

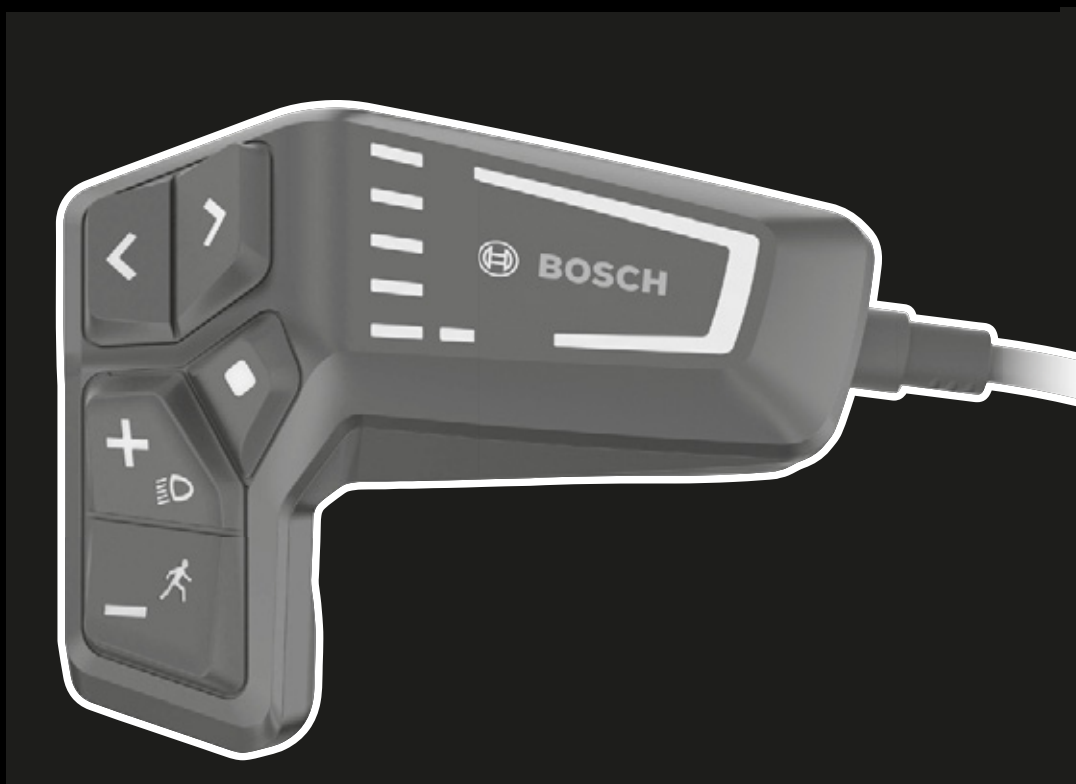
SVARBU

PRIEŠ NAUDOJIMĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE
IŠSAUGOKITE VÉLESNIAM PERŽIŪRÉJIMUI



BOSCH

zemo 
DAS E-BIKE



Originalios „ZEMO Pedelec“ su
„BOSCH LED Remote“ borto kompiuteriu
naudojimo instrukcijos vertimas

SU-E FS 12 +, ZE 12 +, ZE FS 12 +

22-15-2061...22-15-2066

Turinys

1	Apie šią naudojimo instrukciją	
1.1	Gamintojas	12
1.2	Įstatymai, standartai ir gairės	12
1.3	Kalba	12
1.4	Jūsų informacijai	12
1.4.1	Perspėjimai	12
1.4.2	Teksto žymėjimas	12
1.5	Naudojimo instrukcijos tikslas	13
1.6	Tipo numeris ir modelis	14
1.7	Rėmo numeris	14
1.8	Naudojimo instrukcijos identifikavimas	14
2	Sauga	
2.1	Liekamoji rizika	15
2.1.1	Gaisro ir sprogdimo pavojus	15
2.1.2	Elektros smūgis	17
2.1.3	Griuvimo pavojus	17
2.1.4	Amputacijos pavojus	17
2.1.5	Rakto ištraukimas	17
2.1.6	Triktys dėl „Bluetooth®“	18
2.1.7	Nurodymas dėl duomenų apsaugos	18
2.2	Nuodingos medžiagos	19
2.2.1	Nuodingos medžiagos	19
2.2.2	Ėsdinančios ir dirginančios medžiagos	19
2.3	Reikalavimai vairuotojui	19
2.4	Pažeidžiamos grupės	19
2.5	Asmeninės saugos priemonės	20
2.6	Apsauginiai įtaisai	20
2.7	Saugos ženklai ir saugos instrukcijos	20
2.8	Veiksmai kritiniu atveju	21
2.8.1	Pavojinga eismo situacija	21
2.8.2	Stabdžių skysčio nuotėkis	21
2.8.3	Akumulatoriaus garų nuotėkis	21
2.8.4	Akumulatoriaus tipas	22
3	Aprašas	
3.1	Naudojimas pagal paskirtį	23
3.1.1	Naudojimas ne pagal paskirtį	24
3.1.2	Leidžiamas bendrasis svoris (LBS)	25
3.1.3	Aplinkosaugos reikalavimai	26
3.2	Gamyklinių duomenų lentelė	28
3.3	Konstruktinės dalys	29
3.3.1	Apžvalga	29
3.3.2	Ratas	30
3.3.2.1	Padangos	30
3.3.2.2	Atvira padanga su kamera	30
3.3.2.3	Ratlankis	33
3.3.2.4	Vožtuvas	33
3.3.2.5	Stipinas	33
3.3.2.6	Stipino galvutė	33
3.3.2.7	Stebulė	34
3.3.3	Eigos mechanizmas	35
3.3.3.1	Rėmas	35
3.3.3.2	Vairo mechanizmas	35
3.3.3.3	Vairo guolis	35

3.3.3.4	Vairo iškyša	35
3.3.3.5	Vairas	36
3.3.3.6	Šakė	36
3.3.4	Amortizatoriai	37
3.3.4.1	Standžioji šakė	37
3.3.4.2	Amortizuojančios šakės	37
3.3.4.3	Galinis amortizatorius	41
3.3.4.4	Galinis amortizatorius ROCKSHOX	43
3.3.5	Balnelis	45
3.3.6	Balnelio stovas	45
3.3.6.1	Patentuotas balnelio stovas	45
3.3.6.2	Spyruoklinis balnelio stovas	46
3.3.7	„by.schulz G2“ konstrukcija	47
3.3.8	Stabdžių sistema	48
3.3.8.1	Mechaninis stabdis	48
3.3.8.2	Hidrauliniai stabdžiai	48
3.3.8.3	Diskiniai stabdžiai	49
3.3.9	Mechaninės pavaros sistema	50
3.3.9.1	Grandininė pavara	50
3.3.9.2	Diržinės pavaros struktūra	50
3.3.10	Elektros pavaros sistema	51
3.3.10.1	Variklis	51
3.3.10.2	Akumulatorius	51
3.3.10.3	Kroviklis	52
3.3.10.4	Žibintai	52
3.3.10.5	Integruotas akumulatorius	52
3.3.11	Borto kompiuteris	53
3.4	Valdiklių ir rodinių aprašas	54
3.4.1	Vairas	54
3.4.2	Valdymo blokas	55
3.4.2.1	Sistemos pranešimas	56
3.4.2.2	Naudotojo paskyros sukūrimas	57
3.4.2.3	Programinės įrangos atnaujinimai	57
3.4.2.4	Veiklos stebėjimas	57
3.4.2.5	Užrakinimo funkcija	57
3.4.3	Įkrovos būklės indikatorius (akumulatorius)	58
3.4.4	Pavarų perjungimo sistema	59
3.4.4.1	SHIMANO SW-E7000 grandininė pavara	59
3.4.5	SHIMANO pavarų perjungimo sistema	60
3.4.5.1	Pavarų perjungimo blokas iš 3 tipų jungiklių	60
3.4.5.2	Pavarų perjungimo blokas iš 2 tipų jungiklių	60
3.4.5.3	MTB tipo pavarų perjungimo blokas	60
3.4.5.4	Pavarų perjungimo bloko dešinėje funkcijos	60
3.4.5.5	Perjungimo svirtis SL-M5100	60
3.4.5.6	Perjungimo svirtis SL-M8100	61
3.4.6	Šakės užraktas	62
3.4.6.1	„SR Suntour“	62
3.4.7	Rankinis stabdis	63
3.5	Techniniai duomenys	64
3.5.1	„Pedelec“	64
3.5.2	Emisijos	64
3.5.3	Transporto priemonės apšvietimas	64
3.5.4	Ekrano laikiklis	64
3.5.5	Borto kompiuteris „LED Remote“	64
3.5.6	Motor BOSCH Performance Line CX	64
3.5.7	Akumulatorius „BOSCH PowerTube 750“	65
3.5.8	Balnelio plotis	66
3.5.8.1	BROOKS ENGLAND	66
3.5.8.2	ERGON	66

3.5.8.3	SELLE ROYAL	66
3.5.9	Apsaugos nuo pradūrimo pakopa	67
3.5.9.1	SCHWALBE	67
3.5.10	Sukimo momentas	68
4	Transportavimas ir saugojimas	
4.1	Svoris ir matmenys transportuojant	75
4.2	Numatytosios rankenos, kėlimo taškai	77
4.3	Transportavimas	78
4.3.1	Transportavimo apsaugos naudojimas	78
4.3.2	„Pedelec“ transportavimas	78
4.3.3	„Pedelec“ siuntimas	78
4.3.4	Akumulatoriaus transportavimas	78
4.3.5	Akumulatoriaus siuntimas	78
4.4	Sandėliavimas	79
4.4.1	Pedelec	79
4.4.2	Borto kompiuteris, akumulatorius ir kroviklis	79
4.4.3	Akumulatorius	79
4.4.4	Nenaudojimo laikotarpis	80
4.4.4.1	Pasiruošimas nenaudojimo laikotarpiui	81
4.4.4.2	Veiksmai nenaudojimo laikotarpiu	81
5	Montavimas	
5.1	Išpakavimas	82
5.2	Reikalingi įrankiai	82
5.3	Eksploatacijos pradžia	83
5.3.1	Akumulatoriaus patikra	83
5.3.1.1	„PowerTube“ akumulatoriaus laikiklis, BS3, tvirtinimas	84
5.3.2	Rato paruošimas	89
5.3.3	Rato montavimas „SUNTOUR“ šakėje	90
5.3.3.1	Varžto ašis (12AH2 ir 15AH2)	90
5.3.3.2	20 mm skersinė ašis	91
5.3.3.3	Q-LOC greitas atleidimas	93
5.3.4	Pedalų montavimas	94
5.3.5	Balnelio stovo LIMOTEC paruošimas	95
5.3.6	Iškyšos ir vairo patikra	96
5.3.6.1	Jungčių patikra	96
5.3.6.2	Patikrinkite, ar tinkamai įstatytas	96
5.3.6.3	Guolių tarpo patikra	96
5.4	„Pedelec“ pardavimas	96
6	Eksploatacija	
6.1	Rizika ir pavojai	97
6.2	Patarimai dėl didesnio nuvažiuojamo atstumo	99
6.3	Klaidos pranešimas	100
6.3.1	Borto kompiuteris	100
6.3.1.1	Mažiau svarbūs gedimai	100
6.3.1.2	Kritiniai gedimai	100
6.3.2	Akumulatorius	100
6.4	Apmokymas ir klientų aptarnavimo tarnyba	101
6.5	„Pedelec“ pritaikymas	101
6.5.1	Paruošimas	101
6.5.2	Sureguliuokite „Pedelec“ seką	102
6.5.3	Balnelis	103
6.5.3.1	Balnelio keitimas	103
6.5.3.2	Balnelio formos nustatymas	103
6.5.3.3	Minimalaus balno pločio nustatymas naudojant gofruotąjį kartoną	105
6.5.3.4	Minimalaus balno pločio nustatymas naudojant gelio pagalvėlę	105

6.5.3.5	Balnelio pločio apskaičiavimas	106
6.5.3.6	Balnelio kietumo pasirinkimas	106
6.5.3.7	Balnelio kietumo nustatymas	106
6.5.3.8	Balnelio išlygiavimas	106
6.5.3.9	Balnelio su spyruokliniu balnelio stovu „eightpins“ reguliavimas	106
6.5.3.10	Sureguliuokite balnelio aukštį	107
6.5.3.11	Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu	108
6.5.4	Važiavimo padėtis	109
6.5.4.1	Balnelio išlygiavimas	111
6.5.4.2	Balnelio su spyruokliniu balnelio stovu „eightpins“ reguliavimas	111
6.5.4.3	Sureguliuokite balnelio aukštį	112
6.5.4.4	Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu	113
6.5.4.5	Balnelio padėties nustatymas	114
6.5.4.6	Balnelio palinkimo nustatymas	114
6.5.4.7	Patikrinkite balnelio tvirtumą	114
6.5.5	Vairas	115
6.5.5.1	Vairo keitimas	115
6.5.5.2	Vairo pločio nustatymas	115
6.5.5.3	Rankų padėčių nustatymas	115
6.5.5.4	Vairo nustatymas	116
6.5.6	Vairo iškyša	117
6.5.6.1	Vairo iškyšos pakeitimas	117
6.5.6.2	Vairo aukščio nustatymas naudojantis ekscentrikais	117
6.5.6.3	Patikrinkite vairo iškyšos tvirtumą	117
6.5.6.4	Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas	117
6.5.6.5	Stiebinė vairo iškyšos reguliavimas	118
6.5.6.6	„Ahead“ vairo iškyšos nustatymas	118
6.5.6.7	Kampinės vairo iškyšos nustatymas	119
6.5.7	Rankenos	120
6.5.7.1	Rankenų keitimas	120
6.5.7.2	Ergonomiškų rankenų nustatymas	120
6.5.7.3	Vairo tvirtumo patikra	120
6.5.8	Padangos	121
6.5.8.1	Užpildymo slėgio nustatymas	121
6.5.9	Stabdis	122
6.5.9.1	Rankinių stabdžių padėties keitimas	122
6.5.9.2	Rankinių stabdžių polinkio kampo keitimas	122
6.5.9.3	Rankenos pločio nustatymas	123
6.5.9.4	Stabdžių keitimas	124
6.5.9.5	Stabdžių trinkelėlių įvažinėjimas	124
6.5.9.6	„SHIMANO ST-EF41“ stabdžių svirties rankenos plotis	125
6.5.9.7	„SHIMANO ST-EF41“ rankinio stabdžio atstumas iki rankenos	126
6.5.10	Padangos	127
6.5.10.1	Užpildymo slėgio nustatymas	127
6.5.10.2	Padangų keitimas	128
6.5.11	Pavarų perjungimo sistema	129
6.5.11.1	Pavarų perjungimo sistemos keitimas	129
6.5.11.2	SHIMANO perjungimo svirties nustatymas	129
6.5.12	Amortizatoriai	130
6.5.13	Šakės SAG	130
6.5.13.1	SR SUNTOUR šakių plieninių amortizatorių nustatymas	131
6.5.13.2	SR SUNTOUR šakių pneumatinės spyruoklės nustatymas	132
6.5.13.3	ROCKSHOX varžtinė spyruoklė „Paragon Silver“	133
6.5.13.4	Sureguliuokite ROCKSHOX varžtinę spyruoklę su išoriniu išankstinės apkrovos reguliatoriumi	135
6.5.13.5	ROCKSHOX šakės varžtinė spyruoklė su tarpine išankstinei apkrovai reguliuoti	136
6.5.14	Galinio amortizatoriaus SAG nustatymas	138
6.5.14.1	„Suntour“ galinio amortizatoriaus nustatymas	139
6.5.14.2	ROCKSHOX galinio amortizatoriaus nustatymas	140

6.5.15	Šakės atšokimo amortizatorius	142
6.5.15.1	SR SUNTOUR šakių atšokimo amortizatorių nustatymas	143
6.5.15.2	ROCKSHOX amortizuojančios šakės nustatymas	144
6.5.16	Galinio amortizatoriaus atšokimo reguliavimas	145
6.5.16.1	ROCKSHOX galinio amortizatoriaus nustatymas	146
6.5.17	Galinio amortizatoriaus kompresinis slopintuvas	147
6.5.17.1	„Suntour“ kompresinio amortizatoriaus nustatymas	148
6.5.17.2	ROCKSHOX kompresinio slopintuvo nustatymas	149
6.5.17.3	„RockShox“ slenksčio nustatymas	150
6.5.18	Artimosios šviesos	151
6.5.18.1	Žibinto sureguliuavimas	152
6.5.19	Borto kompiuteris	153
6.5.19.1	Naudotojo paskyros sukūrimas	153
6.5.19.2	Borto kompiuterio prijungimas prie išmaniojo telefono	153
6.5.19.3	Programinės įrangos atnaujinimai	153
6.5.19.4	Veiklos stebėjimo aktyvinimas	153
6.5.19.5	Užrakto funkcijos nustatymas (pasirinktinai)	154
6.6	Priedai	155
6.6.1	Vaikiška kėdutė	155
6.6.2	Priekaba	156
6.6.2.1	Leidžiama priekaba su „Enviolo“ stebule	156
6.6.2.2	Išleidimo priekaba su „ROHLOFF“ šakotuvu	157
6.6.3	Mobiliojo telefono laikiklis	157
6.6.4	„Tubeless“ ir „Airless“ padangos	157
6.6.5	Amortizuojančių šakių varžtinė spyruoklė	157
6.6.6	Bagažinė	158
6.6.7	Bagažinės ir dėžės	158
6.7	Asmeninės apsaugos priemonės ir priedai kelių eismo saugumui užtikrinti	159
6.8	Prieš kiekvieną kelionę	159
6.9	Greitai reguliuojamos vairo iškyšos nustatymas tiesiai	160
6.10	Bagažinės naudojimas	160
6.11	Pastatymo kojelės užlenkimas	161
6.12	Balnelio naudojimas	161
6.12.1	Odinio balnelio naudojimas	161
6.13	Pedalų naudojimas	161
6.14	Skambučio naudojimas	161
6.15	Vairo naudojimas	162
6.15.1	Daugiafunkcio vairo naudojimas	162
6.15.2	Papildomų rankenų naudojimas	162
6.15.3	Odinių rankenų naudojimas	162
6.16	Akumuliatoriaus naudojimas	163
6.16.1	Akumuliatoriaus ištraukimas	163
6.16.1.1	Akumuliatoriaus įstatymas	163
6.16.2	Akumuliatoriaus įkrovimas	164
6.17	„Pedelec“ naudojimas su elektrine pavaros sistema	165
6.17.1	Elektrinės pavaros sistemos įjungimas	165
6.17.2	Elektrinės pavaros sistemos išjungimas	165
6.18	Borto kompiuterio naudojimas	166
6.18.1	Diagnostikos prievado naudojimas	166
6.18.2	Valdymo bloko akumuliatoriaus įkrovimas	166
6.18.3	Žibintų naudojimas	167
6.18.4	Ekranų ryškumo nustatymas	167
6.18.5	Pagalbos stumiant naudojimas	167
6.18.6	Pagalbos laipsnio pasirinkimas	168
6.19	Stabdis	169
6.19.1	Stabdžių svirties naudojimas	169
6.20	Pavarų perjungimas	170
6.20.1	Grandininės pavaros naudojimas	170
6.21	Amortizatorių ir slopintuvų naudojimas	171

6.21.1	SR SUNTOUR kompresinio slopintuvo perjungimas	172
6.21.1.1	ROCKSHOX kompresinio slopintuvo nustatymas	173
6.22	„Pedelec“ statymas	174
6.22.1	Prisukamas greitai reguliuojamas stiebas	175
6.22.2	Užrakinimo funkcijos įjungimas	176

7 Valymas, priežiūra ir apžiūra

7.1	Prieš kiekvieną kelionę	181
7.1.1	Apsauginių įtaisų patikra	181
7.1.2	Rėmo patikra	181
7.1.3	Šakių patikra	181
7.1.4	Patikrinkite galinį amortizatorių	181
7.1.5	Bagažinės patikra	181
7.1.6	Purvasaugių patikra	181
7.1.7	Patikrinkite ratų koncentriškumą	181
7.1.8	Patikrinkite ekscentriką	181
7.1.9	Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą	182
7.1.10	Patikrinkite skambutį	182
7.1.11	Patikrinkite rankenas	182
7.1.12	Patikrinkite USB dangtelį	182
7.1.13	Artimųjų šviesų patikra	182
7.1.14	Patikrinkite stabdžius	182
7.2	Po kiekvieno važiavimo	183
7.2.1	Nuvalykite žibintus ir atšvaitus	183
7.2.2	Amortizuojančios šakės valymas	183
7.2.3	Amortizuojančių šakių priežiūra	183
7.2.4	Pedalų valymas	183
7.2.5	Stabdžių valymas	183
7.2.6	Spyruoklinio balnelio stovo valymas	183
7.2.7	Galinio amortizatoriaus valymas	183
7.3	Pagrindinis valymas	184
7.3.1	Borto kompiuterio ir valdymo bloko valymas	184
7.3.2	Akumuliatoriaus valymas	184
7.3.3	Variklio valymas	184
7.3.4	Rėmo, šakių, bagažinės, purvasaugių ir pastatymo kojelės valymas	185
7.3.5	Vairo iškyšos valymas	185
7.3.6	Vairo valymas	185
7.3.7	Rankenų valymas	185
7.3.7.1	Odinių rankenų valymas	185
7.3.8	Balnelio stovo valymas	185
7.3.9	Balnelio valymas	186
7.3.9.1	Odinio balnelio valymas	186
7.3.10	Padangų valymas	186
7.3.11	Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius	186
7.3.12	Stebulės valymas	186
7.3.13	Perjungimo elementų valymas	186
7.3.13.1	Perjungimo svirčių valymas	186
7.3.14	Kasetės, krumpliaračių ir pavarų perjungiklių valymas	186
7.3.15	Stabdžių valymas	187
7.3.15.1	Rankinių stabdžių valymas	187
7.3.16	Stabdžių disko valymas	187
7.3.17	Dirželio valymas	187
7.3.18	Grandinės valymas	187
7.3.18.1	Grandinės su apsauga valymas	187
7.4	Priežiūra	188
7.4.1	Rėmas	188
7.4.2	Šakė	188
7.4.3	Bagažinė	189
7.4.4	Purvasaugis	189

7.4.5	Pastatymo kojelės priežiūra	189
7.4.6	Vairo iškyša	189
7.4.7	Vairas	189
7.4.8	Rankena	189
7.4.8.1	Guminės rankenos	189
7.4.8.2	Odinė rankena	189
7.4.9	Balnelio stovas	190
7.4.9.1	Spyruoklinis balnelio stovas	190
7.4.9.2	Anglies pluošto balnelio stovas	190
7.4.10	Ratlankis	190
7.4.11	Odinis balnelis	190
7.4.12	Stebulė	190
7.4.13	Stipino galvutė	190
7.4.14	Pavarų perjungimo sistema	191
7.4.14.1	Pavarų perjungimo mechanizmas, kardaniniai velenai ir perjungimo velenai	191
7.4.14.2	Perjungimo svirtis	191
7.4.15	Pedalas	191
7.4.16	Grandinės priežiūra	191
7.4.16.1	Grandinės priežiūra su universalia grandinės apsauga	192
7.4.17	Akumulatoriaus priežiūra	192
7.4.18	Stabdžių priežiūra	192
7.4.18.1	Rankinio stabdžio priežiūra	192
7.4.19	Sutepkite „eightpins“ balnelio stovo vamzdį	192
7.5	Apžiūra	193
7.5.1	Rato patikra	193
7.5.1.1	Patikrinkite pripildymo slėgį	193
7.5.1.2	Patikrinkite padangas	195
7.5.1.3	Patikrinkite ratlankius	196
7.5.1.4	Patikrinkite antgalių angas	196
7.5.1.5	Patikrinkite antgalių griovelį	196
7.5.1.6	Patikrinkite ratlankio kablius	196
7.5.1.7	Patikrinkite stipinus	196
7.5.2	Stabdžių sistemos patikra	197
7.5.2.1	Rankinio stabdžio patikrinimas	197
7.5.2.2	Hidraulinės stabdžių sistemos patikra	197
7.5.2.3	Patikrinkite Bowdeno trosą	197
7.5.2.4	Diskinio stabdžio patikra	198
7.5.2.5	Patikrinkite pedalinį stabdį	199
7.5.2.6	Ratlankio stabdžių patikra	200
7.5.3	Grandinės patikra	201
7.5.4	Grandinės įtempimo patikra	201
7.5.4.1	Grandininės pavaros įtempimo patikra	201
7.5.4.2	Stebulės pavaros įtempimo patikra	201
7.5.5	Grandinės susidėvėjimo patikra	201
7.5.5.1	Apytikslė patikra	201
7.5.5.2	Patikrinimas	202
7.5.6	Dirželio patikra	203
7.5.7	Dirželio susidėvėjimo patikra	203
7.5.8	Skriemulio susidėvėjimo patikra	203
7.5.9	Dirželio įtempimo patikra	203
7.5.9.1	„Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė	204
7.5.9.2	„Gates Krikit“ įtempimo matuoklis	204
7.5.9.3	ECO įtempimo testeris	205
7.5.10	Artimųjų šviesų patikra	206
7.5.11	Vairo iškyšos patikra	207
7.5.12	Vairo patikra	207
7.5.13	Patikrinkite balnelį	207
7.5.14	Patikrinkite balnelio stovą	207
7.5.14.1	Patikrinkite grandininę pavarą	207

7.5.14.2	Patikrinkite stebulės pavarą	208
7.5.15	Pavarų perjungimo sistemos patikra	208
7.5.15.1	Elektrinė pavarų perjungimo sistema	208
7.5.15.2	Mechaninė pavarų perjungimo sistema	208
7.5.15.3	Patikrinkite grandininę pavarą	209
7.5.16	Pavarų perjungimo mechanizmo nustatymas	209
7.5.16.1	ROHLOFF stebulės nustatymas	209
7.5.17	Trosu valdomos pavaros, dviejų trosų nustatymas	209
7.5.18	Trosu valdoma sukamoji perjungimo rankenėlė, dviejų trosų nustatymas	210
7.5.19	Patikrinkite pastatymo kojelės stabilumą	210

8 Apžiūra ir techninė priežiūra

8.1	Pirmoji apžiūra	211
8.2	Didžioji apžiūra	211
8.3	Nuo komponento priklausanti techninė priežiūra	211
8.4	Atlikite pirminę apžiūrą	214
8.5	Apžiūros ir techninės priežiūros vadovas	215
8.5.1	Rėmo apžiūra	222
8.5.1.1	Anglies pluošto rėmo patikrinimas	222
8.5.2	Bagażinės apžiūra	222
8.5.3	Galinio amortizatoriaus apžiūra ir techninė priežiūra	222
8.5.4	Pavarų stebulės apžiūra	223
8.5.4.1	Kūgio guolio stebulės reguliavimas	223
8.5.5	Vairo iškyšos apžiūra	223
8.5.6	Valdymo guolio apžiūra ir sutepimas	223
8.5.7	Ekscentriko ašies apžiūra	224
8.5.8	Šakių apžiūra	225
8.5.8.1	Anglies pluošto amortizuojančios šakės apžiūra	225
8.5.8.2	Amortizuojančios šakės apžiūra	225
8.5.9	Balnelio stovo apžiūra	226
8.5.9.1	Anglies pluošto balnelio stovo apžiūra	226
8.5.9.2	BY.SCHULZ amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas	227
8.5.9.3	RS SUNTOUR amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas	227

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1	Skausmų vengimas	228
9.1.1	Nusiskundimai, susiję su sėdėjimu	229
9.1.2	Klubų skausmas	229
9.1.3	Nugaros skausmas	229
9.1.4	Sprando ir pečių skausmas	230
9.1.5	Užtirusios ir skausmingos rankos	230
9.1.6	Šlaunų skausmas	230
9.1.7	Kelių skausmas	231
9.1.8	Pėdų skausmas	231

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1	Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas	232
9.1.1	Pavaros sistema ar borto kompiuteris neįsijungia	232
9.1.2	Klaidų palaikymo funkcija	233
9.1.3	Akumulatoriaus klaida	234
9.1.4	Klaidų valdymo blokas	235
9.1.5	Apšvietimas neveikia	235

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1	Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas	236
9.1.1	Pavaros sistema ar borto kompiuteris neįsijungia	236
9.1.2	Klaidos pranešimas	236
9.1.3	Pagalbos funkcijos klaida	237

9.1.4	Akumulatoriaus klaida	238
9.1.5	Borto kompiuterio triktis	239
9.1.6	Apšvietimas neveikia	239
9.1.7	Problemos su laisvosios eigos mova	240
9.1.8	Problemos su stebulės pavara	241
9.1.9	Problemos su diskiniiais stabdžiais	243
9.1.10	Problemos su ratlankio stabdžiais	244
9.1.11	Problemos su pedaliniiais stabdžiais	245
9.1.12	Kitos klaidos	246
9.1.13	Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR	247
9.1.13.1	Per greitas atšokimas	247
9.1.13.2	Per lėtas atšokimas	248
9.1.13.3	Per minkštas amortizatorius ant kalno	249
9.1.13.4	Per kietas slopinimas nelygumuose	250
9.1.14	Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“	251
9.1.14.1	Per greitas atšokimas	251
9.1.14.2	Per lėtas atšokimas	252
9.1.14.3	Per minkštas amortizatorius ant kalno	253
9.1.14.4	Per kietas slopinimas nelygumuose	254
9.1.15	Galinis amortizatorius	255
9.1.15.1	Per greitas atšokimas	255
9.1.15.2	Per lėtas atšokimas	256
9.1.15.3	Per minkštas amortizatorius ant kalno	257
9.1.15.4	Per kietas slopinimas nelygumuose	258
9.1.16	Galinis amortizatorius „ROCKSHOX“	259
9.1.16.1	Per greitas atšokimas	259
9.1.16.2	Per lėtas atšokimas	260
9.1.16.3	Per minkštas amortizatorius ant kalno	261
9.1.16.4	Per kietas slopinimas nelygumuose	262
9.2	Remontas	263
9.2.1	Originalios dalys ir tepalai	263
9.2.2	Rėmo remontas	263
9.2.2.1	Lako defektų ant rėmo pašalinimas	263
9.2.2.2	Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių	263
9.2.3	Amortizuojančios šakės remontas	263
9.2.3.1	Šakės lako defektų šalinimas	263
9.2.3.2	Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių	263
9.2.3.3	Balnelio stovo remontas	263
9.2.3.4	Pašalinti anglies pluošto balnelio stovo pažeidimus dėl smūgių	263
9.2.4	Artimųjų šviesų keitimas	264
9.2.5	Priekinio žibinto suregulavimas	264
9.2.6	Patikrinkite tarpą tarp padangų ir amortizuojančios šakės	264
9.2.7	„Pedelec“ komponentų su įdiegta užrakinimo funkcija keitimas	265
9.2.7.1	Išmaniojo telefono pakeitimas	265
9.2.7.2	Borto kompiuterio keitimas	265
9.2.7.3	Užrakinimo funkcijos įjungimas pakeitus variklį	265
10	Perdirbimas ir šalinimas	
10.1	Atliekų šalinimo vadovas	266
11	Dokumentai	
11.1	Surinkimo protokolas	268
11.2	Apžiūros ir techninės priežiūros protokolas	270
11.3	Dalių sąrašas	274
11.3.1	SU-E FS 12	274
11.3.2	ZE 12+	276
11.3.3	ZE FS 12+	278
11.4	Kroviklio naudojimo instrukcija	280

12	Žodynėlis	
12.1	Santrumpos	290
12.2	Supaprastinti terminai	291
13	Priedas	
I.	Originalios EB / ES atitikties deklaracijos vertimas	292
II.	Mašinos dalies atitikties deklaracija	293
14	Reikšminių žodžių rodyklė	

Dėkojame Jums už pasitikėjimą!

„ZEMO“ tiekiami „Pedelec“ yra aukščiausios kokybės transporto priemonė. Jūs pasirinkote teisingai. Galutinį surinkimą, patarimus ir instrukcijas atlieka specializuotas prekybininkas. Nesvarbu, ar prireiks techninės priežiūros, modifikavimo ar remonto – specializuota paduotuvė jums padės ir ateityje.

Jūs gausite šias naujojo „Pedelec“ naudojimo instrukcijas. Skirkite šiek tiek laiko susipažinti su savo naujuoju „Pedelec“ ir vadovaukitės naudojimo instrukcijose pateiktais patarimais bei rekomendacijomis. Tokiu būdu galėsite ilgai džiaugtis savuoju „Pedelec“. Linkime daug smagių akimirų ir geros bei saugios kelionės!

Norėdami, kad važiavimo metu po ranka būtų naudojimo instrukcijos, atsisiųskite jas į savo mobilųjį telefoną iš šio adreso:



<https://www.zemo.com/de/de/index/download.html>.

Autorių teisės

© ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG

Negavus aiškaus sutikimo draudžiama perduoti ir atkurti šią naudojimo instrukciją, taip pat naudoti ir perduoti jos turinį. Esant pažeidimui įpareigojama atlyginti žalą. Visos teisės saugomos patento, modelio ar dizaino registracijos atveju.

Pasiliekame teisę atlikti vidinius pakeitimus

Naudojimo instrukcijoje pateikta informacija yra techninė specifikacija, išleista spausdinimo metu. Be čia aprašytų funkcijų bet kada galima atlikti programinės įrangos pakeitimus klaidų ištaisymo ir funkcijų išplėtimo tikslais.

Naujoje naudojimo instrukcijos versijoje yra reikšmingų pakeitimų. Visi naudojimo instrukcijos pakeitimai ir naujos jų versijos publikuojami šioje interneto svetainėje:

<https://www.zemo.com/de/de/index/download.html>

Redakcija

Tekstas ir paveikslėlis:
ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Vertimas

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

Kontaktiniai duomenys iškilus klausimams arba problemoms, susijusioms su šia naudojimo instrukcija:

tecdoc@zeg.de

1 Apie šią naudojimo instrukciją

1.1 Gamintojas

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Straße 2
50739 Köln, Germany

Tel.: +49 221 17959 0
Faks.: +49 221 17959 31
El. paštas: info@zemo.com

1.2 Įstatymai, standartai ir gairės

Naudojimo instrukcijoje atsižvelgiama į pagrindinius reikalavimus:




- Mašinų direktyva 2006/42/ES,
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES,
- DIN EN ISO 20607:2018 Mašinų sauga. Naudojimo instrukcijos. Bendrieji projektavimo principai,
- EN 15194:2018 standartas, dviračiai – elektriniai dviračiai – „Pedelec“ dviračiai,
- standartas EN 11243:2016, dviračiai – dviračių bagažinės – reikalavimai ir bandymo metodai,
- EN ISO 17100:2016-05 standarto vertimo paslaugos. Reikalavimai vertimo paslaugoms.

1.3 Kalba

Originali naudojimo instrukcija yra parašyta vokiečių kalba. Vertimas be *originalios naudojimo instrukcijos* negalioja.

1.4 Jūsų informacijai

Kad būtų lengviau skaityti, naudojimo instrukcijoje naudojami skirtingi žymėjimai.

	Tekstas specializuotai parduotuvei
	Pastaba dėl komponentų keitimo
	Pastaba dėl fizinės būklės

1.4.1 Perspėjimai

Perspėjimai rodo pavojingas situacijas ir veiksmus. Naudojimo instrukcijoje rasite trijų kategorijų perspėjimus:

 **ISPĖJIMAS**

Neįvykdžius šio nurodymo, galite susižeisti ar žūti. Vidutinė rizika.

 **DĖMESIO**

Jeigu to nepaisysite, galimi lengvi ar vidutinio sunkumo sužalojimai. Maža rizika.

Pastaba

Neatlikus šio veiksmo, gali būti padaryta žala turtui.

1.4.2 Teksto žymėjimas

Naudojimo instrukcijoje yra dešimt teksto žymėjimų:

Žymėjimas	Pritaikymas
<i>Kursyvas</i>	Terminų žodynėlis, pirmasis žodis
<u>Pabraukta mėlynai</u>	Nuoroda
<u>Pabraukta pilkai</u>	Kryžminės nuorodos
✓	Reikalavimas
▶	Tvarkymo instrukcijos be nurodymo
1	Nurodymai tam tikra tvarka
⇒	Veiksmo žingsnio rezultatas
UŽBLOKUOTAS	Indikatoriai ekrane
•	Išvardijimai
Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga	Po antrašte esančioje pastaboje nurodomi pasirinktinai naudojami komponentai

1 lentelė. Teksto žymėjimas

1.5 Naudojimo instrukcijos tikslas

Naudojimo instrukcija nepakeičia pritaikytų specializuoto atstovo nurodymų. Naudojimo instrukcija yra neatsiejama „Pedelec“ dalis. Jei jis vieną dieną bus parduotas, naudojimo instrukcija turi būti perduota kitam savininkui.

Naudojimo instrukcija yra skirta pagrindinė „Pedelec“ vairuotojams.

Skyriai su baltu fonu skirti tam, kad techniniai darbuotojai galėtų saugiai reguliuoti, naudoti, valyti ir aptikti bei pašalinti „Pedelec“ triktis.



Aptarnaujantiems specialistams skirti skyriai yra paryškinti mėlyna spalva ir yra pažymėti veržliarakčio simboliu.

Šiuose skyriuose siekiama užtikrinti, kad parengti specialistai (dviračių mechatronikos inžinieriai, dviračių mechanikai ir kt.) saugiai atliktų pradinį surinkimą, pritaikymą, patikrą ir remontą.

Siekiant užtikrinti geresnį klientų aptarnavimą, kvalifikuoti darbuotojai taip pat turi perskaityti visus „Pedelec“ vairuotojui ir operatoriui skirtus skyrius.

Atliekant darbus būtina nuolat pildyti visus protokolus, pateiktus [11.1](#) ir 11.2 skyriuose.

Skyrius		Vairuotojas	Specializuota parduotuvė
1	Apie šią naudojimo instrukciją	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	Sauga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Aprašas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Transportavimas ir saugojimas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5	Montavimas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6	Eksploatacija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	Valymas, priežiūra ir apžiūra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8	Apžiūra ir techninė priežiūra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.1	Skausmų vengimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.2	Remontas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
10	Perdirbimas ir šalinimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	Dokumentai	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	Žodynėlis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	Priedas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
14	Reikšminių žodžių rodyklė	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2 lentelė. Tikslinių grupių skyrių matrica

1.6 Tipo numeris ir modelis

Ši naudojimo instrukcija yra neatsiejama dalis „Pedelec“ su šiais tipo numeriais:

Typo nr.	Modelis	„Pedelec“ tipas
22-15-2061	SU-E FS+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2062	SU-E FS+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2063	ZE 12+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2064	ZE 12+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2065	ZE FS 12+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2066	ZE FS 12+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis

3 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ tipas

1.7 Rėmo numeris

Kiekvienas rėmas turi perforuotą, individualų rėmo numerį (žr. 2 pav.). Pagal rėmo numerį, „Pedelec“ gali būti priskirtas savininkui. Rėmo numeris yra svarbiausias identifikatorius, pagal kurį galima patikrinti nuosavybę.

1.8 Naudojimo instrukcijos identifikavimas

Identifikacijos numeris naudojimo instrukcijose yra kiekvieno puslapio apačioje, kairėje.

Identifikacijos numerį sudaro dokumento numeris, publikacijos versija ir išleidimo data.

Identifikacijos numeris MY22Z0a - 1a_1.0_27.07.2022

2 Sauga

2.1 Liekamoji rizika

Su „Pedelec“ susijusi ši liekamoji rizika:

- gaisro ir sproginimo pavojus,
- elektros smūgis,
- griuvimo pavojus,
- amputacijos pavojus,
- triktys dėl „Bluetooth“ ir
- rakto nulūžimas.



2.1.1 Gaisro ir sproginimo pavojus

Niekada nekraukite esant kritiniam gedimui

Jei prie elektrinės pavaros sistemos prijungiamas kroviklis esant kritiniam gedimui, akumulatorius gali būti sunaikintas ir užsidegti.

- ▶ Kroviklį prijunkite tik prie sklandžiai veikiančios elektrinės pavaros sistemos.

Venkite prasiskverbiantį vandenį

Akumulatorius yra apsaugotas tik nuo vandens pusrū. Prasiskverbęs vanduo gali sukelti trumpąjį jungimą. Akumulatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- ▶ Nemeskite akumulatoriaus į vandenį.
- ▶ Jei įtariama, kad viduje yra vandens akumulatoriaus nenaudokite.

Venkite karščio

Esant aukštesnei nei 60 °C temperatūrai skysčiai gali ištekėti iš akumulatoriaus ir pažeisti korpusą. Akumulatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- ▶ Saugokite akumulatorių nuo karščio.
- ▶ Niekada nelaikykite šalia karštų daiktų.
- ▶ Niekomet nelaikykite akumulatoriaus ilgai saulės spinduliuose.
- ▶ Venkite didelių temperatūros pokyčių.

Niekomet nenaudokite netinkamo kroviklio

Per aukštos įtampos krovikliai sugadina akumulatorius. Dėl to gali kilti gaisras ar sproginimas.

- ▶ Įkrovimui naudokite tik patvirtintus akumulatorius.

Apsauga nuo trumpojo jungimo šuntuojant

Metaliniai daiktai gali šuntuoti akumulatoriaus elektrines jungtis. Akumulatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- ▶ Niekada nedėkite į akumulatorių sąvaržėlių, varžtų, monetų, raktų ir kitų smulkių daiktų.
- ▶ Akumulatorių dėkite tik ant švarių paviršių. Saugokite krovimo jungtį ir kontaktus nuo užteršimo, pvz., smėliu ar žemėmis.

Veiksmai su pažeistu arba sugedusiu akumulatoriumi

Sugedę akumulatoriai laikomi pavojingais krovniais. Jiems priklauso:

- elementai arba akumulatoriai, kurie dėl saugos priežasčių buvo pripažinti sugedusiais;
- ištekėjusių arba nuorintų akumulatorių,
- išorinių ar mechaninių pažeidimų patyrusių elementų ar baterijų ir
- elementai arba baterijos, kurių sauga dar nepatikrinta.

Apsauginė elektronika gali sugesti, jei akumulatoriai yra pažeisti ar sugedę. Likutinė įtampa gali sukelti trumpąjį jungimą. Akumulatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- ▶ Naudokite ir įkraukite tik nepriekaištingai veikiančią akumulatorių ir priedus.
- ▶ Akumulatoriaus niekada neatidarykite ir neremontuokite.
- ▶ Nedelsdami išjunkite akumulatorių, kurio išorė pažeista.
- ▶ Po kritimo ar smūgio išimkite akumulatorių mažiausiai 24 valandoms ir stebėkite.
- ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Sugedusių akumuliatorių sandėliavimas

Specializuota parduotuvė pasirūpins sugedusių akumuliatorių šalinimu.

► Vežkite sugedusį „Pedelec“ akumuliatorių į specializuotą parduotuvę.



► Iki šalinimo laikykite sausoje vietoje saugioje talpykloje pagal ADR SV 376, P908.



1 paveikslėlis. Saugi talpykla, pavyzdys

- Nestatykite šalia degių medžiagų.
- Tinkamai šalinkite sugedusius akumulatorius.

Venkite kroviklio perkaitimo

Įkraunant akumuliatorių, kroviklis įkaista. Esant nepakankamam aušinimui gali kilti gaisras arba nudegti rankos.

- Niekada nenaudokite kroviklio ant degaus paviršiaus.
- Niekada neuždenkite kroviklio įkrovimo metu.
- Niekomet nepalikite kroviklio be priežiūros krovimo proceso metu.

Stabdžiai ir varikliai

Įkaitusių stabdžių ir variklių aušinimas

Ekspluatuojami stabdžiai ir variklis gali labai įkaisti. Prisilietus galite nudegti arba gali kilti gaisras.

- Niekomet nelieskite stabdžių ar variklio iš karto po važiavimo.
- Niekada nestatykite „Pedelec“ ant degaus paviršiaus (žolės, medžio ir kt.) iš karto po važiavimo.

2.1.2 Elektros smūgis



Niekada nenaudokite pažeistų tinklo bloko komponentų

Pažeisti krovikliai, elektros linijos ir kištukai padidina elektros smūgio riziką.

- ▶ Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite kroviklį, laidą ir kištuką. Niekada nenaudokite pažeisto kroviklio.

Venkite vandens patekimo

Įsiskverbus vandeniui į kroviklį kyla elektros smūgio pavojus.

- ▶ Kroviklį naudokite tik patalpose.

Kaip elgtis su kondensatu

Temperatūrai pasikeitus iš šaltos į šiltą kroviklyje ir akumuliatoriuje gali susidaryti kondensatas, dėl kurio gali įvykti trumpasis jungimas.

- ▶ Prijungdami kroviklį arba akumuliatorių palaukite, kol abu prietaisai sušils iki kambario temperatūros.

2.1.3 Griuvimo pavojus



Tinkamas ekscentriko nustatymas

Per didelė įtempimo jėga gali pažeisti ekscentriką, todėl jis nebeatliks savo funkcijos. Nepakankama įtempimo jėga sąlygoja nepalankų jėgos pasiskirstymą. Tai gali sugadinti dalis. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Niekada neveržkite ekscentriko įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).
- ▶ Įtempimo svirtį naudokite tik pagal reikalavimus nustatyta įtempimo jėga.

Tinkamo sukimo momento naudojimas

Jeigu varžtas prisuktas per stipriai, jis gali lūžti. Jeigu varžtas prisuktas per silpnai, jis gali atsipalaiduoti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Visuomet atsižvelkite į ant varžto ar 3.5 skyriuje nurodytą sukimo momentą.

Naudokite tik patvirtintus stabdžius

Ratai skirti naudoti tik su ratlankio stabdžiais arba diskiniiais stabdžiais. Jei naudojamas netinkamas stabdis, ratas gali sulūžti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Naudokite tik patvirtintą rato stabdį.

2.1.4 Amputacijos pavojus



Diskinių stabdžių diskas yra toks aštrus, kad jis gali sukelti sunkius pirštų sužeidimus, kai jie patenka į stabdžių disko angas.

Žvaigždės ir skriemuliai gali įtraukti pirštus ir tokiu būdu juos rimtai sužaloti.

- ▶ Visada saugokite pirštus nuo besisukančių stabdžių diskų, grandinių ar diržinės pavaros.

2.1.5 Rakto ištraukimas

Įkištas raktas gabenant ir važiuojant gali nulūžti arba gali netyčia atsirakinti spyna.

- ▶ Ištraukite raktą iš akumulatoriaus užrakto.

2.1.6 Triktys dėl „Bluetooth®“

Jeigu naudojate borto kompiuterį su „Bluetooth®“ ir (arba) Wi-Fi®, gali sutrikti kitų prietaisų ir sistemų, lėktuvų įrangos ir medicinos prietaisų (pvz., širdies stimuliatorių, klausos aparatų) veikimas.

Taip pat negali būti atmesta tikimybė, kad žala kils betarpiškoje aplinkoje esantiems žmonėms ir gyvūnams.

- ▶ Niekomet nenaudokite „Pedelec“ su „Bluetooth®“ netoli medicinos prietaisų, degalinių, cheminės įrangos, potencialiai sprogioje aplinkoje ir sprogdinimo teritorijose.
- ▶ Niekomet nenaudokite „Pedelec“ su „Bluetooth®“ lėktuvuose.
- ▶ Venkite ilgalaikio naudojimo tiesioginėje organizmo aplinkoje.

2.1.7 Nurodymas dėl duomenų apsaugos

Prijungus „Pedelec“ prie „Bosch DiagnosticTool 3“, gaminio tobulinimo tikslais „Bosch eBike Systems“ („Robert Bosch GmbH“) perduodami duomenys apie „Bosch“ pavaros naudojimą (įskaitant energijos suvartojimą, temperatūrą ir t. t.).

Daugiau informacijos rasite „Bosch eBike“ interneto svetainėje adresu:

www.bosch-ebike.com.

