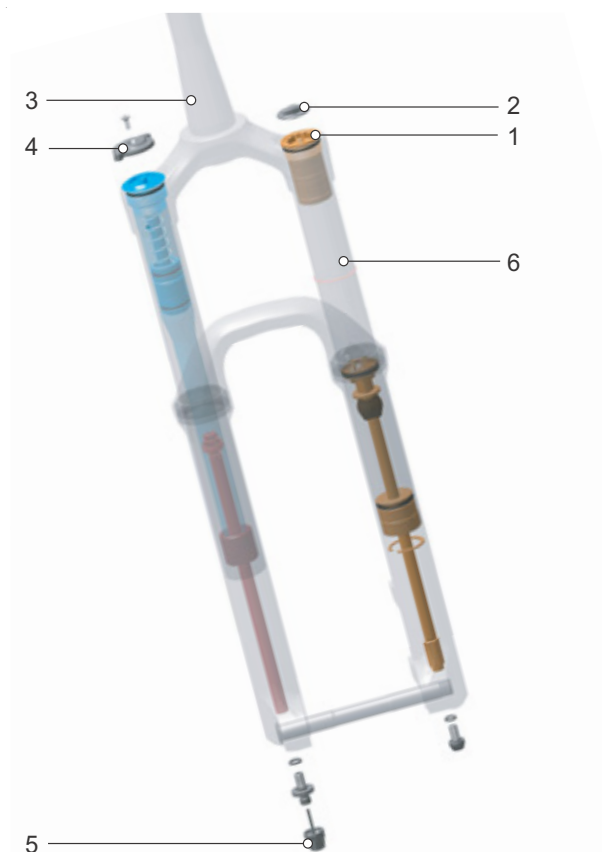
Obr. 14: Příklad vidlice s ocelovými pružinami SR SUNTOUR

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

Konstrukce vidlice se vzduchovým pružením

Vidlice se vzduchovým pružením se skládá až ze tří konstrukčních skupin:

- Konstrukční skupina vzduchového pružení (oranžová),
- Konstrukční skupina tlumiče komprese (modrá),
- částečně tlumič zpětného odskoku (červený)



Obr. 15: Vnitřní konstrukce vidlice se vzduchovým pružením

- | | |
|---|------------------------------|
| 1 | Vzduchový ventil |
| 2 | Čepička vzduchového ventilku |
| 3 | Trubka řízení |
| 4 | Nastavovací kolečko SAG |
| 5 | Nastavení odskoku |
| 6 | Kluzák |

3.3.3.3 Tlumič zadního odpružení

Tlumič zadního odpružení je většinou zabudovaný u horských jízdních kol a slouží k ochraně Pedelec a jezdce před nárazy a kmitání na nerovném podkladu. Tlumič zadního odpružení může využívat ocelovou pružinu, vzduchové odpružení nebo oba typy odpružení.

Zanoření (SAG)

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

U optimálního nastavení se tlumič zadního odpružení roztáhne s kontrolovanou rychlostí. Zadní kolo se neodrazí od terénní vlny nebo terénu, ale zachová si kontakt s terénem (modrá čára).

Sedlo se mírně nadzvedne, jestliže se vyrovnává nerovnost a mírně klesne dolů, jestliže se odpružení stlačí, jakmile se kolo po nerovnosti dotkne země. Tlumič zadního odpružení se kontrolovaným způsobem propruží, takže jezdce osoba zůstane ve vodorovné poloze, zatímco je tlumen další náraz. Pohyb odpružení lze předvídat a kontrolovat. Jezdce osoba není vymrštnuta nahoru nebo dopředu (zelená čára).



Obr. 16: Optimální chování tlumiče zadního odpružení při jízdě

U optimálního nastavení působí tlumič zadního odpružení proti stlačení, zůstává výše ve své

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



Obr. 17: Optimální chování tlumiče zadního odpružení při jízdě v kopcovitém terénu

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

Při tlumení nerovností se sedlo mírně zvedne (zelená čára).



Obr. 18: Optimální chování tlumiče zadního odpružení při jízdě u nerovností

Tlumič komprese tlumiče zadního odpružení Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

U optimálního nastavení se tlumič zadního odpružení roztáhne s kontrolovanou rychlostí. Zadní kolo se neodrazí od terénní vlny nebo terénu, ale zachová si kontakt s terémem (modrá čára). Sedlo se mírně nadzvedne, jestliže se vyrovnává nerovnost a mírně klesne dolů, jestliže se odpružení stlačí, jakmile se kolo po nerovnosti dotkne země. Tlumič zadního odpružení se kontrolovaným způsobem propruží, takže jedoucí osoba zůstane ve vodorovné poloze, zatímco je

tlumen další náraz. Pohyb odpružení lze předvídat a kontrolovat. Jedoucí osoba není vymrštěna nahoru nebo dopředu (zelená čára). Nastavení nastavovacího šroubu odskoku závisí na nastaveném tlaku vzduchu. Vyšší SAG vyžaduje menší tlumení odskoku.



Obr. 19: Optimální chování tlumiče zadního odpružení při jízdě

Tlumič komprese tlumiče zadního odpružení Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Tlumič komprese řídí rychlost zdvihu nebo rychlost, s níž se tlumič zadního odpružení stlačí při pomalých rázech. Tlumič komprese ovlivňuje odpružení nerovností při změně polohy zatížení, na přechodech, při průjezdu zatáčkami, při působení rovnoměrných nárazů způsobených nerovnostmi a při brzdění.

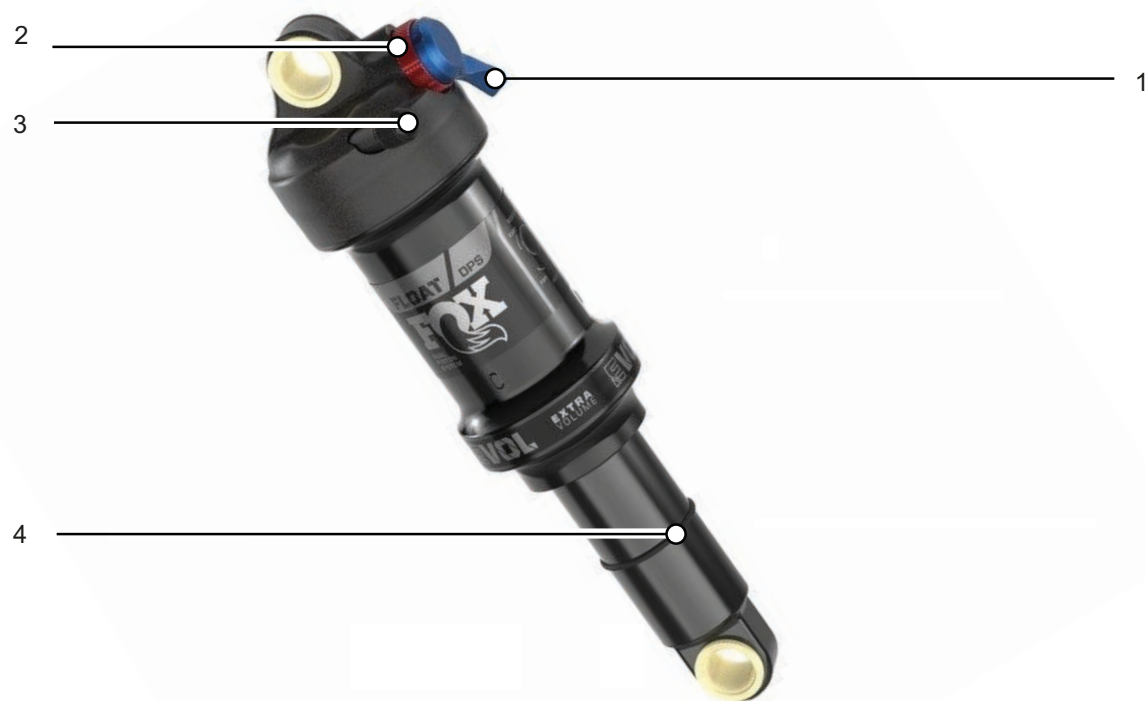
U optimálního nastavení působí tlumič zadního odpružení proti stlačení, zůstává výše ve své dráze propružení a pomáhá jedoucí osobě udržovat rychlost při jízdě v kopcovitém terénu.



Obr. 20: Optimální chování tlumiče zadního odpružení při jízdě v kopcovitém terénu

3.3.3.4 Tlumič zadního odpružení FOX

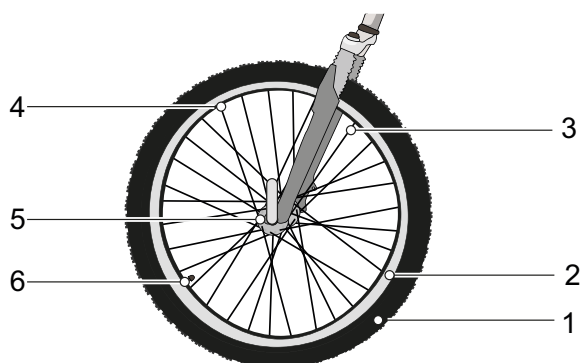
Tlumič zadního odpružení využívá vzduchové pružení i tlumič komprese a také tlumič zpětného odskoku.



Obr. 21: Příklad Monarch RL

- 1 Páčka prahu
- 2 Zařízení k nastavení tlumení odskoku
- 3 Vzduchový ventil
- 4 O-kroužek

3.3.4 Kolo



Obr. 22: Viditelné komponenty kola

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

Kolo se skládá z pláště, duše s ventilkem a kola.

3.3.4.1 Plášť

Plášť tvoří vnější část kola. Plášť je namontován na ráfku. V závislosti na zamýšleném způsobu použití se pláště liší konstrukcí, profilem a šířkou.



Obr. 23: Příklad: Informace na plášti

Rozměr pláště

Rozměr pláště je uvedena na bočnici.

Tlak

Rozsah přípustného tlaku je uveden na bočnici pláště. Tlak je udáván v psi nebo bar. Plášť je vhodný pro jízdu na Pedelec pouze v případě, že má dostatečný tlak vzduchu. Tlak vzduchu musí být nastaven podle hmotnosti jezdce a poté pravidelně kontrolován.

Druhy pláště

Na trhu se nabízí pět druhů pláště:

- otevřené pláště s duší,
- otevřené pláště bez duše (*angl. Tubeless nebo Tubeless Ready*),
- uzavřené pláště (*angl. Tubular, Single Tube*), nazývané také bezdušové pláště,
- plné pláště (*angl. Solid Tires*) a
- smíšené.

3.3.4.2 Otevřené pláště s duší

Otevřené pláště (*angl. Tube Type*), nazývané také Clincher, se rozdělují na:

- pláště s drátěnými vložkami, s patní výztuhou z ocelového drátu,
- skládací pláště s patní výztuhou z aramidových vláken a
- patkové pláště, bez patní výztuhy, ale s výraznými patkami, které se zaháknou pod okraj ráfku a překrývají se v lůžku ráfku.



Obr. 24: Konstrukce otevřených pláště

1	Ráfek (viz kapitola 3.3.4.2)
2	Kostrá
3	Ochranný pás proti propíchnutí (volitelný)
4	Běhoun s dezénem
5	Patka

Kostra

Kostra (*franc. carcasse, kostra*) je nosná konstrukce pláště. Pod běhounem se zpravidla nacházejí 3 vrstvy kostry. Kostru tvoří tkanina s vlákny, většinou z polyamidu (nylonu). Tkanina je na obou stranách potažena gumou a položena pod úhlem 45°. Tento úhel vůči směru jízdy zajišťuje stabilitu pláště. V závislosti na úrovni kvality pláště jsou vrstvy kostry tkané s různou hustotou. Hustota tkaniny kostry se udává počtem vláken na palec - v EPI (*angl. Ends per Inch*) nebo TPI (*angl. Threads per Inch*). Na trhu jsou nabízeny pláště s kostrami 20 až 127 EPI.

S rostoucí hodnotou EPI klesá průměr použitých vláken. Vrstvy kostry s vyšší hodnotou EPI obsahují vlákna s menším průměrem. Čím vyšší je hodnota EPI, tím:

- méně pryže je zapotřebí pro překrytí vláken,
- lehčí jsou pláště a
- pružnější jsou pláště a mají menší valivý odpor.
- Tkanina je hustší, a tedy je odolnější proti vniknutí cizích těles. Tím se zvyšuje odolnost proti propíchnutí.

U koster s 127 EPI má každé jednotlivé vlákno tloušťku jen asi 0,2 mm, a tedy může dojít snadněji k propíchnutí. To znamená, že plášť s 127 EPI má nízkou ochranu proti propíchnutí. Optimální kompromis mezi hmotností a robustností představuje 67 EPI.

Kromě tkaniny je důležitá také pryžová směs pláště. Pryžová směs se skládá z několika složek:

40 ... 60 %	Přírodní a syntetický kaučuk
15 ... 30 %	Plniva, např. saze, kyselina křemičitá nebo silikagel
20 ... 35 %	<ul style="list-style-type: none"> • Antioxidanty • Vulkanizační činidla, např. síra • Urychlovače vulkanizace, např. oxid zinečnatý • Pigmenty a barviva

Tabulka 12: Pryžová směs koster

Běhoun s dezénem

Na vnější straně kostry je nanesen pryžový běhoun.

Na čisté vozovce má dezén jen malý vliv na jízdní vlastnosti. Přílnavost mezi vozovkou a pláštěm vzniká především statickým třením mezi pryží a vozovkou.

Slicky a silniční pláště

Na rozdíl od automobilů nedochází u Pedelec k akvaplaningu. Styková plocha je malá a kontaktní tlak vysoký. Vzhledem k malé stykové ploše úzkých pláště bez dezénu je plášť v kontaktu s nerovnostmi vozovky. K akvaplaningu může teoreticky dojít teprve při rychlostech kolem 200 km/h.

Na čisté silnici, ať už suché nebo mokré, mají pláště Slick lepší přílnavost než pláště s dezénem, protože kontaktní plocha je větší. Valivý odpor pláště Slick je také nižší.

Terénní pláště

Dezén běhounu je v terénu velmi důležitý. Dezén zajišťuje vzájemný kontakt s vozovkou a umožňuje tak přenos hnacích, brzdných a řídicích sil. Dezén MTB může také přispět k lepšímu ovládnutí na znečištěných silnicích nebo polních cestách.

Dezénové bloky MTB pláště se deformují při vstupu do oblasti styku pláště s vozovkou. Část energie, která se přitom spotřebuje, se přemění na teplo. Další část je uložena a přemění se na kluzný pohyb bloku dezénu při opuštění oblasti styku pláště s vozovkou, což přispívá k opotřebení pláště.

Pokud se po asfaltu odvaluje plášť s vysokým dezénem, mohou přitom vznikat nepříjemné zvuky. Jestliže se Pedelec s MTB pláště používá převážně na silnici, je tedy nejlepší takové pláště nahradit pláště s co nejmenším vzorkem kvůli opotřebení a úspoře energie. V takovém případě můžete u specializovaného prodejce vyměnit pláště za nové pláště s nízkým profilem.

Patka

Kostrá je ovinuta kolem patek. Přeložením na obou stranách tak vzniknou 3 vrstvy kostry.

Patky jsou vyztuženy dvěma způsoby, aby pláště při huštění nesklouzly a spolehlivě přilnuly k ráfku:



Obr. 25: Ocelová patka (1) a kevlarová patka (2)

- s ocelovým drátem. Tyto pláště se nazývají pláště s drátěnými vložkami (*angl. clincher*).
- s aramidovými vlákny (Kevlar®). Tyto pláště se nazývají skládací. Skládací pláště jsou přibližně o 50-90 g lehčí než pláště s drátěnými vložkami. Lze je také složit do menšího balení.

Ochranný pás proti propíchnutí

Mezi kostrou a běhounem se může nacházet ochranný pás proti propíchnutí.



Obr. 26: Účinek ochranného pásu proti propíchnutí

Každý výrobce pláštěů má své vlastní třídy ochrany proti propíchnutí, které nelze vzájemně porovnávat.

3.3.4.3 Ráfek

Ráfek je kovový nebo karbonový profil kola, který spojuje plášť, duši a pásku ráfku. Ráfek je spojen s nábojem paprsky.

U ráfkových brzd se k brzdění používá vnější strana ráfku.

3.3.4.4 Ventilek

Každý otevřený plášť má ventilek. Vzduch se do pláště pumpuje přes ventil. Na každém ventilku se nachází čepička.

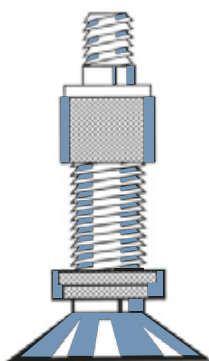
Našroubovaná čepička zajišťuje ochranu proti prachu a nečistotám.

Pedelec je vybaven buď:

- Dunlop ventilkem
- francouzským ventilkem, nebo
- autoventilkem.

Dunlop ventilek

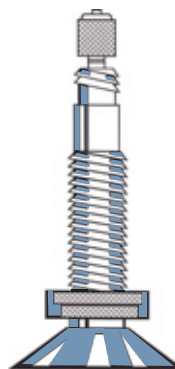
Nejrozšířenější je Dunlop ventilek, nazývaný také klasický ventilek nebo Dunlop. Vložku ventilku lze snadno vyměnit a vzduch velmi rychle vypustit.



Obr. 27: Dunlop ventilek

Francouzský ventilek

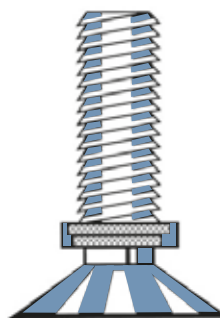
Francouzský ventilek, nazývaný také ventilek Sclaverand, ventilek Presta nebo ventilek pro závodní kola, je nejméně rozšířenou variantou ventilků. Francouzský ventilek vyžaduje malý otvor v ráfku, a proto je obzvláště vhodný pro úzké ráfky závodních kol. Je asi o 4 až 5 g lehčí než Dunlop ventilek a autoventilek.



Obr. 28: Francouzský ventilek

Autoventilek

Plášť s autoventilkem lze hustit na čerpacích stanicích. Starší a jednoduché hustilky pro jízdní kola nejsou vhodné pro autoventilky.



Obr. 29: Autoventilek

3.3.4.5 Paprsek

Paprsek je spojovací prvek mezi nábojem a ráfkem. Šikmý konec paprsku, který je zahnutý do náboje, se nazývá hlava paprsku. Druhý konec paprsku má závit 10 mm až 15 mm.

3.3.4.6 Matice paprsku

Matice paprsků jsou šroubovací prvky s vnitřním závitem, které se nasazují na závit paprsku. Otáčením matic paprsků se napínají namontované paprsky. Tím se kolo rovnoměrně vyrovná.

3.3.4.7 Náboj

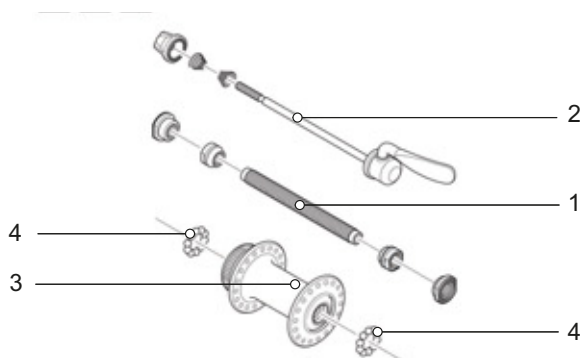
Náboj se nachází uprostřed kola. Náboj je spojen s ráfkem a pláštěm paprsky. Nábojem prochází osa, která spojuje náboj s vidlicí vpředu a s rámem vzadu.

Hlavním účelem náboje je přenášet hmotnost Pedelec na plášť. Speciální náboje na zadním kole mají další funkce. Existuje pět různých typů nábojů:

- náboj bez dalšího vybavení,
- brzdový náboj (viz brzda zpětným sešlápnutím),
- vícerychlostní náboj, nazývaný také hnací náboj,
- generátorový náboj (pouze u jízdních kol)
- motorový náboj (pouze u Pedelec s předním a zadním pohonem).

Náboj bez dalšího vybavení

Náboje předního kola Pedelec s motorem uprostřed nebo vzadu jsou většinou náboje bez dalšího vybavení.



Obr. 30: Příklad náboje předního kola, SHIMANO

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Osa náboje |
| 2 | Rychloupínák |
| 3 | Těleso náboje |
| 4 | Kuličkové ložisko |

3.3.5 Brzdový systém

Brzdový systém Pedelec se ovládá především pomocí brzdových páček na řídítkách.

- Jestliže zatáhnete za levou brzdovou páčku, aktivuje se brzda předního kola.
- Pokud zatáhnete za pravou brzdovou páčku, aktivuje se brzda zadního kola.

Brzdy slouží k regulaci rychlosti a také jako nouzové zastavení. V případě nouze vede přitažení brzd k rychlému a bezpečnému zastavení.

Brzda se aktivuje pomocí brzdových páček nebo

- brzdovou páčkou a ovládacím lankem (mechanická brzda) nebo
- brzdovou páčkou a hydraulickým brzdovým rozvodem (hydraulická brzda).

3.3.5.1 Mechanická brzda

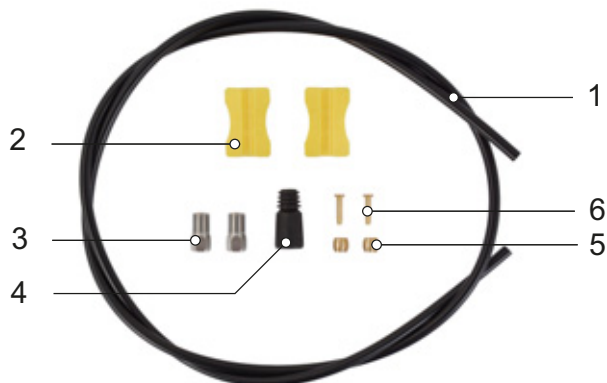
Brzdová páka je spojena s brzdou lankem (nazývaného také bovden).



Obr. 31: Konstrukce bovdenu

3.3.5.2 Hydraulická brzda

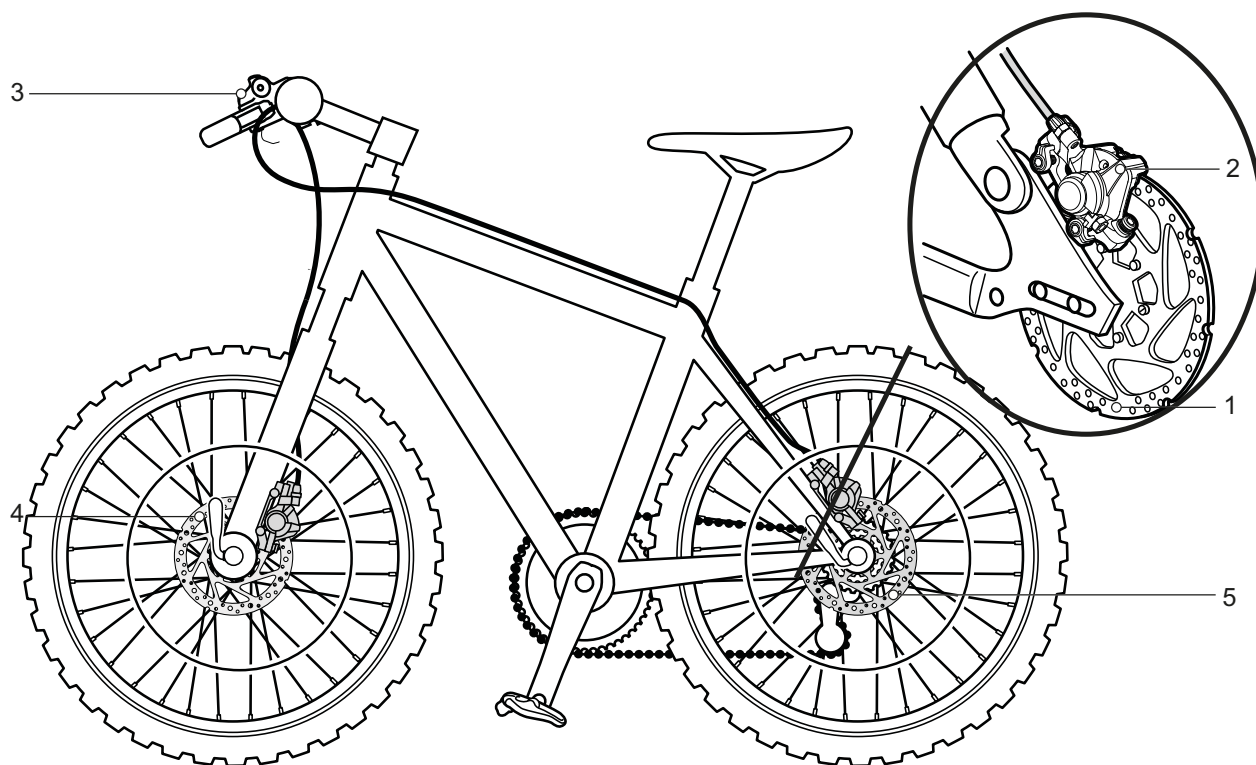
V uzavřeném systému tvořeném hadicemi se nachází brzdová kapalina. Pokud jezdec stlačí brzdovou páku, brzdová kapalina vyvolá sevření brzdy na kolo.



Obr. 32: Součásti brzdového systému

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Brzdové vedení |
| 2 | Držák vedení |
| 3 | Převlečná matice |
| 4 | Krytka |
| 5 | Oliva |
| 6 | Zásuvný čep |

3.3.5.3 Kotoučová brzda



Obr. 33: 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.

Brzdový tlak se vyvolá vytažením brzdové páky. 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.

3.3.6 Sedlo

Úkolem sedla je přenášet hmotnost těla, poskytovat oporu a umožňovat zaujmout různé polohy při jízdě. Tvar sedla závisí na tělesné stavbě, držení těla a zamýšleném použití Pedelec.

Při jízdě na Pedelec je hmotnost těla rozložena na pedály, sedlo a řídítka. Ve vzpřímeném poloze přenáší relativně malá plocha sedla přibližně 75 % hmotnosti těla. Oblast sezení je jedním z nejcitlivějších míst těla. Sedlo by mělo umožňovat sezení bez únavy a bolesti.

3.3.7 Sedlovka

Sedlovky slouží nejen k upevnění sedla, ale také k přesnému nastavení optimální jízdní polohy. Sedlovka umožňuje:

- nastavit výšku sedla v sedlové trubce,
- vodorovně nastavit sedlo pomocí upínacího zařízení a
- nastavit sklon sedla otočením celého upínacího zařízení sedla.

Spouštěcí sedlovky mají na řídítkách dálkové ovládání, kterým lze sedlovku spouštět a zvedat, např. na semaforech.

3.3.7.1 Patentovaná sedlovka

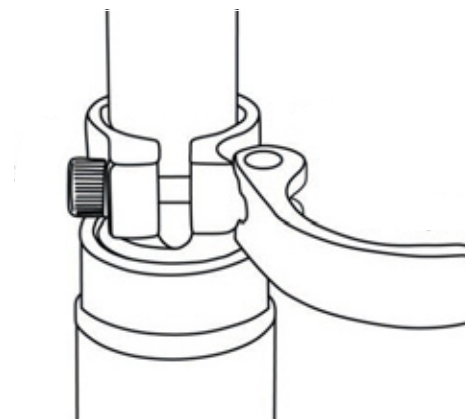


Obr. 34: Příklad patentované sedlovky ergotec s jedním nebo dvěma svěrnými šrouby na hlavě

Patentované sedlovky mají tuhé spojení sedla se sloupkem. Patentované sedlovky, které jsou více zakřivené dozadu, se nazývají offsetové sedlovky. Offsetové sedlovky umožňují nastavit větší vzdálenost mezi sedlem a řídítky.

U patentovaných sedlovek je sedlo připevněno k hlavě jedním nebo dvěma svěrnými šrouby. Doporučujeme namazat závit tohoto šroubu, aby bylo dosaženo dostatečného napětí při utahování šroubu.

Patentované sedlovky jsou upevněny buď rychloupínákem, nebo šroubovací svorkou v sedlové trubce.



Obr. 35: Příklad rychloupínáku

3.3.7.2 Odpružená sedlovka

Odpružené sedlovky mohou zmírnit jednotlivé tvrdé nárazy, a tak výrazně zlepšit jízdní komfort. Nemohou však kompenzovat nerovnosti na silnici.

Pokud je sedlovka jediným prvkem odpružení, představuje celý Pedelec neodpruženou hmotu. To má nepříznivý vliv na naložená cestovní kola nebo Pedelec s přívěsem pro děti.

Odpružené sedlovky mají malá a vysoce namáhaná kluzná ložiska, vedení a klouby. Pokud není zajištěno pravidelné mazání, sníží se schopnost odpružení a dochází k vysokému opotřebení.

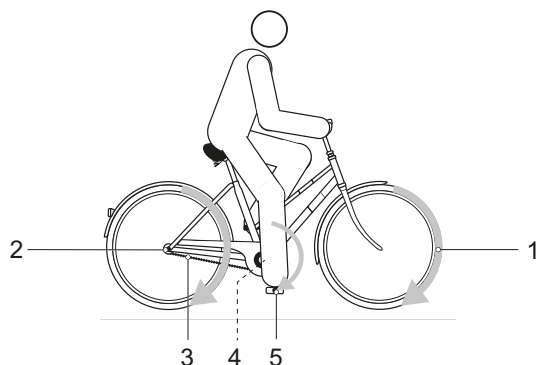
Předpětí netlumených odpružených sedlovek musí být nastaveno tak, aby se odpružená sedlovka působením hmotnosti těla ještě nestlačila. To zabraňuje pravidelnému stlačování a odsakování odpružené sedlovky při vyšších frekvencích šlapání nebo při nekruhovém šlapání.

U tlumených odpružených sedlovek lze nastavit nižší tuhost pružiny. Využívá se tak záporný zdvih pružiny.

3.3.8 Mechanický hnací systém

Pedelec se podobá jízdnímu kolu poháněnému šlapáním.

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. 36: Schéma mechanického hnacího systému

- 1 Směr jízdy
- 2 Řetěz nebo řemen
- 3 Zadní převodník nebo řemenice
- 4 Přední převodník nebo řemenice
- 5 Pedál

Pedelec je vybaven buď řetězovým, nebo řemenovým pohonem.

3.3.8.1 Konstrukce řetězového převodu



Obr. 37: Schéma řetězového převodu s přesmykačem

- 1 Přehazovačka
- 2 Řetěz

Řetězový převod je kompatibilní s

- brzda zpětným sešlápnutím,
- vysokorychlostním nábojem nebo
- přesmykačem.

3.3.8.2 Konstrukce řemenového pohonu



Obr. 38: Schéma řemenového pohonu

- 1 Přední řemenice
- 2 Zadní řemenice
- 3 Řemen

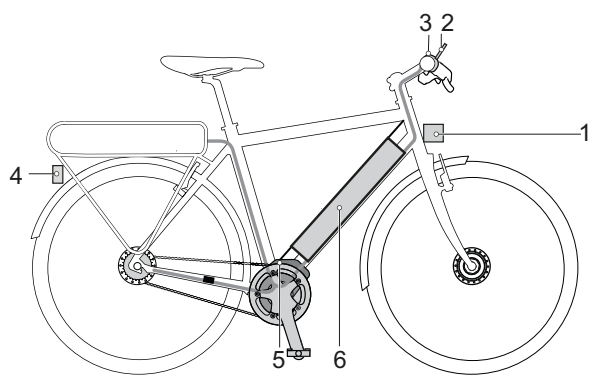
Řemenový pohon je kompatibilní s

- brzdou zpětným sešlápnutím a
- vysokorychlostním nábojem.

Řemenový pohon není kompatibilní s přesmykačem.

3.3.9 Elektrický hnací systém

Pedelec má kromě mechanického pohonu také elektrický pohon:



Obr. 39: Schéma elektrického hnacího systému

- 1 Světlomet
- 2 Palubní počítač
- 3 Zadní světlo
- 4 Motor
- 5 Akumulátor
Nabíječka, která je vhodná pro daný akumulátor.

3.3.9.1 Motor

Jakmile potřebná síla při šlapání do pedálů překročí určitou mez, motor se šetrně spustí a podpoří šlapání. Velikost síly vyvinuté motorem odpovídá nastavenému stupni podpory šlapání.

Motor se automaticky vypne, jakmile jezdec na Pedelec přestane šlapat, teplota se nachází mimo přípustný rozsah, dojde k přetížení nebo je dosažena rychlost Vypínací rychlost 25 km/h.

Je možné zapnout funkci podpory tlačení. Rychlost je závislá na zařazeném převodu. Dokud jezdec na Pedelec tiskne **tlačítko funkce podpory tlačení** na ovládací jednotce, motor zajišťuje pohyb Pedelec rychlostí chůze. Maximální rychlost může dosahovat 6 km/h. Po uvolnění **tlačítka funkce podpory tlačení** se zastaví elektrický hnací systém.

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

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.

3.3.10 Akumulátor

Akumulátor se nachází ve spodní trubce.



Obr. 40: Akumulátor BMZ Supercore

Akumulátory jsou lithium-iontové akumulátory, které byly vyvinuty a vyrobeny podle současného stavu techniky. Akumulátor je vybaven vestavěnou ochrannou elektronikou. Tato elektronika je přizpůsobena nabíječce a Pedelec. Teplota akumulátoru je neustále sledována. Každý jednotlivý článek v akumulátoru je chráněn ocelovou nádobou a uložen v plastovém pouzdra. Toto pouzdro nesmíte otevírat. Navíc musíte zabránit mechanickému zatížení nebo silnému působení horka, protože by jinak mohlo dojít k poškození akumulátorových článků a k úniku hořlavých obsažených látek.

Akumulátor je chráněn proti hlubokému vybití, přebití, přehřátí a zkratu. V případě nebezpečí ochranný obvod automaticky vypne akumulátor.

V nabitém stavu má akumulátor vysoký energetický obsah. Látky obsažené v lithium-iontových akumulátorových článcích jsou v zásadě za určitých podmínek hořlavé. Pravidla chování pro bezpečnou manipulaci jsou uvedena v návodu k obsluze, kapitola 2 Bezpečnost a kapitola 6.7 Akumulátor.

Pokud elektrický hnací systém po dobu deseti minut nespotebovává žádnou energii (protože např. Pedelec stojí) a není stisknuto žádné tlačítko na displeji nebo ovládací jednotce, elektrický hnací systém a baterie se automaticky vypnou kvůli úspoře energie. Životnost akumulátoru ovlivňuje především způsob a doba trvání zatížení. Stejně jako každý lithium-iontový akumulátor stárne přirozeně i akumulátor Pedelec, dokonce i když jej nepoužíváte.

Životnost akumulátoru se prodlouží

- dodržěním správné skladovací teploty,
- správnou údržbou a
- podle možností pomalým nabíjením.

Tyto vlastnosti mohou být nastaveny ve vlastnostech. Ani správná péče však nezabrání poklesu stavu nabití akumulátoru, který je způsoben stárnutím. Podstatné zkrácení provozní doby po nabití a varovné hlášení na akumulátoru ukazuje, že je akumulátor opotřebovaný.

S klesající teplotou klesá i výkon akumulátoru, protože se zvýší elektrický odpor. V zimě je proto třeba počítat se snížením obvyklého dojezdu. Při delší jízdě v zimě se doporučuje používat tepelná ochranná pouzdra.

3.3.10.1 Osvětlení

Pokud je zapnuto osvětlení, svítí současně světlomet a zadní světlo.

3.3.10.2 Nabíječka

Každý Pedelec je dodáván s nabíječkou, která je určena pro příslušný akumulátor.

3.3.10.3 Palubní počítač

Pedelec je vybaven LCD palubním počítačem FIT Remote, který slouží jako ovládací jednotka s displejem.

Akumulátor Pedelec napájí palubní počítač.

Displej zobrazuje hlavní funkce hnacího systému a jízdní údaje.

Palubní počítač je vybaven šesti tlačítky pro ovládání veškerých funkcí Pedelec.



Obr. 41: FIT Remote LCD

3.4 Popis řízení a zobrazení

3.4.1 Řídítka



Obr. 42: Detailní pohled na řídítka s palubním počítačem FIT Remote LCD, příklad

- | | | | |
|---|---------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Rukojeť | 6 | Dálkové ovládání sedlovky |
| 2 | Ruční brzda zadního kola | 7 | Vzduchový ventilek |
| 3 | Palubní počítač | 8 | Zámek |
| 4 | Ruční brzda předního kola | 9 | Řadící páčka |
| 5 | Rukojeť | | |

3.4.2 Palubní počítač

Palubní počítač se ovládá šesti tlačítky.



Obr. 43: Přehled ovládací jednotky

1 Vypínač (palubní počítač)
 2 Kolébkový spínač volby
 3 Tlačítko Plus

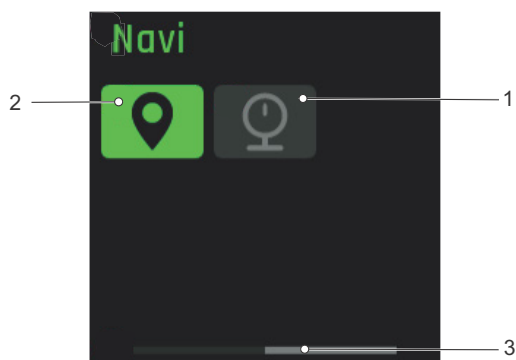
4 Tlačítko Minus
 5 Tlačítko funkce podpory tlačení
 6 Tlačítko osvětlení

3.4.2.1 NABÍDKA



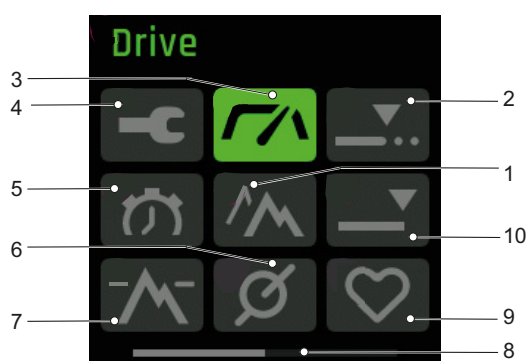
Obr. 44: Displej (1) FIT Remote s LCD

Přepínací tlačítko výběru (2) umožňuje vyvolávat nabídky.



Obr. 46: Nabídka, strana 2

- 1 PRESSURE (viz kapitola 3.4.2.13)
- 2 NAVI (viz kapitola 3.4.2.12)
- 3 Orientační lišta

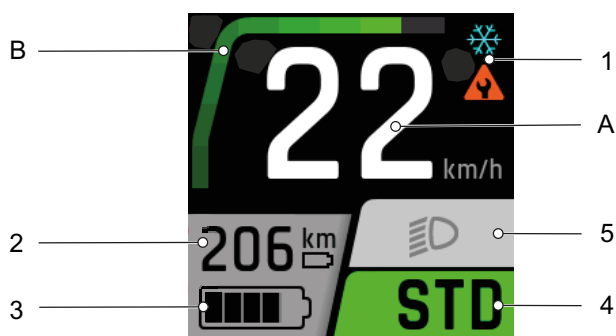


Obr. 45: Nabídka, strana 1

- 1 TRIP HEIGHT (viz kapitola 3.4.2.7)
- 2 TRIP DISTANCE (viz kapitola 3.4.2.5)
- 3 HLAVNÍ MENU DRIVE (viz kapitola 3.4.2.2)
- 4 MENU NASTAVENÍ (viz kapitola 3.4.2.14)
- 5 TRIP TIME (viz kapitola 3.4.2.6)
- 6 CADENCE (viz kapitola 3.4.2.10)
- 7 HEIGHT (viz kapitola 3.4.2.9)
- 8 Orientační lišta
- 9 PULSE (viz kapitola 3.4.2.11)
- 10 TOTAL (viz kapitola 3.4.2.8)

3.4.2.2 HLAVNÍ NABÍDKA DRIVE

Po zapnutí displeje se zobrazí náhled HLAVNÍ NABÍDKA DRIVE.



Obr. 47: Náhled hlavní nabídky Drive

Náhled HLAVNÍ NABÍDKY DRIVE má šest prvků, které zůstávají stejné ve všech nabídkách.

- 1 Ukazatel varování
- 2 Ukazatel dojezdu
- 3 Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)
- 4 Ukazatel stupně podpory šlapání
- 5 Ukazatel symbolu osvětlení

Prvky ukazatele uprostřed (A a B) se změní v každém náhledu.

- A Ukazatel aktuální rychlosti
B Ukazatel výkonu motoru

1. Ukazatel varování

V případě chyb nebo nebezpečí se na tomto místě zobrazí symbol varování. Více informací - viz kapitola 6.2 Systémová hlášení.

2. Ukazatel dojezdu

Ukazatel dojezdu ukazuje možnou vzdálenost, kterou lze urazit s aktuálním stavem stavu nabití akumulátoru a při stávajícím způsobu jízdy.

3. Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)

Ukazatel stavu nabití (akumulátoru) může být indikován na displeji a LED akumulátoru.

4. Ukazatel stupně podpory šlapání




Čím vyšší stupeň podpory šlapání je zvolen, tím větší podporu poskytuje elektrický hnací systém jezdcovi při šlapání.

Stupeň podpory	Použití
	Stupeň podpory šlapání HIGH nabízí maximální podporu motoru. Pro pohodlnou jízdu s minimálním vynaložením síly. Vhodný pro vysokou frekvenci šlapání, např. na silnici.
	Stupeň podpory šlapání STD nabízí středně velkou podporu motoru. Vhodný pro sportovní jízdu v městském provozu.
	Stupeň podpory šlapání ECO nabízí nízkou podporu motoru při nejvyšší účinnosti. Při volbě stupně podpory ECO musí jezdec vynaložit nejvyšší sílu při šlapání.
	Ve stupni podpory šlapání AUTO volí systém automaticky odpovídající stupeň podpory pro příslušnou jízdní situaci.
	Pokud je stupeň podpory šlapání vypnutý (OFF), je při zapnutém elektrickém hnacím systému podpora vypnuta. Pedelec může být poháněn stejně jako normální jízdní kolo pouze šlapáním. Všechny funkce displeje a osvětlení jsou funkční.
	Ve stupni podpory BOOST lze krátkodobě zvýšit podporu vyvinutou motorem na stupeň podpory HIGH nezávisle na vybraném stupni podpory. Tato funkce je k dispozici pouze za jízdy.

Tabulka 13: Přehled stupňů podpory šlapání

5. Ukazatel symbolu osvětlení

Mohou být zobrazeny následující symboly osvětlení:

	Potkávací světlo (platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením)
	Dálkové světlo (platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením)
	Vypnutí světla

Tabulka 14: Přehled symbolů osvětlení

A. Ukazatel aktuální rychlosti

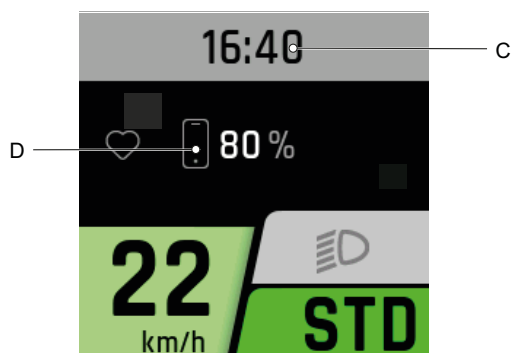
Rychlost je zobrazována v km/h nebo v mph

B. Ukazatel výkonu motoru

Vyvolaný výkon motoru je zobrazen jako sloupec.
Maximální výkon motoru závisí na zvoleném stupni podpory šlapání.

3.4.2.3 PODNABÍDKA DRIVE 1

Prvky ukazatele v PODNABÍDKA DRIVE 1 odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDKE DRIVE.



Obr. 48: Náhled podnabídky Drive, strana 1

- C Ukazatel času
- D Ukazatel stavu spojení

C. Ukazatel času

Hodiny se zobrazí ve 12 nebo 24hodinovém formátu.

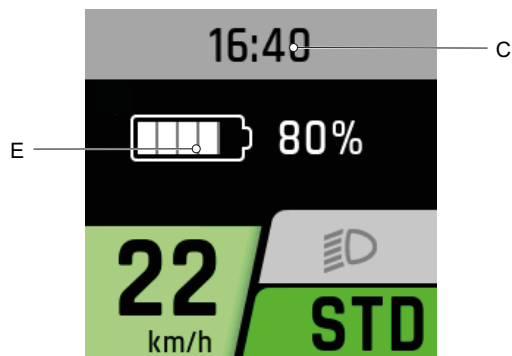
D. Ukazatel stavu spojení

V ukazateli stavu spojení se zobrazí všechna přídavná zařízení, která jsou spojena s displejem:

- ✓ spojená zařízení jsou indikována zeleným symbolem,
- ✓ nespojená zařízení jsou indikována šedým symbolem.

3.4.2.4 PODNABÍDKA DRIVE 2

Prvky ukazatele v PODNABÍDCE DRIVE 2 odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 49: Náhled podnabídky Drive, strana 2

- C Ukazatel času
- E Náhled stavu nabití (akumulátoru)

C Náhled času

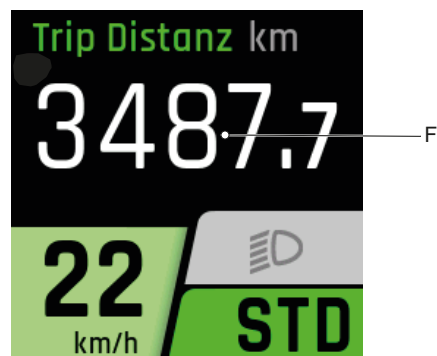
Hodiny se zobrazí ve 12 nebo 24hodinovém formátu.

E Náhled stavu nabití (akumulátoru)

Stav nabití (akumulátoru) může být indikován na displeji a LED akumulátoru.

3.4.2.5 TRIP DISTANCE

Prvky ukazatele v TRIP DISTANCE odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 50: Náhled Trip Distance

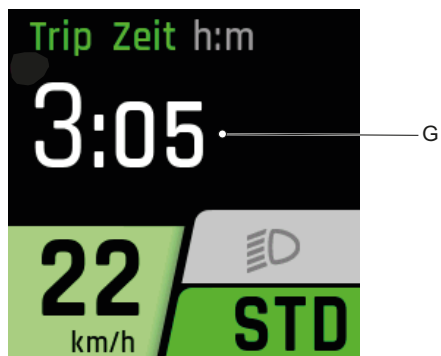
- F Ukazatel Trip Distance

F Ukazatel Trip Distance

V ukazateli Vzdálenost (Trip) se zobrazí počet kilometrů ujetý od posledního resetu.

3.4.2.6 TRIP TIME

Prvky ukazatele v TRIP TIME odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 51: Náhled Trip Time

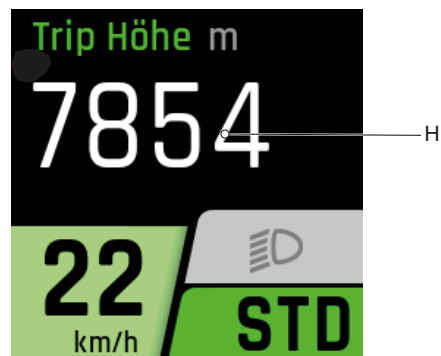
G Ukazatel Trip Time

G Ukazatel Trip Time

V ukazateli Čas (Time) se zobrazí doba trvání jízdy od posledního resetování.

3.4.2.7 TRIP HEIGHT

Prvky ukazatele v TRIP HEIGHT odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 52: Náhled Trip Height

H Ukazatel Trip Height

H Ukazatel Trip Height

V ukazateli Převýšení (Trip Height) se zobrazí výškový rozdíl ujetý od posledního resetu.

3.4.2.8 TOTAL

Prvky ukazatele v TOTAL odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 53: Náhled Total

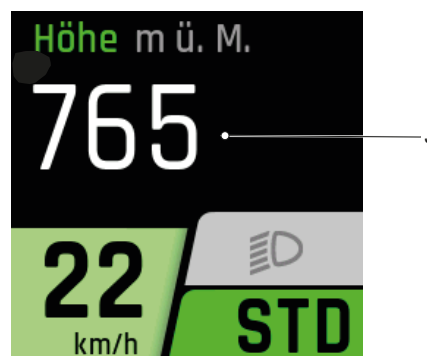
I Ukazatel Total

I Ukazatel Total

V ukazateli Celkem (Total) se díky počítadlu kilometrů zobrazí celá vzdálenost ujetá na Pedelec kole. Tuto hodnotu nemůžete resetovat.

3.4.2.9 AKTUÁLNÍ VÝŠKA

Prvky ukazatele v CURRENT ALTITUDE odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 54: Náhled Height

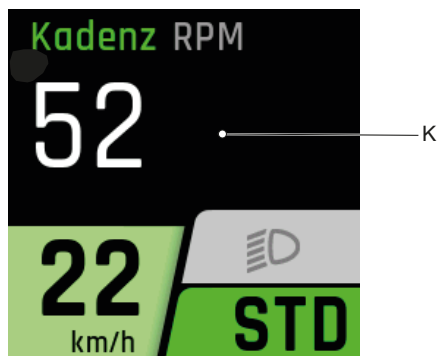
J Ukazatel Current Altitude

J Ukazatel Current Altitude

V ukazateli Aktuální výška (Current Altitude) se zobrazí výškové metry nad hladinou moře.

3.4.2.10 KADENCE

Prvky ukazatele v CADENCE odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 55: Náhled Cadence

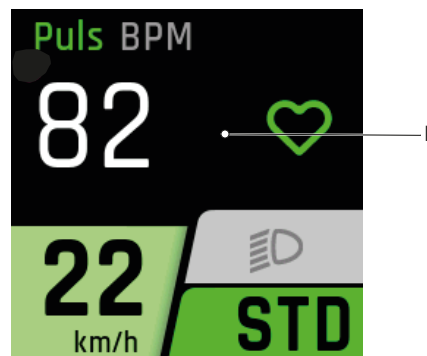
K Ukazatel Cadence

K Ukazatel Cadence

V ukazateli Kadence (Kadence) se zobrazí aktuální rychlost šlapání v otáčkách.

3.4.2.11 PULSE

Prvky ukazatele v PULSE odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 56: Ukazatel PULSE

L Ukazatel PULSE

L Pulse

Tato položka je k dispozici jen ve spojení s měřičem pulsu. Ukazatel Pulse ukazuje aktuálně změřenou tepovou frekvenci.

3.4.2.12 NAVI

Prvky ukazatele v NAVI odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 57: Přehled NAVI

M Ukazatel Navi

M Ukazatel Navi

Na tomto místě lze používat navigaci.

Více informací na:

<https://fit-ebike.com/de-ch/technologie/fit-e-bike-control-app/>

3.4.2.13 PRESSURE

Prvky ukazatele v PRESSURE odpovídají prvkům v HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE.



Obr. 58: Přehled PRESSURE

N Ukazatel tlaku v plášti (vzadu)
O Ukazatel tlaku v plášti (vpředu)

N a O Ukazatel tlaku v pláštích

Tato hodnota je k dispozici pouze ve spojení se snímači tlaku v pláštích. Ukazatel Tlak v pláštích (Presostat) ukazuje aktuálně změřený tlak v pláštích v jednotkách bar.

3.4.2.14 NABÍDKA NASTAVENÍ

V Nastavení můžete odečítat a měnit veškeré hodnoty důležité pro systém a servis. Struktura nabídky nastavení je individuální a může se lišit v závislosti na vybavení přídatnými díly nebo servisních výkonech.

Nabídka Nastavení lze vyvolat pouze v klidovém stavu.

Nabídka	Podnabídka
Reset Values	
	→ <Trip Reset>
	→ <Factory Reset>
Localization	
	→ <Language>
	→ <Time>
	→ <Date>
	→ <Units>
	→ <Time Format>
Connectivity	
	→ <Connect Heart Rate Sensor>
My Bike	
	→ <Assistance>
	→ <Calibration Altitude>
	→ <Auto Backlight>
	→ <Auto Power Off>
	→ <Vibration Feedback>
Charge	
	→ <Normal Charge>
	→ <Fast Charge>
	→ <Charge to Storage>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Errors	
About	

Tabulka 15: Základní struktura nabídky a podnabídky FIT

- Reset Values

→ <Trip Reset>

Všechny hodnoty v HLAVNÍ NABÍDCE TOUR a HLAVNÍ NABÍDCE DRIVE jsou resetovány:

- Trip,
- Time,
- Trip Height,
- Cons.,
- MAX a
- AVG.

→ <Factory Reset>

Resetovat na stav systému při dodání. Přitom jsou všechny uživatelské údaje ztraceny.

- Localization

→ <Language>

Nastavení jazyka.

→ <Time>

Nastavení času.

→ <Date>

Nastavení data.

→ <Units>

Lze vybrat jednotku následujících veličin:

Veličina	Metrická	Britská
Vzdálenost	km	mi
Rychlost	km/h	mph
Spotřeba energie	Wh/km	Wh/mi
Teplota	°C	°F
Výška nad hladinou moře	m n. m.	ASL

Tabulka 16: Unit

→ <Time Format>

Volba, zda se čas zobrazí ve 12 nebo 24hodinovém formátu.

– Connectivity

→ <Connect Heart Rate Sensor>

– My Bike

→ <Assistance>

Podporu lze nastavit individuálně. Může být společně nastavena síla vyvíjená motorem u stupňů podpory šlapání ECO, STANDARD a AUTO. Jsou-li všechny sloupce v ukazateli černé, je nastavena maximální možná podpora šlapání. Toto nastavení má za následek kratší dojezd. Pokud se na displeji zobrazí černě pouze sloupec zcela vlevo, je nastavena minimální podpora. Toto nastavení umožňuje ve stupni podpory «ECO» maximálně možný dojezd.

→ <Calibration Altitude>

Kalibrovat výškoměr. Měření výšky je závislé na tlaku vzduchu a v případě jeho změny může vést k odchýlkám.

→ <Auto Backlight>

Výběr mezi podsvícením automaticky přizpůsobeným světlu prostředí nebo ručně nastaveným podsvícením displeje. Lze nastavit intenzitu podsvícení.

→ <Auto Power Off>

Nastavit čas, po kterém se automaticky vypne elektrický hnací systém v případě, že systém nepoužíváte.

→ <Vibration Feedback>

Nastavit vibraci jako vibrační zpětnou odezvu ovládací jednotky:

Volba	Popis
OFF	Bez vibrační zpětné odezvy
ON	Každý stisk tlačítka a každé aktivní hlášení vytvoří vibrační zpětnou odezvu
Pouze s hlášením	Pouze s hlášením se vytvoří vibrační zpětná odezva

Tabulka 17: Vibration Feedback

– Charge

Nastavit požadovaný režim nabíjení.

Volba	Popis
Normal	Normální nabíjení
Fast	Rychlé nabíjení
Stav při skladování	Akumulátor se nabije pro delší skladování
LONG LIFE	K dispozici je menší kapacita akumulátoru, ale výrazně se prodlouží životnost akumulátoru.

Tabulka 18: Režim nabíjení

– Errors

Otevřít seznam s aktuálními chybovými hlášeními.

– About

Otevřít verzi softwaru jednotlivých komponent.

3.4.2.15 Chybové hlášení

Elektrický hnací systém provádí nepřetržitou vlastní kontrolu. V případě zjištění chyby ji signalizuje ve formě číselného kódu jako chybové hlášení (nazvané také systémové hlášení). V závislosti na chybě se systém v některých případech automaticky vypne.

Tabulka se všemi systémovými hlášeními se nachází v kapitole 6.3.

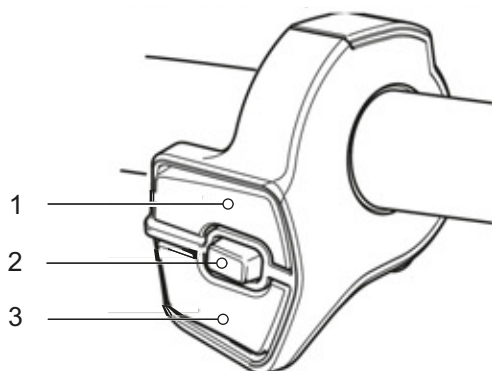
Podporu k chybám naleznete v kapitole 9.

3.4.3 Řazení SHIMANO

Vpravo na řídítkách se nachází buď řadicí ovládací jednotka nebo řadicí páčka. Podle modelu mohou být k dispozici tři rozdílné spínače:

- ovládací jednotka spínač typu 3,
- ovládací jednotka spínač typu 2 nebo
- ovládací jednotka typu MTB.

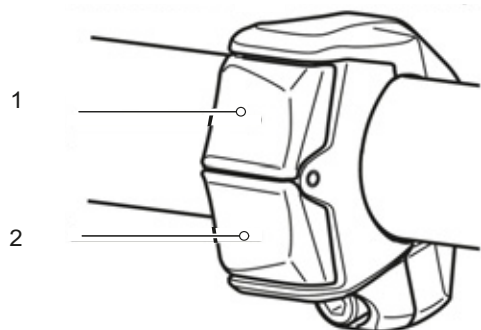
3.4.3.1 Ovládací jednotka řazení spínač typu 3



Obr. 59: Ovládací jednotka spínač typu 3

- 1 Spínač X
- 2 Spínač A
- 3 Spínač Y

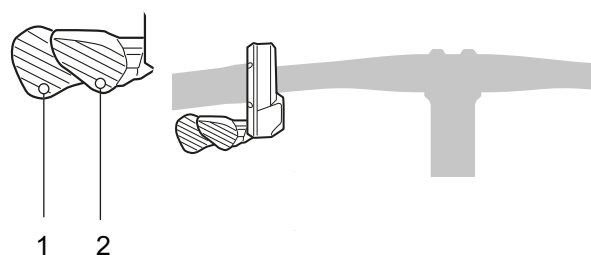
3.4.3.2 Ovládací jednotka řazení spínač typu 2



Obr. 60: Ovládací jednotka spínač typu 2

- 1 Spínač X
- 2 Spínač Y

3.4.3.3 Ovládací jednotka řazení typu MTB



Obr. 61: Ovládací jednotka typu MTB

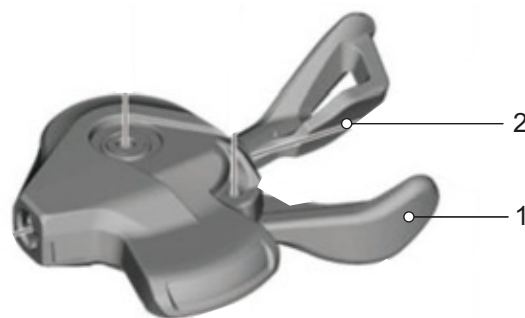
- 1 Spínač Y
- 2 Spínač X

3.4.3.4 Funkce ovládací jednotky řazení vpravo

Spínač	Funkce
X	Řazení nahoru
Y	Řazení dolů
A	Přepínání mezi automatickým a ručním řazením

Pokud by na ovládací jednotce řazení nenacházel spínač A, přebírá tuto funkci tlačítko na palubním počítači.

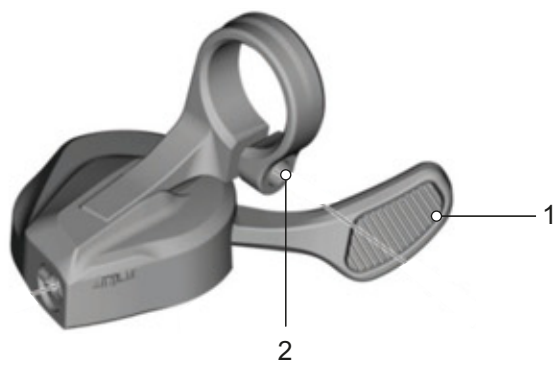
3.4.3.5 Řadicí páčka SL-M5100



Obr. 62: Řadicí páčka SL-M5100

- 1 Řadicí páčka A
- 2 Řadicí páčka B

3.4.3.6 Řadící páčka SL-M8100

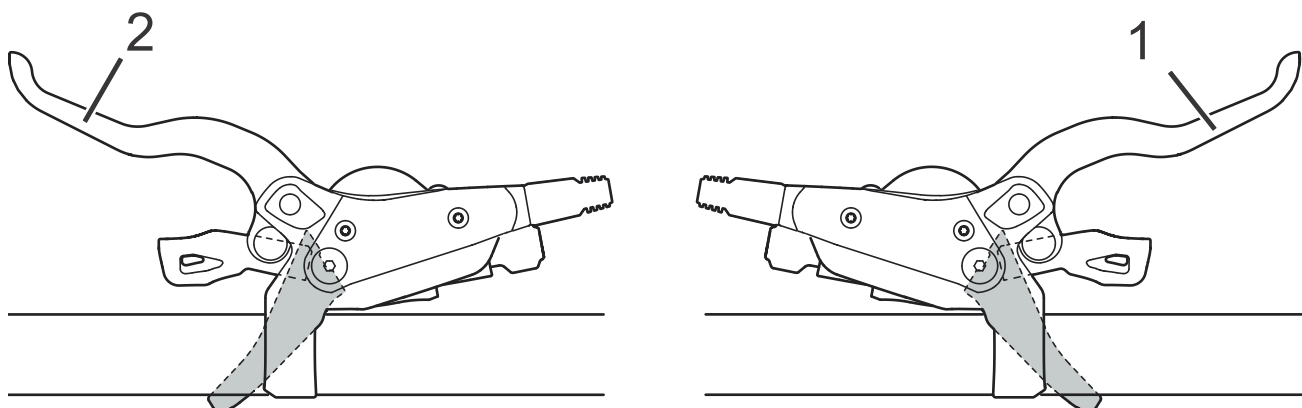


Obr. 63: Řadící páčka SL-M8100

- 1 Řadící páčka
- 2 Upevňovací šroub řadící páčky

3.4.4 Ruční brzda

Na pravé a levé straně řídítek se nachází ruční brzda.



