

Úvod	VIII
Předmluva	X
KAPITOLA 1 – ZÁKLADNÍ MECHANICKÉ DOVEDNOSTI	
Závítové spoje – napětí a utahovací moment	2
Maziva, lepidla na závity a čisticidla	4
Rozpoznání a řešení mechanických závad	5
Náradí a jeho výběr	6
Montážní stojany	7
Domácí dílna	7
Rozvrh údržby	8
KAPITOLA 2 – PLÁŠTĚ A DUŠE	
Demontáž kol	12
Demontáž pláště a duše z ráfku	13
Kontrola duše	14
Kontrola pláště	15
Ochranná páska (vločka) v ráfku	16
Oprava duše	16
Oprava samolepicí záplatou	17
Oprava duší pomocí samovulkanizačních záplat	17
Těsnící prostředky do duší	18
Vložka do pláště	18
Dočasná oprava pláště pomocí záplaty	18
Ventilky duše	19
Velikosti pláštů a duší	20
Montáž pláště a duše na kolo	22
Montáž kol	23
Montáž předního kola s kotoučovou brzdou	25
Plné osy s maticemi	25
Systém s pevnou (průchozí) osou	26
Bezdušové systémy	26
Galusky	28
KAPITOLA 3 – PASTORKY	
Demontáž a montáž kazetových pastorků (kazet)	32
Demontáž a montáž volnoběžného pastorku	34
Kontrola a čištění pastorků	36
Pevný převod	37
KAPITOLA 4 – NÁBOJE	
Údržba ložisek – seřízení kónusů	40
Demontáž kónusových seřiditelných nábojů	40
Kontrola jednotlivých dílů kónusových nábojů	41
Montáž kónusových seřiditelných nábojů	42
Seřízení kónusového náboje	42
Seřízení náboje s plnou osou a maticemi	45
Servis nábojů Campagnolo® a Shimano® Dura-Ace 7800/7801 s větším průměrem osy	45
Kontrola součástí	46
Montáž nábojů Campagnolo® a Shimano® Dura-Ace 7800/7801 s větším průměrem osy	47
Seřízení	47
Demontáž a montáž unášeče pastorků („ořechu“)	48
Náboje se zakrytými ložisky	48
Náboj Mavic® (Level 1 Type)	49

KAPITOLA 5 – CENTROVÁNÍ KOL

Přehled centrování kola	54
Postupy centrování	56
Stranové centrování	57
Výškové centrování	58
Vystředění ráfku	59
Napnutí paprsků	60
Výměna prasklých nebo poškozených paprsků	62
Opotřebení, poškození a oprava ráfku	63

KAPITOLA 6 – PEDÁLY

Demontáž pedálu z klik	66
Montáž pedálu	67
Poškození pedálových závitů v klíče	67
Servis ložisek pedálů	67
Pedály Shimano® s kompletem osy a ložisek	67
Pedály Shimano® s pojistnou maticí	69
Pedály Crank Brothers® se zakrytovanými ložisky	69

KAPITOLA 7 – KLIKY S PŘEVODNÍKY A STŘEDOVÁ SLOŽENÍ

Demontáž klik (trojdílná konstrukce)	74
Demontáž klik: Octalink® nebo ISIS® Drive	75
Montáž klik: Octalink® nebo ISIS Drive®	75
Demontáž klik: Trojdílné středové složení se čtyřhrannou osou	76
Montáž klik: Trojdílné středové složení se čtyřhrannou osou	77
Kliky s vnějšími ložisky	77
Montáž ložisek	78
Montáž a demontáž klik se svěrným spojem: Shimano® a FSA®	79
Montáž a demontáž klik Shimano® Octalink s vnějšími ložisky	80
Montáž a demontáž klik Race Face® typu X	81
Montáž a demontáž klik Campagnolo® a Fulcrum® typu Ultra Torque	82
Kliky systému BB30 a BB90	82
Ložisková středová složení	83
Výběr stahováku středového složení	84
Zapouzdřená středová složení	86
Demontáž a montáž zapouzdřeného středového složení	86
Seřiditelná středová složení	87
Demontáž seřiditelného středového složení	88
Montáž seřiditelného středového složení	88
Seřízení středového složení	89
Převodníky	90
Výměna převodníku	90
Opotřebení a poškození převodníku	91

KAPITOLA 8 – ŘETĚZY

Délka řetězu u jízdních kol se zadním měničem	94
Řetěz Shimano® se spojovacím čepem	96
Řetěz Campagnolo® pro 10 pastorků	97
Řetěz se spojkou („Master-link“)	98
Řetěz s čepy pro opakované použití	99
Montáž nového řetězu na jízdním kole s měničemi převodů	99
Oprava zatuhlého článku	100
Nastavení délky a napnutí řetězu u jízdních kol s jedním převodem	101
Napnutí řetězu u jednorychlostních jízdních kol bez napínací kladky	102
Napnutí řetězu pomocí napínací kladky („napínáku“)	102
Napnutí řetězu excentrem ve středové spojce	102
Opotřebení a poškození řetězu	103
Čištění řetězu	104
Mazání řetězu	105