2.2 Nuodingos medžiagos

Jei į aplinką patenka ar naudojamos medžiagos, kurios kelia pavojų žmonėms ir aplinkai, būtina imtis veiksmingų apsaugos priemonių.

Galimi pavojai, įtampa ir pavojus sveikatai dėl:

- kancerogeninių, lytinėms ląstelėms mutageninį poveikį ir reprodukciniams ląstelėms toksišką poveikį turinčių medžiagų
- nuodingų medžiagų ir
- ėsdinančių ir dirginančių medžiagų (kvėpavimo takus, odą).

Kas gali nutikti?

- Sunkus sveikatos sutrikimas,
- pavojus būsimai gyvybei ir
- pavojus pašaliniam asmeniui dėl pernešimo ir užteršimo taip pat ir privačioje aplinkoje



2.2.1 Nuodingos medžiagos

Nuodingos medžiagos (dar vadinamos nuodais arba toksiniais) – tai medžiagos, kurių tam tikras nedidelis kiekis patekęs į gyvą organizmą, jam gali pakenkti. Didėjant suvartojamam toksiškos medžiagos kiekiui, didėja tikimybė, kad dėl apsinuodijimo bus pažeista sveikata. Dėl to galite mirti.

Stabdžių skystis

Stabdžių skystis gali ištekėti dėl avarijos ar nusidėvėjus medžiagoms. Prarijus ir įkvėpus stabdžių skysčio galima mirtinai apsinuodyti.

- ▶ Niekada neardykite stabdžių sistemos.
- ▶ Venkite kontakto su oda.
- ▶ Neįkvėpkite garų.



2.2.2 Ėsdinančios ir dirginančios medžiagos

Ėsdinančios medžiagos (dar vadinamos ėsdinančiomis arba koroziją sukeliančiomis priemonėmis) naikina gyvus audinius arba pažeidžia paviršius. Ėsdinančios medžiagos gali būti kietos, skystos arba dujinės.

Dirginančios medžiagos – tai pavojingos medžiagos, kurios vienkartinio kontakto metu dirgina odą ir gleivinę. Tai gali sukelti pažeistų vietų uždegimą.

Sugedęs akumulatorius

Iš pažeistų ar sugedusių akumuliatorių gali tekėti skysčiai ir garai. Dėl per aukštos temperatūros iš akumulatoriaus gali ištekėti skysčiai ir garai. Skysčiai ir garai gali dirginti kvėpavimo takus ir sukelti nudegimus.

- ▶ Niekada neardykite akumulatoriaus.
- ▶ Venkite kontakto su oda.
- ▶ Niekada neįkvėpkite garų.

2.3 Reikalavimai vairuotojui

Vairuotojo fiziniai, motoriniai ir psichiniai įgūdžiai turi būti pakankami, kad jis galėtų dalyvauti kelių eisme. Rekomenduojama, kad vairuotojas būtų ne jaunesnis kaip 14 metų amžiaus.

2.4 Pažeidžiamos grupės

- ▶ Akumulatorius ir įkroviklius saugokite nuo vaikų ir žmonių su ribotais fiziniais, jutimais ar protiniais gebėjimais arba kurie neturi patirties ir žinių.
- ▶ Tėvai ar globėjai turi išsamiai apmokyti vaikus ir paauglius.

2.5 Asmeninės saugos priemonės

- ▶ Dėvėkite tinkamą šalimą. Šalimas turi būti aiškiai matomos spalvos su šviesą atspindinčiomis juostelėmis arba apšvietimu.
- ▶ Avėkite atsparius batus.
- ▶ Jei įmanoma, dėvėkite šviesius arba šviesą atspindinčius drabužius. Tinka ir fluorescencinė medžiaga. Dar didesnę saugumą užtikrina viršutinės kūno dalies įspėjamosios liemenės arba įspėjamosios juostos. Niekada nedėvėkite sijono, o kelnės visada turi siekti kulkšnis.



2.6 Apsauginiai įtaisai

Trys „Pedelec“ apsauginiai įtaisai apsaugo dviratininką nuo judančių dalių, karščio ar purvo:












- Grandinės ir (arba) diržoapsauga saugo nuo drabužių įtraukimo į pavaros mechanizmą,
 - Variklio gaubtas ant variklio korpuso apsaugo nuo karščio.
 - Purvasaugiai apsaugo nuo purvo ir kelio vandens.
- ▶ Niekada nenuimkite apsauginių įtaisų.
 - ▶ Reguliariai tikrinkite apsauginius įtaisus.
 - ▶ Jei apsauginis įtaisas pažeistas arba jo nėra, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

2.7 Saugos ženklai ir saugos instrukcijos

„Pedelec“ ir akumulatoriaus duomenų lentelėse yra pateikti šie saugos ženklai ir saugos instrukcijos:

Simbolis	Paiškinimas
	Bendras įspėjimas
	Laikykitės naudojimo instrukcijų

4 lentelė. Saugos ženklo reikšmė

Simbolis	Paiškinimas
	Perskaitykite instrukcijas
	Atskiras elektros ir elektroninės įrangos surinkimas
	Atskiras baterijų ir akumuliatorių surinkimas
	Draudžiama mesti į ugnį (draudžiama deginti)
	Baterijas ir akumuliatorius draudžiama atidaryti
	II apsaugos klasės įtaisai
	Tinka naudoti tik patalpose
	Saugiklis (įrenginio saugiklis)
	ES atitiktis
	Perdirbamos medžiagos
	Saugokite nuo aukštesnės nei 50 °C temperatūros ir saulės spindulių

5 lentelė. Saugos instrukcijos

2.8 Veiksmai kritiniu atveju

2.8.1 Pavojinga eismo situacija

- ▶ Esant bet kokiai pavojingai eismo situacijai, sumažinkite „Pedelec“ greitį iki sustojimo. Stabdis veikia kaip avarinio stabdymo sistema.

2.8.2 Stabdžių skysčio nuotėkis

- ▶ Išneškite nukentėjusius asmenis iš pavojingos zonos į gryną orą.
- ▶ Niekada nepalikite nukentėjusių be priežiūros.
- ▶ Nedelsdami nusivilkite stabdžių skysčiu užterštus drabužius.
- ▶ Niekada neįkvėpkite garų. Pasirūpinkite tinkama ventiliacija.
- ▶ Mūvėkite apsaugines pirštines ir užsidėkite apsauginius akinius.
- ▶ Neapsaugoti žmonės turi laikytis atokiau.
- ▶ Saugokitės pavojaus paslysti ant nutekėjusio stabdžių skysčio.
- ▶ Laikykite ištekėjusį stabdžių skystį atokiau nuo atviros ugnies, karštų paviršių ir užsidegimo šaltinių.
- ▶ Saugokitės patekimo ant odos ir į akis.

Įkvėpus

- 1 Pasirūpinkite gryno oro tiekimu.
- 2 Jei turite nusiskundimų, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

Patekus ant odos

- 1 Nuplaukite paveiktą odos vietą muilu ir vandeniu ir gerai nuskalaukite.
- 2 Nusivilkite užterštus drabužius.
- 3 Jei turite nusiskundimų, kreipkitės į gydytoją.

Patekus į akis

- 1 Ne trumpiau kaip 10 minučių plaukite akis tekančiu vandeniu, taip pat ir po vokais.
- 2 Jei turite nusiskundimų, nedelsdami kreipkitės į akių gydytoją.

Nurijus

- 1 Išplaukite burną vandeniu. Niekada nesukelkite vėmimo. Aspiracijos pavojus.
- 2 Jei žmogus vemia ir guli ant nugaros, paguldykite jį į stabilią padėtį ant šono.
- 3 Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

Aplinkos apsaugos priemonės

- ▶ Niekada neleiskite stabdžių skysčiui patekti į kanalizaciją, vandens telkinius ar požeminius vandenis.
- ▶ Jiems patekus į gruntą, vandenį ar kanalizacijos sistemą, praneškite atsakingoms institucijoms.
- ▶ Utilizuokite stabdžių skystį aplinką tausojančiu būdu ir laikydamiesi teisinių normų (žr. 10.1 skyrių).
- ▶ Esant stabdžių skysčio nuotėkiui, stabdžių sistema turi būti nedelsiant suremontuota. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

2.8.3 Akumulatoriaus garų nuotėkis

Garai gali išsiveržti, jei akumulatorius yra pažeistas arba naudojamas netinkamai. Garai gali dirginti kvėpavimo takus.

- 1 Išėikite į gryną orą.
- 2 Jei turite nusiskundimų, kreipkitės į gydytoją.

Patekus į akis

- 1 Ne trumpiau kaip 15 minučių atsargiai plaukite akis dideliu kiekiu vandens. Apsaugokite nepažeistas akis.
- 2 Nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

Patekus ant odos

- 1 Nedelsdami pašalinkite kietas daleles.
- 2 Nedelsdami nusivilkite užterštus drabužius.
- 3 Ne trumpiau kaip 15 minučių plaukite paveiktą vietą dideliu kiekiu vandens.
- 4 Po to švelniai nušluostykite paveiktas odos vietas, niekada netrinkite.
- 5 Atsiradus paraudimui ar diskomfortui, nedelsdami kreipkitės į gydytoją.

2.8.4 Akumulatoriaus tipas

Apsauginė elektronika gali sugesti, jei akumulatorius yra pažeistas ar sugedęs. Likutinė įtampa gali sukelti trumpąjį jungimą. Akumulatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- 1 Jei akumulatorius deformuojasi arba iš jo pradeda kilti dūmai, laikykitės nuo jo atokiau.
 - 2 Įkrovimo metu ištraukite kištuką iš lizdo.
 - 3 Praneškite priešgaisrinei tarnybai.
- ▶ Gaisrui gesinti naudokite D klasės priešgaisrinį gesintuvą.
 - ▶ Niekada negesinkite pažeistų akumuliatorių vandeniu ir saugokite juos nuo kontakto su vandeniu.
- Įkvėpus garų galima apsinuodyti.
- ▶ Atsistokite priešvėjinėje liepsnos pusėje.
 - ▶ Jei įmanoma, naudokite kvėpavimo takų apsaugą.

3 Aprašas

3.1 Naudojimas pagal paskirtį







Būtina laikytis komandų ir patikrų lapų, pateikiamų šioje naudojimo instrukcijoje. Leidžiamus naudoti priedus gali montuoti specialistai.

Naudokite tik nepriekaištingai veikiančią „Pedelec“. Nacionaliniu mastu iš „Pedelec“ galima reikalauti nuo serijinės gamybos nukrypstančių modifikacijų. Dalyvavimui kelių eisme taikomos skirtingos nacionalinės taisyklės dėl vairavimo žibintų, atšvaitų ir kitų sudėtinųjų dalių. Būtina atsižvelgti į atitinkamoje naudojimo šalyje visuotinai galiojančius įstatymus bei nuostatas dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir gamtos apsaugos.

Akumulatoriai skirti tik „Pedelec“ varikliams tiekti elektrą, akumulatoriaus naudoti kitiems tikslams negalima.

Kad galėtumėte visapusiškai naudotis borto kompiuteriu, reikia turėti suderinamą išmanųjį telefoną su programėle „eBike Flow“ (galima įsigyti „Apple App Store“ arba „Google Play Store“).

Kiekvienas „Pedelec“ yra priskirtas vienam iš „Pedelec“ tipų, kuris lemia atitinkamą naudojimą pagal paskirtį, funkcijas ir panaudojimo sritį.

Miesto ir turistinis dviratis	Vaikų ir jaunimo dviratis	Kalnų dviratis	Lenktynių dviratis	Krovininis dviratis	Sulankstomi dviračiai
					
<p>Miesto ir treko dviračiai yra skirti kasdieniam, patogiam naudojimui ir yra tinkami dalyvauti viešajame kelių eisme.</p>	<p>Vaikų ir jaunimo dviračiai tinkami dalyvauti kelių eisme.</p> <p>Prieš pradėdant eksploatuoti tėvai arba globėjai turi perskaityti naudojimo instrukcijas. Perduokite naudojimo instrukcijų turinį vaikui ar paaugliui, atsižvelgdami į jo amžių.</p> <p>Dėl ortopedinių priežasčių kas 3 mėnesius patikrinkite „Pedelec“ dydį.</p> <p>Kas 3 mėnesius patikrinkite, ar laikomasi didžiausio leistino bendro svorio (LBS).</p>	<p>Visureigiai dviračiai skirti sportiniam naudojimui. Konstrukcijos ypatybės – padangos su šiurkščiu protektoriumi, sustiprinta rėmo konstrukcija ir platus pavarų perdavimo skaičiaus diapazonas.</p> <p>Dviračiai yra sporto įranga, o ne transporto priemonė. Naudojant reikia ne tik fizinio pasirengimo, bet ir pripratimo laikotarpiu. Atitinkamai reikia mokytis jais naudotis, ypač posūkiuose ir stabdant.</p> <p>Labai apkraunamos plaštakos, riešai, rankos, pečiai, kaklas ir nugara. Napatyrę vairuotojai arba vairuotojos linkę per daug stabdyti ir taip prarasti kontrolę.</p>	<p>Kelių dviračiai yra skirti greitam važiavimui keliais ir takais su gera, nepažeista kelio danga.</p> <p>Lenktyniniai dviračiai yra sporto įranga, o ne transporto priemonė. Lenktyniniams dviračiams būdinga lengva konstrukcija ir kuo mažesnės dalys, užtikrinančios sklandų važiavimą.</p> <p>Rėmo geometrija ir valdymo elementų išdėstymas suprojektuoti taip, kad būtų galima važiuoti dideliu greičiu. Dėl rėmo konstrukcijos, saugiam užlipimui ir stabdymui reikia praktikos.</p> <p>Sėdėjimo padėtis yra sportinė. Labai apkraunamos plaštakos, riešai, rankos, pečiai, kaklas ir nugara. Sėdimoji padėtis reikalauja didelio fizinio pasirengimo.</p>	<p>Krovininis dviratis skirtas kasdieniniam krovinio transportui vietiniame kelių eisme.</p> <p>Krovinis transportas reikalauja įgūdžių ir geros sportinės formos, kad galėtumėte balansuoti su papildomu svoriu. Skirtingos apkrovos situacijos ir svorio pasiskirstymas reikalauja ypatingų gebėjimų ir įgūdžių stabdant ir važiuojant posūkiuose.</p> <p>Ilgis, plotis ir apsisukimo kampas reikalauja ilgesnio pripratimo. Krovininio dviračio vairavimas reikalauja važiuoti planuojant į priekį. Atitinkamai reikia atsižvelgti į kelių eismą ir kelio būklę.</p>	<p>Sulankstomi dviračiai tinka dalyvauti viešajame kelių eisme.</p> <p>Sulankstomi dviračiai gali būti sulankstomi, todėl jie tinka kompaktiškam transportavimui, pvz., automobilyje arba vietiniame viešajame transporte.</p> <p>Kad sulankstomą dviratį būtų galima sulankstyti, naudojami maži ratai ir ilgos stabdžių žarnelės bei stabdžių trosai. Todėl reikia atsižvelgti į tai, kad esant didesnei apkrovai važiavimo stabilumas, stabdymo galia ir komfortas bei patvarumas yra mažesni.</p>

6 lentelė. Numatytas kiekvieno tipo „Pedelec“ naudojimas

3.1.1 Naudojimas ne pagal paskirtį

Naudojimo pagal paskirtį nepaisymas gali pakenkti žmonėms ir tapti materialinės žalos priežastimi. Naudojant „Pedelec“ draudžiama:

- manipuliuoti elektrine pavaros sistema,
- važiuoti su sugadintu arba nepilnos komplektacijos „Pedelec“,
- važiuoti laiptais,
- važiuoti per gilų vandenį,
- krauti netinkamu krovikliu,
- skolinti „Pedelec“ neapmokytiems „Pedelec“ vairuotojams,
- vežti kitus asmenis,
- vežti per didelės apimties / svorio bagažą,
- važiuoti nesilaikant rankomis už vairo,
- važiuoti per ledą ir sniegą,
- netinkamai prižiūrėti,
- netinkamai remontuoti,
- naudoti esant padidintai apkrovai, pvz., profesionaliose varžybose ir
- atlikti triukus arba akrobatinius veiksmus.

Miesto ir turistiniai dviračiai	Vaikų ir jaunimo dviračiai	Kalnų dviratis	Lenktynių dviratis	Krovininis dviratis	Sulankstomi dviračiai
					
Miesto ir turistiniai dviračiai nėra sportiniai dviračiai. Naudojant juos sportui reikia atsižvelgti į mažesnį važiavimo stabilumą ir komfortą.	Vaikų ir jaunimo dviračiai nėra žaislai.	Kalnų dviračiuose prieš dalyvaujant viešajame kelių eisme remiantis galiojančiais nacionaliniais įstatymais ir reikalavimais reikia papildomai įrengti žibintą, skambučių ir t. t.	Lenktynių dviračiuose prieš dalyvaujant viešajame kelių eisme remiantis galiojančiais nacionaliniais įstatymais ir reikalavimais reikia papildomai įrengti žibintą, skambučių ir t. t.	Krovininiai dviračiai nėra kelioniniai ar sportiniai dviračiai.	Sulankstomi dviračiai nėra kelioniniai ar sportiniai dviračiai.

7 lentelė. Pastabos dėl naudojimo ne pagal paskirtį

3.1.2 Leidžiamas bendrasis svoris (LBS)

„Pedelec“ dviratį galima apkrauti tik neviršijant maksimalaus leidžiamo bendrojo svorio (LBS).

Didžiausias leistinas bendrasis svoris yra

- visiškai surinkto „Pedelec“ svoris,
- plius kūno svoris,
- plius bagažas.

Tipo nr.	Modelis	LBS [kg]
22-15-0064	Copperhead EVO 3 750 27,5", Diamant	130
22-15-0065	Copperhead EVO 3 750 29", Diamant	130
22-15-0066	Copperhead EVO 3 750 27,5", Trapez	130
22-15-0068	Copperhead EVO 3 750 27,5", Wave	130
22-15-1056	Iconic EVO 1 750 27,5", Diamant	135
22-15-1057	Iconic EVO 1 750 29"	135
22-15-1059	Iconic EVO 1 750 27,5", Trapez	135
22-15-1062	Iconic EVO 2 750 27,5", Diamant	135
22-15-1064	Iconic EVO 2 750 27,5", Trapez	135
22-15-4020	Cross EVO 750, Diamant	#
22-15-4021	Cross EVO 750, Trapez	#
22-18-0013	Copperhead EVO AM 2 750	130
22-18-0014	Copperhead EVO AM 1 750	130
22-18-0015	Copperhead EVO AM 3 750	130
22-18-0016	Copperhead EVO 1 750 27,5"	130
22-18-0017	Copperhead EVO 1 750 29"	130
22-18-0018	Copperhead EVO 2 750 27,5", Diamant	130
22-18-0019	Copperhead EVO 2 750 29", Diamant	130
22-18-0022	Copperhead EVO 2 750 27,5", Trapez	130
22-18-0025	Copperhead EVO 2 750 27,5", Wave	130
22-18-3010	Sonic EVO TR1 750 29"	150
22-18-3011	Sonic EVO TR3 Carbon 750 29"	150

8 lentelė. Tipo numeris, modelis ir LBS

Tipo nr.	Modelis	LBS [kg]
22-18-3012	Sonic EVO TR-I Carbon 750 29"	150
22-18-3014	Sonic EVO AM 1 750	150
22-18-3015	Sonic EVO AM 2 Carbon 750	150
22-18-3016	Sonic EVO AM 3 Carbon 750	150
22-18-3017	Sonic EVO AM 4 Carbon 750	150
22-18-3018	Sonic EVO 1 750 29"	150
22-18-3019	Sonic EVO AM-I Carbon	150
22-18-5005	Copperhead EVO 2 XXL 750 27,5", Diamant	150
22-18-5006	Copperhead EVO 2 XXL 750 29", Diamant	150
22-18-5016	Copperhead EVO 2 XXL Street 750 27,5", Diamant	150
22-18-5018	Copperhead EVO 2 XXL Street 750 27,5", Wave	150
22-18-5019	Copperhead EVO 3 XXL 750 27,5"	150
22-18-5020	Copperhead EVO 3 XXL 750 29"	150
22-18-5026	Copperhead EVO 2 Street 750 27,5", Diamant	130
22-18-5026	Copperhead EVO 2 Street 750 27,5", Wave	130
22-18-5033	Copperhead EVO 3 Street 750 27,5", Diamant	130
22-18-5034	Copperhead EVO 3 Street 750 27,5", Wave	130
22-18-5035	LT EVO CX 29" 750	130

8 lentelė. Tipo numeris, modelis ir LBS

3.1.3 Aplinkosaugos reikalavimai

„Pedelec“ gali būti naudojamas temperatūros intervale nuo 5 iki +40 °C. Už šio temperatūros intervalo ribų elektros pavaros sistemos veiktis yra ribotas.

Darbinė temperatūra	-5 °C–+40 °C
---------------------	--------------

Žiemos režimu (ypač žemesnėje nei 0 °C temperatūroje) rekomenduojame įkrautą ir laikomą kambario temperatūroje akumuliatorių įdėti į „Pedelec“ prieš pradėdant kelionę. Ilgai važiuojant esant žemai temperatūrai rekomenduojama naudoti šilumines apsaugas.











Visada reikia vengti žemesnės kaip -10 °C ir aukštesnės nei +60 °C temperatūros. Niekada nelaikykite akumuliatoriaus automobilyje vasarą ir saugokite jį nuo tiesioginių saulės spindulių.

Į šias temperatūras taip pat reikia atsižvelgti.

Transportavimo temperatūra	+10 °C–+40 °C
Sandėliavimo temperatūra	+10 °C–+40 °C
Darbinės aplinkos temperatūra	+15...+25 °C
Krovimo temperatūra	+10 °C–+40 °C










Gamyklinių duomenų lentelėje pateikti „Pedelec“ naudojimo sričiai taikomi simboliai.

► Prieš išvykdami, patikrinkite, kokiais keliais leidžiama važiuoti.

Naudojimo sritis	Miesto ir turistinis dviratis	Vaikų ir jaunimo dviratis	Kalnų dviratis	Lenktynių dviratis	Krovinis dviratis	Sulankstomi dviračiai
 1	 Tinka asfaltuotoms ir grįstoms gatvėms.	 Tinka asfaltuotoms ir grįstoms gatvėms.		 Tinka asfaltuotoms ir grįstoms gatvėms.	 Tinka asfaltuotoms ir grįstoms gatvėms.	 Tinka asfaltuotoms ir grįstoms gatvėms.
 2	Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir gerai grįstiems žvyrkeliams, taip pat didesniems atstumams esant vidutiniams nuolydžiams ir šuoliams iki 15 cm.	Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir gerai grįstiems žvyrkeliams, taip pat didesniems atstumams esant vidutiniams nuolydžiams ir šuoliams iki 15 cm.	Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir gerai grįstiems žvyrkeliams, taip pat didesniems atstumams esant vidutiniams nuolydžiams ir šuoliams iki 15 cm.	Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir gerai grįstiems žvyrkeliams, taip pat didesniems atstumams esant vidutiniams nuolydžiams ir šuoliams iki 15 cm.		
 3		Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, trasoms su vidutiniams nuolydžiais ir šuoliams iki 61 cm.	Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, trasoms su vidutiniams nuolydžiais ir šuoliams iki 61 cm.			
 4			Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, ribotam naudojimui nuolydžiuose ir šuoliams iki 122 cm.			

9 lentelė. Naudojimo sritis

„Pedelec“ netinka naudoti šiose srityse:

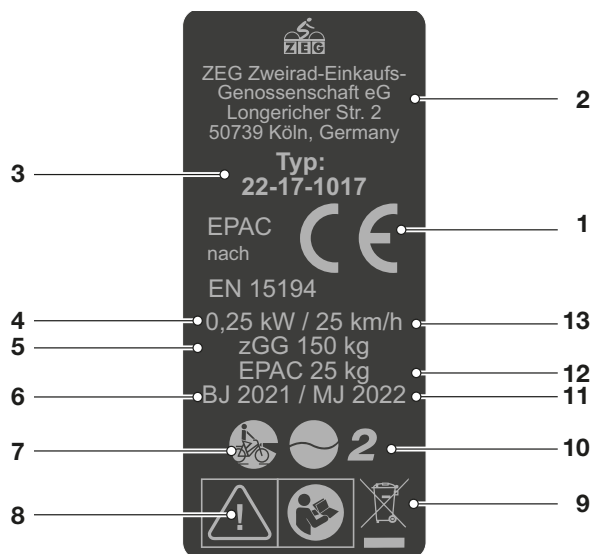
Naudojimo sritis	Miesto ir turistiniai dviračiai	Vaikiški / jaunimo dviračiai	Kalnų dviračiai	Lenktynių dviratis	Krovininis dviratis	Sulankstomi dviračiai
 1	 Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite.	 Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite.		 Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite.	 Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite.	 Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite.
 2	Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite iš aukščiau nei 15 cm.	Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite iš aukščiau nei 15 cm.	Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite iš aukščiau nei 15 cm.	Niekada nevažiuokite bekele ir nešokinėkite iš aukščiau nei 15 cm.		
 3		Niekada nevažiuokite nuokalnėmis ir nešokinėkite iš aukščiau nei 61 cm.	Niekada nevažiuokite nuokalnėmis ir nešokinėkite iš aukščiau nei 61 cm.			
 4			Niekada nevažiuokite sudėtinga bekele ir nuokalnėmis ir nešokinėkite iš aukščiau nei 122 cm.			

10 lentelė. Netinkama sritis

3.2 Gamyklinių duomenų lentelė

Gamyklinių duomenų lentelė yra ant *rėmo*.
Tiksli gamyklinių duomenų lentelės padėtis

aprašyta [3 pav.](#) Gamyklinių duomenų lentelėje
rasite trylika nuorodų.



2 paveikslėlis. Pavyzdys Gamyklinių duomenų lentelė ZEG

Nr.	Žymėjimas	Aprašas	Daugiau informacijos
1	CE ženklas	CE ženklu gamintojas deklaruoja, kad „Pedelec“ atitinka taikomus reikalavimus.	
2	Gamintojo kontaktiniai duomenys	Su gamintoju galima susisiekti nurodytu adresu.	1.1 skyrius
3	Tipo numeris	Kiekvienas „Pedelec“ tipas turi aštuonių skaičių numerį, pagal kurį galima nustatyti konstrukcijos modelio metus, „Pedelec“ tipą ir variantą.	3.2 skyrius
4	Maksimali vardinė ilgalaikė galia	Maksimali nominali ilgalaikė galia yra didžiausia įmanoma elektros variklio išvado veleno galia 30 minučių laikotarpiu.	
5	Maksimalus leidžiamas bendrasis svoris	Maksimalus leidžiamas bendrasis svoris yra visiškai sukomplektuoto „Pedelec“ svoris, plius kūno svoris, plius bagažo svoris.	
6	Gamybos metai	Gamybos metai – tai metai, kuriais buvo pagamintas „Pedelec“.	
7	„Pedelec“ tipas	Kiekvienas „Pedelec“ yra priskirtas vienam iš „Pedelec“ tipų, kuris lemia atitinkamą naudojimą pagal paskirtį, funkcijas ir panaudojimo sritį.	3.1 skyrius
8	Saugos ženklas	Saugos ženklai įspėja apie pavojus.	2.7 skyrius
9	Pastaba dėl šalinimo	Šalindami „Pedelec“, vadovaukitės atliekų šalinimo vadovu.	10.1 skyrius
10	Naudojimo sritis	Su „Pedelec“ važinėkite tik leidžiamose vietose.	3.1.3 skyrius
11	Modelio metai	Modelio metai yra pirmieji serijinės gamybos „Pedelec“ versijos gamybos metai. Gamybos laikotarpis yra nuo 2021 m. birželio iki 2022 m. liepos. Kai kuriais atvejais pagaminimo metai skiriasi nuo modelio metų.	
12	Paruošto važiuoti „Pedelec“ svoris	Paruošto važiuoti „Pedelec“ svoris nurodomas nuo 25 kg svorio ir nurodo svorį pardavimo metu. Prie svorio reikia pridėti papildomus priedus.	4.1 skyrius
13	Išsijungimo greitis	Greitis, kurį pasiekia „Pedelec“ tuo metu, kai srovė sumažėja iki nulio arba iki tuščiosios eigos reikšmės.	

11 lentelė. Techninių duomenų lentelėje pateiktos informacijos paaiškinimas

3.3 Konstrukcinės dalys

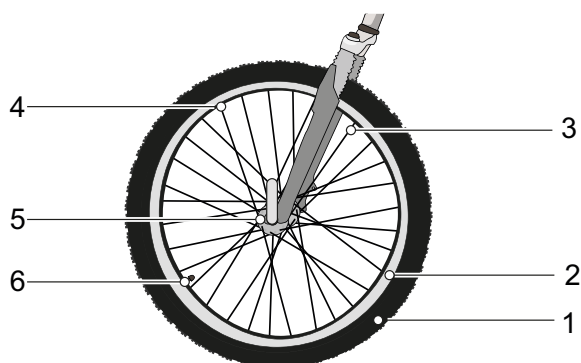
3.3.1 Apžvalga



3 paveikslėlis. „Pedelec“ vaizdas iš dešinės, pavyzdys „Bulls Cross Rider“ EVO 2

1	Priekinis ratas	10	<u>Balnelio stovas</u>	20	Grandinė
2	Priekinė stebulė	11	<u>Balnelis</u>	21	Rėmo numeris
3	<u>Šakė</u>	12	Bagažinė	22	Grandinės apsauga
4	Priekinio rato purvasaugis	13	Reflektorius	23	<u>Variklis</u>
5	Priekinis žibintas	14	Galinis žibintas	23	Variklio dangtis
6	Vairo guolis	15	Galinio rato purvasaugis	24	Pedalas
7	<u>Vairas</u>	16	Galinio rato stabdys	25	<u>Akumulatorius</u>
8	<u>Vairo iškyša</u>	17	Pastatymo kojelė	22	<u>Gamyklinių duomenų lentelė</u>
9	<u>Rėmas</u>	18	Galinis ratas	26	Priekinio rato stabdis
		19	Pavarų svirtis ir galinio rato stebulė		

3.3.2 Ratas



4 paveikslėlis. Matomi rato komponentai

- | | |
|---|-----------------|
| 1 | Padangos |
| 2 | Ratlankis |
| 3 | Stipinas |
| 4 | Stipino galvutė |
| 5 | Stebulė |
| 6 | Vožtuvas |

Sukomplektuotą ratą sudaro padanga, kamera su vožtuvu ir ratas.

3.3.2.1 Padangos

Padanga, dar vadinama apvalkalu, sudaro išorinę rato dalį. Padanga yra užmauta ant ratlankio. Priklausomai nuo paskirties, padangos skiriasi pagal konstrukciją, profilį ir plotį.



5 paveikslėlis. Pavyzdys: Informacija apie padangą

Padangų dydis

Padangos dydis nurodytas ant padangos šoninės sienelės.

Pripildymo slėgis

Leistinas slėgio intervalas nurodomas ant padangos krašto. Jis išreiškiamas psi arba barais. Tik esant pakankamam pripildymo slėgiui padanga gali išlaikyti „Pedelec“. Pripildymo slėgis turi būti sureguliuotas pagal kūno svorį ir tada reguliariai tikrinamas.

Padangų modeliai

Yra 5 skirtingi padangų modeliai.

- Atviros padangos su kamera,
- Atviros padangos be kameros (*angl. Tubeless arba Tubeless Ready*),
- Uždaros padangos (*angl. Tubular, Single Tube*), taip pat bekamerinės padangos,
- Padangos aus vientisos medžiagos (*angl. Solid Tires*) ir
- Mišrių formų.

3.3.2.2 Atvira padanga su kamera

Atviros padangos (*angl. Tube Type*), vadinamosios bortuojamos padangos („Clincher“) skirstomos į:

- Vielines padangas, su plieninės vielos sustiprinimu kraštinėje,
- Lankstomas padangas, su sustiprintu aramido pluoštu kraštinėje ir
- bekamerines be kraštinės sutvirtinimo, bet su storesniais kraštais, kurie užsikabina už ratlankio krašto ir persidengia ratlankio dugne.



6 paveikslėlis. Atvirų padangų konstrukcija

- | | |
|---|---|
| 1 | Ratlankis (žr. 3.3.4.2 skyrių) |
| 2 | Karkasas |
| 3 | Apsauginis dirželis nuo pradūrimų (pasirinktinai) |
| 4 | Protektorius su profiliu |
| 5 | Kraštinė |

Karkasas

Karkasas (*frz. carcasse, skeletas*) yra laikantysis padangos karkasas. Po protektoriūmi paprastai būna 3 karkaso sluoksniai. Karkasą sudaro audinys su siūlais, dažniausiai iš poliamido (nailono). Audinys iš abiejų pusių padengtas guma ir supjaustytas 45° kampu. Toks kampas važiavimo krypties atžvilgiu suteikia padangai stabilumo. Priklausomai nuo padangų kokybės lygio, karkaso sluoksniai audžiami skirtingo tankio. Karkaso audinio tankis išreiškiamas siūlų skaičiumi colyje - EPI (Ends per Inch) arba TPI (Threads per Inch). Yra padangų su 20–127 EPI karkasais.

Esant didesnei EPI reikšmei, mažėja naudojamų siūlių skersmuo. Karkaso sluoksnių, turinčių didesnę EPI reikšmę, siūlės yra mažesnio skersmens. Kuo didesnė EPI reikšmė, tuo:

- mažiau gumos reikia siūlėms apsukti,
- yra lengvesnės padangos,
- padangos yra lankstesnės, todėl jų pasipriešinimas riedėjimui yra mažesnis.
- Audinys yra tankesnis, todėl vyksta didesnis pasipriešinimas svetimkūnių įsiskverbimui. Taip padidinamas atsparumas pradūrimui.

Karkasuose su 127 EPI, kiekviena atskira siūlė yra tik apie 0,2 mm storio, todėl jos yra labiau pažeidžiamos. Tai reiškia, kad padanga su 127 EPI yra mažai apsaugota nuo pradūrimo. Optimalus kompromisas tarp svorio ir tvirtumo yra 67 EPI.

Be audinio, svarbus ir padangos gumos mišinio sudėtis. Gumos mišinį sudaro kelios sudedamosios dalys:

40 ... 60 %	Natūralus ir sintetinis kaučiukas
15 ... 30 %	užpildai, pvz., suodžiai, silicio rūgštis arba silikagelis
20 ... 35 %	<ul style="list-style-type: none"> • apsaugos priemonės nuo senėjimo • vulkanizuojanti medžiaga, pvz., siera • vulkanizacijos spartinimo priemonė, pvz., cinko oksidas • Pigmentai ir dažai

12 lentelė. Karkasų gumos mišinys

Protektorius su profiliu

Išorinė karkaso pusė padengta guminiu protektoriūmi.

Švariame kelyje profilis turi tik nedidelę įtaką važiavimo charakteristikoms. Sukibimą tarp kelio ir padangos daugiausia sukuria statinė trintis tarp gumos ir kelio.

Lygios (slick) ir pusiau lygios padangos

Skirtingai nuo automobilio „Pedelec“ neplaniruoja ant vandens. Kontaktinis paviršius yra mažas, o kontaktinis slėgis aukštas. Dėl mažo siaurų padangų ir padangų be protektoriaus sąlyčio ploto padanga sukimba su kelio nelygumais. Padanga planiruoti teoriškai gali tik važiuojant maždaug 200 km/h greičiu.

Su švaria kelio danga, sausa ar šlapia, lygios padangos sukimba geriau nei padangos su protektoriūmi, nes jų sąlyčio plotas yra didesnis. Lygių padangų pasipriešinimas riedėjimui taip pat yra mažesnis.

Padidinto pravažumo padangos

Bekelės reljefe profilis yra labai svarbus. Čia profilis sukimba su pagrindu ir tokiu būdu pasireiškia važiavimo, stabdymo ir vairavimo jėgos. Net ir kai keliai nešvarūs ar lauko keliuose MTB profilis gali padėti pagerinti kontrolę.

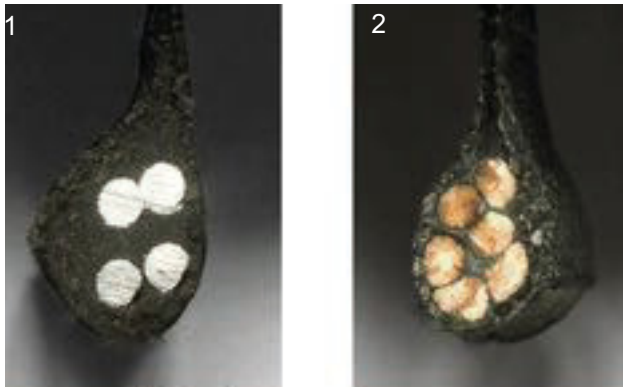
MTB padangų protektoriaus blokai deformuojasi įvažiuodami į sąlyčio vietą. Tam naudojama energija iš dalies paverčiama šiluma. Kita dalis išsaugoma ir paverčiama protektoriaus bloko slydimo judesiu, kai jis išvažiuoja iš sąlyčio vietos, o tai prisideda prie padangos dėvėjimosi.

Jei gilaus profilio padanga naudojama ant asfalto, gali kilti trikdantis triukšmas. Jei „Pedelec“ su MTB padangomis daugiausia važinėjama keliais, dėvėjimosi ir energijos taupymo sumetimais geriausia pakeisti padangas ir pakeisti jas padangomis su kuo mažesniu protektoriūmi. Tokiu atveju specializuotoje parduotuvėje galima įsigyti naujas padangas su mažesniu profiliu ir jas pakeisti.

Kraštinė

Aplink kraštines formuojami karkasai. Atlenkus iš abiejų pusių, susidaro 3 karkaso sluoksniai.

Siekiant užtikrinti, kad pučiamos padangos nenuslystų nuo ratlankio ir gerai laikytųsi, kraštinės stabilizuojamos dviem (2) skirtingais būdais:



7 paveikslėlis. Plieninė šerdis (1) ir kevlaro šerdis (2)

- plienine viela. Šios padangos vadinamos vielinėmis padangomis (*angl. Clincher*).
- aramido pluoštu („Kevlar®“). Šios padangos vadinamos lankstomosiomis padangomis. Lankstomosios padangos yra maždaug 50–90 g lengvesnės nei vielinės padangos. Jas taip pat galima sulankstyti iki mažesnio dydžio pakuotės.

Apsauginis dirželis nuo pradūrimų

Tarp karkaso ir protektoriaus gali būti apsauginis dirželis nuo pradūrimų.



8 paveikslėlis. Apsauginio dirželio nuo pradūrimų poveikis

Kiekvienas padangų gamintojas turi savo apsaugos nuo pradūrimų klases, kurių negalima tapatinti tarpusavyje.

3.3.2.3 Ratlankis

Ratlankis yra metalinis arba anglies pluošto rato profilis, jungiantis padangą, kamera ir ratlankio juostą. Ratlankis jungiamas prie stebulės stipiniais.

Jei tai yra ratlankio stabdžiai, stabdymui naudojama išorinė ratlankio pusė.

3.3.2.4 Vožtuvas

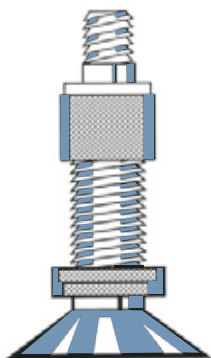
Kiekviena atvira padanga turi vožtuvą. Per vožtuvą į padangą pumpuojamas oras. Ant kiekvieno vožtuvo yra vožtuvo dangtelis. Užsuktas vožtuvo dangtelis saugo nuo dulkių ir purvo.

„Pedelec“ turi vieną iš šių dalių:

- greitaveikis vožtuvas,
- prancūziškas vožtuvas; arba
- autom. vožtuvas.

Greitaveikis vožtuvas

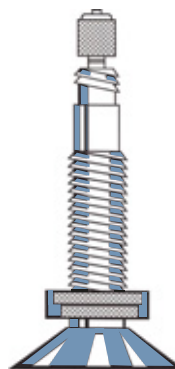
Greitaveikis vožtuvas, taip pat vadinamasis klasikinis vožtuvas arba „Dunlop“ vožtuvas, yra labiausiai paplitęs. Vožtuvo įdėklą galima lengvai pakeisti, o orą išleisti galima labai greitai.



9 paveikslėlis. Greitaveikis vožtuvas

Prancūziškas vožtuvas

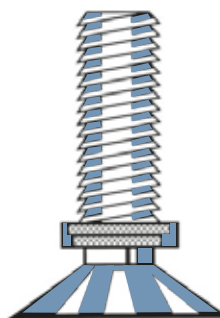
Prancūziškas vožtuvas, dar vadinamas „Sclaverand“ vožtuvu, „Presta“ vožtuvu arba lenktynių dviračių vožtuvu, yra siauriausias visų vožtuvų variantas. Prancūziškam vožtuvui reikalinga mažesnė ratlankio skylė, todėl jis ypač tinka siauriems ratlankiams. Jis yra maždaug 4–5 g lengvesnis už greitąjį ir automatinį vožtuvą.



10 paveikslėlis. Prancūziškas vožtuvas

Automatinis vožtuvas

Automatinį vožtuvą galima pripildyti degalinėje. Senesnės ir paprastos dviračio oro pompos nėra tinkamos naudoti su automatiniais vožtuvais.



11 paveikslėlis. Automatinis vožtuvas

3.3.2.5 Stipinas

Stipinas yra jungiamasis komponentas tarp stebulės ir ratlankio. Kampinis stipino galas, kuris yra prijungtas prie stebulės, vadinamas stipino galvute. Prie kito stipino galo pritvirtinamas 10-15 mm sriegis.

3.3.2.6 Stipino galvutė

Stipino galvutės yra sraigtiniai elementai su vidiniu sriegiu, tinkamu ant stipino sriegio. Sukant stipinų galvutes, įtempiami sumontuoti stipinai. Dėl to ratas yra tolygiai išbalansuojamas.

3.3.2.7 Stebulė

Stebulė yra rato viduryje. Stebulė yra prijungta prie ratlankio ir padangos stipiniais. Per stebulę eina ašis, kuri jungia priekyje esančią stebulę su šakute, o gale – su rému.

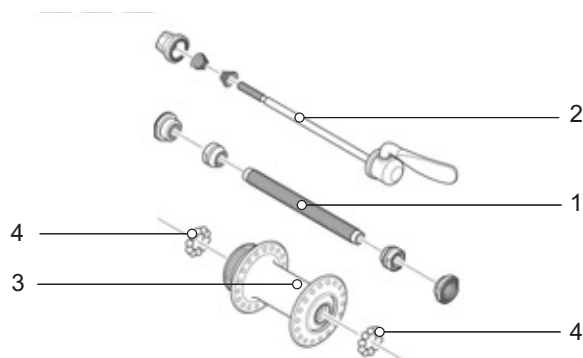
Pagrindinė stebulės užduotis yra perkelti „Pedelec“ svorį į padangas. Specialios stebulės ant galinio rato atlieka papildomas funkcijas.

Išskiriami penki stebulių tipai:

- Stebulės be pagalbinių įtaisų,
- Stabdžio stebulė, (žr. pedalinis stabdys),
- Pavarų stebulė, dar vadinama pavaros stebule,
- Generatoriaus stebulė (tik dviračiams),
- Variklio stebulės (tik priekiniais ir galiniais varančiaisiais ratais varomiems „Pedelec“).

Stebulė be papildomų įtaisų

„Pedelec“ su viduryje arba gale sumontuotu varikliu priekinių ratų stebulės paprastai yra stebulės be papildomų įtaisų.



12 paveikslėlis. Priekinio rato stebulė, SHIMANO pavyzdys

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | Stebulės ašis |
| 2 | Ekscentrikas |
| 3 | Stebulės korpusas |
| 4 | Rutulinis guolis |

3.3.3 Eigos mechanizmas

Eigos mechanizmą sudaro du komponentai:

- Rėmas ir
- vairo mechanizmas.

3.3.3.1 Rėmas

Rėmas sugeria visas jėgas, veikiančias „Pedelec“ per kūno svorį, pedalo judėjimo procesą ir paviršių. Be to, rėmas tarnauja kaip daugumos komponentų laikiklis.

Rėmo geometrija lemia „Pedelec“ važiavimo elgseną.

3.3.3.2 Vairo mechanizmas

Vairo mechanizmo sudedamosios dalys:

- Vairo guolis,
- Vairo iškyša,
- Vairas ir
- Šakė.

3.3.3.3 Vairo guolis

Vairo guolis (dar vadinamas valdymo guoliu arba ragais) yra rėmo šakės guolių sistema. Skiriami du skirtingi tipai:

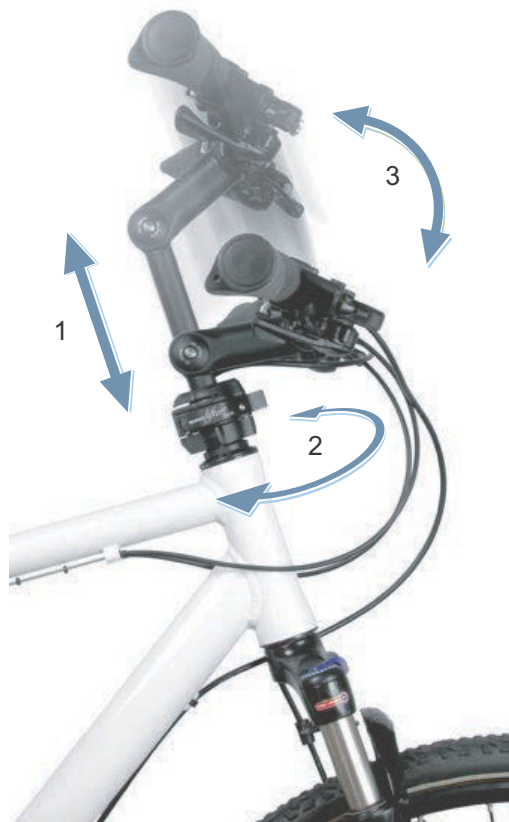
- įprastiniai vairo guoliai srieginiams šakių velenams ir
- Vairo guolis šakių velenams be sriegių, vadinamieji priekiniai ratai.

3.3.3.4 Vairo iškyša

Vairo iškyša jungia vairą su šakių kotu. Vairo iškyša naudojama vairo rankenai pritaikyti pagal ūgį. Vairo iškyša naudojama vairo aukščiui ir atstumui tarp vairo ir balnelio reguliuoti (žr. 6.5.6 skyrių).

Greitai reguliuojamos vairo iškyšos

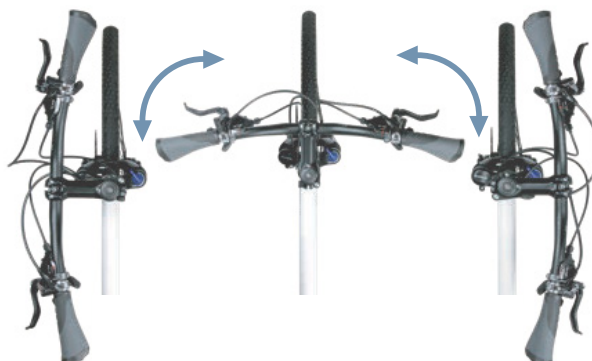
Greitai reguliuojamos vairo iškyšos – tai šakių koto prailginimas. Greitai reguliuojamas vairo iškyšas ir kampą galima keisti be įrankių. Priklausomai nuo modelio, galima atlikti iki 3 reguliavimų:



13 paveikslėlis. Pavyzdys „BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS“

- 1 Aukščio reguliavimas,
- 2 Sukimo funkcija ir
- 3 vairo iškyšos kampo reguliavimas.