Obr. 64: Ruční brzda zadního kola (1) a předního kola (2), např. brzdy SHIMANO

Levá ruční brzda (2) ovládá brzdu předního kola.

Pravá ruční brzda (1) ovládá brzdu zadního kola.

3.4.5 Zámek vidlice

Platí pouze pro jízdní kola s tímto vybavením

Zámky vidlice se používají k nastavení odpružení odpružených vidlic. Zámky vidlice jsou umístěny buď přímo na odpružené vidlici, nebo je lze ovládat dálkovým ovládáním na řídítkách.

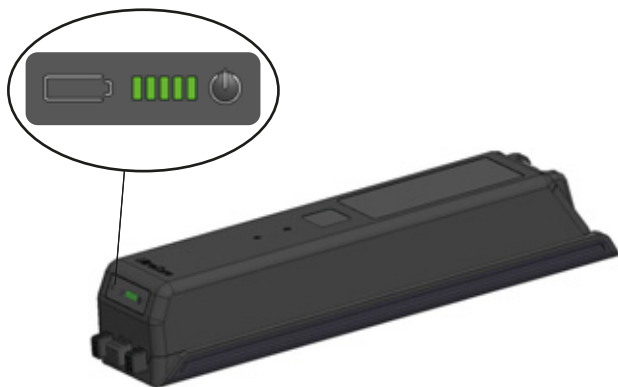
3.4.5.1 SR Suntour

Na odpružené vidlici se mohou nacházet následující (tlumiče komprese):

Odpružená vidlice	RL	RL-R	LO	LO-R	HLO
	Zámek s dálkovým ovládáním	Zámek s dálkovým ovládáním + nastavení odskoku	Zámek na vidlici	Nastavení odskoku + zámek na vidlici	Hydraulický zámek
					
Axon		x		x	
CR			x		x
M3010					
MOBIE25		x		x	
NCX	x		x		
NEX	x		x		x
NVX	x				x
XCE					
XCM	x		x	x	
XCR	x	x	x	x	
XCT					x

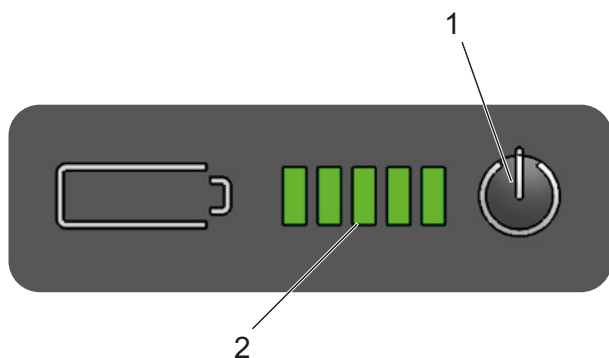
Tabulka 19: Zámek vidlice na odpružené vidlici

3.4.6 Zobrazení na akumulátoru



Obr. 65: Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)

Na akumulátoru se nachází ukazatel stavu nabití (akumulátoru):



Obr. 66: Přehled zobrazovacího pole akumulátoru

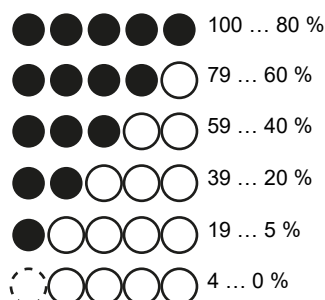
- 1 Vypínač (akumulátor)
- 2 Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)

3.4.6.1 Ukazatel stavu nabití (akumulátoru)

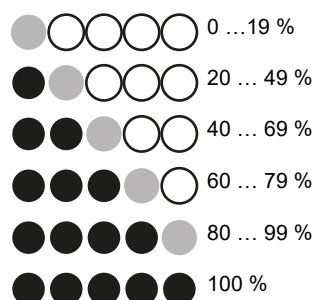
Pět zelených LED **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)** ukazuje při zapnutém akumulátoru stav nabití akumulátoru. Každá LED dioda odpovídá cca 20 % stavu nabití akumulátoru. Stav nabití zapnutého akumulátoru je dále zobrazen na *displeji*.

Jestliže je stav nabití akumulátoru menší než 5 %, zhasnou všechny LED diody ukazatele stavu nabití (akumulátoru). Stav nabití je však stále zobrazován na *displeji*.

Pět LED **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)** se zobrazí u zapnutého akumulátoru. Každá LED dioda odpovídá cca 20 % stavu nabití akumulátoru.



Tabulka 20: Zobrazení stavu nabití při vybití



Tabulka 21: Ukazatel stavu nabití při nabíjení

Symboly

● LED rozsvícená ○ LED zhasnutá ★ LED bliká

Stav nabití zapnutého akumulátoru je dále zobrazen na *displeji*. Jestliže je stav nabití akumulátoru menší než 4 %, zhasnou všechny LED diody ukazatele stavu nabití (akumulátoru). Stav nabití je však stále zobrazován na *displeji*.

Systémové chyby a varovné pokyny jsou signalizovány různými osvětlovacími modely ukazatele stavu nabití (akumulátoru). Tabulka se všemi systémovými hlášenými se nachází v kapitole 6.2 Systémová hlášení.

3.5 Technické údaje

3.5.1 Pedelec

Teplota při dopravě	+5 °C ... +25 °C
Optimální teplota při dopravě	+10 °C ... +15 °C
Skladovací teplota	+10 °C ... +30 °C
Optimální skladovací teplota	+10 °C ... +5 °C
Provozní teplota	+5 °C ... +35 °C
Teplota Pracovní prostředí	+15 °C ... +25 °C
Teplota nabíjení	0 °C ... +40 °C
Užitečný výkon/system	250 W (0,25 kW)
Vypínací rychlost	25 km/h

Tabulka 22: Technické údaje Pedelec bez akumulátoru

3.5.2 Motor BROSE Drive S- Mag Pro

Točivý moment max.	90 Nm
Jmenovité napětí	36 V
Trvalý jmenovitý výkon	250 W
Hmotnost, asi	2,9 kg
Provozní a skladovací teplota	-25 °C ... +80 °C
Rozměry (D × Š × V)	204 × 150 × 115 mm
Stupeň krytí	IP 56

Tabulka 23: Technické údaje motoru BROSE Drive S- Mag Pro

3.5.3 Motor BROSE Drive S- Mag Plus

Točivý moment max.	85 Nm
Jmenovité napětí	36 V
Trvalý jmenovitý výkon	250 W
Hmotnost, asi	2,9 kg
Provozní a skladovací teplota	-25 °C ... +80 °C
Rozměry (D × Š × V)	204 × 150 × 115 mm
Stupeň krytí	IP 56

Tabulka 24: Technické údaje motoru BROSE Drive S- Mag Plus

3.5.4 Palubní počítač FIT Remote LCD

Provozní teplota	-5 ... +40 °C
Skladovací teplota	-10 ... +40 °C
Stupeň krytí (se zavřeným krytem USB)	IPx7
Hmotnost, asi	0,1 kg

Tabulka 25: Technické údaje palubního počítače FIT Remote LCD

3.5.5 Emise

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

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

Tabulka 26: Emise

3.5.6 Akumulátor

3.5.6.1 UltraCore FIT 555 Wh

Jmenovitá kapacita	14,55 Ah
Energie	555 Wh
Hmotnost	3,3 kg
Napětí	36,9 V
Rozměry (D × Š × V)	385 × 95 × 75 mm
Vybíjecí teplota	-20 ... +55 °C
Nabíjecí teplota	0 ... +45 °C
Skladovací teplota	+10 ... +25 °C

Tabulka 27: Technické údaje akumulátoru BMZ UltraCore FIT 555 Wh

3.5.6.2 UltraCore FIT 740 Wh

Jmenovitá kapacita	19,8 Ah
Energie	740 Wh
Hmotnost	3,7 kg
Napětí	36,9 V
Rozměry (D × Š × V)	385 × 95 × 75 mm
Vybíjecí teplota	-20 ... +55 °C
Nabíjecí teplota	0 ... +45 °C
Skladovací teplota	+10 ... +25 °C

Tabulka 28: Technické údaje akumulátoru BMZ UltraCore FIT 740 Wh

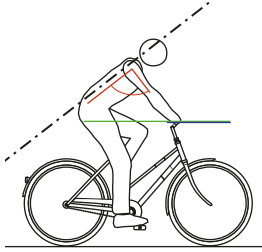
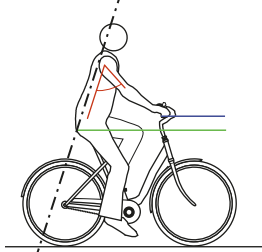
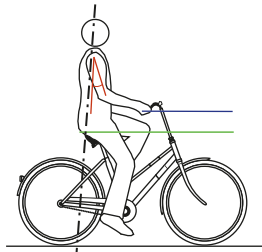
3.5.6.3 UltraCore FIT 925 Wh

Jmenovitá kapacita	24,2 Ah
Energie	925 Wh
Hmotnost	4,5 kg
Napětí	36,9 V
Rozměry (D × Š × V)	385 × 95 × 95 mm
Vybíjecí teplota	-20 ... +55 °C
Nabíjecí teplota	0 ... +45 °C
Skladovací teplota	+10 ... +25 °C

Tabulka 29: Technické údaje akumulátoru BMZ UltraCore FIT 925 Wh

3.5.7 Šířka sedla

3.5.7.1 BROOKS ENGLAND

Jízdní poloha	
<p>Úzké sedlo</p> <p>Výrazně skloněná horní část těla, úhel zad 30° ... 60°.</p>	<p>Poloha na trekingovém jízdním kole</p> 
<p>Středně široké sedadlo</p> <p>Lehce nakloněná horní část těla, úhel zad 60° ... 70°.</p>	<p>Poloha na městském jízdním kole</p> 
<p>Široké sedlo</p> <p>Vzpřímené, téměř vertikální držení těla, úhel zad téměř 90°.</p>	<p>Poloha na jízdním kole Holland</p> 

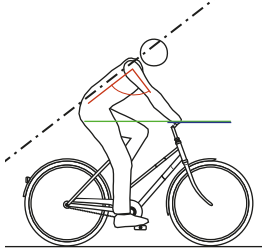
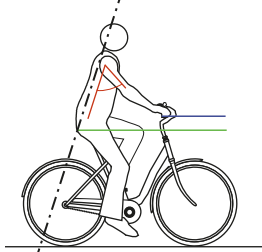
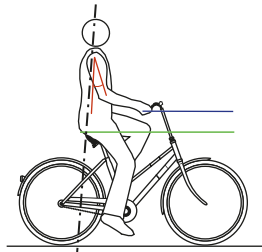
Tabulka 30: Údaje BROOKS ENGLAND

3.5.7.2 ERGON

Vhodná vzdálenosti mezi sedacími kostmi	
Medium / Large	12 - 16 cm
Small / Medium	9 - 12 cm

Tabulka 31: Údaje ERGON

3.5.7.3 SELLE ROYAL

Jízdní poloha	
<p>Athletic</p> <p>Výrazně skloněná horní část těla, úhel zad 30° ... 60°.</p>	<p>Poloha na trekingovém jízdním kole</p> 
<p>Moderate</p> <p>Lehce nakloněná horní část těla, úhel zad 60° ... 70°.</p>	<p>Poloha na městském jízdním kole</p> 
<p>Uvolněná</p> <p>Vzpřímené, téměř vertikální držení těla, úhel zad téměř 90°.</p>	<p>Poloha na jízdním kole Holland</p> 
Vhodná vzdálenosti mezi sedacími kostmi	
Small	<11 cm
Medium	11 - 13 cm
Large	>13 cm




Tabulka 32: Údaje SELLE ROYAL


3.5.8 Stupeň ochrany proti propíchnutí

3.5.8.1 SCHWALBE

PSS	Kaučuková vložka	Vložky kombinace	Textilní vložka
7	SmartGuard®		
6		DualGuard Double Defense®	Tubeless Easy
5	GreenGuard® PunctureGuard		V-Guard
4			RaceGuard®
3	K-Guard		
2			Performance LiteSkin
1			

Obr. 67: Rozdělení ochranných pásů proti propíchnutí podle stupně ochrany proti propíchnutí (PSS)

	<p>SmartGuard® SmartGuard® je vybaven ochranným pásem z vysoce pružného speciálního kaučuku tloušťky 5 mm, který je částečně vyráběn z recyklovaného materiálu.</p>
	<p>DualGuard Technologie ochrany proti propíchnutí DualGuard se skládá ze dvou vrstev speciálního kaučuku 2,5 mm a nylonové tkaniny pod běhounem.</p>
	<p>Double Defense® Kombinovaná ochrana proti propíchnutí je nabízena ve třech provedeních:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ve verzi Race zajišťuje ochranu SnakeSkin (po celém obvodu) a dodatečná ochrana RaceGuard (pod běhounem). • Pláště Tour mají na bočnicích SnakeSkin a pod běhounem ochrannou vrstvu V-Guard s vysokou hustotou. • Pláště "Plus" kombinují vrstvu GreenGuard pod běhounem a SnakeSkin na bočnicích.
	<p>Tubeless Easy U bezdušové technologie zabraňují ztrátám vzduchu speciální monofilové tkaniny (SnakeSkin nebo MicroSkin) a v kombinaci s těsnícím mlékem zaručují ochranu proti propíchnutí.</p>

	<p>V-GUARD Ochranný pás proti propíchnutí V-Guard je vyroben z lehkého vlákna odolného proti proříznutí. Tkanina pásu zajišťuje vysokou úroveň ochrany proti propíchnutí pro lehké závodní a cestovní pláště.</p>
	<p>GreenGuard® Ochranný pás proti propíchnutí GreenGuard® je vyroben z vysoce elastické speciální pryže o tloušťce 3 mm, částečně se vyrábí z recyklovaného materiálu, na kostře 67 EPI.</p>
	<p>PunctureGuard Ochranný pás proti propíchnutí PunctureGuard se skládá z pryžové vložky tloušťky 3 mm.</p>
	<p>RaceGuard® Ochranný pás proti propíchnutí RaceGuard® se skládá ze 2 vrstev křížem pokládané nylonové tkaniny na kostře 67 EPI.</p>
	<p>K-Guard Ochrana proti propíchnutí K-Guard se skládá z vložky z přírodního kaučuku vyztužené vlákny Kevlar®. Kevlar® je high-tech vlákno společnosti DuPont, které se používá v mnoha oblastech na ochranu proti pronikajícím předmětům, včetně neprůstřelných vest.</p>
	<p>Performance a LiteSkin Pláště s kostrou 50 EPI bez ochranného pásu proti propíchnutí.</p>

3.5.8.2 SUPERO

	Stupeň 7 Vrstva tkaniny EPS se nachází pod vrstvou LPD tloušťky 3 mm.
	Stupeň 6 Vrstva tkaniny EPS je spojena s vrstvou z kaučuku tloušťky 1 mm.
	EPS BtB EPS BtB (drát vedle drátu). Kromě běhounu jsou také bočnice chráněny vrstvou polyvláknové tkaniny.
	EPS 2 Plášť se stupněm ochrany 5 EPS je opatřen vrstvou polyvláknové tkaniny. Tkanina se nachází mezi běhounem a kostrou.
	LDP Plášť se stupněm ochrany 5 LDP je opatřen ochranným pásem proti propíchnutí LPD tloušťky 3 mm. Je to kaučuková vrstva s výrazně větší tloušťkou mezi běhounem a kostrou.
	EPS 1 Pláště se stupněm 4 jsou navíc opatřeny vrstvou tkaniny EPS s malými oky. Pláště jsou tedy lehké a vhodné pro závodní jízdní kola a ATB kola.
	Kevlar® Inside Pláště s Kevlar® Inside jsou opatřeny vrstvou tkaniny Kevlar® tloušťky 1,5 mm mezi kostrou a běhounem.
	Od stupně ochrany 2 má plášť kostru 60 EPI.
	Ochrana proti propíchnutí APL Ochrana proti propíchnutí APL zajišťuje ochranná vrstva tloušťky 1 mm z kaučuku mezi kostrou a běhounem. Plášť má kostru 22 až 32 EPI.

PSS	Kaučuková vložka	Vložky kombinace	Tkaninová vložka
L7		Stupeň 7	
L6		Stupeň 6	
L5	LDP		EPS 2 EPS BtB
L4			EPS 1
L3			Kevlar® Inside
L2			
L1	APL		

Tabulka 33: Rozdělení ochranných pásů proti propíchnutí podle stupně ochrany proti propíchnutí (PSS)

3.5.8.3 MAXXIS®

	<p>MaxShield (MS)</p> <p>Plášť MaxShield (MS) kombinuje všestrannou ochranu Maxxis® SilkShield s vrstvou K2 (kompozitní vlákna Kevlar®).</p>
	<p>Kevlar® Composite K2</p> <p>Tyto pláště jsou opatřeny přídatnou kompozitní tkaninou Kevlar® K2 a jsou lépe chráněny proti poškození než běžné pláště Kevlar® nebo Vectran.</p>
	<p>KevlarInside</p> <p>Pláště MAXXIS s KevlarInside jsou opatřeny ochrannou vrstvou proti průrazu ze speciální gumy s vloženými originálními kevlarovými vlákny.</p>
	<p>SilkShield (SS)</p> <p>SilkShield nabízí ochranu Silkworm po celém obvodu od hrany ráfku k hraně ráfku a zabraňuje proříznutí či jiným poškozením bočnic pláště a běhounu.</p>
	<p>Silkworm (SW)</p> <p>Silkworm je ochranná vrstva vyvinutá společností Maxxis, která se nachází pod běhounem a chrání plášť proti propíchnutí, protřetí a jiným poškozením kostry.</p>
	<p>MaxxProtect (MP)</p> <p>Pláště MaxxProtect obsahují houževnatá vlákna, která tvoří ochrannou vrstvu mezi běhounem a kostrou.</p>
	<p>Nylon Breaker (NB)</p> <p>Nylon Breaker se nachází mezi kostrou a běhounem a zvyšuje bezpečnost proti proražení. Vrstva Breaker se často vkládá dvojitě, a tedy zajišťuje ještě lepší ochranu.</p>

3.5.9 Utahovací moment


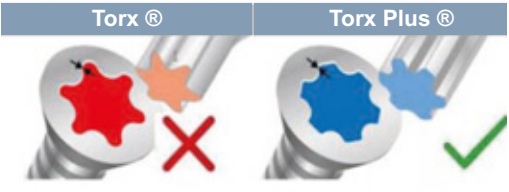
Model	Utahovací moment	Šroub
3.5.9.1 Náboj		
Rychloupínák SHIMANO FH-M3050, FH-M4050, FH-MT200-B, FH-MT400, FH-MT400-B, FH-MT500, FH-MT500-B, FH-MT510, FH-MT510-B, FH-RM33, FH-RM35, FH-TX505, FH-TY505, FH-UR600 HB-M3050, HB-M4050, HB-MT200, HB-MT400, HB-MT400-B, HB-RM33 HB-TX505 SLX FH-M7000, FH-M7010, FH-M7010-B HB-M7000, HB-M7010, HB-M7010-B DEORE FH-M618, FH-M618-B, FH-M6000, FH-M6010, FH-M6010-B, HB-M618, HB-M618-B, HB-M6000, HB-M6010, HB-M6010-B Upevňovací šroub brzdového kotouče	40 Nm	Francouzský klíč a speciální nástroj TL-LR15 (SHIMANO)
Zásuvná osa SHIMANO E-THRU Pojistný kroužek pro brzdový kotouč	40 Nm	Speciální nástroj TL-FC36 (SHIMANO)
SHIMANO , FH-M3050, FH-M4050, FH-M7000, FH-M6000, FH-RM33, FH-RM35, FH-UR600 Upevňovací šroub, těleso volnoběžky	35 ... 50 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 10 mm
SHIMANO , FH-MT200, FH-TX505, FH-TY505 Upevňovací šroub, těleso volnoběžky	147 ... 200 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 12 mm
SHIMANO , FH-M7010, FH-M7010-B, FH-M6010, FH-M6010-B, FH-M618, FH-M618-B, FH-MT400, FH-MT400-B FH-MT500, FH-MT500-B, FH-MT510 FH-MT510-B Pojistná matrice	15 ... 20 Nm	Klíč na náboje 17 mm
SHIMANO , HB-M7000, HB-M6000, HB-M4050 Pojistná matrice	10 ... 15 Nm	Klíč na náboje 13 mm a 17 mm
SHIMANO , HB-M7010, HB-M7010-B, HB-M6010, HB-M6010-B, HB-M618, HB-M618-B, HB-MT400, HB-MT400-B Pojistná matrice	21 ... 26 Nm	Klíč na náboje 22 mm
Náboj s dynamem SHIMANO Typ E2	20 - 25 Nm	Klíč
Náboj s dynamem SHIMANO Typ J2	20 Nm	Klíč
Náboj s dynamem SHIMANO Typ J2-A	20 Nm	Klíč
3.5.9.2 Řadící páčka		
SHIMANO DEORE SL-M4100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M5100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
SHIMANO DEORE SL-M6100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
SHIMANO DEORE XT SL-M8130 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm

SHIMANO SLX SL-M7100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
SHIMANO XTR SL-M9100 Upevňovací šroub	3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm
3.5.9.3 Přehazovačka		
SHIMANO pro MTB/Treking Utahovací šroub, standardní typ	8 ... 10 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro MTB/Treking Upevňovací šroub s držákem	3 ... 4 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro jízdní kola BMX Upevňovací šroub	3 ... 4 Nm	Francouzský klíč
SHIMANO pro MTB/Treking Upevňovací šroub pro vnitřní lanko	6 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 4 mm/ Šestihranný zástrčný klíč 5 mm/ Francouzský klíč
SHIMANO pro MTB/Treking Upevňovací šroub vodícího válečku	2,5 ... 5 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm
SHIMANO pro MTB/Treking Upevňovací šroub napínací kladky	2,5 ... 5 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm
SHIMANO pro závodní kolo Utahovací šroub, standardní typ	8 ... 10 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro závodní kolo Upevňovací šroub s držákem	3 ... 4 Nm	Klíč
SHIMANO pro závodní kolo Upevňovací šroub pro vnitřní lanko	6 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 4 mm/ Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro závodní kolo Upevňovací šroub kladky	2,5 ... 5 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm
3.5.9.4 Přesmykač		
SHIMANO pro MTB/Treking Upevňovací šroub, typ spony, E-typ a přímá montáž	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro MTB/Treking Adaptér vnitřního ložiska	35 ... 50 Nm	...
SHIMANO pro MTB/Treking Šroub Top Swing, typ spony a E-typ	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm/ Klíč 9 mm
SHIMANO pro MTB/Treking Šroub Down Swing, typ spony, přímá montáž	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO pro závodní kolo Upevňovací šroub	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm/ Klíč 9 mm
SHIMANO pro závodní kolo Upevňovací šroub, lanka	6 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm/
3.5.9.5 Volnoběžný věnec		
SHIMANO	35 Nm	Stahovák volnoběžky TL-FW30
3.5.9.6 Osa		
Standardní matice osy	35 ... 40 Nm*	
Šroubová osa SR SUNTOUR 12AH2 Osa Pojistný šroub	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 6 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm
Šroubová osa SR SUNTOUR 15AH2 Osa Pojistný šroub	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 6 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm

3.5.9.7 Řídítka		
Svěrný šroub, standardní	5 ... 7 Nm*	
CONTROL TECH, upínání řídítek s jedním nebo dvěma šrouby	14 ... 16 Nm	
SHIMANO, upínání řídítek s jedním nebo dvěma šrouby	20 ... 29 Nm	
3.5.9.8 Představec		
FSA, karbonový sloupkový představec	9 Nm	Klíč 15 mm
3.5.9.9 Sedlovka		
by.schulz, G1 Svěrný šroub sedla M8 Fixační šrouby Maden M5	20 ... 24 Nm 3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 2,5 mm
by.schulz, G2 Svěrný šroub sedla M6 Fixační šrouby Maden M5	12 ... 14 Nm 3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 2,5 mm
eightpins NGS2 Osa sedlovky Kluzná třecí spojka Kryt ventilku Osa Postpin Zadní svěrný šroub (sedlo) Montážní šroub vnějšího pouzdra M5	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 6 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
eightpins H01 Osa sedlovky Kluzná třecí spojka Kryt ventilku Osa Postpin Zadní svěrný šroub (sedlo) Montážní šroub vnějšího pouzdra M5	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 6 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 5 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
LIMOTEC LimoDP Svěrný šroub sedlovky Svěrný šroub sedla	6 ... 7 Nm 7 ... 9 Nm	
Odpružená sedlovka SR SUNTOUR Svěrný šroub sedla Fixační šrouby Maden M5	15 ... 18 Nm 3 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 2,5 mm
3.5.9.10 Dálkové ovládání sedlovky		
eightpins Upevňovací šroub Svorka lanka	2,5 Nm 5 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 4 mm Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
3.5.9.11 Pedál		
Pedál, standardní	33 ... 35 Nm	Klíč 15 mm
SHIMANO Upevňovací šroub	35 ... 55 Nm	Klíč 15 mm
3.5.9.12 Ruční brzda		
SHIMANO Upevňovací šroub	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 4 mm Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO Upevňovací šroub, BL-M987/ BL-M9000/BL-M9020	4 ... 6 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 4 mm
SHIMANO, páka kotoučové brzdy Odvzdušňovací hlavice	4 ... 6 Nm	Zástrčný klíč 7 mm
SHIMANO, páka kotoučové brzdy Odvzdušňovací šroub	0,3 ... 0,5 Nm	...

3.5.9.13 Brzdové vedení.		
SHIMANO Spojovací šroub ruční brzdy	5 ... 7 Nm	Klíč 8 mm
SHIMANO Spojovací šroub brzdového sedla, verze pro připojení dutým šroubem	5 ... 7 Nm 8 ... 10 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm Šestihranný zástrčný klíč 4 mm
SHIMANO Spojovací šroub brzdového sedla, rovné provedení	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm
SHIMANO pro závodní kolo Spojovací šroub pro vodící pouzdro	5 ... 7 Nm	Klíč 8 mm
3.5.9.14 Brzdové destičky		
SHIMANO Rozpěrný pojistný kroužek	2 ... 4 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 3 mm Plochý šroubovák
3.5.9.15 Brzdové sedlo		
SHIMANO Upevňovací šroub adaptéru a upevňovací šroub brzdového sedla, provedení s upnutím brzdy IS	6 ... 8 Nm	...
SHIMANO Upevňovací šroub brzdového sedla, provedení Postmount	6 ... 8 Nm	...
3.5.9.16 Kotoučová brzda		
SHIMANO pro typ Center-Lock Upevňovací šroub, rychloupínák	40 ... 50 Nm	TL-LR15 TL-FC36/TL-LR11 Nastavitelný klíč
SHIMANO pro typ Center-Lock Upevňovací šroub, provedení s maticí	40 ... 50 Nm	TL-LR10 Klíč
SHIMANO pro provedení s 5 otvory Upevňovací šrouby	2 ... 4 Nm	Imbusový klíč [č. 25]
SHIMANO pro provedení s 6 otvory Upevňovací šrouby	2 ... 4 Nm	Imbusový klíč [č. 25]
3.5.9.17 V-brzda		
SHIMANO Upevňovací šroub pro spojovací lanko	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO Matrice brzdové destičky	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO Upevňovací šroub lanka	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
3.5.9.18 Dvoukloubová ráfková brzda		
SHIMANO Upevňovací šroub	8 ... 10 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO, model s maticí Upevňovací šroub	8 ... 10 Nm	Klíč 10 mm
SHIMANO Upevňovací šroub brzdové destičky	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 4 mm
SHIMANO, levá strana Upevňovací šroub pro ovládací lanko brzdy	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO, pravá strana Upevňovací šroub pro ovládací lanko brzdy	1 ... 1,5 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 2 mm

3.5.9.19 Cantilever brzda		
SHIMANO Upevňovací šroub brzdového sedla	5 ... 7 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO Upevňovací šroub brzdové destičky	8 ... 9 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm Klíč 10 mm
SHIMANO Upevňovací šroub lanka	6 ... 8 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
3.5.9.20 Převodník		
SHIMANO, pro MTB/Treking Velký převodník/ střední převodník Malý převodník	14 ... 16 Nm	...
	16 ... 17 Nm	...
SHIMANO, jednoduché provedení Upevňovací šroub kliky/převodníku	12 ... 14 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm / imbusový klíč [č. 30]
SHIMANO, dvojitě provedení Velký převodník Malý převodník	12 ... 14 Nm 16 ... 17 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm / imbusový klíč [č. 30] Šestihranný zástrčný klíč 5 mm / imbusový klíč [č. 30]
SHIMANO, trojitě provedení Velký převodník/ střední převodník Malý převodník	12 ... 14 Nm 16 ... 17 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm / imbusový klíč [č. 30] Šestihranný zástrčný klíč 5 mm / imbusový klíč [č. 30]
SHIMANO, FC-M8000, jednoduché provedení Upevňovací šroub kliky/převodníku	12 ... 14 Nm	Imbusový klíč [č. 30]
SHIMANO, FC-M8000, dvojitě provedení Velký převodník Malý převodník	12 ... 14 Nm 16 ... 17 Nm	Imbusový klíč [č. 30] Imbusový klíč [č. 30]
SHIMANO, FC-M8000, trojitě provedení Velký převodník/ střední převodník Malý převodník	10 ... 12 Nm 16 ... 17 Nm	Imbusový klíč [č. 30] Imbusový klíč [č. 30]
3.5.9.21 Ložisko kliky/sada klik		
Běžné patроны-ložisko kliky	35 ... 45 Nm	...
SHIMANO, HOLLOWTECH II/dvoudílná sada klik Levý adaptér a vnitřní pouzdro	35 ... 50 Nm	TL-FC24 / TL-FC25 / TL-FC32 / TL-FC36
SHIMANO, HOLLOWTECH II/dvoudílná sada klik Čepička	0,7 ... 1,5 Nm	TL-FC16 / TL-FC18
SHIMANO, HOLLOWTECH II/dvoudílná sada klik Šroub levé kliky	12 ... 14 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 5 mm
SHIMANO, typ OCTALINK Levý adaptér a hlavní těleso	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S/ TL-UN66
SHIMANO, typ OCTALINK Sada klik	35 ... 50 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 8 mm Šestihranný zástrčný klíč 10 mm
SHIMANO, typ SQUARE Levý adaptér a těleso	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S
SHIMANO, typ SQUARE Sada klik	35 ... 50 Nm	Šestihranný zástrčný klíč 8 mm

3.5.9.22 Palubní počítač		
Držák BOSCH Intuvia 100 		
Upevňovací šroub 1, M3 × 22	1 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
Upevňovací šroub 2, M3 × 14	1 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
Systémový ovladač BOSCH Upevňovací šroub	0,5 Nm	Torx® T10
BOSCH Mini Remote Upevňovací šroub	0,4 Nm (nikoli 0,6 Nm, jak je uvedeno na Mini-Remote)	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
SHIMANO SC-E5003 Upevňovací šroub	0,8 Nm	Nástavec pro šroub s vnitřním šestihranem 3 mm
3.5.9.23 Motor		
Motor BOSCH BDU37xx 6 × upevňovací šroub motoru	20 ± 2 Nm	Torx Plus® P40, M8 × 16
		
3.5.9.24 Akumulátor		
BOSCH PowerPack 400/500/600/800		
4 × Upevňovací šroub blokování dna skříně	5 Nm	Torx® T25, M5 × 20
2 × upevňovací šroub krytu	2 Nm	M3,5 × 12
2 × upevňovací šroub krytu	2 Nm	M3,5 × 12 (špičatý)
2 × upevňovací šroub držáku na straně kabelu	1,3 Nm	Torx® T15
1 × upevňovací šroub držáku na straně kabelu	5 Nm	Torx® T25, M5 × 20
2 × upevňovací šroub držáku na straně uzávěru	5 Nm	Torx® T25
1 × upevňovací šroub držáku na straně uzávěru	1 Nm	Torx® T15, M3,5 × 12
3.5.9.25 Kryt motoru		
Kryt motoru BOSCH BDU37xx		
Upevňovací šrouby dolního krytu motoru	První montáž: 3 ± 0,5 Nm Dodatečná montáž: 2 ± 0,5 Nm	Torx® TX 20
Upevňovací šrouby krytu motoru	První montáž: 3 ± 0,5 Nm Dodatečná montáž: 2 ± 0,5 Nm	Torx® TX 20, 4 × 8 mm
3.5.9.26 Kryt řetězu		
Kryt řetězu pro motor BOSCH BDU37xx		
Upevňovací šrouby	max. 10 Nm	M6 × 10, hlava: max. 5 mm, délka: max. 8,5 mm

3.5.9.27 Světloomet		
Světloomet FUXON Upevňovací šroub	>5 Nm	...
SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s Upevňovací šroub	2 Nm	Montážní šroub M6, samojistná matice, podložka
SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s Šroub představce	6 Nm	

*pokud na příslušném dílu nejsou uvedeny jiné údaje

4 Doprava a skladování

4.1 Hmotnost a rozměry při dopravě

Hmotnost a rozměry při dopravě

Typové č.	Velikost rámu	Rozměry Kartón [cm]	Hmotnost** [kg]	Hmotnost zásilky [kg]
22-R-0007	41	#	#	#
	44	#	#	#
	49	#	#	#
	54	#	#	#
22-R-0009	41	#	#	#
	44	#	#	#
	49	#	#	#
	54	#	#	#
22-R-0011	41	#	#	#
	44	#	#	#
	49	#	#	#
	54	#	#	#

Tabulka 34: Typové číslo, model a typ Pedelec

**Hmotnost Pedelec kola bez akumulátoru

v době výroby návodu ještě nebyla k dispozici

4.2 Držadla, body určené pro uchopení/zdvihání

Kartón není opatřen držadly.

4.3 Doprava



Pád při náhodné aktivaci hnacího systému

Při náhodné aktivaci elektrického hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Vyměňte akumulátor.

4.3.1 Používání přepravní pojistky

Platí pouze pro Pedelec s kotoučovými brzdami



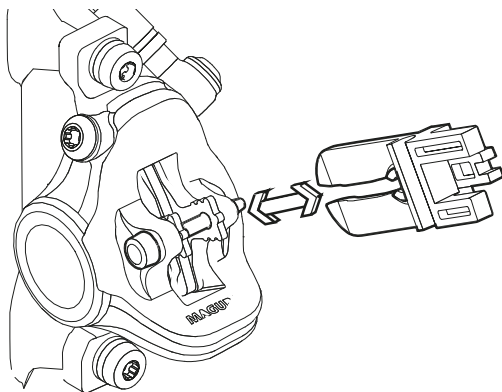
Únik oleje v případě odstranění přepravní pojistky

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 použita ruční brzda.
- ▶ 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. 68: Upevnění přepravních pojistek

4.3.2 Přeprava Pedelec

Akumulátor Lithium-ion mají velkou kapacitu pro uložení energie. Při přepravě je tedy třeba dodržovat určitá bezpečnostní opatření.

- ▶ Před přepravou nebo cestou vybijte akumulátor na cca 30 %.
- ▶ Akumulátor opět úplně nabijte v cíli cesty.

4.3.2.1 Přeprava autem

Nosiče jízdních kol, v nichž by byl Pedelec upevněn za říditka nebo rám v převrácené poloze, vyvolávají při přepravě nepřijatelné zatížení dílů Pedelec. Přitom může dojít k prasknutí nosných dílů.

- ▶ Vyměňte akumulátor a všechny odnímatelné součásti (displej, hustilka pro jízdní kolo, láhev na pití atd.) z Pedelec.
- ▶ Akumulátor je třeba přepravovat v suchém a čistém prostředí, které je chráněno proti přímému slunečnímu záření.
- ▶ Nikdy nepoužívejte přepravní systémy pro jízdní kola, na nichž je Pedelec upevněn koly vzhůru za říditka nebo rám. Specializovaní prodejci vám poradí se správným výběrem a bezpečným používáním přepravního systému.
- ▶ Při přepravě je třeba mít na paměti provozní hmotnost Pedelec.

4.3.2.2 Přeprava vlakem

Ve vlacích s oddíly pro jízdní kola lze většinou Pedelec přepravovat.

- ✓ Pokud si chcete vzít kolo eBike s sebou do vlaku, měli byste mít na paměti, že cesta na nástupiště není všude bezbariérová. Z toho důvodu byste si měli naplánovat čas na nastupování a přestupování.

- 1 Kupte si jízdenku na kolo Pedelec.
- 2 Spolehlivě upevněte Pedelec.
- 3 Posad'te se do osobního vozu.

Do vysokorychlostních vlaků si jej mohou cestující vzít na určité trasy. Akumulátor musí zůstat během jízdy pevně namontovaný a nesmí se nabíjet.

4.3.2.3 Místní doprava

V místní veřejné dopravě, např. v autobusech nebo S-Bahnu, je přeprava Pedelec obvykle povolena, pokud si zakoupíte jízdenku pro jízdní kolo. Výjimku představuje zákaz přepravy v některých oblastech. Informujte se u dopravního podniku.

4.3.2.4 Přeprava dálkovým autobusem

Za příplatek lze zpravidla Pedelec přepravovat dálkovým autobusem. Volné místo je však omezeno. Zde platí zásada: rezervovat s předstihem. Pedelec však každá linka nemusí přepravovat. Před cestou je třeba se informovat u provozovatele dálkového spoje.

4.3.2.5 Letecká přeprava

Je zakázáno přepravovat akumulátory v osobních letadlech. Pedelec bez akumulátorů nepřepavují běžné letecké společnosti ani v osobních letadlech.

Všichni, kteří se na dovolené nemohou obejít bez svého Pedelec, by se měli předem informovat na půjčovny Pedelec v místě dovolené. Během prázdnin tak už nic nestojí v cestě jízdě na Pedelec.

4.3.3 Zasílání Pedelec

- ▶ Soukromí uživatelé nesmějí zasílat akumulátory. Ani silniční ani leteckou dopravou.
- ▶ Při zasílání Pedelec je vhodné se obrátit na specializovaného prodejce, aby provedl odborné zabalení Pedelec.

4.3.4 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.

4.3.5 Zasílání akumulátoru

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

4.4 Uskladnění

- ▶ Pedelec, palubní počítač, 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 ... +20 °C
--------------------------------------	----------------

Tabulka 35: Optimální skladovací teplota akumulátorů 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, palubní počítač, akumulátor a nabíječku skladujte odděleně.

4.4.1 Režim skladování akumulátoru

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Akumulátor má režim úspory energie při skladování, který omezí vybíjení akumulátoru na nejnižší možnou míru.

- ▶ V nastaveních nastavte skladovací režim Skladování.

4.4.2 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 palubního počítače se vybíjí, i když není používán. Přitom může dojít k jeho nevratnému poškození.

- ▶ Akumulátor palubního počítače je třeba jednou za 3 měsíce nabít alespoň 1 hodinu.

- ▶ Jestliže se Pedelec nebude používat po dobu až čtyř týdnů, vyjměte palubní počítač z držáku. Uložte ho v suchém prostředí při pokojové teplotě.
- ▶ Pokud není Pedelec používán déle než čtyři týdny, je třeba provést přípravu na provozní přestávku.

4.4.2.1 Příprava na provozní přestávku

- ✓ Vyjměte akumulátor z Pedelec. Nabijte akumulátor na cca 30 až 60 %.
- ✓ Pedelec očistěte lehce navlhčenou utěrkou a nakonzervujte voskovým sprejem. V žádném případě nenanášejte vosk na třecí plochy brzd.
- ✓ Před delší odstavkou by měl specializovaný prodejce provést prohlídku, základní očištění a konzervaci.
- ✓ Napumpujte pláště na maximální tlak. Pokud Pedelec stojí na prázdných pláštích, dojde ke stlačení bočnic a jejich následnému poškození.

4.4.2.2 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 okolní teplotou asi 10 °C až 20 °C.
- 2 Po 6 měsících zkontrolujte stav nabití akumulátoru. Jestliže svítí pouze jedna LED dioda **stavu nabití akumulátoru** na 30 až 60 %.
- 3 Displej je třeba jednou za 3 měsíce nabíjet alespoň 1 hodinu.
- 4 Tlak pravidelně kontrolujte tlakoměrem.
- 5 Pravidelně kontrolujte brzdy.
- 6 Pravidelně stlačujte vidlici a tlumič zadního odpružení, aby těsnění bylo namazáno olejem a prvky odpružení zůstaly pružné.



5 Montáž

VAROVÁNÍ

Nebezpečí poranění očí

Problémy mohou nastat v důsledku nesprávného nastavení součástí. To může způsobit vážná poranění v oblasti obličeje.

- ▶ Při montáži vždy používejte ochranné brýle, abyste si chránili oči.

POZOR

Pád a nebezpečí stlačení při neúmyslné aktivaci

Při náhodné aktivaci elektrického hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Vyjměte akumulátor.

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

5.1 Vybalení

Obalový materiál se skládá především z lepenky a plastové fólie.

- ▶ Obal zlikvidujte podle úředních pokynů (viz kapitola 10).
- ⇒ Pedelec bylo ve výrobním závodě smontováno pro testování a poté opět rozebráno pro přepravní účely. Pedelec je předsmontován z 95 % až 98 %.

Obsah dodávky

<input type="checkbox"/>	1 předsmontovaný Pedelec
<input type="checkbox"/>	1 přední kolo
<input type="checkbox"/>	2 pedály
<input type="checkbox"/>	2 rychloupínáky (volitelný)
<input type="checkbox"/>	1 nabíječka
<input type="checkbox"/>	1 návod obsluhy na CD
<input type="checkbox"/>	1 akumulátor (je dodáván samostatně)

5.2 Potřebné nářadí

Pro montáž Pedelec je potřebné následující nářadí:

	Nůž
	Očkový klíč 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm a 15 mm
	Momentový klíč Pracovní rozsah 5 ... 40 Nm
	Řídítka by.schulz: Nástavce TORX®: T50, T55 a T60
	Šestihranný zástrčný klíč 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm a 8 mm
	Křížový šroubovák
	Plochý šroubovák

Tabulka 36: Nářadí potřebné k montáži



5.3 Uvedení do provozu

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 kontroly, testy a údržbářské práce, které jsou důležité pro zajištění bezpečnosti.
- ▶ Při uvádění Pedelec do provozuschopného stavu je třeba provést veškeré montážní práce.
- ▶ Vyplňte protokol o montáži, který prokazuje zajištění kvality (viz kapitola 11.1).

5.3.1 Kontrola akumulátoru

Akumulátor je třeba před prvním nabitím zkontrolovat.

- ▶ Stiskněte **vypínač (akumulátoru)**.
- ⇒ Pokud se nerozsvítí žádná LED **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)**, může být akumulátor poškozený.
- ⇒ Jestliže se rozsvítí alespoň jedna LED, avšak nerozsvítí se všechny LED **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)**, akumulátor lze nabít do stavu plného nabití.



5.3.2 Příprava kola

Na bočnicích pláštů se nachází šipka označující směr jízdy s nápisem ROTATION. Na starších pláštích je nápis „DRIVE“. Šipka označuje doporučený směr jízdy. Na silničních pláštích je uveden směr jízdy především z vizuálních důvodů.



Obr. 69: Šipka označující směr jízdy

U terénních pláštů je směr jízdy mnohem důležitější, protože dezén pláště se odvaluje na podkladu. Zatímco zadní kolo musí přenášet hnací síly, přední kolo přenáší brzdné síly a síly řízení. Hnací a brzdné síly působí v odlišných směrech. Z tohoto důvodu jsou některé pláště namontovány na přední a zadní kolo v opačném směru. Na těchto pláštích jsou dvě směrové šipky:

- Šipka FRONT označuje doporučený směr otáčení pro přední kolo.
- Šipka REAR označuje doporučený směr otáčení pro zadní kolo.



Obr. 70: Šipka označující směr jízdy na pláštích MTB

- ▶ Při zasouvání kola do vidlice musí šipka označující směr jízdy směřovat ve směru jízdy.
- ▶ Existují také nesměrové profily pláštů bez šipky označující směr jízdy.



5.3.3 Montáž kolo do vidlice SUNTOUR

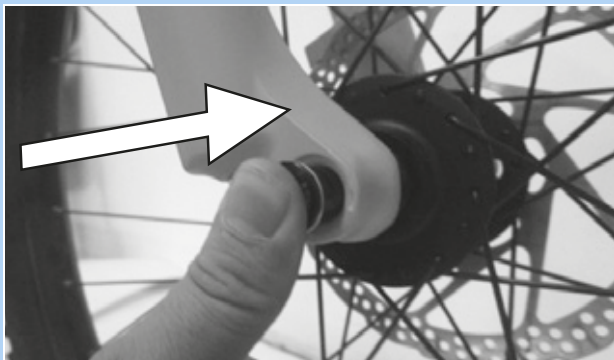
Platí pouze pro vidlice Suntour s tímto vybavením

5.3.3.1 Šroubová osa (12AH2 a 15AH2)

Platí pouze pro vidlice Suntour s tímto vybavením

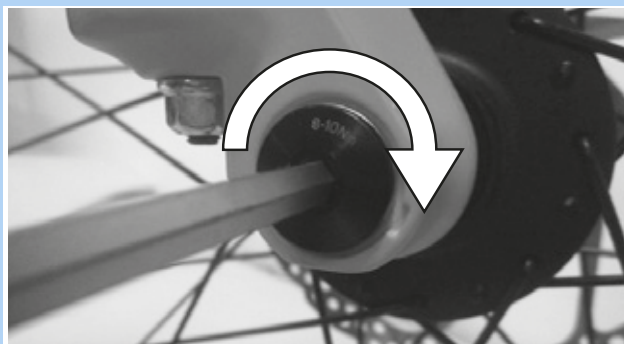
✓ Před montáží je třeba zkontrolovat, zda je O- kroužek správně uložený na závitové části.

- 1 Vložte přední kolo mezi patky vidlice.
- 2 Zasuňte osu na straně pohonu do náboje.



Obr. 71: Zasunutí osy ve směru šipky

- 3 Utáhněte osu zástrčným šestihranným klíčem 6 mm momentem 8 -10 Nm. Závit osy musí být vidět.



Obr. 72: Utažení osy ve směru šipky

- 4 Zasuňte pojistný šroub na nepoháněné straně.



Obr. 73: Nasazení pojistného šroubu

- 5 Utáhněte pojistný šroub zástrčným šestihranným klíčem 5 mm momentem 5 - 6 Nm.



Obr. 74: Utažení pojistného šroubu

⇒ Kolo je namontováno.



5.3.3.2 Příčná osa 20 mm

Platí pouze pro vidlice Suntour s tímto vybavením



Pád způsobený uvolněnou příčnou osou

Vadná nebo nesprávně namontovaná zásuvná osa se může zachytit v brzdovém kotouči a zablokovat kolo. V důsledku toho může dojít k pádu.

- V žádném případě nepoužívejte vadný příčnou osu.

Pád způsobený vadnou nebo nesprávně namontovanou příčnou osou

Brzdový kotouč se může za provozu ohřát na vysokou teplotu. V důsledku toho může dojít k poškození příčné osy. Příčná osa se uvolnila. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

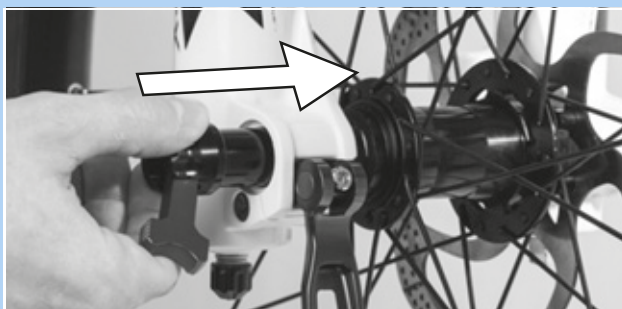
- Příčná osa a brzdový kotouč se musí nacházet proti sobě.

Pád způsobený nesprávně nastavenou příčnou osou

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

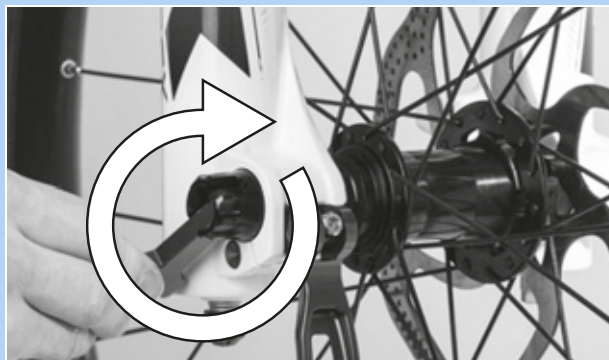
- V žádném případě nepoužívejte nástroj (např. kladivo nebo kleště) k upevnění příčné osy.

- 1 Zasuňte příčnou osu na straně pohonu do náboje.



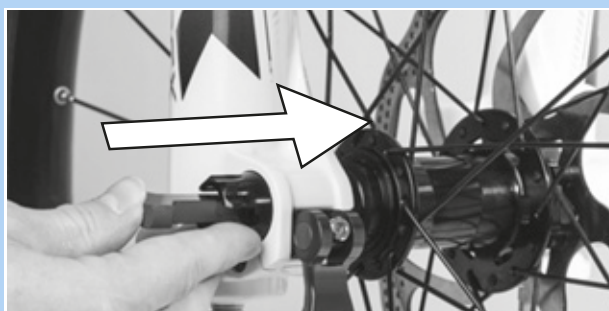
Obr. 75: Zasunutí příčné osy ve směru šipky

- 2 Utáhněte příčnou osu červenou pákou.



Obr. 76: Utažení osy ve směru šipky

- 3 Nasuňte červenou páku na příčnou osu.



Obr. 77: Nasunutí červené páky ve směru šipky

- 4 Zavřete páku rychloupínáku.



Obr. 78: Stlačte páku rychloupínáku ve směru šipky

⇒ Tím je příčná osa zajištěna.

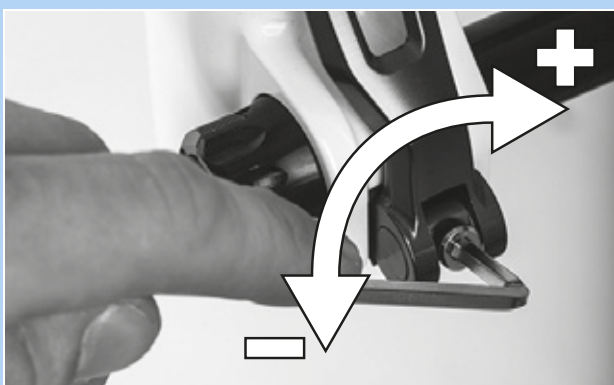


- 5 Zkontrolujte polohu a upínací sílu páky rychloupínáku. Páka rychloupínáku se musí dotýkat nohy odpružené vidlice.



Obr. 79: Správná poloha upínací páky

- 6 Podle potřeby nastavte upínací sílu páky rychloupínáku zástrčným šestihranným klíčem 4 mm.



Obr. 80: Nastavení upínací síly rychloupínáku

- 7 Poté zkontrolujte polohu a upínací sílu páky rychloupínáku.

⇒ Kolo je namontováno.



5.3.3.3 Páka rychloupínáku Q-LOC

Platí pouze pro vidlice Suntour s tímto vybavením

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.

- ▶ V žádném případě nepoužívejte vadný rychloupínák.

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.

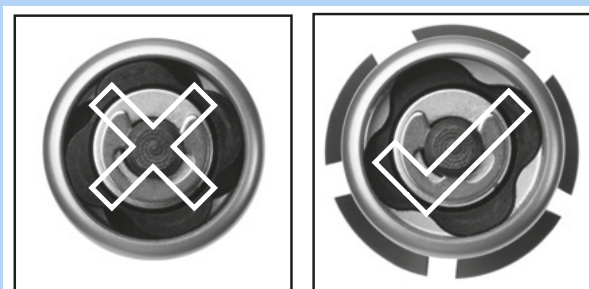
- ▶ Páka rychloupínáku předního kola se musí nacházet na opačné straně, než je brzdový kotouč.

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 rychloupínáku. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

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

- ✓ Při montáži dbejte, aby příruba rychloupínáku byla roztažena. Zcela otevřete páku.



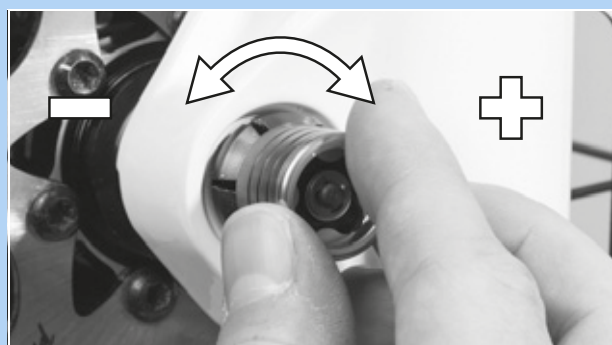
Obr. 81: Uzavřená a otevřená příruba

- 1 Zasuňte rychloupínák tak, abyste uslyšeli cvaknutí. Přesvědčte se, že je příruba roztažena.



Obr. 82: Zasunutí rychloupínáku ve směru šipky

- 2 Nastavte upínací sílu při polootevřené upínací páce tak, aby příruba dosedla na patku vidlice.



Obr. 83: Nastavení upínací síly

- 3 Zavřete rychloupínák. Zkontrolujte upevnění rychloupínáku a popř. seřídte přírubu.



Obr. 84: Zavření rychloupínáku

⇒ Kolo je namontováno.



5.3.4 Příprava sedlovky LIMOTEC

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Sedlovku nastavte podle délky nohou jezdce podle vztahu pro výpočet výšky sedla:
Výška sedla (SH) = vnitřní délka nohy (I) \times 0,9
- 2 Zasuňte sedlovku hlouběji do sedlové trubky
- 3 Při zasunutí sedlovky musí být upravena délka bovden sedlovky v rámu až k dálkovému ovládní.
- 4 Podle potřeby zkraťte bovden sedlovky na řídítkách



5.4 Příprava akumulátoru

5.4.1 Kontrola akumulátoru

Akumulátor je třeba před prvním nabitím zkontrolovat.

1 Stiskněte vypínač (akumulátoru).

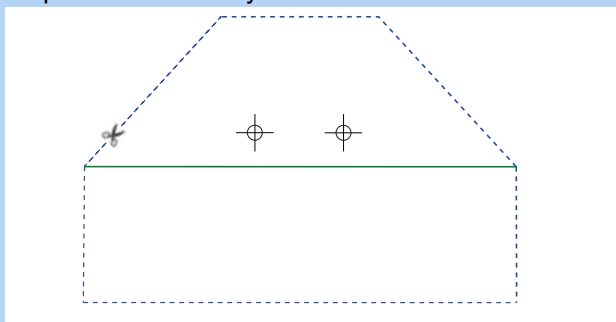
- ⇒ Pokud se nerozsvítí žádná LED ukazatele stavu nabití, může být akumulátor poškozený.
- ⇒ Jestliže se rozsvítí alespoň jedna LED, avšak nerozsvítí se všechny LED ukazatele stavu nabití, akumulátor lze nabít do stavu plného nabití.

5.4.2 Montáž pojistné páky akumulátoru

Pokud chybí pojistná páka akumulátoru SuperCore nebo UltraCore, je možné ji namontovat.

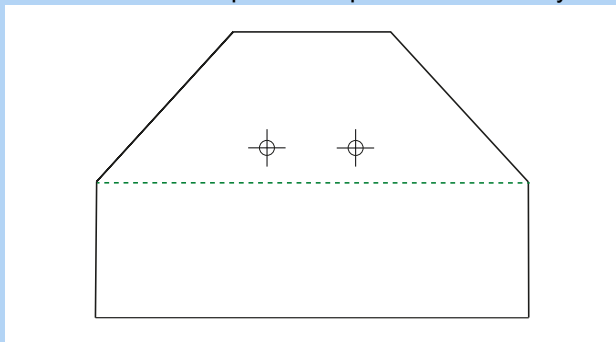
5.4.2.1 Příprava rámu

1 Vystříhnete vrtací šablonu v kapitole 11.4 podle modré čáry.



Obr. 85: Stříhejte podle modré čáry

2 Vrtací šablonu přehněte podle zelené čáry.



Obr. 86: Přehněte podle zelené čáry (čára 1)

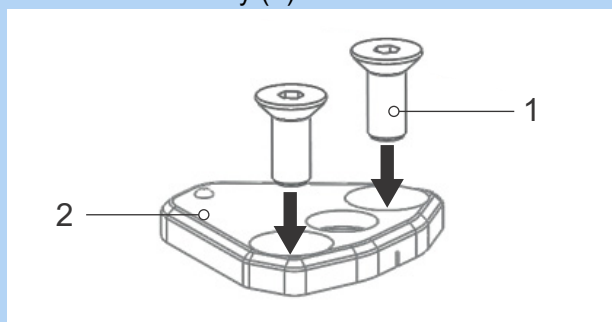
- 3 Vrtací šablonu položte na rám a napoložte ji.
- 4 Vrtací šablonu přilepte.
- 5 Označte otvory důlčičkem.

6 Předvrtejte \varnothing 3,3 mm (M4).

7 Vyřízněte závit M4.

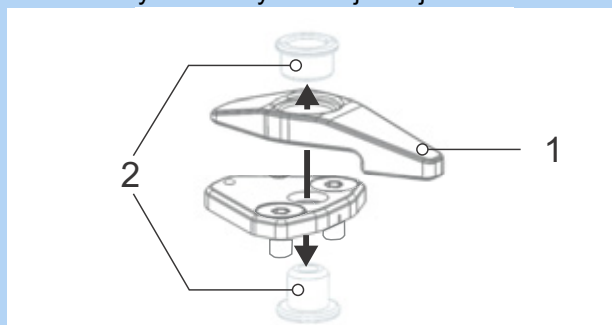
5.4.2.2 Montáž pojistné páky

1 Zasuňte šrouby se zápusťnou hlavou (1) do základové desky (2).



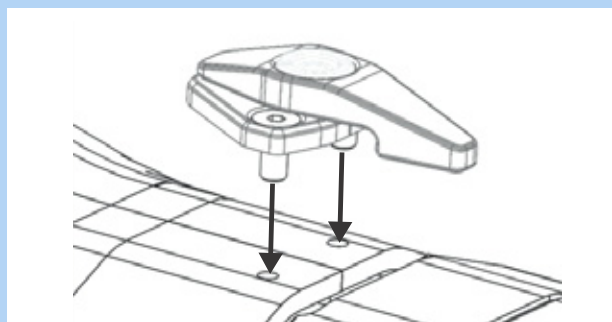
Obr. 87: Zasunutí šroubů se zápusťnou hlavou do základové desky

2 Pojistnou páku spojte se základovou deskou řetězovými šrouby. Použijte zajišťovač šroubů.



Obr. 88: Pojistnou páku spojte se základovou deskou

3 Zašroubujte šrouby se zápusťnou hlavou klíčem M4 do rámu. Použijte zajišťovač šroubů.



Obr. 89: Přišroubujte páku k rámu



5.4.3 Montáž pedálů

Pedály mají rozdílné závity, aby se při šlapání neuvolnily.

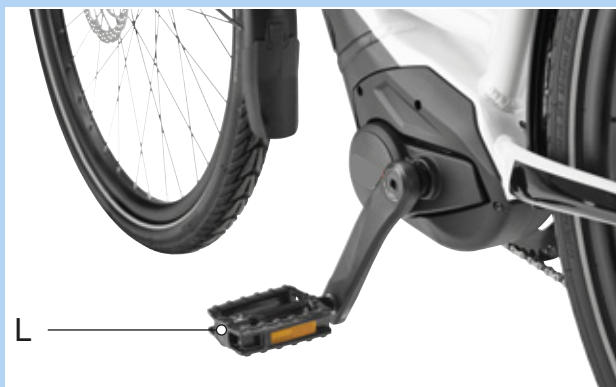
- Levý pedál je opatřen levým závitem při pohledu ve směru jízdy a je označen písmenem L.
- Pravý pedál je opatřen pravým závitem při pohledu ve směru jízdy a je označen písmenem R.

Značka se nachází na konci hlavy, na ose nebo na pedálu.



Obr. 90: Příklad označení pedálů

- 1 Závity obou pedálů potřete plastickým mazivem odolným proti vodě.
- 2 Zašroubujte rukou pedál označený L proti směru pohybu hodinových ruček (při pohledu ve směru jízdy) do levého ramena kliky.



Obr. 91: Pedál L levého ramena kliky

- 3 Zašroubujte rukou pedál označený R ve směru pohybu hodinových ruček (při pohledu ve směru jízdy) do pravého ramena kliky.