KAPITOLA 9 – MĚNIČE PŘEVODŮ

Lanka a bovdeny	108
Délka bovdeny	109
Mazání lanka	110
Řazení (řadicí páčky nebo otočná rukojet)	111
Řazení na rovných řídítkách	111
Řazení v otočné rukojeti	112
Řazení nad řídítky	112
Integrované brzdové a řadicí páčky u silničních řídítek	113
Řazení na dolní rámové trubce	113
Řazení na konci řídítek	114
Přední měnič („přesmykač“)	114
Upevnění řadicího lanka	115
Nastavení výšky předního měniče	115
Nastavení natočení předního měniče	116
Seřízení dorazů	117
Dorazový šroub „L“	117
Dorazový šroub „H“	118
Nastavení řadicích poloh („indexace“) u jízdního kola se třemi převodníky	119
Nastavení řadicích poloh („indexace“) u jízdního kola se dvěma převodníky	119
Funkce předního měniče	119
Zadní měnič („přehazovačka“)	120
Rozsah napínání měniče a maximální velikost pastorku	120
Připojení lanka zadního měniče	121
Nastavení dorazových šroubů	121
Dorazový šroub „H“	122
Dorazový šroub „L“	123
Šroub „B“ natočení měniče	123
Nastavení řadicích poloh	124
Seřízení měničů Shimano „Rapid Rise™“	125
Řetězová linka	126
Nastavení a oprava držáku měniče	127
Opotřebením měničů a údržba	129
Odstraňování problémů s měniči	129

KAPITOLA 10 – NÁBOJE S VNITŘNÍM ŘAZENÍM

SRAM DUALDRIVE®	134
SRAM® I-Motion 9	136
Shimano® Inter-7 a Inter-8	137
Rohloff SPEEDHUB 500/14	138

KAPITOLA 11 – KOTOUČOVÉ BRZDY

Brzdové třmeny	142
Brzdové kotouče	143
Brzdové páky hydraulických brzd	144
Hydraulické kotoučové brzdy	144
Hydraulické kotoučové brzdy Shimano®	146
Hydraulické kotoučové brzdy Magura®	149
Hydraulické kotoučové brzdy Hayes®	150
Hydraulické kotoučové brzdy Avid®	152
Mechanické kotoučové brzdy	154
Brzdová páka	154
Seřízení a vzdálenost brzdových destiček	154
Mechanické kotoučové brzdy Shimano®	155
Mechanické kotoučové brzdy Tektro®	156
Mechanické kotoučové brzdy Hayes®	156
Mechanické kotoučové brzdy Avid®	156

KAPITOLA 12 – RÁFKOVÉ BRZDY

Brzdové páky	162
Brzdové páky pro rovná řídítka	162
Brzdové páky pro silniční řídítka	162
Systém lanka a bovdeny	163
Mazání lanek	164
Délka bovdenů	164
Ráfkové brzdy	166
Brzdové špalky	166
Výškové seřízení	167
Tečné seřízení	167
Natočení ve svislé rovině	168
Natočení ve vodorovné rovině (sbihavost špalků)	168
Seřízení ráfkových brzd cantilever	168
Seřízení ráfkových V-brzd	171
Seřízení dvoučepových ráfkových brzd	173
Seřízení jednočepových ráfkových brzd	174

KAPITOLA 13 – ŘÍDÍTKA, PŘEDSTAVCE, SEDLA A SEDLOVKY

Rovná řídítka	178
Silniční řídítka („berany“)	179
Představce	180
„Rozpěrné“ představce	180
Bezzávitové představce	181
Sedla	182
Sedlovky	183

KAPITOLA 14 – HLAVOVÁ SLOŽENÍ

Typy hlavových složení	186
Servis hlavového složení	187
Servis bezzávitového hlavového složení	187
Servis závitového hlavového složení	190
Výměna a montáž hlavového složení	192
Výška hlavového složení	194
Demontáž hlavového složení	194
Montáž misek hlavového složení	195
Montáž dolního kónusu hlavového složení	196
Montáž rozpěrné matice („ježka“) a kompresní zátky	197
Měření a krácení sloupku vidlice	198
Bezzávitové sloupky	198
Závitové sloupky	199

KAPITOLA 15 – RÁM A PŘEDNÍ VIDLICE

Přední vidlice	204
Hlavová trubka	204
Horní rámová trubka	204
Dolní rámová trubka	204
Sedlová trubka	205
Řetězové vzpěry	205
Podsedlové vzpěry	205
Patky (koncovky)	205
Středová spojka	205
Kyvné rameno	205
Konstrukce a údržba rámu	205
Ocel	206
Slitiny hliníku	206
Slitiny titanu	206
Kompozitní materiály („karbon“)	206

KAPITOLA 16 – ODPRUŽENÍ

Tlumiče	211
Systémy odpružení	212
Servis a ladění	212
Předpětí pružiny	213
Viskozita kapaliny	213
Přepouštěcí ventily	213
Přepákování	213
Posed cyklisty	213
Kontakt pláště	213

KAPITOLA 17 – OPRAVY NA CESTĚ

Volba nářadí	216
Postupy a opravy	216
Prázdňá duše	216
Rozfíznutý nebo roztržený plášť	216
Prasklý paprsek výpletu	216
Poškozený ráfek	216
Přetržený řetěz	217
Sukování řetězu	217
Překroucený řetěz	217
Skřipající a hlučný řetěz	217
Zachycení zadního měniče do výpletu	217
Nepřesné řazení měniče	218
Poškozené tělo, vodítko nebo držák zadního měniče	218
Chybějící kladky zadního měniče	218
Ohnuté nebo zkroucené vodítko předního měniče	218
Uvolněná klika	218
Uvolněné pedály	218
Ohnutá klika	218
Uvolnění nebo poškození středového složení	218
Poškozené lanko měniče	218
Poškozené lanko brzdy	219
Zkroucená nebo ohnutá řídítka nebo představec	219
Ohnutý rám nebo vidlice	219
Ohnuté sedlo, sedlovka nebo zámek sedlovky	219

KAPITOLA 18 – MYTÍ JÍZDNÍHO KOLA 221**Příloha A – SEZNAM NÁŘADÍ** 226**Příloha B – SLOVNÍČEK** 233**Příloha C – DOPORUČENÉ UTAHOVACÍ MOMENTY** 239**Příloha D – SOUČÁSTI JÍZDNÍHO KOLA** 247