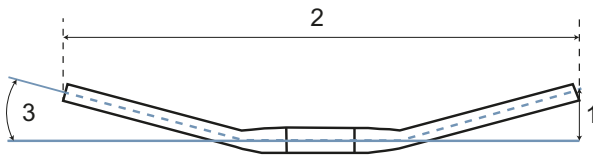
Aukščio ir vairo iškyšos kampo reguliavimas padidina važiavimo komfortą, nes ilgesnėse kelionėse galima keisti važiavimo padėtį. Pasukimo funkcija naudojama vietai taupyti stovėjimo aikštelėje.



14 paveikslėlis. Pasukimo funkcija, pavyzdys BY.SCHULZ

3.3.3.5 Vairas

„Pedelec“ valdomas vairu. Vairas naudojamas viršutinei korpuso daliai paremti ir yra daugelio valdiklių ir ekranų laikiklis (žr. 3.4.1 skyrių).



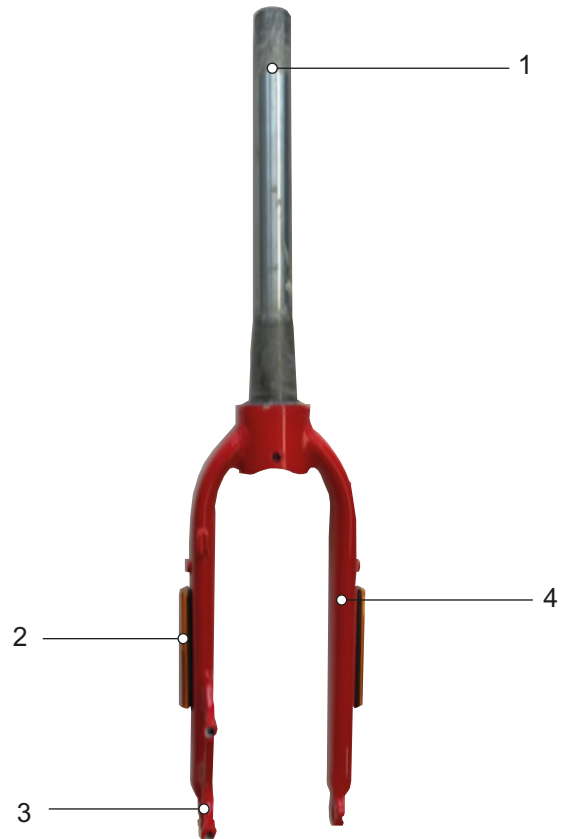
15 paveikslėlis. Vairo matmenys

Svarbiausi vairo matmenys yra šie:

- 1 Aukštis (*angl. „rise“*)
- 2 Plotis
- 3 Suėmimo kampas

3.3.3.6 Šakė

Vairo iškyša ir vairas pritvirtinti prie viršutinio šakių koto galo. Ašis pritvirtinta prie iškroviklių. Ant ašies yra pritvirtintas ratas.



16 paveikslėlis. Šakės apžvalga

- 1 Šakių kotas
- 2 Šoniniai atšvaitai (pasirinktinai)
- 3 Šakės rato ašies griovelis
- 4 Šakės kojėlė

3.3.4 Amortizatoriai

Šioje serijoje montuojamos tiek standžios, tiek amortizuojančios šakės.

3.3.4.1 Standžioji šakė

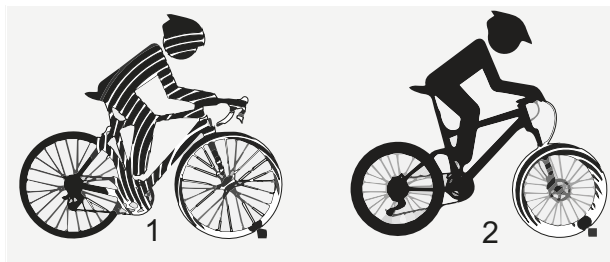
Standžiose šakėse amortizatorių nėra. Jos optimaliai perkelia naudojamą raumenų ir variklio jėgą į kelią. Stačiuose keliuose „Pedelec“ dviračiuose su standžiomis šakėmis energijos sąnaudos yra mažesnės, o nuotolis ilgesnis nei „Pedelec“ su amortizatoriumi.

3.3.4.2 Amortizuojančios šakės

Šakės spyruokliuoja plienine spyruokle, pneumatine pakaba arba abiejų tipų spyruoklėmis.

Lyginant su standžiosiomis amortizuojančios šakės pagerina kontaktą su žeme ir didina komfortą naudojantis dviem funkcijomis: amortizavimu ir slopinimu. „Pedelec“ su amortizacija smūgis, pvz., dėl ant kelio gulinčio akmenis, kreipiamas per šakės ne tiesiogiai į kūną, jį priima amortizuojančios sistemos. Dėl to amortizuojančios šakės susispaudžia.

Po susispaudimo amortizuojančios šakės grįžta į pradinę padėtį. Jei yra amortizatorius, jis stabdo judėjimą. Todėl ji neleidžia spyruoklių sistemai nekontroliuojamai atšokti ir šakėms pradėti svyruoti. Slopintuvai, slopinantys spyruoklės susitraukimo judesius, t. y. slėgio apkrovą, vadinami pakopiniais slėgio slopintuvais arba kompresiniais slopintuvais.



17 paveikslėlis. Be amortizatorių (1) ir su amortizatoriais (2)

Slopintuvai, slopinantys spyruoklės išsitempimo judesius, t. y. tempimo apkrovą, vadinami pakopiniais tempimo slopintuvais arba „Rebound“ slopintuvais.

Susispaudimą amortizuojančiose šakėse galima blokuoti. Tokiu atveju amortizuojančios šakės veikia kaip standžiosios.

Prie šakių koto tvirtinama vairo iškyša ir vairas. Ant ašies yra pritvirtintas ratas.

Neigiama spyruoklės eiga (SAG)

Neigiama spyruoklės eiga, SAG (*angl. „sag“* „nuleidimas, nusileidimas“) – visos eigos procentinė dalis, kurią veikia kūno svoris, įskaitant įrangą (pvz., kuprinę), sėdėjimo padėtis ir rėmo geometrija. SAG atsiranda nepriklausomai nuo važiavimo. Pasirinkus optimalų nustatymą,

„Pedelec“ atšoka valdomu greičiu. Esant nelygumams ratas lieka sukibęs su grindiniu (mėlyna linija). Šakių galvutė, vairas ir korpusas važiuodami per nelygumus seka grindinio liniją (žalia linija). Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas.



18 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika

Optimaliai sureguliuota šakės neutralizuoja spyruoklės įlinkį kalvotoje vietovėje ir išlieka

aukštesnėje padėtyje jos spyruoklės eigoje. Taip lengviau išlaikyti greitį važiuojant kalvotu reljefu.



19 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika kalvotoje vietovėje

Esant optimaliam nustatymui, šakės greitai ir sklandžiai susitraukia nelygumuose ir juos sušvelnina. Trauka išlieka (mėlyna linija).

Šakės greitai reaguoja į smūgius. Vairo galvutė ir vairas nelygumuose šiek tiek pakyla (žalia linija).



20 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika nelygumuose

Atšokimo amortizatorius

Atšokimo amortizatorius nustato greitį, kuriuo spyruoklės atšoka po apkrovos. Atšokimo amortizatorius valdo amortizuojančių šakių ištraukimo ir atšokimo greitį, o tai savo ruožtu daro įtaką traukai ir kontrolei. Atšokimo amortizatorius galima reguliuoti atsižvelgiant į kūno svorį, spyruoklės standumą ir spyruoklės eigą, taip pat į reljefą ir „Pedelec“ vairuotojo pageidavimus. Didėjant oro slėgiui ar spyruoklės standumui, didėja ir ištraukimo bei atšokimo greitis.

Siekiant optimalaus nustatymo, padidėjus oro slėgiui ar spyruoklės standumui, padidinkite atšokimo amortizavimą. Pasirinkus optimalų šakių nustatymą, amortizatorius atšoka valdomu greičiu. Esant nelygumams ratas lieka sukibęs su grindiniu (mėlyna linija). Šakių galvutė, vairas ir korpusas važiuodami per nelygumus seka grindinio liniją (žalia linija). Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas.



21 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika

Amortizuojančios šakės kompresija

Kompresija suteikia galimybę atlikti greitą pritaikymą, kad būtų galima pritaikyti šakių amortizavimo charakteristikas pagal reljefo pakitimus. Jis skirtas nustatymams važiavimo metu. Kompresinis slopintuvas reguliuoja slėgio pakopos eigos greitį arba šakių mastą lėtų smūgių metu. Kompresinis slopintuvas veikia smūgių amortizaciją, kai vairuotojas perkelia svorį,

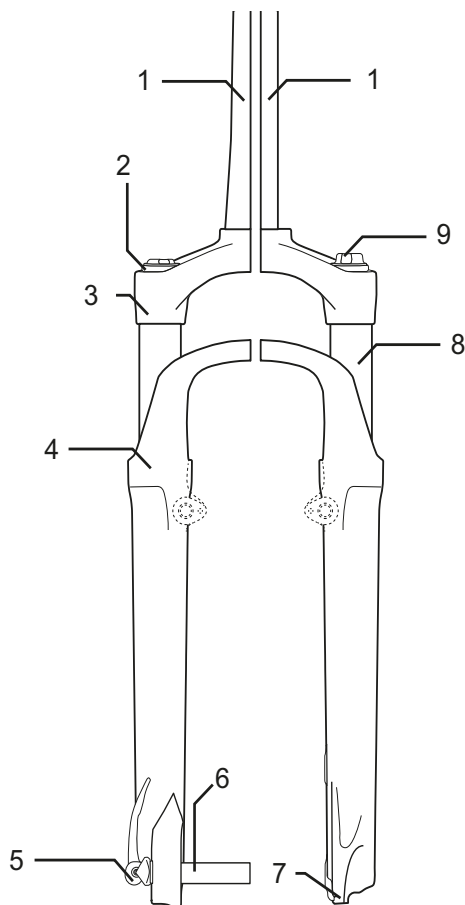
perėjimuose ir posūkiuose, atsitrenkus į nelygumus ir stabdant. Optimaliai nustatytos šakės neutralizuoja suspaudimą kalvotoje vietovėje, lieka aukštesniame spyruoklės lygyje ir padeda išlaikyti greitį važiuojant kalvotame reljefe. Važiuojant nelygiu keliu, šakės per lėtai susispaudžia ir nekompensuoja kelio nelygumo. Trauka išlieka (mėlyna linija).



22 paveikslėlis. Optimalios važiavimo charakteristikos kalvotoje vietovėje

Plieninės šakės konstrukcija

Prie šakių koto tvirtinama vairo iškyša ir vairas.
Ant ašies yra pritvirtintas ratas.



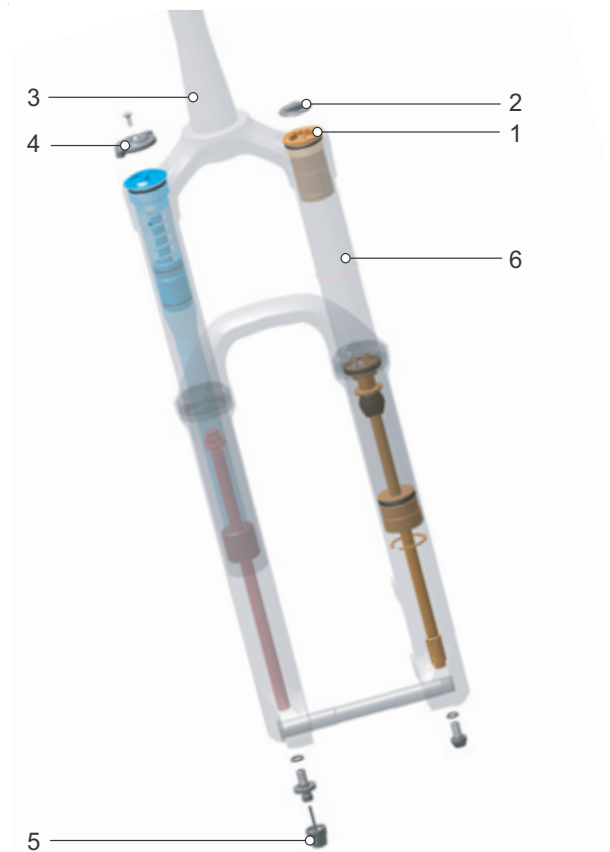
23 paveikslėlis. Plieninių amortizuojančių šakių SR SUNTOUR pavyzdys

- | | |
|---|----------------------------|
| 1 | Šakių kotas |
| 2 | SAG reguliavimo ratukas |
| 3 | Karūnėlė |
| 4 | Dulkių tarpinė |
| 5 | Q-Loc |
| 6 | Ašis |
| 7 | Šakės rato ašies griovelis |
| 8 | Šakės vamzdis |
| 9 | Kompresinis slopintuvas |

Pneumatinės pakabos šakės konstrukcija

Pneumatinės pakabos šakė turi iki trijų mazgų:

- Pneumatinės pakabos mazgas (oranžinis),
- Kompresinio slopintuvo mazgas (mėlyna),
- iš dalies atšokimo amortizatoriaus mazgas (raudonas)



24 paveikslėlis. Vidinė pneumatinės pakabos šakės konstrukcija

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 | Oro vožtuvas |
| 2 | Oro vožtuvo dangtelis |
| 3 | Šakių kotas |
| 4 | SAG reguliavimo ratukas |
| 5 | Atšokimo pakopos reguliatorius, |
| 6 | Šakės vamzdis |

3.3.4.3 Galinis amortizatorius

Galinis amortizatorius paprastai montuojamas kalnų dviračiuose ir yra skirtas apsaugoti „Pedelec“ ir vairuotoją nuo smūgių ir vibracijos ant nelygaus pagrindo. Galinis amortizatorius spyruokliuoja plienine spyruokle, pneumatine pakaba arba abiejų tipų spyruoklėmis.

Neigiama spyruoklės eiga (SAG)

SAG, dar vadinama spyruoklės elastingumu, yra visos spyruoklės amortizavimo eigos procentinė dalis, atsiradusi veikiant vairuotojo kūno svoriui, įskaitant įrangą (pvz., kuprinę), sėdėjimo padėtį ir rėmo geometriją. SAG atsiranda ne dėl važiavimo.

Pasirinkus optimalų šakių nustatymą, galinis amortizatorius atšoka valdomu greičiu. Galinis ratas neatšoka nuo grunto nelygumo ar žemės, o išlaiko sąlytį su žeme (mėlyna linija). Balnelis šiek tiek pasikelia, kai nelygumas išbalansuojamas, ir nusileidžia, kai amortizatorius susispaudžia kai tik ratas po nelygumo paliečia žemę. Galinis amortizatorius atšoka kontroliuojamu būdu, kad važiuojantysis liktų horizontalioje linijoje, kol bus amortizuojamas kitas nelygumas. Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas. Važiuojantysis nėra išmetamas į viršų arba į priekį (žalia linija).



Figura 25: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika

Esant optimaliems nustatymams galinis amortizatorius neutralizuoja suspaudimą, lieka

aukštesniame spyruoklės lygyje ir padeda išlaikyti greitį važiuojant kalvota vietovės atkarpa.



Figura 26: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika kalvota vietovėje

Esant optimaliam nustatymui, galinis amortizatorius greitai ir sklandžiai susitraukia nelygumuose ir juos sušvelnina. Trauka išlieka (mėlyna linija).

Amortizuodamas balnelis nelygumuose šiek tiek pakyla (žalia linija).



Figura 27: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika nelygumuose

3.3.4.4 Galinis amortizatorius ROCKSHOX

Galiniame amortizatoriuje yra tiek oro spyruoklė, tiek kompresinis slopintuvas ir pakopinis tempimo slopintuvas.



28 paveikslėlis. „Monarch RL“ pavyzdys

- 1 Slenksčio svirtis
- 2 Atšokimo nustatymo reguliatorius
- 3 Oro vožtuvas
- 4 Žiedinė tarpinė
- 5 Skalė

Galinio amortizatoriaus atšokimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Pasirinkus optimalų šakių nustatymą, galinis amortizatorius atšoka valdomu greičiu. Galinis ratas neatšoka nuo grunto nelygumo ar žemės, o išlaiko sąlytį su žeme (mėlyna linija). Balnelis šiek tiek pasikelia, kai nelygumas išbalansuojamas, ir nusileidžia, kai amortizatorius susispaudžia kai tik ratas po nelygumo paliečia žemę. Galinis amortizatorius atšoka kontroliuojamu būdu, kad važiuojantysis liktų horizontalioje linijoje, kol bus

amortizuojamas kitas nelygumas. Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas. Važiuojantysis nėra išmetamas į viršų arba į priekį (žalia linija). Atšokimo pakopos regulatoriaus nustatymas priklauso nuo oro slėgio nustatymo. Didesnis SAG reikalauja mažesnio atšokimo.



Figura 29: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika

Galinio amortizatoriaus kompresinis slopintuvas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Kompresinis slopintuvas reguliuoja slėgio pakopos eigos greitį arba galinio amortizatoriaus nukreipimo greitį lėtą smūgių metu. Kompresinis slopintuvas veikia smūgių amortizaciją, kai vairuotojas perkelia svorį, perėjimuose ir posūkiuose, atsitrenkus į nelygumus ir stabdant.

Esant optimaliems nustatymams galinis amortizatorius neutralizuoja suspaudimą, lieka aukštesniame spyruoklės lygyje ir padeda išlaikyti greitį važiuojant kalvota vietovės atkarpa.



Figura 30: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika kalvota vietovėje

3.3.5 Balnelis

Balnelio užduotis – absorbuoti kūno svorį, suteikti atramą ir suteikti galimybę važiuoti įvairiomis padėtimis. Todėl balnelio forma priklauso nuo kūno sudėjimo, laikysenos ir numatomo „Pedelec“ naudojimo būdo.

Važiuojant „Pedelec“, kūno svoris paskirstomas pedalams, balneliui ir vairui. Kai sėdima vertikaloje padėtyje, palyginti nedideliame balnelio paviršiu tenka apie 75 % kūno svorio. Sėdėjimo zona yra viena jautriausių kūno vietų. Balnelis turėtų suteikti galimybę sėdėti be nuovargio ir skausmo.

3.3.6 Balnelio stovas

Balnelio stovas naudojamas ne tik balneliui tvirtinti, bet ir optimaliai važiavimo padėčiai nustatyti. Balnelio stovas leidžia:

- sureguliuoti sėdynės aukštį sėdynės vamzdyje,
- horizontaliai sureguliuoti balnelį suspaudimo įtaisais ir
- sureguliuoti balnelio polinkį pasukant visą balnelio suveržimo įtaisą.

Ant vairo montuojamas įleidžiamojo balnelio stovo nuotolinio valdymo įtaisas, kuriuo balnelio stovas gali būti nuleistas ir pakeltas, pavyzdžiui, prie šviesoforo.

3.3.6.1 Patentuotas balnelio stovas

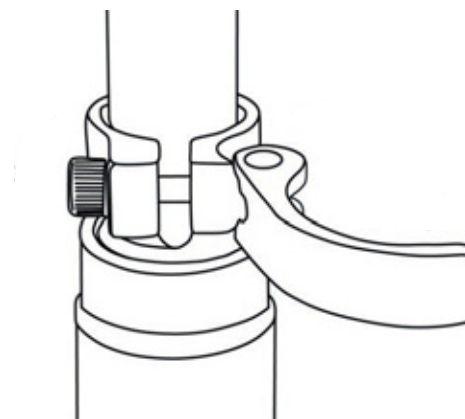


31 paveikslėlis. Pavyzdys: „ergotec“ patentuotas balnelio stovas su vienu arba dviem balnelio prispaudimo varžtais ant galvos

Patentuoti balnelio stovai turi standžią jungtį nuo balnelio iki stovo. Patentuoti balnelio stovai, kurie yra labiau sulenkti atgal, buvo vadinami ofsetiniais balnelio stovais. Balnelio stovo poslinkio padėtys leidžia išlaikyti didesnę atstumą tarp balnelio ir vairo.

Balnelis tvirtinamas prie patentuoto balnelio stovo galvutės vienu arba dviem balnelio prispaudimo varžtais. Patartina sutepti šio varžto sriegį, kad varžtas būtų pakankamai įtemptas.

Patentuoti balnelių stovai tvirtinami prie balnelio vamzdžio greitai atleidžiant arba užsukant spaustuvu.



32 paveikslėlis. Ekscentriko pavyzdys

3.3.6.2 Spyruoklinis balnelio stovas

Prie spyruoklių tvirtinami balnelių stovai gali sušvelninti stiprius, vienkartinius smūgius, kas labai pagerina važiavimo komfortą. Tačiau spyruokliniai balnelio stovai negali kompensuoti kelio nelygumų.

Jei balnelio stovas yra vienintelis spyruoklinis elementas, visas „Pedelec“ laikomas neamortizuota mase. Tai neigiamai veikia pakrautus kelioninius dviračius ar „Pedelec“ su vaikiškėmis priekabomis.

Spyruokliniai balnelio stovai turi mažus ir sunkius slydimo guolius, kreiptuvus ir jungtis. Jei nėra reguliaraus tepimo, amortizacija smarkiai sumažėja ir atsiranda didelis nusidėvėjimas.

Išankstinė neamortizuotų balnelio stovų apkrova turi būti sureguliuota taip, kad spyruoklinis stovas dar neišsistumtų nuo kūno svorio. Tai apsaugo spyruoklinį balnelio stovą nuo periodiško spyruokliavimo ir mynimo didesniu pedalų dažniu arba netolygaus minimo.

Amortizuoto spyruoklinio balnelio stovo atveju spyruoklės kietumas gali būti nustatytas mažesnis. Todėl naudojama neigiama spyruoklės eiga.

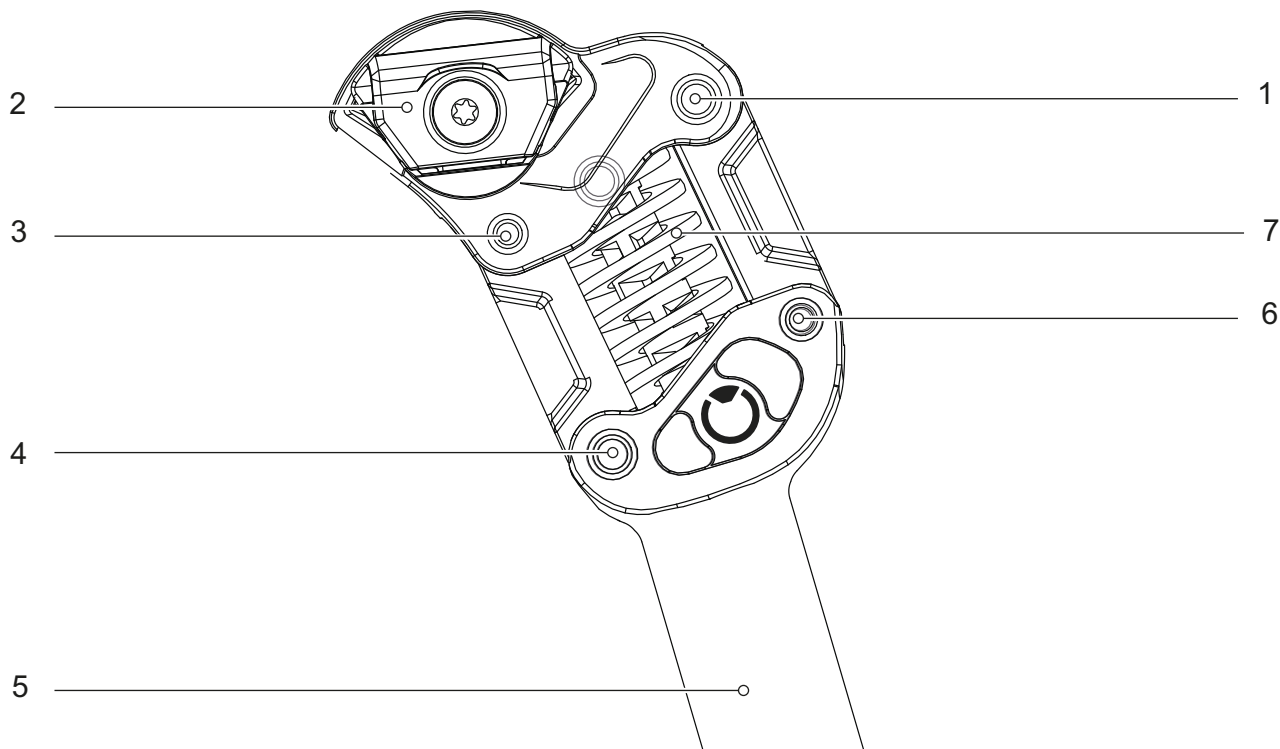
3.3.7 „by.schulz G2“ konstrukcija

Spyruoklinis balnelio stovas pagal lygiagretainio principą buvo sukurtas siekiant užtikrinti maksimalų važiavimo komfortą. Pakaba suprojektuota taip, kad būtų progresyvi, t. y. sistema švelniai reaguoja į lengvus smūgius, o į stiprius smūgius – su didėjančiu spyruoklių atsparumu.

Suspaudimo metu G.2 ST spyruoklinės pakabos balnelio stovas pagal lygiagretainio principą nusileidžia iki maždaug 18 mm į galą ir maždaug 22 mm į apačią.

Naudojant itin tvirtą plokščios vielos plieninę spyruoklę ir techninius elastomeras, net ir stiprūs smūgiai (pvz., važiuojant per galias duobes) nesukelia pakabos pramušimo.

Be to, spyruoklinį išstūmimo judesį atgal slopina pusrutulio formos elastomerai, esantys galvutės ir pagrindo zonose. Norint optimaliai pritaikyti G.2 prie kūno svorio ir važiavimo stiliaus, galima naudoti lengvai keičiamus pakabos elementus su skirtingo standumo spyruoklėmis ir amortizatoriais.



33 paveikslėlis. „By.schulz G2“ balnelio stovo konstrukcija

- 1, 4 Didelis slydimo guolis
- 2 Galvutė su smulkiais dantukais
- 3, 6 Mažas slydimo guolis
- 5 Balnelio stovo vamzdis su pagrindo dalimi
- 7 Plokščios vielos plieninė spyruoklė

3.3.8 Stabdžių sistema

„Pedelec“ stabdžių sistema visų pirma valdoma ant vairo esančiomis stabdžių svirtimis.

- Jei traukiama kairioji stabdžių svirtis, įjungiamas priekinio rato stabdys.
- Jei traukiama dešinioji stabdžių svirtis, įjungiamas galinio rato stabdys.

Stabdžiai naudojami greičiui reguliuoti ir avariniam stabdymui. Avariniu atveju paspaudus stabdžius galima greitai ir saugiai sustoti.

Stabdžiai įjungiami arba stabdžių svirtimis, arba

- stabdžio svirtimi ir pavarų perjungimo svirtimi (mechaniniu stabdžiu) arba
- stabdžio svirtimi ir hidraulinio stabdžio linija (hidraulinis stabdys).

3.3.8.1 Mechaninis stabdis

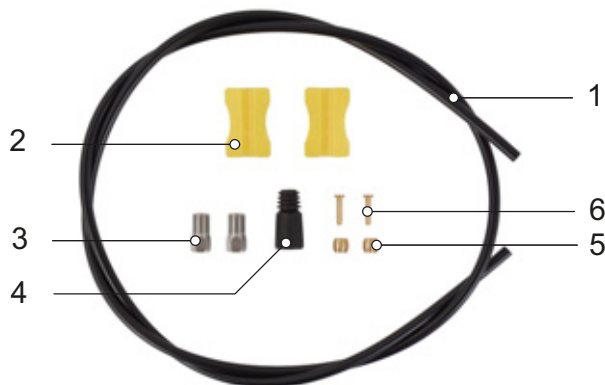
Stabdžių svirtis prie stabdžio prijungiama laidais, esančiais pavarų perjungimo kabelio viduje (dar vadinamas Bowdeno trosu).



34 paveikslėlis. Bowdeno trosu konstrukcija

3.3.8.2 Hidrauliniai stabdžiai

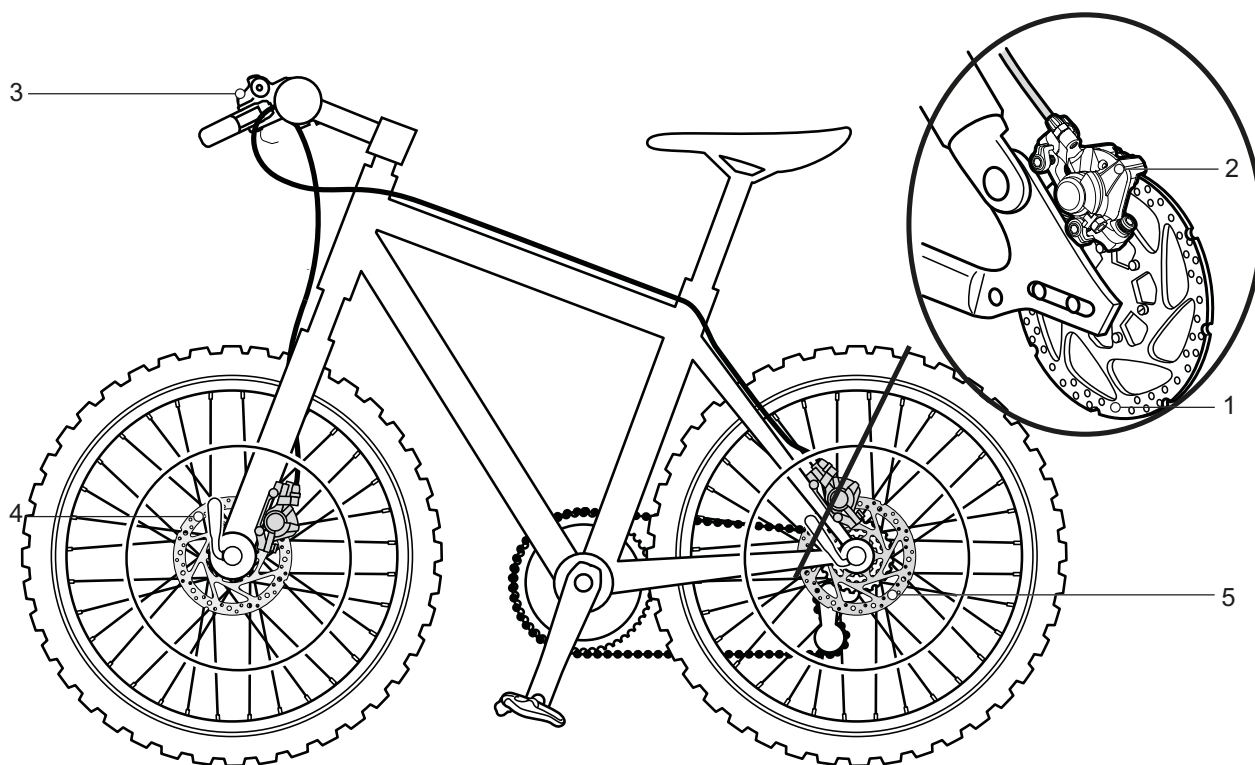
Uždara žarnų sistema yra pripildyta stabdžių skysčio. Nuspaudus stabdžių svirtį, stabdžių skystis suaktyvina rato stabdžius.



35 paveikslėlis. Stabdžių linijos sudedamosios dalys

- 1 Stabdžių linija,
- 2 Kabelių laikikliai
- 3 Gaubiamoji veržlė
- 4 Dangtelis
- 5 Apvalintas antgalis
- 6 Įstatomas kaištis

3.3.8.3 Diskiniai stabdžiai



36 paveikslėlis. Stabdžių sistema su diskinais stabdžiais, pavyzdys

- 1 Stabdžių diskas
- 2 Stabdžių suportas su stabdžių trinkelėmis
- 3 Vairas su stabdžių svirtimis
- 4 Priekinio rato stabdžių diskas
- 5 Galinio rato stabdžių diskas

„Pedelec“ su diskinais stabdžiais stabdžių diskas yra tvirtai priveržtas prie stebulės.

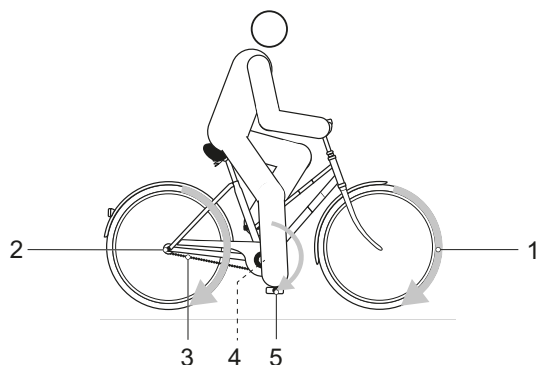
Stabdžių slėgis padidėja patraukus stabdžių svirtį. Stabdymo skysčiu slėgis per stabdymo žarneles kreipiamas į cilindrus stabdžių suportuose.

Stabdymo jėga sustiprinama perdavimo mechanizmu ir perkeliama į stabdžių trinkeles. Jos mechaniškai stabdo stabdžių diską. Traukiant stabdžių svirtį, stabdžių trinkelės spaudžiamos prie stabdžių disko ir rato sukimasis lėtinamas, kol sustoja.

3.3.9 Mechaninės pavaros sistema

„Pedelec“ yra varomas kaip dviratis raumenų galia.

Jėga, naudojama minant pedalus važiavimo kryptimi, varo priekinę žvaigždutę. Grandine arba diržu jėga perduodama galinei žvaigždei ir po to galiniam ratui.



37 paveikslėlis. Mechaninės pavaros sistemos schema

- 1 Važiavimo kryptis
- 2 Grandinė arba diržai
- 3 Galinė grandininė pavara arba skriemulys
- 4 Priekinė grandininė pavara arba skriemulys
- 5 Pedalas

„Pedelec“ turi grandininę arba diržinę pavarą.

3.3.9.1 Grandininė pavara



38 paveikslėlis. Grandininės pavaros su pavarų perjungikliu schema

- 1 Pavarų perjungimo mechanizmas
- 2 Grandinė

Su grandinine pavarą suderinami komponentai

- Kojiniai pedaliniai stabdžiai,
- Stebulės pavara arba
- Pavarų perjungiklis.

3.3.9.2 Diržinės pavaros struktūra



39 paveikslėlis. Diržinės pavaros schema

- 1 Priekinis skriemulys
- 2 Galinis skriemulys
- 3 Diržai

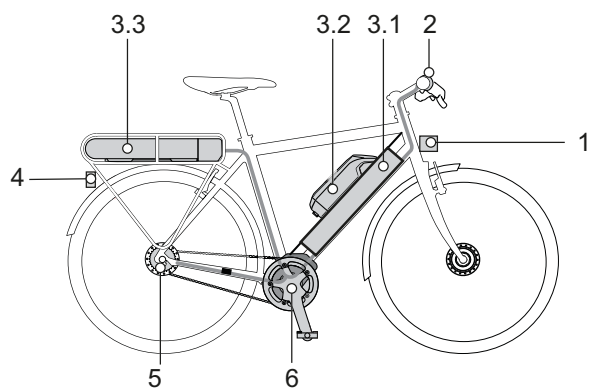
Su diržine pavarą suderinami komponentai

- Kojiniai pedaliniai stabdžiai ir
- Stebulės pavara.

Diržo pavara nesuderinama su pavarų perjungikliu.

3.3.10 Elektros pavaros sistema

Be mechaninės pavaros sistemos, „Pedelec“ turi elektrinės pavaros sistemą.



40 paveikslėlis. Elektrinės pavaros sistemos schema su elektriniais komponentais

- | | |
|-----|---|
| 1 | Priekinis žibintas |
| 2 | Borto kompiuteris |
| 3.1 | Integruotas akumuliatorius ir (arba) |
| 3.2 | Rėmo akumuliatorius ir (arba) |
| 3.3 | Bagaziinės akumuliatorius |
| 4 | Galinis žibintas |
| 5 | Elektrinis pavarų perjungimas (alternatyviai) |
| 6 | Variklis |
| (7) | Akumuliatoriui pritaikytas įkroviklis (nepavaizduotas). |

3.3.10.1 Variklis

Kai tik raumenų jėga minant pedalus viršija tam tikrą reikšmę, lėtai įsijungia variklis ir talkina vairuotojui minant pedalus. Variklio galia visada priklauso nuo jėgos, naudojamos minant pedalus: jei naudojama nedidelė raumenų jėga, variklio pagalba yra mažesnė nei tada, kai naudojama raumenų jėga. Tai taikoma nepriklausomai nuo pagalbos laipsnio.

Variklis išsijungia automatiškai, kai vairuotojas ar vairuotoja daugiau nebespaudžia pedalo, temperatūra nėra leistiname diapazone, yra perkrova arba pasiektas 25 km/h atjungimo greitis.

Galima suaktyvinti stūmimo pagalbą. Greitis priklauso nuo perjungtos pavaros. Kol vairuotojas laiko paspaudęs stūmimo pagalbos mygtuką ant vairo, variklis varo „Pedelec“ žingsnio greičiu pirmyn. Greitis gali siekti daugiausiai 6 km/h.

Atleidus stūmimo pagalbos mygtuką elektrinė pavaros sistema sustoja. „Pedelec“ nėra įrengto atskiro avarinio išjungimo mygtuko. Variklį avariniu atveju galima išjungti nuėmus borto kompiuterį. Mechaniniai stabdžiai skirti naudoti kaip avariniai ir užtikrina greitą ir saugų sustojimą avariniu atveju.

3.3.10.2 Akumuliatorius

„BOSCH akumuliatoriai yra pagal techninius standartus kuriami ir gaminami ličio jonų akumuliatoriai. Kiekvieną akumuliatorių saugo plieninė talpa, patalpinta į plastikinį akumuliatoriaus korpusą. Laikomasi atitinkamų saugos standartų.

- Akumuliatoriuose yra vidinė apsauginė elektronika. Ji suderinta su krovikliu ir pačiu „Pedelec“.
- Akumuliatoriaus temperatūra yra nuolat kontroliuojama.
- Akumuliatorius apsaugotas nuo giluminio išsikrovimo, persikrovimo, perkaitimo ir trumpojo jungimo dėl įdiegto „Electronic Cell Protection (ECP)“.

Pavojaus atveju akumuliatorius automatiškai išsijungia naudojant apsauginę grandinę. Iškilus pavojui akumuliatorius išsijungia suveikus apsauginei funkcijai.

Įkrautas akumuliatorius turi daug energijos. Taisyklės, kaip tinkamai su juo elgtis rasite 2 sk. „Sauga“ ir 6.9 sk. „Akumuliatorius“. Jei elektros pavaros sistema nenaudojama 10 minučių ir nepaspaudžiamas joks borto kompiuterio arba valdymo bloko mygtukas, elektrinė pavaros sistema ir akumuliatorius energijos taupymo sumetimais automatiškai išsijungia.

Akumuliatoriaus tarnavimo trukmę veikia naudojimo pobūdis ir trukmė. Kaip kiekviena ličio jonų baterija, akumuliatorius natūraliai sensta, net jei jis nėra naudojamas. Akumuliatoriaus tarnavimo trukmę galima pratęsti tinkamai prižiūrint akumuliatorių ir saugant jį tinkamoje temperatūroje. Net ir tinkamai prižiūrint laikui bėgant akumuliatoriaus įkrovos būklė mažėja. Ženkliai sutrumpėjęs eksploatacavimo laikas po įkrovos parodo, kad akumuliatorius yra išseikvotas.

Krentant temperatūrai mažėja akumulatoriaus galia, kadangi padidėja elektrinė varža. Žiemą, esant žemai temperatūrai, galima tikėtis, kad įprastinis diapazonas sumažės. Ilgai važiuojant esant žemai temperatūrai rekomenduojama naudoti šiluminės apsaugas.

Kiekvienas akumulatorius turi savo individualų užraktą.

3.3.10.3 Kroviklis

Su kiekvienu „Pedelec“ tiekiamas kroviklis. Galima naudoti šį BOSCH įkroviklį:

- 4 A įkroviklį BPC3400.

Prašome laikytis naudojimo instrukcijos 11.4 sk. „Dokumentai“ nuostatų.

3.3.10.4 Žibintai

Kai įjungiamos tolimosios šviesos, priekinis ir galinis žibintas įsijungia vienu metu.

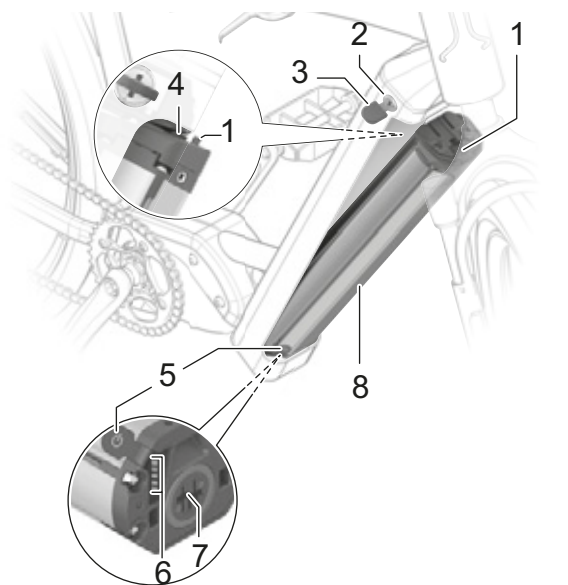
3.3.10.5 Integruotas akumulatorius

Į „Pedelec“ galima įmontuoti šį akumuliatorių:



PowerTube 750

41 paveikslėlis. Integruoto akumulatoriaus apžvalga



42 paveikslėlis. PowerTube 750 išsamiai

- 1 Apsauginis kablys
- 2 Akumulatoriaus užraktas
- 3 Akumulatoriaus raktas
- 4 Prilaikymo apsauga
- 5 Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumulatorius)
- 6 Įkrovos būklės indikatorius (akumulatorius)
- 7 Kroviklio kištuko lizdas
- 8 Akumulatoriaus korpusas

3.3.11 Borto kompiuteris

Ant vairo esantis valdymo blokas yra borto kompiuteris. Jame septyniais mygtukais valdoma sistema ir visi ekrane rodomi vaizdai.



43 paveikslėlis. Valdymo blokas „BOSCH LED Remote“

Prie programėlės „eBike Flow“ galima prisijungti per „Bluetooth®“.

Valdymo bloke yra vidinis ličio jonų akumuliatorius. „Pedelec“ akumuliatorius tiekia energiją valdymo blokui. Į „Pedelec“ įdėjus pakankamai įkrautą akumuliatorių ir įjungus pavaros sistemą, įkraunamas vidinis akumuliatorius.

3.4 Valdiklių ir roдиниų aprašas

3.4.1 Vairas

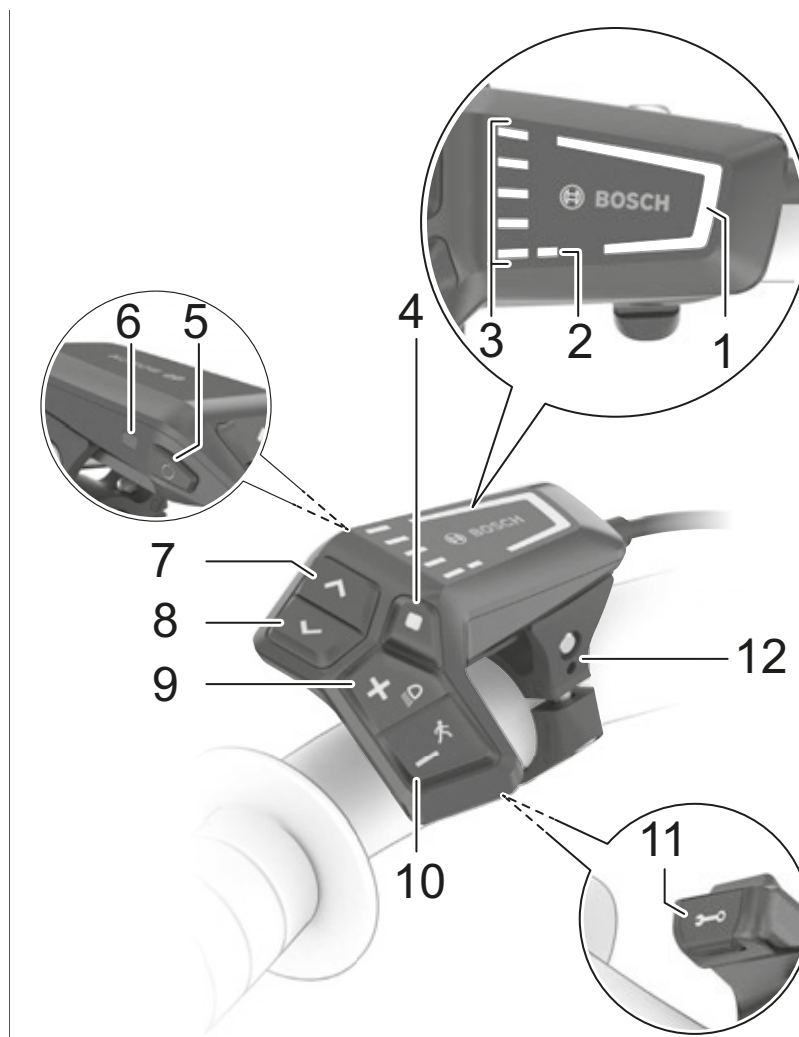


44 paveikslėlis. Išsamus vairo vaizdas su „BOSCH Kiox300“, pavyzdys

1, 6	Rankena	7	Valdymo blokas „LED Remote“
2	Galinis rankinis stabdis (už vairo)	8	Oro vožtuvo dangtelis
3	Skambutis	9	SAG nustatymo ratukas
4	Ekranas „Kiox300“	10	Perjungimo svirtis
5	Priekinis rankinis stabdis (už vairo)		

3.4.2 Valdymo blokas

Ant vairo esantis valdymo blokas yra borto kompiuteris. Jame šešiais mygtukais valdoma sistema ir visi ekrane rodomi vaizdai.



45 paveikslėlis. Valdymo bloko „BOSCH LED Remote“ apžvalga

	Simbolis	Pavadinimas
1		Pasirinkto pagalbos laipsnio indikatorius
2		ABS indikatorius (pasirinktinai)
3		Įkrovos būklės indikatorius (valdymo blokas)
4	■	Parinkties mygtukas
5	⏻	Įjungimo / išjungimo mygtukas (valdymo blokas)
6		Aplinkos apšvietimo jutiklis

13 lentelė. Valdymo bloko apžvalga

	Simbolis	Pavadinimas
7	>	Ryšumo didinimo mygtukas/ Mygtukas pirmyn
8	<	Ryšumo mažinimo mygtukas/ Grįžties mygtukas
9	+	Pliuso mygtukas/ Apšvietimo mygtukas
10	-	Minuso mygtukas/ Pagalbos stumiant mygtukas
11		Diagnostinė jungtis (tik techninės priežiūros tikslais)
12		Laikiklis

13 lentelė. Valdymo bloko apžvalga

1. Pasirinkto pagalbos laipsnio indikatorius

Kuo aukštesnis pasirinktas pagalbos laipsnis, tuo stipriau pavaros sistema talkina vairuotojui minant pedalus.

„eMTB Mode“ režimas galimas „Performance Line CX“ pavaroms. „eMTB Mode“ režimu pagalbos laipsnis ir sukimo momentas yra dinamiškai koreguojami, atsižvelgiant į pedalo jėgą.

Pagalbos laipsnis	Colour	Pritaikymas
OFF	nėra	Ijungus pavaros sistemą variklio pagalba išjungama. „Pedelec“ galima važiuoti minant pedalus taip pat, kaip įprastu dviračiu.
ECO	žalia	Nedidelė pagalba didžiausiam efektyvumui ir maksimaliam nuotoliui
TOUR	mėlyna	Tolygi pagalba, didelių atstumų kelionėms
eMTB/SPORT	violetinė	galinga pagalba sportiškam startui, optimali pagalba bet kokioje vietovėje
TURBO	raudona	maksimali pagalba iki dažno pedalų minimo, sportiškam važiavimui

14 lentelė. Pagalbos laipsnių apžvalga

2. ABS indikatorius (pasirinktinai)

„Pedelec“ su ABS sistema, užvedant užsidega ABS rodinys.