Obr. 92: Pedál R pravého ramena kliky

- 4 Pomocí 15 mm klíče utáhněte levý závit pedálu proti směru pohybu hodinových ruček a pravý závit pedálu ve směru pohybu hodinových ruček momentem 33 Nm až 35 Nm.



5.4.4 Kontrola představce a řídítek

5.4.4.1 Kontrola spojení

- 1 Postavte se 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.
- 3 Pokud lze představec otočit, zkontrolujte upevnění.
 - ⇒ Jestliže nelze představec zajistit, obraťte se na specializovaného prodejce.

5.4.4.2 Zkontrolujte správné upevnění

- 1 Celou vahou těla se opřete o řídítka.
 - ⇒ Řídítka se ve vidlici nesmí pohybovat směrem dolů.

Představec s upínací pákou v provedení I

- 2 Pokud se řídítka pohnou, zvyšte napětí upínací páky.
- 3 Při otevřené upínací páce otáčejte rýhovanou maticí ve směru hodinových ručiček.
- 4 Zavřete upínací páku a znovu zkontrolujte upnutí.
- 5 Pokud nelze řídítka zajistit, obraťte se na specializovaného prodejce.

Představec s upínací pákou v provedení II a představec se šroubem

- ▶ Pokud nelze řídítka zajistit, obraťte se na specializovaného prodejce.

5.4.4.3 Kontrola ložiskové vůle

- 1 Položte prsty jedné ruky na horní miskú ložiska řízení. Druhou rukou stlačte brzdú předního kola. Zkuste popojet s Pedelec dopředu a dozadu.
 - Upozorňujeme, že u odpružených vidlic a kotoučových brzd je možná znatelná vůle způsobená opotřebenými pouzdry ložisek nebo vůlí brzdových destiček.
 - ⇒ Poloviny pláště ložiska se nesmí pohybovat proti sobě.
- 2 Vůli ložiska seřidťte co nejdřívě podle návodu k opravě představce, jinak dojde k poškození ložiska. Kontaktujte specializovaného prodejce.

5.5 Prodej Pedelec

- ▶ Vyplňte datový list Pedelec na obálce návodu k obsluze.
- ▶ Poznamenejte výrobce a číslo klíče akumulátoru.
- ▶ Přizpůsobte Pedelec jezdci, viz kapitola 6.5.
- ▶ Nastavte stojánek, řadicí páčku.
- ▶ Seznamte jezdce se všemi funkcemi Pedelec (viz kapitola 6.3).

6 Provoz

6.1 Rizika a ohrožení

VAROVÁNÍ

Zranění a smrtelný úraz způsobený mrtvým úhlem

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.

- ▶ Používejte helmu. Přilba musí mít reflexní pruhy nebo osvětlení v dobře viditelné barvě.
- ▶ Oblečení by mělo být co nejjasnější nebo reflexní. Vhodný je také fluorescenční materiál. Vesty s vysokou viditelností nebo šerpy pro horní část těla poskytují ještě větší bezpečnost.
- ▶ 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 jízdni chybou

Pedelec není jízdni kolo. Jízdni 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 silniční provoz a jízdni 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.

VAROVÁNÍ

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 palubního počítače nebo mobilní telefon.
- ▶ Pokud se na palubním počítači objevují hodnoty, které přesahují stupeň podpory, Pedelec 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.

- ▶ Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

**POZOR**

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. Objednejte si u specializovaného prodejce kontrolu součásti.
- ▶ Pravidelně objednávejte u specializovaného prodejce předepsanou velkou prohlídku. Při velké prohlídce se kontrolují známky únavy materiálu rámu, vidlice, prvcích odpružení (pokud jsou instalovány) a na součástech z kompozitních materiálů.

Vlivem tepelného záření (např. vytápění) v bezprostřední blízkosti karbon křehne. V důsledku toho dochází k prasknutí karbonových dílů a pádu s následným úrazem.

- ▶ Za žádných okolností nevystavujte karbonové díly Pedelec působení silných tepelných zdrojů.

Pád způsobený stavem vozovky

Volné předměty, např. větve, se mohou zachytit v kole a způsobit pád a následný úraz.

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

Na mokrých 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.

**POZOR**

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*.

- ▶ Pedelec zaparkujte ve stínu.
- ▶ 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 vyšších rychlostí než 25 km/h dochází k přibrzdění Pedelec.

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 nižších než 3 °C, musí specializovaný prodejce nejprve provést kontrolu a připravit jej 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 Tipy pro delší dojezd

Dojezd Pedelec závisí na mnoha ovlivňující faktorech. Na jedno nabití akumulátoru můžete ujet méně než 20 kilometrů a právě tak je možné ujet více než 100 kilometrů. Před náročnými jízdami zkontrolujte dojezd Pedelec. 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 štěrkových cestách. Na asfaltovaných silnicích nebo na horách zablokujte odpružené vidlice a tlumiče.

Výkon jezdce

Čím větší úsilí jezdec vynaloží, tím delší je dosažitelný dojezd.

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

Frekvencí 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.

Stupeň podpory

- ▶ Čím je nižší je zvolený stupeň podpory šlapání, tím delší je dojezd.

Spínání

- ▶ Při rozjezdu a u výstupů použít nízký převodový stupeň a nízký stupeň podpory šlapání.
- ▶ Podle terénu a rychlosti zařadit nahoru.
- ▶ Optimální je 50 až 80 otáček kliky za minutu.
- ▶ Dbejte, aby na kliky nepůsobilo vysoké zatížení při řazení.
- ▶ Řaďte převody včas, např. před stoupáním.

Pláště

- ▶ Vždy zvolte vhodné pláště pro příslušný terén. Jemné profily se zpravidla odvalují snadněji než hrubé. Vysoký vzorek a velké mezery mají obvykle nepříznivý vliv na spotřebu energie.
- ▶ Na asfaltu platí následující pravidla: Vždy jezdit s maximálně přípustným tlakem v pláštích.
- ▶ V terénu, na štěrkových cestách nebo na měkkých lesních a lučních půdách platí následující pravidla: Čím nižší je tlak v pneumatikách, tím nižší je valivý odpor, a tím i spotřeba energie elektrického pohonu.

Akumulátor

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.

Dojezd závisí rovněž na stáří, stavu péče a nabití akumulátoru.

- ▶ Ošetřujte akumulátor a starší akumulátory podle potřeby vyměňte.

6.3 Chybové hlášení

6.3.1 Displej

Elektrický hnací systém provádí nepřetržitou vlastní kontrolu a v případě zjištění nebezpečí jej signalizuje varovným symbolem nebo na zjištěnou chybu upozorní chybovým hlášením kódovaně ve formě čísla. V závislosti na chybě se systém v některých případech automaticky vypne. I když již motor neposkytuje žádnou podporu, můžete Pedelec ještě používat jako jízdní kolo.

6.3.1.1 Stavová LED





Stavová LED se nachází na obrazovce nahoře vlevo.

Barva	Vzorové blikání	Stav
ZE-LENÁ	svítí	1 Systém u specializovaného prodejce připojte k servisnímu nástroji.
ČER-VENÁ	svítí	1 Restartujte systém. 2 Pokud bude Remote nadále svítit červeně, nechejte vyměnit komponenty u specializovaného prodejce.
ČER-VENÁ	bliká	1 Restartujte systém. 2 Pokud bude Remote nadále svítit červeně, nechejte vyměnit komponenty u specializovaného prodejce.

Tabulka 37: Stavová LED

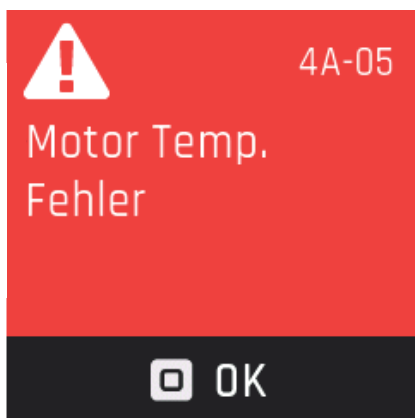
6.3.1.2 Varování

V nebezpečných situacích se na displeji zobrazí varovné symboly.

Symbol	Popis	Návrh řešení
	Teploty se pohybují pod 4 °C	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jezděte opatrně. ▶ Proveďte ochranu před zimou.
	Symbol varuje před chybou.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
	Přiblížil se termín velké prohlídky.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte, zda nejsou tlačítka zaseknuta, např. vlivem nečistoty. ▶ Tlačítko eventuálně očistěte.
	Nadměrná teplota motoru	<p>K dispozici je pouze snížený výkon podpory při jízdě.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Pedelec nechejte vychladnout
	Snížení výkonu	<p>K dispozici je pouze snížený výkon podpory při jízdě.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Nízký tlak v plášti	<p>Funkce je k dispozici jen se snímačem tlaku v plášti.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zkontrolujte tlak v plášti a v případě potřeby jej upravte.

Tabulka 38: Seznam varovných symbolů na displeji

6.3.1.3 Chybová hlášení



Obr. 93: Příklad chybového hlášení

► Stiskněte tlačítko Nabídka.

⇒ Chyba je potvrzena.

⇒ Displej zobrazuje HLAVNÍ NABÍDKU DRIVE.

Pokud nemůže být chyba potvrzena, postupujte podle řešení uvedených v následujících tabulkách.

Kód	Popis	Návrh řešení
0A-01, 0B-01	Remote Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0A-02, 0B-02	Remote-Display Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0A-03, 0A-04, 0A-05, 0A-06, 0B-03, 0B-04, 0B-05, 0B-06	Remote-Battery Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
0A-07, 0B-07	Remote-Speednode Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0A-08, 0B-08	Remote-Gear Shift Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0A-0A, 0B-0A	Remote-Charger Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječku a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0A-0B, 0B-0B	Remote-Lock Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-00	Remote Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-01	Remote-Motor Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-02	Remote-Display Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-03, 0C-04, 0C-05, 0C-06,	Remote-Battery Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
0C-07	Remote-Speednode Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-08	Remote-Gear Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-0A	Remote-Charger Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječky a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0C-0B	Remote-Lock Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-01	Motor Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-02	Display Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-03, 0D-04, 0D-05, 0D-06,	Battery Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-07	Speednode Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
0D-08	Gear Shift Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-0A	Charger Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječky a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0D-0B	Lock Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0E-xx	Remote Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-01	Motor Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-02	Display Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-03, 0F-04, 0F-05, 0F-06,	Battery Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-07	Speednode Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
0F-08	Gear Shift Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-0A	Charger Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
0F-0B	Lock Update Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
10-xx	Remote Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
11-xx	Battery-Remote Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-01	Remote-Motor Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-02	Remote-Display Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-03, 12-04, 12-05, 12-06	Remote-Battery Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
12-07	Remote-Speednode Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-08	Remote-Gear Shift Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-0A	Remote-Charger Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
12-0B	Remote-Lock Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
13-xx	Remote Peripheral Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
14-xx	Remote Configuration Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-01	Remote-Motor Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-02	Remote-Display Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
15-03, 15-04, 15-05, 15-06	Remote-Battery Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-07	Remote-Speednode Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-08	Remote-Gear Shift Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-0A	Remote-Charger Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
15-0B	Remote-Lock Pairing Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-00	Remote Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-01	Motor Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-02	Display Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
16-03, 16-04, 16-05, 16-06	Battery Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-07	Speednode Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-08	Gear Shift Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-0A	Charger Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
16-0B	Lock Theft Detection	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-00	Remote Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-01	Motor Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-02	Display Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
17-03, 17-04, 17-05, 17-06	Battery Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-07	Speednode Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-08	Gear Shift Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-0A	Charger Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
17-0B	Lock Defective Component	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-00	Remote Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-01	Motor Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-02	Display Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
18-03, 18-04, 18-05, 18-06	Battery Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyjměte akumulátor z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Vložte akumulátor. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-07	Speednode Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-08	Gear Shift Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-0A	Charger Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
18-0B	Lock Start Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
19-xx	Remote Safety Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
1A-xx	Tampering detected	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte magnet a Speedsensors 2 Restartujte systém. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
1B-xx	System Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je nasazen originální akumulátor (36V/48V). 2 Restartujte systém. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
1C-xx	Bluetooth® Module Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Restartujte, resp. aktualizujte aplikaci FIT E-Bike Control. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
1D-xx	EMS mode active	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
1E-xx	OEM mode active	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
1F-xx	TEST mode active	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
20-xx	Reserve mode active (info text)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nabijte akumulátor 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
21-xx	Lock Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
22-xx	Full load cycle active (info text)	<ul style="list-style-type: none"> ► Akumulátor je pro účely kalibrace nabita na 100 % i přes režim Long Life.
23-xx	Pressure Sensor Error	<ul style="list-style-type: none"> ► Může být zapotřebí vyměnit snímač. Kontaktujte specializovaného prodejce.
29-xx	Display Communication Err.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
2A-xx	Display Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyměňte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
2B-xx	Display Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyměňte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
2C-xx	Display Peripheral Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
2D-xx	Display Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém 2 Vypněte systém 3 Vyměňte palubní počítač z držáku, zkontrolujte kontakty a popř. je očistěte. 4 Remote vložte do držáku. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
48-xx	Motor Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte násuvné kontakty na akumulátoru a Pedelec, v případě potřeby je očistěte. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
49-xx	Motor Unit Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
4A-xx	Motor Overheat	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vypněte systém. 2 Nechejte motor ochladit a eventuálně vyčistěte větrací otvory. 3 Zapněte systém.
4B-01, 4B-02	Motor Speed Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
4C-01	Motor Torque Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
4D-01	Motor Gear Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
4E-xx	Motor Cadence Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
4F-xx	Motor Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
50-xx	Motor Current Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. ► Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
51-xx	Motor Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
52-xx	Motor Angled Sensor Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
53-xx	Motor Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
67-01, 67-03, 67-05, 67-06, 67-11, 67-12, 67-15, 67-0A, 67-0B	Battery Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
67-02, 67-07, 67-08, 67-09, 67-13	Battery Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Akumulátor připojte k nabíječce. 2 Restartujte systém. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
68-02, 68-03, 68-08, 68-13, 68-0A, 68-0B	Battery Charge/Disch. Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nabíječku odpojte od akumulátoru. 2 Restartujte systém. 3 Připojte nabíječku. 4 Spusťte nabíjení. 5 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
68-01 68-04, 68-05, 68-06, 68-07, 68-08, 68-09, 68-11, 68-12, 68-13, 68-14, 68-16, 68-17, 68-18, 68-19, 68-1A, 68-0B	Battery Charge/Disch. Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vypněte systém 2 Vyjměte akumulátor. 3 Vložte akumulátor. 4 Spusťte systém. 5 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
69-01, 69-02, 69-08, 69-09	Battery Temperature Error (temperature too high)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vypněte systém. 2 Akumulátor nechejte ochladit. 3 Zapněte systém. 4 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
69-03, 69-04, 69-06, 69-10, 69-0B, 69-0C 69-0D	Battery Temperature Error (temperature too low)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Akumulátor nechejte pomalu zahřívát na teplém místě. 2 Zapněte systém. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
69-13	Battery Temperature Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
6A-xx	Battery Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je vložen originální akumulátor. 2 Zkontrolujte násuvné kontakty na akumulátoru a Pedelec, v případě potřeby je očistěte. 3 Restartujte systém. 4 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
6B-xx	Battery Hardware Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
6C-xx	Battery Communication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je vložen originální akumulátor. 2 Zkontrolujte násuvné kontakty na akumulátoru a Pedelec, v případě potřeby je očistěte. 3 Restartujte systém. 4 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
6D-xx	Battery Auth. Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je vložen originální akumulátor. 2 Zkontrolujte násuvné kontakty na akumulátoru a Pedelec, v případě potřeby je očistěte. 3 Restartujte systém. 4 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
6E-xx	Unknown Battery Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je nasazen správný akumulátor (36 V/48 V). 2 Zkontrolujte násuvné kontakty na akumulátoru a Pedelec, v případě potřeby je očistěte 3 Restartujte systém. 4 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
FF-xx	Permanent Battery Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Kód	Popis	Návrh řešení
86-xx	Speednode Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
87-xx	Speednode Authentication Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
95-xx	Charger Software Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Vypněte systém 3 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 4 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 5 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 6 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 7 Nabíječku opět připojte k systému. 8 Spusťte systém. 9 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
96-xx	Charger Voltage Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je nasazen správný akumulátor (36 V/48 V). 2 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 3 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 4 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 5 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 6 Nabíječku opět připojte k systému. 7 Spusťte systém. 8 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
97-xx	Charger Current Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je nasazen správný akumulátor (36 V/48 V). 2 Nabíječku odpojte od systému a ze zásuvky. 3 Počkejte, dokud nezhasne stavová LED. 4 Zkontrolujte zásuvné kontakty na Pedelec a nabíječe a popř. je očistěte. 5 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 6 Nabíječku opět připojte k systému. 7 Spusťte systém. 8 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.

Kód	Popis	Návrh řešení
98-xx	Charger Temperature Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nabíječku odpojte od akumulátoru. 2 Nabíječku nechte vychladnout (>30 minut). 3 Nabíječku opět zapojte do zásuvky. 4 Nabíječku opět připojte k systému. 5 Spusťte systém. 6 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
9A-xx	Lock Identification Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte, zda je instalován originální zámek FIT. 2 Restartujte systém. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
9B-xx	Lock blocked	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Zkontrolujte, zda zámek není znečištěn. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
9C-xx	Lock Hardware Error	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Zkontrolujte, zda zámek není znečištěn. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.
9D-xx	Lock movement detected	<ol style="list-style-type: none"> 1 Restartujte systém. 2 Zkontrolujte, zda zámek není znečištěn. 3 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.





Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji

Tabulka 39: Seznam chybových hlášení na displeji


6.3.2 Akumulátor UltraCore

V případě nebezpečí ochranný obvod automaticky odpojí akumulátor.

Po rozpoznání závady akumulátoru blikají LED ukazatele stavu ukazatel stavu nabití (akumulátoru).

Popis	Návrh řešení
<p>Kód: </p> <p>Permanentní chyba Došlo k permanentní chybě akumulátoru.</p>	<p>1 Vyměňte akumulátor.</p> <p>Akumulátor je v tomto stavu klasifikován jako akumulátor s neznámou chybou a nesmí být přepravován poštou ani letadlem.</p> <p>2 Kontaktujte specializovaného prodejce.</p>
<p>Kód: </p> <p>Chyba nabíjení Došlo k přebíjení akumulátoru a možné chybě nabíječky.</p>	<p>1 Kontaktujte specializovaného prodejce.</p>
<p>Kód: </p> <p>Chyba proudu a článku Možná došlo k chybě motoru, nabíječky nebo k hlubokému vybití akumulátoru.</p>	<p>1 Kontaktujte specializovaného prodejce.</p>
<p>Kód: </p> <p>Teplotní chyba Akumulátor se nachází mimo přípustné teplotní rozmezí.</p>	<p>1 Akumulátor nechejte pomalu zahřívát na teplém místě, popř. jej nechejte ochlazovat na studeném místě.</p> <p>2 Zapněte systém.</p> <p>3 Pokud blikání pokračuje i po delší době nepoužívání akumulátoru, musíte vyměnit akumulátor.</p> <p>Akumulátor je v tomto stavu klasifikován jako akumulátor s neznámou chybou a nesmí být přepravován poštou ani letadlem.</p> <p>4 Kontaktujte specializovaného prodejce.</p>

Tabulka 40: Seznam chybových hlášení akumulátoru

Popis	Návrh řešení
<p>Kód: </p> <p>Teplotní chyba Možná došlo k chybě ověření.</p>	<p>1 Zkontrolujte znečištění přípojek akumulátoru a popř. je vyčistěte.</p> <p>2 Pokud problém přetrvává, kontaktujte specializovaného prodejce.</p>

Tabulka 40: Seznam chybových hlášení akumulátoru

6.3.3 Ovládací prvek

Stavová LED se nachází na ovládacím prvku v navigačním tlačítku.

Barva	Vzorové blikání	Stav
ZE-LENÁ	svítí	1 Systém u specializovaného prodejce připojte k servisnímu nástroji.
ČER-VENÁ	svítí	1 Restartujte systém. 2 Pokud bude Remote nadále svítit červeně, nechejte vyměnit komponenty u specializovaného prodejce.
ČER-VENÁ	blíká	1 Restartujte systém. 2 Pokud bude Remote nadále svítit červeně, nechejte vyměnit komponenty u specializovaného prodejce.

Tabulka 41: Stavové světlo ovládacího prvku

6.4 Instruktaž a služby zákazníkům

Služby zákazníkům zajišťuje specializovaný prodejce, který dodal jízdní kolo. Na listu Pedelec tohoto návodu k obsluze jsou uvedeny jeho kontaktní údaje. Nejpozději při předání Pedelec bude nový majitel poučen specializovaným prodejcem o všech funkcích Pedelec. Tento návod k obsluze mu bude u každého Pedelec předán, aby v něm našel potřebné informace.

Specializovaný prodejce, který dodal Pedelec, bude provádět i v budoucnu práce, přestavbu nebo opravu.

6.5 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 uvedené v návodu k obsluze.

Pouze přizpůsobený Pedelec zaručuje požadované jízdní pohodlí a aktivitu zaměřenou na upevnění zdraví.

Pokud se změní hmotnost těla nebo maximální zatížení zavazadel, je třeba provést všechna nastavení znovu.

6.5.1 Příprava

K přizpůsobení Pedelec je potřebné následující nářadí:

	Měřicí pásmo
	Váha
	Vodováha
	Očkový klíč 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm a 15 mm
	Momentový klíč Pracovní rozsah 5 ... 40 Nm
	Šestihranný zástrčný klíč 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm a 8 mm
	Křížový šroubovák
	Plochý šroubovák

Tabulka 42: Nářadí potřebné k montáži

6.5.2 Přizpůsobení Pedelec

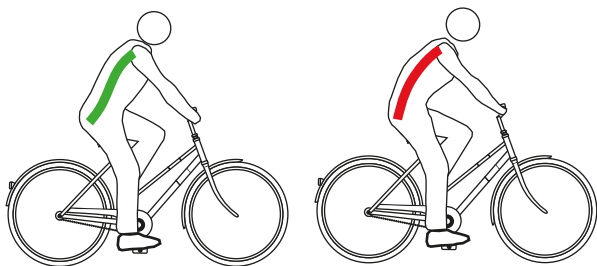
- ▶ Zjistěte hmotnost těla.
- ▶ Zjistěte hmotnost zavazadla.
- ▶ Zjistěte jízdní návyky: Silnice nebo terén.

Pořadí	Přizpůsobení	Kapitola	Pouze pro Pedelec s díly				
			Paralelogram Sedlovka	Ergonomické rukojeti	Odpružená vidlice	Tlumič zadního odpružení	Světlo
1.1	Sedlo	6.5.4.8					
1.2	Vyrovnání sedla	6.5.4.10					
1.3	Nastavení výšky sedla	6.5.4.12					
1.4	Nastavení polohy sedla	6.5.4.13					
	Nastavení sklonu sedla						
2	Řídítka	6.5.5					
3	Představec	6.5.6					
4	Rukojeti	6.5.7		x			
5	Pláště	6.5.8					
6.1	Brzda	6.5.9.1					
6.2	Poloha brzdových pák	6.5.9.2					
6.3	Úhel skonu brzdové páky	6.5.9.3					
6.4	Zjištění vzdáleností pák	6.5.8.5					
6.5	Bod záběru (volitelně)	6.5.9.6					
	Zajíždění brzdových destiček						
7	Řazení převodů	6.5.10					
8	Přizpůsobení odpružení	6.5.12			x	x	
	- Nastavení SAG odpružené vidlice	6.6.13					
	- Nastavení tlumiče SAG						
	- Nastavení tlumiče odskoku odpružené vidlice	6.5.13			x	x	
	- Nastavení tlumiče odskoku	6.6.15					
	- Nastavení tlumiče komprese	6.6.16				x	
10	Světlo	6.5.14					x
11	Palubní počítač	6.6.18					

Tabulka 43: Přizpůsobení Pedelec

6.5.3 Jízdní poloha

Výchozím bodem pro pohodlné držení těla je správná poloha pánve. Pokud se pánev nachází v nesprávné poloze, může to být příčinou nejruznějších bolestí, např. ramenou nebo zad.



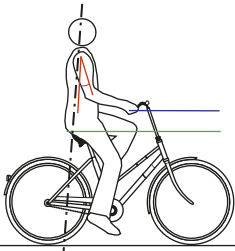
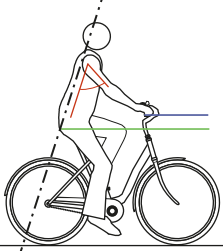
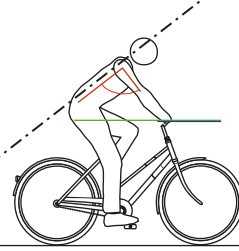
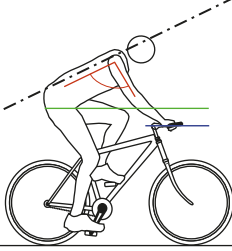
Obr. 94: Pánev se nachází ve správné (zelené) nebo nesprávné (červené) poloze

Pánev se nachází ve správné poloze, jestliže páteř tvoří písmeno S a záda jsou přirozeně, mírně prohnutá.

Pánev se nachází v nesprávné poloze, pokud je poněkud zakloněná dozadu. Tím se páteř zakulacuje a nemůže optimálně pružit.

V závislosti na druhu Pedelec, fyzické zdatnosti a preferované trase nebo rychlosti je třeba předem zvolit vhodnou jízdní polohu.

Zejména před delšími jízdami doporučujeme zkontrolovat a optimalizovat jízdní polohu.

	Poloha na jízdním kole Holland	Poloha na městském jízdním kole	Poloha na trekkingovém jízdním kole	Poloha na sportovním jízdním kole
				
Sklon horní části trupu (černá čárkovaná čára)	Vzpřímené, téměř vertikální držení těla, °téměř 90° úhel zad. Řídítka a rukojeti jsou velmi blízko horní části těla.	Lehce nakloněná horní část těla, 60° ... 70° úhel zad.	Výrazně skloněná horní část těla, 30° ... 60° úhel zad. Větší vzdálenost mezi řídítky a sedlem.	Zřetelně skloněná horní část těla, 15° ... 30° úhel zad. Sedlo výše než řídítka.
Úhel horní části paže a horní části těla (červená čára)	Extrémně ostrý úhel cca 20°. Horní část paží je téměř rovnoběžná s trupem. Ruce spočívají na řídítkách jen volně	Optimální úhel je 75°...80°. Mnoho lidí dává přednost menšímu úhlu do 60°, protože ramena, paže a ruce jsou méně namáhané.	Optimální úhel je 90°. V úhlu 90° se snižuje namáhání svalů ramenního pletence, paží a zad.	Úhel větší než 90°. Ramena, paže a ruce zajišťují opření. Svaly zad jsou silně namáhány a je zatěžována přední část sedadla.
Převýšení řídítek [cm](modrá a zelená čára)	>10 Řídítka jsou mnohem výše než sedlo.	10 ... 5 Řídítka jsou výše než sedlo.	5 ... 0 Řídítka a sedlo jsou téměř ve stejné výšce.	<0 Sedlo je mnohem výše než řídítka.
Výhody	Páteř zaujme přirozený esovitý tvar. Zatížení paží a rukou je velmi nízké, nezajišťují opření.	Vzpřímený posed zajišťuje dobrý výhled na provoz. Při šlapání se přenáší síla na pedál bez velké spotřeby energie.	Na ramena, krk a ruce působí při opření větší síla, což přispívá k dynamickému stylu jízdy. Zada, páteř a hýždě jsou odlehčeny, což je důležité zejména při delších jízdách. Síla může být přenášena celým tělem na pedály.	Optimální přenos energie. Aerodynamika: nízký odpor vzduchu.
Nevýhody	Síla je na pedály přenášena poměrně špatně. Hmotnost spočívá výhradně na hýždích. Páteř se u mnoha lidí po krátké době zhroutí (napřímění páneve).	Paže jsou často natažené k vysokým řídítkům, což vede k napětí v ramenou a bolesti v rukách. „Vysoký posed“ rychle způsobuje zkroucení páteře	Ruce, krk a ramena jsou více zatíženy. Svaly by měly být na tuto vyšší zátěž připraveny, tj. měly by být trénovány.	Vyžaduje vysoce trénované svalové partie zad, nohou, ramen, břicha! Pohodlná jízdní poloha pouze pro trénované osoby.
Stávající fyzická kondice a používání	Nízká fyzická kondice, příležitostný cyklista	Středně vysoká fyzická kondice, městský cyklista	Středně vysoká až vysoká fyzická kondice, jízda na dlouhé vzdálenosti	Sportovní jízda na Pedelec zaměřená na tempo
Vhodné typy Pedelec	Městské kolo Skládací kolo	Městské kolo Dodávkové jízdní kolo	Trekkingové kolo	Horské jízdní kolo Závodní jízdní kolo

Tabulka 44: Přehled jízdních poloh

6.5.4 Sedlo



Problémy při sezení způsobené nevhodným sedlem

Přibližně 50 % všech jezdců na Pedelec se potýká s problémy způsobenými nesprávným sezením.

- ▶ Nastavení sedla (viz kapitola 6.5.5).
- ▶ Zkontrolujte nastavení.
- ▶ Pokud pro vás není sedlo vhodné nebo způsobuje bolesti, vyměňte stávající sedlo za sedlo, jehož velikost je přizpůsobena vzdálenosti mezi sedacími kostmi.

6.5.4.1 Výměna sedla

Není zahrnuto do ceny



Sedla jsou součástí, které lze vyměnit po schválení výrobcem vozidla nebo dílů. Výměna sedel různých velikostí v rámci jedné řady výrobků je schválena. Sedla lze dále vyměnit, pokud posun směrem dozadu vůči standardnímu nebo původnímu rozsahu použití není větší než 20 mm, protože změna rozložení zatížení mimo zamýšlený rozsah nastavení může vést ke kritickým vlastnostem řízení. Přitom hraje důležitou roli tvar sedla.

Pokud je původní namontované sedlo nepohodlné nebo vyvolává bolesti, je třeba použít sedlo optimalizované pro příslušnou postavu. Přitom:

- určete tvar sedla (viz kapitola 6.5.4.1),
- určete šířku sedla (viz kapitola 6.5.4.2 nebo 6.5.4.3),
- vyberte tvrdost sedla (viz kapitola 6.5.4.5) a
- zkontrolujte sedlo.

6.5.4.2 Určení tvaru sedla

Dámské sedlo

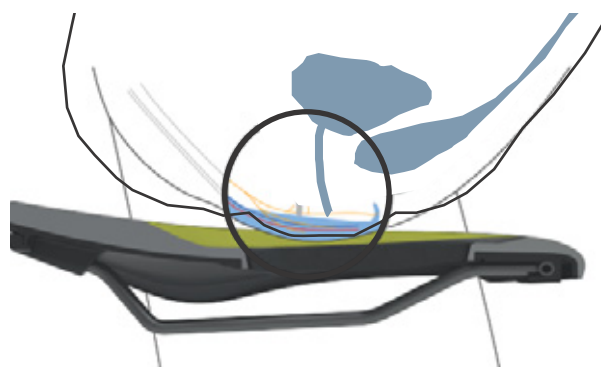
Vzdálenost mezi sedacími kostmi a stydkou sponou je u žen v průměru o čtvrtinu menší než u mužů. Z toho důvodu se při použití pánských sedel mohou projevit bolestivé tlakové body způsobené nosením sedla, protože příliš úzká nebo příliš měkká sedla tlačí na genitálie nebo kostrč.



Obr. 95: Ženská pánev na sedle

Z anatomických důvodů je stydká spona (přední chrupavčité spojení obou polovin pánve) v průměru o 1/4 nižší než u mužské pánve. Úhel mezi stydkými kostmi je širší.

Pohyblivost pánve je u žen větší než u mužů. V důsledku toho se pánev v sedle často naklání více dopředu. Výsledkem je vysoký tlak v oblasti genitálií.



Obr. 96: Tlakové body sedla, ženská anatomie

Aby se optimálně rozložil tlak na ženskou kostní strukturu v oblasti sedla, mělo by boční sedlo:

- mít odlehčovací otvor daleko vpředu a
- mít široký sedlový bok ve tvaru písmene V.



Obr. 97: Dámské sedlo firmy ergotec

Pánské sedlo

Na rozdíl od ženské anatomie svírají dolní okraje stydkých kostí u mužů menší úhel. Stydká spona (symfýza) se nachází mnohem výš.



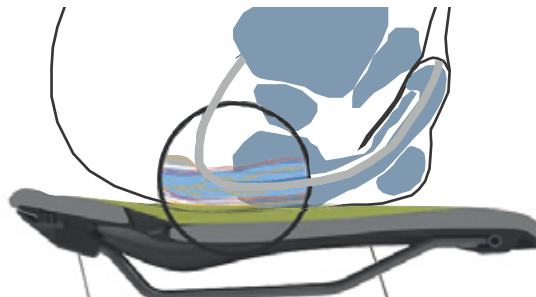
Obr. 98: Mužská pánev na sedle

Mužská pánev je méně pružná než pánev žen. Muži sedí na sedle vzpřímeněji a více zatěžují sedací kosti. To znamená, že přechodová oblast mezi zadní částí sedla a nosem může být úzká (tvar Y). Tím vznikne větší volný prostor pro šlapání.

Necitlivost při jízdě na Pedelec je často způsobena vysokým tlakem v citlivé perineální oblasti. Kvůli nesprávně nastaveným, příliš úzkým nebo příliš tvrdým sedlům tlačí nos sedla přímo na genitálie. Zhoršuje se krevní oběh.

Genitálie na vnější straně jsou zřídka příčinou nepohodlí, protože se mohou pohybovat a nejsou stlačovány kostmi.

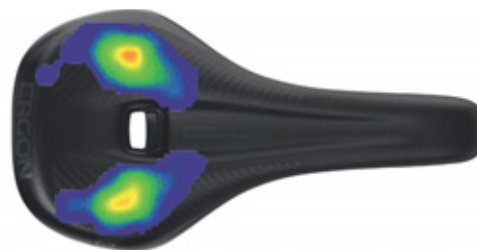
Pokud máte problémy s prostatou, měli byste se vždy poradit s lékařem. Po operaci nebo zánětu prostaty je vhodné se vyhnout působení jakéhokoli tlaku v perineální oblasti a po konzultaci s lékařem přestaňte jezdit delší dobu na Pedelec. Poté je třeba používat sedlo na prostatu. Tím se sníží tlak v perineální oblasti až o 100 %.



Obr. 99: Tlakové body sedla, mužská anatomie

Pokud se má tlak optimálně rozložil na mužskou kostní strukturu v oblasti sedla, mělo by sedlo:

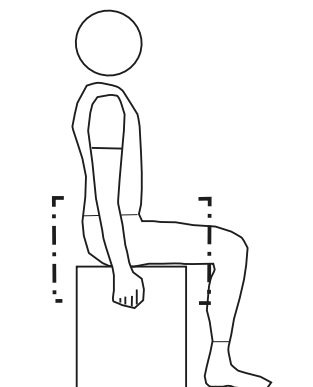
- posunout tlak na sedací kosti a části stydké klenby a
- na perineální oblast nesmí podle možnost působit tlak.



Obr. 100: Pánské sedlo od firmy ergotec

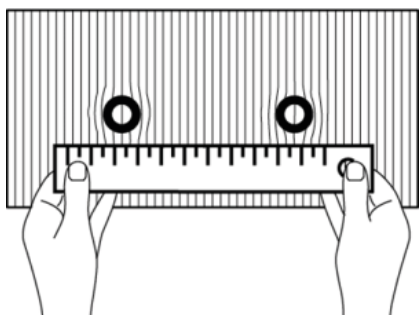
6.5.4.3 Stanovení minimální šířky sedla pomocí vlnité lepenky

- 1 Vlnitou lepenku položte na rovnou, tvrdou, nepolstrovanou židli.
- 2 Sedněte si doprostřed vlnité lepenky.



Obr. 101: Sedněte si na vlnitou lepenku

- 3 Rukama zatáhněte za židli a prohněte se v kříži.
- ⇒ Sedací kosti vystoupí výrazněji ven a lépe se otisknou ve vlnité lepence.
- 4 Obkreslete kružnicí vnější okraje obou obtisknutých oblastí.
- 5 Určete střed obou kružnic a označte jej tečkou.
- 6 Změřte vzdálenost mezi oběma středy.



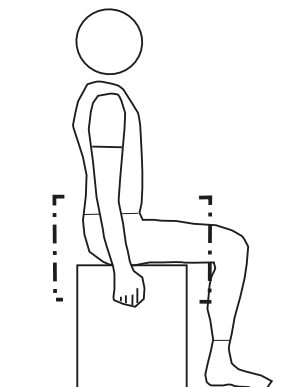
Obr. 102: Měření vzdálenosti

- ⇒ Vzdálenost mezi oběma středy představuje vzdálenost sedacích kostí, a tedy odpovídá minimální šířce sedla.
- 7 Vypočítejte šířku sedla (viz kapitola 6.5.4.4).



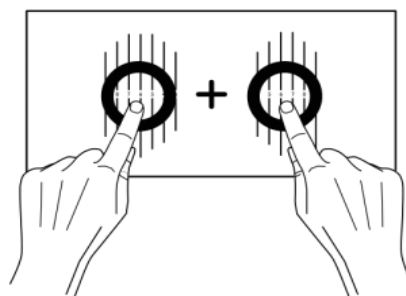
6.5.4.4 Stanovení minimální šířky sedla pomocí gelové podložky

- 1 Vyhlaďte gelovou podložku.
- 2 Umístěte gelovou podložku na rovnou, tvrdou, nepolstrovanou židli.
- 3 Sedněte si doprostřed gelové podložky.



Obr. 103: Sedněte si na gelovou podložku

- Rukama zatáhněte za židli a prohněte se v kříži.
- 4 Sedací kosti vystoupí výrazněji ven a lépe se otisknou v gelové podložce.



Obr. 104: Sečtení středů

- 5 Určete středy obou sedacích kostí.
- 6 Sečtěte obě hodnoty.
- ⇒ Součet obou hodnot odpovídá vzdálenosti sedacích kostí, a tedy minimální šířce sedla.
- 7 Vypočítejte šířku sedla (viz kapitola 6.5.4.4).

6.5.4.5 Výpočet šířky sedla

V závislosti na poloze přičtete k minimální šířce sedla následující hodnotu.

Poloha na jízdním kole Holland	+ 4 cm
Poloha na městském jízdním kole	+ 3 cm
Poloha na trekingovém jízdním kole	+ 2 cm
Poloha na sportovním jízdním kole	+ 1 cm
Triatlon/závodní kolo	+ 0 cm

Tabulka 45: Výpočet šířky sedla

6.5.4.6 Výběr tvrdosti sedla

Sedla se vyrábějí v široké nabídce tvrdostí a musí být přizpůsobena způsobu použití Pedelec:

- Pedelec, který se používá hlavně na dojíždění do práce nebo školy v džínách, musí být vybaven měkkým sedlem.
- Pedelec, který se používá hlavně pro sportovní jízdu v polstrovaných cyklistických šortkách, musí mít tvrdé sedlo.

Pokud stupeň tvrdosti nevyhovuje, je třeba vybrat jiné sedlo.

6.5.4.7 Nastavení tvrdosti sedla

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

U sedel se vzduchovým polštářem se tvrdost sedla nastavuje individuálně ventilkem pod sedlem.

měkké	3× zdvih hustilky
střední	5× zdvih hustilky
tvrdé	10× zdvih hustilky

Tabulka 46: Nastavení sedla se vzduchovým polštářem VELO

6.5.4.8 Vyrovnání sedla

- ▶ Vyrovnajte sedlo ve směru jízdy. Nastavte špičku sedla podle horní trubky.



Obr. 105: Vyrovnání sedla ve směru jízdy

6.5.4.9 Vyrovnání sedla s odpruženou sedlovkou eightpins

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Vyrovnajte sedlo ve směru jízdy. Nastavte špičku sedla podle horní trubky.
- 2 Utáhněte osu sedlovky momentovým klíčem na 8 Nm.

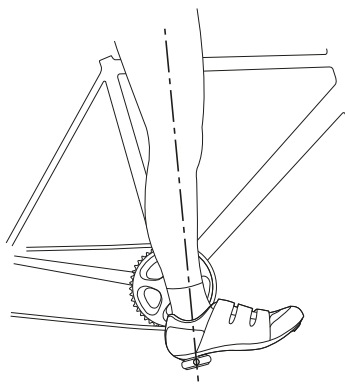


Obr. 106: Utážení osy sedlovky

6.5.4.10 Nastavení výšky sedla

- ✓ Chcete-li bezpečně určit výšku sedla,
 - postavte Pedelec ke stěně, aby se o ni mohl jezdec opřít, nebo
 - požádejte druhou osobu, aby vám Pedelec pevně podržela.
- 1 Nastavte přibližně výšku sedla podle vzorce pro výpočet výšky sedla:

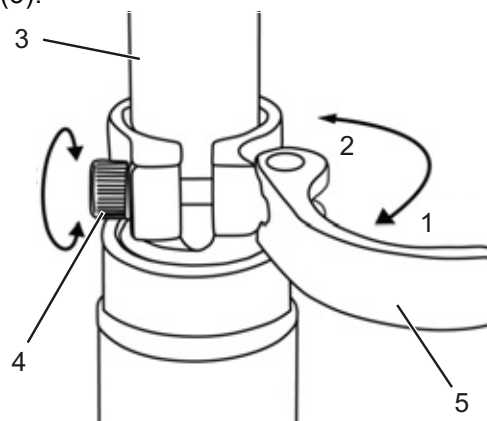
$$\text{Výška sedla (SH)} = \text{vnitřní délka nohy (I)} \times 0,9$$
- 2 Nasedněte na kolo.
- 3 Položte patu na pedál a napněte nohu tak, aby se pedál nacházel v nejnižší poloze. Kleno by se nyní mělo protlačit.



Obr. 107: Metoda podpatku

- 4 Vyzkoušejte jízdu.
 - ⇒ Jezdec sedí na sedle rovně v optimální výšce.
 - Pokud se pánev při šlapání naklání doprava a doleva, je sedlo příliš vysoko.
 - Jestliže se po několika kilometrech jízdy projeví bolesti kolen, je sedlo příliš nízko.
 - ⇒ V případě potřeby upravte sedlovku podle svých potřeb. Nastavte výšku sedla pomocí rychloupínače.
- 5 Při změně výšky sedla otevřete rychloupínák sedlovky (1).

K tomu účelu otevřete upínací páku směrem od sedlovky (3).



Obr. 108: Otevření rychloupínáků sedlovky

- 6 Sedlovku nastavte do požadované výšky.

POZOR

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. 109: Detail sedlovky, příklad značky minimální hloubky zasunutí

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

6.5.4.11 Nastavení výšky sedla dálkovým ovládáním

Pro nastavení výšky sedla použijte vzorec:

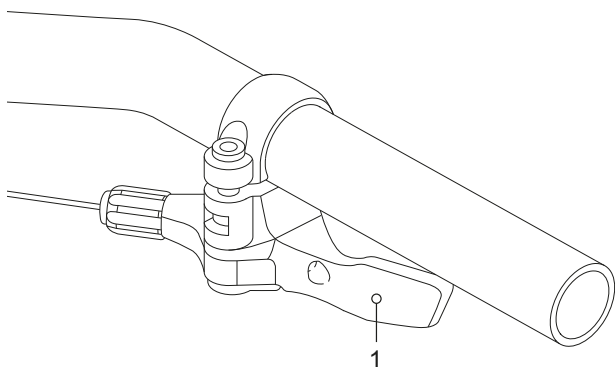
$$\text{Výška sedla (SH)} = \text{vnitřní délka nohy (I)} \times 0,9$$

Upozornění

Pokud nelze dosáhnout požadované výšky sedla, je třeba zasunout sedlovku do sedlové trubky. Při zasunutí sedlovky musí být upravena délka bovdenu sedlovky v rámu až k dálkovému ovládání. Pokud to není možné, obraťte se na specializovaného prodejce.

Snížení sedla

- 1 Sedněte si na sedlo.
- 2 Stiskněte ovládací páčku dálkového ovladače.
⇒ Sedlovka se pustí dolů.
- 3 Po dosažení požadované výšky sedla uvolněte páčku dálkového ovládání.



Obr. 110: Ovládací páčka dálkového ovládání (1)

Zdvižení sedla

- 1 Odlehčete sedlo.
- 2 Stiskněte ovládací páčku dálkového ovladače.
⇒ Sedlovka se zdvihne.
- 3 Po dosažení požadované výšky sedla uvolněte páčku dálkového ovládání.

6.5.4.12 Nastavení polohy sedla

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.

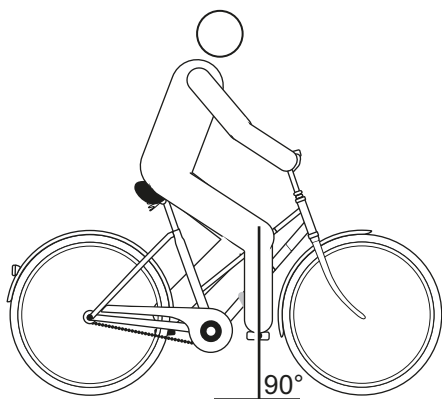
- ✓ Řídítka se směřjí nastavovat pouze v klidu.
- ✓ Při nastavení polohy sedla buď
 - postavte Pedelec ke stěně, aby se o ni mohl jezdec opřít, nebo
 - požádejte druhou osobu, aby vám Pedelec pevně podržela.
- ✓ Sedlo posouvejte jen v přípustném rozsahu (značka na zadní vidlici).

1 Nasedněte na Pedelec.

2 Pedály nohama nastavte do vodorovné polohy.

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

- ▶ Pokud se olovnice nachází za pedálem, posuňte sedlo více dopředu.
- ▶ Pokud se olovnice nachází před pedálem, posuňte sedlo více dozadu.



Obr. 111: Měření olovnicí od česky

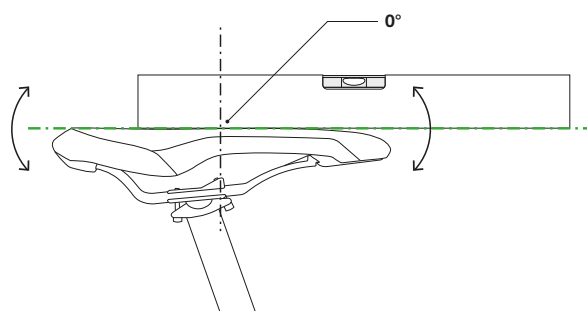
3 Povolte příslušné šrouby, proveďte seřízení a utáhněte svěrné šrouby sedla maximálním utahovacím momentem.

6.5.4.13 Nastavení sklonu sedla

Zajištění optimálního posedu vyžaduje přizpůsobení sklonu sedla výšce posedu, poloze sedla a řídítek, jakož i tvaru sedla. Tím se dosáhne optimální jízdní polohy.

Vodorovná poloha sedla zabraňuje, aby jezdec klouzal dopředu nebo dozadu. Tímto způsobem předejdete problémům se sedadlem. V jakékoli jiné poloze může špička sedla nepříjemně tlačit v oblasti genitálií. Doporučujeme dále, aby střed sedla byl přesně rovný. V takovém případě sedíte sedacími kostmi na široké zadní části sedla.

- 1 Sklon sedla nastavte do vodorovné polohy.
- 2 Střed sedadla nastavte přesně do vodorovné polohy.



Obr. 112: Sedlo musí mít uprostřed sklon 0°

⇒ Jezdec sedí v sedle pohodlně a neklouže dopředu ani dozadu.

3 Pokud má jezdec tendenci klouzat dopředu nebo sedět na úzké části sedla, nastavte jízdní polohu (viz kapitola 6.6.2.3) nebo sedlo sklopte poněkud dozadu.

6.5.4.14 Kontrola tuhosti sedla

- ▶ Po nastavení sedla zkontrolujte jeho tuhost (viz kapitola 7.5.13).

6.5.5 Řídítka

6.5.5.1 Výměna řídítek

Není zahrnuto do ceny

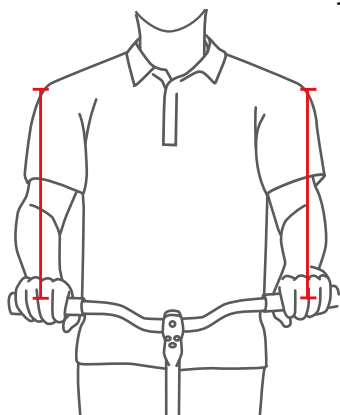


Řídítka jsou součásti, které lze vyměnit po schválení výrobcem vozidla nebo dílů. Řídítka lze vyměnit, pokud není třeba měnit napnutí a/ nebo délku lanka. V rozsahu původní délka lanka je dovoleno změnit jízdní polohu. Kromě toho se výrazně mění rozložení zátěže na Pedelec, což může kriticky ovlivnit řízení

- Zkontrolujte šířku řídítek a polohu rukou.
- V případě potřeby nechejte řídítka vyměnit specializovaným prodejcem.

6.5.5.2 Nastavení šířky řídítek

Šířka řídítek by měla odpovídat alespoň šířce ramen. Měří se vzdálenost mezi středy dlaní.

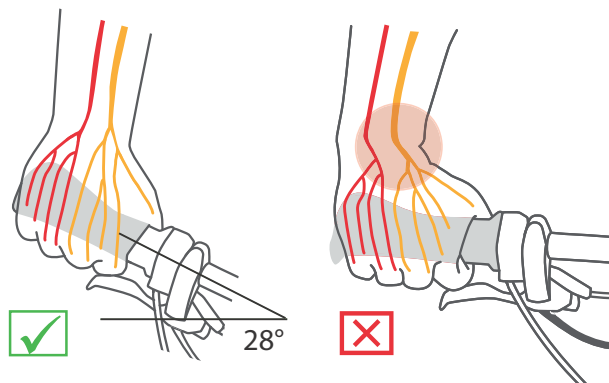


Obr. 113: Zjištění optimální šířky řídítek

Čím širší jsou řídítka, tím větší kontrolu nabízejí, ale rovněž vyžadují větší opěrnou sílu. Zejména u zatížených cestovních kol jsou širší řídítka vhodnější z hlediska zajištění bezpečnosti jízdy.

6.5.5.3 Nastavení polohy rukou

Ruka optimálně spočívá na řídítkách, když jsou předloktí a ruka v přímé linii, tj. zápěstí není ohnuté. Nervy by měly mít rovný průběh, a tedy bez působení bolesti.



Obr. 114: Průběh nervů v případě zakřivených a rovných řídítek

Čím užší jsou ramena, tím větší by mělo být ohnutí řídítek (max. 28°).

Rovná řídítka jsou vhodná pro sportovní kola (např. MTB). Podporují přímé řízení, ale vyvolávají tlakové špičky a vyššímu namáhání svalů paží a ramen.

6.5.5.4 Nastavení řídítek

Řídítka a jejich nastavení určují polohu, v jaké jezdec sedí na Pedelec.

- 1 Po volbě jízdni polohy (viz kapitola 6.6.2.1) určete sklon horní části těla a úhel horní části paží.
- 2 Při nastavování řídítek předepněte zádové svaly. Pouze při předpětí zádových a břišních svalů může být páteř stabilizována a chráněna před přetížením. Pasivní svaly nemohou plnit tuto důležitou funkci.
- 3 Nastavte požadovanou polohu řídítek nastavením výšky a úhlu představce (viz kapitola 6.6.6).
- 4 Po nastavení řídítek znovu zkontrolujte výšku sedla a jízdni polohu. Je možné, že se poloha pánve na sedle změnila vlivem nastavení řídítek. To může mít značný vliv na polohu kyčelního kloubu v důsledku naklonění pánve a zkrátit použitelnou délku nohy v sedlové opoře až o 3 cm.
- 5 V případě potřeby upravte výšku sedla a jízdni polohu.

6.5.6 Představec

6.5.6.1 Výměna představce

Není zahrnuto do ceny

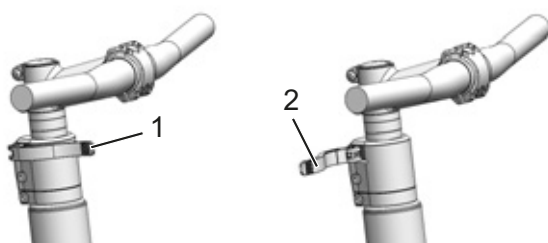


Jednotky řídítka - představec jsou součásti, které lze vyměnit po schválení výrobcem vozidla nebo dílů. Pokud není třeba měnit napětí a/nebo délku kabelu, lze představec vyměnit. V rozsahu původní délka lanka je dovoleno změnit jízdní polohu. Kromě toho se výrazně mění rozložení zátěže na Pedelec, což může kriticky ovlivnit řízení

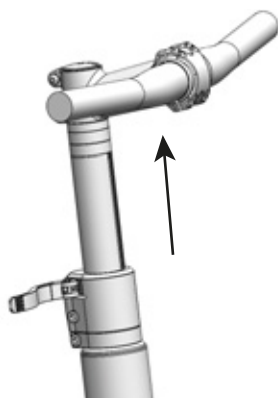
6.5.6.2 Nastavení výšky řídítek rychloupínákem

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Otevřete upínací páku na představci.



Obr. 115: Zavřená (1) a otevřená (2) upínací páka na představci, příklad All Up



Obr. 116: Pojistnou páku vytáhněte nahoru, příklad All Up

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

6.5.6.3 Kontrola tuhosti představce

- ▶ Po nastavení sedla pevně držte řídítka. Celou vahou těla se opřete o řídítka.
- ⇒ Řídítka zůstanou stabilní ve své poloze.

6.5.6.4 Nastavení upínací síly rychloupínáku



Pád způsobený nesprávným nastavením upínací síly

Příliš vysoká upínací síla poškodí rychloupínák. 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 (např. kladivo nebo kleště) k upevnění rychloupínáku.

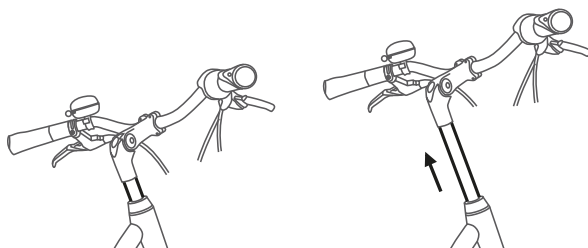
Není-li možné *upínací páku řídítek* stlačit až do koncové polohy, povolte *rýhovanou matici*.

- ▶ Jestliže upínací síla *upínací páky sedlovky* není dostatečná, utáhněte *rýhovanou matici*.
- ▶ Pokud nelze nastavit upínací sílu, obraťte se na specializovaného prodejce.

6.5.6.5 Nastavení sloupkového představce

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Sloupkový představec se skládá z představce a sloupku, které tvoří pevný díl upnutý v trubce řízení. Představec a sloupek lze vyměnit pouze dohromady.



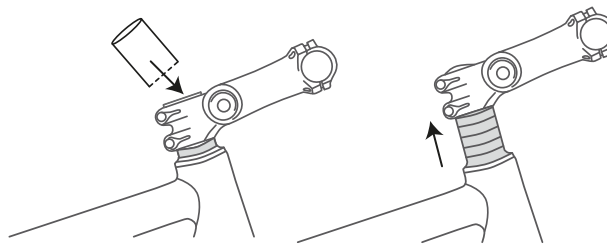
Obr. 117: Nastavení výšky sloupkového představce

- 1 Povolte šroub.
- 2 Vytáhněte sloupkový představec.
- 3 Utáhněte šroub.

6.5.6.6 Nastavení představce Ahead

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Představec Ahead je upevněn přímo k trubce řízení, která vyčnívá nad rám.



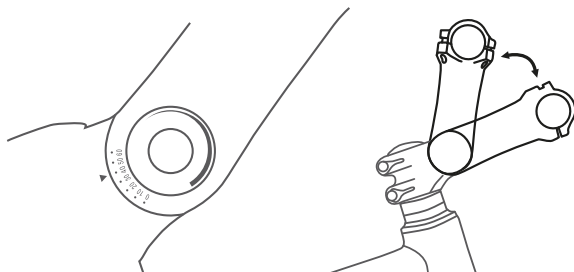
Obr. 118: Nastavte představec Ahead do vyšší polohy distančními kroužky

Ve výrobě se výška řídítek jednorázově nastaví distančními kroužky. Přechýlající trubka řízení se poté odřízne. Představec řídítek poté již nelze nastavit výše, ale pouze o něco níže.

6.5.6.7 Nastavení úhlově nastavitelného představce

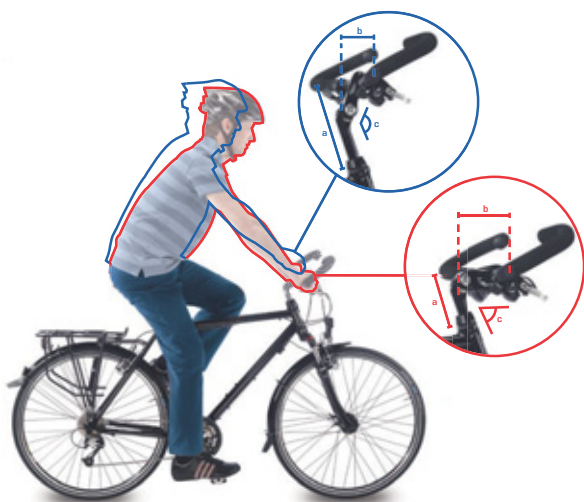
Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Úhlově nastavitelné představce jsou k dispozici v různých délkách pro sloupkové představce a představce Ahead.



Obr. 119: Různá provedení úhlově nastavitelného představce

Nastavením úhlu představce (c) se změní jak vzdálenost horní části těla od řídicích (b), tak výška řídicích (a).



Obr. 120: Poloha u městského (modrá) a trekkingového kola (červená) při změně úhlu

6.5.7 Rukojeti

6.5.7.1 Výměna rukojetí

Není zahrnuto do ceny



Rukojeti se šroubovými svorkami jsou součástí, které lze vyměnit bez schválení.

Pokud se projeví bolest nebo necitlivost ukazováku, prostředníku nebo palce, může být příčinou příliš velký tlak na výstup z karpálního tunelu. Při delších cestách to může vést k rostoucí únavě rukou a stále obtížnějšímu udržování správné polohy rukou.

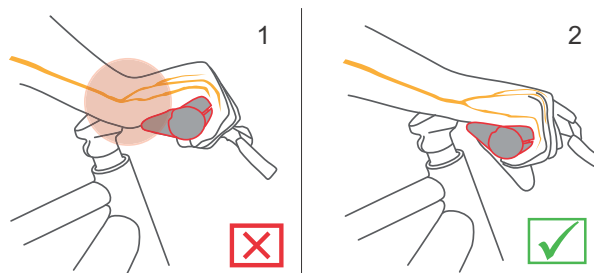
Díky ergonomicky tvarovaným pákám spočívá dlaň na anatomicky tvarované rukojeti. Větší styková plocha znamená lepší rozložení tlaku. Nervi a cévy již nejsou stlačeny uvnitř karpálního tunelu.

Kromě toho je ruka podepřena ve správné poloze tak, aby se již nemohla ohnout.

Pokud jsou namontované rukojeti nepohodlné nebo způsobují bolest či znecitlivění ukazováku, prostředníku nebo palce, měly by se používat ergonomické rukojeti, Bar ends nebo vícepolohová řídítka.

6.5.7.2 Nastavení ergonomických rukojetí

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



Obr. 121: Nesprávná (1) a správná (2) poloha rukojeti



- 1 Povolte svěrný šroub rukojeti.
 - 2 Otočte rukojeť do správné polohy.
 - 3 Utáhněte svěrný šroub rukojeti uvedeným utahovacím momentem.
- ⇒ Rukojeti jsou pevně utaženy.
 - ⇒ Stahovací síla rukojetí je nejméně 100 N na jízdním kole Holland, městském a trekingovém jízdním kole a nejméně 200 N v poloze Sport.

6.5.7.3 Kontrola pevnosti řídítek

► Viz kapitola [7.5.12](#).

6.5.8 Plášt'

6.5.8.1 Nastavení tlaku

Správný tlak vzduchu v pláštích závisí především na jejich zatížení. Zatížení je určeno vlastní hmotností Pedelec, hmotností jezdce a hmotností zavazadla.

Na rozdíl od automobilu má hmotnost Pedelec na celkovou hmotnost malý vliv. Osobní preference nízkého valivého odporu nebo vysokého komfortu odpružení se navíc značně liší.

Pravidlo zní:

- Čím vyšší je tlak v plášti, tím nižší je valivý odpor, opotřebení a náchylnost k propíchnutí.
- Čím nižší je tlak v plášti, tím vyšší je komfort a přilnavost pneumatiky.

Pro Pedelec používaný na silnici platí, že čím vyšší je tlak, tím nižší je valivý odpor pláště. Při vysokém tlaku dojde také s menší pravděpodobností k proražení pláště. Trvale příliš nízký tlak vzduchu často vede k předčasnému opotřebení pláště. Typickým důsledkem je prasknutí bočnice. Dochází rovněž ke zbytečně vysokému oděru.

Na druhou stranu plášt' s nízkým tlakem vzduchu dokáže lépe absorbovat nárazy při jízdě.

Široké pláště se obvykle používají s nižším tlakem vzduchu. Nabízejí možnost využít nižšího tlaku vzduchu, aniž by došlo k závažným nevýhodám v oblasti valivého odporu, ochrany proti průrazu a opotřebení.

- ✓ Nikdy nepřekračujte minimální a maximální tlak uvedený na plášti.

1 Nahustěte pláště na doporučený tlak.

Šířka pláště	Tlak (v barech) pro tělesnou hmotnost		
	asi 60 kg	asi 80 kg	asi 110 kg
25 mm	6,0	7,0	8,0
28 mm	5,5	6,5	7,5
32 mm	4,5	5,5	6,5
37 mm	4,0	5,0	6,0
40 mm	3,5	4,5	6,0
47 mm	3,0	4,0	5,0
50 mm	2,5	4,0	5,0
55 mm	2,0	3,0	4,0
60 mm	2,0	3,0	4,0

Tabulka 47: Doporučený tlak SCHWALBE

2 Vizually zkontrolujte pláště.



Obr. 122: Správný tlak. Plášt' se působením hmotnosti těla téměř nezdeformuje



Obr. 123: Příliš nízký tlak

6.5.8.2 Výměna pláštěů

Není zahrnuto do ceny



Pláště jsou součásti, které lze vyměnit po schválení výrobcem vozidla nebo dílů.

Jiná oblast použití, vyšší hmotnost, vyšší ochrana proti proražení, vyšší akcelerace a dynamičtější projíždění zatáček vyžadují použití jiných pláštěů.

Je možné použít všechny pláště, které

- jsou schváleny pro použití na elektrokole,
- splňují rozměry ETRTO,
- vyznačují se alespoň stejnou nosností a
- a srovnatelnou ochranou proti proražení.

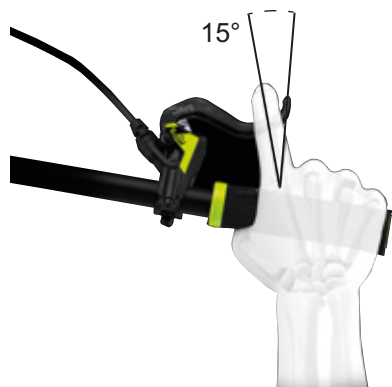
6.5.9 Brzda

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

6.5.9.1 Změna polohy brzdové páky

Správná poloha brzdové páky zabraňuje nadměrnému namáhání zápěstí. Kromě toho lze brzdu používat bez problémů, aniž by bylo nutné měnit polohu páky nebo ji uvolňovat.

- ✓ Pro přesné dávkování brzdné síly ovládejte ruční brzdu třetím článkem prstu.
 - ✓ Pro jezdce na Pedelec, kteří brzdí prostředníčkem nebo dvěma prsty, se používá nastavení pro prostředníček.
- 1 Položte ruku na páku tak, aby vnější hrana ruky ležela v jedné rovině s koncem řídítek.
 - 2 Natáhněte ukazováček (cca 15°).



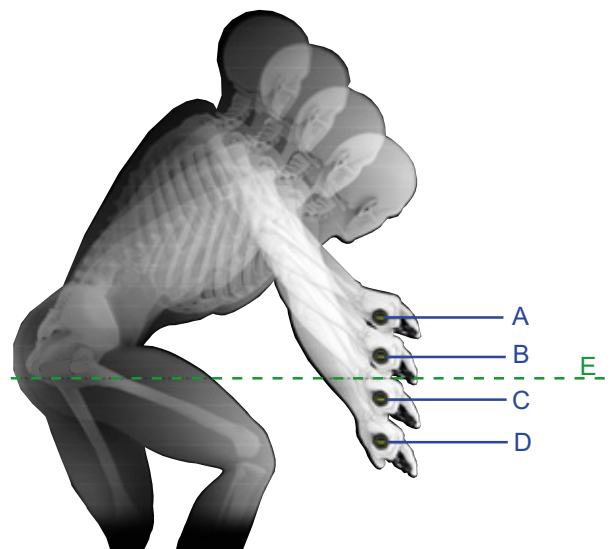
Obr. 124: Poloha brzdové páky

- 3 Posouvejte ruční brzdu směrem, dokud se třetí článek prstu nedosáhne na prohnutí ruční brzdy.

6.5.9.2 Změna úhel sklonu ruční brzdy

Nervy procházející karpálním tunelem jsou spojeny s palcem, ukazovákem a prostředníčkem. Pokud je úhel brzdy příliš tupý nebo příliš ostrý, zápěstí se musí ohnout a dojde ke zúžení karpálního tunelu. To může způsobit necitlivost a brnění palce, ukazováku a prostředníčku.

- 1 Chcete-li určit sklon řídítek, vypočítejte rozdíl mezi výškou řídítek a výškou sedla.



Obr. 125: Příklad 4 různých výšek řídítek (A, B, C a D) a výšky sedla (E)

Výpočet	Převýšení řídítek [mm]
A – E	>10
B – E	0 ... +10
C – E	0 ... -10
D – E	<-10

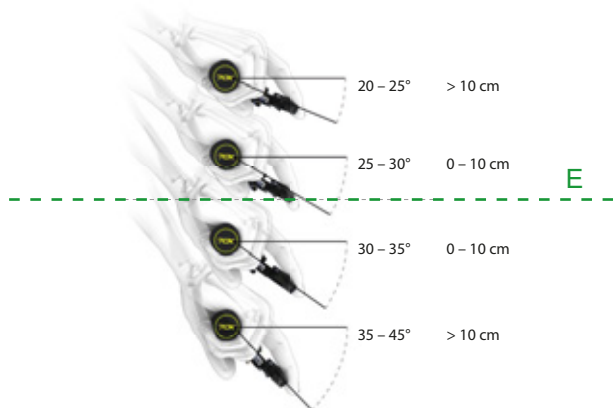
Tabulka 48: Příklady výpočtu převýšení řídítek

Nastavte úhel sklonu ruční brzdy tak, aby odpovídal prodloužené linii předloktí.

2 Nastavte úhel sklonu brzdy podle tabulky.

Převýšení řídítek(mm)	Úhel sklonu brzdy
>10	20° ... 25°
0 ... 10	25° ... 30°
0 ... -10	30° ... 35°
< -10	35° ... 45°

Obr. 126: Úhel sklonu brzdy



6.5.9.3 Zjištění vzdáleností pák

- 1 Určete velikost ruky pomocí šablony šířky úchopu.
- 2 V závislosti na velikosti ruky upravte šířku úchopu v místě bodu záběru.



Obr. 127: Polohování ruční brzdy

Velikost ruky	Šířka úchopu (cm)
S	2
M	3
L	4

6.5.9.4 Šířka úchopu ruční brzdy SHIMANO ST-EF41

Platí pouze pro Pedelec s ruční brzdou:

BL-M4100

BL-M7100

BL-M8100

BL-MT200

BL-MT201

BL-MT400

BL-MT401

BL-MT402

BL-T6000

GRX ST-RX600

M7100

M8100

RS785

Polohu ruční brzdy lze přizpůsobit jezdcí na Pedelec.

► Kontaktujte specializovaného prodejce.

6.5.9.5 Výměna brzd

Není zahrnuto do ceny



Díly brzd smějí být nahrazeny pouze originálními díly.

U brzdových destiček kotoučových brzd lze optimální směs destiček přizpůsobit zkušenostem jezdce a povrchu.

6.5.9.6 Zajíždění brzdových destiček

Kotoučové brzdy potřebují určitou dobu k zabrzdění. Brzdná síla se v průběhu doby zvyšuje. Brzdná síla se během brzdění zvyšuje. To platí i po výměně brzdových destiček nebo brzdových kotoučů.

- 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.

6.5.10 Řazení převodů

Nastavte polohu řadicí páčky podle potřeb jezdce.

- 1 Povolte upevňovací šroub.
- 2 Přesuňte ovládací jednotku nebo řadicí páčku do polohy, v níž může jezdec ovládací jednotku nebo řadicí páčku ovládat palcem a/nebo ukazovákem. V žádném případě nesmí řadicí páčka omezovat použití ruční brzdy.
- 3 Utáhněte upevňovací šroub.



6.5.10.1 Výměna řazení

Není zahrnuto do ceny

Všechny díly řazení (přehazovačka, řadicí páčka, otočné řazení, ovládací lanka a pouzdra) smějí být vyměněny, pokud:

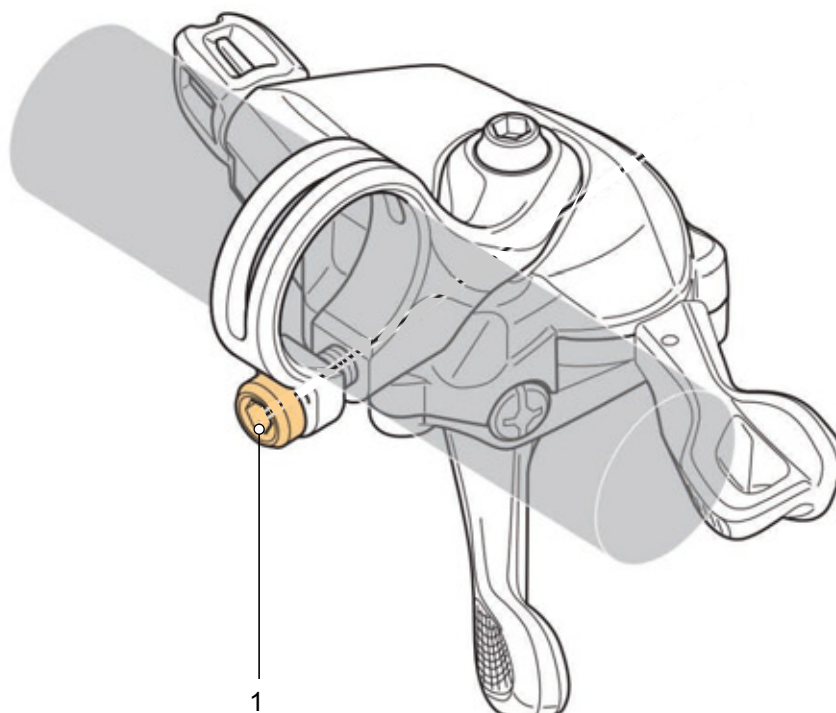
- všechny díly řazení odpovídají počtu převodů
- všechny díly řazení jsou vzájemně kompatibilní.

Změna elektronického řazení na mechanické je dovolené.

Změna mechanického řazení na elektronické je zakázané.

6.5.10.2 Nastavení řadicí páčky SHIMANO

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



Obr. 128: Umístění upevňovacího šroubu řadicí páčky SHIMANO (1)

6.5.11 Odpružení



Všechny součásti odpružení (pevná a odpružená vidlice i tlumič zadního odpružení) jsou součásti, které lze vyměnit po schválení výrobcem vozidla nebo dílů.

Přizpůsobení odpružení vidlice a tlumiče zadního odpružení Pedelec se provádí v závislosti na hmotnosti jezdce až v šesti krocích.

- Dodržujte pořadí jednotlivých činností při přizpůsobení.

Pořadí	Přizpůsobení	Kapitola	Pouze pro Pedelec s díly	
			Odpružená vidlice	Tlumič zadního odpružení
1	Nastavení odpružené vidlice SAG	6.5.12	x	
2	Nastavení tlumiče zadního odpružení SAG			x
3	Nastavení tlumiče odskoku odpružené vidlice	6.5.13	x	
4	Nastavení tlumiče odskoku zadního odpružení			x
5	Nastavení tlumiče komprese zadního odpružení			x
6	Za jízdy se tlumič komprese vidlice přizpůsobuje terénu	6.20		

Tabulka 49: Nastavení pružení

6.5.12 SAG vidlice



Pád způsobený nesprávným nastavením odpružení

Nesprávně nastavené odpružení může způsobit poškození vidlice a obtíže při řízení. V důsledku toho může dojít k pádu a zranění.

- Ve vidlici se vzduchovým pružením musí být vždy vzduch.
- Pedelec používejte pouze v případě, pokud je odpružená vidlice seřízena podle hmotnosti jezdce.

Nastavení podstatně změní jízdní chování. Na nastavení je třeba si zvyknout na zkušebních jízdách, aby nedošlo k pádu.

SAG závisí na poloze a hmotnosti jezdce a měl by činit v závislosti na použití Pedelec a preferencích 10 až 30 % maximálního zdvihu vidlice.

Vyšší SAG (20 % až 30 %)

Vyšší SAG zvýší citlivost vůči nerovnostem. Dojde k silnému pohybu pružiny. Vyšší citlivost vůči nerovnostem zajistí komfortní chování při jízdě a u Pedelec se používá s delší dráhou propružení.

Nižší SAG (10 % až 20 %)

Nižší SAG sníží citlivost vůči nerovnostem. Dojde k menšímu pohybu pružiny. Nižší citlivost vůči nerovnostem vede k tužšímu, efektivnímu chování při jízdě a zpravidla se u Pedelec použije s kratší dráhou propružení.

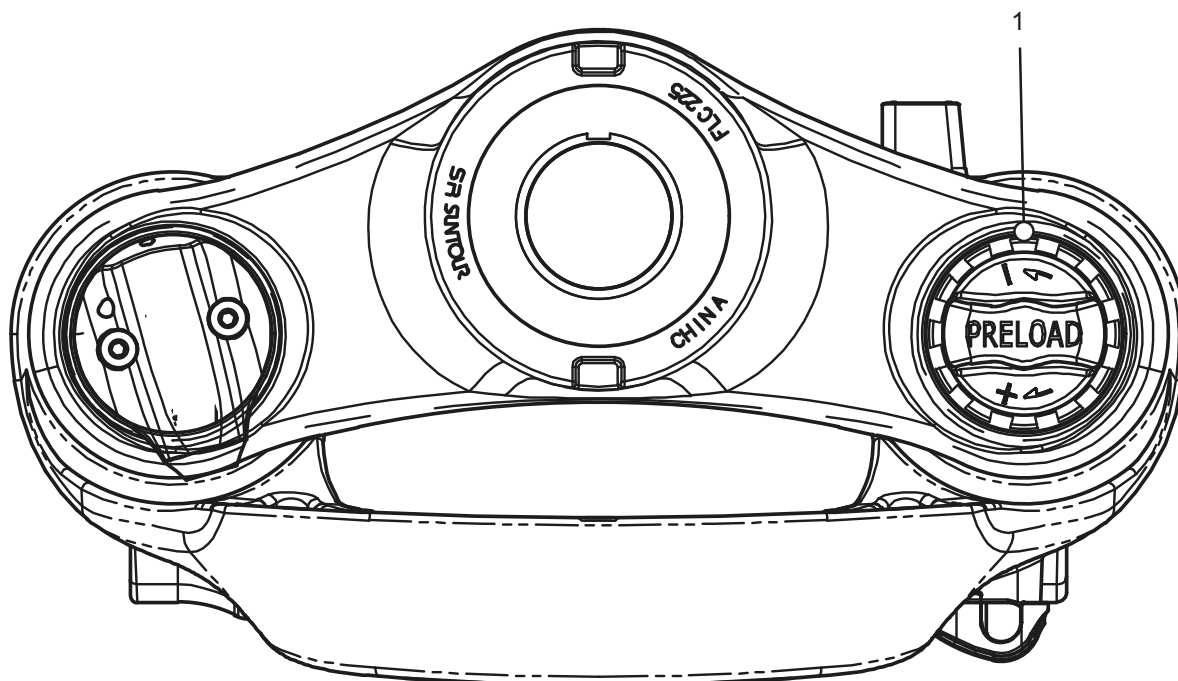
Přizpůsobení, které je zde popisováno, představuje pouze základní nastavení. Jezdec by si měl základní nastavení upravit podle terénu a svých preferencí.

Je vhodné si hodnoty základního nastavení poznamenat. Tyto hodnoty mohou jako výchozí bod sloužit pro pozdější, optimalizovaná nastavení a zabezpečení vůči neúmyslným změnám.

6.5.12.1 Nastavení ocelové pružiny vidlice SR SUNTOUR

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 **Nastavovací kolečko SAG (1)** se nachází pod plastovou krytkou na korunce. Odstraňte plastovou krytku.



Obr. 129: Nastavovací kolečko SAG (1) na korunce odpružené vidlice

- ▶ **Nastavovacím kolečkem SAG** otáčejte ve směru hodinových ručiček ke zvýšení předpětí pružiny.
 - ▶ **Nastavovacím kolečkem SAG** otáčejte proti směru hodinových ručiček ke snížení předpětí pružiny.
- ⇒ Optimálního nastavení je dosaženo, jestliže noha odpružené vidlice se při hmotnosti jezdce stlačí o 3 mm.
- 3 Po nastavení na korunku zase umístěte plastovou krytku.

6.5.12.2 Nastavení vzduchového odpružení vidlice SR SUNTOUR

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- **Vzduchový ventil** se nachází pod **čepičkou vzduchového ventilu** na korunce.
Odšroubujte **čepičku vzduchového ventilu**.



Obr. 130: Různé šroubovací krytky

- 1 Na **vzduchový ventil** našroubujte vysokotlakou hustilku.
- 2 Nahustěte vidlici se vzduchovým pružením na požadovaný tlak. Dodržujte hodnoty uvedené v tabulce plicích tlaků SR SUNTOUR. Nikdy nepřekračujte doporučený maximální plicí tlak vzduchu.

Doporučený tlak vzduchu (psi)						
Hmotnost těla	AION35 Mobie 45	Axon34 XCR34 XCR32	Mobie 45	NCX	XCR24	XCM-Jr.
<55 kg	35 ... 50	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55	40 ... 55
55 ... 65 kg	50 ... 60	55 ... 65	55 ... 65	55 ... 65	-	-
65 ... 75 kg	60 ... 70	65 ... 75	65 ... 75	65 ... 75	-	-
85 ... 95 kg	85 ... 100	85 ... 100	85 ... 100	85 ... 95	-	-
>100 kg	+105	+100	+100	+100	-	-
Maximální tlak vzduchu	120	145	130	180	100	100

Tabulka 50: Tabulka plicího tlaku pro vidlice se vzduchovým pružením SR SUNTOUR

- 3 Odstraňte vysokotlakou hustilku.
- 4 Změřte vzdálenost mezi korunkou a prachovkou. Tato vzdálenost představuje celkový zdvih vidlice.
- 5 Posuňte přechodně upevněnou kabelovou sponu směrem dolů k prachovce.
- 6 Na jízdu na kole používejte normální oděv (včetně zavazadla).
- 7 Zaujměte normální jízdní polohu na Pedelec a opřete se (např. o stěnu nebo o strom).
- 8 Sesedněte z Pedelec, aniž by došlo ke stlačení.
- 9 Změřte vzdálenost mezi prachovkou a změřte kabelovou sponu.
⇒ Naměřený rozměr je SAG. Doporučená hodnota by měla činit 15 % (tvrdé nastavení) až 30 % (měkké nastavení) celkového zdvihu vidlice.
- 10 Zvyšte nebo snižte tlak vzduchu, dokud nebude dosaženo požadovaného SAG.
- 11 Je-li SAG správné, zašroubujte **čepičku vzduchového ventilu** ve směru hodinových ručiček.
- 12 Není-li možné dosáhnout požadovaného SAG, musí být provedeno interní nastavení. Kontaktujte specializovaného prodejce.

6.5.13 Tlumení odskoku vidlice

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Tlumení odskoku odpružené vidlice a tlumič zadního odpružení určuje rychlost, s jakou se tlumič po zatížení úplně roztáhne. Tlumení odskoku řídí rychlost vysunutí a roztažení odpružené vidlice, což zase má vliv na trakci a kontrolu.

Tlumení odskoku můžete přizpůsobit hmotnosti těla jezdce, tuhosti pružin a dráze propružení, jakož i terénu a preferencím jezdce.

Jestliže se zvýší tlak vzduchu nebo tuhost pružin, zvýší se také rychlost vysunutí a roztažení.

K docílení optimálního nastavení musíte eventuálně zvýšit tlumení odskoku, jestliže se zvýší tlak vzduchu nebo tuhost pružiny.

U optimálního nastavení vidlice se tlumič roztáhne s kontrolovanou rychlostí. Kolo zůstane při přejezdu nerovností v kontaktu s terénem (modrá čára).

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



Obr. 131: Optimální chování vidlice při jízdě

6.5.13.1 Nastavení tlumení odskoku vidlice SR SUNTOUR

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



1

Obr. 132: Příklad šroubu odskoku SR SUNTOUR (1)

- ✓ SAG vidlice je nastaven.
 - 1 Šroub odskoku otočte ve směru hodinových ručiček až na doraz do zavřené polohy.
 - 2 **Šroubem odskoku Suntour** lehce otáčejte proti směru hodinových ručiček.
- ⇒ Nastavte tlumení odskoku tak, aby se vidlice rychle roztáhla, avšak bez propružení nadoraz nahore.
Při propružení nadoraz se vidlice roztáhne příliš rychle a okamžitě přejde do klidu při plném roztažení. Přitom je slyšet a cítit mírný náraz.

6.5.14 Osvětlení

Příklad 1

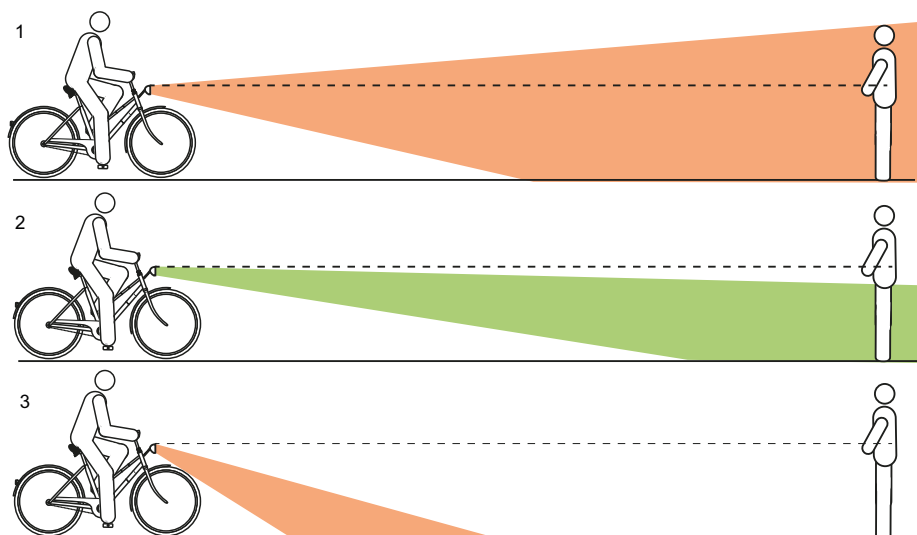
Pokud je světlomet nastaven příliš vysoko, oslňuje protijedoucí vozidla. To může způsobit vážnou či smrtelnou nehodu.

Příklad 2

Správné nastavení předního světlometu brání oslnění protijedoucího vozidla a nikdo nebude ohrožen.

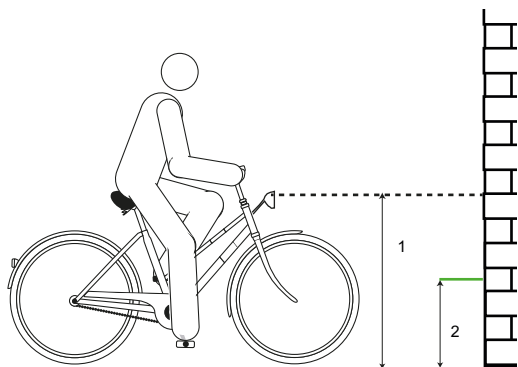
Příklad 3

Je-li přední světlomet nastaven příliš nízko, není osvětlená plocha optimální a výhled ve tmě se zkracuje.



Obr. 133: Světlo nastavené příliš vysoko (1), správně (2) a příliš nízko (3)

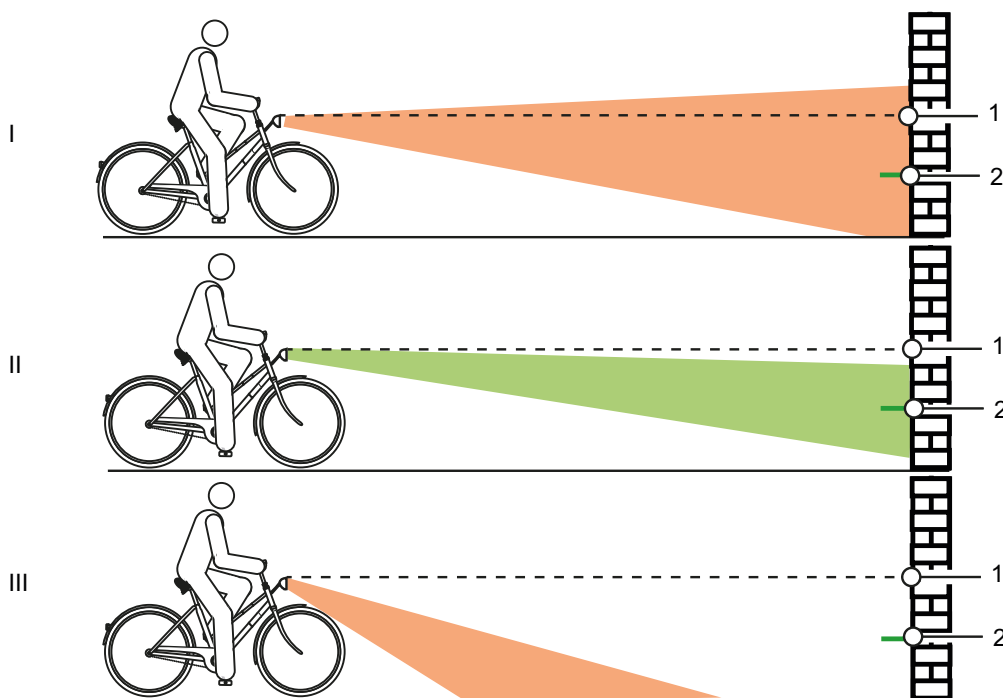
6.5.14.1 Nastavení světlometu



Obr. 134: Rozměry na zdi

- 1 Postavte Pedelec přední částí ke zdi.
- 2 Křídou vyznačte na stěně výšku světlometu (1).
- 3 Křídou vyznačte na stěně poloviční výšku světlometu (2).

- 4 Umístěte Pedelec do vzdálenosti 5 m od zdi.
- 5 Postavte Pedelec rovně.
- 6 Držte říditka rovně oběma rukama. Nepoužívejte boční stojánek.
- 7 Zapněte osvětlení.



Obr. 135: Světlo nastavené příliš vysoko (1), správně (2) a příliš nízko (3)

- 8 Zkontrolujte polohu světelného kužele.
 - ▶ (I) Pokud se horní okraj světelného kužele nachází nad značkou výšky světlometu (1), osvětlení oslepuje. Světlo musí být nastaveno níže.
 - ▶ Jestliže střed světelného kužele dopadá na značku poloviční výšky světlometu (2) nebo mírně pod ní, je osvětlení nastaveno optimálně.
 - ▶ Dopadá-li světelný kužel před stěnu, nastavte reflektor výše.

6.5.15 Palubní počítač



Pád zaviněný nepozorností

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

- ▶ Za žádných okolností se nerozptylujte pohledem na palubní počítač.
- ▶ Pokud se na palubním počítači objevují hodnoty, které přesahují úroveň podpory, Pedelec odstavte. Data zadávejte pouze při přerušení jízdy.

Upozornění

- ▶ Palubní počítač nepoužívejte jako rukojeť. Pokud budete Pedelec zvedat za palubní počítač, může dojít k jeho nezvratnému poškození.

6.5.15.1 Zapnutí palubního počítače

- ✓ V Pedelec je vložen dostatečně nabitý akumulátor.
- ✓ Akumulátor je upevněn. Klíč je vytažen.
- ▶ **Vypínač (palubní počítač)** tiskněte po dobu alespoň 1 sekundy.
- ⇒ Systém se spustí. Objeví se HLAVNÍ NABÍDKA DRIVE.



Obr. 136: Displej (1) FIT Remote s LCD

6.5.15.2 Ovládání displeje

Displej se ovládá šesti tlačítky na ovládací jednotce.



Obr. 137: Displej (1) FIT Remote s LCD

Přepínací tlačítko výběru (2) umožňuje

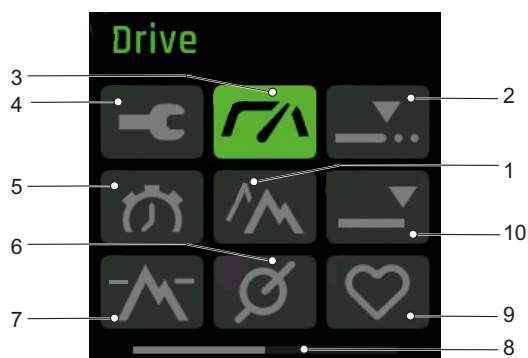
- zobrazovat různé hlavní náhledy tisknutím tlačítka doprava nebo doleva
- a tisknutím podnáhledy.

Tlačítkem Plus (3) a tlačítkem Minus (4) můžete

- vybrat nižší stupně
- a listovat seznamem nahoru a dolů.

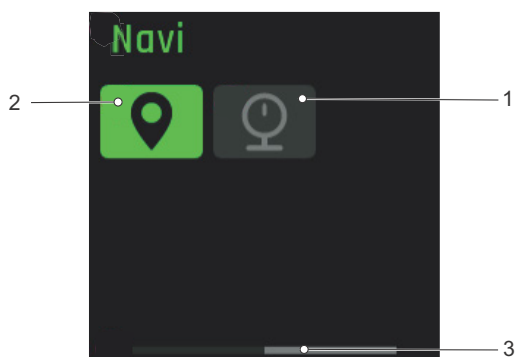
6.5.15.3 NABÍDKA

Přepínací tlačítko výběru (2) umožňuje vyvolávat nabídky.



Obr. 138: Nabídka, strana 1

- 1 NABÍDKA TRIP HEIGHT (viz kapitola 3.4.2.6)
- 2 NABÍDKA TRIP DISTANCE (viz kapitola 3.4.2.4)
- 3 NABÍDKA DRIVE (viz kapitola 3.4.2.2)
- 4 NABÍDKA NASTAVENÍ
- 5 NABÍDKA TRIP TIME (viz kapitola 3.4.2.5)
- 6 NABÍDKA CADENCE (viz kapitola 3.4.2.9)
- 7 NABÍDKA HEIGHT (viz kapitola 3.4.2.8)
- 8 Orientační lišta
- 9 NABÍDKA PULSE
- 10 NABÍDKA TOTAL (viz kapitola 3.4.2.7)



Obr. 139: Nabídka, strana 2

- 1 NABÍDKA PRESSURE
- 2 NABÍDKA NAVI
- 3 Orientační lišta

6.5.15.4 Změna nastavení

- ✓ Pedelec stojí. NABÍDKU NASTAVENÍ nelze vyvolat ani měnit během jízdy.
- ✓ Displej je nasazen a zobrazuje NABÍDKU.
- ▶ **Přepínací tlačítko výběru** tiskněte tak dlouho, až se na poslední straně zobrazí NABÍDKA NASTAVENÍ.

V Nastavení můžete odečítat a měnit veškeré hodnoty důležité pro systém a servis. Nabídku Nastavení mohou změnit další díly a služby.

Nabídka	Podnabídka
Reset Values	→ <Trip Reset>
	→ <Factory Reset>
Localization	→ <Language>
	→ <Time>
	→ <Date>
	→ <Units>
	→ <Time Format>
Connectivity	→ <Connect Komoot>
	→ <Connect Heart Rate Sensor>
My Bike	→ <Assistance>
	→ <Calibration Altitude>
	→ <Auto Backlight>
	→ <Auto Power Off>
	→ <Vibration Feedback>
Charge	→ <Normal Charge>
	→ <Fast Charge>
	→ <Charge to Storage>
	→ <LONG-LIFE Mode>
Errors	
About	

Tabulka 51: Základní struktura nabídky a podnabídky FIT

6.5.15.5 Nastavení jazyka

Nabídky mohou být nastaveny na jazyk dané země.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Localization> <Language>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Všechny nabídky mohou být zobrazeny ve vybraném jazyce.

6.5.15.6 Nastavení času

Umožňuje nastavit čas.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Localization> <Time>.
 - 3 Stisknutím **tlačítka Plus** a **tlačítka Minus** nastavíte aktuální čas pro minuty a hodiny.
 - 4 Stiskněte **přepínací tlačítko výběru**.
- ⇒ Opustíte příslušnou nabídku. Zaznamenaný čas je uložen.
- Nemá-li být čas nastaven, stiskněte CANCEL na displeji.
- ⇒ Opustíte příslušnou nabídku. Zaznamenaný čas není uložen.

6.5.15.7 Nastavení data

Může být nastaveno datum.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Localization> <Date>.
 - 3 Stisknutím **tlačítka Plus** a **tlačítka Minus** nastavíte aktuální datum pro den a měsíc.
 - 4 Stiskněte **přepínací tlačítko výběru**.
- ⇒ Opustíte příslušnou nabídku. Zaznamenané datum je uloženo.
- Nemá-li být datum nastaveno, stiskněte CANCEL na displeji.
- ⇒ Opustíte příslušnou nabídku. Zaznamenané datum není uloženo.

6.5.15.8 Jednotky nastavení

Zobrazené jednotky mohou být zobrazeny v metrickém nebo britském systému. Lze vybrat jednotku následujících veličin:

Veličina	Metrická	Britská
Vzdálenost	km	mi
Rychlost	km/h	mph
Spotřeba energie	Wh/km	Wh/mi
Teplota	°C	°F
Výška nad hladinou moře	m n. m.	ASL

Tabulka 52: Unit

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
- 2 Otevřete <Localization> <Units>.
- 3 Postupujte podle pokynů na displeji.

Všechny hodnoty budou zobrazeny ve vybrané jednotce.

6.5.15.9 Nastavení formátu času

Čas zobrazí ve 12 nebo 24hodinovém formátu.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Localization> <Time Format>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Čas se zobrazí ve vybraném formátu času.

6.5.15.10 Spojení aplikace Komoot

Aplikace Komoot může být spojena se systémem FIT. Více informací na: www.komoot.de/

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Connectivity> <Connect Komoot>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Komoot je spojena se systémem.

6.5.15.11 Spojení snímače tepové frekvence

Různé snímače tepové frekvence mohou být spojeny pomocí funkce Bluetooth®.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Connectivity> <Heart Rate Sensor>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Snímač tepové frekvence je spojen se systémem.

6.5.15.12 Nastavení podpory šlapání

Podpora šlapání může být individuálně upravena. Vybrané nastavení podpory šlapání ovlivňuje stejnou měrou tři stupně ECO, STD a AUTO. U stupně HIGH poskytuje motor vždy plnou podporu.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <My Bike> <Assistance>.
 - 3 **Přepínací tlačítko výběru** provedte požadované nastavení podpory šlapání:
 - Jsou-li všechny sloupce v ukazateli černé, je nastavena maximální podpora šlapání. Toto nastavení má za následek kratší dojezd.
 - Pokud se v ukazateli úplně vlevo zobrazí černý sloupec, je nastavena minimální podpora šlapání. Toto nastavení umožňuje ve stupni podpory šlapání ECO maximálně možný dojezd.
 - 4 Stiskněte **přepínací tlačítko výběru**.
- ⇒ Vybrané nastavení podpory šlapání je uloženo.

6.5.15.13 Kalibrace výškoměru

Můžete kalibrovat výškoměr.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <My Bike> <Calibration Altitude>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Výškoměr je kalibrován. Měření výšky je závislé na tlaku vzduchu a v případě jeho změny může vést k odchylkám.

6.5.15.14 Nastavení podsvícení

Můžete nastavit intenzitu podsvícení.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <My Bike> <Auto Backlight>.
 - 3 - K využití podsvícení, které se automaticky přizpůsobí světlu prostředí, vyberte ON.
- K využití ručně nastaveného podsvícení v rozsahu 10 % až 100 % vyberte OFF.
 - 4 Stiskněte **přepínací tlačítko výběru**.
- ⇒ Použije se zvolené podsvícení.

6.5.15.15 Nastavení automatického vypnutí

Můžete nastavit čas, po jehož uplynutí se elektrický hnací systém při nepoužívání automaticky vypne.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <My Bike> <Auto Power Off>.
 - 3 Postupujte podle pokynů na displeji.
- ⇒ Elektrický hnací systém se při nepoužívání automaticky vypne po uplynutí nastavené doby.

6.5.15.16 Nastavení vibrační zpětné vazby

Může být nastavena vibrační zpětná vazba.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
- 2 Otevřete <My Bike> <Vibration Feedback>.
- 3 - Vyberte **ON**, jestliže má každý stisk tlačítka a každé aktivní hlášení vytvořit vibrační zpětnou vazbu.
 - Vyberte **OFF**, jestliže nemá být vytvořena vibrační zpětná vazba.
 - Vyberte **ONLY WITH MESSAGES**, pokud má být vibrační zpětná vazba vytvořena jen u hlášení.

⇒ Je vytvořena vybraná vibrační zpětná vazba.

6.5.15.17 Nastavení režimu nabíjení

Můžete nastavit režim nabíjení a režim Long-Life akumulátoru. Čím rychleji bude akumulátor nabíjen, tím kratší bude jeho životnost. Toto může zkrátit životnost akumulátoru až o 50 %.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
- 2 Otevřete <Charge>.
- 3 - Vyberte <Normal>, jestliže má být akumulátor normálně nabíjen.
 - Vyberte <Fast>, jestliže má být akumulátor rychle nabíjen.
 - Vyberte <Charge to Storage>, jestliže má být akumulátor skladován po delší dobu.
 - Vyberte <LONG LIFE>, jestliže má být výrazně prodloužena životnost akumulátoru. Tím se sníží kapacita akumulátoru.

⇒ Realizuje se vybraný režim nabíjení.

6.5.15.18 Resetování všech jízdních údajů

Lze resetovat všechny hodnoty z Hlavní NABÍDCE TOUR a Hlavní NABÍDCE DRIVE.

- Trip
- Time
- Trip Height
- Cons.
- MAX a
- AVG.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
- 2 Otevřete <Reset Values><Trip Reset>.
- 3 Postupujte podle pokynů na displeji.

⇒ Jsou resetovány všechny jízdní údaje.

6.5.15.19 Resetování do výrobního nastavení

Nastavení systému mohou být resetována do výrobního nastavení.

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
- 2 Otevřete <Reset Values> <Factory Reset>.
- 3 Postupujte podle pokynů na displeji.

⇒ Všechna nastavení jsou resetována na výrobní nastavení.

6.5.15.20 Zobrazení chybových hlášení

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <Errors>.
- ⇒ Zobrazí se seznam s aktuálními chybovými hlášeními.

6.5.15.21 Zobrazení verzí softwaru

- 1 Otevřete NABÍDKU NASTAVENÍ.
 - 2 Otevřete <About>.
- ⇒ Zobrazí se verze jednotlivých komponent.

6.6 Příslušenství

Není zahrnuto do ceny

Pro Pedelec bez bočního stojánku 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

Tabulka 53: Příslušenství

6.6.1 Dětská sedačka

VAROVÁNÍ

Pád způsobený nesprávnou dětskou sedačkou

Nosič zavazadel s max. nosností menší než 27 kg a spodní trubka nejsou vhodné pro upevnění dětské sedačky a mohou prasknout. V důsledku toho může dojít k pádu s vážnými zdravotními následky pro uživatele i dítě.

- Za žádných okolností neupevňujte dětskou sedačku na sedlo, řídka nebo spodní trubku.

POZOR

Pád způsobený neodborným zacházením

Při použití dětské sedačky se změní jízdní vlastnosti a stabilita Pedelec. V důsledku toho může dojít ke ztrátě kontroly a následnému pádu a úrazu.

- Před jízdou s Pedelec na silnici si vyzkoušejte bezpečné používání dětské sedačky.

POZOR

Nebezpečí stlačení končetin nechráněnou pružinou

Pokud dítě vloží prsty do nechráněných pružin nebo mechanických dílů sedla, resp. sedlovky může dojít k jejich stlačení.

- Nepoužívejte sedlo s nechráněnými pružinami v případě, že je namontována dětská sedačka.
- Nepoužívejte odpružené sedlovky s nechráněnými mechanickými díly, resp. pružinami v případě, že je namontována dětská sedačka.

Upozornění

- Řiďte se předpisy, které upravují používání dětských sedaček.
- Dále se řiďte pokyny pro obsluhu a bezpečnostními pokyny pro systém dětské sedačky.
- Nikdy nepřekračujte maximálně přípustnou celkovou hmotnost.

Specializovaný prodejce poradí, který systém dětské autosedačky je vhodný pro dítě a Pedelec.

V zájmu zajištění bezpečnosti musí provést první montáž dětské sedačky specializovaný prodejce.

Při montáži dětské sedačky musí specializovaný prodejce zajistit, aby

- sedačka a její upevnění byly vhodné pro Pedelec, aby byly namontovány a
- řádně upevněny všechny díly, aby byla event. správně přizpůsobena
- ovládací lanka řazení a brzd, jakož i hydraulická a elektrická vedení, aby byl
- zajištěn volný pohyb jezdce a byla zachována maximálně přípustná celková
- hmotnost Pedelec.

Specializovaný prodejce zajistí instruktáž zaměřenou na správné zacházení s Pedelec a dětskou sedačkou.

6.6.2 Přívěs



Pád způsobený selháním brzd

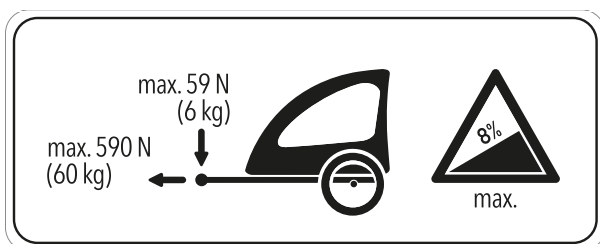
Při použití příliš těžkého přívěsu se může prodloužit brzdná dráha. Dlouhá brzdná dráha může způsobit pád nebo nehodu a následný úraz.

- ▶ Za žádných okolností nesmí být překročena uvedená hmotnost přívěsu.

Upozornění

- ▶ Dále se řiďte pokyny pro obsluhu a bezpečnostními pokyny pro přívěsný systém.
- ▶ Řiďte se předpisy, které upravují používání přívěsu jízdního kola.
- ▶ Používejte homologované spojovací systémy.

Pedelec schválený pro použití přívěsu je opatřen odpovídajícím štítkem. Smí být připojen pouze takový přívěs, aby nebylo překročeno zatížení spojky přívěsu ani hmotnost.



Obr. 140: Štítek s pokyny pro přívěs

Specializovaný prodejce poradí vhodný přívěs pro Pedelec. V zájmu zajištění bezpečnosti musí provést první montáž přívěsu specializovaný prodejce.

6.6.2.1 Uvolnění přívěsu s nábojem enviolo

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Jsou schváleny pouze kompatibilní přívěsy k jízdnímu kolu pro vícerychlostní náboje enviolo.

KETTLER

Dětský přívěs KETTLER Quadriga.

BURLY

Trailer	Adaptér
Minnow Bee	Č. výrobku 960038
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

CROOZER

Trailer	Adaptér
Croozor Kid	Č. výrobku 122003516, XL: +10 mm Č. výrobku 122003716 Č. výrobku 12200715 Croozor axle nut adapter with Thule coupling
Croozor Kid Plus	
Croozor Cargo	
Croozor Dog	

THULE

Trailer	Adaptér
Thule Chariot Lite	Č. výrobku 20100798
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

6.6.2.2 Uvolnění přívěsu s nábojem ROHLOFF

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

ROHLOFF Speedhub 500/14

V zásadě je dovolen provoz přívěsu v kombinaci s ROHLOFF SPEEDHUB 500/14.

Při montáži, stejně jako při jízdě s přívěsem, nesmí v žádném okamžiku dojít ke kontaktu součástí v důsledku tlaku nebo napětí na víku řadičí jednotky ROHLOFF E-14!

S vhodnými podložkami nebo speciálními osovými adaptéry (distančními nebo polygonovými) od příslušného výrobce spojky se zabrání kolizi s možným poškozením řadičí jednotky ROHLOFF E-14.

Speedhub s A-12



POZOR

Nebezpečí nehody

Hloubka zašroubování upevňovacího šroubu A-12 je velmi malá. U přímé montáže závěsného zařízení přívěsu na nápravu nebo upevňovací šroub A-12 může být poškozen závit v desce nápravy nebo se může vytrhnout šroub. Toto může způsobit nehodu a následné zranění.

- ▶ U ROHLOFF Speedhub s osovým systémem A-12 v rámu se zásuvnou osou 12 mm nikdy nemontujte závěsné zařízení přívěsu přímo na osu a upevňovací šroub A-12.

6.6.3 Držák mobilního telefonu

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Na představci je namontován držák pro pouzdro na mobilní telefon SP Connect.

- ✓ Postupujte podle návodu k obsluze pro pouzdro na mobilní telefon SP Connect a mobilního telefonu.
- ✓ Používejte pouze na asfaltových silnicích.
- ✓ Chraňte mobilní telefon před krádeží.
- ▶ Při upevnění zasuňte pouzdro na mobilní telefon SP Connect do držáku a otočte ho doprava o 90°.
- ▶ Při uvolnění otočte pouzdro na mobilní telefon SP Connect o 90° doleva a vyjměte ho.

6.6.4 Tubeless a airless pláště

Jízda na Pedelec bez duše zaručuje, že k propíchnutí pláště prakticky nedojde.

Specializovaný prodejce poradí, jaké duše jsou vhodné pro Pedelec.

K zachování bezpečnosti musí převybavení na tubeless nebo airless provést jen specializovaný prodejce.

6.6.5 Odpružená vidlice, šroubová pružina

Pokud nemůže být dosaženo požadovaného SAG odpružené vidlice po přizpůsobení, musí být vyměněna konstrukční skupina šroubové pružiny za měkčí nebo tvrdší pružinu.

- ▶ Ke zvýšení SAG namontujte měkčí konstrukční skupinu šroubové pružiny.

Ke snížení SAG namontujte tvrdší konstrukční skupiny šroubové pružiny.

6.6.6 Nosič zavazadel

Specializovaný prodejce poradí při volbě vhodného nosiče zavazadel.

V zájmu zajištění bezpečnosti musí provést první montáž nosiče zavazadel specializovaný prodejce.

Při montáži nosiče zavazadel musí specializovaný prodejce zajistit, aby sedačka a její upevnění byly vhodné pro Pedelec, aby byly namontovány a řádně upevněny všechny díly, aby byla event. správně přizpůsobena ovládací lanka řazení a brzd, jakož i hydraulická a elektrická vedení, aby byl zajištěn volný pohyb jezdce a nebyla překročena maximálně přípustná celková hmotnost Pedelec.

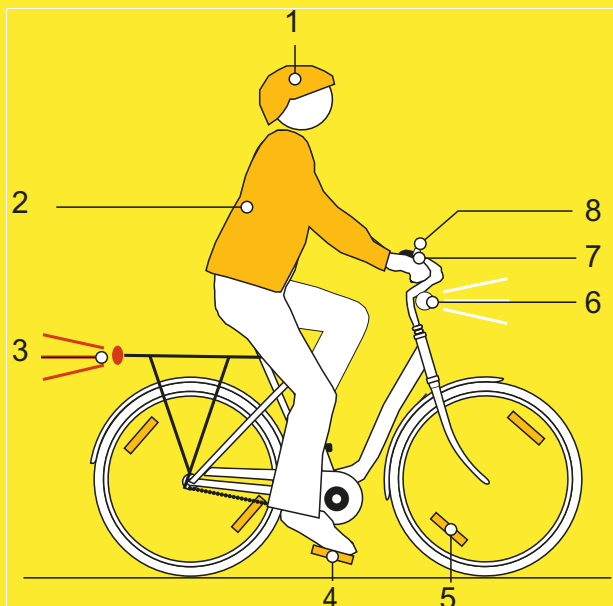
Specializovaný prodejce zajistí instruktáž zaměřenou na správné zacházení s Pedelec s nosičem zavazadel.

6.6.7 Brašny a boxy

- Při upevňování brašen použijte ochrannou fólii. To sníží oděr barvy a opotřebení konstrukčních dílů.

6.7 Osobní ochranné pomůcky a příslušenství pro zajištění bezpečnosti v dopravě

Vidět a být viděn má v silničním provozu zásadní význam. Účast v silničním provozu s vozidlem způsobilým k provozu na pozemních komunikacích vyžaduje splnění následujících požadavků.



Obr. 141: Bezpečnost v dopravě

- 1 **Přilba** musí mít reflexní pruhy nebo osvětlení v dobře viditelné barvě.
- 2 **Oděv vhodný pro jízdu na jízdním kole** je důležitý v každém ročním období. Oblečení by mělo být co nejjasnější nebo reflexní. Vhodný je také fluorescenční materiál. Vesty s vysokou viditelností nebo šerpy pro horní část těla poskytují ještě větší bezpečnost. Nikdy nenoste sukni, ale vždy kalhoty sahající ke kotníkům.
- 3 **Červená velkoplošná odrazka** s homologační značkou „Z“ a **červené zadní světlo** namontované dostatečně vysoko, aby bylo viditelné z automobilů (minimální výška 25 cm), musí být čisté. Zadní světlo musí fungovat.
- 4 **Dvě odrazová světla na obou protiskluzových pedálech** musí být čistá.
- 5 **Žluté odrazky** na každém kole nebo **bílý fluorescenční povrch** na obou kolech musí být čisté.

- 6 **Přední bílé světlo** musí být funkční a nastavené tak, aby neoslňovalo ostatní účastníky silničního provozu. Přední bílé světlo a **bílé odrazové světlo** musí být vždy čisté.
- 7 **Dvě nezávislé brzdy** na Pedelec musí být vždy funkční.
- 8 **Zvonek s jasným tónem** musí být namontován a funkční.

6.8 Před každou jízdou

- ▶ Před každou jízdou zkontrolujte Pedelec, viz kapitola [7.1](#).

Seznam kontrolních úkonů prováděných před každou jízdou

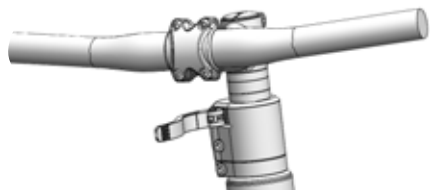
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda je Pedelec čistý.	Viz kapitola 7.2
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte ochranná zařízení.	Viz kapitola 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte upevnění akumulátoru.	Viz kapitola 6.16.2
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte osvětlení.	Viz kapitola 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte brzdy.	Viz kapitola 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte odpruženou sedlovku.	Viz kapitola 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte nosič zavazadel.	Viz kapitola 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte zvonek.	Viz kapitola 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte rukojeti.	Viz kapitola 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte tlumiče odskoku zadního odpružení.	Viz kapitola 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte rám.	Viz kapitola 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte vyvážení kola.	Viz kapitola 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte rychloupínák.	Viz kapitola 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte blatníky.	Viz kapitola 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte USB přípojku.	Viz kapitola 7.1.12

- ▶ Při jízdě sledujte, zda se neozývají neobvyklé zvuky anebo neprojevují vibrace či pachy. Zaměřte se na neobvyklé pocity při brzdění, šlapání a řízení. To jsou příznaky únavy materiálu.
- ⇒ V případě odchylek od kontrolního seznamu „Před každou jízdou“ nebo neobvyklého chování přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

6.9 Narovnání rychle přestavitelného představce

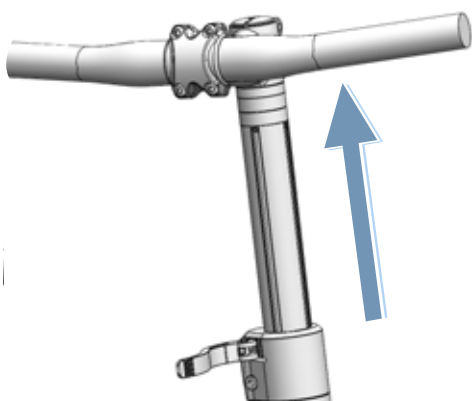
Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Otevřete upínací páku představce.



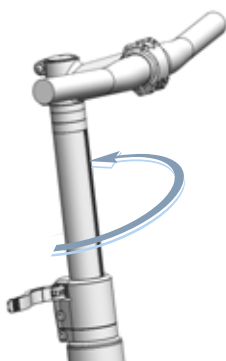
Obr. 142: Příklad All Up s otevřenou upínací pákou představce

- 2 Vytáhněte řídítka do nejvyšší možné polohy.



Obr. 143: Příklad All Up vytažené do nejvyšší možné polohy

- 3 Řídítka rovně otočte proti směru hodinových ručiček o 90°.



Obr. 144: Příklad All Up rovně postaveno

- 4 Nastavte řídítka do požadované výšky.
- 5 Zavřete upínací páku.

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 sklapanout.
- ▶ 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.



Obr. 145: Na nosiči zavazadel je uvedena jeho maximální nosnost (1)

- ▶ Na Pedelec umístěte zavazadlo pouze do *nejvyšší přípustné celkové hmotnosti (zGG)*.
- ▶ Na Pedelec umístěte zavazadlo pouze do maximální nosnosti nosiče zavazadel (1).
- ▶ Používejte pouze originální nosič zavazadel.

6.11 Sklopení bočního stojánu

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

6.12 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.

Zejména u začátečníků nebo na začátku sezóny po delší pauze se často projevují bolesti sedacích kostí. Okostice sedací kosti je podrážděna neobvyklým třením. Tření snižíte:

- ▶ cyklistickými šortkami s tlumicí vložkou v sedací oblasti
 - ▶ používáním krému nebo masti na hýždě.
- ⇒ Po pěti až šesti jízdách se bolestivost sníží, ale po dvou až třech týdnech nejezdění se může opět zvýšit.

6.12.1 Použití koženého sedla

Sluneční světlo nebo UV záření poškozuje barvu a může způsobit vysušení a vyblednutí kůže.

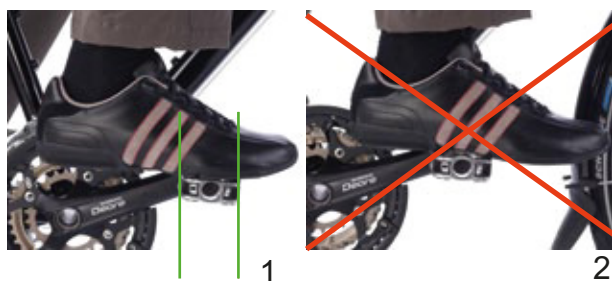
- ▶ Pedelec zaparkujte ve stínu.
- ▶ Vždy používejte kryt sedla.

Vlhkost může způsobit oddělení kůže od podkladového materiálu a vznik plísní.

- ▶ Pokud jsou kožené sedlo mokré, řádně jej vysušte.
- ▶ Vždy používejte kryt sedla.

6.13 Používání pedálů

- ▶ Při jízdě a šlapání spočívá ploska nohy na pedálu.



Obr. 146: Správná (1) a nesprávná (2) poloha nohy na pedálu

6.14 Použití zvonku

- 1 Stiskněte páčku zvonku dolů.
- 2 Páčku uvolněte.

6.15 Používání řídítek

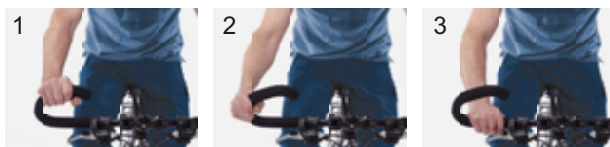
- ▶ Noste dostatečně polstrované rukavice na kolo.
- ⇒ Citlivé oblasti dlaně jsou podepřeny.
- ▶ Během jízdy měňte polohu úchopu.
- ⇒ Tím se zabrání přetížení a únavě rukou.

6.15.1 Používání vícepolohových řídítek

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Vícepolohová řídítka jsou ideální pro dynamickou jízdu. Zahnuté konce řídítek, nazývané také rohy, nabízejí různé možnosti úchopu. Střídání různých svalových skupin snižuje napětí v rukou, pažích a zádech při delších jízdách.

- ▶ Během jízdy měňte polohu úchopu.
- ⇒ Tím se zabrání přetížení a únavě rukou.



Obr. 147: Poloha úchopu vícepolohových řídítek

Poloha úchopu 1

Uchop v nejvyšší poloze je vhodný pro pomalou jízdu.

- ▶ V této poloze horní část těla narovnat a uvolnit.

Poloha úchopu 2 a 3

Střední a nejnižší poloha úchopu je vhodná pro svižnou jízdu a stoupání do kopce.

- ▶ Ve střední poloze držte paži a zápěstí ve vzpřímené poloze a uvolněte je.
- ▶ V nejnižší poloze nakloňte horní část těla o něco níže. Prsty držte v blízkosti brzdové páky připravené k brzdění.

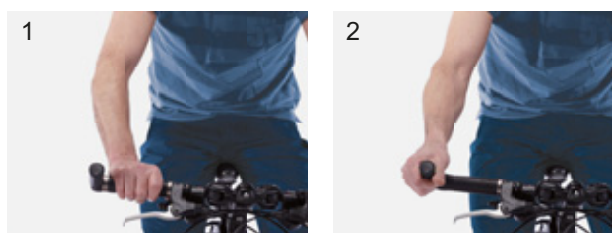
6.15.2 Použití bar ends

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Pro běžná řídítka lze použít přídatné koncovky řídítek, nazývané také bar ends.

Přestavitelné bar ends jsou vybaveny kulovým kloubem, který umožňuje nastavit libovolnou optimální polohu.

- ▶ Nastavte bar ends do správné polohy. Jakmile je sevřete rukama, ruce, lokty a ramena se musí nacházet v jedné linii.
- ▶ Během jízdy měňte polohu úchopu mezi rovnou (1) a šikmou (2) polohou rukou.
- ⇒ Předjete tak přetížení, únavě a necitlivosti rukou a prstů.



Obr. 148: Poloha úchopu na bar ends

6.15.3 Použití kožených rukojetí

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Pot a mastnota pokožky jsou dva největší nepřátelé kůže. Vsáknou se do kůže a způsobí, že rychleji křehne, změkne a může se odírat.

- ▶ Používejte rukavice.

Sluneční světlo nebo UV záření poškozuje barvu a může způsobit vysušení a vyblednutí kůže.

- ▶ Pedelec zaparkujte ve stínu.

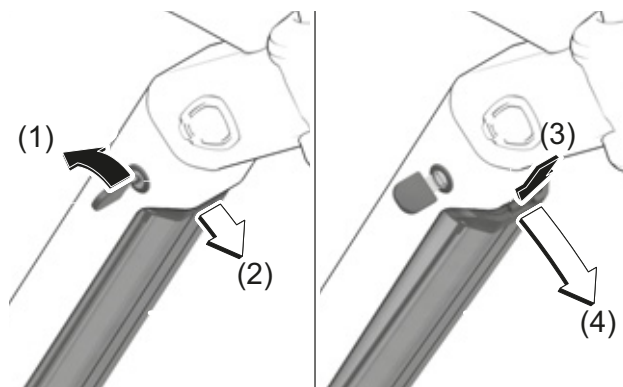
Vlhkost může způsobit oddělení kůže od podkladového materiálu a vznik plísní.

- ▶ Pokud jsou kožené rukojeti mokré, řádně je vysušte.

6.16 Použití akumulátoru

- ✓ Před vyjmutím nebo vložením akumulátoru je třeba vypnout akumulátor a elektrický hnací systém.

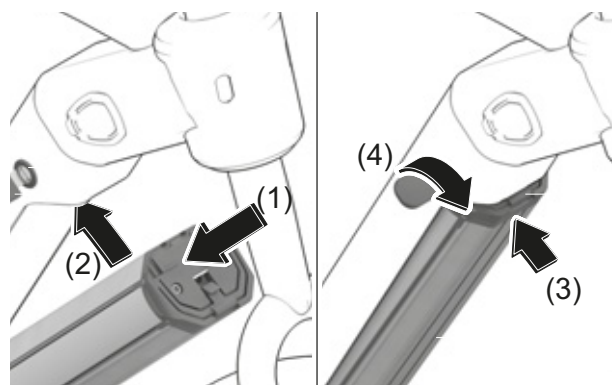
6.16.1 Vyjmutí akumulátoru



Obr. 149: Vyjmutí akumulátoru

- 1 Klíčem otevřete zámek akumulátoru (1).
- ⇒ Akumulátor je odjištěný a je zachycen zádržnou pojistkou (2).
- 2 Podepřete akumulátor zespoda jednou rukou. Druhou rukou stiskněte zádržnou pojistku (3).
- ⇒ Tím je akumulátor odjištěný a spadne vám do ruky (4).
- 3 Vytáhněte akumulátor z rámu.
- 4 Ze zámku akumulátoru vytáhněte klíč.

6.16.2 Vložení akumulátoru



Obr. 150: Vložení akumulátoru

- 1 Akumulátor vložte kontakty dopředu do spodního držáku akumulátoru (1).
- 2 Akumulátor vyklopte nahoru tak, aby byl zajištěn zádržnou pojistkou (2).
- 3 Akumulátor zatlačte nahoru (3).
- ⇒ Uslyšíte kliknutí.
- 4 Zkontrolujte upevnění akumulátoru.
- 5 Zamkněte akumulátor klíčem, protože v opačném případě se zámek může otevřít a akumulátor vypadnout z držáku (4).
- 6 Ze zámku akumulátoru vytáhněte klíč.
- 7 Před každou jízdou zkontrolujte upevnění akumulátoru.