Kai „Pedelec“ pasiekia 6 km/val. greitį, ABS rodinys užgęsta.

Gedimo atveju ABS rodinys užsidega kartu su pasirinkto pagalbos laipsnio oranžiniu mirksinčiu ekranu.

Paspauskite pasirinkimo mygtuką, kad patvirtintumėte gedimą, ir mirksintis pasirinkto pagalbos laipsnio rodinys užges. ABS rodinys šviečia ir rodo, kad ABS sistema neveikia.

3. Įkrovos būklės indikatorius (valdymo blokas)

Įkrovos būklės indikatorius (valdymo blokas) rodo akumulatoriaus įkrovos būklę. Akumulatoriaus įkrovos būklė taip pat gali būti nuskaityta ir iš ant paties akumulatoriaus esančių šviesos diodų.

Ekrane kiekviena mėlyna juosta atitinka 20 % talpos, o kiekviena balta juosta – 10 % talpos. Viršutinėje juostoje rodoma didžiausia talpa. Kai talpa maža, du apatiniai rodiniai pakeičia spalvą:

Juosta	Talpa
5 × mėlyna	100–91 %
4 × mėlyna + 1 × balta	90–81 %
4 × mėlyna	80–71 %
3 × mėlyna + 1 × balta	70–61 %
3 × mėlyna	60–51 %
2 × mėlyna + 1 × balta	50–41 %
2 × mėlyna	40–31 %
2 × oranžinė	30–21 %
1 × oranžinė	20–11 %
1 × raudona	10 %...rezervas
1 × raudona mirksi	Rezervas...tuščias

Jei akumulatorius įkraunamas, viršutinė juosta mirksi.

3.4.2.1 Sistemos pranešimas

Valdymo blokas rodo, ar pavaros sistemoje yra kritinių, ar mažiau kritinių klaidų.

Pavaros sistemos generuojamus klaidų pranešimus galite perskaityti naudodamiesi programėle „eBike Flow“ arba kreipdamiesi į specializuotą parduotuvę.

Programėlėje „eBike Flow“ esančia nuoroda galima rodyti visą informaciją apie klaidą ir pagalbą, skirtą klaidai ištaisyti.

Informaciją ir visų sistemos pranešimų lentelę rasite 6.2 sk.

3.4.2.2 Naudotojo paskyros sukūrimas

Norėdamas naudotis visomis vairavimo sistemos funkcijomis, vairuotojas turi užsiregistruoti kompiuteryje arba išmaniajame telefone ir susikurti naudotojo paskyrą.

Per naudotojo paskyrą, be kita ko, galima keisti nustatymus, analizuoti važiavimo duomenis ir maršrutus bei įjungti papildomas funkcijas.

3.4.2.3 Programinės įrangos atnaujinimai

Programinės įrangos atnaujinimai automatiškai perkeliama į borto kompiuterį išmanojo telefono programėlės „Bosch eBike Flow“ fone, kai tik programėlė prijungiama prie borto kompiuterio.

Jei atnaujinimas yra visiškai perkeltas, iš naujo paleidus borto kompiuterį tai parodoma tris kartus.

Taip pat galite patikrinti SETTINGS (Nustatymai) **<My eBike (Mano „eBike“)>** **<Components>**, ar yra atnaujinimas.

3.4.2.4 Veiklos stebėjimas

Norint įrašyti veiksmus, reikia nustatyti naudotojo tapatybę kompiuteryje arba išmaniajame telefone.

Kad būtų galima įrašyti veiklą, vairuotojas turi sutikti, kad vietos duomenys būtų saugomi portale arba programėlėje. Tik tada veikla bus rodoma portale ir programėlėje.

Vieta įrašoma tik tuo atveju, jei borto kompiuteris prijungtas prie programos „eBike Connect“.

Po sinchronizavimo veikla rodoma programėlėje ir portale.

3.4.2.5 Užrakinimo funkcija

Naudojant užrakinimo funkciją, borto kompiuteris veikia panašiai kaip pavaros sistemos raktas. Įjungus užrakinimo funkciją po to, kai borto kompiuteris buvo išimtas, „eBike“ pavaros pagalba išaktyvinama. Mechaninė pavaros sistema vis dar gali būti naudojama.

Tada aktyvinti galima tik naudojant „Pedelec“ priklausantį borto kompiuterį. Užrakto funkcija susieta su programėlės „eBike Connect“ naudotojo paskyra.

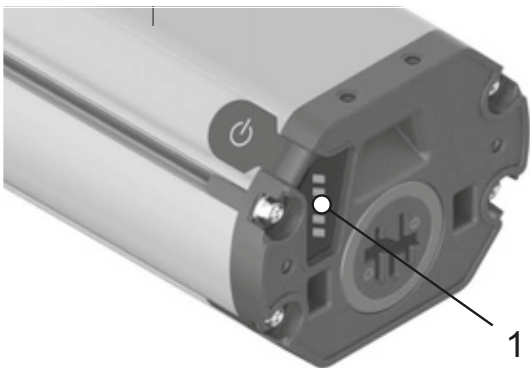
Užrakinimo funkcija yra ne apsaugos nuo vagystės įtaisas, ji tik papildo mechaninį užraktą. Naudojant užrakinimo funkciją, „Pedelec“ nėra mechaniškai blokuojamas ar panašiai. Išjungiamas tik pavaros bloko pagalba.

Jei tretieji asmenys nori turėti laikiną ar nuolatinę prieigą prie „Pedelec“, programėlėje „eBike Connect“ reikia išjungti užrakinimo funkciją.

Įjungiant ir išjungiant užrakinimo funkciją, pavaros sistema skleidžia užrakto signalus. Akustinis garsas įjungtas pagal numatytuosius nustatymus. Garsą galima išjungti pasirinkus SETTINGS (Nustatymai) **<My eBike (Mano „eBike“)>**.

3.4.3 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)

Kiekviename akumuliatoriuje yra įkrovos būklės indikatorius:



46 paveikslėlis. Įkrovos būklės indikatoriaus (akumuliatoriaus) vieta (1)

Penki žali įkrovos lygio indikatoriaus (akumuliatoriaus) šviesos diodai rodo akumuliatoriaus įkrovos lygį kai akumuliatorius įjungtas.

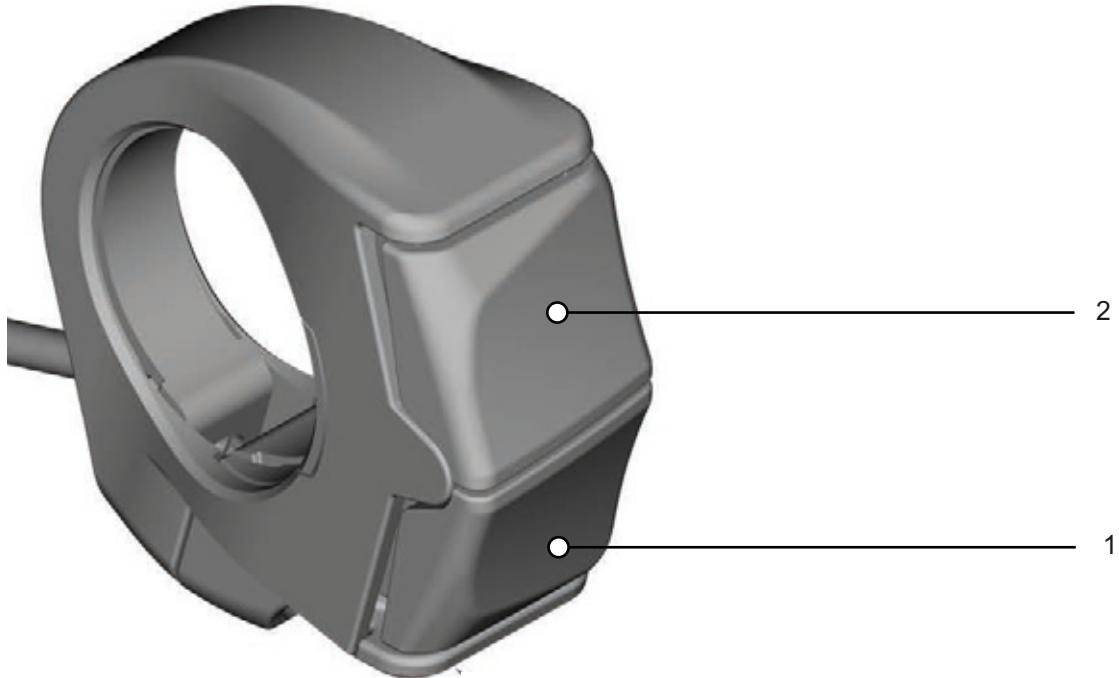
Kiekvienas LED diodas atspindi maždaug 20 % talpos. Esant visiškai įkrautam akumuliatoriui šviečia visi penki šviesos diodai (LED). Jei akumuliatoriaus talpa mažesnė kaip 5 %, visi įkrovos būklės indikatoriaus (akumuliatoriaus) šviesos diodai užges.

3.4.4 Pavarų perjungimo sistema

3.4.4.1 SHIMANO SW-E7000 grandininė pavara

Taikoma tik transporto priemonėms su šia įranga

Perjungimo blokas yra kairėje vairo pusėje.
Perjungimo bloke yra 2 mygtukai.



47 paveikslėlis. SHIMANO SW-E7000 grandinė

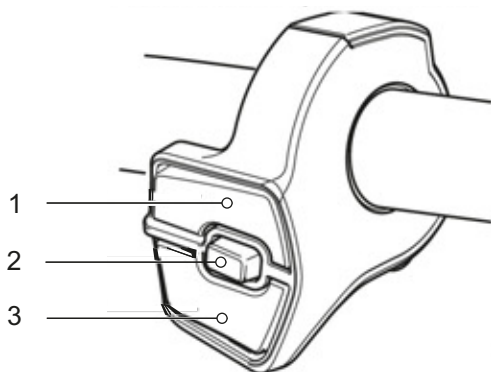
- 1 Mygtukas aukštyn (grandinė)
- 2 Mygtukas žemyn (grandinė)

3.4.5 SHIMANO pavarų perjungimo sistema

Dešinėje ant vairo yra perjungimo valdymo blokas arba perjungimo svirtis. Priklausomai nuo modelio gali būti įrengti skirtingi jungikliai:

- 3 tipų jungiklių valdymo blokas,
- 2 tipų jungiklių valdymo blokas arba
- MTB tipo valdymo blokas

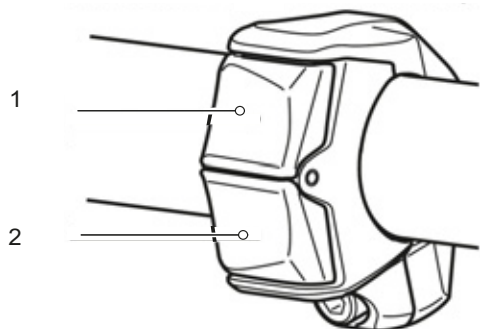
3.4.5.1 Pavarų perjungimo blokas iš 3 tipų jungiklių



48 paveikslėlis. 3 tipų jungiklių valdymo blokas

- 1 Jungiklis X
- 2 Jungiklis A
- 3 Jungiklis Y

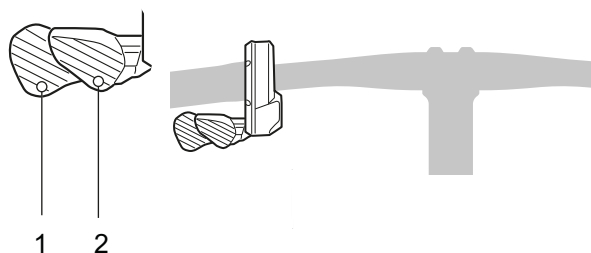
3.4.5.2 Pavarų perjungimo blokas iš 2 tipų jungiklių



49 paveikslėlis. 2 tipų jungiklių valdymo blokas

- 1 Jungiklis X
- 2 Jungiklis Y

3.4.5.3 MTB tipo pavarų perjungimo blokas



50 paveikslėlis. MTB tipo valdymo blokas

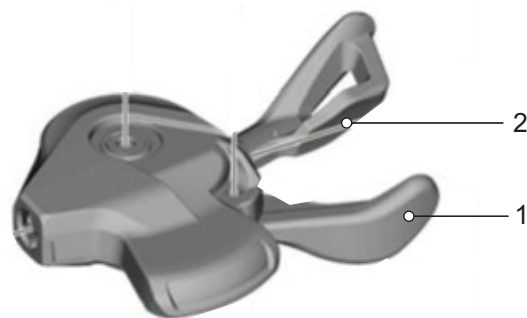
- 1 Jungiklis Y
- 2 Jungiklis X

3.4.5.4 Pavarų perjungimo bloko dešinėje funkcijos

Jungiklis	Funkcija
X	Jungti aukštyn
Y	Jungti žemyn
A	Perjungimas tarp automatinio ir rankinio pavarų perjungimo būdo

Jeigu valdymo bloke nėra jungiklio A, jo funkciją perima mygtukas borto kompiuteryje.

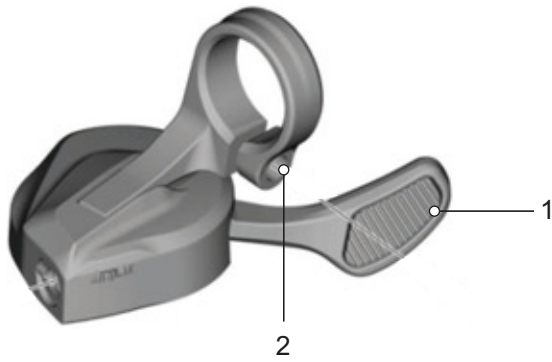
3.4.5.5 Perjungimo svirtis SL-M5100



51 paveikslėlis. Perjungimo svirtis SL-M5100

- 1 Perjungimo svirtis A
- 2 Perjungimo svirtis B

3.4.5.6 Perjungimo svirtis SL-M8100



52 paveikslėlis. Perjungimo svirtis SL-M8100

- 1 Perjungimo svirtis
- 2 Perjungimo svirties tvirtinamasis varžtas

3.4.6 Šakės užraktas

Taikoma tik transporto priemonėms su šia įranga

Šakės užraktai naudojami amortizuojančios šakės amortizacijai reguliuoti. Šakės užraktai yra patalpinti tiesiai ant amortizuojančios šakės arba kaip nuotolinio valdymo pultelis ant vairo.

3.4.6.1 „SR Suntour“

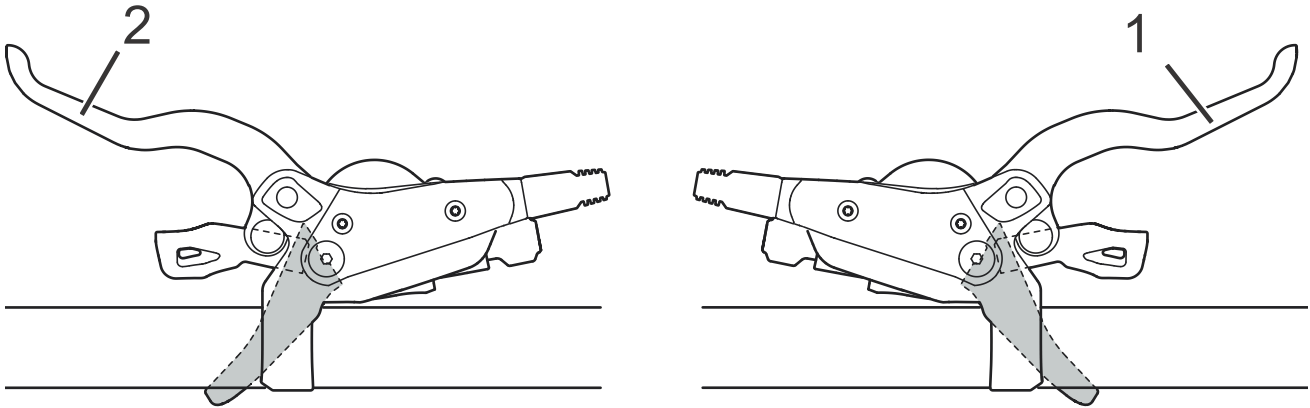
Ant amortizuojančios šakės gali būti šie (kompresiniai slopintuvai):

Amortizuojančios šakės	RL	RL-R	LO	LO-R	HLO
	„Lockout“ (bloka- vimas) nuotolinio valdymo pulteliu	„Lockout“ naudo- jantis nuotolinio valdymo pulteliu + atšokimo pakopos reguliavimas	„Lockout“ ant šakės	Atšokimo pakopos reguliavimas + „Lockout“ ant šakės	Hidraulinis „Lockout“
					
„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

15 lentelė. Amortizuojančios šakės užraktas

3.4.7 Rankinis stabdis

Kairėje ir dešinėje vairo pusėje yra rankinis stabdis.



53 paveikslėlis. Galinio rato (1) ir priekinio rato (2) rankinis stabdis, „Shimano“ stabdžių pavyzdys

Kairysis rankinis stabdis (2) valdo priekinį stabdį.

Dešinysis rankinis stabdis (1) valdo galinį stabdį.

3.5 Techniniai duomenys

3.5.1 „Pedelec“

Naudingoji galia/sistema	250 W (0,25 kW)
Išsijungimo greitis	25 km/h
Krovimo temperatūra	Nuo 0 iki +45 °C
Darbinė temperatūra	Nuo -5 iki +40 °C
Sandėliavimo temperatūra	Nuo +10 iki +50 °C

16 lentelė. „Pedelec“, techniniai duomenys

3.5.2 Emisijos

*Reikalavimai apsaugai atsižvelgiant į elektromagnetinį suderinamumą pagal direktyvą 2014/30/ES yra išpildyti. „Pedelec“ ir kroviklis gali būti be apribojimų naudojami gyvenamuosiuose rajonuose.

A garso slėgio emisijų lygis	< 70 dB(A)
Bendroji vibracijų reikšmė viršutinėms galūnėms	< 2,5 m/s ²
Maksimali svertinio pagreitėjimo faktinė reikšmė visam kūnui	< 0,5 m/s ²

17 lentelė. „Pedelec“ emisijos*

3.5.3 Transporto priemonės apšvietimas

Apytikslė įtampa	12 V
Maksimali galia	
Priekinis žibintas	17,4 W
Galinis žibintas	0,6 W

18 lentelė. Transporto priemonės apšvietimas

3.5.4 Ekranų laikiklis

Išėjimo įtampa	4,75–5,4 V
Išėjimo srovė, maks.	1,5 A
Darbinė temperatūra	-5 °C–+40 °C
Laikymo temperatūra	+10 °C–+40 °C
Apsaugos klasė	IP 54

19 lentelė. BOSCH ekranų laikiklio BDS3210 | BDS3250 | BDS3620 | BDS3630 techniniai duomenys

3.5.5 Borto kompiuteris „LED Remote“

Vidinis ličio jonų akumuliatorius	3,7 V, 75 mAh
Krovimo temperatūra	Nuo 0 iki +45 °C
Darbinė temperatūra	Nuo -5 iki +40 °C
Sandėliavimo temperatūra	Nuo +10 iki +50 °C
Apsaugos klasė	IP54
Matmenys	74 × 53 × 35
Svoris	0,03 kg
Diagnostikos sąsaja	
Sąsaja	USB Type.C®
USB kroviklio laidas *	USB Type.C®
Krovimo srovė, USB jungtis, maks.	600 mA
Krovimo įtampa, USB jungtis	5 V
BLUETOOTH low energy®	
Dažnis	2400–2480 MHz
Perdavimo galia	1 mW

20 lentelė. Borto kompiuterio „BOSCH LED Remote“, BRC3600, techniniai duomenys

* nėra standartinėje pristatymo apimtyje

3.5.6 Motor BOSCH Performance Line CX

Maksimali vardinė ilgalaikė galia	250 W
Maks. sūkio momentas	85 Nm
Nominali įtampa	36 V DC
Apsaugos klasė	IP54
Svoris, maždaug	3 kg
Darbinė temperatūra	-5 °C–+40 °C
Sandėliavimo temperatūra	-10 °C–+40 °C

21 lentelė. Variklio „BOSCH Performance Line CX“, BDU3740, BDU3741, techniniai duomenys

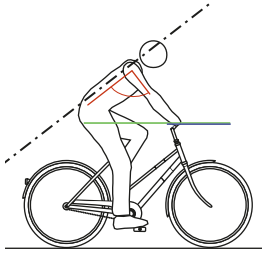
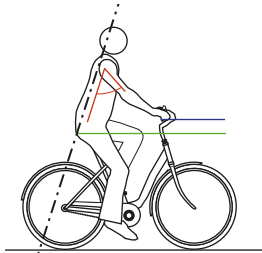
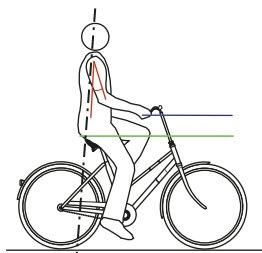
3.5.7 Akumulatorius „BOSCH PowerTube 750“

Nominali įtampa	36 V
Nominali talpa	20,1 Ah
Energija	750 Wh
Svoris	4,4 kg
Apsaugos klasė	IP54
Darbinė temperatūra	-5 °C–+40 °C
Sandėliavimo temperatūra	+10 °C–+40 °C
Leistinas temperatūros diapazonas	0 °C–40 °C

22 lentelė. Akumulatoriaus „BOSCH Akku PowerTube 750“, „BBP3770 horizontal“, „BBP3771 vertikal“, techniniai duomenys

3.5.8 Balnelio plotis

3.5.8.1 BROOKS ENGLAND

Važiavimo padėtis	
<p>Siauras balnelis</p> <p>Ženkliai palinkusi viršutinė kūno dalis, 30–60° nugaros kampas.</p>	<p>Turistinio dviračio padėtis</p> 
<p>Vidutinio pločio balnelis</p> <p>Šiek tiek palinkusi viršutinė kūno dalis, 60–70° nugaros kampas.</p>	<p>Miesto dviračio padėtis</p> 
<p>Platus balnelis</p> <p>Statmena, beveik vertikali laikysena, beveik 90° nugaros kampas.</p>	<p>„Hollandrad“ padėtis</p> 

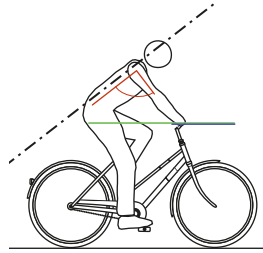
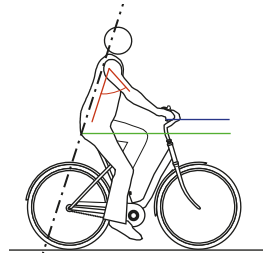
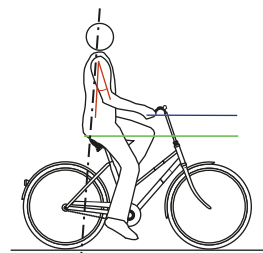
23 lentelė. BROOKS ENGLAND duomenys

3.5.8.2 ERGON

Tinkamas sėdynkaulių atstumas	
vidutinis/didelis	12–16 cm
mažas/vidutinis	9–12 cm

24 lentelė. ERGON duomenys

3.5.8.3 SELLE ROYAL

Važiavimo padėtis	
<p>Athletic</p> <p>Ženkliai palinkusi viršutinė kūno dalis, 30–60° nugaros kampas.</p>	<p>Turistinio dviračio padėtis</p> 
<p>Moderate</p> <p>Šiek tiek palinkusi viršutinė kūno dalis, 60–70° nugaros kampas.</p>	<p>Miesto dviračio padėtis</p> 
<p>Relaxed</p> <p>Statmena, beveik vertikali laikysena, beveik 90° nugaros kampas.</p>	<p>„Hollandrad“ padėtis</p> 
Tinkamas sėdynkaulių atstumas	
mažas	<11 cm
vidutinis	11–13 cm
didelis	>13 cm

25 lentelė. SELLE ROYAL duomenys

3.5.9 Apsaugos nuo pradūrimo pakopa

3.5.9.1 SCHWALBE

PSS	Kaučiuko įdėklas	Įdėklai Derinys	Audinio įdėklas
7	SmartGuard®		
6		DualGuard Double Defense®	Tubeless Easy
5	GreenGuard® PunctureGuard		V-Guard
4			RaceGuard®
3	K-Guard		
2			Performance LiteSkin
1			

54 paveikslėlis. Apsaugų klasifikavimas pagal apsaugos nuo pradūrimo lygį (PSS)

	<p>SmartGuard® „SmartGuard®“ turi apsaugą, pagamintą iš 5 mm labai elastingos specialios gumos, kuri iš dalies gaunama iš antrinių žaliavų.</p>
	<p>DualGuard „DualGuard“ apsaugos nuo pradūrimų technologija sudaro du 2,5 mm specialios gumos ir nailono audinio sluoksnius po protektoriumi.</p>
	<p>Double Defense® Kombinuotą apsaugą nuo pradūrimo galima rinktis iš trijų versijų:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Race“ versijoje saugo „SnakeSkin“ (aplink visą ratą) ir papildoma „RaceGuard“ (po protektoriumi). • „Tour“ padangų šoninėse sienelėse naudojama „SnakeSkin“, o po protektoriumi - didelio tankio „V-Guard“. • „Plus“ padangose po protektoriumi yra „GreenGuard“ sluoksnis, o ant šoninių sienelių – „SnakeSkin“.
	<p>Tubeless Easy Bekamerinė technologija, specialūs vieno pluošto audiniai („SnakeSkin“ arba „MicroSkin“) neleidžia prarasti oro ir kartu su hermetiku užtikrina apsaugą nuo pradūrimo.</p>

	<p>V-GUARD „V-Guard“ apsauga nuo pradūrimo pagaminta iš lengvo ir pjūviams atsparaus pluošto. Jos audinys pasižymi dideliu atsparumu pradūrimams, todėl lengvos lenktyninės ir turistinės padangos yra labai atsparios pradūrimams.</p>
	<p>GreenGuard® „GreenGuard®“ apsauginis dirželis pagamintas iš 3 mm labai elastingos specialios gumos, iš dalies gautos iš perdirbtų medžiagų, ant 67 EPI karkaso.</p>
	<p>PunctureGuard „PunctureGuard“ apsauginį dirželį nuo pradūrimų sudaro 3 mm storio guminis įdėklas.</p>
	<p>RaceGuard® „RaceGuard®“ apsauginį dirželį nuo pradūrimų sudaro 2 sluoksniai kryžminio audimo nailono audinio ant 67 EPI karkaso.</p>
	<p>K-Guard „K-Guard“ apsauginį dirželį nuo pradūrimų sudaro natūralaus kaučiuko įdėklas, sustiprintas „Kevlar®“ pluoštu. „Kevlar®“ yra „DuPont“ aukštųjų technologijų pluoštas, naudojamas daugelyje sričių, siekiant apsaugoti nuo prasiskverbiančių daiktų, įskaitant neperšaukiamas liemenes.</p>
	<p>Performance ir LiteSkin Padanga su 50 EPI karkasu – be apsauginio dirželio nuo pradūrimų.</p>

3.5.10 Sukimo momentas


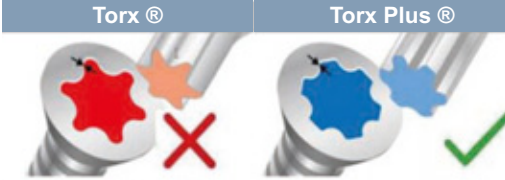
Modelis	Sukimo momentas	Varžtas
3.5.10.1 Stebulė		
SHIMANO ekscentriko versija FH-M3050, FH-M4050, FH-MT200-B, FH-MT400, FH-MT400-B, FH-MT500, FH-MT500-B, FH-MT510, FH-MT510-B, FH-RM33, FH-RM35, FH-TX505, FH-TY505, FH-UR600 HB-M3050, HB-M4050, HB-MT200, HB-MT400, HB-MT400-B, HB-RM33 HB-TX505 SLX FH-M7000, 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 Stabdžių disko tvirtinimo varžtas	40 Nm	Reguliuojamas veržliaraktis ir TL-LR15 (SHIMANO) specialus įrankis
SHIMANO E-THRU įstatoma ašis Stabdžių disko apsauginis žiedas	40 Nm	TL-FC36 (SHIMANO) specialus įrankis
SHIMANO , FH-M3050, FH-M4050, FH-M7000, FH-M6000, FH-RM33, FH-RM35, FH-UR600 Tvirtinamasis varžtas, laisvosios eigos būgnas	35 ... 50 Nm	Šešiakampis 10 mm uždedamas elementas
SHIMANO , FH-MT200, FH-TX505, FH-TY505 Tvirtinamasis varžtas, laisvosios eigos būgnas	147 ... 200 Nm	Šešiakampis 12 mm uždedamas elementas
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 Antveržlė	15 ... 20 Nm	Stebulės raktas 17 mm
SHIMANO , HB-M7000, HB-M6000, HB-M4050 Antveržlė	10 ... 15 Nm	Stebulės raktas 13 mm ir 17 mm
SHIMANO , HB-M7010, HB-M7010-B, HB-M6010, HB-M6010-B, HB-M618, HB-M618-B, HB-MT400, HB-MT400-B Antveržlė	21 ... 26 Nm	Stebulės raktas 22 mm
SHIMANO stebulė dinama E2 konstrukcija	20 - 25 Nm	Veržliaraktis
SHIMANO stebulė dinama J2 konstrukcija	20 Nm	Veržliaraktis
SHIMANO stebulė dinama J2-A konstrukcija	20 Nm	Veržliaraktis
3.5.10.2 Perjungimo svirtis		
SHIMANO DEORE SL-M4100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
SHIMANO DEORE SL-M5100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
SHIMANO DEORE SL-M6100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
SHIMANO DEORE XT SL-M8100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas

SHIMANO DEORE XT SL-M8130 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
SHIMANO SLX SL-M7100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
SHIMANO XTR SL-M9100 Tvirtinamasis varžtas	3 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas
3.5.10.3 Pavarų perjungimo mechanizmas		
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Tvirtinamasis varžtas, standartinis tipas	8 ... 10 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Tvirtinamasis varžtas su laikikliu	3 ... 4 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO BMX dviračiams Tvirtinamasis varžtas	3 ... 4 Nm	Reguliuojamas varžliaraktis
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Tvirtinamasis varžtas vidiniam kabeliui	6 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm/ Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/ Reguliuojamas varžliaraktis
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Kreipiamojo ritinėlio tvirtinamasis varžtas	2,5 ... 5 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Įtempiklio skriemulio tvirtinamasis varžtas	2,5 ... 5 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Tvirtinamasis varžtas, standartinis tipas	8 ... 10 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Tvirtinamasis varžtas su laikikliu	3 ... 4 Nm	Veržliaraktis
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Tvirtinamasis varžtas vidiniam kabeliui	6 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm/ Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Ritinėlio tvirtinamasis varžtas	2,5 ... 5 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm
3.5.10.4 Pavarų perjungiklis		
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Tvirtinamasis varžtas, apkabos tipas, E tipas ir tiesioginis montavimas	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Vidinio guolio adapteris	35 ... 50 Nm	...
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking „Top Swing“ varžtas, apkabos tipas ir E tipas	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/ Varžliaraktis 9 mm
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking „Down Swing“ varžtas, apkabos tipas, tiesioginis montavimas	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Tvirtinamasis varžtas	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/ Varžliaraktis 9 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Tvirtinamasis varžtas, troso	6 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/
3.5.10.5 Žvaigždžių blokas		
SHIMANO	35 Nm	Žvaigždžių bloko nuėmimo įrankis TL-FW30
3.5.10.6 Ašis		
konvencionali ašies veržlė	35 ... 40 Nm*	
SR SUNTOUR varžtinė ašis 12AH2 Ašis Fiksavimo varžtas	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas
SR SUNTOUR varžtinė ašis 15AH2 Ašis Fiksavimo varžtas	8 ... 10 Nm 5 ... 6 Nm	Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas

3.5.10.7 Vairas		
Prispaudžiantis varžtas, konvencionalus	5 ... 7 Nm*	
CONTROL TECH, vairo tvirtinimo įtaisas su vienu arba dviem varžtais	14 ... 16 Nm	
SHIMANO, vairo tvirtinimo įtaisas su vienu arba dviem varžtais	20 ... 29 Nm	
3.5.10.8 Vairo iškyša		
FSA, vairo iškyša ant koto „Carbon“,	9 Nm	15 mm varžto raktas
3.5.10.9 Balnelio stovas		
by.schulz, G1 M8 balnelio spaustuvo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	20 ... 24 Nm 3 Nm	Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas
by.schulz, G2 M6 balnelio spaustuvo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	12 ... 14 Nm 3 Nm	Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas
eightpins NGS2 Balnelio stovo ašis Slydimio sankaba Vožtuvo dangtelis Ašies kaištis Galinis tvirtinimo varžtas (balnelis) M5 išorinės įvorės montavimo varžtas	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
eightpins H01 Balnelio stovo ašis Slydimio sankaba Vožtuvo dangtelis Ašies kaištis Galinis tvirtinimo varžtas (balnelis) M5 išorinės įvorės montavimo varžtas	8 Nm 18 Nm 0,5 Nm 8 Nm 8 Nm 0,5 Nm	Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
LIMOTEC „LimoDP“ Balnelio stovo tvirtinimo varžtas Balnelio tvirtinimo varžtas	6 ... 7 Nm 7 ... 9 Nm	
Spyruoklinis balnelio stovas SR SUNTOUR Balnelio tvirtinimo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	15 ... 18 Nm 3 Nm	Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas
3.5.10.10 Balnelio stovo nuotolinio valdymo blokas		
eightpins Tvirtinamasis varžtas Lyno veržtuvas	2,5 Nm 5 Nm	Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
3.5.10.11 Pedalas		
Pedalas, konvencionalus	33 ... 35 Nm	Varžliaraktis 15 mm
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas	35 ... 55 Nm	Varžliaraktis 15 mm
3.5.10.12 Rankinis stabdis		
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas, BL-M987/ BL-M9000/BL-M9020	4 ... 6 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm
SHIMANO, diskinių stabdžių svirtis Oro išleidimo jungė	4 ... 6 Nm	Torcinis raktas 7 mm
SHIMANO, diskinių stabdžių svirtis Oro išleidimo varžtas	0,3 ... 0,5 Nm	...

3.5.10.13 Stabdžių linija,		
SHIMANO Rankinio stabdžio jungiamasis varžtas	5 ... 7 Nm	Varžliaraktis 8 mm
SHIMANO Stabdžių suporto jungiamasis varžtas, tuščiaavidurio varžto jungties versija	5 ... 7 Nm 8 ... 10 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm
SHIMANO Stabdžių suporto jungiamasis varžtas, tiesi versija	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm
SHIMANO lenktyniniam dviračiui Linijos movos jungiamasis varžtas	5 ... 7 Nm	Varžliaraktis 8 mm
3.5.10.14 Stabdžių trinkelės		
SHIMANO Tvirtinimo žiedas	2 ... 4 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm Plokščiasis atsuktuvus
3.5.10.15 Stabdžių suportas		
SHIMANO Tvirtinimo varžtas su adapteriu ir stabdžių suporto tvirtinimo varžtas, versija su IŠ stabdžių laikikliu	6 ... 8 Nm	...
SHIMANO Stabdžių suporto tvirtinimo varžtas, „Postmount“ versija	6 ... 8 Nm	...
3.5.10.16 Diskiniai stabdžiai		
SHIMANO „Center-Lock“ tipui Tvirtinamasis varžtas, ekscentrikas	40 ... 50 Nm	TL-LR15 TL-FC36/TL-LR11 Reguliuojamas varžliaraktis
SHIMANO „Center-Lock“ tipui Tvirtinamasis varžtas, versija su veržle	40 ... 50 Nm	TL-LR10 Veržliaraktis
SHIMANO 5 skylių versijai Tvirtinamieji varžtai	2 ... 4 Nm	Šešiabriaunis Nr. 25*
SHIMANO 6 skylių versijai Tvirtinamieji varžtai	2 ... 4 Nm	Šešiabriaunis Nr. 25*
3.5.10.17 „V-Brake“ stabdžiai		
SHIMANO Jungiamojo kabelio tvirtinamasis varžtas	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO Stabdžių kaladėlės veržlė	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO Kabelio tvirtinamasis varžtas	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
3.5.10.18 Dvigubo lanksto ratlankio stabdžiai		
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas	8 ... 10 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO, modeliai su veržlėmis Tvirtinamasis varžtas	8 ... 10 Nm	Varžliaraktis 10 mm
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas stabdžių kaladėlei	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm
SHIMANO, kairioji pusė Stabdžių trosu tvirtinamasis varžtas	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO, dešinioji pusė Stabdžių trosu tvirtinamasis varžtas	1 ... 1,5 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 2 mm

3.5.10.19 „Cantilever“ stabdžiai		
SHIMANO Stabdžių suporto tvirtinamasis varžtas	5 ... 7 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO Tvirtinamasis varžtas stabdžių kaladėlei	8 ... 9 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm Varžliaraktis 10 mm
SHIMANO Kabelio tvirtinamasis varžtas	6 ... 8 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
3.5.10.20 Grandininė pavara		
SHIMANO, skirtas MTB/Trekking Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara Mažiausia grandininė pavara	14 ... 16 Nm	...
	16 ... 17 Nm	
SHIMANO, viengubas Švaistiklio / grandininės pavaros tvirtinamasis varžtas	12 ... 14 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]
SHIMANO, dvigubas Didžiausia grandininė pavara Mažiausia grandininė pavara	12 ... 14 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]
	16 ... 17 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]
SHIMANO, trigubas Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara Mažiausia grandininė pavara	12 ... 14 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]
	16 ... 17 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]
SHIMANO, FC-M8000, viengubas Švaistiklio / grandininės pavaros tvirtinamasis varžtas	12 ... 14 Nm	Šešiabriaunis Nr. 30*
SHIMANO, FC-M8000, dvigubas Didžiausia grandininė pavara Mažiausia grandininė pavara	12 ... 14 Nm	Šešiabriaunis Nr. 30*
	16 ... 17 Nm	Šešiabriaunis Nr. 30*
SHIMANO, FC-M8000, trigubas Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara Mažiausia grandininė pavara	10 ... 12 Nm	Šešiabriaunis Nr. 30*
	16 ... 17 Nm	Šešiabriaunis Nr. 30*
3.5.10.21 Švaistiklio guolis / švaistiklių komplektas		
Įprastas patroninis švaistiklio guolis	35 ... 45 Nm	...
SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas Kairysis adapteris ir vidinė įvorė	35 ... 50 Nm	TL-FC24 / TL-FC25 / TL-FC32 / TL-FC36
SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas Dangtelis	0,7 ... 1,5 Nm	TL-FC16 / TL-FC18
SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas Kairiojo švaistiklio varžtas	12 ... 14 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm
SHIMANO, OCTALINK tipas Kairysis adapteris ir pagrindinis korpusas	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S/ TL-UN66
SHIMANO, OCTALINK tipas Švaistiklių komplektas	35 ... 50 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 8 mm Vidinis šešiabriaunis raktas 10 mm
SHIMANO, SQUARE tipas Kairysis adapteris ir korpusas	50 ... 70 Nm	TL-UN74-S
SHIMANO, SQUARE tipas Švaistiklių komplektas	35 ... 50 Nm	Vidinis šešiabriaunis raktas 8 mm

3.5.10.22 Borto kompiuteris		
BOSCH Intuvia 100 laikiklis		
		
Tvirtinamasis varžtas 1, M3 × 22	1 Nm	Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
Tvirtinamasis varžtas 2, M3 × 14	1 Nm	Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
BOSCH System Controller		
Tvirtinamasis varžtas	0,5 Nm	Torx® T10
BOSCH Mini Remote		
Tvirtinamasis varžtas	0,4 Nm (ne 0,6 Nm, kaip nurodyta ant pulto „Mini-Remote“)	Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
„SHIMANO SC-E5003“		
Tvirtinamasis varžtas	0,8 Nm	Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas
3.5.10.23 Variklis		
BOSCH variklis BDU37xx		
6 × variklio tvirtinamieji varžtai	20 ± 2 Nm	Torx Plus® P40, M8 × 16
		
3.5.10.24 Akumulatorius		
BOSCH PowerPack 400/500/600/800		
4 × korpuso dugno sklendės tvirtinamieji varžtai	5 Nm	Torx® T25, M5 × 20
2 × dangtelio tvirtinamieji varžtai	2 Nm	M3,5 × 12
2 × dangtelio tvirtinamieji varžtai	2 Nm	M3,5 × 12 (aštrus)
2 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje	1,3 Nm	Torx® T15
1 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje	5 Nm	Torx® T25, M5 × 20
2 × laikiklio tvirtinamieji varžtai užrakto pusėje	5 Nm	Torx® T25
1 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje	1 Nm	Torx® T15, M3,5 × 12
3.5.10.25 Variklio dangtis		
BOSCH BDU37xx variklio dangtis		
Apatinio variklio dangčio tvirtinamieji varžtai	Pirminis montavimas: 3 ± 0,5 Nm Pakartotinis montavimas: 2 ± 0,5 Nm	Torx® TX 20
Variklio dangčio tvirtinamieji varžtai	Pirminis montavimas: 3 ± 0,5 Nm Pakartotinis montavimas: 2 ± 0,5 Nm	Torx® TX 20, 4 × 8 mm
3.5.10.26 Grandinės apsauga		
BOSCH BDU37xx variklio grandinės apsauga		
Tvirtinamieji varžtai	maks. 10 Nm	M6 × 10, galvutė: maks. 5 mm, ilgis: maks. 8,5 mm

3.5.10.27 Žibintas		
FUXON žibintas Tvirtinamasis varžtas	>5 Nm	...
SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s Tvirtinamasis varžtas	2 Nm	Montavimo varžtas M6, blokuojamoji veržlė, poveržlė
SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s Vairo iškyšos varžtas	6 Nm	

*jeigu ant dalies nėra kitų duomenų

4 Transportavimas ir saugojimas

4.1 Svoris ir matmenys transportuojant

Svoris ir matmenys transportuojant

Tipo nr.	Rėmas	Matmenys Dėžė [cm]	Svoris ** [kg]	Siuntinio svoris [kg]
22-15-0064	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-15-0065	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-15-0066	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-15-0068	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-15-1056	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-15-1057	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-15-1059	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#

26 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis

Tipo nr.	Rėmas	Matmenys Dėžė [cm]	Svoris ** [kg]	Siuntinio svoris [kg]
22-15-1062	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-15-1064	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-15-4020	45 cm	#	#	#
	50 cm	#	#	#
	55 cm	#	#	#
22-15-4021	45 cm	#	#	#
	50 cm	#	#	#
22-18-0013	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-0014	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-0015	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-18-0016	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-18-0017	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#

26 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis

Tipo nr.	Rėmas	Matmenys Dėžė [cm]	Svoris ** [kg]	Siuntinio svoris [kg]
22-18-0018	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-0019	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-18-0022	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-0025	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-3010	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
	53 cm	#	#	#
22-18-3011	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-3012	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-3014	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
	53 cm	#	#	#
22-18-3015	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-3016	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#

26 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis

Tipo nr.	Rėmas	Matmenys Dėžė [cm]	Svoris ** [kg]	Siuntinio svoris [kg]
22-18-3017	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-3018	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
	56 cm	#	#	#
22-18-3019	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-5005	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
22-18-5006	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#
22-18-5016	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
22-18-5018	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	51 cm	#	#	#
22-18-5019	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-5020	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#

26 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis

Tipo nr.	Rėmas	Mažmenys Dėžė [cm]	Svoris** [kg]	Siuntinio svoris [kg]
22-18-5026	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-5033	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-5034	41 cm	#	#	#
	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
22-18-5035	44 cm	#	#	#
	48 cm	#	#	#
	54 cm	#	#	#
	60 cm	#	#	#

26 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis

**Transporto priemonės svoris be akumulatoriaus
šios instrukcijos rengimo metu dar nebuvo

4.2 Numatytosios rankenos, kėlimo taškai

Dėžė yra be rankenų.

4.3 Transportavimas



DĖMESIO

Kritimas netyčia suaktyvinus

Netyčia suaktyvinus pavaros sistemą kyla susižeidimo pavojus.

- ▶ Išimkite akumuliatorių.

4.3.1 Transportavimo apsaugos naudojimas

Netaikoma „Pedelec“ diskiniams stabdžiams



DĖMESIO

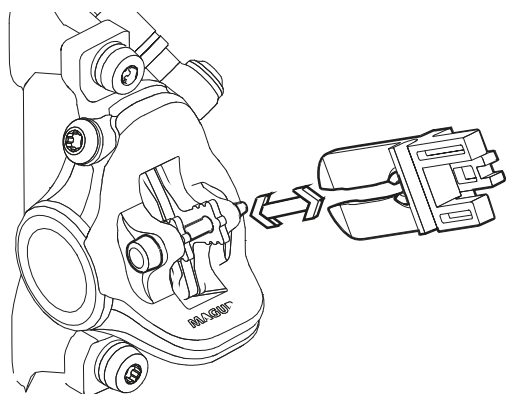
Nesant transportavimo apsaugos išteka alyva

Stabdžių transportavimo apsauga transportavimo ar siuntimo metu apsaugo nuo netyčinio stabdžių paspaudimo. Dėl to gali būti nepataisomai sugadinta stabdžių sistema arba ištekti alyva, padarant žalą aplinkai.

- ▶ Niekada nespauskite stabdžių svirties esant išmontuotam ratui.
- ▶ Visuomet transportuodami ar siūsdami naudokite transportavimo apsaugą.

- ▶ **Transportavimo apsaugas** įkiškite tarp stabdžių trinkelį.

⇒ Transportavimo apsauga įsistato tarp abiejų trinkelį ir apsaugo nuo netyčinio nuolatinio stabdymo, dėl kurio gali ištekti stabdžių skystis.



55 paveikslėlis. Transportavimo apsaugos tvirtinimas

4.3.2 „Pedelec“ transportavimas

Dviračių pervežimo sistemose, kuriose apverstas „Pedelec“ fiksuojamas ties vairu arba rėmu, transportavimo metu ties dalimis susidaro neleistinos jėgos. Dėl to apkrovą laikanti dalys gali lūžti.

- ▶ Niekada nenaudokite dviračių pervežimo sistemų, kuriose apverstas „Pedelec“ fiksuojamas ties vairu arba rėmu. Specializuotose parduotuvėse teikiamos konsultacijos dėl vežėjo sistemos profesionalaus pasirinkimo ir saugaus naudojimo.
- ▶ Veždami atsižvelkite į paruošto važiuoti „Pedelec“ svorį.
- ▶ Apsaugokite „Pedelec“ elektrines dalis ir jungtis nuo oro sąlygų naudodami tinkamus apsauginius dangtelius.
- ▶ Gabenkite akumuliatorių sausoje, švarioje vietoje, apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių.

4.3.3 „Pedelec“ siuntimas

- ▶ Siunčiant „Pedelec“, rekomenduojama, kad specializuotas mažmenininkas tinkamai supakuotų „Pedelec“.

4.3.4 Akumulatoriaus transportavimas

Akumulatoriams galioja pavojingų krovinių pervežimo taisyklės. Nepažeistus akumulatorius gali pervežti privatūs asmenys kelių eismo sąlygomis.

Komercinis transportas privalo laikytis pakuočių, ženklinimo ir pavojingų krovinių pervežimo taisyklių. Atviri kontaktai turi būti uždengti, o akumulatorius saugiai supakuotas.



4.3.5 Akumulatoriaus siuntimas

Akumulatorius yra pavojingas krovinytis ir jį gali supakuoti ir persiųsti tik apmokyti asmenys. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

- ▶ Jei turite galiojantį pavojingų krovinių sertifikatą, supakuokite ir išsiųskite akumuliatorių pagal galiojančias pavojingų krovinių taisykles.