6.16.3 Nabíjení akumulátoru

- ✓ Okolní teplota při nabíjení se musí nacházet v rozsahu od 0 °C do 40 °C.
 - ✓ Při nabíjení může zůstat akumulátor v Pedelec nebo je možné ho vyjmout.
 - ✓ Přerušování nabíjení nepoškodí akumulátor.
- 1 V případě potřeby odstraňte kryt kabelové přípojky.
 - 2 Vidlici nabíječky zapojte do běžné uzemněné zásuvky.

Připojovací údaje	230 V, 50 Hz
-------------------	--------------

Upozornění

- ▶ Respektujte síťové napětí! Napětí proudového zdroje musí souhlasit s údaji na typovém štítku nabíječky. Nabíječky se značkou 230 V mohou být provozovány s 220 V.
- 3 Kabel nabíječky připojte k nabíjecímu konektoru akumulátoru.
- ⇒ Nabíjení je spuštěno automaticky.
- ⇒ V průběhu nabíjení zobrazuje ukazatel stavu nabití (akumulátoru) stav nabití.

Volba	Popis
Klidový stav	Zelená, rychle blikající (2x za sekundu)
Charge	Červená I
Nabíjení ukončeno	Zelená
Chyba	Červená, blikající (1x za sekundu)

- ⇒ Jestliže je elektrického hnací systém zapnutý, *displej* zobrazuje stav nabití.
- 4 Nabíjení je ukončeno, jestliže svítí LED diody **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)**.
 - 5 Akumulátor odpojte od nabíječky.
 - 6 Nabíječku odpojte od sítě.

6.17 Používání elektrického hnacího systému

6.17.1 Zapnutí elektrického hnacího systému



Pád způsobený opožděným brzděním

Zapnutý elektrický hnací systém lze aktivovat sešlápnutím pedálů. Pokud je elektrický hnací systém neúmyslně aktivován a brzda se nachází mimo dosah, 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.



Obr. 151: Vypínač (1)

- ▶ **Vypínač (palubní počítač)** tiskněte po dobu alespoň 1 sekundy.
- ⇒ Elektrický hnací systém je zapnutý. Objeví se HLAVNÍ NABÍDKA DRIVE.
- ⇒ Je-li elektrický hnací systém zapnutý, motor je aktivován, jakmile sešlápnete pedály dostatečnou silou.

6.17.2 Vypnutí elektrického hnacího systému

Několik minut po posledním příkazu se systém automaticky vypne.

Elektrický hnací systém lze ručně vypnout následujícími postupy.

- ▶ Stiskněte **vypínač (palubní počítač)**.
- nebo**
- ▶ Dlouze stiskněte **vypínač (akumulátor)**.
- ▶ Ukazatel a LED diody **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)**.
- ⇒ Elektrický hnací systém je vypnutý.

6.18 Používání palubního počítače

6.18.1 Používání funkce podpory tlačení



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.
- ▶ Při používání funkce podpory tlačení je třeba Pedelec bezpečně vést oběma rukama.
- ▶ Dodržujte dostatečný odstup od pedálů.

Funkce podpory tlačení pomáhá jezdcovi při tlačení Pedelec. Maximální rychlost dosahuje 6 km/h.

- ✓ Elektrický hnací systém je zapnutý.



Obr. 152: Poloha tlačítka funkce podpory tlačení

1 Krátce stiskněte tlačítko funkce podpory tlačení.

⇒ Je zapnutý režim podpory tlačení.

2 Během 3 sekund znovu stiskněte a přidržte ve stisknuté poloze tlačítko funkce podpory tlačení.

⇒ Tím je funkce podpory tlačení zapnuta.

3 K vypnutí funkce podpory tlačení uvolněte tlačítko funkce podpory tlačení.

4 Režim podpory tlačení se vypne, jestliže tlačítko funkce podpory tlačení na 10 sekund uvolníte. Rovněž se automaticky vypne režim podpory tlačení, jestliže je překročena rychlost 6 km/h.

6.18.2 Využití osvětlení



Obr. 153: Poloha tlačítka osvětlení

- ✓ Pokud chcete zapnout osvětlení, musí být zapnutý elektrický hnací systém.

▶ Stiskněte tlačítko osvětlení.

Režimy osvětlení se mění v následujícím pořadí:

	1. Potkávací světlo (platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením)
	2. Dálkové světlo (platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením)
	3. Vypnutí světla

Tabulka 54: Přehled symbolů osvětlení

6.18.3 Výběr stupně podpory

Maximální výkon motoru závisí na zvoleném stupni podpory šlapání. Na palubním počítači se nastavuje intenzita podpory šlapání elektrickým hnacím systémem. Stupeň podpory šlapání lze kdykoli změnit.



Obr. 154: Poloha tlačítka Plus (1), Minus (2), a Funkce podpory tlačení (3)

► Stiskněte **tlačítko Plus**.

⇒ Stupeň podpory šlapání se zvýší.

► Stiskněte **tlačítko Minus**.

⇒ Stupeň podpory šlapání se sníží.

6.18.4 Používání funkce Boost

Ve stupni podpory [BOOST] lze krátkodobě zvýšit sílu vyvinutou motorem na stupeň podpory [HIGH] nezávisle na vybraném stupni podpory.

1 K zapnutí funkce [BOOST] **stiskněte tlačítko funkce podpory tlačení**.

2 **Tlačítko funkce podpory uvolněte, abyste vypnuli funkci [BOOST]**.

6.19 Používání brzd

VAROVÁNÍ

Pád způsobený selháním brzd

Olej nebo mazivo na brzdovém kotouči kotoučových brzd, resp. ráfku 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 ráfku olejem nebo mazivem.
- ▶ Pokud dojde ke znečištění brzdových destiček olejem nebo mazivem, obraťte se na specializovaného prodejce nebo dílnu, aby zajistili očištění, resp. výměnu příslušných dílů.

Při delším nepřetržitém používání brzd (např. při delších sjezdech) se může ohřát olej v brzdovém systému. Přitom se mohou tvořit bubliny páry. To se projeví rozpínáním vody nebo vzduchových bublin v brzdovém systému. Současně se náhle prodlouží dráha páky. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

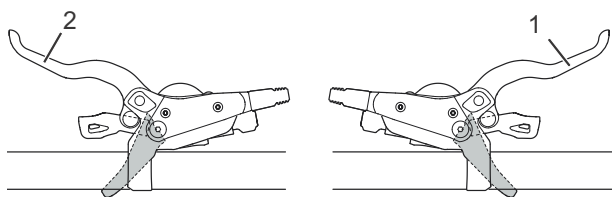
- ▶ Při delší jízdě z kopce pravidelně uvolňujte brzdu.
- ▶ Střídavě použijte brzdu předního kola a brzdu zadního kola.

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

- ▶ Při brzdění nešlapejte do pedálů, aby byl zajištěn optimální brzdový účinek.

6.19.1 Používání ruční brzdy

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



Obr. 155: Brzdová páka zadní (1) a přední (2), např. brzda SHIMANO

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

6.19.2 Používání brzdy zpětným sešlápnutím

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Pedály nastavte do polohy těsně před polohou odpovídající 3, resp. 9 hodinám.
- 2 Šlapejte na pedály proti směru jízdy, dokud nedosáhnete požadované rychlosti.

6.20 Používání odpružení a tlumení

Tvrdě nastavený tlumič komprese

- Způsobí, že se odpružená vidlice pohybuje výše v dráze propružení. To jezdcí usnadňuje zvyšování efektivity a udržení pohybu při jízdě v rovnoměrně kopcovitém terénu a při projíždění zatáček.
- Na hrbolatém terénu může být stlačení trochu tvrdé.

Měkce nastavený tlumič komprese

- Způsobí, že se vidlice stlačí rychle a bezproblémově. To jezdcí eventuálně usnadňuje při jízdě na hrbolatém terénu zachovat pohyb a rychlost.
- Na hrbolatém terénu může být stlačení trochu méně tvrdé.



Obr. 156: Optimální chování při jízdě u nerovnosti

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).

Práh

Prah tlumení brání kompresi, dokud není vyvinuta mírná rázová síla nebo síla směřující dolů. Prahový režim zvyšuje efektivnost pohonu na rovném terénu.

Prahové nastavení můžete použít ke zlepšení efektivity šlapání na plochem, kopcovitém, rovném nebo mírně hrbolatém terénu. V prahovém režimu vedou vyšší rychlosti Pedelec při nárazu na nerovnosti k vyšším nárazovým silám, čímž se vidlice stlačí a nerovnost se utlumí.

- Když se tlumič komprese nachází v otevřené poloze (proti směru hodinových ručiček na dorazu), odpružená vidlice se rychle a bez zábran stlačí v celé dráze propružení, když vznikne rázová síla nebo síla směřující dolů.
- Pokud se tlumič komprese nachází v prahové poloze, působí odpružená vidlice proti kompresi, dokud není vyvinuta mírná rázová síla nebo síla směřující dolů.
- Když se tlumič komprese nachází v uzavřené poloze (ve směru hodinových ručiček na dorazu), odpružená vidlice působí proti kompresi v dráze propružení, dokud není vyvinuta silná rázová síla nebo síla směřující dolů.

6.20.1 Přestavění tlumiče komprese SR SUNTOUR



Obr. 157: Tlumič komprese SR SUNTOUR v otevřené (1) a zavřené (2) poloze

- ▶ Otočte **nastavovací šroub komprese** do polohy OPEN.
- ⇒ Tlumič komprese je otevřený.
- ▶ **Nastavovací šroub komprese** otočte do polohy LOCK.
- ⇒ Tlumič komprese je zamknutý.
- ▶ Nastavte **nastavovací šroub komprese** do polohy mezi OPEN a LOCK.
- ⇒ Tato poloha umožňují přesně nastavit tlumení komprese.

Doporučujeme nejprve otočit **nastavovací šroub komprese** do polohy OPEN.

6.21 Řazení převodů

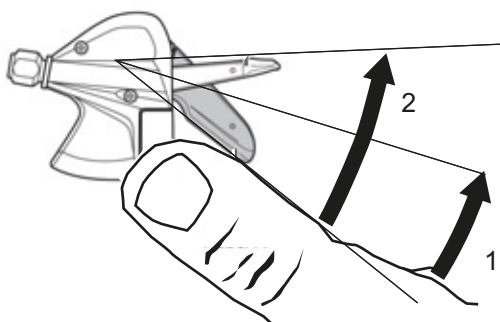
Volba odpovídajícího převodového stupně je předpokladem příjemné jízdy a správné funkce elektrického hnacího systému. Optimální frekvence šlapání je 70 až 80 otáček za min.

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

6.21.1 Využití přesmykače

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

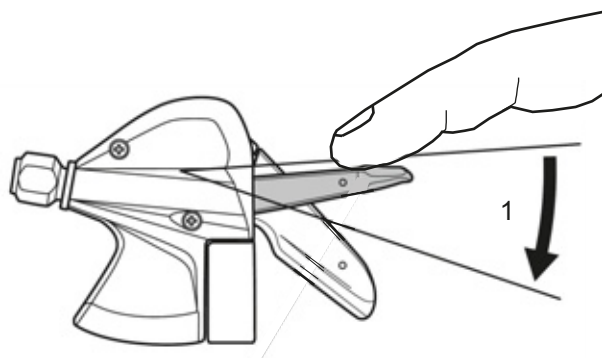
- ✓ V průběhu řazení krátce přerušete šlapání. Tím usnadníte řazení a snížíte opotřebení hnacího ústrojí. Při řazení však nechte kliku v pohybu.



Obr. 158: Řazení s páčkou A, příklad řazení SL-M315

Páčka A přepíná z menšího na větší pastorek. Počet řazených pastorek závisí na zvolené poloze páčky A.

- ▶ Řadicí páčku A nastavte do polohy 1.
- ⇒ Jeden pastorek je řazen nahoru.
- ▶ Řadicí páčku A nastavte do polohy 2.
- ⇒ Dva pastorky jsou řazený nahoru.



Obr. 159: Řazení s páčkou B, příklad řazení SL-M315

Páčka B přepíná z většího na menší pastorek.

- ▶ Řadicí páčku B nastavte do polohy 1.
- ⇒ Jeden pastorek je řazen dolů.

Řazení

- ▶ Řadicí jednotkou zařadíte odpovídající převodový stupeň.
- ⇒ Řazení převodů změní převodový stupeň.
- ⇒ Řadicí páčka se vrátí zpět do výchozí polohy.
- ▶ Pokud je řazení zablokováno, je třeba přehazovačku očistit a namazat.

6.21.2 Používání vícerychlostního náboje SHIMANO

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením



POZOR

Pád způsobený nesprávným použitím

Pokud v průběhu řazení působí příliš velký tlak na pedály a současně je změněn převod nebo je řazeno několik převodových stupňů najednou, mohou sklouznout nohy z pedálů. Následkem toho může dojít k pádu nebo úrazu.

Řazení z několika převodů na nízký převodový stupeň může způsobit uvolnění vnějšího pouzdra otočného řazení. To nemá vliv na funkčnost otočného řazení, protože vnější vedení se po zařazení opět vrátí do výchozí polohy.

- ▶ Při řazení šlapejte do pedálu menší silou.
- ▶ Vždy zařazujte jen jeden převodový stupeň.

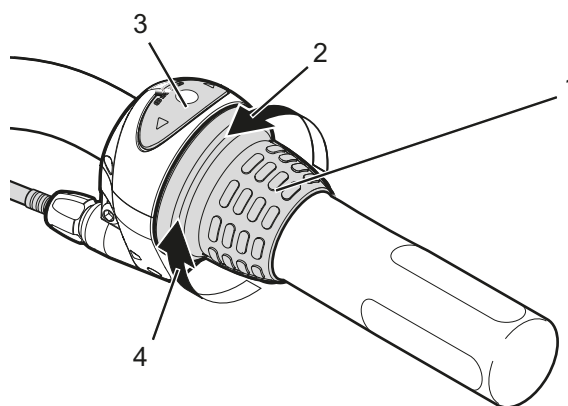
Upozornění

Náboj není zcela vodotěsný. Pokud do náboje pronikne voda, může zkorodovat a v takovém případě není zajištěna jeho správná funkce.

- ▶ Pedelec nepoužívejte na místech, na nichž by mohla do náboje proniknout voda.

V některých výjimečných případech jsou po zařazení převodu slyšet zvuky z řadicího ústrojí uvnitř náboje, které však souvisejí s normální funkcí.

- ▶ V žádném případě nedemontujte náboj. Kontaktujte specializovaného prodejce.



Obr. 160: Příklad použití řazení SHIMANO Nexus

- ▶ Otočné řazení (1) otočte dozadu při řazení nahoru (4).
 - ▶ Otočné řazení (1) otočte dopředu při řazení dolů (2).
- ⇒ Řazení převodů změní převodový stupeň.
- ⇒ Ukazatel (3) ukazuje zařazený převodový stupeň.

6.21.3 Používání eShift

eShift označuje zabudování elektronických řadicích systémů do elektrického hnacího systému.

6.21.3.1 Používání eShift s automatickými vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Automatické vícerychlostní řazení SHIMANO-Di2 můžete používat v ručním nebo automatickém režimu. V ručním režimu volíte převody řadicí páčkou. V automatickém režimu samostatně spínáte řadicí systém v závislosti na rychlosti, síle šlapání na pedály a frekvenci šlapání. Přechod z automatického na ruční režim (v závislosti na použité řadicí páčce) je popsán v návodu k obsluze palubního počítače. Použijete-li řadicí páčku v automatickém režimu, řadicí systém se přeřadí na nejbližší převod. Řadicí systém však přitom zůstane v automatickém režimu. Ruční řazení v automatickém režimu dlouhodobě ovlivňuje chování řadicího systému při řazení a přizpůsobí řazení chování při jízdě. Při prvním zapnutí systému s novým kolem nejdříve dojde ke konfiguraci převodů. K tomu účelu se během první jízdy automatika přepne na maximální/nejtěžší převod a zařadí všechny převodové stupně. Po každé změně převodu se zařazený převod krátce zobrazí na palubním počítači.

Jestliže motor rozpozná řazení převodových stupňů, a proto krátkodobě sníží podporu motoru, je řazení kdykoli možné i při zatížení nebo v horách. Pokud dojde k zastavení Pedelec z rychlosti více než 10 km/h, může být systém automaticky přepnut zpět na nastavený START GEAR (VÝCHOZÍ RYCHLOST).

- ▶ Podle potřeby může být START GEAR (VÝCHOZÍ RYCHLOST) nastavena v systémových nastaveních.

6.21.3.2 Používání eShift s ručními vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Po každé změně převodu se zařazený převod krátce zobrazí na palubním počítači.

Jestliže motor rozpozná řazení převodových stupňů, a proto krátkodobě sníží podporu motoru, je řazení kdykoli možné i při zatížení nebo v horách.

Pokud dojde k zastavení Pedelec z rychlosti více než 10 km/h, může být systém automaticky přepnut zpět na nastavený VÝCHOZÍ PŘEVOD.

- ▶ Podle potřeby může být START GEAR (VÝCHOZÍ RYCHLOST) nastavena v systémových nastaveních.

6.21.3.3 Používání eShift s automatickými vysokorychlostními náboji SHIMANO-DI2

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Jestliže motor rozpozná řazení převodových stupňů, a proto krátkodobě sníží podporu motoru, je řazení kdykoli možné i při zatížení nebo v horách.

- ⇒ Po každé změně převodu se zařazený převod krátce zobrazí na palubním počítači.

6.22 Parkování

Upozornění

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

- ▶ Pedelec zaparkujte ve stínu.
- ▶ 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.
- ▶ Budete-li Pedelec používat při teplotách nižších než 3 °C, musí specializovaný prodejce nejprve provést kontrolu a připravit jej 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 Vypnutí elektrického hnacího systému - viz kapitola 6.17.2.
- 2 Po sesednutí a před odstavením sklopte nohou boční stojánek úplně dolů. Dávejte pozor na stabilitu.
- 3 Pedelec opatrně odstavte a zkontrolujte jeho stabilitu.
- 4 Pokud Pedelec zaparkujete na venkovním prostranství, je třeba sedlo zakrýt.
- 5 Pedelec zamkněte zámkem na jízdní kola.

6 Jako ochranu proti krádeži odstraňte akumulátor, viz kapitola 6.16.1.

7 Po každé jízdě Pedelec očistěte a proveďte předepsanou péči, viz kapitola 7.2.

Kontrolní seznam po každé jízdě

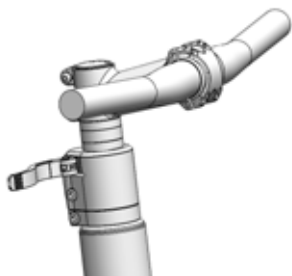
Čištění		
<input type="checkbox"/>	Osvětlení a odrazová světla	Viz kapitola 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Brzda	Viz kapitola 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Odpružená vidlice	Viz kapitola 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Odpružená sedlovka	Viz kapitola 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Tlumič zadního odpružení	Viz kapitola 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Pedál	Viz kapitola 7.2.4
Péče		
<input type="checkbox"/>	Odpružená vidlice	Viz kapitola 3

6.22.1 Otočení řídítek All Up

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

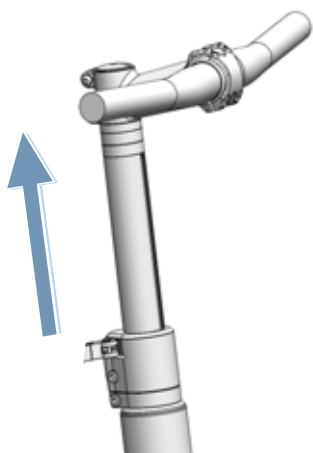
Otočte představec All Up do polohy pro prostorově úsporné uložení.

1 Otevřete upínací páku.



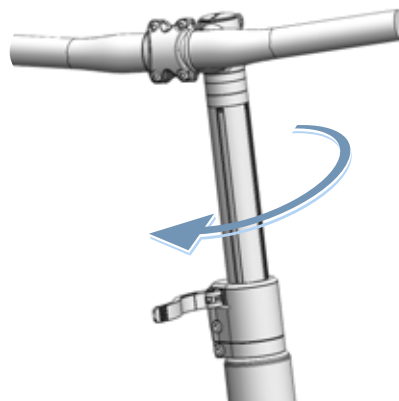
Obr. 161: All Up s otevřenou upínací pákou představce

2 Vytáhněte řídítka do nejvyšší možné polohy.



Obr. 162: All Up vytažené do nejvyšší možné polohy

3 Otočte řídítka ve směru pohybu hodinových ruček o 90°.



Obr. 163: All Up jsou otočené

4 Nastavte řídítka do požadované výšky.

5 Zavřete upínací páku.

7 Čištění, péče a prohlídka

- Pedelec očistěte, ošetřete a proveďte údržbu podle seznamu kontrolních úkonů.
 Dodržováním pokynů k čištění lze zvýšit provozní bezpečnost, snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.

Seznam kontrolních úkonů: Před každou jízdou		
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte, zda je Pedelec čistý	Viz kapitola 7.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola ochranných zařízení	Viz kapitola 7.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola upevnění akumulátoru	Viz kapitola 6.17.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola osvětlení	Viz kapitola 7.1.13
<input type="checkbox"/>	Kontrola brzdy	Viz kapitola 7.1.14
<input type="checkbox"/>	Kontrola odpružené sedlovky	Viz kapitola 7.1.9
<input type="checkbox"/>	Kontrola nosiče zavazadel	Viz kapitola 7.1.5
<input type="checkbox"/>	Kontrola zvonku	Viz kapitola 7.1.10
<input type="checkbox"/>	Kontrola rukojetí	Viz kapitola 7.1.11
<input type="checkbox"/>	Kontrola tlumiče odskoku zadního odpružení	Viz kapitola 7.1.4
<input type="checkbox"/>	Kontrola vyvážení kola	Viz kapitola 7.1.7
<input type="checkbox"/>	Kontrola rámu	Viz kapitola 7.1.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola rychloupínáku	Viz kapitola 7.1.8
<input type="checkbox"/>	Kontrola blatníků	Viz kapitola 7.1.6
<input type="checkbox"/>	Kontrola krytu rozhraní USB	Viz kapitola 7.1.12

Seznam kontrolních úkonů: Po každé jízdě		
<input type="checkbox"/>	Očištění osvětlení	Viz kapitola 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Očistěte odrazových světel	Viz kapitola 7.2.1
<input type="checkbox"/>	Čištění brzd	Viz kapitola 7.2.5
<input type="checkbox"/>	Čištění odpružené vidlice	Viz kapitola 7.2.2
<input type="checkbox"/>	Péče o odpruženou vidlici	Viz kapitola 3
<input type="checkbox"/>	Čištění odpružené sedlovky	Viz kapitola 7.2.6
<input type="checkbox"/>	Čištění tlumiče zadního odpružení	Viz kapitola 7.2.7
<input type="checkbox"/>	Čištění pedálu	Viz kapitola 7.2.4

Seznam kontrolních úkonů: Úkony prováděné každý týden		
<input type="checkbox"/>	Čištění řetězu	Viz kapitola 7.3.18
<input type="checkbox"/>	Městská, skládací, dodávková a dětská kola a kola pro mládež	za sucha: každých 10 dnů za mokra: každých 2 -6 dnů
<input type="checkbox"/>	Trekingová a závodní kola	za sucha: každých 140... 200 km za mokra: každých 100 km
<input type="checkbox"/>	Horská jízdní kola	za sucha: každých 60... 100 km za mokra: po každé jízdě
<input type="checkbox"/>	Řemen (každých 250–300 km)	Viz kapitola 7.3.17
<input type="checkbox"/>	Péče o řetěz	Viz kapitola 7.4.16 a 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Městská, skládací, dodávková a dětská kola a kola pro mládež	za sucha: každých 10 dnů za mokra: každých 2 ... 6 dnů
<input type="checkbox"/>	Trekingová a závodní kola	za sucha: každých 140... 200 km za mokra: každých 100 km
<input type="checkbox"/>	Horská jízdní kola	za sucha: každých 60... 100 km za mokra: vždy proveďte údržbu
<input type="checkbox"/>	Péče o kryt řetězu	Viz kapitola 7.4.16.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola tlaku v pláštích (alespoň 1x týdně)	Viz kapitola 7.5.1.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola pláštů (každých 10 dnů)	Viz kapitola 7.5.1.2
<input type="checkbox"/>	Sedlovka eightpins Doplňit olej (každých 20 hodin)	Viz kapitola 7.4.19

Seznam kontrolních úkonů: Úkony prováděné každý měsíc	
<input type="checkbox"/>	Očištění akumulátoru Viz kapitola 7.3.2
<input type="checkbox"/>	Očištění ovládací jednotky Viz kapitola 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Očištění palubního počítače Viz kapitola 7.3.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola brzdových destiček kotoučové brzdy (každý měsíc nebo po 1000 zabrzděních) Viz kapitola 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Kontrola brzdových destiček ráfkových brzd (každý měsíc nebo po 3000 zabrzděních) Viz kapitola 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte brzdovou plochu ráfku Viz kapitola 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Očištění ruční brzdy Viz kapitola 7.3.15.1
<input type="checkbox"/>	Očištění brzdového kotouče Viz kapitola 7.3.16
<input type="checkbox"/>	Kontrola brzdového kotouče Viz kapitola 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Zkontrolujte bowden brzd Viz kapitola 7.5.2.3
<input type="checkbox"/>	Očištění nosiče zavazadel Viz kapitola 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Očištění rukojeti Viz kapitola 7.3.7
<input type="checkbox"/>	Péče o rukojeť Viz kapitola 7.4.8
<input type="checkbox"/>	Kontrola ruční brzdy Viz kapitola 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola hydraulického systému Viz kapitola 7.5.2.2
<input type="checkbox"/>	Očištění kazety Viz kapitola 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Očištění řetězu s krytem Viz kapitola 7.3.18.1
<input type="checkbox"/>	Očištění řetězových kol Viz kapitola 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Očištění kožené rukojeti Viz kapitola 7.3.7.1
<input type="checkbox"/>	Péče o koženou rukojeť Viz kapitola 7.4.8.2
<input type="checkbox"/>	Očištění koženého sedla Viz kapitola 7.3.9.1
<input type="checkbox"/>	Péče o kožené sedlo Viz kapitola 7.4.11
<input type="checkbox"/>	Očištění řídítek Viz kapitola 7.3.6
<input type="checkbox"/>	Očištění motoru Viz kapitola 7.3.3

Seznam kontrolních úkonů: Úkony prováděné každý měsíc	
<input type="checkbox"/>	Očištění náboje Viz kapitola 7.3.12
<input type="checkbox"/>	Očištění rámu Viz kapitola 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Očištění pláště Viz kapitola 7.3.10
<input type="checkbox"/>	Kontrola brzdy zpětným sešlápnutím Viz kapitola 7.5.2.5
<input type="checkbox"/>	Očištění sedla Viz kapitola 7.3.9
<input type="checkbox"/>	Očištění odpružené sedlovky Viz kapitola 7.3.8
<input type="checkbox"/>	Péče o sedlovku Viz kapitola 7.4.9
<input type="checkbox"/>	Očištění řadicí páčky Viz kapitola 7.3.13.1
<input type="checkbox"/>	Očištění řazení Viz kapitola 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Očištění lanek Viz kapitola 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Kontrola kotoučové brzdy Viz kapitola 7.5.2.4
<input type="checkbox"/>	Očištění blatníku Viz kapitola 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Očištění bočního stojánu Viz kapitola 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Očištění paprsků a matic paprsků Viz kapitola 7.3.11
<input type="checkbox"/>	Péče o matice paprsků Viz kapitola 7.4.13
<input type="checkbox"/>	Očištění pevné vidlice Viz kapitola 7.3.4
<input type="checkbox"/>	Očištění převodu Viz kapitola 7.3.13
<input type="checkbox"/>	Očištění přesmykače Viz kapitola 7.3.14
<input type="checkbox"/>	Čištění představce Viz kapitola 7.3.5

Seznam kontrolních úkonů prováděných každých čtvrtrok	
<input type="checkbox"/>	Kontrola bodu záběru brzdy Viz kapitola 7.5.2.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola ráfkové brzdy (každých 100 hodin jízdy nebo po každých 2000 km) Viz kapitola 7.5.2.6
<input type="checkbox"/>	Kontrola paprsků Viz kapitola 7.5.1.3

Seznam kontrolních úkonů: Seznam nejnnutnějších úkonů prováděných každý půlrok (nebo každých 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Kontrola bovdenů řazení	Viz kapitola 7.5.15.2
<input type="checkbox"/>	Ošetření ruční brzdy	Viz kapitola 7.4.18.1
<input type="checkbox"/>	Péče o karbonovou sedlovku	Viz kapitola 7.4.9.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola elektrického vedení řazení	Viz kapitola 7.5.15.1
<input type="checkbox"/>	Péče o odpruženou sedlovku	Viz kapitola 7.4.9.1
<input type="checkbox"/>	Péče o ráfky	Viz kapitola 7.4.10
<input type="checkbox"/>	Kontrola ráfků	Viz kapitola 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Kontrola háčků ráfku	Viz kapitola 7.5.1.3
<input type="checkbox"/>	Péče o vidlici	Viz kapitola 7.4.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola řazení převodů	Viz kapitola 7.5.15
<input type="checkbox"/>	Péče o nosiče zavazadel	Viz kapitola 7.4.3
<input type="checkbox"/>	Kontrola řetězu	Viz kapitola 7.5.14.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola řetězového převodu	Viz kapitola 7.5.14.1 a 7.5.15.3
<input type="checkbox"/>	Kontrola napnutí řetězu	Viz kapitola 7.5.4.1 a 7.5.4.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola kola	Viz kapitola 7.5.1
<input type="checkbox"/>	Péče o řídítka	Viz kapitola 7.4.7
<input type="checkbox"/>	Kontrola řídítek	Viz kapitola 7.5.12
<input type="checkbox"/>	Kontrola světla	Viz kapitola 7.5.10
<input type="checkbox"/>	Péče o náboj	Viz kapitola 7.4.12
<input type="checkbox"/>	Kontrola náboje	Viz kapitola 7.5.14.2
<input type="checkbox"/>	Kontrola otvorů pro matice paprsků	Viz kapitola 7.5.1.4
<input type="checkbox"/>	Péče o pedály	Viz kapitola 7.4.15
<input type="checkbox"/>	Kontrola pedálů	Viz kapitola 7.5.14
<input type="checkbox"/>	Péče o rám	Viz kapitola 7.4.1
<input type="checkbox"/>	Kontrola napnutí řemenu	Viz kapitola 7.5.9
<input type="checkbox"/>	Kontrola sedla	Viz kapitola 7.5.13
<input type="checkbox"/>	Péče o řadicí páčku	Viz kapitola 7.4.14.2
<input type="checkbox"/>	Péče o přehazovačku a kloubové hřídele	Viz kapitola 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Péče o přehazovačku a nastavovací válečky	Viz kapitola 7.4.14.1
<input type="checkbox"/>	Péče o boční stojánek	Viz kapitola 7.4.5
<input type="checkbox"/>	Kontrola stability bočního stojánu	Viz kapitola 7.5.19

Seznam kontrolních úkonů: Seznam nejnnutnějších úkonů prováděných každý půlrok (nebo každých 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Kontrola řídicího ložiska	Viz kapitola 8.5.6
<input type="checkbox"/>	Péče o představec	Viz kapitola 7.4.6
<input type="checkbox"/>	Kontrola představce	Viz kapitola 7.5.11

Seznam kontrolních úkonů: Seznam úkonů prováděných každý rok (nebo každých 2000 km)		
<input type="checkbox"/>	Nastavení kužele náboje	Viz kapitola 8.5.6
<input type="checkbox"/>	Kontrolujte uložení matic paprsků (po každých 1000 hodinách nebo 2000 km)	Viz kapitola 7.5.1.5

VAROVÁNÍ**Pád způsobený selháním brzd**

Olaj nebo mazivo na brzdovém kotouči kotoučových brzd, resp. ráfku 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 ráfku olejem nebo mazivem.
- ▶ Pokud dojde ke znečištění brzdových destiček olejem nebo mazivem, obraťte se na specializovaného 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.

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

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.

POZOR**Pád a upadnutí při neúmyslné aktivaci**

Při náhodné aktivaci elektrického 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. Voda se může dostat i do elektrických součástí a zničit je.

- ▶ Pedelec nečistěte vysokotlakým čističem, proudem vody ani stlačeným vzduchem.

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

- ▶ Nikdy nenanášejte mazivo nebo olej na upínací plochy.

Agresivní čisticí prostředky, jako např. aceton, trichlorethylen nebo methylen, a rozpouštědla, jako je ředidlo, alkohol nebo ochrana proti korozi, mohou napadnout a zničit součásti Pedelec.

- ▶ Používejte pouze schválené čisticí a ošetrovací prostředky.

7.1 Před každou jízdou

Dodržováním pokynů k čištění lze snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.

7.1.1 Kontrola ochranných zařízení

Během přepravy nebo při parkování Pedelec ve venkovním prostředí může dojít k odlomení a odcizení ochranného krytu řetězu či řemenu, blatníků anebo krytu motoru.

- ▶ Zkontrolujte, zda jsou namontována všechna ochranná zařízení.
- ▶ Pokud je ochranné zařízení poškozené nebo chybí, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.2 Kontrola rámu

- ▶ Zkontrolujte, zda se na rámu neobjevily trhliny, zda rám není zdeformovaný a zda není poškozený lak.
- ▶ Pokud jsou na laku zjištěny trhliny anebo deformace či poškození, vyřadte Pedelec z provozu. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.3 Kontrola vidlice

- ▶ Zkontrolujte, zda se na vidlice neobjevily trhliny, zda vidlice není zdeformovaná. zda nejsou díly opotřebené, neuniká olej nebo není poškozený lak. Podívejte se také na skrytá místa na spodní straně.
- ⇒ Pokud jsou zjištěny trhliny, deformace, opotřebené díly, unikající olej či poškozený lak, vyřadte Pedelec z provozu. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.4 Kontrola tlumiče odskoku zadního odpružení

- ▶ Zkontrolujte, zda se na tlumiči odskoku zadního odpružení neobjevily trhliny, zda není zdeformovaný. zda nejsou díly opotřebené, neuniká olej nebo není poškozený lak. Podívejte se také na skrytá místa na spodní straně.
- ⇒ Pokud jsou zjištěny trhliny, deformace, opotřebené díly, unikající olej či poškozený lak, vyřadte Pedelec z provozu. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.5 Kontrola nosiče zavazadel

- 1 Uchopte pevně Pedelec za rám. Uchopte pevně druhou rukou nosič zavazadel.
 - 2 Pohybuje nosičem zavazadel dopředu a dozadu a zkontrolujte, zda jsou všechny šroubové spoje pevně utaženy.
- ⇒ Utáhněte všechny uvolněné šrouby.
 - ⇒ Uvolněné koše trvale upevněte držáky košů nebo stahovacích pásků.

7.1.6 Kontrola blatníků

- 1 Uchopte pevně Pedelec za rám. Uchopte pevně druhou rukou blatník.
 - 2 Pohybuje blatníkem dopředu a dozadu a zkontrolujte, zda jsou všechny šroubové spoje pevně utaženy.
- ⇒ Utáhněte všechny uvolněné šrouby.

7.1.7 Kontrola vyvážení kola

- ▶ Zdvihněte přední a poté zadní kolo. Kolo roztočte.
- ⇒ Pokud se kolo vychyluje nebo je uvolněné, Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.8 Kontrola rychloupínáku

- ▶ Zkontrolujte, zda se všechny rychloupínáky nachází v zavřené koncové poloze.
- ⇒ Pokud se rychloupínák nenachází v zavřené koncové poloze, otevřete jej a nastavte do koncové polohy.
- ⇒ Jestliže nelze rychloupínák nastavit do koncové polohy, Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.9 Kontrola odpružené sedlovky

- ▶ Stlačte a uvolněte odpruženou sedlovku.
- ⇒ Pokud se přitom ozvou neobvyklé zvuky anebo odpruženou sedlovku lze stlačit bez odporu, Pedelec přestaňte okamžitě používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.10 Kontrola zvonku

- 1 Stiskněte páčku zvonku dolů.
 - 2 Páčku uvolněte.
- ⇒ Pokud se neozve jasný a zřetelný tón, zvonek vyměňte. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.1.11 Kontrola rukojetí

- ▶ Zkontrolujte upevnění rukojeti.
- ⇒ Volně rukojeti zajistěte utažením šroubů.

7.1.12 Kontrola krytu rozhraní USB

- ⇒ Pravidelně kontrolujte *kryt rozhraní USB* a popř. ho správně nasadte.

7.1.13 Kontrola osvětlení

- 1 Zapněte světlo.
 - 2 Zkontrolujte, zda světlomet a zadní světlo svítí.
- ⇒ Pokud světlomet a zadní světlo nesvítí, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.









7.1.14 Kontrola brzdy

- 1 Stlačte obě brzdové páky ve stojanu.
 - 2 Šlápněte do pedálů.
- ⇒ Pokud v poloze brzdění neucítíte protitlak, Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
 - ⇒ Jestliže z brzdy uniká brzdová kapalina, Pedelec přestaňte okamžitě používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.2 Po každé jízdě

Dodržováním pokynů k čištění lze snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.

Pro čištění Pedelec po každé jízdě je třeba si připravit:

Nástroj		Čistící prostředek	
 utěrka	 kbelík	 voda	 mycí prostředek
 kartáč	 olej na vidlice	 silikonový nebo teflonový olej	 mazací tuk neobsahující kyseliny

Tabulka 55: Nářadí a čistící prostředky potřebné po každé jízdě

7.2.1 Čištění osvětlení a odrazových světel



- 1 Světlomet, zadní světlo a odrazová světla očistěte vlhkým hadříkem.

7.2.2 Čištění odpružené vidlice



- 1 Vlhkým hadříkem odstraňte nečistoty a usazeniny z kluzáku a těsnění. Zkontrolujte, zda nejsou trubky stojánku promáčklé, poškrábané, zda nezměnily barvu nebo zda z nich neuniká olej.
- 2 Namažte prachovky a kluzáky několika kapkami silikonového spreje.
- 3 Po očištění odpruženou vidlici ošetřete.

7.2.3 Péče o odpruženou vidlici



- Ošetřete prachovky olejem na vidlice.

7.2.4 Čištění pedálů



- Očistěte pedály kartáčem a mýdlovou vodou.

7.2.5 Čištění brzd



- Nečistoty na součástech brzdy a ráfku očistěte mírně navlhčeným hadříkem.

7.2.6 Čištění odpružené sedlovky



- Nečistoty na kloubech odstraňte ihned po jízdě mírně navlhčeným hadříkem.

7.2.7 Čištění tlumiče zadního odpružení



- Nečistoty na kloubech odstraňte ihned po jízdě mírně navlhčeným hadříkem.

7.3 Základní čištění

Dodržováním pokynů k základnímu očištění lze snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.

K základnímu čištění je zapotřebí:

Nástroj		Čistící prostředek	
 rukavice	 kartáček na zuby	 voda	 mazací prostředek
 utěrka	 štetec	 mycí prostředek	 čistič brzd
 houbička	 kropičkový konev	 odmašťovací prostředek	 čistič na kůži
 kartáček	 kbelík		

Tabulka 56: Nářadí a čisticí prostředky potřebné pro základní očištění

- ✓ Před základním čištěním demontujte akumulátor a palubní počítač.

7.3.1 Čištění palubního počítače a ovládací jednotky



Upozornění

Pokud pronikne voda do palubního počítače, dojde k jeho zničení.

- ▶ V žádném případě nesmí být palubní počítač ponořen do vody.
 - ▶ Nepoužívejte čisticí prostředek.
-
- ▶ Palubní počítač a ovládací jednotku opatrně otřete vlhkou měkkou utěrkou.

7.3.2 Čištění akumulátoru



POZOR

Požár a exploze při průniku vody

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

- ▶ Kontakty udržujte v čistotě a suché.
- ▶ V žádném případě neponořujte akumulátor do vody.

Upozornění

- ▶ Nepoužívejte čisticí prostředek.

- 1 Elektrická spojení akumulátoru otřete suchou utěrkou nebo očistěte suchým štetcem.
- 2 Venkovní stranu otřete mírně navlhčenou utěrkou.

7.3.3 Čištění motoru



Upozornění

Pokud pronikne voda do motoru, dojde k jeho zničení.

- ▶ V žádném případě neotvírejte motor.
 - ▶ V žádném případě neponořujte motor do vody.
 - ▶ Nepoužívejte čisticí prostředky.
-
- ▶ Vnější povrch motoru opatrně otřete vlhkou měkkou utěrkou.

7.3.4 Čištění rámu, vidlice, nosiče zavazadel, blatníku a bočního stojánu



- 1 V závislosti na míře a rozsahu znečištění navlhčete nečistoty na dílech mycím prostředkem.
- 2 Po krátké době působení odstraňte nečistoty a bláto houbou, kartáčem a zubním kartáčkem.
- 3 Opláchněte díly vodou z konve.
- 4 Setřete odmašťovačem olejové skvrny.

7.3.5 Čištění představce



- 1 Očistěte představec utěrkou a mýdlovou vodou.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.

7.3.6 Čištění řídítek



- 1 Očistěte řídítká s rukojeťmi a všechny spínače řazení nebo otočné řazení hadříkem a mýdlovým roztokem.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.

7.3.7 Čištění rukojetí



- 1 Rukojeti očistěte houbou, vodou a mýdlovou vodou.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.
- 3 Po očištění ošetřete gumové rukojeti (viz kapitola [7.4.8](#)).

7.3.7.1 Čištění kožených rukojetí



Kůže je přírodní materiál a má podobné vlastnosti jako lidská pokožka. Pravidelné čištění a péče zabraňují vysychání, křehnutí, tvorbě skvrn a vyblednutí.

- 1 Nečistoty odstraňte vlhkým měkkým hadříkem.
- 2 Odolné nečistoty odstraňte prostředkem na čištění kůže.
- 3 Po očištění ošetřete kožené rukojeti (viz kapitola [7.4.8.2](#)).

7.3.8 Čištění sedlovky



- 1 Očistěte sedlovku hadříkem a mýdlovou vodou.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.
- 3 Hadříkem s odmašťovačem setřete zbytky montážní pasty nebo plastického maziva.

7.3.9 Očištění sedla



- 1 Sedlo očistěte vlažnou vodou a utěrkou navlhčenou mýdlovým roztokem.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.

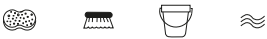
7.3.9.1 Čištění koženého sedla



Kůže je přírodní materiál a má podobné vlastnosti jako lidská pokožka. Pravidelné čištění a péče zabraňují vysychání, křehnutí, tvorbě skvrn a vyblednutí.

- 1 Nečistoty odstraňte vlhkým měkkým hadříkem.
- 2 Odolné nečistoty odstraňte prostředkem na čištění kůže.
- 3 Po očištění ošetřete kožené sedlo (viz kapitola [7.4.11](#)).

7.3.10 Očištění pláště



- 1 Pláště očistěte houbou, kartáčem a mýdlovým čističem.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.
- 3 Odstraňte třísky a drobné kaménky.

7.3.11 Očištění paprsků a matic paprsků

- 1 Očistěte houbou, kartáčem a mýdlovou vodou paprsky ve směru zevnitř ven.
- 2 Očistěte ráfek houbou.
- 3 Díl opláchněte vodou z konve.
- 4 Po očištění ošetřete matice paprsků (viz kapitola [7.4.13](#)).

7.3.12 Čištění náboje



- 1 Navlékněte si rukavice.
- 2 Houbou a mýdlovou vodou odstraňte nečistotu z náboje.
- 3 Díl opláchněte vodou z konve.
- 4 Mastnou nečistotu odstraňte odmašťovačem a hadříkem.

7.3.13 Čištění dílů řazení



- 1 Řazení a ovládací lanka řazení očistěte vodou, čisticím prostředkem a kartáčem.
- 2 Díl opláchněte vodou z konve.

7.3.13.1 Čištění řadicí páčky



- Řadicí páčku opatrně otřete vlhkou měkkou utěrkou.

7.3.14 Čištění kazety, řetězových kol a přesmykače



- 1 Navlékněte si rukavice
- 2 Nastříkejte na kazetu, řetězová kola a přesmykač odmašťovací prostředek.
- 3 Po krátké době působení odstraňte hrubou nečistotu kartáčem.
- 4 Všechny díly očistěte mycím prostředkem a zubním kartáčkem.
- 5 Díl opláchněte vodou z konve.

7.3.15 Čištění brzd

7.3.15.1 Čištění ruční brzdy



- Ruční brzdu opatrně očistěte vlhkým měkkým hadříkem.

7.3.16 Čištění brzdového kotouče



Upozornění

- Dbejte, aby brzdový kotouč nebyl znečištěn mazivou a mastnotou z pokožky.

- 1 Navlékněte si rukavice.
- 2 Postříkejte brzdový kotouč čističem brzd ve spreji.
- 3 Otřete ho hadříkem.

7.3.17 Čištění řemenu



Upozornění

- Při čištění řemenu v žádném případě nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (s obsahem kyseliny), odstraňovače koroze ani odmašťovače.

- 1 Navlhčete utěrku mýdlovým roztokem. Přiložte hadřík k řemenu.
- 2 Sevřete hadřík mírným tlakem a otáčením zadního kola nechejte řemen pomalu projít hadříkem.

7.3.18 Čištění řetězu



Upozornění

- Při čištění řetězu v žádném případě nepoužívejte agresivní čisticí prostředky (s obsahem kyseliny), odstraňovače koroze ani odmašťovače.
- Nepoužívejte olej na zbraně ani odstraňovač koroze ve spreji.
- Nikdy nepoužívejte zařízení na čištění řetězů ani lázně na čištění řetězů.
- Řetěz s krytem očistěte a ošetřete v rámci velké prohlídky.

- ✓ Umístěte pod Pedelec noviny nebo papírové utěrky pro zachycení nečistot,

- 1 Lehce navlhčete kartáč mycím prostředkem. Očistěte kartáčem obě strany řetězu.
- 2 Navlhčete hadřík mýdlovým roztokem. Položte hadřík na řetěz.
- 3 Hadřík přitlačte mírným tlakem k řetězu a otáčením zadního kola nechejte řetěz pomalu projít hadříkem.
- 4 Důkladně očistěte mastné znečištěné řetězy hadříkem a odmašťovačem.
- 5 Po očištění řetěz ošetřete (viz kapitola [7.4.16](#)).

7.3.18.1 Čištění řetězu s krytem



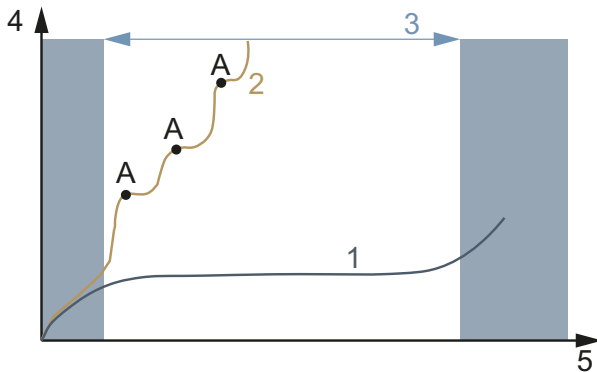
Upozornění

Před čištěním je třeba demontovat kryt. Kontaktujte specializovaného prodejce.

- Vyčistěte otvor na spodní straně krytu řetězu.
- Po očištění řetěz ošetřete (viz kapitola [7.4.16.1](#)).

7.4 Péče

Dodržováním pokynů k péči lze snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.



Obr. 164: Diagram opotřebení, provozní životnost (x) v závislosti na opotřebení materiálu (y)

Životnost (3) ideálně udržovaného hnacího řetězu (1) je téměř třikrát delší než životnost nepravidelně mazaného hnacího řetězu (2) se třemi mazáními (A).

Tyto nástroje a čisticí prostředky jsou nutné pro údržbu:

Nástroj	Čisticí prostředek
 utěrka	 kartáček na zuby
 vosk ve spreji na rám	 silikonový nebo teflonový olej
 mazací tuk neobsahující kyseliny	 olej na vidlice
 teflonový sprej	 olej ve spreji
 olej na řetězy	 prostředek na ošetření kůže
 plastické mazivo na póly	

Tabulka 57: Nářadí a čisticí prostředky potřebné pro péči

7.4.1 Rám



Upozornění

- ▶ Tvrdé voskové leštidlo nebo ochranný vosk je obzvláště odolný na lesklých lacích. Tyto výrobky z obchodu s autopříslušenstvím nejsou vhodné pro matný lak.
- ▶ Vosk ve spreji používejte až po vyzkoušení na malé ploše.

- 1 Osušte rám hadříkem.
- 2 Nastříkejte rám voskem ve spreji a nechte zaschnout.
- 3 Voskový film setřete hadříkem.

7.4.2 Vidlice

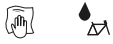


Upozornění

- ▶ Tvrdé voskové leštidlo nebo ochranný vosk je obzvláště odolný na lesklých lacích. Tyto výrobky z obchodu s autopříslušenstvím nejsou vhodné pro matný lak.
- ▶ Vosk ve spreji používejte až po vyzkoušení na malé ploše.

- 1 Osušte vidlice hadříkem.
- 2 Nastříkejte na rám olej na rámy a nechte jej zaschnout.
- 3 Voskový film opět setřete hadříkem.

7.4.3 Nosič zavazadel



- 1 Osušte nosič zavazadel hadříkem.
- 2 Nastříkejte na nosič zavazadel vosk ve spreji a nechte zaschnout.
- 3 Nosič zavazadel setřete hadříkem.
- 4 Chraňte odřená místa na brašnách lepicí fólií. Opotřebovanou lepicí fólii vyměňte.
- 5 Spirálové pružiny občas ošetřete silikonovým sprejem nebo voskem ve spreji.

7.4.4 Blatník



- V závislosti na materiálu blatníku použijte leštěnku s tvrdým voskem, leštěnku na kov nebo syntetický přípravek na plasty podle návodu k použití.

7.4.5 Péče o boční stojánek



- 1 Osušte boční stojánek hadříkem.
- 2 Nastříkejte na boční stojánek vosk ve spreji a nechte zaschnout.
- 3 Boční stojánek setřete hadříkem.
- 4 Uložení bočního stojánku postříkejte olejem ve spreji.

7.4.6 Představec



- 1 Lakované a leštěné kovové povrchy postříkejte voskem ve spreji a nechte zaschnout.
- 2 Voskový film setřete hadříkem.
- 3 Naneste hadříkem silikonový nebo teflonový olej na sloupkový představec a otočný bod páky rychloupínáku.

- 4 U představce Speedlifter Twist dále namažte odjišťovací čep v tělese Speedlifter.
- 5 V zájmu snížení ovládací síly páky rychloupínáku namažte mazivem bez obsahu kyseliny místo mezi pákou rychloupínáku představce a kluznou částí.
- 6 V případě představce s kuželovou objímkou naneste každý rok novou ochrannou vrstvu montážní pasty na stykovou plochu představce a trubky řízení.

7.4.7 Řídítka



- 1 Lakované a leštěné kovové povrchy postříkejte voskem ve spreji a nechte zaschnout.
- 2 Voskový film setřete hadříkem.

7.4.8 Rukojeť

7.4.8.1 Gumové rukojeti

- 1 Lepkavé rukojeti ošetřete mastkem.

Upozornění

- Mastek nenanášejte na kožené rukojeti nebo rukojeti z pěnové gumy.

7.4.8.2 Kožená rukojeť



Komerčně dostupné přípravky na ošetření kůže udržují kůži pružnou a odolnou, osvěžují barvu a zlepšují nebo obnovují odolnost proti skvrnám.

- 1 Před použitím vyzkoušejte přípravek na ošetření kůže na méně viditelném místě.
- 2 Kožené rukojeti udržujte pomocí přípravku na ošetřování kůže.

7.4.9 Sedlovka

- 1 Šroubové spoje pečlivě ošetřete voskem ve spreji. Dbejte na to, aby se na kovové kontaktní plochy nedostal vosk.
- 2 Každoročně obnovujte ochrannou vrstvu montážní pasty na kovových stykových plochách sedlovky a sedlové trubky.

7.4.9.1 Odpružená sedlovka



- 1 Klouby namažte olejem ve spreji.
- 2 Pětikrát stlačte a uvolněte odpruženou sedlovku. Přebytečné mazivo odstraňte čistým hadříkem.

7.4.9.2 Karbonová sedlovka



Upozornění

Pokud jsou karbonové sedlovky zasunuty do hliníkového rámu bez ochranné montážní pasty, vznikne působením deště a čisticí vody kontaktní koroze. To znamená, že sloupek sedadla lze vyjmout jen s velkým úsilím. Důsledkem může být zlomení karbonové sedlovky.

- 1 Vytáhněte karbonovou sedlovku.
- 2 Starou montážní pastu odstraňte hadříkem.
- 3 Hadříkem naneste novou montážní pastu.
- 4 Znovu zasuňte karbonovou sedlovku.

7.4.10 Ráfek



- Chromované ráfky, ráfky z nerezové oceli a leštěné hliníkové ráfky udržujte leštěnkou na chrom nebo kov. Nikdy nepoužívejte leštidlo na brzdovou plochu.

7.4.11 Kožené sedlo



Komerčně dostupné přípravky na ošetření kůže udržují kůži pružnou a odolnou, osvěžují barvu a zlepšují nebo obnovují odolnost proti skvrnám.

- 1 Před použitím vyzkoušejte přípravek na ošetření kůže na méně viditelném místě.
- 2 Kožené sedlo udržujte přípravkem na ošetření kůže. Kožená sedla, která jsou na povrchu silně poškozená a vysušená, použijte přípravek Leather Care.
- 3 Péči neprovádějte ve světlých kalhotách, aby nedošlo k jejich znečištění.

7.4.12 Náboj



- 1 Nakonzervujte voskem ve spreji, zejména kolem otvorů pro paprsky. Dbejte na to, aby se na části brzdy nedostal vosk.
- 2 Gumová těsnění ošetřete jednou nebo dvěma kapkami silikonového spreje naneseného na hadřík. Nikdy nepoužívejte olej na kotoučové brzdy.

7.4.13 Matice paprsku



- 1 Naneste vosk ve spreji na matice paprsků ze strany ráfku
- 2 Silně zkorodované matice paprsků ošetřete kapkou penetračního nebo jemného ošetřujícího oleje.

7.4.14 Řazení převodů

7.4.14.1 Přehazovačka kloubové hřídele a nastavovací válečky



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

7.4.14.2 Řadicípáčka



Upozornění

- ▶ Nikdy neošetřujte převodové páky odmašťovadlem nebo penetračním olejem ve spreji.
- ▶ Klouby a mechanické části, které jsou přístupné zvenčí, namažte několika kapkami oleje ve spreji nebo oleje pro jemnou mechaniku.

7.4.15 Pedál

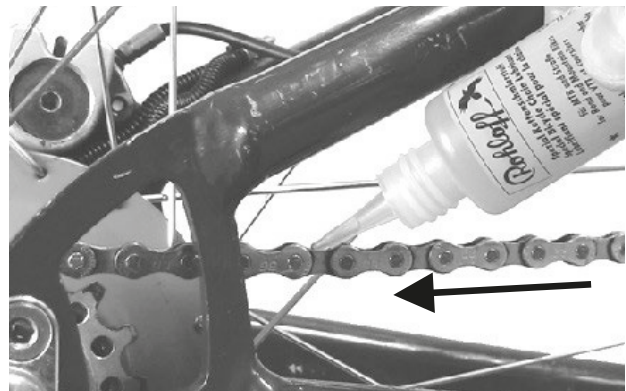


- 1 Pedály ošetřete olejem ve spreji. Dbejte na to, aby se na plochy pedálů nedostal vosk.
- 2 Těsnění a mechanické části ošetřete několika kapkami oleje.
- 3 Přebytečné mazivo odstraňte čistým hadříkem.
- 4 Na kovové plochy pedálů nastříkejte silikonový sprej.

7.4.16 Ošetření řetězu



- ✓ Umístěte pod Pedelec noviny nebo papírové utěrky pro zachycení oleje na řetězy.
- 1 Zvedněte zadní kolo.
 - 2 Otočte několikrát klikou proti směru hodinových ručiček.
 - 3 Lehkým tlakem prstu naneste na články řetězu velmi tenkou vrstvu oleje z lahvičky s olejem na řetězy. Čím rychleji se klika otáčí, tím tenčí je olejový film.



Obr. 165: Mazání řetězu

- 4 Přebytečný olej na řetězy odstraňte hadříkem. Na množství oleje závisí pozdější stupeň znečištění řetězu.
- 5 Vyčkejte několik hodin nebo přes noc, aby olej pronikl do článků řetězu.

7.4.16.1 Údržba řetězu s krytem



- ✓ Umístěte pod Pedelec noviny nebo papírové utěrky pro zachycení oleje na řetězy.
- 1 Zvedněte zadní kolo.
 - 2 Otočte několikrát klikou proti směru hodinových ručiček.
 - 3 Prstem naneste malé množství oleje na řetězy z lahvičky s olejem do otvoru v horní části krytu řetězu. Čím rychleji se klika otáčí, tím tenčí je olejový film.
 - 4 Přebytečný olej na řetězy odstraňte hadříkem. Na množství oleje závisí pozdější stupeň znečištění řetězu.
 - 5 Vyčkejte několik hodin nebo přes noc, aby olej pronikl do článků řetězu.

7.4.17 Ošetřování akumulátoru



- ▶ Póly konektoru akumulátoru příležitostně namažte plastickým mazivem na póly nebo kontaktním sprejem.

7.4.18 Údržba brzd

7.4.18.1 Ošetření ruční brzdy



Upozornění

- ▶ Nikdy neošetřujte brzdovou páku odmašťovadlem nebo penetračním olejem ve spreji.
- ▶ Klouby a mechanické části, které jsou přístupné zvenčí, namažte několika kapkami oleje ve spreji nebo oleje pro jemnou mechaniku.

7.4.19 Namazání sedlovky eightpins

- ▶ Opatrně a velmi pomalu doplňte injekční stříkačkou 2,5 ml kapaliny eightpins Fluid V3 do maznice na vnější trubce.



Obr. 166: Namazání sedlovky eightpins

Upozornění

- ▶ Doplňte maximálně 2,5 ml oleje, jinak vnitřní nádržka přeteče a olej vyteče do rámu.

7.5 Prohlídka

K prohlídce je zapotřebí následující nářadí.

	Rukavice
	Očkový klíč 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm a 15 mm
	Momentová klíč Pracovní rozsah 5– 40 Nm
	Řídítka by.schulz: Nástavce TORX®: T50, T55 a T60
	Šestihranný zástrčný klíč 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm a 8 mm
	Křížový šroubovák
	Plochý šroubovák

Tabulka 58: Nářadí potřebné k servisu

7.5.1 Kontrola kola

- 1 Pevně držte Pedelec.
- 2 Přidržte přední nebo zadní kolo a zkuste s ním pohnout do strany. Zkontrolujte, zda se matice kola nebo rychloupínač nepohybují.
 - ⇒ Pokud se kolo, matice kola nebo rychloupínač pohybují do stran, Pedelec přestaňte okamžitě používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 3 Pedelec mírně nadzvedněte. Otočte předním nebo zadním kolem. Zkontrolujte, zda se kolo nevychyluje do strany.
 - ⇒ Pokud se kolo vychýlí do strany nebo ven, Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.1.1 Kontrola tlaku v pláštích

Upozornění

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

Přehuštěné pláště mohou prasknout.

Pláště jsou rychle opotřebitelné součásti a opotřebovávají se vlivem prostředí, mechanickými vlivy, únavou nebo v důsledku závad ložisek. Pouze optimální tlak vzduchu zaručuje lepší ochranu proti propíchnutí, nižší valivý odpor, delší životnost a vyšší bezpečnost.

Únik vzduchu

I ta z nejtěsnější duše uniká vzduch, protože na rozdíl od plášťů automobilu je tlak vzduchu v pneumatice Pedelec mnohem vyšší a tloušťka stěny mnohem menší. Pokles tlaku 1 bar za měsíc lze považovat za normální. Pokles tlaku je mnohem rychlejší v případě vysokých tlaků a mnohem pomalejší při nízkých tlacích.

Kontrola tlaku v pláštích

Rozsah přípustného tlaku je uveden na bočnici pláště.



Obr. 167: Tlak v barech (1) a psi (2)

- ▶ Nejméně jednou za 10 dní zkontrolujte tlak vzduchu podle hodnoty uvedené v datovém listu Pedelec.

Dunlop ventilék**Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením**

Tlak nahuštění nelze měřit na Dunlop ventilku. Z toho důvodu měří plnicí tlak v plnicí hadici při pomalém pumpování hustilka pro jízdní kolo.

- ✓ Doporučujeme používat hustilku na jízdní kolo s tlakoměrem.
 - 1 Odšroubujte čepičku ventilku.
 - 2 Povolte matici ráfku.
 - 3 Nasaďte hustilku na jízdní kolo.
 - 4 Pomalu pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
 - 5 Tlak korigujte podle údajů v datovém listu Pedelec.
 - 6 Je-li tlak příliš vysoký, povolte převlečnou matici, vypusťte vzduch a převlečnou matici opět utáhněte.
 - 7 Odpojte hustilku.
 - 8 Našroubujte čepičku na ventilék.
 - 9 Ráfkovou matici lehce utáhněte špičkami prstů.
- ⇒ Podle potřeby korigujte tlak nahuštění (viz kapitola [6.5.8](#)).

Autoventilek**Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením**

- ✓ Doporučujeme použít kompresor na čerpací stanici nebo moderní hustilku pro jízdní kolo s tlakoměrem. Starší a jednoduché hustilky nejsou pro autoventilky vhodné.
 - 1 Odšroubujte čepičku ventilku.
 - 2 Povolte matici ráfku.
 - 3 Nasaďte hustilku na jízdní kolo.
 - 4 Pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
- ⇒ Tlak je třeba upravit podle údajů.
- 5 Odpojte hustilku.
 - 6 Našroubujte čepičku na ventilék.
 - 7 Ráfkovou matici lehce utáhněte špičkami prstů.
- ⇒ Podle potřeby korigujte tlak nahuštění (viz kapitola [6.5.8](#)).

Francouzský ventilék**Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením**

- ✓ Doporučujeme používat hustilku na jízdní kolo s tlakoměrem. Dodržujte návod k obsluze hustilky pro jízdní kolo.
 - 1 Odšroubujte čepičku ventilku.
 - 2 Rýhovanou matici povolte o cca čtyři otáčky.
 - 3 Opatrně nasaďte hustilku tak, aby se vložka ventilku neohnula.
 - 4 Pumpujte vzduch do pláště a přitom sledujte tlak.
 - 5 Tlak upravte podle údajů na plášti.
 - 6 Odpojte hustilku.
 - 7 Rýhovanou matici utáhněte špičkami prstů.
 - 8 Našroubujte čepičku na ventilék.
 - 9 Rýhovanou matici lehce utáhněte špičkami prstů.
- ⇒ Podle potřeby korigujte tlak nahuštění (viz kapitola [6.5.8](#)).

7.5.1.2 Kontrola pláštěů

Profil pláště jízdního kola je mnohem méně důležitý než např. u automobilu. S výjimkou terénních cyklistických pláštěů lze tedy používat i plášť s opotřebovaným běhounem.

- 1 Zkontrolujte opotřebení pláště. Pláště jsou opotřebované, jestliže je na běhounech viditelná vložka proti proražení nebo vlákna kostry pláště.

Vzhledem k tomu, že odolnost proti proražení je ovlivněna také tloušťkou běhounu, může být vhodné plášť vyměnit předem.



Obr. 168: Plášť bez profilu, který může být vyměněn (1), a plášť s proraženou ochranou (2), který je třeba vyměnit

- 2 Zkontrolujte opotřebení bočnic. Pokud se objeví trhliny, je třeba plášť vyměnit.



Obr. 169: Příklady únavových trhlin (1) a trhlin vzniklých stárnutím (2)

- ⇒ Výměna pláště vyžaduje potřebné znalosti. Pokud je plášť opotřebovaný, musí jej vyměnit specializovaný prodejce.

7.5.1.3 Kontrola ráfků



Pád v důsledku opotřebení ráfku

Opotřebovaný ráfek se může zlomit a kolo zablokovat. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Pravidelně kontrolujte opotřebení ráfků.
- ▶ Pokud jsou na ráfcích zjištěny trhliny nebo deformace, Pedelec přestaňte používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

Ráfky jsou rychle opotřebitelné součásti a opotřebovávají se vlivem prostředí, mechanickými vlivy, únavou nebo v případě ráfkových brzd vlivem brzdění.

- ▶ Zkontrolujte opotřebení ráfků.
- ⇒ Ráfky s ráfkovou brzdou s neviditelným indikátorem opotřebení jsou opotřebované, jakmile je indikátor opotřebení viditelný v místě styku.
- ⇒ Ráfky s viditelným indikátorem opotřebení jsou opotřebované, jakmile není vidět černá obvodová drážka na brzdě ploše.
- ▶ Při každé druhé výměně brzdových destiček je vhodné vyměnit rovněž *ráfky*.

7.5.1.4 Kontrola otvorů pro matice paprsků

Matice paprsků způsobují únavu a namáhání okraje otvoru pro paprsek.

- ▶ Zkontrolujte, zda na okraji otvoru pro matici paprsku nejsou patrné trhliny.

Pokud se na okraji otvoru pro matici paprsku objeví trhliny, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.1.5 Kontrola uložení matic paprsků

Otvory pro matice paprsků mohou zeslabit ráfek.

- ▶ Zkontrolujte, zda z otvorů pro matice paprsků se nešíří trhliny.
- ⇒ Pokud se objeví trhliny, které se šíří z otvorů pro matice paprsků, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.1.6 Kontrola háčků ráfku

Mechanické nárazy mohou deformovat háčky ráfku. V takovém případě již nelze zaručit bezpečnou montáž pláště.

- ▶ Zkontrolujte, zda nejsou háčky ráfků zdeformované.
- ⇒ Vyměňte ráfky se zdeformovanými háčky. Nikdy neopravujte ráfek kleštěmi a neohýbejte háček zpět.

7.5.1.7 Kontrola paprsků

- ▶ Palcem a ukazováčkem jemně stiskněte paprsek. Zkontrolujte, zda je napětí na všech paprscích stejné.
- ⇒ Pokud se napětí liší nebo pokud jsou paprsky uvolněné, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.2 Kontrola brzdového systému



Pád způsobený selháním brzd

Opotřebovaný brzdový kotouč a brzdové destičky, jakož i nedostatečné množství hydraulického oleje snižují brzdný výkon. Následkem toho může dojít k pádu a vážnému úrazu.

- ▶ Pravidelně kontrolujte brzdový kotouč, brzdové destičky a hydraulický brzdový systém. Kontaktujte specializovaného prodejce.

Četnost údržby brzd závisí na intenzitě používání a povětrnostních podmínkách. Pokud je Pedelec používán v extrémních podmínkách, jako je déšť, nečistoty nebo vysoký počet ujetých kilometrů, je třeba provádět údržbu častěji.

7.5.2.1 Kontrola ruční brzdy

- 1 Zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby ruční brzdy dotažené.
 - ⇒ Utáhněte všechny uvolněné šrouby.
- 2 Zkontrolujte, zda je ruční brzda řádně upevněna k řídkům.
 - ⇒ Utáhněte všechny uvolněné šrouby.
- 3 Zkontrolujte, zda při úplném stisknutí ruční brzdy zůstane mezi ruční brzdou a rukojetí vzdálenost alespoň 1 cm.
 - ⇒ Pokud je vzdálenost příliš malá, upravte šířku rukojeti (viz kapitola [6.5.9.5](#), kapitola [6.5.10.1](#) nebo [6.5.9.4](#)).
- 4 Po dotažení ruční brzdy zkontrolujte brzdný účinek šlapáním.
 - ⇒ Je-li brzdný účinek příliš slabý, nastavte bod záběru brzdy (viz kapitola [6.5.9.8](#)).
 - ⇒ Jestliže nelze nastavit bod záběru, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.2.2 Kontrola hydraulického brzdového systému

- 1 Stlačte ruční brzdou a zkontrolujte, zda brzdová kapalina neuniká z vedení, spojů nebo brzdových destiček.
 - ⇒ Pokud brzdová kapalina na kterémkoli místě uniká, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 2 Několikrát stlačte a přidržeťte ruční brzdou.
 - ⇒ Pokud bod záběru zřetelně cítit a kolísá, musí být brzda odzdušněna. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.2.3 Kontrola bovdenů

- 1 Několikrát stlačte ruční brzdou. Zkontrolujte, zda nejsou bovdeny zaseknuté nebo zda se nejsou slyšet škrábavé zvuky.
- 2 Vizually zkontrolujte mechanický stav bovdenů, zda nejsou poškozené nebo zda nejsou přetržené jednotlivé dráty.
 - ⇒ Vadné bovdeny nechejte vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.2.4 Kontrola kotoučové brzdy

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Kontrola brzdových destiček

- ▶ Zkontrolujte, zda tloušťka brzdových destiček není v žádném místě menší než 1,8 mm a tloušťka destiček a nosné plochy není menší než 2,5 mm.



Obr. 170: Kontrola brzdového obložení v namontovaném stavu pomocí přepravní pojistky

- 1 Zkontrolujte, zda brzdové destičky nejsou poškozené a silně znečištěné.
 - ⇒ Poškozené nebo silně znečištěné brzdové destičky nechte vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 2 Stlačte a přidržte ruční brzdu.
- 3 Přitom zkontrolujte, zda lze vložit přepravní pojistku mezi nosné plochy brzdových destiček.
 - ⇒ Pokud se přepravní pojistka zasune mezi nosné plochy, brzdové destičky nedosáhly meze opotřebení. V případě opotřebení kontaktujte specializovaného prodejce.

Kontrola brzdových kotoučů

- ✓ Navlékněte si rukavice, protože brzdový kotouč je velmi ostrý.
- 1 Uchopte brzdový kotouč a mírným trhnutím zkontrolujte, zda je brzdový kotouč usazen na kolo bez vůle.
- 2 Zkontrolujte, zda se brzdové destičky při zatažení a uvolnění ruční brzdy pohybují rovnoměrně a symetricky směrem od brzdového kotouče.
 - ⇒ Jestliže se brzdový kotouč pohybuje nebo se brzdové destičky pohybují nerovnoměrně, obraťte se na specializovaného prodejce.
- 3 Zkontrolujte, zda tloušťka brzdového kotouče není v žádném bodě menší než 1,8 mm.
 - ⇒ Pokud je překročena mez opotřebení a tloušťka brzdového kotouče je menší než 1,8 mm, je třeba brzdový kotouč vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.2.5 Kontrola brzdy zpětným sešlápnutím

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- ✓ Na brzdě zpětným sešlápnutím se nacházejí ostré rohy a hrany. Používejte rukavice.
- 1** Uchopte pevně držák a zkontrolujte, zda je řádně upevněn na zadní spodní trubce.
- ⇒ Pokud jsou uvolněné šrouby na držáky, utáhněte je.
- 2** Zkontrolujte brzdění. Zaměřte se na neobvyklé zvuky.
- ⇒ Pokud se při brzdění zpětným sešlápnutím ozvou neobvyklé zvuky, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.2.6 Kontrola ráfkových brzd

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

Kontrola brzdových destiček

- ▶ Při každé druhé výměně brzdových destiček je vhodné vyměnit rovněž *ráfky*.
- 1 Zkontrolujte, zda jsou brzdové destičky na obou stranách ráfku rovnoměrně opotřebené. Zkontrolujte, zda nedošlo k šikmému opotřebení brzdových destiček.
 - ⇒ Pokud jsou brzdové destičky opotřebenány rozdílně nebo šikmo, obraťte se na specializovaného prodejce.
- 2 Zkontrolujte, zda nedošlo k meznímu opotřebení brzdových destiček.
 - ⇒ Jestliže došlo k meznímu opotřebení brzdových destiček, je nutné je vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 3 Zkontrolujte, zda lze brzdovými destičkami otáčet.
 - ⇒ Pokud lze brzdovými destičkami otáčet, je držák brzdových destiček vadný a musí být vyměněn. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 4 Zkontrolujte, zda se brzdové destičky při zatáhnutí a uvolnění brzdové páky pohybují rovnoměrně a zda se symetricky pohybují směrem od ráfku.
 - ⇒ Jestliže se brzdové destičky pohybují nerovnoměrně, obraťte se na specializovaného prodejce.

Kontrola brzdné plochy ráfku

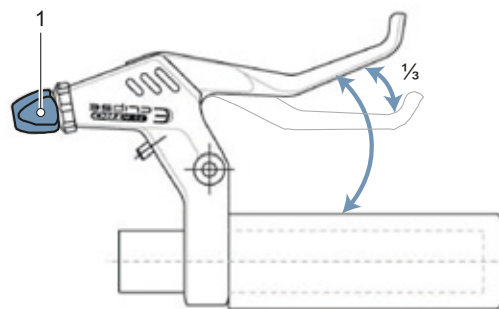
Boční stěna ráfkových brzd je náchylná k opotřebení. Opotřebení závisí na jízdním zatížení. Životnost mohou ovlivnit nečistoty mezi brzdovým obložím a ráfkem a silné brzdné síly.

Je-li tloušťka stěny menší než 0,9 mm, je nutné ráfek vyměnit. Jestliže jsou viditelné hluboké rýhy, háčky ráfku se deformují směrem ven nebo se změní brzdový účinek, obraťte se co nejdříve na specializovaného prodejce.

- ▶ Výměna ráfku vyžaduje odborné znalosti a může ji provádět pouze specializovaný prodejce.

Nastavení V-brzdy

- ▶ Zkontrolujte, zda brzdy nezačnou brzdít v jedné třetině dráhy ruční brzdy.
- ⇒ Nastavte vzdálenost mezi brzdovými čelistmi a ráfkem rovnoměrně v celé šířce na 1 až 1,5 mm otáčením seřizovacího šroubu na brzdové páce doleva a doprava.
- ⇒ Pokud brzdová páka není opatřena seřizovacím šroubem nebo pokud lze vzdálenost mezi brzdovými čelistmi a ráfkem nastavit pouze o více než 1,5 mm, obraťte se na specializovaného prodejce.



Obr. 171: Otáčejte seřizovacím šroubem (1), dokud brzdy nezačnou brzdít v $\frac{1}{3}$ dráhy ruční brzdy

7.5.3 Kontrola řetězu

- ▶ Zkontrolujte, zda řetěz není zrezivělý, poškozený a zda se jednotlivé články snadno pohybují.
- ⇒ Vyměňte zrezivělé, poškozené nebo obtížně pohyblivé řetězy, protože nevydrží tahové zatížení pohonu a brzy se přetrhnou. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.4 Kontrola napnutí řetězu

Upozornění

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

- ▶ Každý měsíc kontrolujte napnutí řetězu.

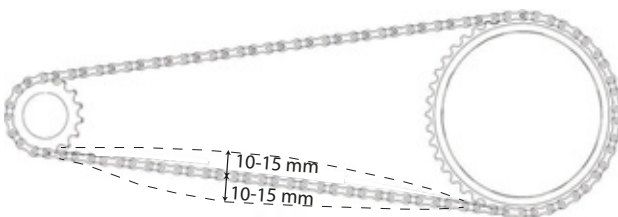
7.5.4.1 Kontrola napnutí přesmykače

U Pedelec s přesmykačem napíná řetěz přehazovačka.

- 1 Zkontrolujte, zda není řetěz prověšený.
 - 2 Zkontrolujte, zda lze zadní přehazovačku mírným tlakem posunout dopředu a zda se automaticky vrátí.
- ⇒ Pokud je řetěz prověšený nebo se přehazovačka automaticky nevrací, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.4.2 Kontrola napnutí u vícerychlostního náboje

U Pedelec s obvodovým krytem řetězu je třeba kryt sejmout.



Obr. 172: Příklad kontroly napnutí řetězu: 5 mm dolů, 10 mm nahoru = výchylnka 15 mm

- 1 Vychylyte řetěz nahoru. Změřte vzdálenost od středu. Stlačte řetěz dolů. Změřte vzdálenost od středu.
 - 2 Při zjištění výchylnky sečtěte obě hodnoty.
 - 3 Zkontrolujte napnutí řetězu na třech až čtyřech místech.
- ⇒ Pokud je výchylnka větší než 20 mm, řetěz napněte.
- ⇒ Je-li výchylnka menší než 10 mm, řetěz povolte.
- ▶ Při použití vícerychlostního náboje je třeba napnout řetěz posunutím zadního kola dozadu a dopředu. Kontaktujte specializovaného prodejce.
 - ▶ U Pedelec s vícerychlostními náboji nebo brzdou zpětným sešlápnutím je řetěz napínán pomocí excentrického ložiska nebo posuvné patky ve středovém složení. Napínání vyžaduje speciální nářadí a odborné znalosti. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.5 Kontrola opotřebení řetězu

Každý řetěz má mez opotřebení. Pokud je překročena, je třeba řetěz vyměnit.

Výrobce	Mezní opotřebení
SHIMANO	>1 %
KCM	>0,8 mm na jeden článek
SRAM	>0,8 %
ROHLOFF	S: >0,1 mm na jeden článek A: >0,075 mm na jeden článek

Tabulka 59: Mezní opotřebení podle výrobce

7.5.5.1 Předběžná kontrola

Předběžná kontrola běžných řetězů se provádí ručně na řetězovém kole.

- 1 Přesuňte řetěz na velké řetězové kolo.
 - 2 Zvedněte řetěz zepředu do středu kola.
- ⇒ Pokud lze řetěz zvednout o více než polovinu článku nad řetězové kolo, proveďte kontrolu kalibrem nebo se obraťte na specializovaného prodejce.

7.5.5.2 Kontrola

Pro každý řetěz se používá jiný kalibr v závislosti na výrobci:



Obr. 173: Příklad kalibru KMC



Obr. 174: Příklad kalibru SHIMANO



Obr. 175: Příklad kalibru SRAM

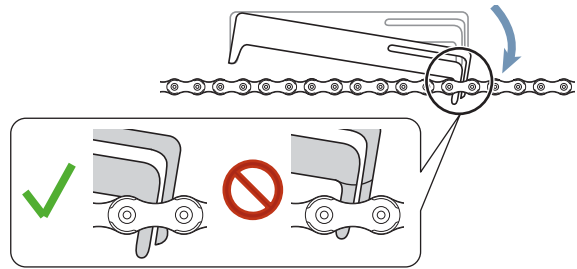


Obr. 176: Příklad kalibru ROHLOFF



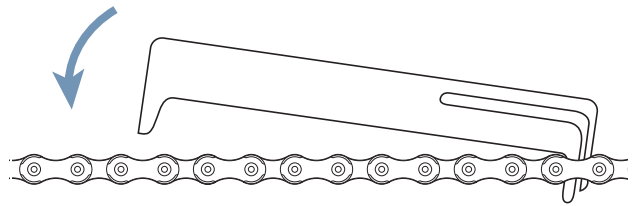
Obr. 177: Příklad digitálního kalibru KMC

1 Zasuňte kalibr na pravé straně mezi dva články řetězu.



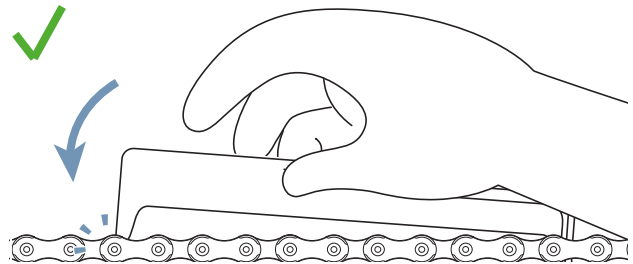
Obr. 178: Kalibr je zasunutý

2 Kalibr sklopte na levé straně.



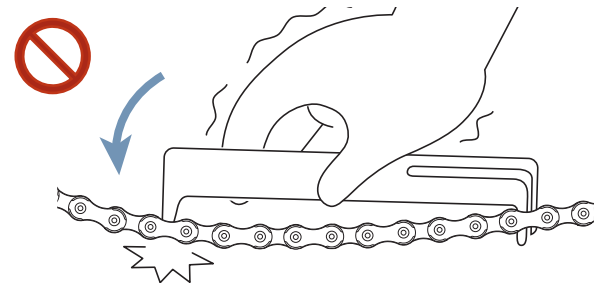
Obr. 179: Spustíte kalibr dolů

⇒ Pokud kalibr nelze zasunout mezi články, řetěz ještě není opotřebovaný.



Obr. 180: Kalibr se nezasune

⇒ Pokud lze kalibr zasunout mezi dva články řetězu, řetěz je opotřebovaný a je nutno jej vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.

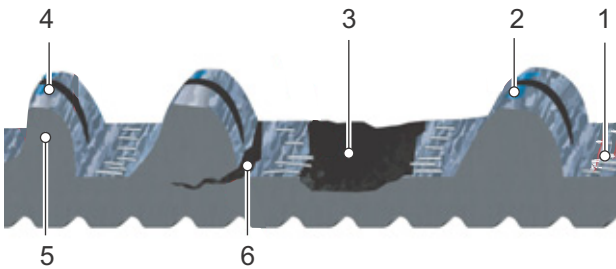


Obr. 181: Kalibr se zasune

7.5.6 Kontrola řemenu

7.5.7 Kontrola opotřebení řemenu

- Zkontrolujte, zda se na řemenu nenacházejí stopy opotřebení:



Obr. 182: Stopy opotřebení na řemenu

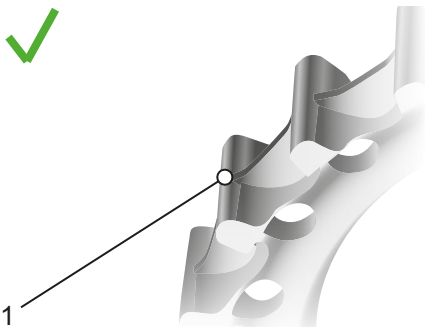
- 1 Karbonová vlákna pro namáhání tahem jsou odkrytá,
- 2 opotřebovaná tkanina s viditelným polymerem,
- 3 chybějící zub řemenu,
- 4 nesymetrie,
- 5 zbroušený zub nebo
- 6 trhlina.

- ⇒ Pokud zjistíte jednu nebo několik stop opotřebení, řemen vyměňte. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.8 Kontrola opotřebení řemenice

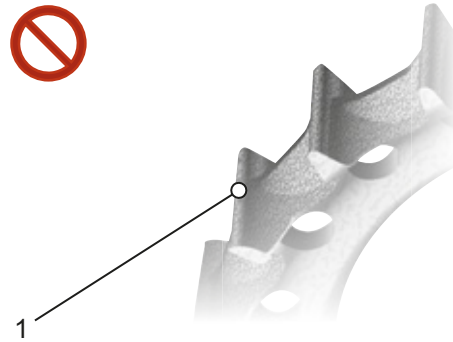
- Zkontrolujte řemenici.

- ⇒ Zub má zaoblený profil a zuby jsou silné. Řemenice se nemusí měnit.

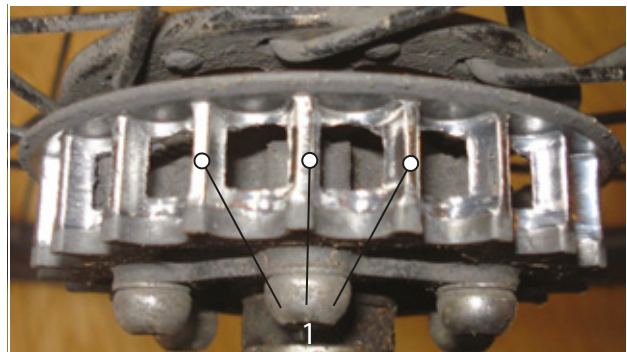


Obr. 183: Optimální profil zubu

- ⇒ Zub má špičatý profil a tloušťka zubu je menší. Vyměňte řemenici. Kontaktujte specializovaného prodejce.



Obr. 184: Opotřebovaný profil zubu



Obr. 185: Fotografie příkladu opotřebovaného profilu zubu

7.5.9 Kontrola napnutí řemenu

Příliš nízké napnutí řemene může způsobit přeskokování zubů nebo „prokluzování“, tj. prokluzování zubů řemene na zubech řemenice zadního kola. Nadměrné napětí může způsobit poškození ložisek, obtížný chod systému a zvýšené opotřebení elektrického hnacího systému.

Nastavení napnutí řemene se liší v závislosti na modelu Pedelec. K běžným systémům napínání patří šikmé nebo svislé patky, vodorovně posuvné patky a výstředník ve středovém složení.

Napnutí řemene se běžně měří třemi způsoby:

- mobilní aplikace Gates Carbon Drive pro iPhone® a Android®,
- měřič napnutí Gates Kriket a
- tester napnutí Eco.

Při použití všech uvedených postupů se může napnutí na jednotlivých místech řemenu mírně lišit, a proto postup několikrát opakujte. Po každém měření otočte pedálem o čtvrt otáčky. Opakujte měření.

Nástroje měří pouze napnutí. Neuvádějí specifikace požadovaného napnutí. Níže uvedená tabulka obsahuje pokyny pro správný rozsah napnutí řemenů Gates Carbon Drive.

	Stejnoměrné šlapání	Sportovní Použití
MTB* a jednopřevodová jízdní kola	45–60 Hz (35–45 lbs)	60–75 Hz (45–53 lbs)
Vícerychlostní náboj a převodovka Pinion	35–50 Hz (28–40 lbs)	

Tabulka 60: Specifikace napětí

* Systémy CDN a SideTrack nejsou schváleny pro horská kola, elektrokola se středovým motorem nebo převodovkou, kola bez převodů a turistická, trekkingová nebo cestovní kola.

Tyto údaje o napnutí slouží jako výchozí vodítko a může být nutné je zvýšit nebo snížit v závislosti na velikosti těla, převodovém poměru a síle působící na pedály.

7.5.9.1 Mobilní aplikace Gates Carbon Drive



Mobilní aplikace Gates Carbon Drive měří napnutí řemene na základě jeho vlastní frekvence (Hz). Za tímto účelem aplikace zaznamenává zvuk řemenu pomocí mikrofonu telefonu

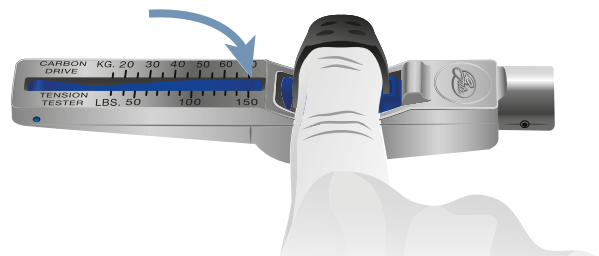
a určuje hlavní frekvenci.

- ✓ Stáhněte si do mobilního telefonu mobilní aplikaci Gates Carbon Drive zdarma z App Store nebo Google Play.
- ✓ Měření provádějte v klidném prostředí.
- ✓ Zkontrolujte, zda je zapnutý mikrofon mobilního telefonu.

- 1 Otevřete aplikaci.
 - 2 Klikněte na symbol napnutí.
 - 3 Klikněte na MEASURE.
 - 4 Mikrofon mobilního telefonu nasměrujte na řemen.
 - 5 Zatáhněte za řemen tak, aby vibroval jako kytarová struna.
 - 6 Je vhodné provádět několik srovnávacích měření. Otočte klikou o čtvrt otáčky. Zopakujte měření frekvence.
 - 7 Zkontrolujte zobrazenou frekvenci řemenu podle specifikací napnutí v tabulce 44.
- ⇒ Pokud je hodnota vyšší než uvedená, snižte napnutí řemene.
- ⇒ Odpovídá-li hodnota uvedené hodnotě, je napnutí řemene nastaveno správně.
- ⇒ Je-li hodnota nižší než uvedená, zvýšte napnutí řemene.

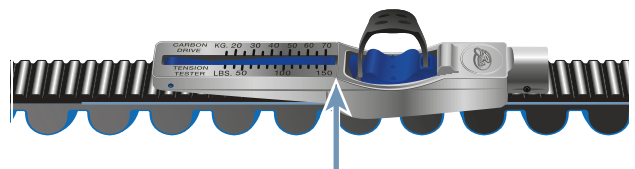
7.5.9.2 Měřič napnutí Gates Krikit Není zahrnuto do ceny

- ✓ Zkontrolujte, zda se ukazatel nachází úplně dole.
- 1 Vložte ukazováček do poutka. Položte jej na měřidlo.



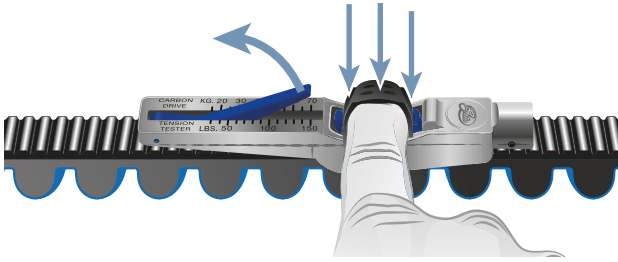
Obr. 186: Ukazováček v kontrolním měřidle

- 2 Umístěte kontrolní měřidlo na horní stranu řemenu. Měřidlo se musí nacházet uprostřed dílky řemenu.



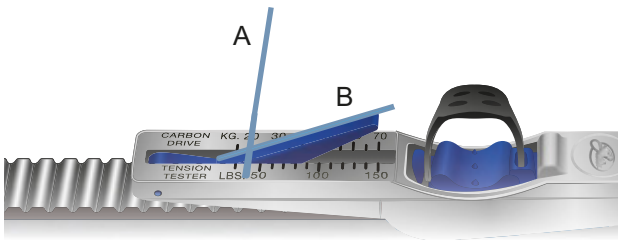
Obr. 187: Kontrolní měřidlo na řemenu

- 3 Stlačte zkušební měřidlo pouze jedním prstem, dokud neozve cvaknutí.



Obr. 188: Stiskněte prstem zkušební měřidlo

- 4 Údaj odečtete v průsečíku čar A a B.



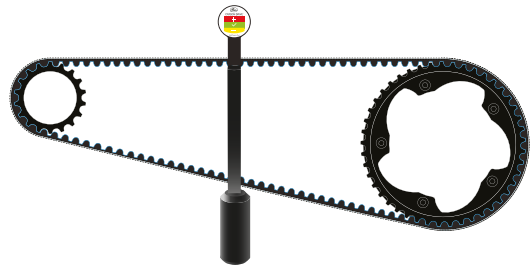
Obr. 189: Příklad odečtené hodnoty: 20 kg

- 5 Otočte pedálem o čtvrt otáčky. Měření opakujte nejméně třikrát.
 - 6 Převedte odečtené údaje z kg na libry.
Příklad: 20 kg = 44 ln = 44 lbs
 - 7 Porovnejte hodnotu s hodnotami napnutí v tabulce 44.
- ⇒ Pokud je hodnota vyšší než uvedená, snižte napnutí řemene.
 - ⇒ Odpovídá-li hodnota uvedené hodnotě, je napnutí řemene nastaveno správně.
 - ⇒ Je-li hodnota nižší než uvedená, zvyšte napnutí řemene.

7.5.9.3 Tester napětí ECO

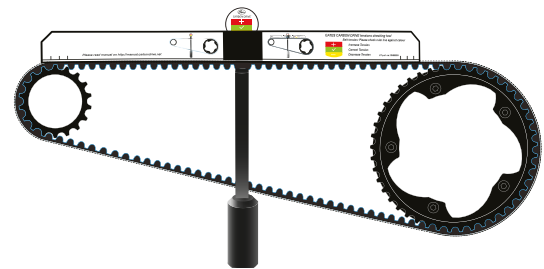
Není zahrnuto do ceny

- 1 Tester zavěste uprostřed řemene.



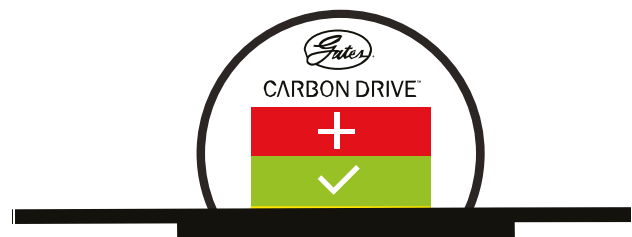
Obr. 190: Zavěšený tester

- 2 Umístěte pravítko na obě řemenice.



Obr. 191: Přiložené pravítko

⇒ Odečtete napětí na testeru napnutí.

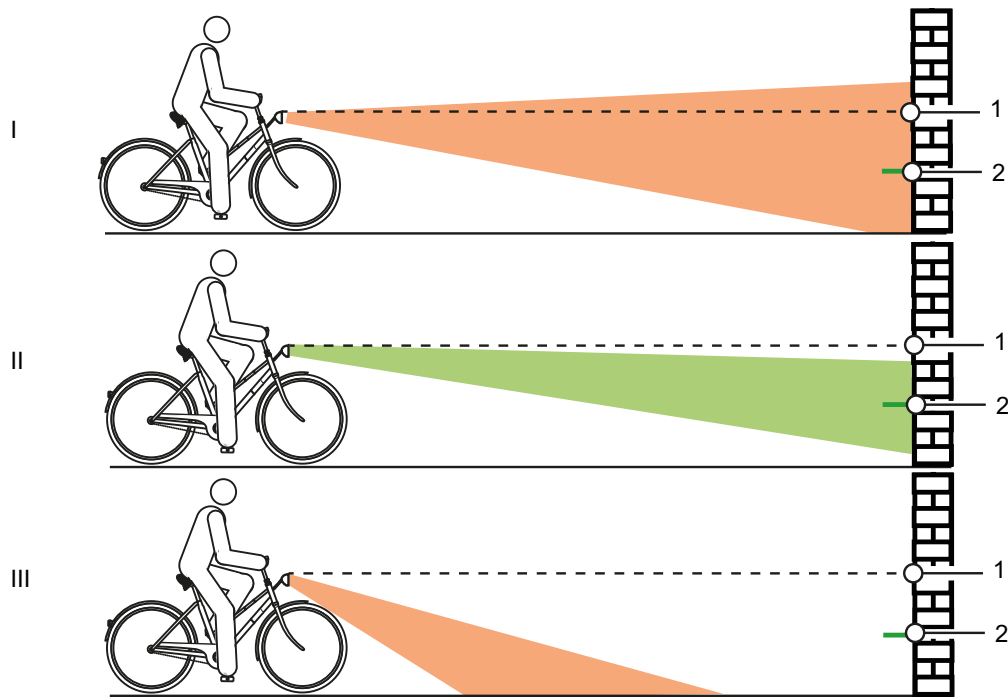


Obr. 192: Příklad: Na spodním žlutém okraji, a proto mírně snižte napnutí řemene

Červená = zvyšte napnutí řemene
Zelená = napnutí řemene je správně nastaveno
Žlutá = snižte napnutí řemene

7.5.10 Kontrola osvětlení

- 1 Zkontrolujte, zda není světlomet a zadní světlo poškozené, zkorodované a zda je řádně upevněné.
- ⇒ Pokud je připojení lanek poškozené, zkorodované nebo není řádně upevněné, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 2 Zapněte světlo.
- 3 Zkontrolujte, zda světlomet a zadní světlo svítí.
- ⇒ Pokud světlomet nebo zadní světlo nesvítí, přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 4 Umístěte Pedelec do vzdálenosti 5 m od zdi.
- 5 Postavte Pedelec rovně. Držte řídítka rovně oběma rukama. Nepoužívejte boční stojánek.



Obr. 193: Světlo nastavené příliš vysoko (1), správně (2) a příliš nízko (3)

- 6 Zkontrolujte polohu světelného kužele.
- ⇒ Jestliže se světlo nachází příliš vysoko nebo nízko, je nutné je nastavit (viz kapitola [6.5.14](#)).

7.5.11 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.
 - ▶ Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny korozí kovové stykové plochy kužele, upínacího šroubu představce a trubky řízení.
- ⇒ Při zjištění známek opotřebení a koroze přestaňte Pedelec používat. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.12 Kontrola řídítek

- 1 Řídítka uchopte pevně oběma rukama za rukojeti.
 - 2 Pohybuje řídítka nahoru a dolů a stlačte je v náklonu.
- ⇒ Pokud lze řídítka pohybovat. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- 3 Zajistěte přední kolo, aby se nemohlo otáčet do stran (např. ve stojanu na kola).
 - 4 Řídítka držte oběma rukama.
 - 5 Zkontrolujte, zda lze řídítka otočit vůči přednímu kolu.
- ⇒ Pokud lze řídítka pohybovat, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.13 Kontrola sedla

- 1 Uchopte pevně sedlo.
 - 2 Zkontrolujte, zda se sedlo může posouvat, naklánět nebo pohybovat jedním směrem.
- ⇒ Pokud se sedlo může posouvat, naklánět nebo pohybovat jedním směrem, znovu jej nastavte (viz kapitola 6.5.4).
- ⇒ Není-li možné sedlo zajistit, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.14 Kontrola sedlovky

- 1 Vytáhněte sedlovku z rámu.
 - 2 Zkontrolujte, zda nenese stopy koroze nebo nejsou na ní trhliny.
 - 3 Sedlovku opět namontujte.
 - 4 Zkontrolujte pedály.
 - 5 Přidržte pedál a zkuste jím pohybovat do stran směrem ven nebo dovnitř. Přitom sledujte, zda se rameno kliky nebo ložisko kliky pohybuje do strany.
- ⇒ Pokud se pedál, rameno kliky nebo ložisko kliky pohybuje do strany, utáhněte šroub na zadní straně kliky pedálu.
- 6 Podržte pedál a zkuste s ním pohybovat svisle nahoru nebo dolů. Sledujte, zda se pedál, rameno kliky nebo ložisko kliky pohybuje ve svislé poloze.
- ⇒ Jestliže se pedál, rameno kliky nebo ložisko kliky pohybuje ve svislé poloze, utáhněte šroub.

7.5.14.1 Kontrola řetězového převodu

U Pedelec s řetězovým převodem se řetěz napíná přehazovačkou.

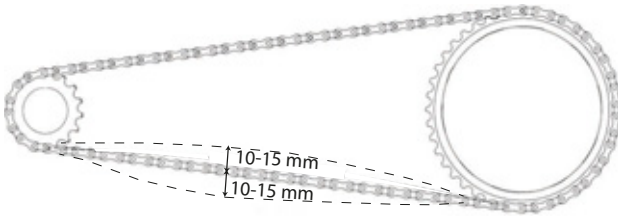
- 1 Umístěte Pedelec na stojan.
 - 2 Zkontrolujte, zda není řetěz prověšený.
 - 3 Zkontrolujte, zda lze zadní přehazovačku mírným tlakem posunout dopředu a zda se automaticky vrátí.
- ⇒ Pokud je řetěz prověšený nebo se přehazovačka automaticky nevrací, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.14.2 Kontrola vícerychlostního náboje

U Pedelec s vícerychlostními náboji nebo brzdou zpětným sešlápnutím je řetěz nebo řemen napínán pomocí excentrického ložiska nebo posuvné patky ve středovém složení. Napínání vyžaduje speciální nářadí a odborné znalosti. Kontaktujte specializovaného prodejce.

✓ U Pedelec s obvodovým krytem řetězu je třeba kryt sejmout.

- 1 Umístěte Pedelec na stojan.
- 2 Napnutí řetězu, resp. řemenu zkontrolujte v průběhu jedné celé otáčky kliky na třech až čtyřech místech.



Obr. 194: Kontrola napnutí řetězu

- ⇒ Pokud je možné řetěz, resp. řemen stlačit o více než 2 cm, je třeba řetěz, resp. řemen napnout. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- ⇒ Jestliže lze řetěz, resp. řemen stlačit nahoře a dole o méně než 1 cm, je třeba řetěz, resp. řemen odpovídajícím způsobem povolit. Kontaktujte specializovaného prodejce.
- ⇒ Řetěz je napnutý optimálně, jestliže lze řetěz stlačit uprostřed mezi pastorkem a ozubeným kolem nejvýše o 10-15 mm. Přitom se musí klika otáčet bez znatelného odporu.

7.5.15 Kontrola řazení převodů

- 1 Zkontrolujte, zda nejsou poškozeny součásti řazení převodů.
- 2 Pokud jsou některé součásti poškozené, obraťte se na specializovaného prodejce.
- 3 Umístěte Pedelec na stojan.
- 4 Otočení tlumiče zpětného odskoku ve směru hodinových ručiček.
- 5 Zařaďte jednotlivé převody.
- 6 Zkontrolujte, zda jsou všechny převody zařazeny bez neobvyklých zvuků.
- 7 Pokud se převody neřadí správně, seřídte řazení.

7.5.15.1 Elektrické řazení převodů

- 1 Zkontrolujte, zda lanka nejsou poškozená, zkorodovaná a zda jsou řádně upevněná.
- ⇒ Jsou-li lanka poškozená, zkorodovaná nebo uvolněná, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.15.2 Mechanické řazení převodů

- 1 Několikrát změňte převod. Zkontrolujte, zda nejsou bovdeny zaseknuté nebo zda se nejsou slyšet škrábavé zvuky.
 - 2 Vizually zkontrolujte mechanický stav bovdenu, zda nejsou poškozené nebo zda nejsou přetržené jednotlivé dráty.
- ⇒ Vadné bovdeny nechejte vyměnit. Kontaktujte specializovaného prodejce.

7.5.15.3 Kontrola řetězového převodu

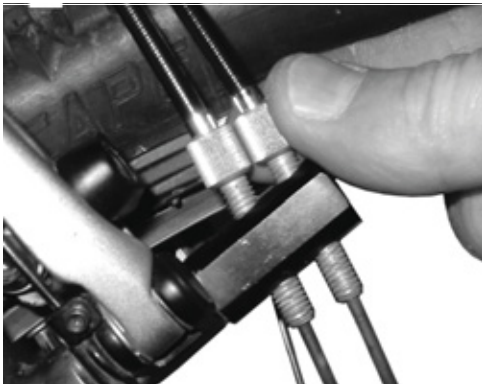
- 1 Zkontrolujte, zda je mezi napínákem řetězu a paprsky vůle.
 - ⇒ Pokud není vůle dostatečná nebo řetěz se dotýká paprsků či pláště, obraťte se na specializovaného prodejce.
- 2 Zkontrolujte, zda je mezi přehazovačkou nebo řetězem a paprsky vůle.
 - ⇒ Jestliže vůle není dostatečná nebo řetěz se dotýká paprsků, obraťte se na specializovaného prodejce.

7.5.16 Nastavení řazení převodů

7.5.16.1 Nastavení náboje ROHLOFF

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Zkontrolujte, zda je lanko řazení nastaveno tak, aby byla při otáčení rukojeti cítit vůle v otáčení 5 mm.
- 2 Otáčením seřizovačů napnutí lanka řazení upravte napnutí.
 - ⇒ Vyšroubováním seřizovačů napětí se zvýší napnutí lanka.
 - ⇒ Zašroubováním seřizovačů se snižuje napnutí lana.



Obr. 195: Náboje ROHLOFF s vnitřním ovládním řazení mají nastavovače napnutí na držáku protitahu



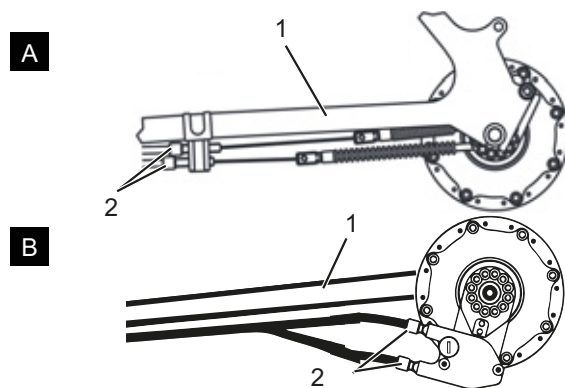
Obr. 196: Náboje ROHLOFF s externím ovládním řazení mají seřizovače napnutí na lanovodu, který je umístěn na levé straně

- 3 Pokud se při seřizování řazení označení a čísla na rukojeti řazení již neshodují, zašroubujte jeden z nastavovačů napnutí a ve stejném rozsahu vyšroubujte druhý nastavovač.

7.5.17 Nastavení řazení převodů s ovládním 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.

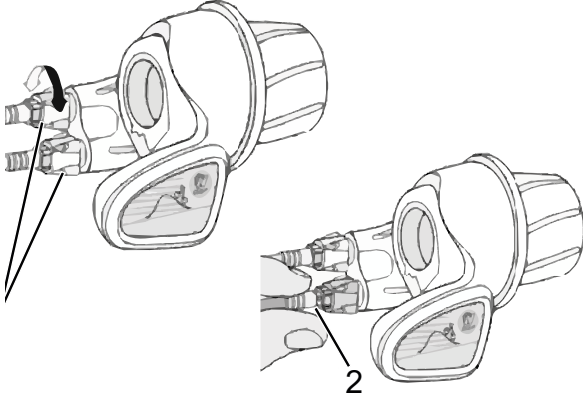


Obr. 197: Nastavovací pouzdra (2) řazení ve dvou alternativních provedeních (A a B) s ovládním dvěma lanky na zadní rámové stavbě (1)

7.5.18 Nastavení otočného 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 převodový stupeň).



Obr. 198: Otočné řazení s nastavovacími pouzdry (1) a vůle řazení převodů (2)

7.5.19 Kontrola stability bočního stojánu

- 1 Pedelec postavte na vyvýšeninu 5 cm.
 - 2 Sklopte boční stojánek.
 - 3 Zkontrolujte stabilitu šubnutím.
- ⇒ Jestliže Pedelec padá, utáhněte šrouby nebo změňte výšku vzhledem k bočnímu stojánu.

8 Prohlídka a údržba

8.1 První prohlídka

po 200 km nebo 4 týdnech od koupě

Vibrace při jízdě mohou způsobit uvolnění šroubů a pružin, které jsou při výrobě Pedelec utaženy.

- ▶ Při koupi Pedelec si sjednejte nejbližší možný termín pro první prohlídku.
- ▶ Zaznamenejte první prohlídku do sešitu údržby a orazítkujte.



- ▶ Provedení první prohlídky - viz kapitola 8.4.

8.2 Velká prohlídka

každého půlroku

Nejpozději každých šest měsíců musí specializovaný prodejce provést hlavní prohlídku. Pouze v takovém případě je zajištěna bezpečnost a funkce Pedelec.

Práce vyžadují specializované znalosti a také speciální nářadí, jakož i speciální mazivo. Jestliže není provedena velká prohlídka a postupy, může dojít k poškození Pedelec. Z toho důvodu může hlavní prohlídku provádět jen specializovaný prodejce.

- ▶ Kontaktujte specializovaného prodejce a dohodněte si termín.
- ▶ Provedenou hlavní prohlídku zaznamenejte do sešitu údržby a orazítkujte.



- ▶ Proveďte hlavní prohlídku.

8.3 Údržba závislá na namontovaných dílech

Kvalitní díly vyžadují dodatečnou údržbu. Práce vyžadují specializované znalosti a také speciální nářadí, jakož i speciální mazivo. Jestliže nejsou provedeny předepsané postupy a údržba, může dojít k poškození Pedelec. Z toho důvodu může údržbu provádět jen specializovaný prodejce.

Odborná údržba systémů odpružení zaručuje nejen dlouhou životnost, ale také udržuje výkon na optimální úrovni.

Každý interval údržby ukazuje maximální počet hodin jízdy pro příslušný druh doporučené údržby.

- ▶ Optimalizujte výkon zkrácením intervalů údržby v závislosti na použití, terénu a okolních podmínkách.



- ▶ Při koupi Pedelec zaznamenejte do sešitu údržby díly, které vyžadují dodatečnou údržbu, a odpovídající intervaly údržby.
- ▶ Seznamte kupujícího s plánem dodatečné údržby.
- ▶ Provedenou údržbu zaznamenejte do sešitu údržby a orazítkujte.

Interval prohlídky a údržby odpružené vidlice		
Odpružená vidlice SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Údržba 1	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Údržba 2	každých 100 hodin
Odpružená vidlice FOX		
<input type="checkbox"/>	Údržba	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

Interval prohlídky a údržby odpružené sedlovky		
Odpružená sedlovka by.schulz		
<input type="checkbox"/>	Údržba	po prvních 250 km, poté po každých 1500 km
Odpružená sedlovka SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Údržba	každých 100 hodin nebo jednou ročně
Odpružená sedlovka eightpins		
<input type="checkbox"/>	Očistit stírací kroužek	každých 20 hodin
<input type="checkbox"/>	Očištění kluzného pouzdra	každých 40 hodin
<input type="checkbox"/>	Vyměnit kluzné pouzdro, stírací kroužek a plstěný stírací kroužek	každých 100 hodin
<input type="checkbox"/>	Servis těsnění plynové pružiny	každých 200 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*	každých 50 hodin
<input type="checkbox"/>	Demontujte spodní sedlovku, očistěte mosazné kolíky, zkontrolujte je a podle potřeby vyměňte, naneste nové mazivo pro 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
Odpružená sedlovka FOX		
<input type="checkbox"/>	Údržba	každých 125 hodin nebo jednou ročně
Všechny ostatní odpružené sedlovky		
<input type="checkbox"/>	Údržba	každých 100 hodin

Interval prohlídky a údržby tlumiče zadního odpružení		
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"/>	Údržba	každých 125 hodin nebo jednou ročně
Tlumič zadního odpružení SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Rozsáhlý servis nárazových tlumičů včetně obnovy tlumiče a výměny vzduchového těsnění	každých 100 hodin

Interval prohlídky a údržby náboje		
Náboj SHIMANO s 11 převody		
<input type="checkbox"/>	Výměna oleje a údržba	po 1 000 km od prvního použití, poté každé 2 roky, resp. po 2 000 km
Všechny ostatní vícerychlostní náboje SHIMANO		
<input type="checkbox"/>	Namazat vnitřní díly	jedenkrát za rok resp. po 2000 km
ROHLOFF Speedhub 500/14		
<input type="checkbox"/>	Očistit skříň ovládacího lanka a namazat vnitřek bubnu lanka	každých 500 km
<input type="checkbox"/>	Výměna oleje	po každých 5000 km nebo alespoň jednou ročně
Pastorek		
<input type="checkbox"/>	Údržba 1 Zkontrolujte prvky pohonu a podle potřeby je vyměňte Důkladně očistěte a namažte univerzální napínací váleček, kluznou plochu a vnitřek převodovky, planetové převody atd.	každých 500 km
<input type="checkbox"/>	Údržba 2 Vyměňte kladky a olej	každých 10 000 km

VAROVÁNÍ**Úraz způsobený poškozenými brzdami**

Oprava brzd vyžaduje odborné znalosti a speciální nářadí. Chybné nebo nepřístupné 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 prohlídce a údržbě vždy noste ochranné brýle.

POZOR**Pád a upadnutí při neúmyslné aktivaci**

Při náhodné aktivaci elektrického hnacího systému hrozí nebezpečí úrazu.

- ▶ Před prohlídkou a údržbou 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 uniknou 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.

8.4 Provedení první prohlídky

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.

Vibrace při jízdě mohou způsobit uvolnění šroubů a pružin, které jsou při výrobě Pedelec utaženy.

- 1 Zkontrolujte pevnost rychloupínacího systému.
- 2 Zkontrolujte všechny utahovací momenty šroubů a šroubových spojů.



8.5 Návod k prohlídce a údržbě

Dodržením pokynů v návodu k prohlídce a údržbě lze snížit opotřebení součástí, prodloužit dobu provozu a zajistit bezpečnost.

Diagnostika a dokumentování skutečného stavu

Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Prohlídka/ údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Podvozek							
Rám	Každý měsíc	Nečistota	...	Kapitola 7.3.4	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.1	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, trhliny, škrábance	Kapitola 8.6.1	...	OK	Zjištěna poškození	Přestaňte Pedelec používat, nový rám podle kusovníku
Karbonový rám (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Nečistota	Kapitola 7.3.4	...	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.1	OK	Žádný vosk	Mytí
	6 měsíců	Poškození laku	Kapitola 8.6.1.1	...	OK	Poškození laku	Lakování
	6 měsíců	Poškození nárazem	Kapitola 8.6.1.1	...	OK	Poškození nárazem	Přestaňte Pedelec používat, nový rám podle kusovníku
ROCKSHOX Tlumič odskoku zadního odpružení (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	Viz návod k údržbě dílů ROCKSHOX	Údržba podle výrobce Konstrukční skupina vzduchové komory, tlumiče a odpružení	OK	Zjištěna poškození	Nový tlumič odskoku zadního odpružení podle kusovníku
FOX Tlumič odskoku zadního odpružení (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Odeslat do FOX	OK	Zjištěna poškození	Nový tlumič odskoku zadního odpružení podle kusovníku
SR SUNTOUR Tlumič odskoku zadního odpružení (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	Viz návod k údržbě dílů SR SUNTOUR	Údržba podle výrobce Rozsáhlý servis nárazových tlumičů včetně obnovy tlumiče a výměny vzduchového těsnění	OK	Zjištěna poškození	Nový tlumič odskoku zadního odpružení podle kusovníku
Řízení							
Řídítka	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.6	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Mytí	...	Kapitola 7.4.7	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kapitola 7.5.12	...	OK	Uvolněná, koroze	Dotáhnout šrouby, popř. nová řídítka podle kusovníku
Představec	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.5	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Mytí	...	Kapitola 7.4.6	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kapitola 7.5.11 a kapitola 8.6.4	...	OK	Uvolněná, koroze	Dotáhnout šrouby, popř. nový představec podle kusovníku



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Rukojeti	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.7	OK	Nečistota	Čištění
	Každý měsíc	Péče	Kapitola 7.4.8	...	OK	Neošetřený	Mastek
	Před každou jízdou	Zkontrolovat opotřebení, upevnění	Kapitola 7.1.11	...	OK	Chybí, velká vůle	Dotáhnout šrouby, nové rukojeti a omotávky podle kusovníku
Ložiska řízení	6 měsíců	Očistit a zkontrolovat, zda nedošlo k poškození	...	Očistit, namazat a seřadit	OK	Znečištěné	Očistit a namazat;
Vidlice (tuhá)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Demontáž, kontrola, namazání a montáž	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Karbonová vidlice (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená vidlice SR SUNTOUR (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená vidlice FOX (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Odeslat do FOX	OK	Zjištěna poškození	Nový tlumič odskoku zadního odpružení podle kusovníku
Odpružená vidlice ROCKSHOX (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená vidlice Spinner (volitelné vybavení)	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození, korozi, trhliny	...	Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Kolo							
Kolo	Před každou jízdou	Vystředěné otáčení	Kapitola 7.1.7	...	OK	Nevystředěné otáčení	Znovu upevněte kolo
	6 měsíců	Montáž	Kapitola 7.5.1	...	OK	Volné	Seřízení rychloupínáku
Pláště	Každý měsíc	Očištění	Kapitola 7.3.10	...	OK	Nečistota	Čištění
	Každý týden	Tlak	Kapitola 7.5.1.1	...	OK	Tlak v pláštích příliš nízký/příliš vysoký	Přizpůsobte tlak
	Každých 10 dnů	Opotřebení	Kapitola 7.3.10	...	OK	Opotřeбенý profil	Nové pláště podle kusovníku



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Ráfky	6 měsíců	Mytí	...	Kapitola 7.4.10	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Opotřebením	Kapitola 7.5.1.3	...	OK	Vadné ráfky	Nový ráfek podle kusovníku
	Každý měsíc	Opotřebením brzdné plochy	Kapitola 7.5.2.6	...	OK	Opotřebená brzdná plocha	Nový ráfek podle kusovníku
Paprsky	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.11	OK	Nečistota	Čištění
	3 měsíců	Zkontrolujte napnutí	Kapitola 7.5.1.3	...	OK	Uvolněné, nestejně napnuté	Napněte paprsky nebo nové paprsky podle kusovníku
	6 měsíců	Kontrola háčků ráfku	Kapitola 7.5.1.3	...	OK	Deformované háčky ráfků	Nový ráfek podle kusovníku
Matice paprsku	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.11	OK	Nečistota	Čištění
	Každý měsíc	Mytí	...	Kapitola 7.4.13	OK	Neošetřený	Mytí
Otvory pro matice paprsků	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nejsou patrné trhliny	Kapitola 7.5.1.4	...	OK	Trhliny	Nový ráfek podle kusovníku
Uložení matic paprsků	Každý rok	Zkontrolujte, zda nejsou patrné trhliny	Kapitola 7.5.1.5	...	OK	Trhliny	Nový ráfek podle kusovníku
Náboj	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.12	OK	Nečistota	Čištění
	Každý měsíc	Péče	...	Kapitola 7.4.12	OK	Neošetřený	Ošetřit
Náboj s torpédem (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.12	OK	Nečistota	Čištění
	Každý měsíc	Péče	...	Kapitola 7.4.12	OK	Neošetřený	Ošetřit
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	...	...	OK	Uvolněná, koroze	Dotáhnout šrouby, popř. nová řídítka podle kusovníku
	Každý rok	Nastavit	...	...	OK	nenastaveno	Nová poloha
Vícerychlostní náboj (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.12	OK	Nečistota	Čištění
	Každý měsíc	Péče	...	Kapitola 7.4.12	OK	Neošetřený	Ošetřit
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	...	...	OK	Uvolněná, koroze	Dotáhnout šrouby, popř. nová řídítka podle kusovníku
	6 měsíců	Kontrola funkce	Kapitola 7.5.14.2	...	...	Nesprávné řazení	Znovu nastavit náboj
Sedlo a sedlovka							
Sedlo	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.9	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kapitola 7.5.13	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Kožené sedlo (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.9.1	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.11	OK	Neošetřený	Vosk na kůži
	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kapitola 7.5.13	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Sedlovka	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.8	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...		OK	Neošetřený	Vosk na kůži
	6 měsíců	Úplné očištění, upevnění a kontrola ochranné fólie laku	...	Kapitola 8.6.8	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku
Karbonová sedlovka (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Očištění	...	Kapitola 7.3.8	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.9.2	OK	Neošetřený	Montážní pasta
	6 měsíců	Úplné očištění, upevnění a kontrola ochranné fólie laku	...	Kapitola 8.6.8.1	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku, v případě poškození nová sedlovka podle kusovníku
Odpružená sedlovka (volitelné vybavení)	Každý měsíc	Očištění	...	...	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.9.1	OK	Neošetřený	Namazat olejem
	100 hodin nebo 6 měsíců	Úplné očištění, upevnění a kontrola ochranné fólie laku	Kapitola 8.6.8	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku
Odpružená sedlovka by.schulz (volitelné vybavení)	Po prvních 250 km, poté po každých 1500 km	Úplné očištění, upevnění a kontrola ochranné fólie laku, namazání	Kapitola 8.6.8.2	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku, v případě poškození nová sedlovka podle kusovníku
Odpružená sedlovka SR SUNTOUR	Každých 100 hodin nebo Každý rok	Úplné očištění, upevnění a kontrola ochranné fólie laku, namazání	Kapitola 8.6.8.3	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku, v případě poškození nová sedlovka podle kusovníku
eightpins NGS2 Odpružená sedlovka	20 hodin	Doplnit olej	...	Kapitola 7.4.19	OK	Žádný olej	Doplnit olej
	20 hodin	Očistit stírací kroužek			OK	Nečistota	Očištění
	40 hodin	Očištění kluzného pouzdra			OK	Nečistota	Očištění
	100 hodin	Vyměnit kluzné pouzdro, stírací kroužek a plstěný stírací kroužek			OK	Bez výměny	Vyměnit
	200 hodin	Servis těsnění plynové pružiny			OK	Žádný servis	Provedte servis
eightpins H01 Odpružená sedlovka	20 hodin	Doplnit olej	...	Kapitola 7.4.19	OK	Žádný olej	Doplnit olej
	20 hodin	Očistit stírací kroužek			OK	Nečistota	Očištění
	40 hodin	Očištění kluzného pouzdra			OK	Nečistota	Očištění
	100 hodin	Vyměnit kluzné pouzdro, stírací kroužek a plstěný stírací kroužek			OK	Bez výměny	Vyměnit
	200 hodin	Servis těsnění plynové pružiny			OK	Žádný servis	Provedte servis



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Odpružená sedlovka ROCKSHOX	50 hodin	Odvzdušnění	...	Viz výrobce	OK		
	50 hodin	Čištění	...	Viz výrobce	OK		
	200 hodin	Odvzdušnění	...	Viz výrobce	OK		
	200 hodin	Úplná údržba	...	Viz výrobce	OK		
	400 hodin	Úplná údržba	...	Viz výrobce	OK		
	600 hodin	Úplná údržba	...	Viz výrobce	OK		
Odpružená sedlovka FOX	125 hodin nebo Každý rok	Úplná údržba	Viz výrobce	U výrobce FOX	...	...
Ochranná zařízení							
Ochranný kryt řemenu nebo řetězu	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Blatník	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Kryt motoru	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdový systém							
Ruční brzda	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby,
Brzdová kapalina	6 měsíců	Zkontrolovat stav kapaliny	Podle ročního období	...	OK	Nedostatek	Doplnit brzdovou kapalinu, v případě poškození vyřadit <i>Pedelec</i> z provozu, nové brzdové hadičky
Brzdové destičky	6 měsíců	Brzdové destičky, brzdový kotouč a ráfek	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Zjištěna poškození	Nové brzdové destičky, brzdový kotouč a ráfky
Brzda zpětným sešlápnutím Upevnění brzdy	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdový systém	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Osvětlení							
Kabely osvětlení	6 měsíců	Napojení, správné vedení	Kontrola	...	OK	Vadný kabel, nesvítí	Nové kabely
Zadní světlo	6 měsíců	Obrysově světlo	Kontrola funkce	...	OK	Nesvítí nepřetržitě	nové zadní světlo podle kusovníku, popř. výměna
Přední světlo	6 měsíců	Obrysově světlo, světlo pro denní svícení	Kontrola funkce	...	OK	Nesvítí nepřetržitě	nové přední světlo podle kusovníku, popř. výměna
Odrážková světla	6 měsíců	Úplný počet, stav, upevnění	Kontrola	...	OK	Neúplný počet nebo poškození	Nová odrazová světla



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Pohon/řazení převodů							
Řetěz/kazeta/ pastorek/ převodník	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Poškození	Popř. upevnit nebo nový podle kusovníku
Kryt řetězu/ kryt paprsků	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Poškození	Nové podle kusovníku
Ložiska stře- dového složení/kličky	6 měsíců	Zkontrolovat upev- nění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pedály	6 měsíců	Zkontrolovat upev- nění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Řadicí páčka	6 měsíců	Zkontrolovat upev- nění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Lanka měničů	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Uvolněná a vadná	Nastavte lanka měničů, popř. insta- lujte nová lanka
Přesmykač	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Přehazovačka	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Elektrický hnací systém							
Palubní počítač	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Neukazuje, chybné zobra- zení	Restartování, test akumulátoru, nový software nebo nový palubní počítač, <i>vyřa- zení z provozu</i>
Ovládací jednotka	6 měsíců	Zkontrolujte, zda ovládací jednotka není poškozená	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	...	OK	Žádná reakce	Restartování, kontak- tovat výrobce ovládací jednotky, nová ovlá- dací jednotka
Tachometr	6 měsíců	Kalibrace	Měření rychlosti	...	OK	Pedelec jede o 10 % rych- leji/pomaleji	Pedelec přestat používat do nalezení zdroje závady
Kabely	6 měsíců	Vizuální kontrola	Vizuální kont- rola	...	OK	Výpadky systému, poškození, zlomený kabel	Nové kabely
Akumulátor	6 měsíců	První kontrola	Viz kapitola Montáž	...	OK	Chybové hlášení	Kontaktovat výrobce akumulátoru, <i>vyřa- zení z provozu</i> , nový akumulátor
Držák akumu- látoru	6 měsíců	Upevnění, zámek, kontakty	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volný, zámek nezamyká, špatný kontakt	Nový držák akumu- látoru
Motor	6 měsíců	Vizuální kontrola a upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Poškozený, uvolněný	Utáhnout motor, kontaktovat výrobce motoru, nový motor, <i>vyřazení z provozu</i>
Software	6 měsíců	Načtení stavu	Zkontrolujte stav softwaru	...	Nejnovější verze	Není nejno- vější verze	Nahrát aktualizaci



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Ostatní							
Nosič zava-zadel	Před každou jízdou	Pevnost	Kapitola 7.1.5	...	OK	Volné	Pevné
	Každý měsíc	Nečistota	...	Kapitola 7.3.4	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.3	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Kontrola upevnění a ochranné fólie laku	Kapitola 8.5.2	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby, nová ochranné fólie laku
Boční stojánek	Každý měsíc	Nečistota	...	Kapitola 7.3.4	OK	Nečistota	Čištění
	6 měsíců	Péče	...	Kapitola 7.4.5	OK	Neošetřený	Mytí
	6 měsíců	Upevnění	Kapitola 7.5.19	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
	6 měsíců	Stabilita	Kapitola 7.5.19	...	OK	Převržení	Změna výšky stojánku
Zvonek	Před každou jízdou	Zvonek	Kontrola funkce - kapitola 7.1.10	...	OK	Žádný zvuk, tichý, chybí	Nový zvonek podle kusovníku
Nástavby (volitelné vybavení)	6 měsíců	Upevnění	Zkontrolovat upevnění	...	OK	Volné	Dotáhnout šrouby

Technická kontrola, kontrola bezpečnosti, zkušební jízda

Součásti	Popis		Kritéria		Opatření při odmítnutí
	Montáž/kontrola	Testy	Přejímka	Odmítnutí	
Brzdový systém	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Nelze dosáhnout úplného brzdění, brzdná dráha příliš dlouhá	V brzdovém systému lokalizovat a opravit poškozený prvek
Řazení převodů při zatížení	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Problémy při řazení převodů	Znovu nastavit řazení převodů
Díly odpružení (vidlice, noha odpružené vidlice, sedlovka)	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Příliš velké nebo žádné zanoření	Lokalizovat a opravit poškozený prvek
Elektrický hnací systém	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Uvolněný kontakt, problémy při jízdě, zrychlení	Najděte a opravte vadný díl v elektrickém hnacím systému
Osvětlení	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Nesvítí nepřetržitě, slabé světlo	V osvětlení lokalizovat a opravit poškozený prvek
Zkušební jízda	6 měsíců	Kontrola funkce	Žádné nápadné zvuky	Nápadné zvuky	Lokalizovat a opravit zdroje hluchosti



8.5.1 Prohlídka rámu

1 Zkontrolujte, zda se na rámu neobjevily trhliny, zda rám není zdeformovaný a zda není poškozený lak.

⇒ Pokud jsou na laku zjištěny trhliny anebo deformace či poškození, vyřadte Pedelec z provozu. Nová vidlice podle kusovníku.