4.4 Sandėliavimas

- ▶ Visada laikykite „Pedelec“, akumuliatorių ir borto kompiuterį, ekraną ir įkroviklį atskirai.

Sandėliavimo temperatūra	+10 °C–+40 °C
Oro drėgnis	30 %...85 %
Optimali sandėliavimo temperatūra	+10 °C–+20 °C
Optimalus oro drėgnis	Nuo 30 iki 60 %

27 lentelė. Sandėliavimo aplinkos sąlygos

- ▶ Visada reikia vengti žemesnės kaip -5 °C ir aukštesnės nei +40 °C temperatūros bei didesnio nei 85 % oro drėgno.
- ▶ „Pedelec“, borto kompiuterį, akumuliatorių ir kroviklį
 - ▶ sandėliuokite sausoje,
 - ▶ švarioje,
 - ▶ apsaugotoje nuo saulės,
 - ▶ gerai vėdinamoje vietoje,
 - ▶ niekuomet nesandėliuokite lauke.

4.4.1 Pedelec

„Pedelec“ laikykite garaže arba sausame rūsyje.

4.4.2 Borto kompiuteris, akumuliatorius ir kroviklis

borto kompiuterį, ekraną ir kroviklį laikykite sausoje vietoje kambario temperatūroje.

4.4.3 Akumuliatorius

- ▶ Laikant akumuliatorių maždaug nuo 10 iki 20 °C temperatūroje užtikrinamas ilgesnis jo veikimo laikas.
- ▶ Akumuliatorius laikykite patalpose, kuriose yra dūmų detektoriai. Optimalu naudoti prevencinę dėžutę su elektros jungtimi.



56 paveikslėlis. Prevencinė dėžutė

- ▶ Niekada nelaikykite akumuliatorių šalia degių ar lengvai užsiliepsnojančių objektų.
- ▶ Niekuomet nesandėliuokite akumuliatorių šalia šilumos šaltinių.



Naujas akumulatorius

- ✓ Po pristatymo patikrinkite, ar akumulatoriai nepažeisti.
- ⇒ Jei akumulatoriai pažeisti, laikykitės 2.1 skyriaus Veiksmai su pažeistais ar sugedusiais akumulatoriais sandėliavimo ir šalinimo metu.
- ✓ Nepažeistus akumulatorius geriausia laikyti atskirai 24 valandas ir juos stebėti.
- 4 Jei gedimų neatsiranda, akumulatorius laikykite atskiroje patalpoje su priešgaisrinėmis durimis ir dūmų detektoriumi.
Jei akumulatorius laikomas originalioje pakuotėje, sandėliuokite ne daugiau kaip penkiais sluoksniais.

Naudojamas akumulatorius

- 1 Atliekant techninę priežiūrą ar remontą, nedelsdami išimkite akumulatorius iš kliento „Pedelec“.

Nepatikrinti akumulatoriai laikomi sugedusiais akumulatoriais.

Kol bus atliktas patikrinimas, galioja pažeistų ar sugedusių akumuliatorių tvarkymo sandėliavimo metu taisyklės.

- 2 Patikrinkite akumulatorius.
- 3 Sandėliavimas vykdomas pasikonsultavus su draudimo bendrove.

Sugedęs akumulatorius

- ▶ Jei akumulatoriai sugedę, laikykitės 2.1 skyriaus Veiksmai su pažeistais ar sugedusiais akumulatoriais sandėliavimo ir šalinimo metu.

4.4.4 Nenaudojimo laikotarpis

Pastaba

Nenaudojamas akumulatorius išsikrauna. Tai gali sugadinti akumuliatorių.

- ▶ Akumuliatorių reikia įkrauti kas 6 mėnesius.

Jei akumulatorius visą laiką yra prijungtas prie įkroviklio, jis gali būti pažeistas.

- ▶ Niekada nelaikykite akumulatoriaus visą laiką prijungto prie kroviklio.

Jei akumulatorius ilgai laikomas neįkrautas, nepaisant mažo savaiminio išsikrovimo, jis gali būti pažeistas ir jo talpa gali labai sumažėti.

- ▶ Sandėliuojamame akumuliatoriuje turi būti ne mažiau kaip 30 proc. įkrovos.

- ▶ Kad LED nuotolinio valdymo pulto ir sistemos valdiklio integruoto akumulatoriaus įkrovos lygis labai stipriai nesumažėtų, kas 3 mėnesius maždaug 1 valandą įkraukite komponentus per USB diagnostikos sąsają.

- ▶ Jeigu „Pedelec“ bus nenaudojamas iki keturių savaičių, išimkite borto kompiuterį ir akumuliatorių iš laikiklio.

- ▶ Jeigu „Pedelec“ nenaudojamas ilgiau nei keturias savaites, turi būti pasiruošta nenaudojimo laikotarpiui.

4.4.4.1 Pasiruošimas nenaudojimo laikotarpiui

- ✓ Nuimkite akumuliatorių nuo „Pedelec“.
- ✓ Įkraukite akumuliatorių iki 30–60 %, kad užsidegtų 2–3 įkrovos būklės indikatorius (akumulatoriaus) šviesos diodai.
- ✓ Nuvalykite „Pedelec“ drėgnu skudurėliu ir apsaugokite purškiamu vašku. Stabdžių trinties paviršių niekada nevaškuokite.
- ✓ Prieš ilgalaikes prastovas rekomenduojama pasirūpinti, kad specializuotas prekybininkas atliktų techninę priežiūrą, pagrindinį valymą ir konservavimą.

4.4.4.2 Veiksmai nenaudojimo laikotarpiu

- 1 Laikykite „Pedelec“, akumuliatorių ir įkroviklį sausoje ir švarioje aplinkoje.
Rekomenduojame laikyti negyvenamose patalpose su dūmų detektoriais. Gerai tinka sausas vietas, kur aplinkos temperatūra yra nuo 10 iki 20 °C.
- 2 Po 6 mėnesių patikrinkite akumulatoriaus įkrovos būklę. Jei užsidega tik vienas įkrovos būklės indikatorius šviesos diodas, įkraukite akumuliatorių iki 30–60 %.



5 Montavimas

ĮSPĖJIMAS

Akių susižalojimo pavojus

Problemų gali kilti dėl netinkamų komponentų nustatymų. Tai gali sukelti rimtų sužalojimų veido srityje.

- ▶ Atlikdami montavimo darbus visada dėvėkite apsauginius akinius, kad apsaugotumėte akis.

DĖMESIO

Netinkamai suaktyvinus kyla kritimo ir suspaudimo pavojus

Netyčia suaktyvinus elektrinę pavaros sistemą kyla susižeidimo pavojus.

- ▶ Išimkite akumuliatorių.

- ✓ Montuokite „Pedelec“ švarioje ir sausoje vietoje.
- ✓ Darbo aplinkos temperatūra turėtų siekti nuo 15 iki 25 °C.
- ✓ Naudojami montavimo stendai turi būti skirti maksimaliam 30 kg svoriui.

5.1 Išpakavimas

Didžiąją pakuotės dalį sudaro kartonas ir plastiko plėvelė.

- ▶ Pakuotę šalinkite laikydamiesi komunalinių tarnybų nuostatų (žr. 10 skyrių).
- ⇒ „Pedelec“ gamykloje testavimo sumetimais visiškai sumontuojamas ir vėl išardomas, kad jį būtų galima transportuoti „Pedelec“ išankstinis sumontavimas siekia nuo 95 iki 98 %.

Komplektacija

<input type="checkbox"/>	1 sumontuotas „Pedelec“
<input type="checkbox"/>	1 priekinis ratas
<input type="checkbox"/>	2 pedalai
<input type="checkbox"/>	2 ekscentrikai (pasirinktinai)
<input type="checkbox"/>	1 kroviklis
<input type="checkbox"/>	1 naudojimo instrukcija kompaktiniame diske
<input type="checkbox"/>	1 akumuliatorius tiekiamas atskirai nuo „Pedelec“

5.2 Reikalingi įrankiai

Norint surinkti „Pedelec“ dviratį reikalingi šie įrankiai:

	Peilis
	Žiedinis raktas 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm ir 15 mm
	Dinamometrinis raktas Darbinis diapazonas 5–40 Nm
	„by.Schulz“ vairai: „TORX®“ įtaisai: T50, T55 ir T60
	Vidinis šešiabriaunis raktas 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm ir 8 mm
	Kryžminis atsuktuvus
	Plokščiasis atsuktuvus

28 lentelė. Montavimo darbams reikalingi įrankiai



5.3 Eksploatacijos pradžia

Kadangi pirmasis „Pedelec“ paleidimas reikalauja specialių įrankių ir ypatingų profesinių žinių, šiuos darbus turi atlikti tik apmokyti darbuotojai.

Praktika rodo, kad neparduotas „Pedelec“ spontaniškai perduodamas klientams bandomajam važiavimui, kai tik jis atrodo parengtas naudoti.

- ▶ Rekomenduojama kiekvieną „Pedelec“ po surinkimo nedelsiant paruošti pilnaverčiam naudojimui.
- ▶ Visi su sauga susiję patikrinimai, bandymai ir techninės priežiūros darbai aprašyti montavimo protokole (žr. 11.2 skyrių).
- ▶ Siekiant „Pedelec“ paruošti pilnaverčiam naudojimui, atlikite visus montavimo darbus.
- ▶ Norėdami dokumentuoti kokybės užtikrinimą, užpildykite surinkimo protokolą (žr. 11.1 skyrių).

5.3.1 Akumulatoriaus patikra

Prieš pirmą įkrovimą akumuliatorių reikia patikrinti.

- ▶ Paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumulatoriaus)**.
- ⇒ Jeigu nešviečia nė vienas **akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius** šviesos diodas (LED), gali būti, kad akumulatorius yra pažeistas.
- ⇒ Jeigu šviečia bent vienas, bet ne visi **akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius** LED, akumuliatorių galima pilnai įkrauti.



5.3.1.1 „PowerTube“ akumulatoriaus laikiklis, BS3, tvirtinimas

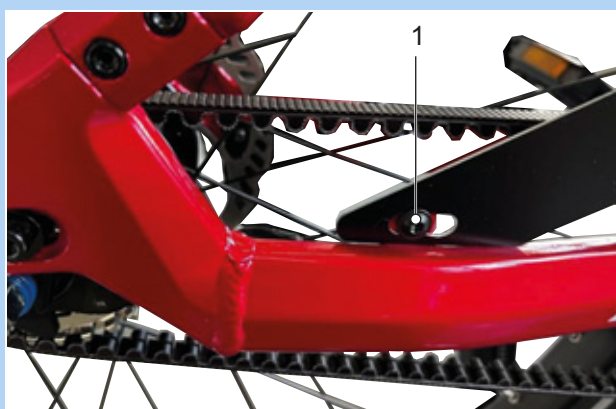
Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Norint pritvirtinti „BOSCH PowerTube“ akumulatoriaus laikiklį BS2, ant akumulatoriaus laikiklio galinės dalies reikia pritvirtinti spaustuką.

- Kadangi akumulatoriaus laikiklio galinėje pusėje yra fiksavimo veržlė, nuimkite variklį, kad pritvirtintumėte veržles.
- 1 Akumulatoriaus ištraukimas, (žr. 6.16 skyrių).
- 2 „Pedelec“ tvirtinimas montavimo stende.

Dirželio arba grandinės apsaugos nuėmimas

- 3 Atsukite tvirtinimo varžtą.
- 4 Nuimkite dirželio arba grandinės apsaugą.



57 paveikslėlis. Tvirtinimo varžto padėtis

Pedalų nuėmimas

Ženklas yra galvutės pusėje, ant ašies arba pedalo korpuso.



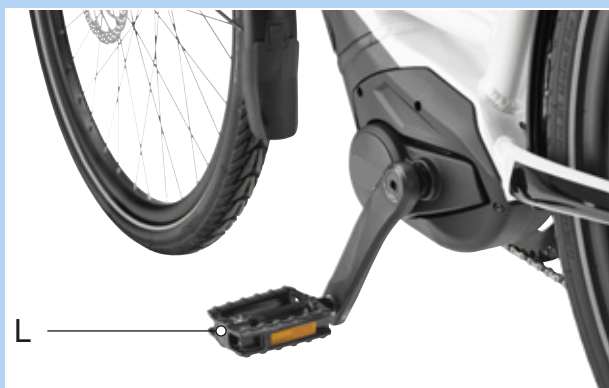
58 paveikslėlis. Pedalų ženklinimo pavyzdys

- 5 15 mm veržliarakčiu atlaisvinkite kairiojo pedalo sriegį pagal laikrodžio rodyklę, o dešiniojo pedalo sriegį – prieš laikrodžio rodyklę.
- 6 Rankomis pasukite R pažymėtą pedalą prieš laikrodžio rodyklę nuo dešiniojo alkūninio mechanizmo svirties, žiūrint važiavimo kryptimi.



59 paveikslėlis. R pedalas dešinėje alkūninėje svirtyje

- 7 Rankomis pasukite L ženklų pažymėtą pedalą pagal laikrodžio rodyklę nuo kairiosios alkūnės svirties, žiūrint važiavimo kryptimi.



60 paveikslėlis. L pedalas kairiojoje alkūninėje svirtyje



Dirželio arba grandinės nuėmimas

Pastaba

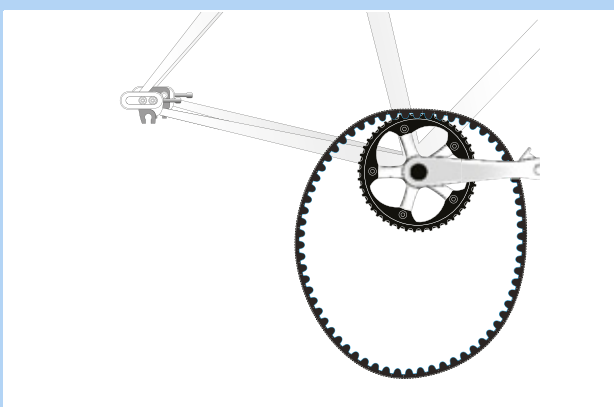
Diržo neperlenkite, nesukite, nelenkite atgal, neapsukite, nepadarykite mazgų ir nesuriškite. Niekada nenaudokite dirželio kaip juostinio rakto ar žvaigždžių bloko nuėmimo įtaiso. Niekada nesukite diržo kartu su žvaigždute. Niekada nenuimkite dirželio su svirtimi. Tai gali pažeisti skriemulį ir dirželį.

- 8** Atlaisvinkite galinį ratą ir pastumkite jį į priekį.
⇒ Dirželis arba grandinė atsilaisvina.



61 paveikslėlis. Galinio rato stūmimas į priekį

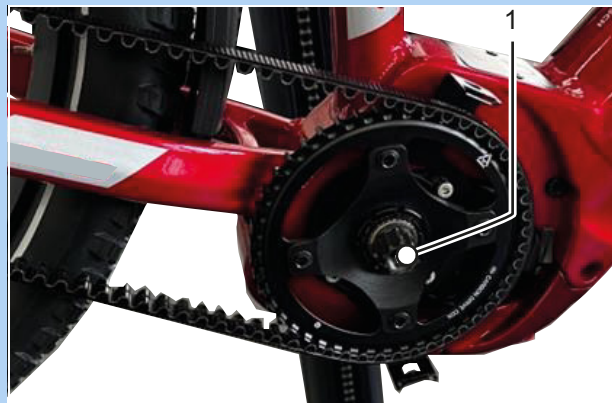
- 9** Nuimkite galinį ratą.
⇒ Dirželis arba grandinė kabo ant švaistiklio komplekto.
10 Nuimkite dirželį arba grandinę nuo skriemulio arba žvaigždės.



62 paveikslėlis. Dirželio išmontavimas

Švaistiklio komplekto nuėmimas

- 11** Kairėje ir dešinėje pusėje esančius tvirtinimo varžtus atlaisvinkite naudodami vidinį šešiabriaunį raktą.
12 Atlaisvinkite alkūninį varžtą 8 mm vidiniu šešiabriauniu raktu.



63 paveikslėlis. Dirželio atlaisvinimas

- 13** Naudodami BOSCH alkūninį traukiklį ant lizdinio rakto atlaisvinkite alkūnę sukdami į dešinę.
14 Nutraukite alkūnę.
15 Atlaisvinkite dirželio skriemulį naudodami BOSCH nuėmimo įrankį ant lizdinio rakto arba dinamometrinio rakto.
16 Nuimkite dirželio skriemulį su poveržle.

Variklio nuėmimas

- 17** Atlaisvinkite 3 apatinio variklio dangčio tvirtinimo varžtus „Torx® TX 20“ raktu.



64 paveikslėlis. Apatinio variklio dangčio tvirtinamieji varžtai (1)



18 Nuimkite apatinį variklio dangtį.

19 Atlaisvinkite 2 variklio dangčio tvirtinimo varžtus „Torx® TX 20“ raktu.



65 paveikslėlis. Tvirtinamųjų varžtų (1) padėtis

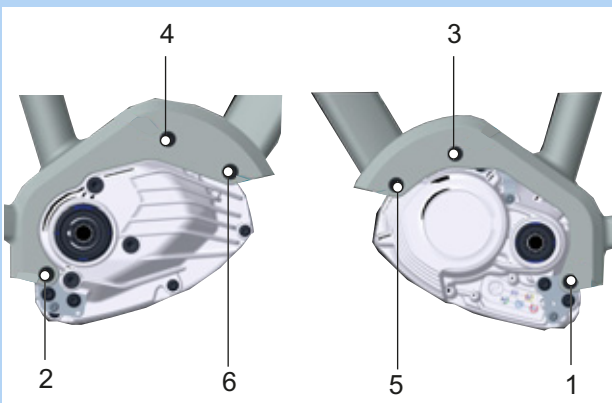
20 Nuimkite variklio dangtį.

21 Nuimkite laidus.



66 paveikslėlis. Variklis be dangčio

22 Pagrašykite antro žmogaus palaikyti variklį. Variklio varžtus atsukite „Torx Plus® IP40“ varžtais tokia seka: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6.



67 paveikslėlis. Variklio varžtų nuo 1 iki 6 padėtis

23 Nuimkite variklį.

Norint pritvirtinti „BOSCH PowerTube“ akumuliatoriaus laikiklį, BS3, ant akumuliatoriaus laikiklio galinės dalies reikia pritvirtinti spaustuką.

24 Atlaisvinkite varžtus ant akumuliatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu.



68 paveikslėlis. Akumuliatoriaus laikiklio varžtų atsukimas

25 Išimkite akumuliatoriaus laikiklį ir jį apverskite.

26 Užmaukite spaustukus (VLD-I-1222) ant akumuliatoriaus laikiklio iš užpakalinės pusės.



69 paveikslėlis. Spaustukai (VLD-I-12122)



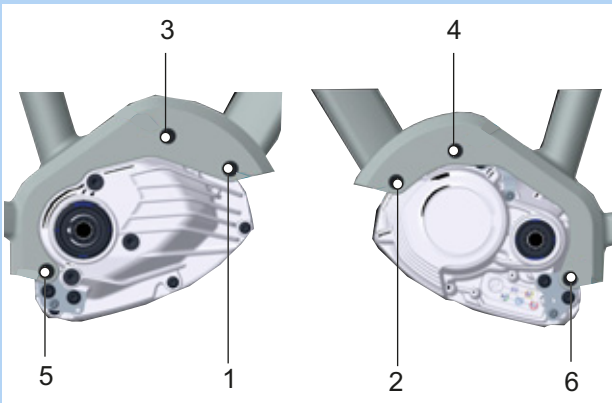
70 paveikslėlis. Prispauskite spaustukus



- 27** Apverskite akumulatoriaus laikiklį ir įstatykite jį į rėmą ant aliuminio tarpinių.
- 28** Priveržkite varžtus ant akumulatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu. Pro rėmą laikykite kontrveržlę.

Variklio sumontavimas

- 29** Įstatykite variklį.
- 30** Paprašykite antro žmogaus palaikyti variklį.
- 31** Variklio varžtus priveržkite „Torx Plus® IP40“ varžtais tokia seka: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 taikant 20 ± 2 Nm.

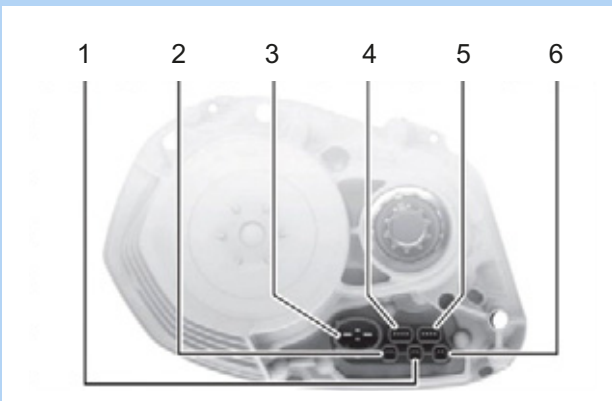


71 paveikslėlis. Variklio varžtų nuo 1 iki 6 padėtis

- 32** Tinkamai sujunkite kabelius.

Pastaba

Netinkamai prijungus variklį, jis gali būti sugadintas.



72 paveikslėlis. Variklio „Performance Line CX (BDU450 CX)“ jungties padėtis

Padėtis	Jungtis	Spalva	Įtampa
1	Žibintas	mėlyna	12 V
2	Greičio jutiklis	pilkas	min. 3,3 V
3	Akumulatorius	juodas	36 V
4	Ekranas	juodas	12 V
5	Power Port	juodas	12 V
6	Galinis žibintas*	juodas	12 V

29 lentelė. Jungties aprašas

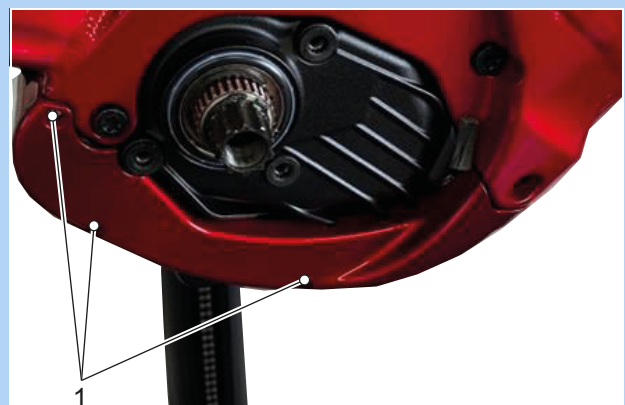
* Transporto priemonėse su stabdžių žibintų funkcija galinį žibintą prijunkite kartu su stabdžių žibintu ir, jei yra, GPS kabeliu 5 pozicijoje, Power Port (maitinimo prievadas).

- 33** Pridėkite variklio dangtį. Priveržkite 2 variklio dangčio tvirtinimo varžtus „Torx® TX 20“ raktu ir taikant $2 \pm 0,5$ Nm.



73 paveikslėlis. Tvirtinamųjų varžtų (1) padėtis

- 34** Priveržkite 3 apatinio variklio dangčio tvirtinimo varžtus „Torx® TX 20“ raktu ir taikant $2 \pm 0,5$ Nm.



74 paveikslėlis. Apatinio variklio dangčio tvirtinamieji varžtai (1)



Švaistiklio komplekto įstatymas

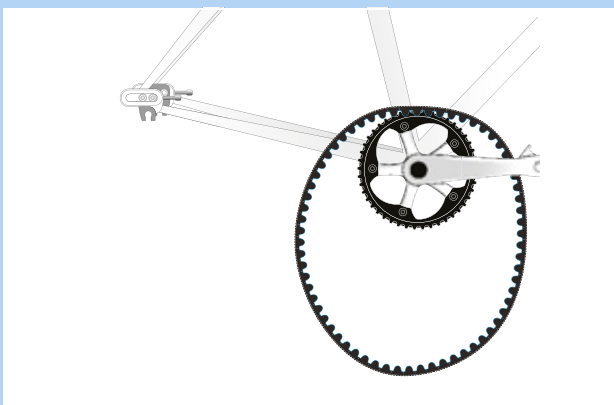
- 35** Sutepkite alkūninio veleno dantis. Lengvai sutepkite dirželio skriemulį ir (arba) žvaigždę. Dirželio skriemulį ir (arba) žvaigždę uždėkite ant alkūninio veleno.
- 36** Uždėkite alkūnę. Priveržkite alkūnę BOSCH įrankiu ir lizdiniu raktu sukdami į kairę.
- 37** Priveržkite alkūninį varžtą nurodytu sukimo momentu ([3.5.10.20](#) ir [3.5.10.21](#) skyrius).
- 38** Kairėje ir dešinėje pusėje esančius tvirtinimo varžtus priveržkite naudodami vidinį šešiabriaunį raktą.



75 paveikslėlis. Dirželio skriemulio tvirtinimo pavyzdys

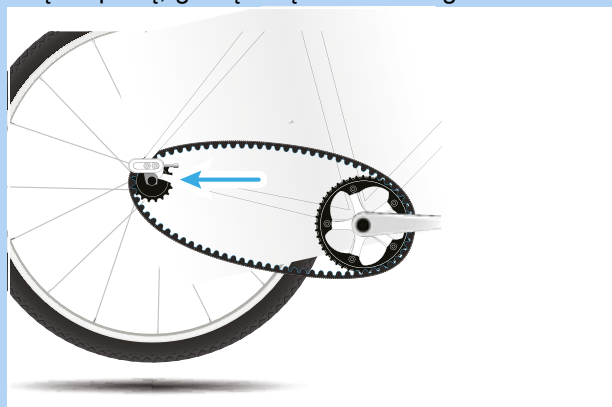
Dirželio sumontavimas

- 39** Nutraukite dirželį arba grandinę per dirželio skriemulį arba žvaigždę.



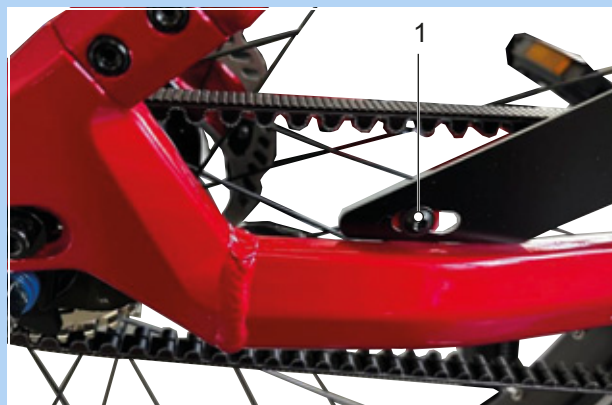
76 paveikslėlis. Dirželio sumontavimas

- 40** Norėdami padidinti dirželio arba grandinės įtempimą, galinį ratą stumkite atgal.



77 paveikslėlis. Galinio rato stūmimas atgal

- 41** Patikrinkite ir sureguliuokite dirželio arba grandinės įtempimą (žr. [7.5.9](#) ir (arba) [7.5.4](#) skyrių).
- 42** Pedalų montavimas (žr. [5.3.4](#) skyrių).
- 43** Uždėkite dirželio arba grandinės apsaugą. Priveržkite tvirtinimo varžtus.



78 paveikslėlis. Tvirtinimo varžto padėtis

- 44** Akumulatoriaus įstatymas (žr. [6.16](#) skyrių).



5.3.2 Rato paruošimas

Ant padangų šoninių sienelių yra važiavimo krypties rodyklė su užrašu ROTATION (sukimasis). Senesnėse padangose nurodoma DRIVE (važiuoti). Važiavimo krypties rodyklė rodo rekomenduojamą važiavimo kryptį. Jei tai yra gatvėms skirtos padangos, važiavimo kryptis visų pirma turi vizualinių priežasčių.



79 paveikslėlis. Krypties rodyklė

Reljefo, važiavimo krypties svarba yra žymiai didesnė, nes čia dantytas profilis geriau sukimba su kelio danga. Nors galinis ratas turi perduoti varomąsias jėgas, priekinis ratas yra atsakingas už stabdymo ir vairavimo jėgų perdavimą. Važiavimo ir stabdymo jėgų veikimo kryptys yra skirtingos. Dėl šios priežasties kai kurios padangos ant priekinių ir galinių ratų montuojamos priešingomis kryptimis. Ant šių padangų yra dvi krypties rodyklės:

- Priekinė važiavimo krypties rodyklė FRONT rodo rekomenduojamą priekinio rato sukimosi kryptį
- Galinė važiavimo krypties rodyklė REAR rodo rekomenduojamą galinio rato sukimosi kryptį.



80 paveikslėlis. Krypties rodyklė ant MTB padangų

- ▶ Įstatant ratą į šakę, krypties rodyklė turi būti nukreipta judėjimo kryptimi.
- ▶ Taip pat yra nekryptiniai padangų profiliai be krypties rodyklės.



5.3.3 Rato montavimas „SUNTOUR“ šakėje

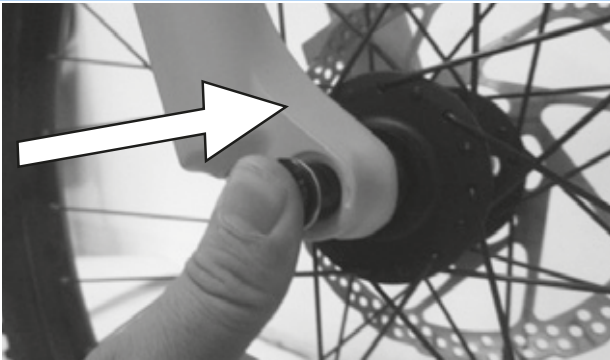
Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

5.3.3.1 Varžto ašis (12AH2 ir 15AH2)

Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

✓ Prieš surinkdami įsitikinkite, kad sandarinimo žiedas tinkamai įstatytas į srieginę dalį.

- 1 Įkiškite priekinį ratą į šakės iškyšas.
- 2 Įstumkite ašį į stebulę pavaros pusėje.



81 paveikslėlis. Ašies įstūmimas rodyklės kryptimi

- 3 Naudodami 6 mm šešiakampį raktą priveržkite ašį 8–10 Nm jėga. Turi būti matomas ašies sriegis.



82 paveikslėlis. Priveržkite ašį rodyklės kryptimi

- 4 Ne pavaros pusėje įstatykite apsauginį varžtą.



83 paveikslėlis. Apsauginio varžto įstatymas

- 5 Priveržkite fiksavimo varžtą 5–6 Nm jėga 5 mm šešiakampiu raktu.



84 paveikslėlis. Apsauginio varžto priveržimas

⇒ Ratas sumontuotas.



5.3.3.2 20 mm skersinė ašis

Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

DĖMESIO

Kritimas dėl atsilaisvinusios skersinės ašies

Sugedusi arba netinkamai sumontuota skersinė ašis gali įstrigti stabdžių diske ir užblokuoti ratą. Dėl to galite nugriūti.

- ▶ Niekada nemontuokite pažeistos skersinės ašies.

Kritimas dėl sugedusios arba netinkamai sumontuotos skersinės ašies

Eksploatuojami diskiniai stabdžiai labai įkaista. Dėl to gali būti pažeistos skersinės ašies dalys. Skersinė ašis atsilaisvina. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

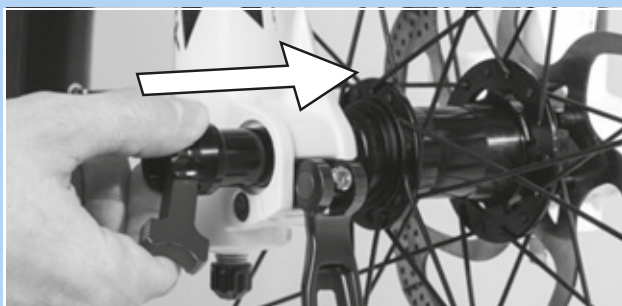
- ▶ Skersinė ašis ir stabdžių diskas turi būti vienas priešais kitą.

Kritimas dėl skersinės ašies nesutapimo

Nepakankama įtempimo jėga sąlygoja nepalankų jėgos pasiskirstymą. Amortizuojančios šakės arba įstatoma ašis gali lūžti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

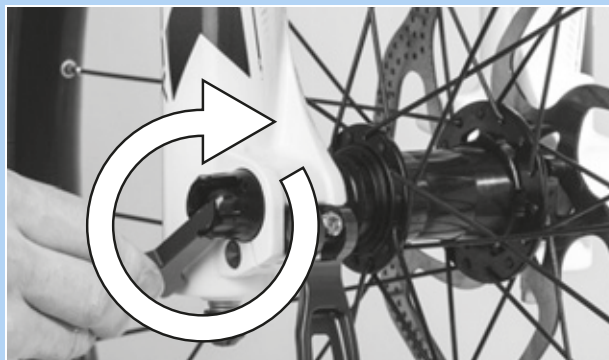
- ▶ Niekada nepritvirtinkite skersinės ašies įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).

- 1 Įstumkite skersinę ašį į stebulę pavaros pusėje.



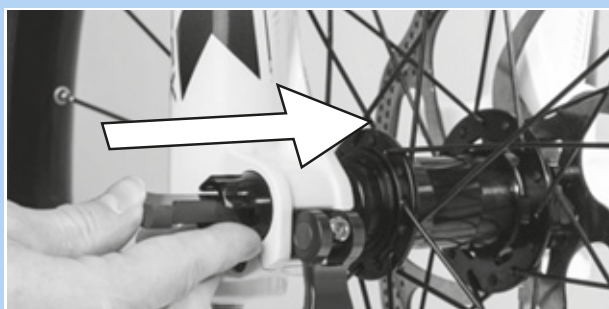
85 paveikslėlis. Pastumkite skersinę ašį rodyklės kryptimi

- 2 Priveržkite skersinę ašį raudona svirtimi.



86 paveikslėlis. Priveržkite ašį rodyklės kryptimi

- 3 Įstumkite raudoną svirtį į skersinę ašį.



87 paveikslėlis. Įstatykite raudoną svirtį rodyklės kryptimi

- 4 Uždarykite greito atleidimo svirtį.



88 paveikslėlis. Spauskite greito atleidimo svirtį rodyklės kryptimi

⇒ Skersinė ašis pritvirtinta.

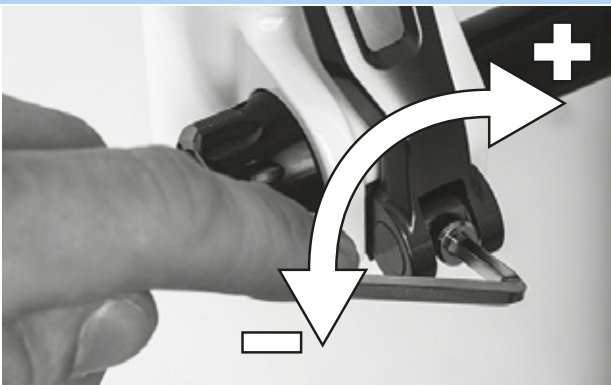


- 5 Patikrinkite greito atleidimo svirties padėtį ir suspaudimo jėgą. Greito atleidimo svirtis turi būti atremta į atramą.



89 paveikslėlis. Tobula įtempimo sverto padėtis

- 6 Esant poreikiui įtempimo sverto įtempimo jėgą nustatykite 4 mm vidiniu šešiabriauniu raktu.



90 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas

- 7 Patikrinkite greito atleidimo svirties padėtį ir prispaudimo jėgą.

⇒ Ratas sumontuotas.



5.3.3.3 Q-LOC greitas atleidimas

Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

DĖMESIO

Kritimas atsilaisvinus ekscentrikui

Sugedęs ar netinkamai sumontuotas ekscentrikas gali įsipainioti diskiniame stabdyje ir blokuoti ratą. Dėl to galite nugriūti.

- ▶ Niekuomet neįmontuokite sugedusio ekscentriko.

Kritimas dėl sugedusio arba netinkamai sumontuoto ekscentriko

Eksploatuojami diskiniai stabdžiai labai įkaista. Dėl to gali būti pažeistos ekscentriko ašies dalys. Ekscentrikas gali atsipalaiduoti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

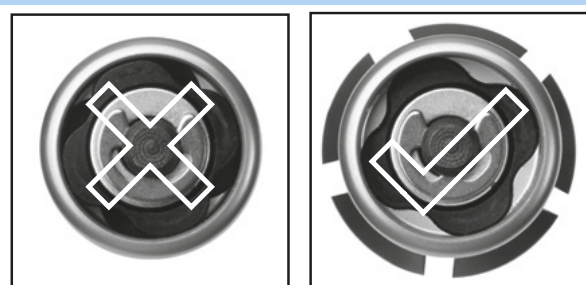
- ▶ Priekinio rato ekscentrikas ir diskiniai stabdžiai turi būti išdėstyti vienas priešais kitą.

Kritimas dėl netinkamai nustatytos įtempimo jėgos

Per didelę įtempimo jėga gali pažeisti ekscentriką, todėl jis nebeatliks savo funkcijos. Nepakankama įtempimo jėga sąlygoja nepalankų jėgos pasiskirstymą. Amortizuojančios šakės arba ekscentrikas gali lūžti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Niekada neveržkite ekscentriko įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).
- ▶ Įtempimo svirtį naudokite tik pagal reikalavimus nustatyta įtempimo jėga.

- ✓ Prieš montavimą atkreipkite dėmesį į tai, kad ekscentriko jungė būtų ištempta. Atsargiai atidarykite svirtį.



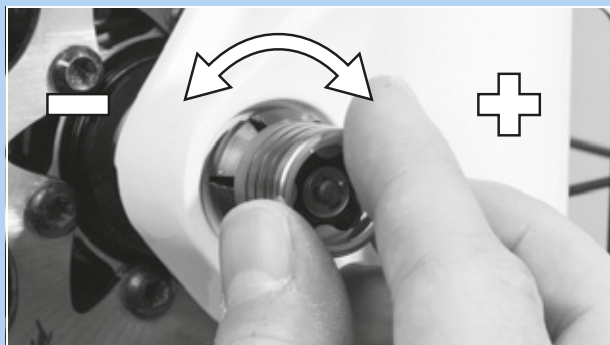
91 paveikslėlis. Uždara ir atvira jungė

- 1 Įstumkite ekscentriką į vidų, kol pasigirs spragtelėjimas. Įsitinkinkite, kad jungė yra ištempta.



92 paveikslėlis. Įdėkite greitą atleidimą rodyklės kryptimi

- 2 Įtempimą nustatykite esant atvirai įtempimo svirčiai, kol jungė prisispaus prie rato ašies griovelio.



93 paveikslėlis. Įtempimo nustatymas

- 3 Iki galo uždarykite ekscentriką. Patikrinkite įtempimą ir, jei reikia, sureguliuokite jungę.



94 paveikslėlis. Ekscentriko uždarymas

⇒ Ratas sumontuotas.



5.3.4 Pedalų montavimas

Kad minant pedalus pedalai neatsilaisvintų, jie turi du skirtingus sriegius.

- Kairysis pedalas judėjimo kryptimi turi kairįjį sriegį ir yra pažymėtas raide L.
- Dešinysis pedalas judėjimo kryptimi turi dešinįjį sriegį ir yra pažymėtas raide R.

Ženklas yra galvutės pusėje, ant ašies arba pedalo korpuso.



95 paveikslėlis. Pedalų ženklinimo pavyzdys

- 1 Nuvalykite abiejų pedalų sriegius vandeniui atspariu tepalu.
- 2 Ranka prieš laikrodžio rodyklę pasukite pedalą, pažymėtą L, į kairiąją alkūninę svirtį, kaip parodyta važiavimo kryptimi.



96 paveikslėlis. L pedalas kairiojoje alkūninėje svirtyje

- 3 Ranka pagal laikrodžio rodyklę pasukite pedalą, pažymėtą R, į dešiniąją alkūninę svirtį, kaip parodyta važiavimo kryptimi.



97 paveikslėlis. R pedalas dešinėje alkūninėje svirtyje

- 4 Naudodami 15 mm veržliaraktį, priveržkite kairiojo pedalo sriegį prieš laikrodžio rodyklę ir dešiniojo pedalo sriegį pagal laikrodžio rodyklę taip, kad priveržimo vertė būtų nuo 33 Nm iki 35 Nm.



5.3.5 Balnelio stovo LIMOTEC paruošimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Balnelio stovas apskaičiuojamas pagal vairuotojo kojų ilgį naudojant sėdynės aukščio formulę:
Sėdynės aukštis (SH) =
vidinis kojos ilgis (I) \times 0,9
- 2 Nuleiskite balnelio stovą giliau į sėdynės vamzdelį
- 3 Tokiu atveju balnelio stovo Bowdeno lyno ilgį rėme iki nuotolinio valdymo pulto reikia priveržti, kai balnelio stovas yra nuleistas.
- 4 Jei reikia, sutrumpinkite ant vairo esantį lenkiamąjį balnelio stovo Bowdeno trosą



5.3.6 Iškyšos ir vairo patikra

5.3.6.1 Jungčių patikra

- 1 Atsistokite prieš „Pedelec“. Suspauskite priekinį ratą tarp kojų. Suimkite už vairo rankenų.
- 2 Mėginkite vairą apsukti priekinio rato atžvilgiu.
 - ⇒ Vairo iškyša turi nesislinkti ir nesisukti.
- 3 Jei vairo iškyšą galima susukti, patikrinkite, ar ji gerai pritvirtinta.
 - ⇒ Jei varo iškyšos nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

5.3.6.2 Patikrinkite, ar tinkamai įstatytas

- 1 Laikykite vairą visu kūno svoriu.
 - ⇒ Šakėje vairas neturi judėti žemyn.

Vairo iškyša su įtempimo svirtimi, I versijos

- 2 Jei vairas turi judėti, padidinkite įtempimo svirties įtempimą.
- 3 Pasukite rievėtą varžtą pagal laikrodžio rodyklę, kai įtempimo svirtis atidaryta.
- 4 Uždarykite įtempimo svirtį ir dar kartą patikrinkite įtempimą.
- 5 Jei varo iškyšos nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Vairo iškyša su II versijos įtempimo svirtimi ir vairo iškyša su varžtu

- ▶ Jei varo iškyšos nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

5.3.6.3 Guolių tarpo patikra

- 1 Vienos rankos pirštus uždėkite ant viršutinės vairo mechanizmo guolių įdėklo dalies. Kita ranka užtraukite priekinio rato stabdžius ir pamėginkite „Pedelec“ pastumdėti pirmyn ir atgal.
 - Atkreipkite dėmesį, kad amortizuojančiose šakėse ir diskiniuose stabdžiuose laisvas judėjimas gali jaustis dėl išmuštų guolių įvorių arba stabdžių trinkelėlių laisvumo.
 - ⇒ Guolio įdėklų pusės neturi pasislinkti viena kitos atžvilgiu.
- 2 Kuo greičiau sureguliuokite guolio tarpą pagal vairo iškyšos remonto vadovą, kitaip guolis bus pažeistas. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

5.4 „Pedelec“ pardavimas

- ▶ Užpildykite „Pedelec“ pasą naudojimo instrukcijos atvarte.
- ▶ Pasižymėkite akumulatoriaus raktą gamintoją ir numerį.
- ▶ „Pedelec“ pritaikymas, žr. 6.5 skyrių.
- ▶ Stovo, perjungimo svirties nustatymas.
- ▶ Instruktuokite „Pedelec“ vairuotoją apie visas „Pedelec“ funkcijas (žr. 6.3 skyrių).

6 Eksploatacija

6.1 Rizika ir pavojai

ĮSPĖJIMAS

Aklosios zonos sužeidimo ir mirties rizika

Kiti kelių eismo dalyviai, tokie kaip autobusai, sunkvežimiai, lengvieji automobiliai arba pėstieji, dažnai neįvertina „Pedelec“ greičio. Taip pat dažnai „Pedelec“ eismo sąlygomis nepastebimas. Pasekmė gali būti sunkūs ir (arba) mirtini sužalojimai.

- ▶ Dėvėkite šalną. Šalnas turi būti aiškiai matomos spalvos su šviesą atspindinčiomis juostelėmis arba apšvietimu.
- ▶ Drabužiai turi būti kuo ryškesni arba atspindintys šviesą. Tinka ir fluorescencinė medžiaga. Dar didesnę saugumą užtikrina viršutinės kūno dalies įspėjamosios liemenės arba įspėjamosios juostos.
- ▶ Visuomet vairuokite atsargiai.
- ▶ Stebėkite sukančių transporto priemonių akląją zoną. Iš anksto sumažinkite greitį, kai transporto priemonės suka į dešinę pusę.

Sužeidimo ir mirties rizika dėl vairavimo klaidų

„Pedelec“ nėra dviratis. Vairavimo klaidos ir neįvertintas greitis sukelia pavojingas situacijas. Pasekmė gali būti griuvimas ir sunkūs ir (arba) mirtini sužalojimai.

- ▶ Jei nebevažinėjate dviračiu ilgą laiką, iš lėto pripraskite prie kelių eismo ir greičio prieš važiuodami didesniu nei 12 km/h greičiu.
- ▶ Pamažu didinkite pagalbos lygį.
- ▶ Reguliariai treniruokitės visiškai sustabdyti transporto priemonę.
- ▶ Baikite praktinius saugaus vairavimo kursus.

ĮSPĖJIMAS

Sužeidimo ir mirties rizika dėl išsiblašymo

Nesusikoncentravimas kelyje didina nelaimingo atsitikimo riziką. Tai gali sukelti griuvimą su stipriais sužeidimais.

- ▶ Niekada ilgai nežiūrėkite į borto kompiuterį arba išmanųjį telefoną.
- ▶ Jeigu borto kompiuteriu norite ne tik pakeisti pagalbos lygį, sustabdykite „Pedelec“. Duomenis įveskite tik dviračiui stovint.

DĖMESIO

Kritimas dėl palaidų drabužių

Ratų stipinai ir grandininė pavara gali įtraukti batų raištelius, šalikus ir kitas palaidas dalis. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Dėvėkite tvirtą avalynę ir priglundančius drabužius.

Kritimas dėl nenustatytų pažeidimų

Po griuvimo, nelaimingo atsitikimo ar „Pedelec“ nuvirtimo gali atsirasti sunkiai nustatomų, pvz., stabdžių sistemos, ekscentrikų arba rėmo pažeidimų. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.



Griuvimas dėl medžiagos susidėvėjimo

Intensyviai naudojant medžiaga gali susidėvėti. Susidėvėjus medžiagai mazgas staiga gali nustoti veikti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Pasirodžius medžiagos susidėvėjimo ženklams, nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. Užsakykite specializuotam mažmenininkui atlikti komponento patikrinimą.
- ▶ Reguliariai užsakykite numatytas išsamias technines patikras specializuotose parduotuvėse. Išsamios techninės apžiūros metu „Pedelec“ tikrinamas dėl medžiagos susidėvėjimo iki rėmo, šakių, amortizuojančių dalių pakabos (jeigu yra) ir mazgų iš kompozicinių medžiagų.

Dėl šilumos spinduliavimo (pvz., šildymo) betarpiškoje aplinkoje anglis darosi trapi. Dėl to gali lūžti anglies dalis ir galite griūti bei susižeisti.

- ▶ Niekuomet neleiskite „Pedelec“ anglies pluošto dalių veikti šilumos šaltiniams.

Kritimas dėl blogų eismo sąlygų

Palaidi daiktai, pvz., įvairios šakos, gali įsipainioti į ratus ir kyla pavojus griūti bei susižeisti.

- ▶ Atsižvelkite į eismo sąlygas.
- ▶ Važiukite lėtai ir laiku stabdykite.

Ant šlapios kelio dangos *padangos* gali pradėti slysti. Taip pat ant šlapios dangos reikia atsižvelgti į pailgėjusį stabdymo kelią. Stabdymo jausmas skiriasi nuo įprasto. Dėl to galima prarasti kontrolę arba griūti bei susižeisti.

- ▶ Lyjant važiukite lėtai ir stabdykite laiku.