8.5.1.1 Prohlídka karbonového rámu

V případě poškození laku karbonového rámu je třeba rozlišovat škrábance a poškození nárazem.

- ▶ Zeptejte se zákazníků na příčinu poškození.
- ▶ Poškození prozkoumejte pod lupou a zjistěte, zda nejsou vidět poškozená vlákna.

8.5.2 Kontrola nosiče zavazadel

Krabice a zavazadla mohou způsobit škrábance, trhliny a zlomení nosiče zavazadel.

1 Zkontrolujte, zda není nosič zavazadel poškrábáný, prasklý nebo zlomený.

- ⇒ Poškozený nosič zavazadel vyměňte.
- ⇒ Pokud je ochranná fólie opotřebovaná nebo chybí, aplikujte novou ochrannou fólii.

8.5.3 Prohlídka a údržba tlumiče zadního odpružení

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

⚠ VAROVÁNÍ

Poranění výbuchem

Vzduchová komora je pod tlakem. Při údržbě vzduchového systému poškozeného tlumiče zadního odpružení může systém vybuchnout a způsobit úraz.

- ▶ Při montáži nebo údržbě noste ochranný 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.

Otrava tlumičovým olejem

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

- ▶ Při práci s tlumičovým olejem vždy noste ochranné brýle a nitrilové rukavice.
- ▶ Prohlídku a údržbu nikdy neprovádějte během těhotenství.
- ▶ Pod místem, na kterém se provádí údržba tlumiče zadního odpružení, používejte podložku k zachycení oleje.

Otrava mazacím olejem

Mazací olej sedlovky eightpins je toxický při kontaktu a vdechnutí.

- ▶ Při práci s mazacím olejem vždy noste ochranné brýle a nitrilové rukavice.
- ▶ Sedlovku mazejte pouze venku nebo na velmi dobře větraném místě.
- ▶ Vyhněte se kontaktu pokožky s mazacím olejem. Při mazání, čištění a údržbě používejte nitrilové rukavice.
- ▶ V prostoru, ve kterém se provádí údržba sedlovky používejte podložku pro zachycení oleje.



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 uniknout při opravě, je třeba zlikvidovat ekologicky a v souladu s platnými předpisy.

- 1 Demontáž tlumiče zadního odpružení.
 - 2 Prohlédněte a očistěte vnitřní a vnější povrch.
 - 3 Opravte vzduchové odpružení.
 - 4 Vyměňte vzduchová těsnění vzduchového odpružení.
 - 5 Vyměňte olej.
- ⇒ Vyměňte prachovky.

8.5.4 Prohlídka vícerychlostního náboje

8.5.4.1 Seřízení náboje s torpédem

U nábojů s torpédem se v kuželovém tělesu náboje otáčí větší ložiskové pouzdro s oběžnou plochou s kuličkami kolem vnitřního ložiskového kuželu, která se dotýká patek vidlice. Vnější ložiskové pouzdro, které se otáčí kolem nepohyblivého ložiskového kužele, je díky větší oběžné ploše kuliček rovnoměrněji zatíženo.

- 1 Na pojistné matici udělejte malou značku červenou barvou.
- 2 Po každých 1000 až 2000 km otočte osu kola o 40° až 90°.

⇒ Ložiskový kužel se opotřebuje rovnoměrně.

8.5.5 Prohlídka 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.

- ▶ Zkontrolujte upevnění řídítek a rychloupínacího systému představce.

8.5.6 Prohlídka a namazání ložiska hlavového složení

- 1 Demontujte vidlici.
- 2 Očistěte ložisko řízení. Pokud je silně znečištěné, použijte čističe, jako např. WD-40 nebo Karamba.
- 3 Zkontrolujte, zda ložisko není poškozené.
 - ⇒ Je-li ložisko poškozené, vyměňte jej podle kusovníku.
- 4 Ložiska hlavového složení a ložisková sedla namažte velmi odolným a vodoodpudivým mazivem (např. speciálním mazivem Dura Ace od společnosti SHIMANO).
- 5 Znovu namontujte vidlici s ložiskem hlavového složení podle návodu k použití vidlice.



8.5.7 Prohlídka osy s rychloupínákem

POZOR

Pád způsobený uvolněním 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 vážnému úrazu.

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

- 1 Uvolněte rychloupínák.
- 2 Utáhněte rychloupínák.
- 3 Zkontrolujte polohu a upínací sílu páky rychloupínáku.

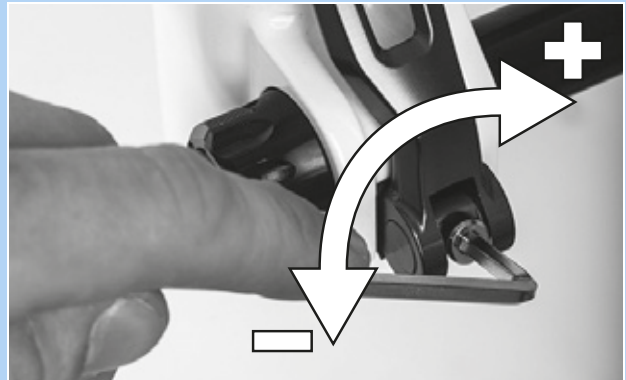
⇒ Páka rychloupínáku se musí dotýkat spodního tělesa.

⇒ Zavření páky rychloupínáku musí zanechat na dlaní lehký otisk.



Obr. 199: Nastavení upínací síly rychloupínáku

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



Obr. 200: Nastavení upínací síly rychloupínáku



8.5.8 Prohlídka vidlice

VAROVÁNÍ

Poranění výbuchem

Vzduchová komora je pod tlakem. Při údržbě vzduchového systému poškozené odpružené vidlice může systém vybuchnout a způsobit vážný úraz.

- ▶ Při montáži nebo údržbě noste ochranný brýle, ochranné rukavice a bezpečnostní oděv.
- ▶ Ze všech vzduchových komor vypusťte 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.

- 1 Demontujte vidlici.
- 2 Zkontrolujte, zda se na rámu neobjevily trhliny, zda vidlice není zdeformovaná a zda není poškozený lak.
 - ⇒ Pokud jsou na laku zjištěny trhliny anebo deformace či poškození, vyřadte Pedelec z provozu. Nová vidlice podle kusovníku.
- 3 Očistěte vnitřní a vnější stranu.
- 4 Namažte vidlici.
- 5 Namontujte vidlici.

8.5.8.1 Prohlídka karbonové odpružená vidlice

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Demontujte vidlici.
- 2 Zkontrolujte, zda se na rámu neobjevily trhliny, zda vidlice není zdeformovaná a zda není poškozený lak.
- 3 V případě poškození laku karbonové odpružené vidlice je třeba rozlišovat škrábance v laku a poškození nárazem (Impacts).
 - ▶ Zeptejte se zákazníků na příčinu poškození.
 - ▶ Poškození prozkoumejte pod lupou a zjistěte, zda není vidět delaminace.

8.5.8.2 Prohlídka odpružená vidlice

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Demontujte vidlici.
- 2 Zkontrolujte, zda se na rámu neobjevily trhliny, zda vidlice není zdeformovaná a zda není poškozený lak.
 - ⇒ Pokud jsou na laku zjištěny trhliny anebo deformace či poškození, vyřadte Pedelec z provozu. Nová vidlice podle kusovníku.
- 3 Rozeberte odpruženou vidlici.
- 4 Namažte prachovky a kluzná pouzdra.
- 5 Zkontrolujte točivé momenty.
- 6 Očistěte vnitřní a vnější stranu.
- 7 Namažte vidlici.
- 8 Namontujte vidlici.
- 9 Nastavení odpružená vidlice (viz kapitola 6.3.14).



8.5.9 Prohlídka sedlovky



VAROVÁNÍ

Otrava mazacím olejem

Mazací olej sedlovky eightpins je toxický při kontaktu a vdechnutí.

- ▶ Při práci s mazacím olejem vždy noste ochranné brýle a nitrilové rukavice.
- ▶ Sedlovku mazejte pouze venku nebo na velmi dobře větraném místě.
- ▶ Vyhněte se kontaktu pokožky s mazacím olejem. Při mazání, čištění a údržbě používejte nitrilové rukavice.
- ▶ V prostoru, ve kterém se provádí údržba sedlovky používejte podložku pro zachycení oleje.

- 1 Vytáhněte sedlovku z rámu.
 - 2 Očistěte vnější a vnitřní povrch sedlovky.
 - 3 Zkontrolujte, zda není sedlovka poškrábaná, prasklá nebo zlomená.
- ⇒ Vyměňte poškozenou sedlovku podle kusovníku.
- 4 Nastavte výšku sedlovky podle údajů v datovém listu Pedelec.

8.5.9.1 Prohlídka karbonové sedlovky

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

V případě poškození laku karbonové sedlovky je třeba rozlišovat škrábance a poškození nárazem (Impacts).

- ▶ Zeptejte se zákazníků na příčinu poškození.
- ▶ Poškození prozkoumejte pod lupou a zjistěte, zda není vidět delaminace.



8.5.9.2 Prohlídka a namazání odpružené sedlovky BY.SCHULZ

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Vytáhněte sedlovku z rámu.
 - 2 Odstraňte ochranné a bezpečnostní pouzdro.
 - 3 Očistěte vnější a vnitřní povrch sedlovky.
 - 4 Zkontrolujte, zda není sedlovka poškrábaná, prasklá nebo zlomená.
- ⇒ Vyměňte poškozenou sedlovku podle kusovníku.
- 5 Namažte šrouby paralelního odpružení.
 - 6 Nastavte výšku sedlovky podle údajů v datovém listu Pedelec. Zkontrolujte správné utahovací momenty šroubů.

□	Utahovací momenty G1 Svěrný šroub sedla M8 Fixační šrouby Maden M5	20 ... 24 Nm 3 Nm
---	---	----------------------

□	Utahovací moment G2 Svěrný šroub sedla M6 Fixační šrouby Maden M5	12 ... 14 Nm 3 Nm
---	--	----------------------

- 7 Nasadíte ochranné a bezpečnostní pouzdro.

8.5.9.3 Prohlídka a namazání odpružené sedlovky RS SUNTOUR

Platí pouze pro Pedelec s tímto vybavením

- 1 Vytáhněte sedlovku z rámu.
 - 2 Odstraňte ochranné a bezpečnostní pouzdro.
 - 3 Zkontrolujte, zda není sedlovka poškrábaná, prasklá nebo zlomená.
- ⇒ Vyměňte poškozenou sedlovku podle kusovníku.
- ⇒ Pokud je fólie pro ochranu laku dětské sedačky opotřebovaná nebo chybí, aplikujte novou ochrannou fólii.
- 4 Uvolněte nastavovací šroub předpětí a vytáhněte ocelovou pružinu.
 - 5 Očistěte vnitřní a vnější povrch sedlovky.
 - 6 Vnitřní povrch sedlovky namažte olejem SR SUNTOUR č. 9170-001.
 - 7 Napínací kladku namažte olejem na řetězy jízdních kol.
- ▶ Klouby paralelního odpružení namažte olejem na řetězy jízdních kol.



Obr. 201: Mazací body odpružené sedlovky SR SUNTOUR

- 8 Nastavte výšku sedlovky podle údajů v datovém listu Pedelec.
- 9 Zkontrolujte správné utahovací momenty šroubů.

□	Utahovací moment odpružené sedlovky SR SUNTOUR Svěrný šroub sedla Fixační šrouby Maden M5	15 -18 Nm 3 Nm
---	--	-------------------

- 10 Nasadíte ochranné a bezpečnostní pouzdro.



8.5.9.4 Údržba v závislosti na dílech FOX

Údržbu odpružených vidlic, tlumičů tlumič zadního odpružení a odpružených sedlovek FOX musí být provádět servis FOX.

- ▶ Při údržbě se provádí kompletní vnitřní a vnější prohlídka.
- ▶ Všechny tlumiče jsou opraveny.
- ▶ U vidlic se vzduchovým pružením jsou vyměněna vzduchová těsnění.
- ▶ Vzduchové odpružení je opraveno.
- ▶ Olej je vyměněn.
- ▶ Prachovky jsou vyměněny.

Více informací na:

www.foxracingshox.de/service

9 Hledání chyb, odstraňování poruch a opravy

9.1 Předcházení bolestem

Pedelec je sportovní náčiní, které má podporovat zdraví.

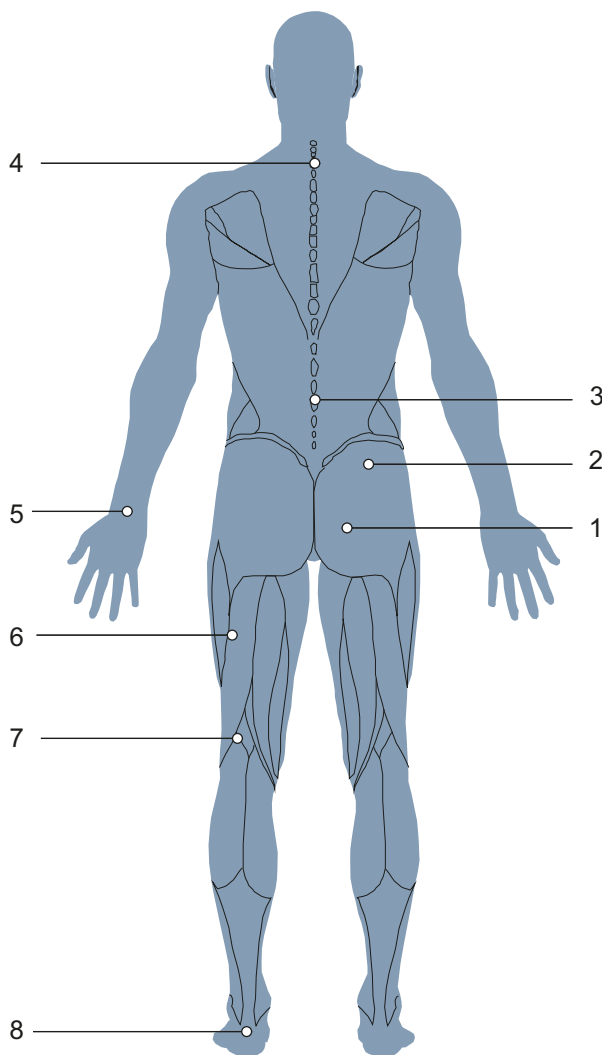
Po několika prvních jízdách se mohou druhý den projevit bolesti svalů. Během jízdy ani po ní by se však nikdy neměla objevit trvalá bolest.

Bolest může skrývat zdravotní problémy. Takové problémy je třeba vždy konzultovat s lékařem.

Většinou je však bolest po jízdě na Pedelec způsobena nedostatečným tréninkem a nesprávně nastavenými díly.

Nejčastější stížnosti jsou uvedeny dále:

- 1 Stížnosti na sedadlo
- 2 Bolest kyčlí
- 3 Boleti zad
- 4 Bolesti krku a ramen
- 5 Necitlivé nebo bolavé ruce
- 6 Bolesti stehen
- 7 Bolesti kolen a
- 8 Bolesti nohou



Obr. 202: Známé bolesti způsobené nedostatečným tréninkem a/nebo nesprávným nastavením dílů

9.1.1 Stížnosti na sedadlo

Přibližně 50 % všech jezdců na Pedelec má problémy se sedadlem:

- bolesti způsobené otlakem sedacích kostí
- bolesti v kříži
- Bolesti způsobené otlakem a necitlivost v perineální oblasti.

Řešení

- Zaujměte optimální jízdní polohu (viz kapitola 6.5.3).
- Nastavte výšku a sklon sedla (viz kapitola 6.5.4).
- Noste cyklistické šortky a používejte krém na hýždě (viz kapitola 6.12) a
- Používejte ergonomicky přizpůsobené sedlo (viz kapitola 6.5.4).



- Občas jezděte ve stoje.

9.1.2 Bolest kyčlí

Bolest v dolní části zad často nezpůsobují zádové svaly, nýbrž bedrokyčlostehenní sval. Tento sval je součástí vnitřních svalů kyčelního kloubu a ohýbá kyčel. Připojuje se ke stehenní kosti a sahá až k páteři. Pokud je tento sval přetížený nebo zkrácený, může dojít k bolesti zad.

Řešení



- Cvičení na posílení sval bedrokyčlostehenní
- Protahovací cviky pro ohybače kyčlí a natahovače kyčlí.

9.1.3 Bolesti zad

Jízda na Pedelec posiluje zádové svaly. Čím větší je převýšení sedla, tím větší je zatížení zádových svalů. Přílišné předklonění může zpočátku vést k bolestem zad, paží a zápěstí. Břišní svaly jsou protějškem zádových svalů a stabilizují pánev a záda. Bolesti zad jsou tedy často způsobeny slabými břišními svaly.

Řešení



- Kontaktujte specializovaného prodejce. Je třeba zvolit vzpřímenější polohu sezení (viz kapitola 6.5.3).
- Protahovací cvičení zádových a břišních svalů a mírný cyklistický trénink vedou k prodloužení šlach a rozvoji zádových a břišních svalů.

Po určité době tréninku lze zaujmout požadovanou polohu.

9.1.4 Bolest krku a ramen

Vzhledem k předklonu na Pedelec spočívá hmotnost horní části těla na ramenou. Čím více sedíte v natažené poloze, tím více jsou ramena namáhána.

Příčinou bolesti je často držení těla. Jezdci na kolech Pedelec mají často natažené ruce. Nárazy, např. na hrbolatých silnicích, se tak přenášejí do ramen, aniž by byly tlumeny. To vyvolává silné bolesti.

Dalším zdrojem bolesti je tzv. hrbení. Vzhledem k posedu je třeba krk velmi natahovat dozadu, aby bylo možné se dívat dopředu. To způsobuje napětí v krčních a ramenních svalech.

9.1.5 Necitlivé nebo bolavé ruce

Ruce představují při jízdě na Pedelec jedním ze tří kontaktních bodů. Ruce přenášejí hmotnost horní části těla na řídítka. Ve vzpřímené poloze na jízdním kole Holland nepůsobí na ruce téměř žádná hmotnost, zatímco ve sportovní poloze působí nejvyšší hmotnost těla. Síla působí na malou plochu řídítek, a tedy zatížení rukou je velmi vysoké. Ruce jsou velmi citlivé a při dlouhodobém zatížení unesou maximálně 20 % tělesné hmotnosti.

9.1.6 Bolesti stehen

Bolest stehen je obvykle způsobena svalovými problémy. Bolest může vyvolat svalová nerovnováha mezi extenzory, flexory a adduktory.

Řešení



- Vzpřímenější poloha při jízdě okamžitě sníží bolest.
- Vždy mírně pokrčte lokty.
- ⇒ Loketní kloub se nezablokuje. Paže tlumí nárazy.
- Nastavení řídítek (viz kapitola 6.5.5)
- Vždy zaujměte optimální jízdni polohu (viz kapitola 6.5.3).

Řešení

- Nastavte rukojeti přesně (viz kapitola 6.5.5.1, 6.5.5.2 a 6.5.8),
- Při jízdě pohybujte rukama a pažemi (viz kapitola 6.15),
- Používejte polstrované cyklistické rukavice (viz kapitola 2.15) a
- optimalizujte polohu rukojetí (viz kapitola 6.5.7).

Řešení

- Zvýšení podpory na Pedelec přináší okamžitou úlevu.



- Cílená cvičení proti nerovnováze a zkrácení stehenních svalů.
- Protahovací cvičení pro stehenní svaly.

9.1.7 Bolesti kolen

Jízda na Pedelec je sport, který nezatěžuje kolenní klouby a doporučuje se pro začátečníky. Při šlapání se neobyčejně velké síly přenášejí ze stehna na chodidlo prostřednictvím kolene. Šlachy a chrupavky v koleni jsou tedy velmi namáhány

Příčinou bolesti na vnitřní a vnější straně kolene je často nesprávné nastavení klikového systému a z toho vyplývající špatné polohy nohy. Bolest v dolní části kolene obvykle pochází z nevhodné polohy při jízdě

Bolest kolen může způsobovat i chladné počasí. Při nízkých teplotách jsou šlachy méně pružné, a proto více třou koleno.

V případě špatného postavení se chrupavka velmi opotřebovává. Příliš krátké vazy nebo svalová nerovnováha mohou tento jev ještě podpořit. Bolest v horní části čéšky je často projevem svalové nerovnováhy. Bolest pod čéškou obvykle souvisí s příliš velkým tlakem v kolenním kloubu a následným podrážděním čéškové šlachy.

9.1.8 Bolesti nohou

Nohy představují při jízdě na Pedelec jeden ze tří kontaktních bodů. Nohy přenášejí sílu stehna na pedál, a tím pohánějí Pedelec. Přitom jsou nohy zatíženy v rozmezí 100 % a v případě skoků dokonce až 1000 % tělesné hmotnosti.

Bolest nohou se často projevuje, když je sedlo příliš nízko nebo když se noha nachází v nesprávné poloze na pedálu.

Také nevhodná obuv může být příčinou bolesti nohou.

Řešení

- Kontaktujte specializovaného prodejce. Nechejte si nastavit řídítka (viz kapitola 6.5). Poté proměřte kolo.
- Vyhýbejte se chladu.
- Odstraňte špatné držení těla protahovacími cviky, posilováním svalů a tréninku Blackroll.



Řešení

- Noste pevnou, avšak nikoli příliš staženou obuv (viz kapitola 2.5).
- Umístěte nohy do správné polohy na pedály (viz kapitola 6.13).
- Nastavte optimální výšku sedla (viz kapitola 6.4.5).

9.2 Hledání chyb a odstraňování poruch

Součásti elektrického 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.

9.2.1 Elektrický hnací systém nebo displej nelze aktivovat

Pokud není možné displej a/nebo elektrický 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 (akumulátoru)**, kontaktujte specializovaného prodejce.
- 2 V případě, že LED diody **ukazatele stavu nabití (akumulátoru)** svítí, avšak nelze aktivovat elektrický hnací systém, vyjměte akumulátor.
- 3 Nasaďte akumulátor.
- 4 Spusťte elektrický hnací systém.

9.2.3 Závada v podpoře

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Podpora není připravená.	Je rychlost příliš vysoká?	► Zkontrolujte indikace na displeji. Elektronická podpora řazení je aktivní jen do maximální rychlosti 25 km/h.
	Je akumulátor dostatečně nabitý?	1 Zkontrolujte nabíjení akumulátoru. 2 Je-li akumulátor vybitý, nabijte jej.
	Kvůli jízdě za vysokých teplot, s dlouhým stoupáním nebo dlouhou dobou s velkou zátěží bude akumulátor asi příliš horký.	1 Vypněte elektrický 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.
Podpora není připravená.	Šlapete do pedálů?	► Pedelec není motorové kolo. Šlapejte do pedálů.
	Je systém zapnutý?	► K zapnutí systému stiskněte vypínač (akumulátor) .
	Je režim podpory šlapání nastavený na [OFF]?	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.

Tabulka 61: Odstranění závady podpory

- 5 Pokud nelze elektrický hnací systém spustit, vyjměte akumulátor.
- 6 Očistěte všechny kontakty měkkým hadříkem.
- 7 Nasaďte akumulátor.
- 8 Spusťte elektrický hnací systém.
- 9 Pokud nelze elektrický hnací systém spustit, vyjměte akumulátor.
- 10 Akumulátor nabijte do stavu plného nabití.
- 11 Nasaďte akumulátor.
- 12 Spusťte elektrický hnací systém.
- 13 Pokud nelze elektrický hnací systém spustit, **vypínač (ovládací jednotka) tiskněte alespoň 8 sekund.**
- 14 Jestliže není možné elektrický hnací systém spustit po 6 sekundách, tiskněte **vypínač (ovládací jednotka) tiskněte alespoň 2 sekundy.**
- 15 V případě, že nelze elektrický hnací systém spustit, kontaktujte specializovaného prodejce.

9.2.2 Varovná hlášení a LED

Všechna varovná hlášení a významy LED jsou popsány v kapitole 6.2.

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Podporovaná ujetá vzdálenost je příliš krátká.	Vlastnosti akumulátoru se zhoršují za zimního počasí.	To není žádný problém.
	Ujetá vzdálenost může být kratší v závislosti na stavu vozovky, převodového stupně a doby používání osvětlení.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte nabíjení akumulátoru. 2 Je-li akumulátor vybitý, nabijte jej.
	Je akumulátor zcela nabitý?	▶ Pokud se celková vzdálenost ujetá s plně nabitým akumulátorem snížila, může dojít k ohrožení akumulátoru. Akumulátor vyměňte za nový.
	Akumulátor je opotřebitelný díl. Opakované nabíjení a dlouhé doby používání zhoršují stav akumulátoru (ztráta výkonu).	▶ Je-li příliš krátká dráha, která může být zdoána s jednoduchým nabitím, pak akumulátor vyměňte za nový.
Šlapání do pedálů je těžké.	Mají pláště dostatečný tlak?	▶ Nahustěte pláště.
	Je režim podpory šlapání nastavený na [OFF]?	▶ Nastavte stupně podpory na [HIGH], [STD], [ECO] nebo [AUTO].
	Možná je akumulátor málo nabitý.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Zkontrolujte nabíjení akumulátoru. 2 Je-li akumulátor vybitý, nabijte jej.
	Zapnuli jste systém s nohou na pedálu?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Systém znovu zapněte bez vyvíjení tlaku na pedály. 2 Pokud stále ještě není připravena podpora, kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 61: Odstranění závady podpory

9.2.4 Chyba akumulátoru

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Akumulátor se rychle vybíjí.	Akumulátor je pravděpodobně na konci své doby používání.	► Starý akumulátor vyměňte za nový.
Akumulátor nemůže být opětovně nabit.	Je síťový konektor nabíječky pevně zasunutý v zásuvce?	1 Vytáhněte síťový konektor nabíječky. 2 Zasuňte síťový konektor. 3 Spusťte nabíjení.
	Je konektor nabíječky pevně zasunutý v akumulátoru?	1 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, vytáhněte konektor nabíječky. 2 Zasuňte konektor nabíječky. 3 Spusťte nabíjení.
	Je adaptér bezpečně spojený s konektorem nabíječky nebo přípojkou akumulátoru?	1 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, adaptér spojte s konektorem nabíječky nebo přípojkou akumulátoru. 2 Spusťte nabíjení.
	Není znečištěná připojovací svorka pro nabíječku baterií, nabíjecí adaptér nebo akumulátor?	1 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, k vyčištění otřete připojovací svorky suchou utěrkou. 2 Spusťte nabíjení. 3 Pokud stále ještě není možné akumulátor nabít, kontaktujte specializovaného prodejce.
Akumulátor nezačne proces nabíjení, jestliže je připojená nabíječka.	Akumulátor je pravděpodobně na konci své doby používání.	► Starý akumulátor vyměňte za nový.
Akumulátor a nabíječka jsou horké.	Teplota akumulátoru a nabíječky možná překračuje rozsah provozní teploty.	1 Přerušete proces nabíjení. 2 Chvilí počkejte. 3 Spusťte nabíjení. 4 Je-li akumulátor horký tak, že se jej nemůžete dotknout, může to signalizovat závadu akumulátoru. Kontaktujte specializovaného prodejce.
Nabíječka je teplá.	Pokud nabíječku stále používáte k nabíjení akumulátorů, může se zahřívat.	1 Chvilí počkejte. 2 Spusťte nabíjení.
LED na nabíječce nesvítí.	Po úplném nabití akumulátoru zhasnou LED na nabíječce.	Nejedná se však o závadu.
	Je konektor nabíječky pevně zasunutý v akumulátoru?	1 U přípojky zkontrolujte cizí tělesa. 2 Zasuňte konektor nabíječky. 3 Pokud se nic nezmění, kontaktujte specializovaného prodejce.
	Je akumulátor zcela nabitý?	1 Pokud se nic nezmění, vytáhněte síťový konektor nabíječky. 2 Zasuňte síťový konektor. 3 Spusťte nabíjení. 4 Pokud stále ještě nesvítí LED na nabíječce, kontaktujte specializovaného prodejce.
Akumulátor nelze vyjmout.		► Kontaktujte specializovaného prodejce.
Akumulátor nelze vložit.		► Kontaktujte specializovaného prodejce.
Z akumulátoru uniká kapalina.		► Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.

Tabulka 62: Odstranění závady akumulátoru

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Je cítit nezvyklý zápach.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Akumulátor okamžitě odstraňte z Pedelec. 2 Kontaktujte hasiče. 3 Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.
Z akumulátoru uniká kouř.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Akumulátor okamžitě odstraňte z Pedelec. 2 Kontaktujte hasiče. 3 Dodržujte všechny varovné pokyny uvedené v kapitole 2 Bezpečnost.

Tabulka 62: Odstranění závady akumulátoru

9.2.5 Chyba palubního počítače

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Po stisknutí vypínače akumulátoru se na palubním počítači nezobrazí žádné údaje.	Akumulátor může být nedostatečně nabitý.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nabijte akumulátor. 2 Zapněte přívod proudu.
	Je el. proud zapnutý?	▶ Přidržte vypínač ve stisknutém stavu, dokud se není přiveden proud.
	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 odpojen konektor proudového kabelu. Pokud tomu tak není, kontaktujte specializovaného prodejce.
	Podle okolností je připojena komponenta, kterou nemůže systém identifikovat.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Zvolený převodový stupeň se nezobrazí na palubním počítači.	Převodový stupeň se zobrazí jen při používání elektronického řazení.	▶ Zkontrolujte, zda není odpojen konektor proudového kabelu. Pokud tomu tak není, kontaktujte specializovaného prodejce.
Řazení převodů zařadí převod samočinně, jakmile se Pedelec po zastavení rozjede.	U Pedelec s elektronickým vícerychlostním nábojem může být nastavení provedeno tak, aby se automaticky zařadil převod, který usnadní rozjezd po zastavení ([Startmodus]).	Nejedná se však o závadu.
Převod nastavený v [Režim rozjezdu] nebude zařazen, pokud se Pedelec zastaví.	Podle okolností byl vyvinut příliš silný tlak na pedály.	▶ Šetrné šlapání usnadňuje změnu převodu.

Tabulka 63: Odstranění chyby palubního počítače

9.2.6 Osvětlení nefunguje.

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Přední nebo zadní světlo nesvítí, i když je stisknutý spínač.	Pravděpodobně není správná projekce. Osvětlení je vadné.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pedelec přestaňte okamžitě používat. 2 Kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 64: Odstranění chyby osvětlení

9.2.7 Jiné chyby elektrického hnacího systému

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 palubním počítači 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 při změně převodového stupně.	K tomu dochází proto, že podpora šlapání je počítačem nastavena na optimální hodnotu.	▶ Nejedná se o nesprávnou funkci.
Po zapnutí je slyšet hluk.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Během normální jízdy je od zadního kola slyšet nezvyklý hluk.	Pravděpodobně nebylo řazení převodů správně seřízeno.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Po zastavení Pedelec se převodový poměr nepřepne do polohy, která je přednastavena v attributech funkce.	Podle okolností byl vyvinut příliš silný tlak na pedály.	▶ Pokud dr pedály sešlápnu jen lehce, usnadní to změnu převodového poměru.

Tabulka 65: Jiné chyby elektrického hnacího systému

9.2.8 Problémy s volnoběžkou

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Volnoběžka zablokována.	Po montáži - nedopatřením nebylo namontováno pouzdro.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
	Po montáži - pouzdro bylo sevřeno nadměrným utažením zásuvné osy.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Změřte délku pouzdra. Pokud je pouzdro kratší než 15,4 mm, pouzdro vyměňte.
Volnoběžka se nezapíná nebo prokluzuje.	Po údržbě: Příliš velké množství maziva nebo nesprávné mazivo na kolečkách.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Demontujte náboj. Očistěte a namažte kolečka.
	Kolečka jsou opotřebovaná.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte kolečko.
	Po montáži se zapomnělo namontovat jednu nebo obě pružiny.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
	Po montáži - jedno kolečko, popř. obě kolečka byla namontována obráceně.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
Náboj má axiální vůli.	Kuličková ložiska jsou opotřebovaná	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte kuličková ložiska.
	Po montáži - jedno kolečko, popř. obě kolečka byla namontována obráceně.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
Náboj se obtížně otáčí.	Kuličková ložiska jsou opotřebovaná.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte kuličková ložiska.
	Po montáži - kuličkové ložisko na straně brzdy je zalisováno s příliš velkým přesahem.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
	Není dodržena posloupnost činností při montáži kuličkových ložisek.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte správnou montáž.
Náboj je hlučný	Kuličková ložiska jsou opotřebovaná	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte kuličková ložiska.
Rýha na tělese volnoběžky způsobená kazetou.	Ocelová kazeta se zařezává do hliníkového tělesa volnoběžky.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Povrchovou rýhu způsobenou kazetou odstraňte pilníkem.
Těleso volnoběžky se obtížně otáčí.	Kuličková ložiska v tělese volnoběžky jsou opotřebovaná.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte těleso volnoběžky.
Volnoběžka je příliš hlučná nebo příliš tichá.	Vnímání hluku volnoběžky je subjektivní. Někteří jezdci na Pedelec preferují hlasitý zvuk volnoběžky, jiní chtějí tichou volnoběžku.	► Nejedná se však o závadu. Hluk volnoběhu lze v zásadě ovlivnit množstvím maziva mezi ozubenými kolečky. Menší množství maziva zvyšuje hlučnost volnoběhu, ale zároveň vede k vyššímu opotřebení.

Tabulka 66: Řešení problémů s volnoběžkou

9.2.9 Problém s vícerychlostním nábojem

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Pedály se otáčejí, je slyšet nezvyklý hluk.	Všechny převody kromě 1.	▶ Nejedná se však o závadu.
Pokud Pedelec posunete dozadu, je slyšet nezvyklý hluk.	Všechny převody kromě 1.	
Po zapnutí je slyšet nezvyklý hluk a dochází k vibracím.	Všechny převody.	
Řazení se liší v závislosti na převodovém stupni.	Všechny převody.	
Pokud během jízdy nešlapete do pedálů, je slyšet nezvyklý hluk.	Všechny převody.	
Převody se zařazují obtížně.	Tah nebyl řádně umístěn.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Spínací jednotka byla nastavena ve stavu přepnutí.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce. (Znovu nastavte spínací jednotku)
Převody nelze snadno zařadit.	Napnutí ovládacího lanka není správně nastaveno.	▶ <i>Seřizovací pouzdro</i> na řadicí páčce stáhněte za současného otáčení. ▶ Po jakékoli změně nastavení zkontrolujte řazení převodů.
Nelze změnit převody.	Tah nebyl nastaven řádně.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce. (Znovu nastavte spínací jednotku, zkontrolujte, zda lze změnit převody, jestliže je demontováno kolo z rámu.)
Je slyšet nezvyklý hluk	Při řazení	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Při šlapání	
Převodový stupeň zobrazený na ukazateli rukojeti spínače se odlišuje od převodového stupně v náboji.	Tah nebyl nastaven řádně.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Interní jednotka vykazuje závadu.	
Nábojem lze jen těžko otáčet nebo se neotáčí lehce.	Je třeba upevnit kužel.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
	Interní jednotka vykazuje závadu.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Při šlapání je slyšet klapání.	Oblast okolo kužele je poškozená.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Volné otáčení nepůjde hladce, pokud nebudete šlapat.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Brzdy jsou příliš citlivé.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Brzdy jsou slabé.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Pedály musí být sešlapnuty příliš vzadu, než začnou brzdy zabírat.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Kola se zablokují, jestliže se Pedelec popojede dozadu.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.

Tabulka 67: Řešení problémů s vícerychlostním nábojem

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Při brzdění je slyšet nezvyklý hluk.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Volné otáčení probíhá těžce.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Při řazení řetěz přeskakuje mezi ozubenými koly.	Řetězová kola a/nebo řetěz jsou opotřebované.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce. Nový řetěz, ozubená kola nebo náboj.

Tabulka 67: Řešení problémů s vícerychlostním nábojem

9.2.10 Problémy s kotoučovými brzdami

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Zvonění a hluk vycházející z brzdového kotouče.	Jízda s pláští do terénu na asfaltu.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Namontujte pneumatiky pro městská nebo trekkingová kola.
Nízký brzdný výkon kotoučových brzd.	Znečištěný nebo mastný brzdový kotouč.	► Brzdový kotouč důkladně očistěte lihem nebo čističem brzd.
	Opotřebované brzdové destičky nebo brzdový kotouč, zesklivatění brzdových destiček	► Kontaktujte specializovaného prodejce.
Kovové zvuky vycházející z brzdového kotouče.	Opotřebované brzdové destičky.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Nové brzdové destičky a brzdový kotouč.
Plovoucí, měkký nebo nesprávný bod záběru kotoučových brzd.	Montáž nesprávného brzdového sedla, uvolněný brzdový kotouč, opotřebovaný brzdový kotouč nebo brzdové destičky anebo netěsný brzdový systém.	► Kontaktujte specializovaného prodejce.
Hluk při ovládní ráfkových brzd.	Znečištění.	1 Brzdový kotouč a brzdu důkladně očistěte. 2 V případě, že nelze problém tímto způsobem odstranit, kontaktujte specializovaného prodejce.
	Opotřebované nebo nesprávné brzdové destičky.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Nové brzdové destičky a brzdové kotouče.
	Nesprávná montáž kola, náboje nebo osy.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte montáž brzdového systému a kola.
	Nesprávná montáž brzdového sedla a/nebo brzdového kotouče.	
	Nesprávné utahovací momenty.	
	Házení brzdového kotouče.	
	Zesklivatění brzdových destiček.	
	Netěsný brzdový systém.	
Nesprávné utahovací momenty.		
Nesprávná výška držáku brzdy.		

Tabulka 68: Řešení problémů s kotoučovými brzdami

9.2.11 Problémy s ráfkovými brzdami

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Hluk při ovládání ráfkových brzd.	Zabrzdnění. Plný brzdový výkon ráfkových brzd je dosažen teprve po několika kilometrech.	► Nejedná se však o závadu. Během prvních cca 50 km jízdy po výměně brzdových destiček pravidelně kontrolujte ráfky a brzdové destičky a odstraňte případné zbytky čištění.
	Znečištění.	1 Ráfek a brzdu důkladně očistěte. 2 V případě, že nelze problém tímto způsobem odstranit, kontaktujte specializovaného prodejce.
	Opotřebované nebo nesprávné brzdové destičky.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Nové brzdové destičky a ráfky.
	Nesprávná montáž kol, náboje nebo osy.	► Kontaktujte specializovaného prodejce. Zkontrolujte montáž brzdového systému a kola.
	Nesprávné utahovací momenty.	
Nesprávná výška držáku brzdy.		

Tabulka 69: Řešení problémů s ráfkovými brzdami

9.2.12 Problémy s brzdou zpětným sešlápnutím

Příznak	Příčina / možnost	Odstranění
Brzda je příliš citlivá.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontaktujte specializovaného prodejce. Namažte olejem brzdový náboj. 2 Vyměňte brzdové čelisti.
Brzda je příliš slabá.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte brzdové čelisti. 2 Pokud problém trvá, vyměňte vnitřní jednotku náboje.
Pedály musí být sešlápnuty příliš vzadu, než začnou brzdy zabírat.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte brzdové čelisti. 2 Pokud problém trvá, vyměňte vnitřní jednotku náboje.
Kola se zablokují, jestliže se Pedelec popojede dozadu.		<ul style="list-style-type: none"> ► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte jednotku náboje.
Neobvyklý hluk při brzdění.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kontaktujte specializovaného prodejce. Namažte olejem brzdový náboj. 2 Vyměňte brzdové čelisti.
Volné otáčení probíhá těžce.		<ul style="list-style-type: none"> ► Kontaktujte specializovaného prodejce. Vyměňte brzdové čelisti.

Tabulka 70: Řešení problémů s brzdou zpětným sešlápnutím

9.2.13 Odpružená vidlice SR SUNTOUR

9.2.13.1 Příliš rychlé roztážení

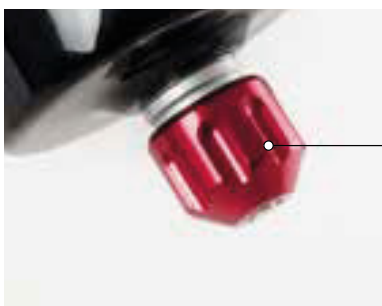
Odpružená vidlice se roztáhne příliš rychle, čímž vznikne „Pogo efekt“, při kterém se kolo nekontrolovaně nadzdvihne nad zemí. Jsou narušeny trakce a kontrola (modrá čára).

Korunka a řídítka jsou vychýleny směrem nahoru, jestliže kolo odskočí od země. Hmotnost řidiče je podle okolností nekontrolovaně přemístěna směrem nahoru a dozadu (zelená čára).



Obr. 203: Příliš rychlé roztahování odpružené vidlice

Řešení



1

Obr. 204: Šroub odskoku SR SUNTOUR (1)

► **Šroubem odskoku** otáčejte ve směru pohybu hodinových ruček.

⇒ Rychlost roztahování je nižší (pomalejší návrat).

9.2.13.2 Pomalé roztahování

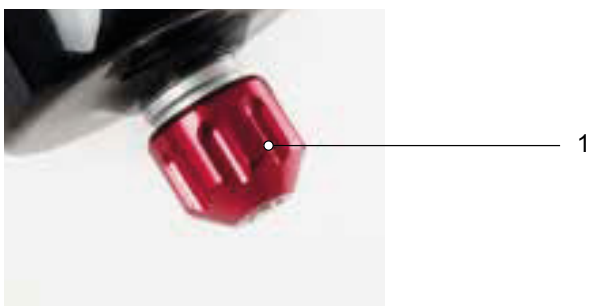
Vidlice se po odpružení nerovnosti dostatečně rychle neroztáhne. Vidlice zůstane i u následujících nerovností stlačená, čímž se zredukuje dráha pro pružení a zvýší se tvrdost nárazů. Dojde k poklesu dostupné dráhy pružení, trakce a kontroly (modrá čára).

Vidlice zůstane ve stlačeném stavu, čímž hlava řízení a řídítka zaujmou nižší polohu. Hmotnost jezdce při nárazu se přesune směrem dopředu (zelená čára).



Obr. 205: Příliš pomalé roztahování odpružené vidlice

Řešení



Obr. 206: Šroub odskoku SR SUNTOUR (1)

- ▶ **Šroubem odskoku Suntour** lehce otáčejte proti směru hodinových ruček.
- ⇒ Rychlost roztahování je vyšší (rychlejší návrat).

9.2.13.3 Odpružení v horách příliš měkké

Vidlice se stlačí na prohlubni v terénu. Zdvih pružiny se rychle vyčerpá, hmotnost jezdce se

může eventuálně posunout dopředu a Pedelec může ztratit hybnost.



Obr. 207: Příliš měkké odpružení odpružené vidlice v horách

Řešení



Obr. 208: Tvrdé nastavení nastavovacího šroubu komprese

- **Nastavovací šroub komprese** otočte ve směru pohybu hodinových ruček na LOCK.
- ⇒ Zvyšuje se tlumení a tvrdost kompresního tlumení a snižuje se rychlost kompresního zdvihu. Zlepšuje se účinnost v kopcovitém i rovinatém terénu.

9.2.13.4 Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti

Při nárazu na nerovnost se vidlice pomalu stlačí a kolo odskočí od nerovnosti. Trakce klesne, jestliže se kolo nadále nedotýká země.

Hlava řízení a řídítka se výrazně vychýlí směrem nahoru, čímž může být negativně ovlivněna kontrola.



Obr. 209: Příliš tvrdé tlumení odpružené vidlice u nerovností

Řešení



Obr. 210: Měkké nastavení nastavovacího šroubu komprese

- ▶ **Nastavovací šroub komprese** otočte proti směru pohybu hodinových ruček na OPEN.
- ⇒ Snižuje se tlumení a tvrdost kompresního tlumení a zvyšuje se rychlost kompresního zdvihu. Zvyšuje se citlivost na drobné nerovnosti.

9.2.14 Odpružená vidlice ROCKSHOX

9.2.14.1 Příliš rychlé roztážení

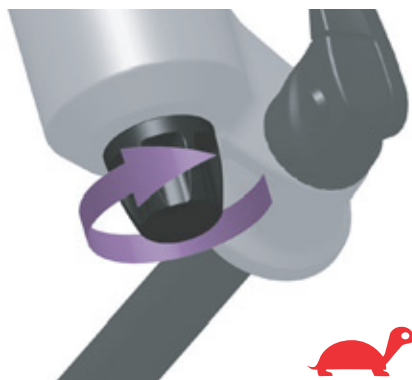
Odpružená vidlice se roztáhne příliš rychle, čímž vznikne „Pogo efekt“, při kterém se kolo nekontrolovaně nadzdvihne nad zemí. Jsou narušeny trakce a kontrola (modrá čára).

Korunka a řídítka jsou vychýleny směrem nahoru, jestliže kolo odskočí od země. Hmotnost řidiče je podle okolností nekontrolovaně přemístěna směrem nahoru a dozadu (zelená čára).



Obr. 211: Příliš rychlé roztahování odpružené vidlice

Řešení



Obr. 212: Otočení šroubu odskoku směrem k želvě

- ▶ Otočte šroub odskoku ve směru hodinových ručiček směrem k želvě.
- ⇒ Rychlost roztahování je nižší (pomalejší návrat).

9.2.14.2 Pomalé roztahování

Vidlice se po odpružení nerovnosti dostatečně rychle neroztáhne. Vidlice zůstane i u následujících nerovností stlačená, čímž se zredukuje dráha pro pružení a zvýší se tvrdost nárazů. Dojde k poklesu dostupné dráhy pro pružení, trakce a kontroly (modrá čára).

Vidlice zůstane ve stlačeném stavu, čímž hlava řízení a řídítka zaujmou nižší polohu. Hmotnost jezdce při nárazu se přesune směrem dopředu (zelená čára).



Obr. 213: Příliš pomalé roztahování odpružené vidlice

Řešení



Obr. 214: Otočení šroubu odskoku směrem k zajíci

- ▶ Otočte šroub odskoku proti směru hodinových ručiček směrem k zajíci.
- ⇒ Rychlost roztahování je vyšší (rychlejší návrat).

9.2.14.3 Odpružení v horách příliš měkké

Vidlice se stlačí na prohlubni v terénu. Zdvih pružiny se rychle vyčerpá, hmotnost jezdce se

může eventuálně posunout dopředu a Pedelec může ztratit část své hybnosti.



Obr. 215: Příliš měkké odpružení odpružené vidlice v horách

Řešení



Obr. 216: Tvrdé nastavení nastavovacího šroubu komprese

- ▶ Otočte nastavovací šroub komprese ve směru hodinových ručiček.
- ⇒ Zvyšuje se tlumení a tvrdost komprese a snižuje se rychlost kompresního zdvihu. Zlepšuje se účinnost v kopcovitém i rovinatém terénu.

9.2.14.4 Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti

Při nárazu na nerovnost se vidlice pomalu stlačí a kolo odskočí od nerovnosti. Trakce klesne, jestliže se kolo nadále nedotýká země.

Hlava řízení a řídítka se výrazně vychýlí směrem nahoru, čímž může být negativně ovlivněna kontrola.



Obr. 217: Příliš tvrdé tlumení odpružené vidlice u nerovností

Řešení



Obr. 218: Měkčí nastavení nastavovacím šroubem komprese

- ▶ **Nastavovací šroub komprese** otočte proti směru hodinových ruček.
- ⇒ Snižuje se tlumení a tvrdost komprese a zvyšuje se rychlost kompresního zdvihu. Zvyšuje se citlivost na drobné nerovnosti.

9.2.15 Tlumič zadního odpružení

9.2.15.1 Příliš rychlé roztážení

Tlumič zadního odpružení se příliš rychle roztáhne, čímž dojde k tzv. „Pogo efektu“ neboli odražení, jakmile kolo narazí na nerovnost a dopadne opět na zem. Trakce a kontrola budou narušeny na základě nekontrované rychlosti, kterou bude tlumič po stlačení roztážen (modrá čára).

Sedlo a řídítka jsou vychýleny směrem nahoru, jestliže se kolo odrazí od terénní vlny nebo země. Hmotnost jezdce se podle okolností přemístí směrem nahoru nebo dopředu, jestliže se celý tlumič rychle roztáhne (zelená čára).



Obr. 219: Příliš rychlé roztahování tlumiče zadního odpružení

Řešení



Obr. 220: Nastavovací kolečko odskoku SR SUNTOUR (1) na tlumiči zadního odpružení

► **Kolečko tlumiče zpětného odskoku otáčejte ve směru Plus.**

⇒ Tlumení komprese je nižší.

9.2.15.2 Pomalé roztahování

Tlumič zadního odpružení se neroztahuje dostatečně rychle po vyrovnání nerovnosti a při další nerovnosti se nenachází v potřebné základní poloze. Tlumič zadního odpružení zůstane během za sebou jdoucích nerovností stlačený, čímž se sníží dráha propružení a kontakt se zemí a při dalším nárazu se zvýší tvrdost. Zadní kolo se odrazí od druhé nerovnosti, protože tlumič zadního odpružení neodskočí dostatečně rychle, aby se znovu dostal do kontaktu se zemí a vrátil se do základní polohy. Dostupná dráha propružení a dostupná trakce jsou menší (modrá čára).

Tlumič zadního odpružení zůstane po kontaktu s první nerovností ve stlačeném stavu. Pokud zadní kolo narazí na druhou nerovnost, sedlo sleduje dráhu zadního kola místo toho, aby zůstalo ve vodorovné rovině. Dojde ke zmenšení dostupné dráhy propružení a možného odpružení nerovností, což vede k nestabilitě a ztrátě kontroly během za sebou jdoucích nerovností (zelená čára).



Obr. 221: Příliš pomalé roztahování tlumiče zadního odpružení

Řešení



Obr. 222: Nastavovací kolečko odskoku SR SUNTOUR (1) na tlumiči zadního odpružení

► **Kolečko tlumiče zpětného odskoku otáčejte ve směru Minus.**

⇒ Tlumení komprese je vyšší.

9.2.15.3 Odpružení v horách příliš měkké

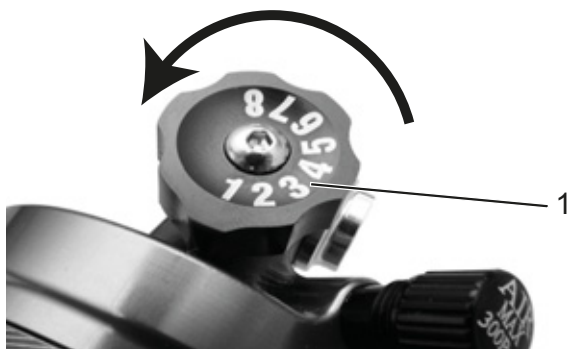
Tlumič zadního odpružení zatlačí pružinu skrze prohlubeň v terénu hluboko do zdvihu pružiny. Zdvih pružiny se rychle vyčerpá, hmotnost jezdce

se přesune dolů a Pedelec může ztratit část své hybnosti.



Obr. 223: Příliš měkké odpružení tlumiče zadního odpružení v horách

Řešení



Obr. 224: Nastavovací šroub komprese SR SUNTOUR (1) na tlumiči zadního odpružení

- Otočte **nastavovací šroub komprese** ve směru hodinových ručiček.
- ⇒ Zvyšuje se tlumení a tvrdost komprese a snižuje se rychlost kompresního zdvihu. Zlepšuje se účinnost v kopcovitém i rovinatém terénu.

9.2.15.4 Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti

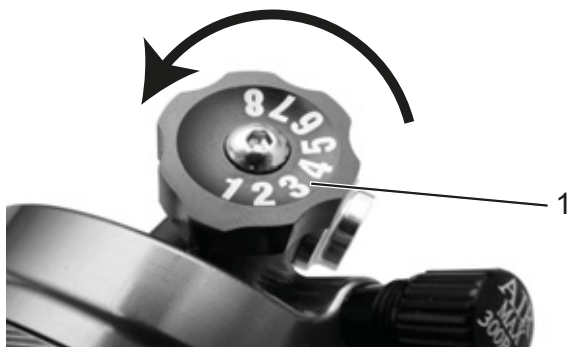
Při nárazu na nerovnost se tlumič pomalu stlačí a zadní kolo se nadzdvihne nad nerovnost. Trakce se sníží (modrá čára).

Sedlo a jezdec se vychýlí nahoru a dopředu, zadní kolo ztratí kontakt se zemí, a tak dojde k částečné ztrátě kontroly (zelená čára).



Obr. 225: Příliš tvrdé tlumení tlumiče zadního odpružení u nerovnosti

Řešení



Obr. 226: Nastavovací šroub komprese SR SUNTOUR (1) na tlumiči zadního odpružení

- ▶ **Nastavovací šroub komprese** otočte proti směru hodinových ruček.
- ⇒ Snižuje se tlumení a tvrdost komprese a zvyšuje se rychlost kompresního zdvihu. Zvyšuje se citlivost na drobné nerovnosti.

9.2.16 Tlumič zadního odpružení ROCKSHOX

9.2.16.1 Příliš rychlé roztážení

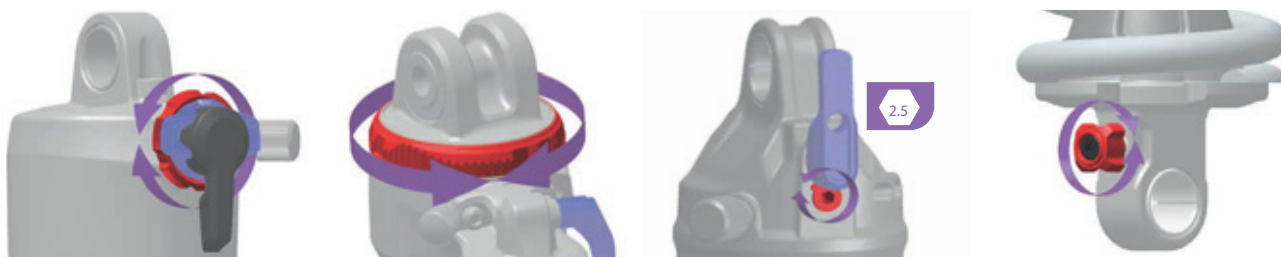
Tlumič zadního odpružení se příliš rychle roztáhne, čímž dojde k tzv. „Pogo efektu“ neboli odražení, jakmile kolo narazí na nerovnost a dopadne opět na zem. Trakce a kontrola budou narušeny na základě nekontrolované rychlosti, kterou bude tlumič po stlačení roztážen (modrá čára).

Sedlo a řídítka jsou vychýleny směrem nahoru, jestliže se kolo odrazí od terénní vlny nebo země. Hmotnost jezdce se podle okolností přemístí směrem nahoru nebo dopředu, jestliže se celý tlumič rychle roztáhne (zelená čára).



Obr. 227: Příliš rychlé roztahování tlumiče zadního odpružení

Řešení



Obr. 228: Poloha a tvar nastavovacího šroubu odskoku (červený) jsou závislé na modelu

- ▶ Otáčejte **nastavovacím šroubem odskoku** ve směru pohybu hodinových ruček.
- ⇒ Tlumení odskoku se zvýší. Rychlost roztahování je nižší a trakce a kontrola jsou zvýšené.

9.2.16.2 Pomalé roztahování

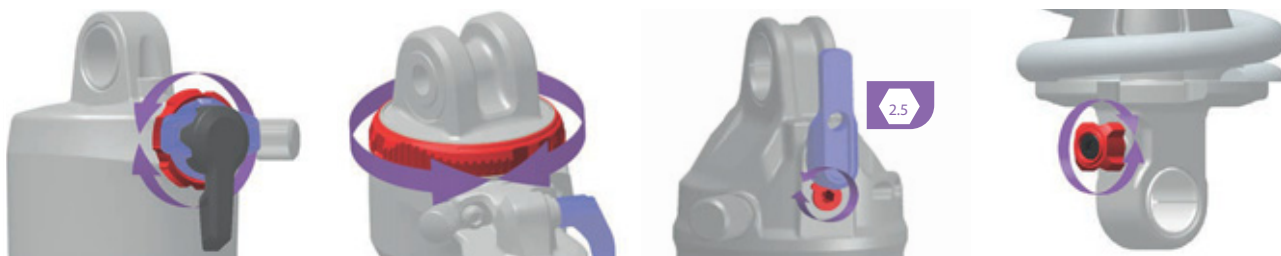
Tlumič zadního odpružení se neroztahuje dostatečně rychle po vyrovnání nerovnosti a při další nerovnosti se nenachází v potřebné základní poloze. Tlumič zadního odpružení zůstane během za sebou jdoucích nerovností stlačený, čímž se sníží dráha propružení a kontakt se zemí a při dalším nárazu se zvýší tvrdost. Zadní kolo se odrazí od druhé nerovnosti, protože tlumič zadního odpružení neodskočí dostatečně rychle, aby se znovu dostal do kontaktu se zemí a vrátil se do základní polohy. Dostupná dráha propružení a dostupná trakce jsou menší (modrá čára).

Tlumič zadního odpružení zůstane po kontaktu s první nerovností ve stlačeném stavu. Pokud zadní kolo narazí na druhou nerovnost, sedlo sleduje dráhu zadního kola místo toho, aby zůstalo ve vodorovné rovině. Dojde ke zmenšení dostupné dráhy propružení a možného odpružení nerovností, což vede k nestabilitě a ztrátě kontroly během za sebou jdoucích nerovností (zelená čára).



Obr. 229: Příliš pomalé roztahování tlumiče zadního odpružení

Řešení



Obr. 230: Poloha a tvar nastavovacího šroubu odskoku (červený) jsou závislé na modelu

- **Nastavovacím šroubem odskoku** otáčejte proti směru hodinových ruček.
- ⇒ Tlumení odskoku se sníží. Rychlost roztahování je vyšší. Zlepšuje se výkon při jízdě přes nerovnosti.

9.2.16.3 Odpružení v horách příliš měkké

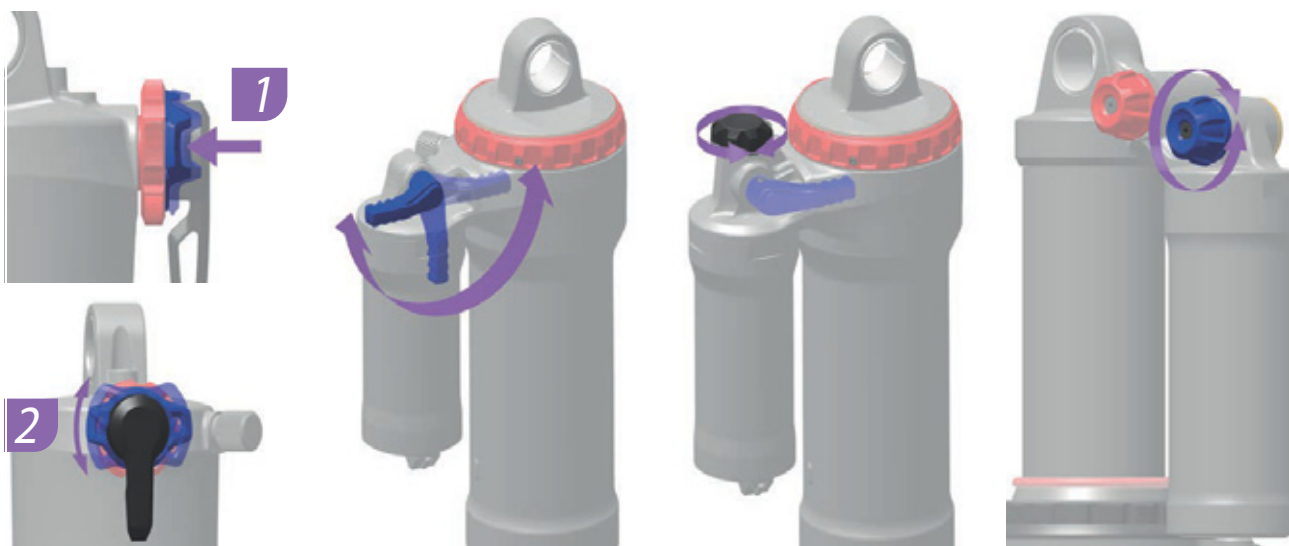
Tlumič zadního odpružení zatlačí pružinu skrze prohlubeň v terénu hluboko do zdvihu pružiny. Zdvih pružiny se rychle vyčerpá, hmotnost jezdce

se může posunout dolů a Pedelec může ztratit část své hybnosti.



Obr. 231: Příliš měkké odpružení tlumiče zadního odpružení v horách

Řešení



Obr. 232: Poloha a tvar nastavovacího šroubu komprese (modrý) jsou závislé na modelu

- Otočte **nastavovací šroub komprese** ve směru hodinových ručiček.
- ⇒ Zvyšuje se tlumení a tvrdost komprese a snižuje se rychlost kompresního zdvihu.

9.2.16.4 Příliš tvrdé tlumení v případě nerovnosti

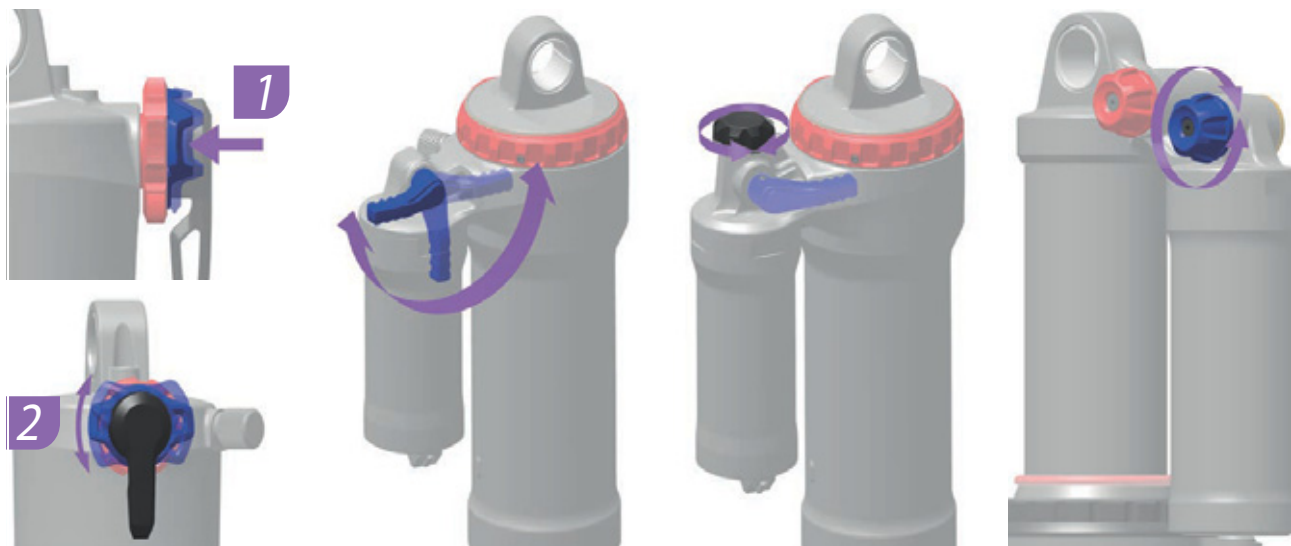
Při nárazu na nerovnost se tlumič pomalu stlačí a zadní kolo se nadzdvihne nad nerovnost. Trakce se sníží (modrá čára).

Sedlo a jezdec se vychýlí nahoru a dopředu, zadní kolo ztratí kontakt se zemí, a tak dojde k částečné ztrátě kontroly (zelená čára).



Obr. 233: Příliš tvrdé tlumení tlumiče zadního odpružení u nerovnosti

Řešení



Obr. 234: Poloha a tvar nastavovacího šroubu komprese (modrý) jsou závislé na modelu

- **Nastavovací šroub komprese** otočte proti směru hodinových ruček.
- ⇒ Snižuje se tlumení a tvrdost komprese a zvyšuje se rychlost kompresního zdvihu. Zvyšuje se citlivost na drobné nerovnosti.

9.2.17 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 palubním počítači 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 při změně převodového stupně.	K tomu dochází proto, že podpora šlapání je počítačem nastavena na optimální hodnotu.	▶ Nejedná se o nesprávnou funkci.
Po zapnutí je slyšet hluk.		▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Během normální jízdy je od zadního kola slyšet nezvyklý hluk.	Pravděpodobně nebylo řazení převodů správně seřídáno.	▶ Kontaktujte specializovaného prodejce.
Po zastavení Pedelec se převodový poměr nepřepne do polohy, která je přednastavena v attributech funkce.	Podle okolností byl vyvinut příliš silný tlak na pedály.	▶ K usnadnění změny převodu vyvíjejte na pedály jen mírný tlak.

Tabulka 71: Jiné chyby hnacího systému

9.3 Oprava

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

- Pláště, výměna duší a paprsků,
- Brzdové destičky, výměna ráfků a brzdových kotoučů,
- Vyměňte a napněte řetěz.

9.3.1 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.

9.3.2 Oprava rámu

9.3.2.1 Odstranění poškození laku na rámu

- 1 Poškození laku přebruste brusným papírem se zrněním 600.
- 2 Hrany vyhradte.
- 3 Jednou nebo dvakrát naneste opravný lak.

9.3.2.2 Odstranění poškození laku na karbonovém rámu

Náraz může způsobit poškození podkladového laminátu. Rám se může při nízkém zatížení zlomit.

- 1 Pedelec přestaňte používat.
- 2 Pošlete rám do opravy nebo vyměňte rám podle seznamu dílů.

9.3.3 Oprava odpružené vidlice

9.3.3.1 Odstranění poškození tlaku na vidlici

- 1 Poškození laku přebruste brusným papírem se zrněním 600.
- 2 Hrany vyhradte.
- 3 Jednou nebo dvakrát naneste opravný lak.

9.3.3.2 Odstranění poškození laku na karbonovém rámu

Náraz může způsobit poškození podkladového laminátu. Vidlice se může při nízkém zatížení zlomit.

- ▶ Pedelec přestaňte používat. Nová vidlice podle kusovníku.

⇒ Vidlice nesmí být poškozená.

- 4 Očistěte vnitřní a vnější stranu.
- 5 Namažte vidlici.
- 6 Namontujte vidlici.

9.3.3.3 Oprava sedlovky

Oprava poškození laku na sedlovce

- 1 Přebruste poškození laku brusným papírem se zrněním 600.
- 2 Hrany vyhradte.
- 3 Jednou nebo dvakrát naneste opravný lak.

9.3.3.4 Oprava poškození laku na karbonové sedlovce

Náraz může způsobit poškození podkladového laminátu. Karbonová sedlovka se může při nízkém zatížení zlomit.

- 1 Pedelec přestaňte používat.
- 2 Nová karbonová sedlovka podle kusovníku.

9.3.4 Výměna osvětlení

- ▶ Při výměně použijte pouze součásti odpovídající výkonové třídy.

9.3.5 Nastavení světlometu

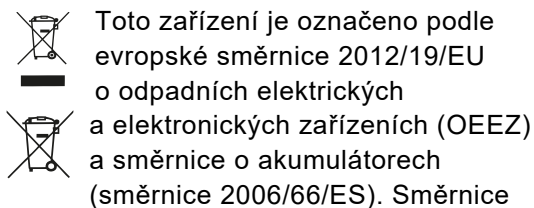
- ▶ *Světlomet* je třeba nastavit tak, aby světelný kužel dopadal 10 m před Pedelec na vozovku (voz kapitola 6.4).

9.3.6 Kontrola volného otáčení pláště, odpružená vidlice

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



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 akumulátoru je podle § 9 zákona (BattG) povinen bezplatně odebírat nepoužitelné a staré akumulátory. Rám Pedelec, akumulátor, motor, palubní počítač a nabíječka jsou cenné suroviny. Podle platných předpisů nesmějí být likvidovány spolu s domovním odpadem, nýbrž musí být vyříděny 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, palubní počítač, 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.

10.1 Průvodce likvidací odpadů

Druh odpadu	Likvidace
Odpad, který není nebezpečný	
Opětné využití	
Starý papír, lepenka	Koš na papír, kontejner na papír, vrácení nepoškozených přepravních obalů dodavateli
Kovový a hliníkový šrot	Odevzdání na sběrných místech obcí nebo svoz společnostmi zabývajícími se likvidací odpadů
Pláště, duše	Sběrná místa výrobců plášťů, sběrné formuláře a faxové šablony u výrobců plášťů k dispozici u výrobců Jinak kontejner na smíšený odpad (šedý kontejner)
Konstrukční díly z kompozitů (např. karbonové, GFK)	Velké karbonové konstrukční díly, jako jsou poškozené rámy a karbonové ráfky, lze odevzdat k recyklaci na speciálních sběrných místech, viz www.cfk-recycling.de
Prodejní obaly duálního systému z plastu, kovů a kompozitních materiálů, lehké obaly	V případě potřeby odvoz specializovanou firmou pro likvidaci, vrácení přepravních obalů dodavateli Kontejner na plasty (žlutý kontejner)
CD, DVD	Odevzdání na komunálních sběrných místech, jako vysoce kvalitní plast a snadné opětovné použití Jinak kontejner na smíšený odpad (šedý kontejner)

Tabulka 72: Průvodce likvidací odpadů

Druh odpadu	Likvidace
Likvidace	
Smíšený odpad	Kontejner na smíšený odpad (šedý kontejner)
Biologicky odbouratelná maziva Biologicky odbouratelné oleje Čistící utěrky napuštěné biologicky odbouratelnými oleji	Kontejner na smíšený odpad (šedý kontejner)
Žárovky, halogenové žárovky	Kontejner na smíšený odpad (šedý kontejner)
Nebezpečný odpad	
 Opětovné využití	
Baterie, akumulátory	Vrácení výrobci akumulátorů
Elektrická zařízení Motor Displej Ovládací jednotka Kabelové svazky	Odevzdání na komunálních sběrných místech pro elektrošrot
Likvidace	
Použitý olej Čistící hadříky znečištěné oleji Mazací olej Převodový olej Plastické mazivo Čistící kapaliny Petrolej Technický benzín Hydraulický olej Brzdová kapalina	<p>Nikdy nesměšujte různé oleje Skladujte v originálních nádobách</p> <p>Malá množství (většinou <30 kg) Odevzdání na komunálních sběrných místech pro nebezpečný odpad (např. svoz toxických látek)</p> <p>Větší množství (>30 kg) Svoz společnostmi zabývajícími se likvidací odpadů.</p>
Barvy Laky Rozpouštědla	Odevzdání na komunálních sběrných místech pro nebezpečný odpad (např. svoz toxických látek)
Zářivky, úsporné žárovky	Odevzdání na komunálních sběrných místech pro nebezpečný odpad (např. svoz toxických látek)

Tabulka 72: Průvodce likvidací odpadů



11 Dokumenty

11.1 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
Pláště		Kontrola tlaku v pneumatikách	OK	Tlak v pneumatikách příliš nízký/příliš vysoký	Nastavit správný tlak v pneumatikách
Rám	Kontrola zaměřená na poškození, trhliny, škrábance		OK	Zjištěna poškození	<i>Vyřazení z provozu</i> , nový rám
Rukojeti, omotávky	Zkontrolovat upevnění		OK	Chybějí	Dotáhnout šrouby, nové rukojeti a omotávky podle kusovníku
Řídítka, představec	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby, popř. nový představec podle kusovníku
Ložiska hlavového složení	Zkontrolujte, zda nedošlo k 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
Nástavby	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Zvonek		Kontrola funkce	OK	Žádný zvuk, tichý, chybí	Nový zvonek podle kusovníku
Prvky odpružení					
Vidlice, odpružená vidlice	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Tlumič zadního odpružení	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená sedlovka	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Brzdový systém					
Ruční brzda	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Brzdová kapalina	Zkontrolovat stav kapaliny		OK	Nedostatek	Doplnit brzdovou kapalinu, poškozené brzdové hadičky vyměnit
Brzdové destičky	Kontrola zaměřená na poškození brzdových destiček, brzdového kotouče a ráfků		OK	Zjištěna poškození	Nové brzdové destičky, brzdový kotouč a ráfky
Brzda zpětným sešlápnutím Upevnění brzdy	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Osvětlení					
Akumulátor	První kontrola		OK	Chybové hlášení	<i>Vyřazení z provozu</i> , kontaktovat výrobce akumulátoru, nový akumulátor
Kabely osvětlení	Napojení, správné vedení		OK	Vadný kabel, nesvítil	Nové kabely
Zadní světlo	Obrysové světlo	Kontrola funkce	OK	Nesvítil nepřetržitě	<i>Vyřazení z provozu</i> , nové zadní světlo podle kusovníku, popř. výměna
Přední světlo	Obrysové světlo, světlo pro denní svícení	Kontrola funkce	OK	Nesvítil nepřetržitě	<i>Vyřazení z provozu</i> , nové přední světlo podle kusovníku, popř. výměna
Odrážková světla	Úplný počet, stav, upevnění		OK	Neúplný počet nebo poškození	Nová odrazová světla



Pohon/řazení převodů					
Řetěz/kazeta/pastorek/převodník	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		OK	Poškození	Popř. upevnit nebo nový podle kusovníku
Kryt řetězu/kryt paprsků	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		OK	Poškození	Nové podle kusovníku
Ložiska středového složení/kličky	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pedály	Zkontrolovat upevnění		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Řadicí páčka	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce	OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Lanka měničů	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce	OK	Uvolněná a vadná	Nastavte lanka měničů, popř. instalujte nová lanka
Přesmykač	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Přehazovačka	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce	OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Elektrický pohon					
Palubní počítač	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce	OK	Neukazuje, chybné zobrazení	Restartování, test akumulátoru, nový software nebo nový palubní počítač, vyřazení z provozu
Ovládací jednotka	Ovládací jednotka Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce	OK	Žádná reakce	Restartování, kontaktovat výrobce ovládací jednotky, nová ovládací jednotka
Tachometr		Měření rychlosti	OK	Pedelec jede o 10 % rychleji/pomaleji	Pedelec přestat používat do nalezení zdroje 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	V brzdovém systému lokalizovat a opravit poškozený prvek
Řazení převodů při zatížení		Kontrola funkce	OK	Problémy při řazení převodů	Znovu nastavit řazení převodů
Díly odpružení (vidlice, noha odpružené vidlice, sedlovka)		Kontrola funkce	OK	Příliš velké nebo žádné zanoření	Lokalizovat a opravit poškozený prvek
Elektrický hnací systém		Kontrola funkce	OK	Uvolněný kontakt, problémy při jízdě, zrychlení	Najděte a opravte vadný díl v elektrickém hnacím systému
Osvětlení		Kontrola funkce	OK	Nesvítlí nepřetržitě, slabé světlo	V osvětlení lokalizovat a opravit poškozený prvek
Zkušební jízda			Žádné nápadné zvuky	Nápadné zvuky	Lokalizovat a opravit zdroje hluchosti

Datum:	
Jméno montéra:	
Konečná přejímka vedením dílny:	



11.2 Protokol o prohlídce a údržbě

Diagnostika a dokumentování skutečného stavu

Datum:

Číslo rámu:

Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Prohlídka/ údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Přední kolo	6 měsíců	Montáž			OK	Volné	Seřízení rychloupínáku
Boční stojánek	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pláště	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, trhliny, škrábance			OK	Zjištěna poškození	Přestaňte Pedelec používat, nový rám
Rukojeti, omotávký	6 měsíců	Zkontrolovat opotřebení, upevnění			OK	Chybějí	Dotáhnout šrouby, nové rukojeti a omotávký podle kusovníku
Řídítka, představec	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby, popř. nový představec podle kusovníku
Ložiska hlavového složení	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k 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
Nástavby	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, trhliny		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, trhliny		Údržba podle výrobce Namazání, výměna oleje podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku
Odpružená sedlovka	Podle výrobce	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození		Údržba podle výrobce	OK	Zjištěna poškození	Nová vidlice podle kusovníku



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Brzdový systém							
Ruční brzda	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby,
Brzdová kapalina	6 měsíců	Zkontrolovat stav kapaliny		Podle ročního období	OK	Nedostatek	Doplnit brzdovou kapalinu, v případě poškození vyřadit Pedelec z provozu, nové brzdové hadičky
Brzdové destičky	6 měsíců	Kontrola zaměřená na poškození brzdových destiček, brzdového kotouče a ráfků			OK	Zjištěna poškození	Nové brzdové destičky, brzdový kotouč a 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
Osvětlení							
Akumulátor	6 měsíců	První kontrola			OK	Chybové hlášení	Kontaktujte výrobce akumulátoru, vyřadte akumulátor z provozu, nový akumulátor
Kabely osvětlení	6 měsíců	Napojení, správné vedení			OK	Vadný kabel, nesvítil	Nové kabely
Zadní světlo	6 měsíců	Obrysové světlo	Kontrola funkce		OK	Nesvítil nepřetržitě	Nové zadní světlo podle kusovníku, popř. výměna
Světlomet	6 měsíců	Obrysové světlo, světlo pro denní svícení	Kontrola funkce		OK	Nesvítil nepřetržitě	Nový světlomet podle kusovníku, popř. výměna
Odrasová světla	6 měsíců	Úplný počet, stav, upevnění			OK	Neúplný počet nebo poškození	Nová odrazová světla
Pohon/řazení převodů							
Řetěz/kazeta/ pastorek/ převodník	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození			OK	Poškození	Popř. upevnit nebo nový podle kusovníku
Kryt řetězu/kryt paprsků	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození			OK	Poškození	Nové podle kusovníku
Ložiska středového složení/kličky	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Pedály	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění			OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Řadící páčka	6 měsíců	Zkontrolovat upevnění	Kontrola funkce		OK	Volné	Dotáhnout šrouby
Lanka měničů	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce		OK	Uvolněná a vadná	Nastavte lanka měničů, popř. instalujte nová lanka
Přesmykač	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce		OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit
Přehazovačka	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce		OK	Převody lze měnit obtížně nebo je nelze měnit vůbec	Nastavit



Součásti	Četnost	Popis			Kritéria		Opatření při odmítnutí
		Prohlídka	Testy	Údržba	Přejímka	Odmítnutí	
Elektrický hnací systém							
Palubní počítač	6 měsíců	Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce		OK	Neukazuje, chybné zobrazení	Restartování, test akumulátoru, nový software nebo nový palubní počítač, přestaňte používat,
Ovládací jednotka	6 měsíců	Ovládací jednotka Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození	Kontrola funkce		OK	Žádná reakce	Restartování, kontaktovat výrobce ovládací jednotky, nová ovládací jednotka
Tachometr	6 měsíců		Měření rychlosti		OK	Pedelec jede o 10 % rychleji/pomaleji	Pedelec přestat používat do nalezení zdroje závady
Kabely	6 měsíců	Vizuální kontrola			OK	Výpadky systému, poškození, zlomený kabel	Nové kabely
Držák akumulátoru	6 měsíců	Upevnění, zámek, kontakty	Kontrola funkce		OK	Volný, zámek nezamyká, špatný kontakt	Nový držák akumulátoru
Motor	6 měsíců	Vizuální kontrola a upevnění			OK	Poškozený, uvolněný	Utáhnout motor, kontaktovat výrobce motoru, nový motor, vyřazení z provozu
Software	6 měsíců	Načtení stavu			Nejnovejší 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	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Nelze dosáhnout úplného brzdění, brzdná dráha příliš dlouhá	V brzdovém systému lokalizovat a opravit poškozený prvek
Řazení převodů při zatížení	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Problémy při řazení převodů	Znovu nastavit řazení převodů
Díly odpružení (vidlice, noha odpružené vidlice, sedlovka)	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Příliš velké nebo žádné odpružení	Lokalizovat a opravit poškozený prvek
Elektrický pohon	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Uvolněný kontakt, problémy při jízdě, zrychlení	Najděte a opravte vadný díl v elektrickém hnacím systému
Osvětlení	6 měsíců	Kontrola funkce	OK	Nesvítili nepřetržitě, slabé světlo	V osvětlení lokalizovat a opravit poškozený prvek
Zkušební jízda	6 měsíců	Kontrola funkce	Žádné nápadné zvuky	Nápadné zvuky	Lokalizovat a opravit zdroje hlučnosti

Datum:	
Jméno montéra:	
Konečná přejímka vedením dílny:	



Poznámky

11.3 Kusovník

11.3.1 INOS 1.1 / NOS 1.2

22-R-0011

Vidlice	ROCKSHOX, Lyrik Select	150 mm zdvih pružiny, DebonAir + Charger RC, zámek
Tlumič zadního odpružení	ROCKSHOX, DeLuxe Select	150 mm zdvih pružiny, DebonAir, 2 Tokens
Ložiska řízení	#	Integrovaná, kuželková
Řídítka	MTB Riser	Hliník, 31,8 mm
Rukojeti	MTB 1670D3	S upínacím kroužkem
Představec	#	Představec Ahead, hliník, k dispozici rozhraní MonkeyLink
Sedlo	SELLE ROYAL, Aidon	
Sedlovka	LIMOTEC, DP01-Z	...
Svorka sedla	#	...
Vnitřní ložisko	#	...
Sada klik	FSA, CK-220	Délka kliky: 170 mm
Pedály	VP, 469 MTB	...
Přehazovačka	SHIMANO, Deore XT RD-M8100	Přesmykač, 12 převodů
Řadicí páčka	SHIMANO, SL-M315	Řadicí páčka Rapidfire Plus
Přesmykač	#	...
Kazeta/ozubený věnec	SHIMANO, Deore CS-M6100	10-51T
Řetěz	SHIMANO, CN-M6100	Řetěz
Řemen	...	...
Brzda přední/zadní	SHIMANO, Deore XT, MT8120	Hydraulická kotoučová brzda
Brzdová páka přední/zadní	SHIMANO, BL-M8100	Řadicí páčka
Brzdový kotouč vpředu/vzadu	SHIMANO, SM-RT64 / RT-EM600	203 mm/203 mm, Lockring
Sada kol vpředu/vzadu	CRANKBROTHERS, Crankbrothers Synthesis	Vpředu: 15 x 110 mm Vzadu: 12 x 148mm
Ráfec přední/zadní	Ze sady HXC 1200 SPLINE®	27,5" / 29"
Náboj vpředu/vzadu	#	.../ přesmykač, 12 převodů
Paprsky	#	...
Matice paprsku	#	...
Pláště vpředu/vzadu	SCHWALBE, Magic Mary Evolution/ Hans Dampf Evolution Line	Přední kolo: 62-622 Zadní kolo: 65-584
Duše	SCHWALBE, SV 21	...
Světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Zadní světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Dynamo	...	...
Nosič zavazadel	...	...

Blatníky	...	...
Kryt řetězu	...	...
Zámek	ABUS, IT4	Zámek akumulátoru
Stojánek / uchycení stojánku	...	...
Motor	BROSE, S-MAG Pro FIT	250 Watt, 90 Nm
Akumulátor	BMZ, UltraCore FIT	740 Wh
Palubní počítač	FIT, Remote Controller	S LCD displejem
Nabíječka	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... není k dispozici

v době výroby návodu ještě nebyla k dispozici

11.3.2 NOS FS 1.1

22-R-0007

Vidlice	ROCKSHOX, Lyrik Select	150 mm zdvih pružiny, DebonAir + Charger RC, zámek
Tlumič zadního odpružení	ROCKSHOX, DeLuxe Select	150 mm zdvih pružiny, DebonAir, 2 Tokens
Ložiska řízení	#	Integrovaná, kuželková
Řídítka	MTB Riser	Hliník, 31,8 mm
Rukojeti	MTB 1670D3	S upínacím kroužkem
Představec	#	Představec Ahead, hliník, k dispozici rozhraní MonkeyLink
Sedlo	SELLE ROYAL, Aidon	
Sedlovka	LIMOTEC, DP01-Z	...
Svorka sedla	#	...
Vnitřní ložisko	#	...
Sada klik	FSA, CK-220	Délka kliky: 170 mm
Pedály	VP, 469 MTB	...
Přehazovačka	SHIMANO, Deore XT RD-M8100	Přesmykač, 12 převodů
Řadicí páčka	SHIMANO, SL-M315	Řadicí páčka Rapidfire Plus
Přesmykač	#	...
Kazeta/ozubený věnec	SHIMANO, Deore CS-M6100	10-51T
Řetěz	SHIMANO, CN-M6100	Řetěz
Řemen	...	...
Brzda přední/zadní	SHIMANO, Deore XT, MT8120	Hydraulická kotoučová brzda
Brzdová páka přední/zadní	SHIMANO, BL-M8100	Řadicí páčka
Brzdový kotouč vpředu/vzadu	SHIMANO, SM-RT64 / RT-EM600	203 mm/203 mm, Lockring
Sada kol vpředu/vzadu	CRANKBROTHERS, Crankbrothers Synthesis	Vpředu: 15 x 110 mm Vzadu: 12 x 148mm
Ráfek přední/zadní	Ze sady HXC 1200 SPLINE®	27,5" / 29"
Náboj vpředu/vzadu	#	.../ přesmykač, 12 převodů
Paprsky	#	...
Matice paprsku	#	...
Pláště vpředu/vzadu	SCHWALBE, Magic Mary Evolution/ Hans Dampf Evolution Line	Přední kolo: 62-622 Zadní kolo: 65-584
Duše	SCHWALBE, SV 21	...
Světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Zadní světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Dynamo	...	...

Nosič zavazadel	...	...
Blatníky	...	...
Kryt řetězu	...	...
Zámek	ABUS, IT4	Zámek akumulátoru
Stojánek / uchycení stojánku	...	...
Motor	BROSE, S-MAG Pro FIT	250 Watt, 90 Nm
Akumulátor	BMZ, UltraCore FIT	740 Wh
Palubní počítač	FIT, Remote Controller	S LCD displejem
Nabíječka	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... není k dispozici

v době výroby návodu ještě nebyla k dispozici

11.3.3 NOS FS 1.2

22-R-0009

Vidlice	SR SUNTOUR, Zeron 35	150 mm zdvih pružiny, Lockout
Tlumič zadního odpružení	ROCKSHOX, DeLuxe Select	150 mm zdvih pružiny, DebonAir, 2 Tokens
Ložiska řízení	#	Integrovaná, kuželíková
Řídítka	MTB Riser	Hliník, 31,8 mm
Rukojeti	MTB 1670D3	S upínacím kroužkem
Představec	#	Představec Ahead, hliník, k dispozici rozhraní MonkeyLink
Sedlo	SELLE ROYAL, Vivo	
Sedlovka	LIMOTEC, DP01-Z	...
Svorka sedla	#	...
Vnitřní ložisko	#	...
Sada klik	FSA, CK-220	Délka kliky: 170 mm
Pedály	VP, 469 MTB	...
Přehazovačka	SHIMANO, Deore RD-M6100	Přesmykač, 12 převodů
Řadicí páčka	SHIMANO, SL-M315	Řadicí páčka Rapidfire Plus
Přesmykač	#	...
Kazeta/ozubený věnec	SHIMANO, Deore CS-M6100	10-51T
Řetěz	SHIMANO, CN-M6100	Řetěz
Řemen	...	...
Brzda přední/zadní	SHIMANO, BR-MT420	Hydraulická kotoučová brzda
Brzdová páka přední/zadní	SHIMANO, BL-M4100	Řadicí páčka
Brzdový kotouč vpředu/vzadu	SHIMANO, SM-RT64 / RT-EM600	203 mm/203 mm, Lockring
Sada kol vpředu/vzadu	...	...
Ráfek přední/zadní	RODI, TRYP30 / TRYP35	27,5" / 29"
Náboj vpředu/vzadu	SHIMANO, FH-MT400	... / volnoběžný náboj, se zásuvnou osou 12 mm, Centerlock
Paprsky	NIRO	2 mm
Matice paprsku	#	...
Pláště vpředu/vzadu	SCHWALBE, Magic Mary Evolution/ Hans Dampf Evolution Line	Přední kolo: 60-622 Zadní kolo: 60-584
Duše	SCHWALBE, SV 21	...
Světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Zadní světlo	...	Rozhraní MONKEYLINK, s odrazovým světlem
Dynamo	...	...
Nosič zavazadel	...	...

Blatníky	...	...
Kryt řetězu	...	...
Zámek	ABUS, IT4	Zámek akumulátoru
Stojánek / uchycení stojánku	...	...
Motor	BROSE, S-MAG Pro FIT	250 Watt, 90 Nm
Akumulátor	BMZ, UltraCore FIT	740 Wh
Palubní počítač	FIT, Remote Controller	S LCD displejem
Nabíječka	FIT, Fast Charger, 0660	4 A

... není k dispozici

v době výroby návodu ještě nebyla k dispozici

12 Slovníček pojmů

Akumulátor, aku

Zdroj: DIN 40729:1985-05, Akumulátor je zásobník energie, který ukládá přiváděnou elektrickou energii jako chemickou energii (nabíjení) a podle potřeby ji uvolňuje jako elektrickou energii (vybíjení).

Bod záběru

Zdroj: ZEG Bod záběru brzdy je poloha brzdové páky, v níž je aktivován brzdový kotouč a brzdové destičky a je zahájeno brzdění.

Brzdná dráha

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

Brzdová páka

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

Celkový zdvih

Zdroj: Benny Wilbers, Werner Koch: Nová podvozková technika podrobně, Dráha, o níž se posune kolo mezi nezátíženou a zatíženou polohou, se nazývá celkový zdvih. V klidu působí na pružiny hmotnost jízdního kola a zdvih se tedy rovná celkovému zdvihu zmenšenému o zanoření.

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, Pedelec 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 ISO 15194:2017, Bezešvý kruhový pás, který se používá jako prostředek k přenosu hnací síly.

Horské jízdní kolo, Mountainbike

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Pedelec, 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 pláště s velkým průřezem a hrubým profilem běhounu a velkým vícerychlostním nábojem.

Jízdní kolo pro mládež

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Pedelec 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 ISO 4210).

Jízdní kolo s pomocným elektrickým pohonem, Pedelec

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

Kolo

Zdroj: ČSN EN ISO 4210 - 2, Sestava nebo kombinace náboje, paprsků nebo disku a ráfku, avšak bez sestavy pláště.

Kotoučová brzda

Zdroj: ČSN EN ISO 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 trekingová 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.

Minimální hloubka zasunutí

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

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 ISO 15194:2017, Hmotnost sestaveného Pedelec a jezdce a zavazadla podle definice výrobce.

Nejvyšší tlak v plášti

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

Nouzové zastavení

Zdroj: ČSN EN ISO 13850:2015, Funkce nebo signál určený pro: - snížení nebo zabránění vzniklému nebo trvalému ohrožení osob, strojů či poháněné jednotky; - vyvolaný jediným zásahem jedné osoby.

Odpružená vidlice

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

Odpružený rám

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

Odskok

Odskok určuje rychlost, s níž se vidlice úplně roztáhne po zatížení.

Opotřebení

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

Pohotovostní hmotnost Pedelec

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 ISO 9000:2015*, Soubor podmínek, podle nichž musí být prováděny práce.

Prokluzování

Zdroj: *DIN 75204-1:1992-05*, Rozdíl mezi rychlostí vozidla a obvodovou rychlostí kola vztažený na rychlost vozidla.

Rok výroby

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

Rychloupínací zařízení, rychloupínák

Zdroj: *ČSN EN ISO 15194:2017*, Pákou ovládaný mechanismus pro zajištění kola nebo jiné součásti v provozní poloze.

Sedlovka

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

Skládací jízdní kolo

Zdroj: *ČSN EN ISO 4210 - 2*, Pedelec, 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.

Trhlina

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

Trubka řízení

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

Trvalý jmenovitý výkon

Zdroj: *ISO DIN 15194:2017*, Výrobce stanovený výstupní výkon, při kterém motor dosáhne své tepelné rovnováhy za uvedených okolních podmínek.

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 opotřebení udržovaného předmětu. Odborná údržba představuje často předpoklad platnosti záruky.

Uvedení do provozu

Zdroj: *Směrnice EU 2006/42/ES, 17.5.2006*, První dodání strojního zařízení nebo částečně zkompletovaného strojního zařízení na trh nebo k použití ve Společenství, ať už za úplatu nebo bezplatně.

Vypínací rychlost

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

Vyřazení z provozu

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

Výrobce

Zdroj: Směrnice EU 2006/42/ES, 17.5.2006

Každá fyzická nebo právnická osoba, která navrhuje a/nebo vyrábí strojní zařízení nebo neúplné strojní zařízení, na něž se vztahuje směrnice o strojních zařízeních, a odpovídá za shodu strojního zařízení nebo neúplného strojního zařízení s touto směrnicí s ohledem na jeho uvedení na trh pod svým jménem nebo ochrannou známkou nebo pro své vlastní použití.

Zanoření

Zanoření nebo také SAG (angl. sag) je stlačení vidlice vyvolané hmotností jezdce a jeho vybavení (např. batohu), posedu a geometrií rámu.

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

Zkratka	Význam/odvození
ABS	Anti-lock Braking System (protiblokovací brzdový systém)
EPAC	Electric Power Assistent Cycle (jízdní kola s pomocným elektrickým pohonem)
zGG	přípustná celková hmotnost

Tabulka 73: Tabulka zkratek

12.2 Zjednodušené pojmy

Pro lepší srozumitelnost jsou používány následující pojmy:

Pojem	Význam
Návod k obsluze	Originální návod k obsluze
Tlumiče	Tlumič zadního odpružení
Specializovaný prodejce	Specializovaný prodejce jízdních kol
Motor	Hnací motor, dílčí stroj
Řemenový pohon	Pohon ozubeným řemenem

Tabulka 74: Tabulka Zjednodušené pojmy

13 Dodatek

I. Překlad originálního prohlášení o shodě ES/EU

Výrobce

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

Osoba zmocněná k sestavení dokumentace*

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

Stroj, Pedelec typu:

22-R-0007	Nos FS 1.1	Horské jízdní kolo
22-R-0009	Nos FS 1.2	Horské jízdní kolo
22-R-0011	NOS 1.2, Nos 1.1	Horské jízdní kolo

Rok výroby 2021 a rok výroby 2022, odpovídá následujícím příslušným ustanovením EU:

- směrnice 2006/42/ES Strojní zařízení
- směrnice 2011/65/EU RoHS
- 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

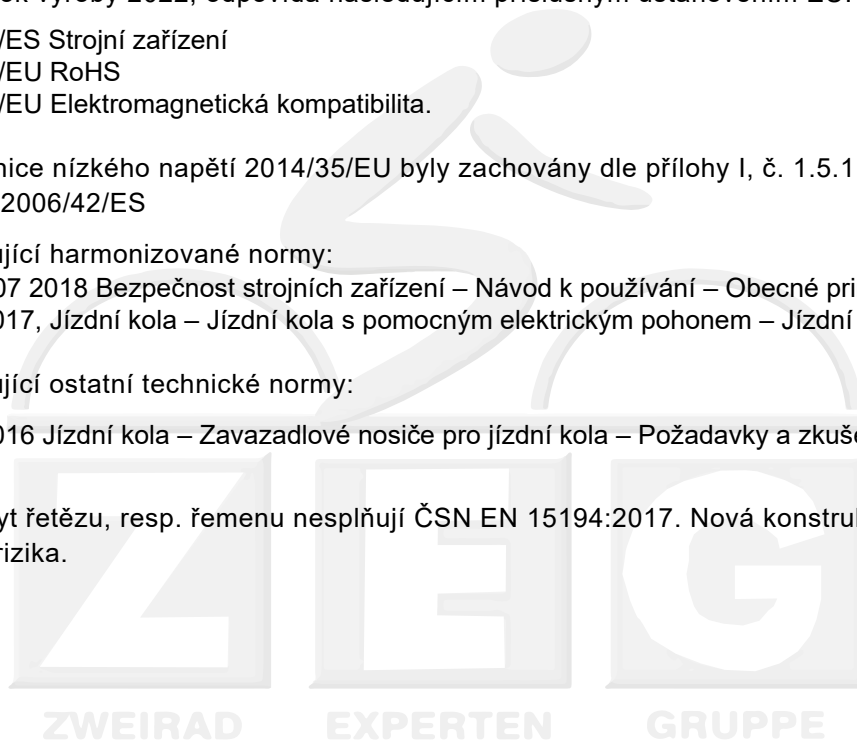
Byly použity následující harmonizované normy:

- 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

Světlo i ochranný kryt řetězu, resp. řemenu nesplňují ČSN EN 15194:2017. Nová konstrukce byla podrobena analýze rizika.



ZWEIRAD

EXPERTEN

GRUPPE

Kolín 19.2.2022

Egbert Hageböck, předseda ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

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

II. Prohlášení o shodě dílčího stroje



EU Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity

EU Déclaration de Conformité

Firma | Company | Entreprise

Biketec GmbH

Adresse | Address | Adresse

Luzernstrasse 84 | CH – 4950 Huttwil

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:
 We declare under our sole responsibility, that the product:
 Nous déclarons sous notre responsabilité, que le produit:

Produkt | Product	Typ | Type	Teile Nr. | Part No.
GX Force Eco FIT | GX Force Eco FIT	NUA233F	500041
GX Force Pro FIT | GX Force Pro FIT	NUA233F	500041 & Upgrade 501058
GX Ultimate Eco FIT | GX Ultimate Eco FIT	NUA230F	500042
GX Ultimate Pro FIT | GX Ultimate Pro FIT	NUA230F	500042 & Upgrade 501059
GX Force Eco Coaster FIT | GX Force Eco Coaster FIT	NUA234F	500078
GX Force Pro Coaster FIT | GX Force Pro Coaster FIT	NUA234F	500078 & Upgrade 501058

mit den Anforderungen der Richtlinien:
 fulfills the requirements of the directives:
 avec les exigences des directives:

2006/42/EU

und den Anforderungen der harmonisierten Normen:
 and fulfills the requirements of the harmonised standards:
 et les exigences des normes harmonisées:

EN 15194 :2017 ;
 DIN EN ISO 13849-2016

und den herangezogenen Prüfberichten übereinstimmt und damit den Bestimmungen entspricht.
 and the taken test reports and therefore corresponds to the regulations of the directives.
 et les rapports d'essais notifiées et, ainsi, correspond aux règlement de la Directive.

Biketec GmbH | Luzernstrasse 84 | CH-4950 Huttwil | T +41 62 959 53 00 | info@fit-ebike.ch | www.fit-ebike.com



Es ist wie folgt gekennzeichnet:
It is marked as follows:
Il est marqué comme suit:



Huttwil, 13.08.2021

Ort und Datum der Ausstellung
Place and date of issue
Lieu et date d'établissement

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ivica Durdevic".

Ivica Durdevic, CEO

Name und Unterschrift des Befugten
Name and signature of authorized person
Nom et signature de la personne autorisée

III. Prohlášení o shodě Směrnice RED

Tímto společnost Biketec GmbH,
Luzernstrasse 84, CH – 4950 Huttwil prohlašuje,
že rádiové zařízení typu Remote Basic FIT 2.0
splňuje směrnici 2014/53/EU. Úplné znění
prohlášení o shodě EU je k dispozici na
následující internetové adrese:

[https://tessa.zegxx-web51.eimed-server.de/ui/index.php?bereich=ui&modul_id=104&klasse=bezug_erstellen&com=erstellen&vorlage=plain&bezug_typ=portal&bezug_schluesel=2c4bdb985ad763d87b4ea6cbb142c515&bezug_datei_name=2031-08-30_4a9b18d550710bc5416e4427eea76933&sprache=.](https://tessa.zegxx-web51.eimed-server.de/ui/index.php?bereich=ui&modul_id=104&klasse=bezug_erstellen&com=erstellen&vorlage=plain&bezug_typ=portal&bezug_schluesel=2c4bdb985ad763d87b4ea6cbb142c515&bezug_datei_name=2031-08-30_4a9b18d550710bc5416e4427eea76933&sprache=)

IV. Prohlášení o shodě REACH



Lieferantenselbsterklärung

Supplier declaration

Autodéclaration du fournisseur

Gemäss Artikel 33 | according to article 33 | Selon l'article 33

Der Verordnung der Europäischen Gemeinschaft (EG) 1907/2006
of European Community Regulation (EC) 1907/2006
Le règlement de la Communauté européenne (CE) 1907/2006

REACH

Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien
Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals
Enregistrement, évaluation, autorisation et restriction des substances chimiques

Biketec GmbH garantiert hiermit, dass die ausgelieferten Produkte der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 entsprechen. Die maximalen Konzentrationswerte der Stoffe, die auf der Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) für die Zulassung von der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) die bis zum heutigen Tag (20.04.2021) veröffentlicht wurde, werden nicht überschritten.

Biketec GmbH hereby guarantees that the delivered products comply with the REACH Regulation (EC) No 1907/2006 of the European Parliament and of the Council of 18 December 2006. The maximum concentration values of the substances published on the candidate list of substances of very high concern (SVHC) for authorisation by the European Chemicals Agency (ECHA) until today (20.04.2021) are not exceeded.

Biketec GmbH garantit par la présente que les produits livrés sont conformes au règlement REACH (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006. Les valeurs de concentration maximales des substances figurant sur la liste des substances extrêmement préoccupantes (SVHC) candidates à l'autorisation publiée par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) jusqu'à aujourd'hui (20.04.2021) ne sont pas dépassées.

Die aktuelle Tabelle der SVHC Stoffe kann hier eingesehen werden.

The current table of SVHC substances can be viewed here.

Le tableau actuel des substances SVHC peut être consulté ici.

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

Huttwil, 20.04.2021

Ort und Datum der Ausstellung

Biketec GmbH | Luzernstrasse 84 | CH-4950 Huttwil | T +41 62 959 53 00 | info@fit-ebike.ch | www.fit-ebike.com

14 Seznam hesel

- A**
 Akumulátor - viz aku
 Akumulátor, 51, 268
 - čištění, 175
 - kontrola, 88, 95
 - likvidace, 254
 - nabíjení 156
 - přeprava, 85
 - skladování, 86
 - vložení 155
 - zasílání, 85
 poloha, 29
 Technické údaje, 71
 utahovací moment, 81
 Akumulátoru,
 - vyjmutí, 155
 Aplikace Komoot,
 - spojení, 145
 Automatické vypnutí,
 - nastavení, 145
- B**
 Baterie - viz aku
 Běhoun, 41
 poloha, 40
 Blatník, 20
 - čištění, 176
 - kontrola, 172
 - péče, 180
 Blokovací páka ráfkové brzdy 45
 Bluetooth,
 - zobrazení připojených
 zařízení, 64
 poruchy, 18
 Boční stojánek,
 - čištění, 176
 - kontrola stability 201
 - péče, 180
 Bod záběru, 268
 Bovden, 45
 - kontrola, 188
 Brdové destičky,
 poloha, 46
 Brzda předního kola,
 - brzdění, 160
 Brzda zadního kola, 46
 Brzda zpětným sešlápnutím,
 kontrola 190
 -kontrola, 160
- Brzda, 45
 - čištění, 174
 - kontrola 173
 - kontrola bodu záběru, 188
 - kontrola, 188
 - zajištění při přepravě, 84
 držák vedení, 45
 hydraulická, 45
 krytka, 45
 mechanická, 45
 oliva, 45
 převlečná matice, 45
 zásuvný čep, 45
- Brzdná dráha, 268
 Brzdová páka, 46
 - čištění, 178
 - péče, 183
 poloha, 53
 Brzdové destičky, 46
 - kontrola, 189
 utahovací moment, 79
 výměna, 133, 252
 zajíždění, 133
 Brzdové sedlo, 46
 poloha, 46
 utahovací moment, 79
 Brzdové vedení, 45
 utahovací moment, 79
 Brzdový kotouč, 46
 - čištění, 178
 - kontrola, 189
 - výměna, 252
 poloha, 46
- Brzdy,
 - používání, 160
 výměna, 133
- C**
 Cantilever brzda,
 utahovací moment, 80
 Čas,
 - nastavení, 64, 144
 Celkový zdvih, 268
 Chyba, 268
 Chybová hlášení,
 - zobrazení, 146
 Chybové hlášení, 64, 101
 Číslo rámu,
 poloha, 29
- D**
 Dětská sedačka, 147
 Dezén, 41
 poloha, 40
- Díly řazení,
 - čištění, 177
 Dodávkové jízdní kolo, 268
 Doprava - viz Doprava
 Doprava, 83
 Druhy pláštěů, 40
 Dunlop ventilek - viz Dunlop
 ventilek
 Duše,
 - výměna, 252
 Dvoukloubová ráfková brzda,
 utahovací moment, 79
- E**
 Elektrický regulační a řídicí
 systém 268
- F**
 Formát času,
 - nastavení, 144
 Funkce podpory tlačení,
 - používání 158
- H**
 Hlavové složení - viz Ložiska
 řízení
 Hmotnost, 83
 Hnací řemen, 268
 Hnací systém, 49, 50
 - vypnutí, 157
 - zapnutí, 157
 Hodiny, 57
 Hodnoty.
 - resetování, 63
 Horské jízdní kolo, 268
 Hydraulický brzdový systém,
 - kontrola 188
 Hydraulický zámek, 68
- I**
 Integrovaný akumulátor,
 - vložení 155
- J**
 Jazyk,
 - nastavit, 144
 Jednotky, 144
 - nastavení, 144
 - změna, 63
 Jízdní kolo pro mládež 268
- K**
 Karbonová odpružená vidlice,
 - prohlídka, 216
 Karbonová sedlovka,
 - péče, 181
 Kazeta,
 - čištění, 177

- Klasický ventilék - viz Dunlop ventilék
- Kloubová hřídel,
- péče 182
- Kluzák, 35
poloha, 35
- Kluzáky,
poloha, 31
- Kolo, 40, 268
- kontrola vyvážení 172
- montáž 89, 90, 93
- kontrola, 184
- Kontrola brzdy,
- brzdového kotouče, 189
- brzdových destiček, 189
- Korunka, 35
poloha, 35
- Kostra, 41
poloha, 40
- Kotoučová brzda, 269
utahovací moment, 79
- Kožená rukojeť,
- péče, 180
- Kožené rukojeti,
- čištění, 176
- Kožené sedlo,
- čištění, 177
- péče, 181
- Kryt motoru, 20
utahovací moment, 81
- Kryt řemenu, 20
- Kryt řetězu, 20
- čištění, 178
poloha, 29
utahovací moment 81
- Kryt rozhraní,
- kontrola 173
- Kuličkové ložisko,
poloha, 44
- L**
- Ložiska řízení - viz Ložiska řízení
- Ložiska řízení, 30
- Ložisko hlavového složení,
- namazání, 214
- prohlídka, 214
- Ložisko kliky/sada klik,
utahovací moment, 80
- M**
- Matice paprsku, 43
poloha, 40
- Matice paprsků,
- péče, 181
- Mechanické,
- řazení převodů 199
- Městská a trekingová jízdní kola, 269
- Minimální hloubka zasunutí, 269
- Modelový rok, 269
- Motor, 50
- čištění, 175
poloha, 29
utahovací moment 81
- Mountainbike - viz Horské jízdní kolo
- MTB - viz Horské jízdní kolo
- N**
- Nabídka, 143
- volba, 55
- Nabíječka, 51
- likvidace, 254
- skladování, 86
- Náboj, 44
- čištění, 177
- péče, 181
- ROHLOFF nastavení 200 bez dalšího vybavení, 44
poloha, 40
utahovací moment, 76
- Náhradní díl 269
- Nastavení odskoku, 35, 68
poloha, 35
- Nastavení,
- nastavení 143
- otevřít nabídku, 55
- Nastavovací kolečko SAG, 35
poloha, 35
- Nastavovací válečky,
- péče 182
- Návod k obsluze, 269
- Nosič zavazadel,
- čištění, 176
- kontrola 172
- kontrola, 213
- péče, 180
- používání, 152
- změna, 153
- Nouzové zastavení, 269
- O**
- Ochranná zařízení, 20
- kontrola 172
- Ochranný pás proti propíchnutí, 42
poloha, 40
- Odpružená sedlovka, 48
- čištění, 174
- péče, 181
- Odpružená vidlice, 269
- čištění, 174
- péče, 174
- prohlídka, 216
- Odrazová světla,
- čištění 174
poloha, 31
- Odskok, 270
- Opořebení, 270
- Osa náboje,
poloha, 44
- Osa, 35
poloha, 35
utahovací moment, 77
- Osvětlení, 51
- kontrola, 173, 197
- nastavení, 141
- vypnutí 158
- zapnutí, 158
- Otvory pro matice paprsků,
- kontrola, 187
- Ovládací jednotka,
- čištění, 175
- P**
- Palubní počítač, 52
- čištění, 175
- používání 158
- skladování, 86
poloha, 53
utahovací moment, 81
- Paprsek,
poloha, 40
- Paprsky, 43
- kontrola, 187
- výměna, 252
- Patentovaná sedlovka, 47
- Patka nohy vidlice,
poloha, 31, 35
- Patka, 31, 35, 42
poloha, 40
- Pedál,
- péče, 182
poloha, 29
utahovací moment, 78
- Pedály,
- čištění, 174
- montáž 96

- Pedelec, 268
- čištění 175
 - kontrola, 184
 - montáž 87
 - parkování 166
 - péče 179
 - po každé jízdě, 174
 - používání 152
 - před každou jízdou 151, 172
 - přeprava, 84
 - přízpusobení 111
 - prodej 97
 - prohlídka (specializovaný prodejce) 202
 - první prohlídka 202
 - skladování, 86
 - uvedení do provozu 88
 - velká prohlídka 202
 - vybalení 87
 - zasilání, 85
- Plášť, 40
- poloha, 40
- Pláště,
- kontrola, 186
 - očistit, 177
 - výměna 149
 - Airless 149
 - Tubeless 149
- pláště,- otevřené pláště s duší 40
- Podpora šlapání,
- nastavení, 145
- Podsвіcení,
- nastavení, 145
- Podvozek, 30
- Prachovka, 35
- poloha, 35
- Pracovní prostředí, 270
- Přední kolo - viz kolo
- Představec, 30
- čištění, 176
 - kontrola 198
 - kontrola, 97
 - péče, 180
 - přestavení 152
 - prohlídka, 214
 - poloha, 29
 - utahovací moment, 78
- Přehazovačka,
- péče, 182
 - poloha 49
 - utahovací moment, 77
- Přepínací tlačítko výběru, 55
- Přesmykač,
- čištění, 177
 - využití, 163
 - utahovací moment, 77
- Převodník,
- utahovací moment, 80
- Přívěs, 148
- Prokluz, 270
- Provozní přestávka, 86
- příprava, 86
 - provedení, 86
- První uvedení do provozu, 88
- Q**
- Q-Loc, 35
- poloha, 35
- R**
- Řadicí páčka,
- čištění 177
 - poloha, 53
 - utahovací moment, 76
- Řadicí páka,
- péče, 182
- Ráfek, 43
- péče, 181
 - poloha, 40
- Ráfkové brzdy,
- kontrola 191
- Ráfky,
- výměna, 252
- Rám, 30
- čištění, 176
 - kontrola 172
 - péče, 174, 179
 - prohlídka, 213
 - odpružený, 269
 - poloha, 29
- Řazení převodů,
- kontrola 199
 - kontrola elektrického řazení, 199
 - používání, 163
- Řazení,
- nastavení otočného řazení s ovládáním dvěma lanky 201
- Řemen, 49
- čištění, 178
 - kontrola napnutí 194
 - kontrola opotřebení 194
 - mobilní aplikace Gates Carbon Drive 195
- Řemenice, 49
- Řetěz, 49
- čištění, 178
 - kontrola 192
 - kontrola napnutí 192
 - kontrola opotřebení 192
 - napnutí, 252
 - péče, 182
 - údržba, 220
 - výměna, 252
 - poloha, 29, 49
- Řetězová kola,
- čištění, 177
- Řetězové kolo, 49
- Řetězový převod,
- kontrola 198
- Režim nabíjení,
- nastavení, 146
- Řídítka, 31
- čištění, 176
 - kontrola 198
 - kontrola, 97
 - péče, 180
 - použití bar ends 154
 - používání 154
 - používání vícepolohových řídítek 154
 - poloha, 29
 - utahovací moment, 78
- Řízení, 30
- Rok výroby, 270
- Rozměr pláštěů, 40
- Rozměry, 83
- Ruční brzda, 268
- poloha, 53
 - utahovací moment, 78
- Rukojeť,
- péče, 180
 - poloha, 53
- Rukojeti,
- čištění, 176
 - kontrola 173
 - používání kožených rukojetí 154
- Rychloupínák, 270
- kontrola 173
 - prohlídka, 215
 - poloha, 44
- S**
- SAG,
- nastavovací kolečko, 35

- Sedlo, 153
 - čištění, 176
 - kontrola 198
 - použití, 153
 - zjištění výšky sedla, 119, 121
 - změna délky posedu, 121
 - změna sklonu sedla, 118
 poloha, 29
- Sedlovka
 - patentovaná sedlovka 47
- Sedlovka LIMOTEC,
 montáž 94
- Sedlovka, 47, 270
 - čištění, 176
 - kontrola 173, 198
 - odpružená sedlovka 48
 - péče, 181
 - prohlídka, 217
 poloha dálkového ovládání, 53
 poloha, 29
 Utahovací moment
 dálkového ovládání, 78
 utahovací moment, 78
- Silniční pláště, 41
- Skládací jízdní kolo, 270
- Slicky, 41
- Snímač tepové frekvence,
 - spojení, 145
- Spotřební materiál 270
- Stupeň podpory šlapání,
 AUTO, 56
 BOOST, 56
 ECO, 56
 HIGH, 56
 OFF, 56
 STD, 56
- Stupeň podpory, 56
 - volba 159
- Světlomet- viz přední osvětlení
- Světlomet,
 - čištění 174
 - kontrola, 197
 - nastavení, 141
 utahovací moment, 82
- Systém pro nouzové zastavení
 21
- Systémová hlášení - viz
 Chybová hlášení
- T**
- Těleso náboje,
 poloha, 44
- Terénní pláště, 41
- Tlačítko,
 funkce podpory tlačení, 54
 kolébkový spínač volby, 54
 Minus, 54
 osvětlení, 54
 Plus, 54
- Tlak v plášti viz Tlak
- Tlak v pláštích,
 - kontrola, 184
 - změna, 184
- Tlak, 40
 - ukazatel, 62
- Tlumení komprese, 34
- Tlumení odskoku, 34
- Tlumič komprese, 35
- Tlumič odskoku zadního
 odpružení,
 - kontrola 172
- Tlumič zadního odpružení,
 - prohlídka, 213
 - údržba, 213
 konstrukce, 36, 38
- Tlumiče komprese,
 poloha, 35
- Trhlina 270
- Trubka řízení, 31, 35, 270
 poloha, 31, 35
- Trvalý jmenovitý výkon, 270
- Typový štítek,
 poloha, 29
- U**
- Údržba, 270
- Ukazatel,
 aktuální rychlost, 56, 57
 Cadence 61
 čas, 58
 Current Altitude, 60
 dálkové světlo, 56
 dojezd, 56
 Navi, 62
 potkávací světlo, 56
 Pulse, 61
 stav nabití (akumulátoru),
 56, 69
 stav spojení 57
 stupeň podpory šlapání, 56
 symbol osvětlení, 56
 tlak v plášti, 62
 Total, 60
 Trip Distance, 58
 Trip Height 59
 Trip Time, 59
 varování, 56
 výkon motoru, 56, 57
 vypnutí světla, 56
- Uložení matic paprsků,
 - kontrola, 187
- Upínací síla,
 - kontrola rychloupínáku, 91
 - nastavení rychloupínáku,
 91
- Utahovací moment, 76
- Uvedení do provozu, 270
- V**
- Válečková brzda,
 -brzdění, 160
- V-brzda,
 - nastavení 191
 utahovací moment, 79
- Ventilek Presta - viz francouzský
 ventilek
- Ventilek Sclaverand - viz
 francouzský ventilek
- Ventilek závodního kola - viz
 francouzský ventilek
- Ventilek, 40
 autoventilek, 43
 Dunlop, 43
 francouzský ventilek, 43
 poloha, 40
- Verze softwaru,
 - zobrazení, 146
- Vibrační zpětná vazba,
 - nastavení, 146

- Vícerychlostní náboj,
 - kontrola 199
 - prohlídka, 214
- Vidlice, 31
 - čištění, 176
 - kontrola 172
 - péče, 174, 179
 - odpružená 269
 - odpružená vidlice, 32
 - poloha, 29
 - tuhá, 32
- Vidlice, konstrukce
 - SR Suntour, 35
- Volnoběžný věnec,
 - utahovací moment, 77
- Všechny jízdní údaje,
 - resetování, 146
- Vypínač (akumulátor), 69
- Vypínač (palubní počítač), 54
- Vypínací rychlost, 270
- Vyřazení z provozu, 270
- Výrobce, 271
- Výrobní nastavení,
 - resetování, 63, 146
- Výškoměr,
 - kalibrace, 145
- Vzduchový ventil, 35
 - poloha, 35, 53
- Z**
- Zadní kolo - voz kolo
- Zadní světlo, 51
 - čištění 174
- Základní čištění 175
- Zámek vidlice, 68
- Zámek, 68
 - poloha, 53
- Zanoření, 271
- Závodní jízdní kolo, 271
- Zimní přestávka - viz Provozní přestávka
- Značka CE, 271
- Značka minimální hloubky zasunutí, 119
- Zvonek,
 - kontrola 173
 - použití 153