Kritimas dėl užsiteršimo

Stambūs teršalai gali trikdyti „Pedelec“ funkcijas, pvz., stabdžius. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Prieš važiuodami nuvalykite stambius nešvarumus.

Pastaba

Dėl karščio ar tiesioginių saulės spindulių oro *slėgis padangose* gali viršyti maksimaliai leidžiamą. Tai gali sugadinti *padangas*.

- ▶ Statykite „Pedelec“ pavėsyje.
- ▶ Karštomis dienomis reguliariai kontroliuokite oro *slėgį padangose* ir, prireikus, jį koreguokite.

Važiuojat nuokalnėse galimas didelio greičio išvystymas. „Pedelec“ gali tik trumpam viršyti 25 km/h greitį. Esant didesnei apkrovai ypač nukentėti gali *padangos*.

- ▶ Jei pasiekiamas greitis didesnis nei 25 km/h greitis, pristabdykite „Pedelec“.

Dėl atviros konstrukcijos įsiskverbianti drėgmė esant žemai temperatūrai gali trikdyti tam tikras funkcijas.

- ▶ „Pedelec“ visuomet saugokite sausoje ir apsaugotoje nuo šalčio vietoje.
- ▶ Jeigu „Pedelec“ naudojamas esant žemesnei nei 3 °C temperatūrai, prieš tai reikia atlikti išsamią techninę apžiūrą specializuotoje parduotuvėje ir paruošti transporto priemonę eksploatacijai žiemą.

Važiavimas bekele stipriai apkrauna rankų sąnarius. Kas 30–90 minučių važiavimo darykite pertrauką, atsižvelgdami į kelio dangos būklę ir jūsų fizinį pasirengimą

6.2 Patarimai dėl didesnio nuvažiuojamo atstumo

„Pedelec“ nuvažiuojamas atstumas priklauso nuo daugelio faktorių. Su viena akumuliatoriaus įkrova galima nuvažiuoti mažiau kaip 20 km ir daug daugiau nei 100 km. Prieš sudėtingas keliones patikrinkite „Pedelec“ nuvažiuojamą atstumą. Yra keli bendri patarimai, kaip galima padidinti nuvažiuojama atstumą.

Spyruoklių elementai

- ▶ Amortizuojančias šakes ir amortizatorius atidarykite tik esant poreikiui važiuojant bekele arba žvyrkeliais. Ant asfaltuotų kelių arba kalnuose amortizuojančias šakes ir amortizatorius fiksukite.

Vairuotojo galia

Kuo daugiau galios suteikia „Pedelec“ vairuotojas, tuo didesnis pasiekiamas atstumas.

- ▶ Įjunkite 1–2 pavaras, kad būtų padidinta taikoma jėga arba minimo dažnis.

Minimo dažnis

- ▶ Važiukite 50 sūkių per minutę minimo dažniu. Tai optimizuoja elektrinės pavaros poveikio laipsnį.
- ▶ Venkite labai lėto minimo.

Svoris

- ▶ Sumažinkite bendrą „Pedelec“ ir bagažo svorį.

Pradėjimas važiuoti ir stabdymas

- ▶ Ilgus atstumus važiuokite tolygiu greičiu.
- ▶ Venkite pajudėjimo iš vietos ir stabdymo.

Pagalbos laipsnis

- ▶ Kuo mažesnis pasirinktas pagalbos laipsnis, tuo didesnis įveikiamas nuotolis.

Pavarų perjungimo charakteristika

- ▶ Pajudant iš vietos ir įkalnėse naudokite žemą pavarą ir žemą pagalbos laipsnį.
- ▶ Į aukštesnę pavarą perjunkite atitinkamai pagal reljefą ir greitį.
- ▶ Optimali reikšmė yra 50–80 apsisukimų per minutę.
- ▶ Venkite didelių švaistiklio apkrovų perjungimo metu.
- ▶ Laiku įjunkite žemesnę pavarą, pvz., prieš įkalnes.

Padangos

- ▶ Visuomet rinkitės pagrindui tinkamas padangas. Paprastai smulkūs profiliai rieda lengviau nei stambūs. Dideli dygliai ir dideli tarpai paprastai neigiamai veikia energijos suvartojimą.
- ▶ Važiuojant ant asfalto taikomi šie reikalavimai: Važiukite tik esant maksimaliai leidžiamam padangų slėgiui.
- ▶ Reljefui žvyrkeliuose arba ant minkštos miško ir pievų dirvos taikomi šie reikalavimai: Kuo mažesnis pripildymo slėgis, tuo mažesnė riedėjimo varža, taigi ir elektros pavaros sistemos energijos sąnaudos.

Akumuliatorius

Krintant temperatūrai didėja elektros varža. Mažėja akumuliatoriaus galia. Todėl žiemą tikėtinas įprasto atstumo sumažėjimas.

- ▶ Žiemą naudokite akumuliatoriaus termoapsaugą.

Įveikiamas nuotolis taip pat priklauso nuo akumuliatoriaus amžiaus, priežiūros ir įkrovimo būklės.

- ▶ Prižiūrėkite akumuliatorių ir, prireikus, pakeiskite senesnius akumuliatorius.

6.3 Klaidos pranešimas

6.3.1 Borto kompiuteris

Valdymo blokas rodo, ar pavaros sistemoje yra kritinių, ar mažiau kritinių klaidų.

Pavaros sistemos generuojamus klaidų pranešimus galite perskaityti naudodamiesi programėle „eBike Flow“ arba kreipdamiesi į specializuotą parduotuvę.

Programėlėje „eBike Flow“ esančia nuoroda galima rodyti visą informaciją apie klaidą ir pagalbą, skirtą klaidai ištaisyti.

6.3.1.1 Mažiau svarbūs gedimai

Mažiau svarbius gedimus rodo oranžinis pasirinkto pagalbos laipsnio rodinio mirksėjimas.

► Paspauskite pasirinkimo mygtuką.

⇒ Klaida patvirtinama ir pasirinkto pagalbos laipsnio rodyje vėl nuolat rodoma nustatyto pagalbos laipsnio spalva.

Jei reikia, toliau pateiktoje lentelėje galite patys ištaisyti klaidas. Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Kodas	Aprašas	Sprendimo būdas
0x523005 0x514001 0x514002 0x514003 0x514006	Jutikliai blogiau aptinka magnetinį lauką.	<ul style="list-style-type: none"> ► Patikrinkite, ar magnetas nebuvo pamestas kelionės metu. ► Jei naudojamas magnetinis jutiklis, patikrinkite, ar jutiklis ir magnetas sumontuoti teisingai. Įsitinkite, kad jutiklio laidas nėra pažeistas. ► Jei naudojamas ratlankio magnetas, įsitinkite, kad šalia pavaros bloko nėra jokių magnetinių laukų trukdžių.

30 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas

6.3.1.2 Kritiniai gedimai




Kritinius gedimus rodo pasirinktas pagalbos laipsnio rodynys ir raudonai mirksintis įkrovos lygio indikatorius.

► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

► Niekada neprijunkite įkroviklio.

6.3.2 Akumulatorius

Akumulatorius apsaugotas nuo giluminio išsikrovimo, persikrovimo, perkaitimo ir trumpojo jungimo dėl įdiegto „Electronic Cell Protection (ECP)“. Iškilus pavojui akumulatorius išsijungia suveikus apsauginei funkcijai. Jeigu aptinkamas akumulatoriaus defektas, mirksi LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje (akumulatoriaus).

Aprašas	Sprendimo būdas
<p>Kodas:</p> 	
<p>Jeigu akumulatorius yra už įkrovos temperatūros diapazono, mirksi trys LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Atjunkite akumulatorių nuo kroviklio. 2 Leiskite akumulatoriui atvėsti arba įkaisti. 3 Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
<p>Kodas:</p> 	
<p>Jeigu aptinkamas akumulatoriaus defektas, mirksi du LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje.</p>	<p>► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.</p>
<p>Kodas:</p> 	
<p>Jeigu nėra elektros srovės, nešviečia nė vienas LED diodas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite visas elektros jungtis. 2 Patikrinkite akumulatoriaus kontaktus, ar jie nėra užsiteršę. Jeigu reikia, kontaktus atsargiai nuvalykite. 3 Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

31 lentelė. Akumulatoriaus klaidų pranešimų sąrašas

6.4 Apmokymas ir klientų aptarnavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo tarnybą atstovauja jus aptarnaujanti specializuota parduotuvė. Šios naudojimo instrukcijos „Pedelec“ pase yra nurodyti jos kontaktai. Vėliausiai tada, kai „Pedelec“ perduodamas, pardavėjas turi informuoti naująjį savininką apie visas „Pedelec“ funkcijas. Šios naudojimo instrukcijos bus pridėtos prie kiekvieno „Pedelec“, kad vėliau jas būtų galima peržiūrėti.

Specializuotas pardavėjas ateityje ir toliau atliks visus techninės apžiūros, modifikavimo ar remonto darbus.

6.5 „Pedelec“ pritaikymas



DĖMESIO

Kritimas dėl netinkamai nustatytų sukimo momentų

Jeigu varžtas prisuktas per stipriai, jis gali lūžti. Jeigu varžtas prisuktas per silpnai, jis gali atsipalaiduoti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.



- Visuomet atsižvelkite į ant varžto ir naudojimo instrukcijoje nurodytus sukimo momentus.

Tik pritaikytas „Pedelec“ užtikrina pageidaujamą važiavimo komfortą ir sveikatą stiprinančią veiklą.

Pasikeitus kūno svoriui arba maksimaliai bagažo apkrovai, visus nustatymus reikia atlikti iš naujo.

6.5.1 Paruošimas

Norint pritaikyti „Pedelec“ dviratį reikalingi šie įrankiai:

	Matavimo juosta
	Svarstyklės
	Gulsčiukas
	Žiedinis raktas 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm ir 15 mm
	Dinamometrinis raktas Darbinis diapazonas 5–40 Nm
	Vidinis šešiabriaunis raktas 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm ir 8 mm
	Kryžminis atsuktuvus
	Plokščiasis atsuktuvus

32 lentelė. Montavimo darbams reikalingi įrankiai

6.5.2 Sureguliuokite „Pedelec“ seką

► Laikykitės reguliavimo tvarkos.

Eilės tvarka	Priderinimas	Skyrius	tik „Pedelec“ su komponentais				
			Paralelograma- Balnelio stovas	Ergonomiškos rankenos	Amortizuojančios šakės	Galinis amortizatorius	Žibintas
1.1	Balnelis						
1.2	• Balnelio išlygiavimas	6.5.4.1					
1.3	• Balnelio aukščio nustatymas	6.5.4.3					
1.4	• Balnelio padėties nustatymas	6.5.4.5					
1.4	• Balnelio palinkimo nustatymas	6.5.4.6					
2	Vairas	6.5.5					
3	Vairo iškyša	6.5.6					
4	Rankenos	6.5.7		x			
5	Padangos	6.5.10					
6.1	Stabdis						
6.2	• Stabdžių rankenų padėtis	6.5.9.1					
6.3	• Stabdžių rankenos polinkio kampas	6.5.9.2					
6.4	• Rankenos pločio nustatymas	6.5.9.3					
6.5	• Rankenos pločio sureguliuavimas	6.5.9.4					
6.5	• Spaudimo taškas	6.5.8.5					
6.5	• Stabdžių trinkelėlių įvažinėjimas	6.5.9.5					
7	Amortizatorių sureguliuavimas						
	- Amortizuojančios šakės SAG nustatymas	6.5.11			x		
	- SAG galinio amortizatoriaus nustatymas (pasirinktinai)	6.5.12				x	
	- Atšokimo pakopos amortizuojančios šakės nustatymas	6.5.15			x		
	- Galinio amortizatoriaus atšokimo reguliavimas (pasirinktinai)	6.5.14				x	
	- Galinio amortizatoriaus kompresinio slopintuvo reguliavimas (pasirinktinai)	6.5.15				x	
8	Šviesa	6.5.18					x
9	Borto kompiuterio nustatymas	6.5.15					

33 lentelė. Sureguliuokite „Pedelec“ seką

6.5.3 Balnelis



DĖMESIO

Sėdėjimo diskomfortas dėl netinkamo balnelio

Apie 50 % visų „Pedelec“ važiuojančiųjų patiria nusiskundimų dėl netinkamo sėdėjimo.

- ▶ Sureguliuokite balnelį (žr. 6.5.5. skyrių).
- ▶ Patikrinkite nustatymus.
- ▶ Jei balnelis netinka arba sukelia skausmą, pakeiskite esamą balnelį kito dydžio balneliu, pritaikytu atstumui tarp sėdynkaulių.

6.5.3.1 Balnelio keitimas

Į kainą neįskaičiuota



Balneliai yra sudedamosios dalys, kurias galima pakeisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo leidimą. Vienos produktų serijos skirtingų dydžių balnelio keitimas yra leidžiamas. Balnelius taip pat galima keisti, jei poslinkis atgal į standartinę arba originalią taikymo sritį yra ne didesnis kaip 20 mm, nes apkrovos pasiskirstymo pokytis viršijus numatytas reguliavimo srities ribas gali lemti kritines vairavimo charakteristikas. Svarbus vaidmuo tenka balnelio formai.

Jei iš anksto sumontuotas balnelis yra nepatogus arba sukelia skausmą, reikia naudoti kūno sudėjimui pritaikytą balnelį. Tuo tikslu:

- nustatykite balnelio formą (žr. 6.5.4.1 skyrių),
- nustatykite balnelio plotį (žr. 6.5.4.2 arba 6.5.4.3 skyrių),
- pasirinkite balnelio kietumą (žr. 6.5.4.5 skyrių) ir
- patikrinkite balnelį.

6.5.3.2 Balnelio formos nustatymas

Moteriškas balnelis

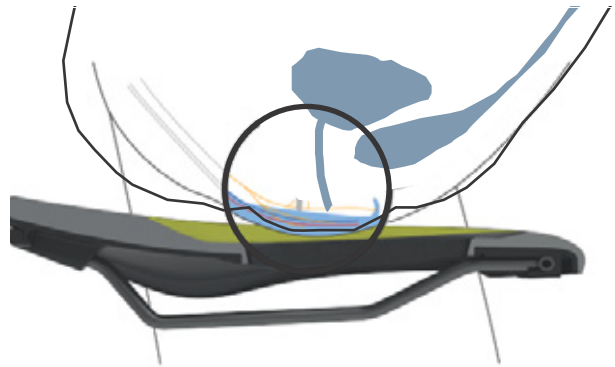
Atstumas tarp sėdmenų gumburėlių ir gaktos simfizės moterims yra vidutiniškai ketvirtadaliu mažesnis nei vyrams. Todėl vyriškuose balneliuose gali atsirasti skausmingų spaudimo taškų per balnelio nosį, nes per siauri arba per minkšti balnai spaudžia lytinius organus arba uodegikaulį.



98 paveikslėlis. Moteriškas dubuo ant balnelio

Dėl anatominė priežasčių gaktos simfizė (priekinė abiejų dubens pusių kremzlinė jungtis) yra vidutiniškai 1/4 žemesnė nei vyrų dubens. Gaktos kaulų tarpusavio kampas yra platesnis.

Moterų dubens judrumas yra didesnis nei vyrų. Dėl to dubuo ant balnelio dažnai labiau pasvyra į priekį. Dėl to atsiranda didelis spaudimas lytinių organų srityje.



99 paveikslėlis. Balnelio spaudimo taškai, moters anatomija

Siekiant užtikrinti, kad spaudimas optimaliai pasiskirstytų moters kaulinės struktūros sėdėjimo zonoje, moteriškas balnelis turėtų:

- turėti toliau priekyje esančią krūvio nuėmimo angą ir
- turėti platų V formos balnelio šoną.



100 paveikslėlis. „Ergotec“ įmonės moteriškas balnelis

Vyriškas balnelis

Priešingai nei moterų anatomijoje, vyrų gaktos kaulai yra daug statesni vienas kito atžvilgiu. Gaktos simfizė yra daug aukštesnė.



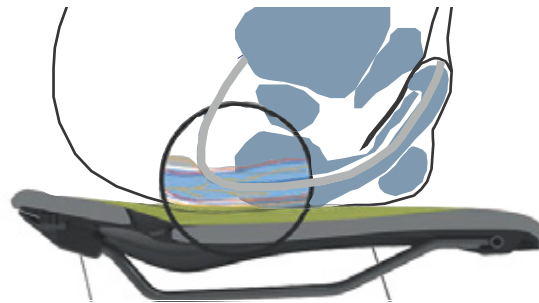
101 paveikslėlis. Vyriškas dubuo ant balnelio

Vyrų dubuo yra mažiau lankstus nei moterų. Vyrų ant balnelio sėdi vertikaliau ir labiau apkrauna sėdynkaulius. Tokiu būdu pereinamoji zona tarp balnelio galinės dalies ir nosies gali būti siaura (Y forma). Taip atsiranda daugiau erdvės pedalams minti.

Aptirpimą vyrams važiuojant „Pedelec“ dažnai sukelia didelis spaudimas jautrioje tarpvietės srityje. Netinkamai suregulius, esant per siauriems arba per kietiems balneliams kad balnelio nosis tiesiogiai spaudžia lytinius organus. Sutrinka kraujotaka.

Išoriniai lytiniai organai retai būna diskomforto priežastimi, nes jie gali pasislinkti ir jų nespaudžia kaulinės struktūros.

Jei turite nusiskundimų dėl prostatos, būtinai kreipkitės į gydytoją. Po prostatos operacijos ar uždegimo patartina vengti bet kokio spaudimo tarpvietės srityje ir, pasitarus su gydytoju, padaryti ilgesnę pertrauką nevažinėjant „Pedelec“. Po to reikėtų naudoti prostatos balnelį. Tai iki 100 % sumažina spaudimą tarpvietės srityje.



102 paveikslėlis. Balnelio spaudimo taškai, vyro anatomija

Siekiant užtikrinti, kad spaudimas optimaliai pasiskirstytų vyro kaulinės struktūros sėdėjimo zonoje, balnelis turėtų:

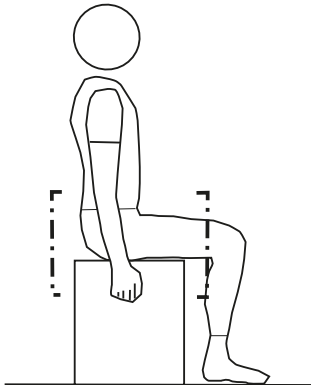
- perkelti spaudimą į sėdynkaulius ir dalį gaktikaulio lankų bei
- kuo mažiau spausti tarpvietę.



103 paveikslėlis. „Ergotec“ įmonės vyriškas balnelis

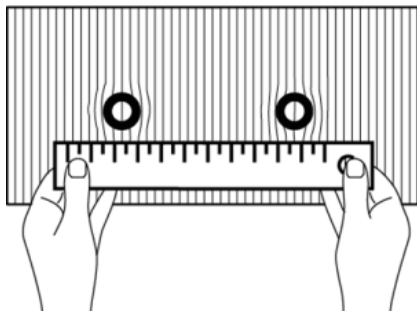
6.5.3.3 Minimalaus balno pločio nustatymas naudojant gofruotąjį kartoną

- 1 Padėkite gofruotąjį kartoną ant plokščios, kietos kėdės be pamušalo.
- 2 Atsisėskite centre.



104 paveikslėlis. Sėdėjimas ant gofruotojo kartono

- 3 Rankomis papildomai prisitraukite sėdynę ir išlenkite nugarą.
- ⇒ Išryškėja sėdynkauliai yra ir geriau atsispaudžia ant gofruotojo kartono.
- 4 Apveskite apskritimais išorinius įspaustų vietų kraštus.
- 5 Nustatykite ir pažymėkite abiejų apskritimų centrus taškais.
- 6 Išmatuokite atstumą tarp abiejų centrų.



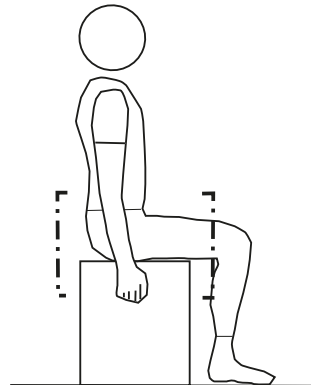
105 paveikslėlis. Atstumo matavimas

- ⇒ Atstumas tarp šių dviejų centrų yra atstumas tarp sėdynkaulių ir atitinka mažiausią balnelio plotį.
- 7 Apskaičiuokite balnelio plotį (žr. 6.5.4.4. skyrių).



6.5.3.4 Minimalaus balno pločio nustatymas naudojant gelio pagalvėlę

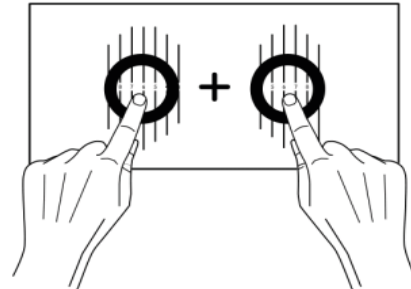
- 1 Išlyginkite gelio pagalvėlę
- 2 Padėkite gelio pagalvėlę ant plokščios, kietos kėdės be pamušalo.
- 3 Atsisėskite gelio pagalvėlės centre.



106 paveikslėlis. Sėdėjimas ant gelio pagalvėlės

Rankomis papildomai prisitraukite sėdynę ir išlenkite nugarą.

- 4 Išryškėja sėdynkauliai yra ir geriau atsispaudžia ant gelio pagalvėlės.



107 paveikslėlis. Centrų susumavimas

- 5 Nustatykite abiejų sėdynkaulių centrus.
- 6 Sudėkite abi reikšmes.
- ⇒ Reikšmių suma yra atstumas tarp sėdynkaulių, kuris atitinka minimalų balnelio plotį.
- 7 Apskaičiuokite balnelio plotį (žr. 6.5.4.4. skyrių).

6.5.3.5 Balnelio pločio apskaičiavimas

Priklausomai nuo padėties, prie minimalaus balnelio pločio pridedama ši reikšmė.

„Hollandrad“ padėtis	+ 4 cm
Miesto dviračio padėtis	+ 3 cm
Turistinio dviračio padėtis	+ 2 cm
Sportinė padėtis	+ 1 cm
Triatlonas/lenktynės	+ 0 cm

34 lentelė. Balnelio pločio apskaičiavimas

6.5.3.6 Balnelio kietumo pasirinkimas

Balneliai gali būti įvairaus kietumo ir turi būti pritaikyti prie „Pedelec“ naudojimo:

- „Pedelec“, kuris daugiausia naudojamas pasivažinėjimui mėvint džinsinėmis kelnėmis, reikia minkšto balnelio.
- „Pedelec“, kuris daugiausia naudojamas sportinei veiklai mėvint dviratininko kelnėmis, reikia kieto balnelio.

Jei kietumo laipsnis neatitinka, reikia pasirinkti naują balnelį.

6.5.3.7 Balnelio kietumo nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

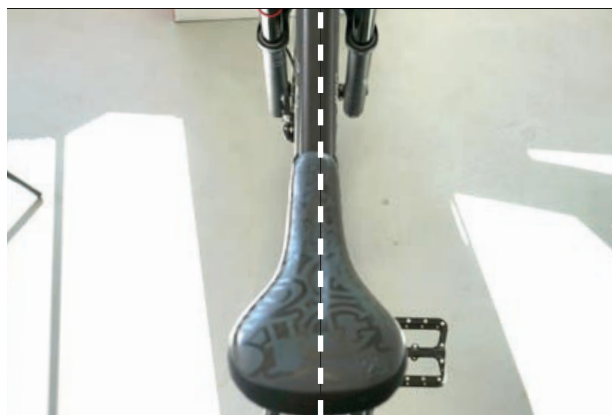
Naudojant balnelius su oro pagalvėmis, balnelio kietumas individualiai reguliuojamas po sėdyne esančiu siurblio vožtuvu.

minkštas	3 × pumpuoti
vidutinio kietumo	5 × pumpuoti
kietas	10 × pumpuoti

35 lentelė. VELO balnelio su oro pagalve nustatymai

6.5.3.8 Balnelio išlygiavimas

- ▶ Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi. Orientuokite balnelio galiuką ant viršutinio vamzdelio.



108 paveikslėlis. Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi

6.5.3.9 Balnelio su spyruokliniu balnelio stovu „eightpins“ reguliavimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi. Orientuokite balnelio galiuką ant viršutinio vamzdelio.
- 2 Balnelio stovo ašį priveržkite 8 Nm sukimo momento veržliarakčiu.



109 paveikslėlis. Priveržkite balnelio stovo ašį

6.5.3.10 Sureguliuokite balnelio aukštį

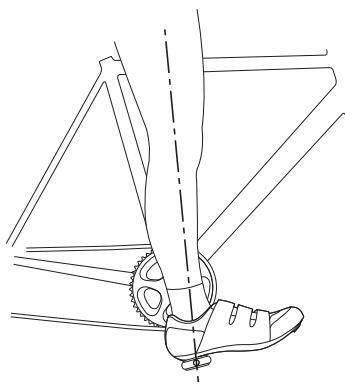
- ✓ Siekiant patikimai nustatyti balnelio aukštį, arba
- „Pedelec“ pastumkite arčiau sienos, kad „Pedelec“ vairuotojas galėtų į ją atsiremti arba
- paprašykite kito asmens palaikyti „Pedelec“.

1 Naudodami sėdynės aukščio formulę, apytiksliai sureguliuokite balnelio aukštį:

$$\text{Sėdynės aukštis (SH)} = \text{vidinis kojos ilgis (I)} \times 0,9$$

2 Užlipkite ant dviračio.

3 Kulną pastatykite ant pedalo ir ištieskite koją, kad pedalas atsidurtų toliausiame apsisukimo padėties taške. Dabar reikia prispausti kelį.



110 paveikslėlis. Kulno metodas

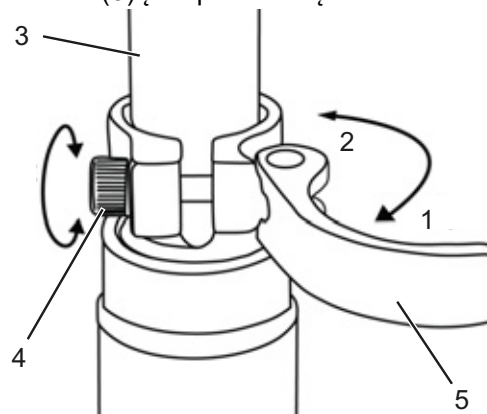
4 Atlikite bandomąjį važiavimą.

⇒ „Pedelec“ vairuotojas esant balnelio optimaliam aukščiui sėdi tiesiai.

- Jei pedalų spaudimo ritmu dubuo pakrypsta į dešinę ir į kairę, balnelis yra per aukštas.
- Jei kelio skausmas atsiranda po kelių kilometrų važiavimo, balnas yra per žemas.

⇒ Jei reikia, sureguliuokite balnelio stovą pagal poreikius. Sėdynės aukštį reguliuokite ekscentriku.

5 Norint pakeisti sėdėjimo aukštį, atidarykite balnelio stovo ekscentriką (1). Tam patraukite balnelio stovo (3) įtempimo svirtį.



111 paveikslėlis. Balnelio stovo ekscentriko atidarymas

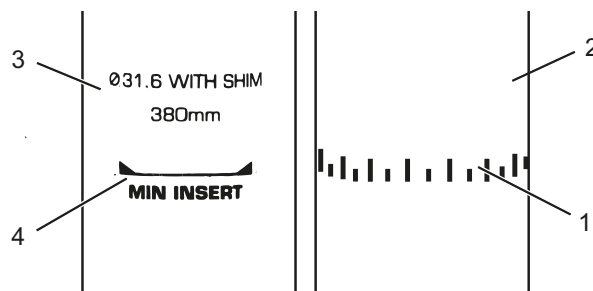
6 Balnelio stovą nustatykite pageidaujama aukštyje.

! DĖMESIO

Kritimas dėl per aukštai nustatyto balnelio stovo

Dėl per aukštai nustatyto *balnelio stovo* gali lūžti *balnelio stovas* arba *rėmas*. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

► Balnelio stovą iš rėmo ištraukite tik iki pažymėto minimalaus įstatymo gylio.



112 paveikslėlis. Detalaus balnelio stovo vaizdas, minimalaus įstatymo gylio pavyzdžiai

7 Norėdami uždaryti, spauskite *balnelio stovo įtempimo svirtį* iki įsiremimo į *balnelio stovą* (2).

8 Patikrinkite *įtempimo svirties įtempimą*.

6.5.3.11 Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu

Sėdynės aukščio formulę naudokite balnelio aukščiui reguliuoti:

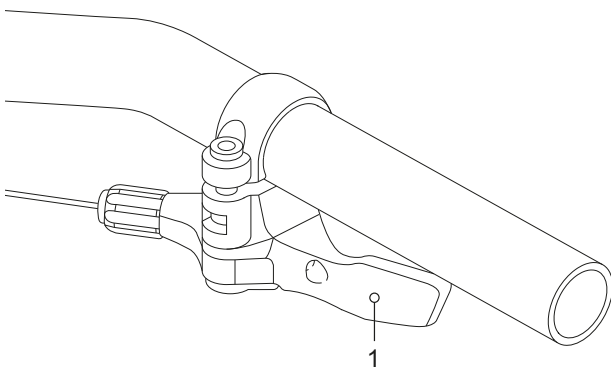
Sėdynės aukštis (SH) = vidinis kojos ilgis (I) \times 0,9

Pastaba

Jei norimo balnelio aukščio pasiekti nepavyksta, balnelio stovą reikia nuleisti į balnelio vamzdelį. Tokiu atveju balnelio stovo Bowdeno lyno ilgį rėme iki nuotolinio valdymo pulto reikia priveržti, kai balnelio stovas yra nuleistas. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Nuleiskite balnelį

- 1 Atsisėskite ant balnelio.
 - 2 Paspauskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.
- ⇒ Balnelio stovas nusileidžia.
- 3 Pasiekę norimą balnelio aukštį, atleiskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.



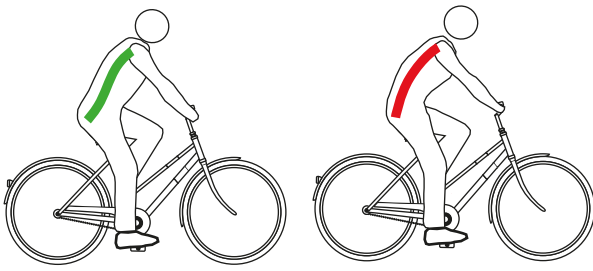
113 paveikslėlis. Nuotolinio valdymo svirtis (1)

Pakelkite balnelį

- 1 Atsikelkite nuo balnelio.
 - 2 Paspauskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.
- ⇒ Balnelio stovas pakyla.
- 3 Pasiekę norimą balnelio aukštį, atleiskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.

6.5.4 Važiavimo padėtis

Patogios laikyenos atspirties taškas yra teisinga dubens padėtis. Jei dubens padėtis netinkama, tai gali būti įvairių kūno skausmų priežastis, pvz., pečių ar nugaros.



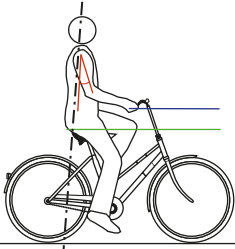
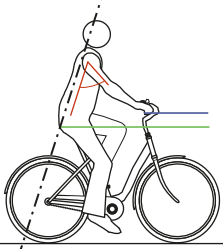
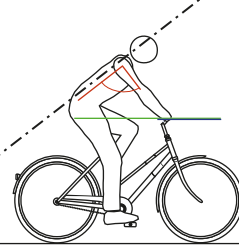
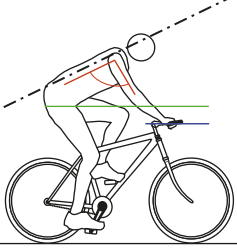
114 paveikslėlis. Dubens padėtis tinkama (žalia) arba netinkama (raudona)

Dubens padėtis tinkama, kai stuburas sudaro S formą ir susidaro natūralus, lengvas nugaros išlenkimas.

Dubens padėtis yra netinkama, jei jis virsta šiek tiek atgal. Dėl to stuburas išsiriečia ir nebegali optimaliai amortizuoti.

Tinkamą važiavimo padėtį reikia pasirinkti iš anksto, atsižvelgiant į „Pedelec“ tipą, fizinę būklę ir pageidaujamą važiavimo atstumą ir (arba) tempą.

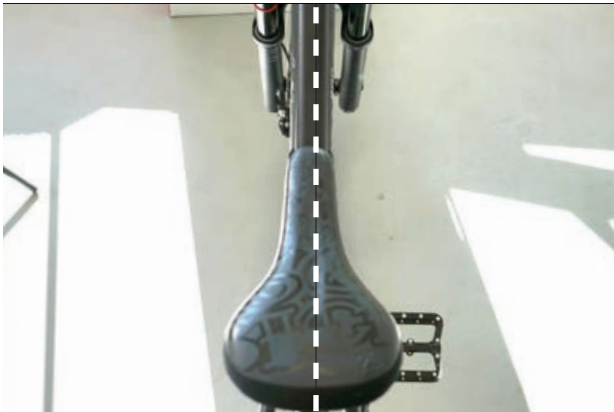
Ypač prieš ilgesnes keliones rekomenduojama dar kartą patikrinti ir optimizuoti važiavimo padėtį.

	„Hollandrad“ padėtis	Miesto dviračio padėtis	Turistinio dviračio padėtis	Sportinė padėtis
				
Viršutinės kūno dalies palinkimas (juoda punktyrinė linija)	Tiesi, beveik vertikali laikysena, beveik 90° nugaros kampas. Vairas ir rankenos yra labai arti viršutinės kūno dalies.	Šiek tiek palinkusi viršutinė kūno dalis, 60–70° nugaros kampas.	Ženkliai palinkusi viršutinė kūno dalis, 30–60° nugaros kampas. Didelis atstumas tarp vairo ir balnelio.	Stipriai palinkusi viršutinė kūno dalis, 15–30° nugaros kampas. Balnelis aukščiau už vairą.
Žasto, viršutinės kūno dalies kampas (raudona linija)	Išorinis smailus kampas maždaug 20°. Viršutinės rankos dalis tęsiasi beveik lygiagrečiai viršutinei kūno daliai. Rankos tik laisvai laikosi ant vairo.	Optimalus yra 75–80° kampas. Daugelis žmonių nori mažesnio kampo iki 60°, dėl mažesnės apkrovos pečių, rankų ir plaštakų srityse.	Optimalus kampas yra 90°. Esant 90°, sumažėja pečių diržo, rankų ir nugaros raumenų spaudimo jėga.	Virš 90°. Pečiai, rankos ir plaštakos turi atlikti daug atraminio darbo, nugaros atraminiai raumenys yra labai įtempti, o sėdynės paviršiaus apkrova pereina į jos priekinę sritį.
Vairo rankenos aukštis [cm] (mėlyna ir žalia linija)	>10 Vairas yra daug aukščiau už balnelį.	10–5 Vairas yra aukščiau už balnelį.	5–0 Vairas ir balnelis yra beveik tame pačiame aukštyje.	<0 Balnelis yra daug aukščiau už vairą.
Privalumai	Intuityviai stuburas įgauna natūralią S formą. Rankų ir plaštakų apkrova yra labai maža, jokios pagalbinės veiklos.	Vertikali sėdynė leidžia gerai matyti eismą. Jėgą pedalui galima perduoti be didelių energijos sąnaudų.	Pečiai, kaklas ir rankos perima daugiau pagalbinio darbo ir taip skatina dinamišką, aktyvų vairavimo stilių. Nugara, stuburas ir sėdmenys yra atpalaiduoti, o tai ypač svarbu ilgesnėse kelionėse. Jėgą pedalams galima lengvai perduoti visu kūnu.	Optimalus jėgos perdavimas. Aerodinaminės savybės: mažas oro pasipriešinimas.
Trūkumai	Jėga gana prastai veikia pedalus. Svoris tenka tik sėdmenims. Daugeliui žmonių stuburas susmenga po trumpo laiko (dubens ištiesinimas).	Rankos dažnai būna ištemptos siekiant aukšto vairo – dėl to atsiranda įtampa pečiuose ir skausmas rankose. Aukšta sėdynė skatina greitą stuburo susmėgimą	Daugiau apkraunamos rankos, kaklas ir pečiai. Raumenys turi būti pritaikyti šiam didesniam stresui, t. y., jie turi būti treniruojami.	Reikalingos gerai ištreiruotos nugaros, kojų, pečių, pilvo raumenų sritys! Patogi važiavimo padėtis tik treniruotiems.
Esamas fizinio pasirengimo lygis ir naudojimas	Žemo fizinio pasirengimo lygio, retkarčiais važiuojantis dviračiu	Vidutinio fizinio pasirengimo, miesto dviratininkas	Nuo vidutinio iki aukšto fizinio pasirengimo lygio, važiuojant dideliu atstumu	Sportiškas, į greitį orientuotas važiavimas dviračiu
Tinkami „Pedelec“ tipai	Miesto dviratis Sulankstomas dviratis	Miesto dviratis Krovininis dviratis	Turistinis dviratis	Kalnų dviratis Lenktynių dviratis

36 lentelė. Važiavimo padėčių apžvalga

6.5.4.1 Balnelio išlygiavimas

- ▶ Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi. Orientuokite balnelio galiuką ant viršutinio vamzdelio.



115 paveikslėlis. Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi

6.5.4.2 Balnelio su spyruokliniu balnelio stovu „eightpins“ reguliavimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

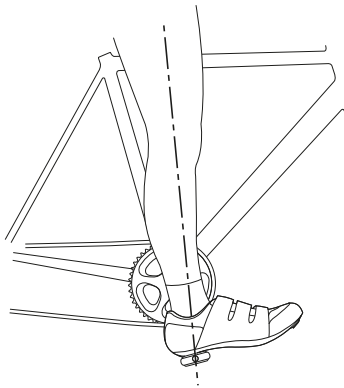
- 1 Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi. Orientuokite balnelio galiuką ant viršutinio vamzdelio.
- 2 Balnelio stovo ašį priveržkite 8 Nm sukimo momento veržliarakčiu.



116 paveikslėlis. Priveržkite balnelio stovo ašį

6.5.4.3 Sureguliuokite balnelio aukštį

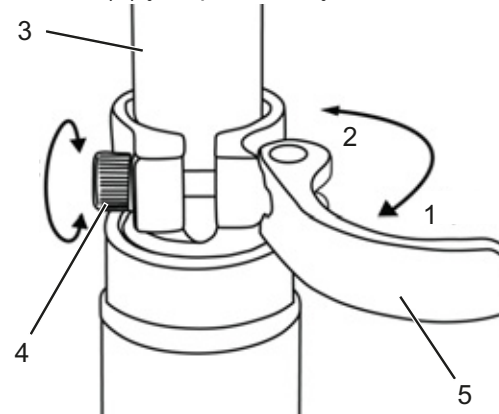
- ✓ Siekiant patikimai nustatyti balnelio aukštį, arba
 - „Pedelec“ pastumkite arčiau sienos, kad „Pedelec“ vairuotojas galėtų į ją atsiremti arba
 - paprašykite kito asmens palaikyti „Pedelec“.
- 1 Naudodami sėdynės aukščio formulę, apytiksliai sureguliuokite balnelio aukštį: Sėdynės aukštis (SH) = vidinis kojos ilgis (I) \times 0,9
 - 2 Užlipkite ant dviračio.
 - 3 Kulną pastatykite ant pedalo ir ištieskite koją, kad pedalas atsidurtų toliausiame apsisukimo padėties taške. Dabar reikia prispausti kelį.



117 paveikslėlis. Kulno metodas

- 4 Atlikite bandomąjį važiavimą.
- ⇒ „Pedelec“ vairuotojas esant balnelio optimaliam aukščiui sėdi tiesiai.
- Jei pedalų spaudimo ritmu dubuo pakrypsta į dešinę ir į kairę, balnelis yra per aukštas.
 - Jei kelio skausmas atsiranda po kelių kilometrų važiavimo, balnas yra per žemas.
- ⇒ Jei reikia, sureguliuokite balnelio stovą pagal poreikius. Sėdynės aukštį reguliuokite ekscentriku.

- 5 Norint pakeisti sėdėjimo aukštį, atidarykite balnelio stovo ekscentriką (1). Tam patraukite balnelio stovo (3) įtempimo svirtį.



118 paveikslėlis. Balnelio stovo ekscentriko atidarymas

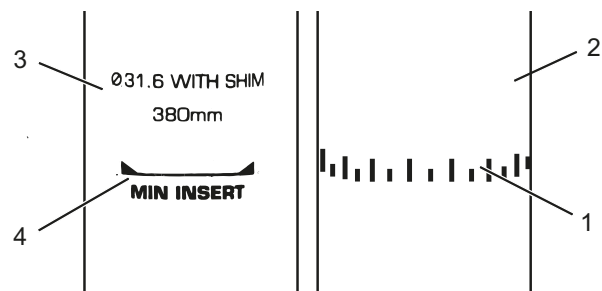
- 6 Balnelio stovą nustatykite pageidaujama aukštyje.

! DĖMESIO

Kritimas dėl per aukštai nustatyto balnelio stovo

Dėl per aukštai nustatyto *balnelio stovo* gali lūžti *balnelio stovas* arba *rėmas*. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- Balnelio stovą iš rėmo ištraukite tik iki pažymėto minimalaus įstatymo gylio.



119 paveikslėlis. Detalaus balnelio stovo vaizdas, minimalaus įstatymo gylio pavyzdžiai

- 7 Norėdami uždaryti, spauskite *balnelio stovo įtempimo svirtį* iki įsiremimo į *balnelio stovą* (2).
- 8 Patikrinkite *įtempimo svirties įtempimą*.

6.5.4.4 Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu

Sėdynės aukščio formulę naudokite balnelio aukščiui reguliuoti:

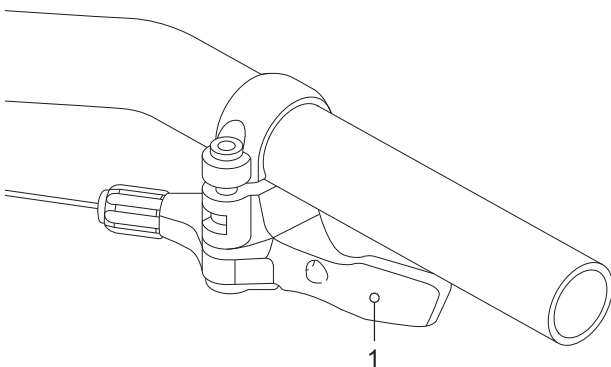
Sėdynės aukštis (SH) = vidinis kojos ilgis (I) \times 0,9

Pastaba

Jei norimo balnelio aukščio pasiekti nepavyksta, balnelio stovą reikia nuleisti į balnelio vamzdelį. Tokiu atveju balnelio stovo Bowdeno lyno ilgį rėme iki nuotolinio valdymo pulto reikia priveržti, kai balnelio stovas yra nuleistas. Jei tai neįmanoma, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Nuleiskite balnelį

- 1 Atsisėskite ant balnelio.
 - 2 Paspauskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.
- ⇒ Balnelio stovas nusileidžia.
- 3 Pasiekę norimą balnelio aukštį, atleiskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.



120 paveikslėlis. Nuotolinio valdymo svirtis (1)

Pakelkite balnelį

- 1 Atsikelkite nuo balnelio.
 - 2 Paspauskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.
- ⇒ Balnelio stovas pakyla.
- 3 Pasiekę norimą balnelio aukštį, atleiskite nuotolinio valdymo pultelio valdymo svirtį.

6.5.4.5 Balnelio padėties nustatymas

Balną ant balnelio rėmo galima stumdyti. Tinkama horizontali padėtis užtikrina optimalią kojų pakėlimo padėtį. Tai užkerta kelią kelių skausmui ir netinkamai klubų padėčiai. Jei balnelis pajuda daugiau nei 10 mm, balnelio aukštį reikia dar kartą sureguliuoti, nes abu nustatymai turi įtakos vienas kitam.

- ✓ Balnelį galima reguliuoti tik tada, kai jis nejuda.
- ✓ Norėdami reguliuoti balnelio padėtį
 - „Pedelec“ pastumkite arčiau sienos, kad „Pedelec“ vairuotojas galėtų į ją atsiremti arba
 - paprašykite kito asmens palaikyti „Pedelec“.
- ✓ Balną nustatykite tik leistinose balnelio nustatymo ribose (žyma ant balnelio stovo).

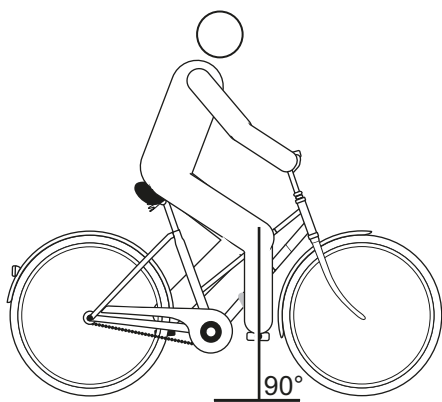
1 Užlipkite ant „Pedelec“.

2 Pedalus kojomis nustatykite horizontalioje padėtyje.

⇒ „Pedelec“ vairuotojas sėdi optimalioje balno padėtyje, kai statmena linija nuo kelio girtelės eina tiksliai per pedalo ašį.

► Jeigu linija praeina už pedalo, balną pastumkite į priekį.

► Jeigu linija praeina prieš pedalo, balnelį pastumkite atgal.



121 paveikslėlis. Linija nuo kelio girtelės

3 Atlaisvinkite varžtinius sujungimus, sureguliuokite ir pritvirtinkite maksimaliai leidžiamu gnybtiniams balnelio varžtams sukimo momento.

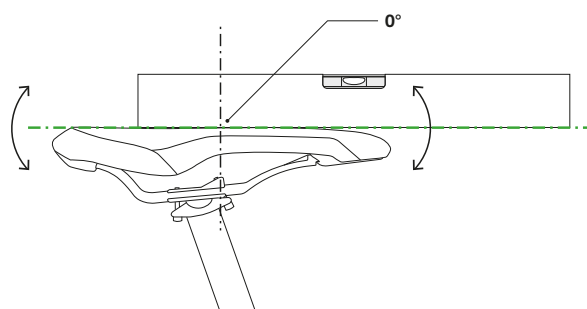
6.5.4.6 Balnelio palinkimo nustatymas

Siekiant užtikrinti optimalią padėtį, balnelio palinkimas turi būti pritaikytas prie sėdėjimo aukščio, balnelio ir vairo padėties bei balnelio formos. Taip galima optimizuoti važiavimo padėtį.

Horizontali balnelio padėtis neleidžia „Pedelec“ vairuotojui slysti pirmyn arba atgal. Taip išvengiama sėdėjimo problemų. Kitoje padėtyje balnelio galiukas gali nepatogiai įsistumti į lytinių organų sritį. Taip pat rekomenduojama, kad balno vidurys būtų tiksliai tiesus. Dėl to sėdite saugiai ant plačios galinės balnelio dalies.

1 Balnelio palinkimą nustatykite horizontaliai.

2 Nustatykite balnelio vidurį tiksliai tiesiai.



122 paveikslėlis. Horizontalus balnelio pokrypis su 0° pokrypiu balnelio viduryje

⇒ „Pedelec“ vairuotojas patogiai sėdi ant balnelio ir neslysta nei į priekį, nei atgal.

3 Jei „Pedelec“ vairuotojai linkę slysti į priekį arba sėdėti ant siauros balnelio dalies, sureguliuokite važiavimo padėtį (žr. 6.6.2.3 skyrių) arba šiek tiek pakreipkite balnelį atgal.

6.5.4.7 Patikrinkite balnelio tvirtumą

► Sureguliuavę balnelį, patikrinkite stiprumą (žr. 7.5.13 skyrių).

6.5.5 Vairas

6.5.5.1 Vairo keitimas

Į kainą neįskaičiuota

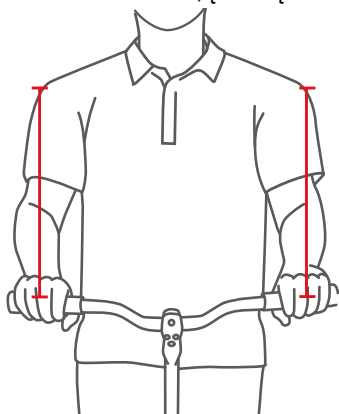


Vairai yra sudedamosios dalys, kurias galima pakeisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo leidimą. Jei nereikia keisti įtempimo ir (arba) trosų ilgio, vairą galima pakeisti. Neviršijant pradinio trosų ilgio galimas važiavimo padėties pakeitimas. Be to, smarkiai pasikeičia „Pedelec“ apkrovos pasiskirstymas ir dėl to vairavimo charakteristikos gali tapti kritinėmis.

- Patikrinkite vairo plotį ir rankos padėtį.
- Jei reikia, vairą pakeiskite specializuotoje parduotuvėje.

6.5.5.2 Vairo pločio nustatymas

Vairo plotis turi atitikti bent pečių plotį. Matuojama nuo formų vidurio iki vietos, į kurią remiasi delnai.

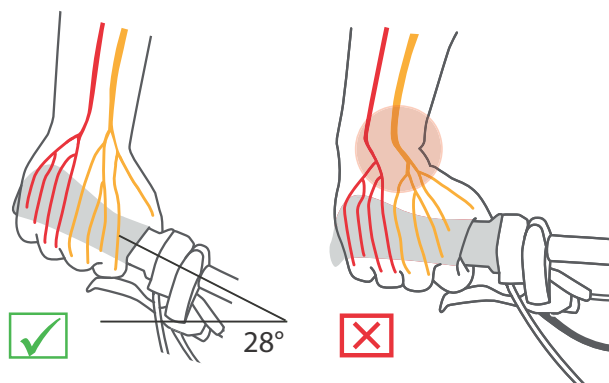


123 paveikslėlis. Nustatykite optimalų vairo plotį

Kuo platesnė vairo rankena, tuo daugiau valdymo galimybių ji suteikia, tačiau jai taip pat reikia daugiau atramos. Platesnė vairo rankena užtikrina vairavimo saugumą, ypač jei ratai yra apkrauti.

6.5.5.3 Rankų padėčių nustatymas

Ranka optimaliai remiasi į vairą, kai dilbis ir ranka yra tiesioje linijoje, todėl riešas nėra sulenktas. Tada nervai neužlenkiami ir nesukelia skausmo.



124 paveikslėlis. Nervų išsidėstymas su lenktu ir tiesiu vairo

Kuo siauresni pečiai, tuo stipresnis turėtų būti vairo lenkimas (daugiausia 28°).

Sportiškiems ratams (pvz., MTB) praverčia tiesios vairo rankenos. Jos palaiko tiesioginį vairavimo elgesį, tačiau sukelia slėgio piką ir didesnį raumenų stresą rankų ir pečių raumenims.

6.5.5.4 Vairo nustatymas

Vairas ir jo padėtis lemia „Pedelec“ vairuotojo padėtį ant „Pedelec“.

- 1** Nustatomas viršutinės kūno dalies polinkis ir viršutinės žasto dalies kampas pagal pasirinktą važiavimo padėtį (žr. 6.6.2.1 skyrių).
- 2** Reguluodami vairą, įtempkite nugaros raumenis. Nes tik tada, kai nugaros ir pilvo raumenys yra iš anksto įtempti, stuburas gali būti stabilizuotas ir apsaugotas nuo perkrovų. Pasyvūs raumenys negali perimti šios svarbios funkcijos.
- 3** Sureguliuokite norimą vairo padėtį reguliuodami vairo iškyšos aukštį ir kampą (žr. 6.6.6 skyrių).
- 4** Sureguliuokite vairą, dar kartą patikrinkite balnelio aukštį ir važiavimo padėtį. Tam tikromis aplinkybėmis dubens padėtis ant balnelio pasikeitė dėl vairo reguliavimo. Tai gali turėti didelės įtakos klubo sąnario padėčiai dėl dubens pokrypio ir gali pakeisti naudojamą kojos ilgį ant balnelio stovo iki 3 cm.
- 5** Jei reikia, pakoreguokite balnelio aukštį ir važiavimo padėtį.

6.5.6 Vairo iškyša

6.5.6.1 Vairo iškyšos pakeitimas

Į kainą neįskaičiuota

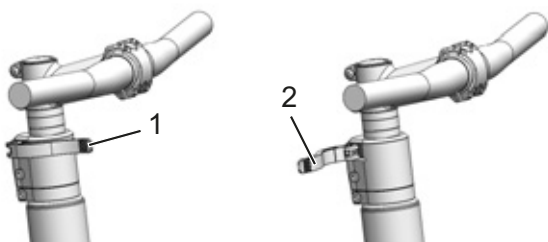


Vairų iškyšų blokai yra sudedamosios dalys, kurias galima pakeisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo leidimą. Jei nereikia keisti įtempimo ir (arba) trosio ilgio, vairo iškyšą galima pakeisti. Neviršijant pradinio trosio ilgio galimas važiavimo padėties pakeitimas. Be to, smarkiai pasikeičia „Pedelec“ apkrovos pasiskirstymas ir dėl to vairavimo charakteristikos gali tapti kritinėmis.

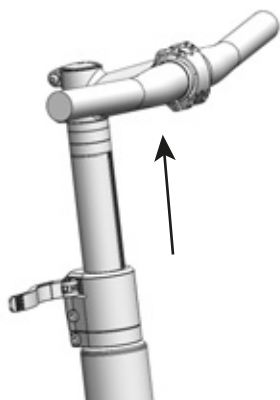
6.5.6.2 Vairo aukščio nustatymas naudojantis ekscentrikais

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

1 Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.



125 paveikslėlis. Uždaryta (1) ir atidaryta (2) vairo iškyšos įtempimo svirtis, pavyzdys „All Up“



126 paveikslėlis. Apsauginę svirtį patraukite į viršų, pavyzdys „All Up“

- 2 Vairą ištraukite iki reikalingo aukščio. Atsižvelkite į minimalų įstatymo gylį.
- 3 Uždarykite vairo iškyšos įtempimo svirtį.

6.5.6.3 Patikrinkite vairo iškyšos tvirtumą

- ▶ Sureguliuavę balnelį, laikykite vairą. Prispauskite vairą visu kūno svoriu.
- ⇒ Vairas lieka stabilus savo padėtyje.

6.5.6.4 Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas



Kritimas dėl netinkamai nustatytos įtempimo jėgos

Per didelė suspaudimo jėga sugadina ekscentriką. Nepakankama įtempimo jėga sąlygoja nepalankų jėgos pasiskirstymą. Tai gali sugadinti dalis. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Niekada neveržkite ekscentriko įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).

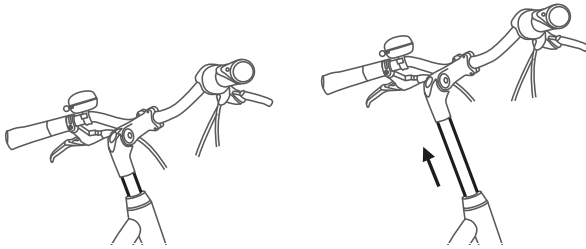
Jeigu vairo įtempimo svirtis sustoja prieš savo galinę padėtį, išsukite rievėtą veržlę.

- ▶ Jeigu balnelio stovo įtempimo svirties įtempimo jėga yra nepakankama, rievėtą veržlę įsukite.
- ▶ Jei prispaudimo jėgos nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

6.5.6.5 Stiebinė vairo iškyšos reguliavimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Jei stiebinė vairo iškyša ir šakių kotas sudaro nejudamai sujungtą komponentą, jis užspaudžiamas ant šakių koto. Vairo iškyšą ir stiebą galima keisti tik kartu.



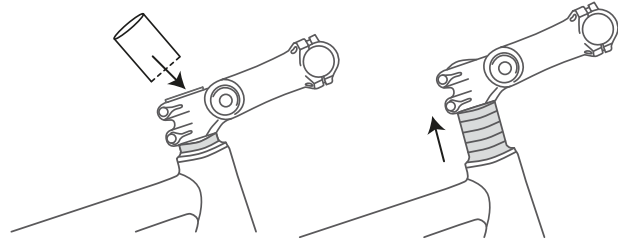
127 paveikslėlis. Stiebinės vairo iškyšos aukščio reguliavimas

- 1 Atsukite varžtą.
- 2 Ištraukite stiebinę vairo iškyšą.
- 3 Priveržkite varžtą.

6.5.6.6 „Ahead“ vairo iškyšos nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

„Ahead“ vairo iškyšos atveju iškyša dedama tiesiai ant šakės veleno, kuris išsikiša už rėmo.



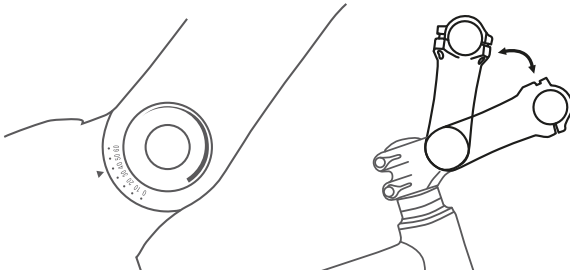
128 paveikslėlis. Padidinkite „Ahead“ vairo iškyšą sumontuodami tarpinius žiedus

Gamybos metu vairo aukštis vieną kartą reguliuojamas tarpiniais žiedais. Tada išsikišęs šakės stiebas nupjaunamas. Tuomet vairo iškyšą galima nustatyti ne aukščiau, o tik šiek tiek žemiau.

6.5.6.7 Kampinės vairo iškyšos nustatymas

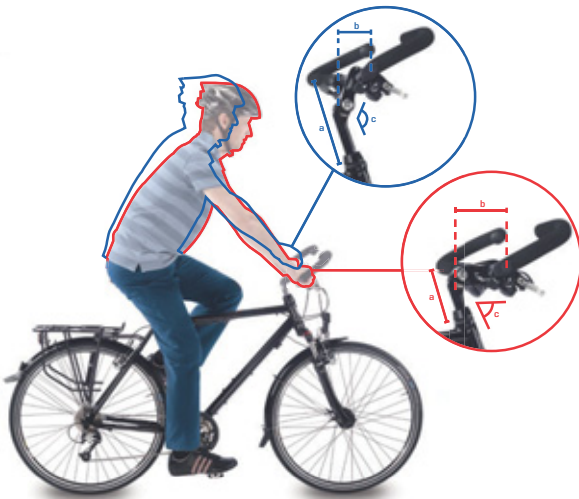
Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Kampinė vairo iškyša yra su skirtingo ilgio iškyšos konstrukcijomis variantui su stiebu ir su „Ahead“ vairo iškyša.



129 paveikslėlis. Skirtingi reguliuojamo kampo vairo iškyšų variantai

Reguliuojant vairo iškyšos kampą (c) keičiamas atstumas tarp viršutinės kūno dalies ir jungties (b) bei jungties aukštis (a).



130 paveikslėlis. Miesto dviračio (mėlynas) ir turistinio dviračio (raudonas) padėtis

6.5.7 Rankenos

6.5.7.1 Rankenų keitimas

Į kainą neįskaičiuota



Rankenos su varžtiniais sujungimais yra sudedamosios dalys, kurias galima keisti be patvirtinimo.

Jei skauda arba tirpsta rodomasis, vidurinis pirštas arba nykštys, priežastis gali būti per didelis spaudimas į riešo kanalo išėjimą. Ilgesnėse kelionėse dėl to gali vis labiau pavargti rankos ir dėl to tampa vis sunkiau išlaikyti taisyklingą rankų padėtį.

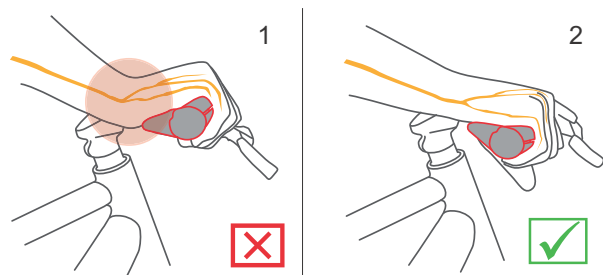
Naudojant ergonomiškos formos rankenas delnas remiasi į anatomicinės formos rankeną. Didesnis kontakto plotas reiškia, kad spaudimas yra geriau paskirstytas. Riešo tunelyje nervai ir kraujagyslės nebesuspaudžiami.

Be to, ranka palaikoma ir laikoma taisyklingoje padėtyje, kad nebegalėtų sulinkti.

Jei iš anksto sumontuotos rankenos yra nepatogios arba sukelia rodomojo, viduriniojo piršto ar nykščio skausmą ar nutirpimą, reikėtų naudoti ergonomines rankenas, papildomas rankenas arba kelių padėčių vairą.

6.5.7.2 Ergonomiškų rankenų nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



131 paveikslėlis. Netinkama (1) ir tinkama (2) rankenos padėtis



- 1 Atlaisvinkite rankenos tvirtinimo varžtą.
- 2 Pasukite rankeną į tinkamą padėtį.
- 3 Priveržkite rankenos tvirtinimo varžtą iki nurodytos prisukimo reikšmės.
 - ⇒ Rankenos tvirtai priveržtos.
 - ⇒ Rankenų spaudimo jėga „Holland“, „City“ ir „Trekking“ padėtyse yra ne mažesnė kaip 100 N, o sportinėje padėtyje – ne mažesnė kaip 200 N.

6.5.7.3 Vairo tvirtumo patikra

► Žr. 7.5.12 skyrių.

6.5.8 Padangos

6.5.8.1 Užpildymo slėgio nustatymas

Neįmanoma pateikti bendros pildymo slėgio rekomendacijos konkrečiam „Pedelec“ ar konkrečioms padangoms. Tinkamas pripildymo slėgis labai priklauso nuo padangų svorio ir apkrovos. Tai daugiausia lemia kūno svoris ir kuprinė.

Skirtingai nuo automobilio, transporto priemonės svoris turi tik nedidelę įtaką bendram svoriui. Be to, asmeniniai pageidavimai labai skiriasi dėl mažo pasipriešinimo riedėjimui ar didelio pakabos komforto. Galioja:

- Kuo didesnis pripildymo slėgis padangoje, tuo mažesnis pasipriešinimas riedėjimui, jautrumas dilimui ir pradūrimui.
- Kuo mažesnis pripildymo slėgis padangoje, tuo didesnis padangos komfortas ir sukibimas.

Kuo didesnis kelyje naudojamų „Pedelec“ pripildymo slėgis, tuo mažesnis padangos pasipriešinimas riedėjimui. Jautrumas gedimams taip pat yra mažesnis esant aukštam slėgiui. Nuolat nepakankamas pripildymo slėgis dažnai lemia ankstyvą padangos nusidėvėjimą. Įtrūkimų susidarymas ant šoninės sienos yra tipiška pasekmė. Nudilimas taip pat yra per didelis.

Kita vertus, padangos su mažu pripildymo slėgiu gali geriau amortizuoti kelio smūgius.

Plačios padangos paprastai naudojamos esant mažesniai pripildymo slėgiui. Jos suteikia galimybę pasinaudoti žemesnio pripildymo slėgio privalumais be didelių trūkumų riedėjimo pasipriešinimo, apsaugos nuo pradūrimo ir nusidėvėjimo požiūriu.

- ✓ Niekada neviršykite arba nesiekite nustatytų padangos mažiausio ir didžiausio slėgio ribų.

- 1 Pripūskite padangą pagal pildymo slėgio rekomendaciją.

Padangų plotis	Pripildymo slėgis (barais) pagal kūno svorį		
	apie 60 kg	apie 80 kg	apie 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

37 lentelė. „Schwalbe“ pildymo slėgio rekomendacija

2 Apžiūrėkite padangas.



132 paveikslėlis. Tinkamas pripildymo slėgis. Padanga vos deformuota veikiant kūno svoriui



133 paveikslėlis. Per mažas pripildymo slėgis

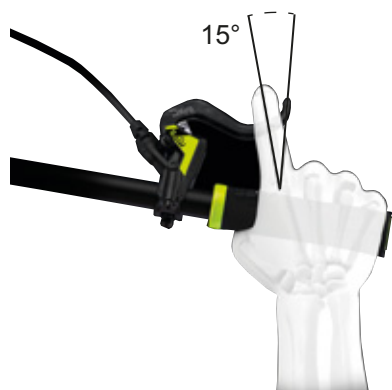
6.5.9 Stabdis

Rankinių stabdžių rankenos yra reguliuojamas, kad būtų galima užtikrinti geresnį pasiekiamumą. Taip pat suspaudimo taškas gali būti pritaikytas pagal „Pedelec“ vairuotojo pomėgius.

6.5.9.1 Rankinių stabdžių padėties keitimas

Tinkama stabdžių rankenos padėtis apsaugo riešą nuo per didelio įtempimo. Be to, stabdį galima įjungti be jokių nesklandumų, nekeičiant rankenos padėties ir neatleidžiant rankenos.

- ✓ Norėdami tiksliai dozuoti stabdymo jėgą,junkite rankinį stabdį trečiuoju piršto nareliu.
 - ✓ „Pedelec“ vairuotojui, kuris stabdo viduriniu pirštu arba dviem pirštais, svarbūs yra nustatymai, skirti viduriniajam pirštui
- 1 Uždėkite ranką ant rankenos taip, kad išorinė delno dalis uždengtų rankenos galą.
 - 2 Ištieskite rodomąjį pirštą (maždaug 15°).



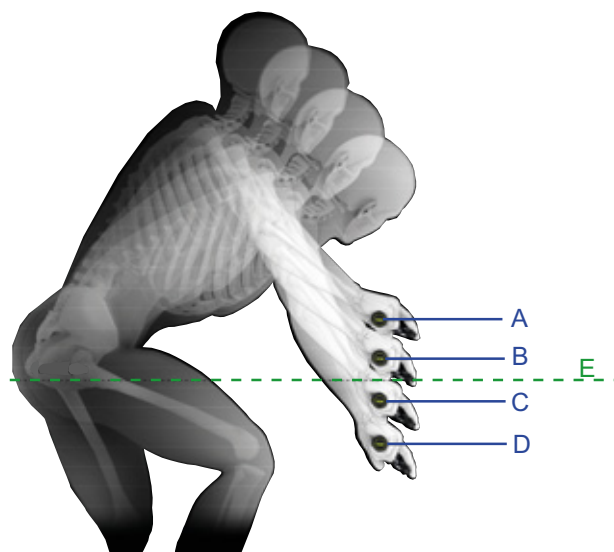
134 paveikslėlis. Stabdžių rankenos padėtis

- 3 Stumkite rankinį stabdį į išorę, kol trečiasis piršto narelis atsirems į stabdžio svirties griebtuvo angą.

6.5.9.2 Rankinių stabdžių polinkio kampo keitimas

Nervai, kurie eina per riešo kanalą, yra sujungti su nykščiu, rodomuoju ir viduriniu pirštais. Dėl per didelio arba per mažo stabdžio posvyrio kampo riešas susisuka ir susiaurėja riešo tunelis. Tai gali sukelti nykščio, rodomojo ir vidurinio pirštų tirpimą ir dilgčiojimą.

- 1 Apskaičiuokite skirtumą tarp vairo aukščio ir balnelio aukščio, kad nustatytumėte vairo aukštį.



135 paveikslėlis. 4 skirtingų padėčių pavyzdys: skirtingas vairo aukštis (A, B, C ir D) ir balnelio aukštis (E)

Apskaičiavimas	Vairo rankenos aukštis [mm]
A – E	>10
B – E	0–+10
C – E	0– -10
D – E	<-10

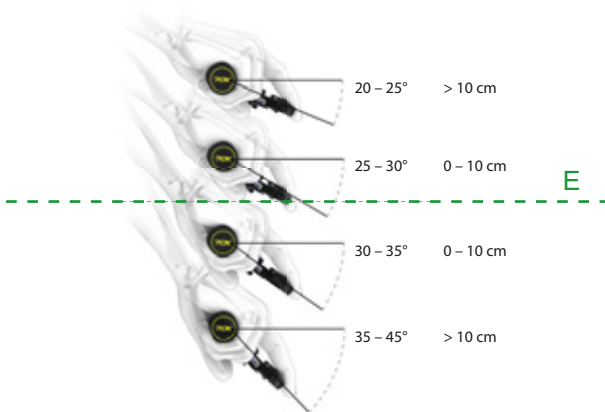
38 lentelė. Vairo iškyšos apskaičiavimo pavyzdžiai

Sureguliuokite rankinio stabdžio polinkio kampą taip, kad jis atitiktų ištiesią dilbio liniją.

2 Stabdžių svirties polinkio kampą nustatykite pagal lentelę.

Vairo rankenos aukštis (mm)	Stabdžio posvyrio kampas
>10	20–25°
0–10	25–30°
0– -10	30–35°
< -10	35–45°

136 paveikslėlis. Stabdžio posvyrio kampas



6.5.9.3 Rankenos pločio nustatymas

- 1 Rankos dydį nustatykite naudodami rankenos pločio trafaretą.
- 2 Sureguliuokite rankenos plotį slėgio taške, atsižvelgdami į rankos dydį.



137 paveikslėlis. Rankinio stabdžio padėties nustatymas

Rankos dydis	Rankenos plotis (cm)
S	2
M	3
L	4

6.5.9.4 Stabdžių keitimas

Į kainą neįskaičiuota



Stabdžių sudedamąsias dalis galima keisti tik originaliomis sudedamosiomis dalimis.

Diskinių stabdžių trinkelėms optimaliausių trinkelėms derinį galima parinkti atsižvelgiant į vairuotojo patirtį ir paviršius.

6.5.9.5 Stabdžių trinkelėms įvažinėjimas

Stabdžių diskams reikia įvažinėjimo. Stabdymas didėja laikui bėgant. Stabdymo jėga didinama lėtėjimo metu. Tai taikoma ir pakeitus stabdžių trinkeles ar diskus.

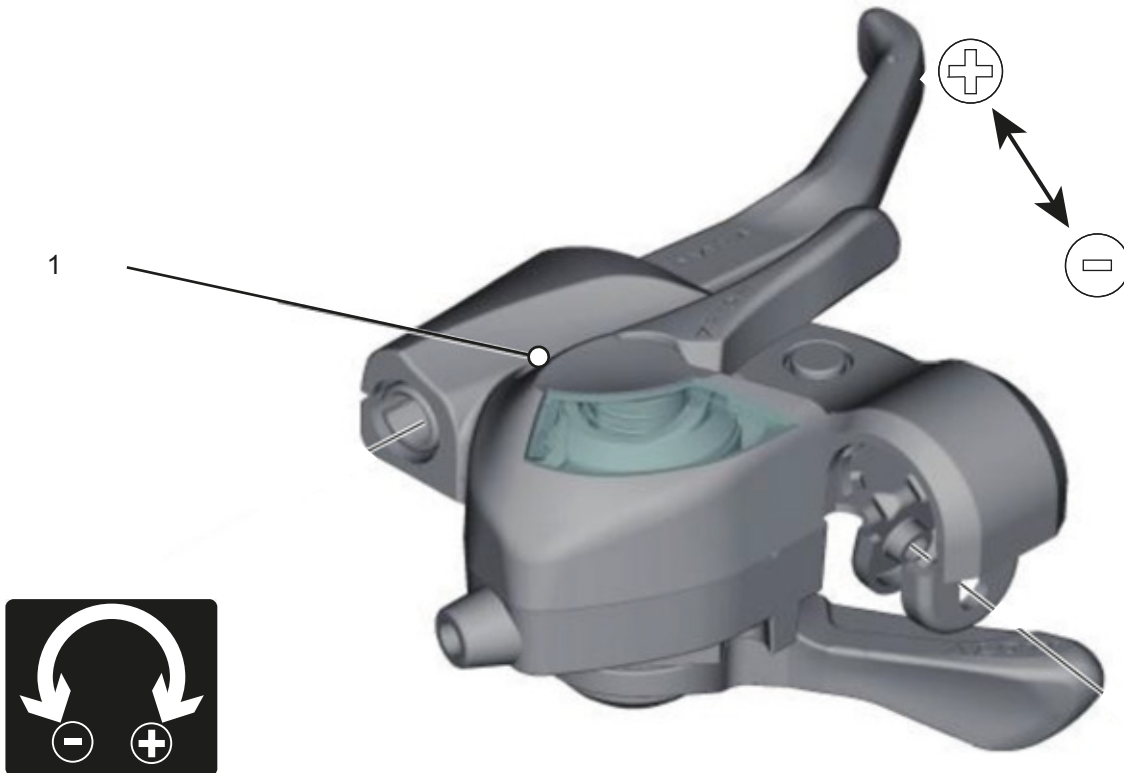
- 1 Pagreitinkite „Pedelec“ iki 25 km/h greičio.
- 2 „Pedelec“ sustabdykite iki visiško sustojimo.
- 3 Procesą kartokite nuo 30 iki 50 kartų.

⇒ Stabdžių diskai yra įvažinėti ir stabdo optimaliai.

6.5.9.6 „SHIMANO ST-EF41“ stabdžių svirties rankenos plotis Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Stabdžių svirties padėtį galima pritaikyti vairuotojo poreikiams. Pritaikymas neturi jokio poveikio stabdžių trinkelėms padėčiai arba spaudimo taškui.

- ▶ Nustatymo varžtą sukite prieš laikrodžio rodyklę minuso (–) kryptimi.
- ⇒ Stabdžių svirtis artėja link vairo rankenos.
- ▶ Nustatymo varžtą sukite pliuso (+) kryptimi.
- ⇒ Stabdžių svirtis tolsta nuo vairo rankenos.



138 paveikslėlis. Nustatymo varžto guolis (1)

6.5.9.7 „SHIMANO ST-EF41“ rankinio stabdžio atstumas iki rankenos

Galioja tik „Pedelec“ su rankiniais stabdžiais:

BL-M4100

BL-M7100

BL-M8100

BL-MT200

BL-MT201

BL-MT400

BL-MT401

BL-MT402

BL-T6000

GRX ST-RX600

M7100

M8100

RS785

Rankinis stabdžio padėtį galima pritaikyti „Pedelec“ vairuotojo poreikiams.

► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

6.5.10 Padangos

6.5.10.1 Užpildymo slėgio nustatymas

Tinkamas pripildymo slėgis labai priklauso nuo padangų svorio ir apkrovos. Jį lemia nuosavas „Pedelec“ svoris, kūno svoris ir bagažo apkrova.

Skirtingai nuo automobilio, transporto priemonės svoris turi tik nedidelę įtaką bendram svoriui. Be to, asmeniniai pageidavimai labai skiriasi dėl mažo pasipriešinimo riedėjimui ar didelio pakabos komforto.

Galioja:

- Kuo didesnis pripildymo slėgis padangoje, tuo mažesnis pasipriešinimas riedėjimui, jautrumas dilimui ir pradūrimui.
- Kuo mažesnis pripildymo slėgis padangoje, tuo didesnis padangos komfortas ir sukibimas.

Kuo didesnis kelyje naudojamų „Pedelec“ pripildymo slėgis, tuo mažesnis padangos pasipriešinimas riedėjimui. Jautrumas gedimams taip pat yra mažesnis esant aukštam slėgiui. Nuolat nepakankamas pripildymo slėgis dažnai lemia ankstyvą padangos nusidėvėjimą. Įtrūkimų susidarymas ant šoninės sienos yra tipiška pasekmė. Nudilimas taip pat yra per didelis.

Kita vertus, padangos su mažu pripildymo slėgiu gali geriau amortizuoti kelio smūgius.

Plačios padangos paprastai naudojamos esant mažesniai pripildymo slėgiui. Jos suteikia galimybę pasinaudoti žemesnio pripildymo slėgio privalumais be didelių trūkumų riedėjimo pasipriešinimo, apsaugos nuo pradūrimo ir nusidėvėjimo požiūriu.

- ✓ Niekada neviršykite arba nesiekite nustatytų padangos mažiausio ir didžiausio slėgio ribų.

- 1 Padangą pripūskite pagal slėgio rekomendacijas.

Padangų plotis	Pripildymo slėgis (barais) pagal kūno svorį		
	maždaug 60 kg	maždaug 80 kg	maždaug 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

39 lentelė. SCHWALBE užpildymo slėgio rekomendacija

2 Apžiūrėkite padangas.



139 paveikslėlis. Tinkamas pripildymo slėgis. Padanga vos deformuota veikiant kūno svoriui



140 paveikslėlis. Per mažas pripildymo slėgis

6.5.10.2 Padangų keitimas

Į kainą neįskaičiuota



Padangos yra sudedamosios dalys, kurias galima pakeisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo leidimą.

Dėl skirtingos naudojimo srities, papildomo svorio, didesnės apsaugos nuo pradūrimų, stipresnio pagreičio ir dinamiškesnio posūkių įveikimo būtina naudoti kitas padangas.

Leidžiama keisti visas padangas, kurios

- tinka naudoti su elektriniais dviračiais,
- atitinka ETRTO matmenis,
- turi bent tokią pačią keliamąją galią ir
- turėti bent lygiavertį apsaugos nuo pradūrimo lygį.

6.5.11 Pavarų perjungimo sistema

Perjungimo sistemą pritaikykite prie „Pedelec“ vairuotojo poreikių.

- 1 Atsukite tvirtinamąjį varžtą.
- 2 Valdymo bloką arba perjungimo svirtį nustatykite į tokią padėtį, kad „Pedelec“ vairuotojas galėtų naudoti valdymo bloką arba perjungiklį nykščiu ir (arba) rodomuoju pirštu. Neleiskite, kad pavarų svirtis niekada nekliudytų rankinio stabdžio veikimui.
- 3 Priveržkite tvirtinimo varžtą.

6.5.11.1 Pavarų perjungimo sistemos keitimas

Į kainą neįskaičiuota



Visas pavarų perjungimo sistemos sudedamąsias dalis (pavarų perjungiklį, perjungimo svirtį, sukamąją rankeną, perjungimo trosus ir korpusus) galima keisti, jei:

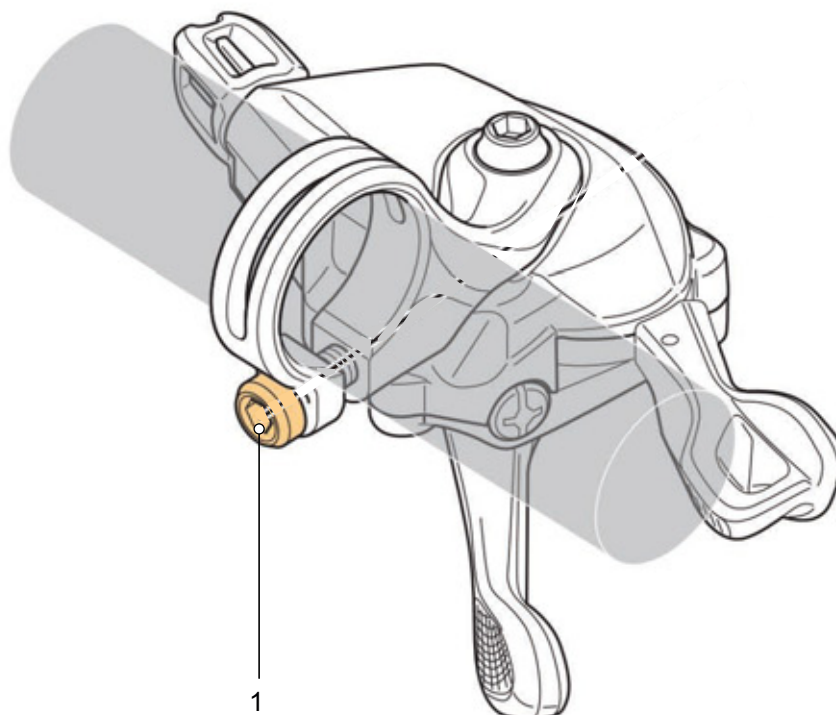
- visi perjungimo sistemos komponentai atitinka pavarų skaičių ir
- visi perjungimo sistemos komponentai yra suderinami tarpusavyje.

Leidžiama keisti elektroninės grandinės variantą į mechaninę.

Draudžiama keisti mechaninę grandinę į elektroninę.

6.5.11.2 SHIMANO perjungimo svirties nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



141 paveikslėlis. SHIMANO (1) perjungimo svirties tvirtinimo varžto padėtis

6.5.12 Amortizatoriai

Priklausomai nuo spyruoklės sistemos, šakės pakabą ir galinį „Pedelec“ amortizatorių galima reguliuoti pagal vairuotojo svorį ne daugiau kaip šešiais žingsniais.

► Laikykitės reguliavimo tvarkos.

Eilės tvarka	Priderinimas	Skyrius	tik „Pedelec“ su komponentais	
			Amortizuojančios šakės	Galinis amortizatorius
1	Amortizuojančios šakės SAG nustatymas	6.3.13	x	
2	Galinio amortizatoriaus SAG nustatymas	6.3.14		x
3	Amortizuojančios šakės atšokimo pakopos nustatymas	6.3.15	x	
4	Galinio amortizatoriaus atšokimo pakopos nustatymas	6.3.16		x
5	Galinio amortizatoriaus kompresinio slopintuvo nustatymas	6.3.17		x
6	Važiuojant šakės amortizatorius kompresinis slopintuvas prisiderina pagal reljefą	6.11		x

40 lentelė. Amortizatorių veikimo sekos nustatymas

6.5.13 Šakės SAG



DĖMESIO

Kritimas dėl netinkamai nustatytų amortizatorių

Netinkamas amortizatorių nustatymas gali pažeisti šakes taip, kad kils problemų vairuojant. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- Niekuomet nevažiuokite su oru amortizuojančiomis šakėmis be oro.
- Niekuomet nenaudokite „Pedelec“ nenustatę amortizuojančių šakių pagal vairuotojo svorį.

Važiuoklės nustatymai ženkliai keičia važiavimo charakteristiką. Siekiant išvengti griuvimo, būtinas pripratimas ir įvažinėjimas.

SAG priklauso nuo vairuotojo padėties ir svorio ir, priklausomai nuo „Pedelec“ naudojimo bei pomėgių, turėtų siekti nuo 10 iki 30 % didžiausios spyruoklės eigos.

Didesnis SAG (20–30 %)

Didesnis SAG padidina jautrumą nelygumams. Amortizatoriai intensyviai juda. Didesnis jautrumas nelygumams užtikrina patogesnę važiavimą ir naudojamas „Pedelec“ dviračiuose su ilgesne spyruoklės eiga.

Mažesnis SAG (10–20 %)

Mažesnis SAG sumažina jautrumą nelygumams. Susidaro mažesnis amortizatorių judėjimas. Mažesnis jautrumas nelygumams reiškia tvirtesnę, efektyvesnę važiavimą ir paprastai naudojamas „Pedelec“ dviračiams su trumpesne spyruoklės eiga.

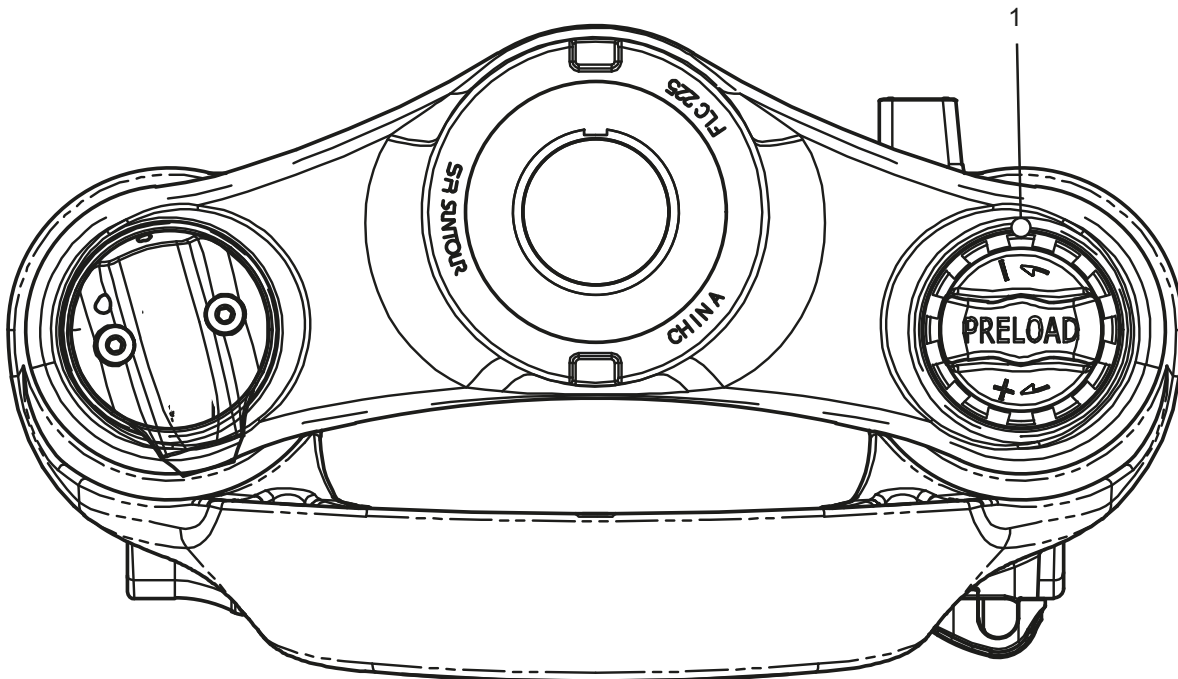
Čia parodytas pritaikymas reiškia pagrindinius nustatymus. Vairuotojas priklausomai nuo dangos ir savo pomėgių turi pakeisti pagrindinius nustatymus.

Rekomenduojama pasižymėti pagrindinių nustatymų duomenis. Šios reikšmės bus naudojamos kaip išeities taškas vėlesniems optimaliesniems nustatymams ir apsaugai nuo netyčinių pakeitimų.

6.5.13.1 SR SUNTOUR šakių plieninių amortizatorių nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 SAG nustatymo ratukas (1)** yra už plastikinio dangtelio ant karūnėlės. Nuimkite plastikinį dangtelį.



142 paveikslėlis. SAG nustatymo ratukas (1) ant amortizuojančių šakių karūnėlės

- ▶ Pasukdami **SAG nustatymo ratuką** pagal laikrodžio rodyklę amortizatorių įtempimą padidinsite.
 - ▶ Pasukdami **SAG nustatymo ratuką** prieš laikrodžio rodyklę amortizatorių įtempimą sumažinsite.
- ⇒ Optimalus nustatymas pasiektas, kai amortizacinė pakaba nuo kūno svorio susispaudžia 3 mm.
- 3** Po nustatymo vėl uždėkite plastikinį dangtelį ant karūnėlės.

6.5.13.2 SR SUNTOUR šakių pneumatinės spyruoklės nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

► **Oro vožtuvas** yra po **oro vožtuvo dangteliu** ant karūnėlės. Nusukite **oro vožtuvo dangtelį**.



143 paveikslėlis. Skirtingi varžtų dangteliai

- 1 Ant **oro vožtuvo** užsukite aukšto slėgio slopintuvo siurbį
- 2 Pneumatinę pakabą pripumpuokite iki pageidaujamo slėgio. Laikykitės SR SUNTOUR užpildymo slėgio lentelėje pateiktų duomenų. Niekomet neviršykite rekomenduojamo maksimalaus užpildymo slėgio.

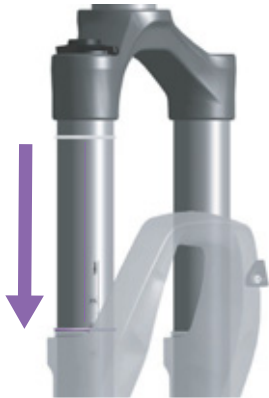
Rekomenduojamas oro slėgis (psi)						
Kūno svoris	AION35 „Mobie 45“	Axon34 XCR34 XCR32	„Mobie 45“	NCX	XCR24	XCM-Jr.
<55 kg	35–50	40–55	40–55	40–55	40–55	40–55
55–65 kg	50–60	55–65	55–65	55–65	-	-
65–75 kg	60–70	65–75	65–75	65–75	-	-
85–95 kg	85–100	85–100	85–100	85–95	-	-
>100 kg	+105	+100	+100	+100	-	-
Maksimalus oro slėgis	120	145	130	180	100	100

41 lentelė. SR SUNTOUR pneumatinės šakės užpildymo slėgio lentelė

- 3 Nuimkite aukšto slėgio slopintuvo siurbį.
- 4 Išmatuokite atstumą tarp karūnėlės ir tarpinės nuo dulkių. Šis atstumas yra šakės bendra amortizavimo eiga.
- 5 Laikinais naudojamą kabelių laikiklį pastumkite žemyn link tarpinės nuo dulkių.
- 6 Dėvėkite įprastus drabužius, skirtus važiuoti „Pedelec“ (įskaitant bagažą).
- 7 Atsisėskite ant „Pedelec“ į normalią sėdėjimo padėtį ir atsiremkite (pvz., į sieną, medį).
- 8 Nulipkite nuo „Pedelec“, neleisdami suveikti amortizatoriams.
- 9 Išmatuokite atstumą tarp tarpinės nuo dulkių ir kabelių laikiklio.
⇒ Išmatuotas atstumas yra SAG. Rekomenduojama reikšmė yra tarp 15 % (kietas) ir 30 % (minkštas) bendros šakės amortizavimo eigos.
- 10 Didinkite arba mažinkite pripildymo slėgį, kol pasieksite pageidaujamą SAG.
- 11 Jeigu SAG yra tinkamas, **oro vožtuvo dangtelį** prisukite pagal laikrodžio rodyklę.
- 12 Jei nepavyksta pasiekti norimo SAG, gali būti, kad reikės atlikti vidinius nustatymus. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

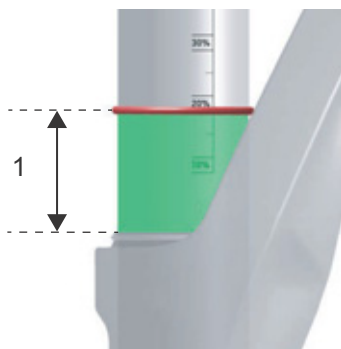
6.5.13.3 ROCKSHOX varžtinė spyruoklė „Paragon Silver“ Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Dėvėkite įprastus drabužius, skirtus važiuoti dviračiu.
- 2 Paprašykite pagalbos palaikyti „Pedelec“.
- 3 Uždėkite pedalus. Tris kartus leiskite amortizatoriui susitraukti. Atsisėskite arba atsistokite ant „Pedelec“ į normalią važiavimo padėtį.
- 4 Padėjėjo paprašykite pastumti **žiedinę tarpinę** žemyn iki dulkių valytuvo tarpinės viršaus.



144 paveikslėlis. Žiedinės tarpinės pastūmimas ant amortizuojančių šakių

- 5 Nulipkite nuo „Pedelec“, neleidami suveikti amortizatoriams.
- 6 Atkreipkite dėmesį į atstumą tarp dulkių valytuvo ir žiedinės tarpinės. Atstumas yra SAG.

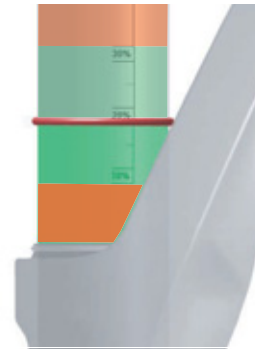


145 paveikslėlis. SAG (1)

- 7 Patikrinkite SAG.

Nustatymas	SAG
draudžiama	>30 %
didelis jautrumas	20–30 %
mažas jautrumas	10–20 %
draudžiama	<10

42 lentelė. Rekomenduojama SAG



146 paveikslėlis. Normatyvinis SAG diapazonas (žalias) ir draudžiamas SAG diapazonas (raudona)

- 8 Jei nepasiekiamas pageidaujamas elastingumas, reikia atlikti vidinį spyruoklės išankstinio įtempimo reguliavimą ir (arba) pakeisti varžtinę spyruoklę. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Reguliuokite vidinį įtempimą

- Vidinį išankstinės apkrovos reguliavimą gali atlikti tik specializuotas prekybos atstovas.

„ROCKSHOX Paragon“ šakių ritininės spyruoklės išankstinis įtempimas vykdomas vidiniu reguliavimu, kuris suspaudžia arba atpalaiduoja spyruoklę neapimdama jokios eigos.

Su vidine išankstinio įtempimo tarpine varžtinę spyruoklę galima iš anksto įtempti 5 mm arba 10 mm.





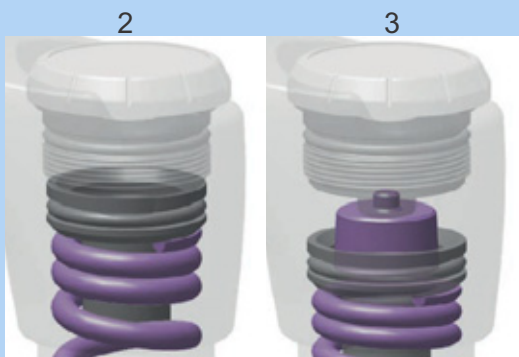
9 Norėdami nuimti arba iš naujo sureguliuoti išankstinio įtempimo tarpinę, nuimkite dangtelio atvartą.

⇒ Naujoje transporto priemonėje 5 mm išankstinio įtempimo tarpinės padėtis yra suderinta standartiškai (1).



147 paveikslėlis. Išankstinės apkrovos nustatymo žiedo įsukimas arba išsukimas.

- ▶ Jei norite sumažinti išankstinę apkrovą ir padidinti elastingumą, nuimkite išankstinės apkrovos tarpinę (2).
- ▶ Jei norite padidinti išankstinę apkrovą ir sumažinti elastingumą, nustatykite tarpinę į 10 mm išankstinės apkrovos padėtį (3).

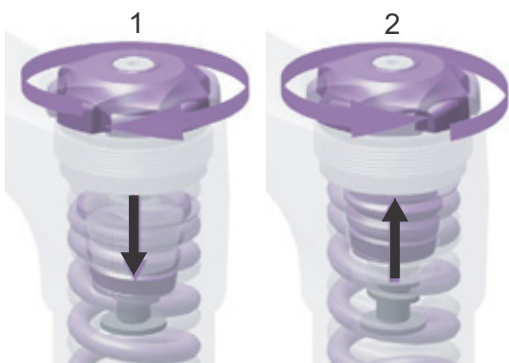


148 paveikslėlis. Išankstinės apkrovos nustatymo žiedo įsukimas arba išsukimas.

10 Patikrinkite SAG.

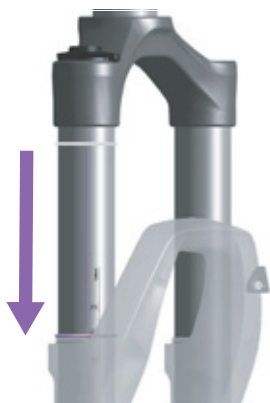
6.5.13.4 Sureguliuokite ROCKSHOX varžtinę spyruoklę su išoriniu išankstinės apkrovos reguliatoriumi
Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Pasukite išankstinės apkrovos nustatymo žiedą prieš laikrodžio rodyklę tiek, kiek galima.
 ⇒ Nustatoma mažiausia, t. y. minkščiausia, spyruoklės išankstinė apkrova.



149 paveikslėlis. Išankstinės apkrovos nustatymo žiedo įsukimas (1) arba išsukimas (2)

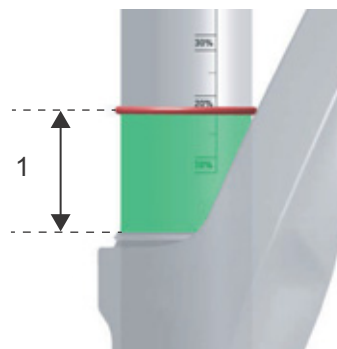
- 2 Dėvėkite įprastus drabužius, skirtus važiuoti dviračiu. Paprašykite pagalbos palaikyti „Pedelec“.
- 3 Uždėkite pedalus. Tris kartus leiskite amortizatoriui susitraukti. Atsisėskite arba atsistokite ant „Pedelec“ į normalią važiavimo padėtį.
- 4 Padėjėjo paprašykite pastumti žiedinę tarpinę žemyn iki dulkių valytuvo tarpinės viršaus.



150 paveikslėlis. Žiedinės tarpinės pastūmimas ant amortizuojančių šakių

- 5 Nulipkite nuo „Pedelec“, neleisdami suveikti amortizatoriams.

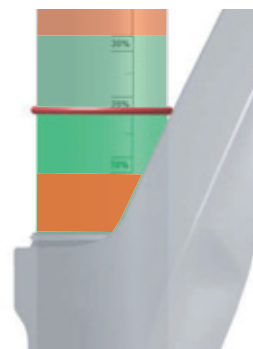
- 6 Atkreipkite dėmesį į atstumą tarp dulkių valytuvo ir žiedinės tarpinės. Atstumas yra SAG.



151 paveikslėlis. SAG (1)

Nustatymas	SAG
draudžiama	> 30 %
didelis jautrumas	20–30 %
mažas jautrumas	10–20 %
draudžiama	<10

43 lentelė. Rekomenduojama SAG



152 paveikslėlis. Normatyvinis SAG diapazonas (žalias) ir draudžiamas SAG diapazonas (raudona)

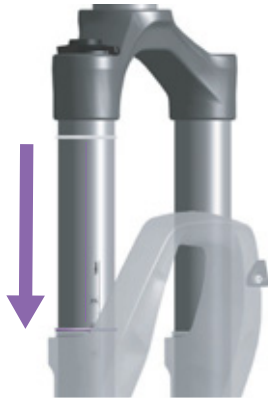
- 7 Jei nepasiekiamas pageidaujamas elastingumas, reikia palaipsniui atsukti išankstinės apkrovos reguliavimo žiedą.

- 8 Jei sukant išankstinės apkrovos reguliavimo žiedą nepavyksta pasiekti pageidaujamo elastingumas, reikia pakeisti spyruoklę. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.



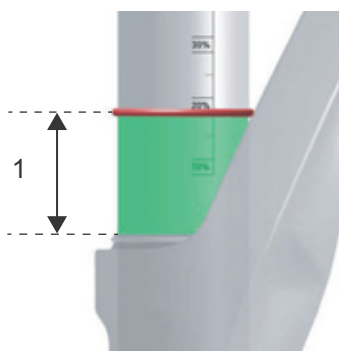
6.5.13.5 ROCKSHOX šakės varžtinė spyruoklė su tarpine išankstinei apkrovai reguliuoti Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Dėvėkite įprastus drabužius, skirtus važiuoti dviračiu (įskaitant bagažą).
- 2 Paprašykite pagalbos palaikyti „Pedelec“.
- 3 Uždėkite pedalus. Tris kartus leiskite amortizatoriui susitraukti. Atsisėskite arba atsistokite ant „Pedelec“ į normalią važiavimo padėtį.
- 4 Padėjėjo paprašykite pastumti žiedinę tarpinę žemyn iki dulkių valytuvo tarpinės viršaus.



153 paveikslėlis. Žiedinės tarpinės pastūmimas ant amortizuojančių šakių

- 5 Nulipkite nuo „Pedelec“, neleidami suveikti amortizatoriams.
- 6 Atkreipkite dėmesį į atstumą tarp dulkių valytuvo ir žiedinės tarpinės. Atstumas yra SAG.

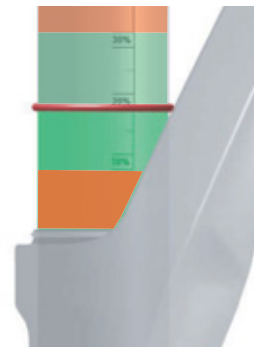


154 paveikslėlis. SAG (1)

7 Patikrinkite SAG.

Nustatymas	SAG
draudžiama	> 30 %
didelis jautrumas	20–30 %
mažas jautrumas	10–20 %
draudžiama	<10

44 lentelė. Rekomenduojama SAG



155 paveikslėlis. Normatyvinis SAG diapazonas (žalias) ir draudžiamas SAG diapazonas (raudona)

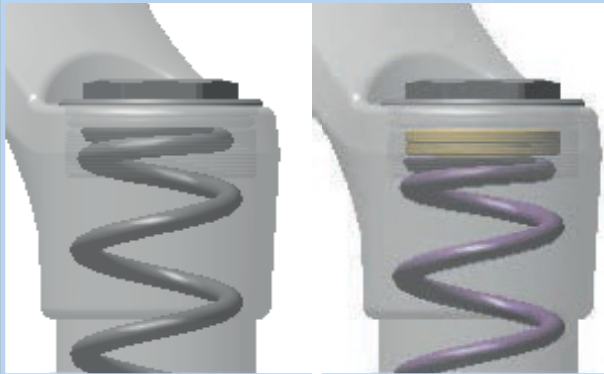
- 8 Jei nepasiekiamas pageidaujamas elastingumas, reikia atlikti vidinį spyruoklės išankstinio įtempimo reguliavimą ir (arba) pakeisti varžtinę spyruoklę. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.



9 Reguluokite vidinį įtempimą.

- ▶ Vidinį išankstinės apkrovos reguliavimą gali atlikti tik specializuotas prekybos atstovas.

Išoriniai spyruoklės išankstinės apkrovos tarpikliai suspaudžia spyruoklę arba ją atpalaiduoja neuždengiant spyruoklės eigos.



156 paveikslėlis. Išankstinės apkrovos nustatymo žiedo įsukimas arba išsukimas.

Varžtinę spyruoklę galima iš anksto įtempti naudojant maksimalų iš anksto įtemptų tarpiklių skaičių, nurodytą konkrečiam šakės modeliui.

Varžtinę spyruoklę galima iš anksto įtempti naudojant maksimalų iš anksto įtemptų tarpiklių skaičių, nurodytą konkrečiam šakės modeliui.

- ▶ Išimkite tarpines, kad sumažintumėte išankstinę apkrovą ir padidintumėte elastingumą.
- ▶ Kad padidintumėte išankstinę apkrovą ir sumažintumėte elastingumą, sumontuokite tarpines.

Vidinio išankstinės apkrovos reguliavimo instrukcijas rasite ROCKSHOX techninės priežiūros vadove.

10 Patikrinkite SAG.

Išankstinės apkrovos reguliavimu galima tiksliai sureguliuoti SAG. Tačiau išankstinė apkrova nekeičia spyruoklės standumo ir nėra tinkamas tinkamo spyruoklės svorio pakaitalas.

- ▶ Jei nepasiekiamas pageidaujamas elastingumas naudojant maksimalų tarpinių skaičių, varžtinę spyruoklę reikia pakeisti kietesne spyruokle.
- ▶ Jei pageidaujamo elastingumo negalima pasiekti nenaudojant išankstinio įtempimo tarpinės, varžtinę spyruoklę reikia pakeisti minkštesne spyruokle.

6.5.14 Galinio amortizatoriaus SAG nustatymas

Važiuklės nustatymai ženkliai keičia važiavimo charakteristiką. Siekiant išvengti griuvimo, būtinas pripratimas ir įvažinėjimas.

Didesnis SAG (20–30 %)

Didesnis SAG padidina jautrumą nelygumams. Amortizatoriai intensyviai juda. Didesnis jautrumas nelygumams užtikrina patogesnę važiavimą ir naudojamas dviračiams su ilgesne spyruoklės eiga.

Mažesnis SAG (10–20 %)

Mažesnis SAG sumažina jautrumą nelygumams. Susidaro mažesnis amortizatorių judėjimas. Mažesnis jautrumas nelygumams reiškia tvirtesnę, efektyvesnę važiavimą ir paprastai naudojamas dviračiams su trumpesne spyruoklės eiga.

Čia parodytas pritaikymas reiškia pagrindinius nustatymus. Vairuotojas (-a) turi keisti pagrindinius nustatymus priklausomai nuo dangos ir savo pageidavimų

Rekomenduojama pasižymėti pagrindinių nustatymų duomenis. Šios reikšmės bus naudojamos kaip išeities taškas vėlesniems optimaliesiems nustatymams ir apsaugai nuo netyčinių pakeitimų.

6.5.14.1 „Suntour“ galinio amortizatoriaus

nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Kiekviename iš gamyklos tiekiamame galiniame amortizatoriuje yra tam tikras tiekiamo oro slėgis. Šios reikšmės yra pradiniai duomenys. Šiuos nustatymus galima keisti atsižvelgiant į važiavimo įgūdžius, trasos sąlygas, rėmo konstrukciją ir asmeninius pageidavimus.

Nustatę galinį amortizatorių, patikrinkite SAG, kad užtikrintumėte, ar laikomasi rekomenduojamų SAG nustatymų.

Rekomenduojamas oro slėgis (psi)					
Kūno svoris	Triair		EDGE-TT	EDGE	RAIDON
	Pagrindinis korpusas	Oro talpa	Pagrindinis korpusas	Pagrindinis korpusas	Pagrindinis korpusas
Oro slėgis Gamykliniai nustatymai	180	200	110	110	110
Maksimalus oro slėgis	300	240	300	300	300

45 lentelė. „Suntour“ galinio amortizatoriaus pildymo slėgio lentelė

- ✓ Šakės SAG nustatytas.
 - ✓ Užtikrinkite, kad nustatant SAG kompresijos ir atšokimo nustatymo reguliatoriaus padėtis būtų atvira, t. y., „**Lockout**“ **svirtis** būtų padėtyje **ATVIRAS**.
- 1 Nuimkite vožtuvo dangtelį nuo **oro vožtuvo**.
 - 2 Ant vožtuvo užsukite šakės / amortizatoriaus siurblij.
 - 3 Amortizatorius pripumpuokite iki pageidaujamo slėgio. Niekomet neviršykite rekomenduojamo maksimalaus oro slėgio.

Pastaba

Jeigu oro slėgis galiniame amortizatoriuje viršijamas arba per mažas, jis gali sugesti.

Niekada neviršykite maksimalaus 300 psi (20 barų) oro slėgio.

- 4 Nuimkite aukšto slėgio slopintuvo siurblij.
- 5 Išmatuokite atstumą tarp oro kameros tarpinės ir galinio amortizatoriaus galo. Šis atstumas yra galinio amortizatoriaus *bendra amortizavimo eiga*.
- 6 Kad teisingai įvertintumėte SAG, naudokite žiedinę tarpinę arba prie amortizatoriaus korpuso pritvirtinkite kabelių laikiklį.

- 7 Dėvėkite įprastus važinėjimo dviračiu drabužius (įskaitant kuprinę).
- 8 Atsisėskite ant „Pedelec“ į normalią sėdėjimo padėtį ir atsiremkite (pvz., į sieną, medį).
- 9 Žiedinę tarpinę ir (arba) kabelių laikiklį pastumkite žemyn link oro kameros tarpinės.
- 10 Nulipkite nuo „Pedelec“, kad amortizuojančios šakės nesusispaustų.
- 11 Išmatuokite atstumą tarp oro kameros tarpinės ir žiedinės tarpinės. Išmatuotas atstumas yra SAG. Rekomenduojama reikšmė yra tarp 25 % (kietas) ir 30 % (minkštas) galinio amortizatoriaus *bendros šakės amortizavimo eigos*.

Spyruoklės eiga	SAG
30–45	15–25
50–75	20–25

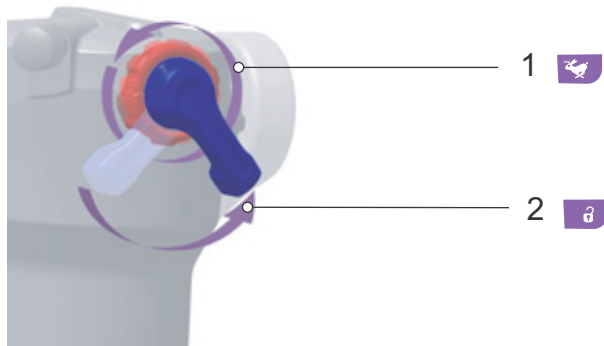
46 lentelė. Rekomenduojamas galinio amortizatoriaus SAG

- 12 Didinkite arba mažinkite oro slėgį, kol pasieksite pageidaujamą SAG.
- Jeigu SAG yra tinkama, pritvirtinkite **vožtuvo dangtelį** ant vožtuvo.

6.5.14.2 ROCKSHOX galinio amortizatoriaus nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- ✓ Šakės SAG nustatytas.
- ✓ Nustatydami SAG įsitikinkite, kad visi amortizatoriai yra atviroje padėtyje, t. y. yra pasukti iki galo prieš laikrodžio rodyklę.



157 paveikslėlis. Atšokimo (1) ir kompresinio slopintuvo (2) atidarymas

- 1 Išleiskite visą orą iš galinio amortizatoriaus.
- 2 Pneumatinės pakabos kamerą užpildykite 100 PSI (6,9 barų) naudodamiesi aukšto slėgio amortizatorių siurbliu.
- 3 Nuimkite aukšto slėgio slopintuvo siurblij.
- 4 Penkis kartus visiškai suspauskite galinę pakabą, kad subalansuotumėte teigiamas ir neigiamas pneumatines spyruokles.
- 5 Pripildykite galinį amortizatorių aukšto slėgio amortizatoriaus siurbliu iki tokio slėgio, kuris atitinka bendrą važiuojančio asmens svorį, įskaitant drabužius ir bagažą.

Pastaba

Jeigu oro slėgis galiniame amortizatoriuje viršijamas arba per mažas, jis gali sugesti. Informacija yra ant galinio amortizatoriaus.

Svoris		Oro slėgis	
Kilogramai	Svarai (lbs)	Svarai kvadratiniam colyje	Bar
55	121	121	8,3
60	132	132	9,1
65	143	143	9,9
70	154	154	10,6
75	165	165	11,4
80	176	176	12,1
85	187	187	12,9
90	198	198	13,7
95	209	209	14,4
100	220	220	15,7
110	242	242	16,7

47 lentelė. Galinio amortizatoriaus ROCKSHOX pildymo slėgio lentelė

- 6 Norėdami išlyginti oro slėgį, suspauskite galinį amortizatorių.
- 7 Dėvėkite įprastus drabužius, skirtus važiuoti dviračiu (įskaitant bagažą).
- 8 Paprašykite pagalbos palaikyti „Pedelec“. Uždėkite pedalus.
- 9 Du – tris kartus šiek tiek paamortizuokite galinį amortizatorių.
- 10 Paprašykite pagalbininko pastumti žiedinę tarpinę ant valytuvo tarpiklio.



158 paveikslėlis. Žiedinės tarpinės pastūmimas ant galinio amortizatoriaus

- 11** Skalėje nuskaitykite SAG reikšmę.
Optimalus lankstumo procentas siekia 25 %.
Atsižvelgiant į vairuotojo pageidavimus, SAG vertę galima reguliuoti ± 5 % (20–30 %).
- 12** Nepasiekus SAG reikšmės, reikia pritaikyti oro slėgį.
- ▶ Norėdami sumažinti SAG, padidinkite oro slėgį.
 - ▶ Norėdami padidinti SAG, sumažinkite oro slėgį.

6.5.15 Šakės atšokimo amortizatorius

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Amortizuojančių šakių atšokimo amortizatorius ir galinis amortizatorius matuoja greitį, kuriuo amortizatorius atšoka po apkrovos. Atšokimo amortizatorius valdo amortizuojančių šakių ištraukimo ir atšokimo greitį, o tai savo ruožtu daro įtaką traukai ir kontrolei.

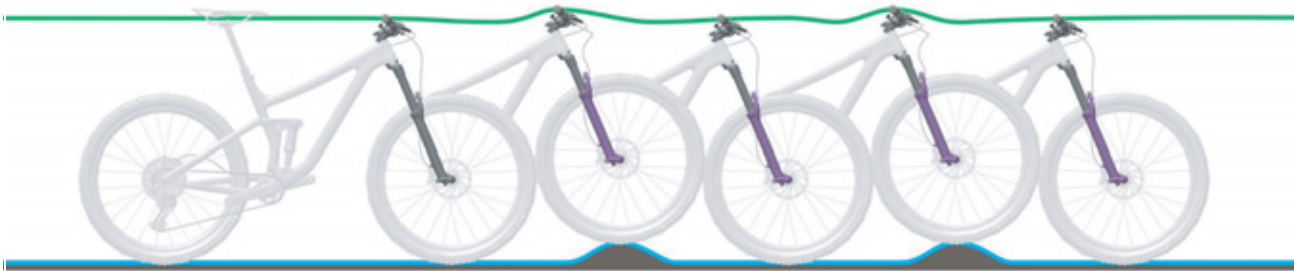
Atšokimo amortizatorius galima reguliuoti atsižvelgiant į kūno svorį, spyruoklės standumą ir spyruoklės eigą, taip pat į reljefą ir „Pedelec“ vairuotojo pageidavimus.

Didėjant oro slėgiui ar spyruoklės standumui, didėja ir ištraukimo bei atšokimo greitis.

Siekiant optimalaus nustatymo, padidėjus oro slėgiui ar spyruoklės standumui, padidinkite atšokimo amortizavimą.

Pasirinkus optimalų šakių nustatymą, amortizatorius atšoka valdomu greičiu. Esant nelygumams ratas lieka sukibęs su grindiniu (mėlyna linija).

Šakių galvutė, vairas ir korpusas važiuodami per nelygumus seka grindinio liniją (žalia linija). Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas.



159 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika

6.5.15.1 SR SUNTOUR šakių atšokimo amortizatorių nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



1

160 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo pakopos varžto pavyzdys (1)

✓ Šakės SAG nustatytas.

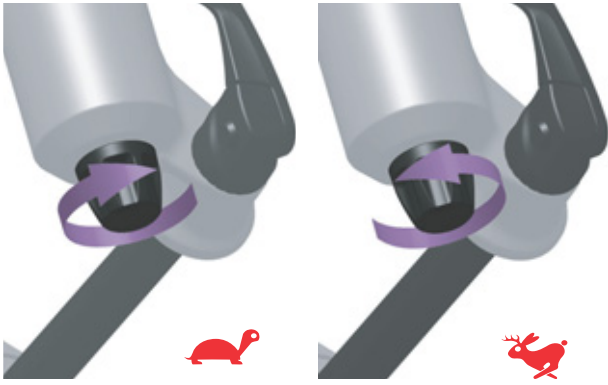
1 „Suntour“ atšokimo pakopos varžtą pasukite pagal laikrodžio rodyklę į uždarytą padėtį.

2 **Atšokimo varžtą** šiek tiek pasukite prieš laikrodžio rodyklę.

⇒ Atšokimo amortizatorių nustatykite taip, kad šakės greitai atsistatytų, tačiau neatšoktų į viršų.

Atšokant šakė per greitai atsistato ir staiga sustoja pasiekusi visą atbulinę eigą. Tuo metu girdimas ir jaučiamas lengvas smūgis.

6.5.15.2 ROCKSHOX amortizuojančios šakės nustatymas Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



161 paveikslėlis. ROCKSHOX atšokimo nustatymas

- ✓ Šakės SAG nustatytas.
- ▶ Pasukite **atšokimo pakopos varžtą** vėžlio kryptimi.
 - ⇒ Sumažinamas atšokimo greitis (lėtesnis grįžimas).
- ▶ Pasukite **atšokimo pakopos varžtą** prieš laikrodžio rodyklę kiškio kryptimi.
 - ⇒ Padidinamas atšokimo greitis (greitesnis sugrįžimas).

6.5.16 Galinio amortizatoriaus atšokimo reguliavimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Pasirinkus optimalų šakių nustatymą, galinis amortizatorius atšoka valdomu greičiu. Galinis ratas neatšoka nuo grunto nelygumo ar žemės, o išlaiko sąlytį su žeme (mėlyna linija).

Balnelis šiek tiek pasikelia, kai nelygumas išbalansuojamas, ir nusileidžia, kai amortizatorius susispaudžia kai tik ratas po nelygumo paliečia žemę. Galinis amortizatorius atšoka kontroliuojamu būdu, kad važiuojantysis liktų

horizontalioje linijoje, kol bus amortizuojamas kitas nelygumas. Amortizatorių judėjimas yra numatomas ir kontroliuojamas, tokiu būdu vairuojantis asmuo nėra mėtomas aukštyn ar žemyn (žalia linija).

Atšokimo pakopos reguliatoriaus nustatymas priklauso nuo oro slėgio nustatymo. Didesnis SAG reikalauja mažesnio atšokimo.



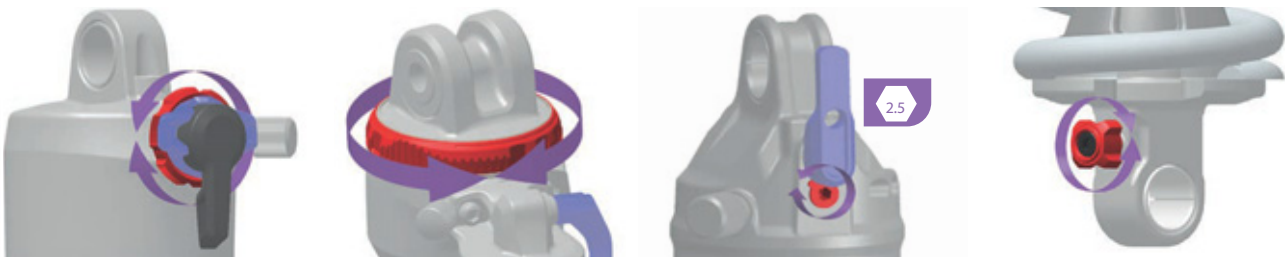
Figura 162: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika

Amortizatoriaus atšokimo greitis turi įtakos rato sąlyčiui su žeme, o tai savo ruožtu turi įtakos valdymui ir efektyvumui. Amortizatorius turi atšokti pakankamai greitai, kad išlaikytų sukibimą ir nesijaustų nelygumų ar šokinėjimo. Esant per stipriam atšokimui amortizatorius prieš kitą smūgį negalės pakankamai greitai atšokti.

Atšokimo pakopą nustatykite taip, kad galinis amortizatorius greitai atsistatytų, tačiau neatšoktų į viršų. Kai galinis amortizatorius prasilenkia, jis per greitai atsilenkia ir staigiai sustoja, kai pasiekiami visi eiga. Tuo metu girdimas ir jaučiamas lengvas smūgis.

6.5.16.1 ROCKSHOX galinio amortizatoriaus nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



163 paveikslėlis. Atšokimo pakopos reguliatoriaus (raudonos spalvos) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- ✓ Nustatytas galinio amortizatoriaus SAG.
- ▶ Pasukite **atšokimo pakopos reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Padidėja atšokimo pakopos slopinimas.
- ▶ Pasukite **atšokimo pakopos reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Sumažėja atšokimo pakopos slopinimas.

6.5.17 Galinio amortizatoriaus kompresinis slopintuvas

Esant optimaliam nustatymui, galinis amortizatorius greitai ir sklandžiai susitraukia nelygumuose ir juos sušvelnina. Trauka išlieka (mėlyna linija).

Amortizuodamas balnelis nelygumuose šiek tiek pakyla (žalia linija).

Kietas kompresinis slopintuvas

- Veikia taip, kad galinis amortizatorius amortizuodamas juda aukščiau. Tai leidžia pagerinti efektyvumą minant pedalus ir išlaikyti trauką važiuojant tolygiai kalvotoje vietovėje ir posūkiuose.
- Duobėtoje vietovėje susispaudimas gali būti šiek tiek kietesnis.

Minkštai nustatytas kompresinis slopintuvas

- Veikia taip, kad amortizatorius greitai ir sklandžiai susitraukia. Taip lengviau išlaikyti trauką ir greitį važiuojant duobėta vietove.
- Nelygiame kelyje susispaudimas gali būti mažiau juntamas.



Figura 164: Optimali galinio amortizatoriaus važiavimo charakteristika nelygumuose

Slenkstis

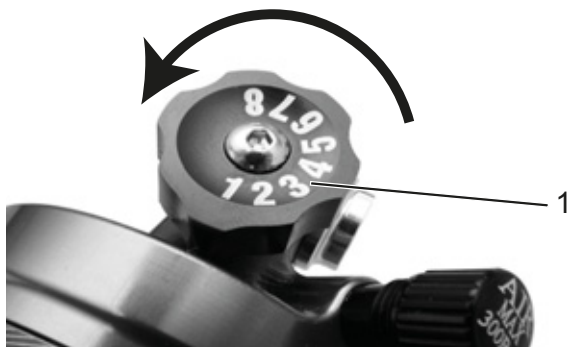
Slopinimo slenkstis apsaugo nuo suspaudimo, kol nepatiriamas vidutinio stiprumo smūgis ar atgalinė jėga. Slenksčio režimas padidina pavaros efektyvumą lygioje vietovėje.

Slenksčio nustatymas gali būti naudojamas pedalų efektyvumui pagerinti plokščioje, kalvotoje, lygioje ar šiek tiek duobėtoje vietovėje. Veikiant slenkščio režimu didesnis „Pedelec“ greitis, atsitrenkus į nelygumus, sukelia didesnes smūgio jėgas, todėl šakės susitraukia ir smūgis yra amortizuojamas.

- Kai kompresinis slopintuvas yra atviroje padėtyje, galinis amortizatorius greitai ir sklandžiai susispaudžia per visą spyruoklės eigą.
- Kai kompresinis slopintuvas yra slenkstinėje padėtyje, galinis amortizatorius neutralizuoja susispaudimą iki vidutinio stiprumo smūgio ar atgalinės jėgos atsiradimo.
- Kai nustatymo reguliatorius yra uždaroje padėtyje, galinis amortizatorius neutralizuoja susispaudimą per visą spyruoklės eigą iki vidutinio stiprumo smūgio ar atgalinės jėgos atsiradimo.

6.5.17.1 „Suntour“ kompresinio amortizatoriaus nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

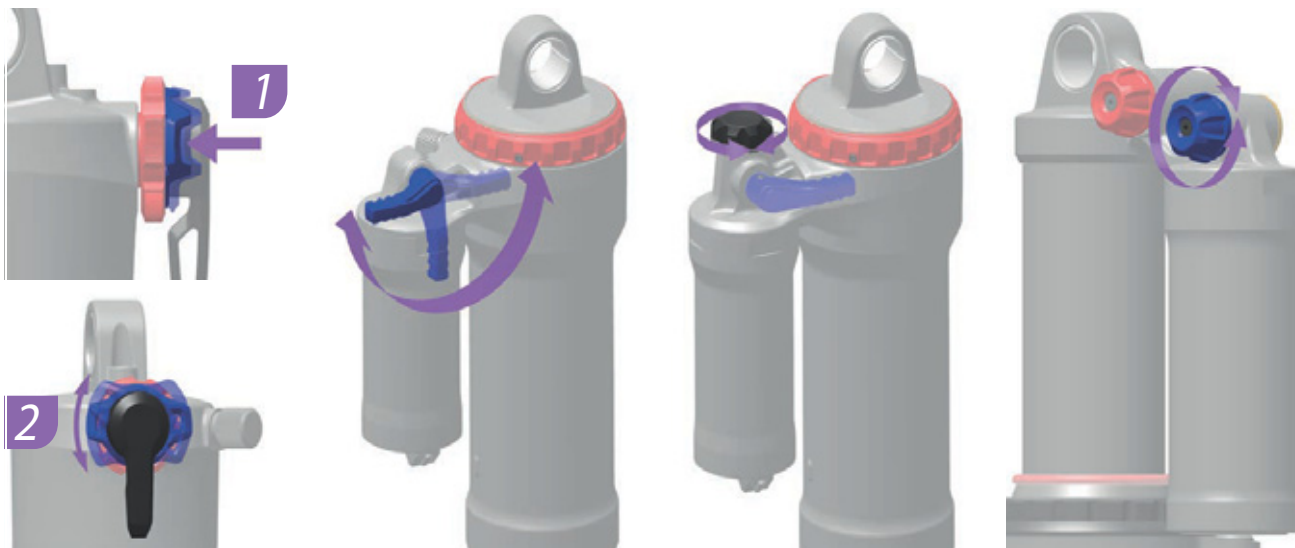


165 paveikslėlis. „Suntour“ kompresinis reguliatorius (1) ant galinio amortizatoriaus

- 1 **Kompresinį reguliatorių** nustatykite vidurinėje padėtyje.
- 2 Su „Pedelec“ pervažiukite nedidelę kliūtį.
 - ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Sumažėja suspaudimo slopinimas ir kietumas. Padidėja suspaudimo eigos greitis.
 - ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Padidėja suspaudimo slopinimas ir kietumas. Sumažėja suspaudimo eigos greitis.
- 3 Atšokimo amortizatorius nustatytas optimaliai, kai galinio rato atšokimo judesys jaučiamas panašiai, kaip ir priekinio rato atšokimas.

6.5.17.2 ROCKSHOX kompresinio slopintuvo nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

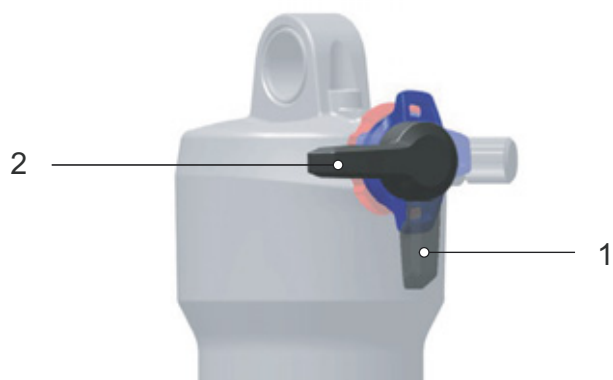


166 paveikslėlis. Kompresinio reguliatoriaus (mėlyna spalva) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- 1 **Kompresinį reguliatorių** nustatykite vidurinėje padėtyje.
- 2 Su „Pedelec“ pervažiuokite nedidelę kliūtį.
 - ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Padidėja suspaudimo slopinimas ir kietumas. Sumažėja suspaudimo eigos greitis.
 - ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
 - ⇒ Sumažėja suspaudimo slopinimas ir kietumas. Padidėja suspaudimo eigos greitis.
- 3 Atšokimo amortizatorius nustatytas optimaliai, kai galinio rato atšokimo judesys jaučiamas panašiai, kaip ir priekinio rato atšokimas.

6.5.17.3 „RockShox“ slenksčio nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga



167 paveikslėlis. Svirties atvira padėtis (1) ir slenksčio padėtis (2)

- ▶ **Slenksčio svirtį** nustatykite slenksčio padėtyje (2).
 - ⇒ Slenksčio padėtis yra įjungta.
- ▶ **Slenksčio svirtį** nustatykite atviroje padėtyje (1).
 - ⇒ Slenksčio padėtis yra išjungta. Amortizatorius gali spyruokliuoti greitai ir be trukdžių.



168 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje

- ▶ Norėdami padidinti jautrumą nedideliems kelio nelygumams, pasukite kompresijos reguliatorių prieš laikrodžio rodyklę, kad sumažintumėte slėgio pakopos amortizavimą ir kietumą ir padidintumėte suspaudimo eigos greitį.

6.5.18 Artimosios šviesos

1 pavyzdys

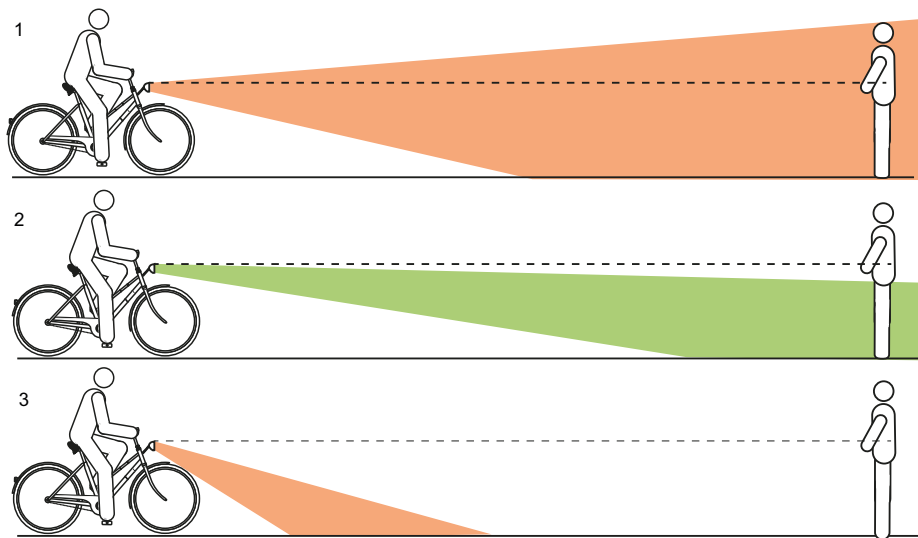
Jeigu priekinis žibintas nustatytas per aukštai, jis akina priešais esančius žmones. Tai gali sukelti rimtą avariją su mirtinomis pasekmėmis.

2 pavyzdys

Tinkamai suregulavus priekinį žibintą galima užtikrinti, kad priešpriešinis eismas nebūtų akinamas ir niekam nekiltų pavojus.

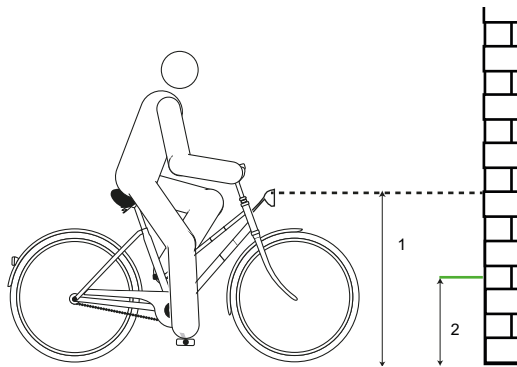
3 pavyzdys

Jei priekinis žibintas nustatytas per žemai, apšviesta vieta nėra optimali, o tamsoje apšviestas plotas yra mažesnis.



169 paveikslėlis. Apšvietimas nustatytas per aukštai (1), tinkamai (2) ir per žemai (3)

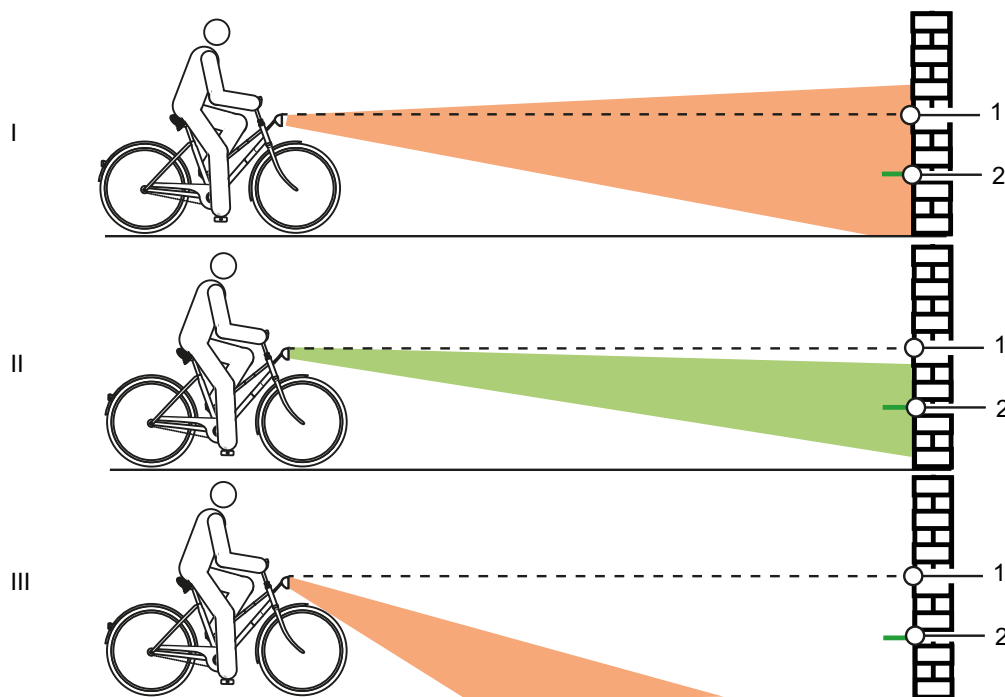
6.5.18.1 Žibinto suregulavimas



- 1 Pastatykite „Pedelec“ prie sienos priekiu.
- 2 Priekinio žibinto aukštį (1) ant sienos pažymėkite kreida.
- 3 Pusę priekinio žibinto aukščio (2) ant sienos pažymėkite kreida.

170 paveikslėlis. Matmenys ant sienos

- 4 Pastatykite „Pedelec“ 5 m atstumu nuo sienos.
- 5 Ištiesinkite „Pedelec“.
- 6 Laikykite vairą tiesiai abiem rankomis. Nenaudokite pastatymo kojelės.
- 7 Įjunkite artimąsias šviesas.



171 paveikslėlis. Apšvietimas nustatytas per aukštai (1), tinkamai (2) ir per žemai (3)

- 8 Patikrinkite šviesos spindulio padėtį.
 - ▶ (I) Jei viršutinis šviesos spindulio kraštas yra virš priekinio žibinto aukščio žymos (1), artimosios šviesos akina. Žibintą reikia nuleisti.
 - ▶ Jei šviesos kūgio centras yra ties pusės priekinio žibinto aukščio (2) žyma arba šiek tiek žemiau jos, apšvietimas nustatytas optimaliai.
 - ▶ Jei šviesos kūgis yra priešais sieną, pakelkite priekinį žibintą.

6.5.19 Borto kompiuteris

Norint naudotis visomis pavaros sistemos funkcijomis, reikia turėti išmanųjį telefoną su programėle „eBike Flow“. Prie programėlės jungiamasi „Bluetooth®“ ryšiu.

6.5.19.1 Naudotojo paskyros sukūrimas

Pirmiausia vairuotojas turi užsiregistruoti internete ir susikurti naudotojo paskyrą.

Prisijungimas per kompiuterį

- 1 Sukurkite naudotojo paskyrą BOSCH svetainėje.
- 2 Įveskite visus registracijai reikalingus duomenis.

Prisijungimas per išmanųjį telefoną

„Apple iPhone“ telefonai

- ▶ Nemokamai atsisiųskite išmaniojo telefono programėlę „Bosch eBike Flow“ iš „App Store“.

„Android“ įrenginiai

- ▶ Nemokamai atsisiųskite išmaniojo telefono programėlę „Bosch eBike Flow“ iš „Google Play Store“.

6.5.19.2 Borto kompiuterio prijungimas prie išmaniojo telefono

- ✓ Į išmanųjį telefoną įkeliama programėlė „BOSCH eBike Flow“.
 - ✓ Pavarų sistema yra įjungiamą.
 - ✓ „Pedelec“ stovi.
- 1 Paleiskite programą.
 - 2 Programėlėje pasirinkite skirtuką <My eBike (Mano „eBike“)>..
 - 3 Programėlėje pasirinkite skirtuką <Add new eBike device (Pridėti naują „eBike“ prietaisą)>.
 - 4 Paspauskite **„Pedelec“ įjungimo / išjungimo mygtuką** ilgiau nei 3 sekundes.
- ⇒ Viršutinė valdymo bloko įkrovos būklės indikatorius juosta mirksi mėlynai.

- ⇒ Borto kompiuteris įjungia „Bluetooth® Low Energy“ ryšį ir persijungia į susiejimo režimą

5 Atleiskite įjungimo / išjungimo mygtuką.

6 Patvirtinkite ryšio užklausą programėlėje.

7 Ekrane pateikiami nurodymai, kuriais reikia vadovautis.

- ⇒ Baigus susiejimo procesą, naudotojo duomenys sinchronizuojami.

6.5.19.3 Programinės įrangos atnaujinimai

Programinės įrangos atnaujinimai valdomi išmaniojo telefono programėle „Bosch eBike Flow“.

- ✓ Borto kompiuteris yra prijungtas prie išmaniojo telefono.

- ✓ Pavarų sistema yra įjungiamą.

- ✓ „Pedelec“ stovi.

- ⇒ Į borto kompiuterį automatiškai įkeliamas naujas programinės įrangos atnaujinimas.

- ⇒ Atnaujinimo metu žalias įkrovos būklės indikatorius mirksėjimas rodo, kad vyksta atnaujinimas.

- ⇒ Po sėkmingo atnaujinimo sistema paleidžiama iš naujo.

6.5.19.4 Veiklos stebėjimo aktyvinimas

- ✓ Padėtis fiksuojama tik tada, jei borto kompiuteris prijungtas prie išmaniojo telefono programėlės „Bosch eBike Flow“.

- ▶ Sutikite, kad veikla būtų įrašoma ir saugoma portale arba programėlėje.

- ⇒ Visi „Pedelec“ veiksmai išsaugomi ir rodomi portale ir programėlėje.

6.5.19.5 Užrakto funkcijos nustatymas (pasirinktinai)

Naudotojo paskyra gali būti naudojama užrakto funkcijai įjungti. Išmaniajame telefone išsaugomas skaitmeninis raktas, kurio reikia norint įjungti pavaros sistemą.

Įjungus užrakto funkciją, „Pedelec“ galima naudoti tik tada, jei

- įjungtas sukonfigūruotas išmanusis telefonas,
- išmaniojo telefono akumuliatorius pakankamai įkrautas ir
- išmanusis telefonas yra netoli valdymo bloko.

Jei raktas iš karto nepatikinamas išmaniajame telefone, apie rakto paiešką pranešama baltai mirksinčiu įkrovos būklės indikatoriumi ir pasirinkto pagalbos laipsnio rodimu ant „Pedelec“.

Jei raktas randamas, įkrovos būklės indikatorius mirksi baltai. Rodomas pastarasis nustatytas pagalbos laipsnis. Jei išmaniajame telefone rakto nerandama, „Pedelec“ pavaros sistema išsijungia. Valdymo bloko rodiniai išsijungė.

Kadangi įjungtas išmanusis telefonas atlieka tik bekontakčio rakto funkciją, akumuliatorių ir valdymo bloką vis tiek galima naudoti kitame atrakintame „Pedelec“.

6.6 Priedai

Į kainą neįskaičiuota

„Pedelec“ be šoninio stovo rekomenduojamas pastatymo stovas, į kurį galima įstumti arba priekinį, arba galinį ratą. Rekomenduojami šie priedai:

Aprašas	Prekės kodas
Apsauginis dangalas elektrinėms dalims	080-41000 ir toliau
Bagaziinės krepšiai Sistemos komponentas	080-40946
Krepšys ant galinio rato Sistemos komponentas	051-20603
Dviračio dėžė Sistemos komponentas	080-40947

48 lentelė. Priedai

6.6.1 Vaikiška kėdutė

⚠️ ĮSPĖJIMAS

Kritimas dėl netinkamos vaikiškos kėdutės

Bagazo laikikliai, kurių maksimali keliamoji galia yra mažesnė nei 27 kg, ir apatinis vamzdis yra netinkami vaikų kėdutėms ir gali sulūžti. Dėl to kyla pavojus griūti ir sunkiai susižeisti ne tik „Pedelec“ vairuotojui, bet ir vaikams.

- ▶ Niekomet netvirtinkite vaikiškos kėdutės ant balnelio, vairo arba apatinio vamzdžio.

⚠️ DĖMESIO

Kritimas dėl netinkamo naudojimo

Naudojant vaikišką kėdutę ženkliai pakinta „Pedelec“ važiavimo savybės ir stabilumas. Dėl to galite prarasti kontrolę ir griūti bei susižeisti.

- ▶ Treniruokitės kaip saugiai vairuoti su vaikiška kėdute, prieš pradėdami naudoti „Pedelec“ viešoje vietoje.

⚠️ DĖMESIO

Suspaudimo pavojus dėl atvirų spyruoklių

Vaikas gali prispausti pirštus tarp atvirų spyruoklių arba atvirų mechaninių balnelio ir (arba) balnelio atramos dalių.

- ▶ Niekomet nemontuokite balnelių atviromis spyruoklėmis, jeigu naudojama vaikiška kėdutė.
- ▶ Niekada nemontuokite spyruoklinio balnelio stovo naudodami atvirą mechaniką arba atviras spyruokles, kai naudojama vaikiška kėdutė.

Pastaba

- ▶ Laikykitės įstatyminių nuostatų dėl vaikiškų kėdučių naudojimo.
- ▶ Atsižvelkite į naudojimo ir saugos nuorodas, taikomas vaikiškų kėdučių sistemai.
- ▶ Niekomet neviršykite leistino bendrojo svorio.

Specializuotoje parduotuvėje pataria, kokia vaikiškos kėdutės sistema tinka vaikui ir „Pedelec“.

Siekiant užtikrinti saugą, pirmasis vaikiškos kėdutės sumontavimas turi būti atliekamas specializuotoje parduotuvėje.

Montuojant vaikišką kėdutę reikia užtikrinti, kad

- sėdynė ir sėdynės tvirtinimas tinka „Pedelec“,
- visi komponentai yra sumontuoti ir tvirtai pritvirtinti,
- esant reikalui būtų sureguliuoti perjungimo, stabdžių, hidrauliniai ir elektriniai trosai,
- „Pedelec“ vairuotojų judesių laisvė yra optimali ir
- neviršijamas didžiausias leistinas bendras „Pedelec“ svoris.

Specialistas apmokys, kaip elgtis su „Pedelec“ ir vaikiška kėdute.

6.6.2 Priekaba



Kritimas dėl stabdžių sutrikimo

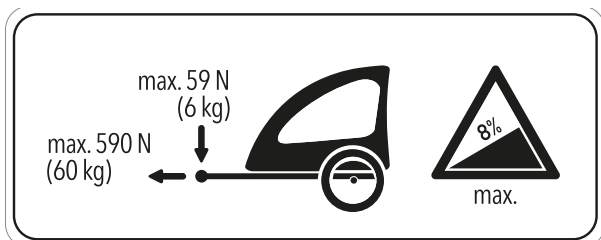
Jeigu viršijamas priekabos svoris stabdymo kelias gali pailgėti. Ilgas stabdymo kelias gali sukelti griuvimą arba nelaimingą atsitikimą su sužeidimais.

- ▶ Niekuomet neviršykite nurodyto priekabos svorio.

Pastaba

- ▶ Atsižvelkite į naudojimo ir saugos nuorodas, taikomas priekabos sistemai.
- ▶ Laikykitės įstatyminių nuostatų dėl dviračių priekabų naudojimo.
- ▶ Naudokite tik patvirtinto tipinio pavyzdžio priekabų tvirtinimo sistemas.

„Pedelec“, su kuriuo leidžiama naudoti priekabas, paženklintas atitinkamu ženklu su nuoroda. Leidžiama naudoti tik tas priekabas, kurių atraminė apkrova ir svoris neviršija leistinų reikšmių.



172 paveikslėlis. Priekabos ženklas su nuoroda

Specializuotoje parduotuvėje patars, kokia priekabos sistema tinka jūsų „Pedelec“. Siekiant užtikrinti saugą pirmasis priekabos sumontavimas turi būti atliekamas specializuotoje parduotuvėje.

6.6.2.1 Leidžiama priekaba su „Enviolo“ stebule

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Su „enviolo“ stebulės pavaromis leidžiama naudoti tik derančias dviračių priekabas.

KETTLER

KETTLER „Quadriga“ vaikiška priekaba.

BURLY

Trailer	Adapter
Minnow Bee	Prekės kodas 960038
Honey Bee	
Encore	
solo	
Cub	
D'Lite	
Normad	
Flatbed	
Tail Wagon	

CROOZER

Trailer	Adapter
Croozor Kid	Prekės kodas 122003516, XL: +10 mm Prekės kodas 122003716 Prekės kodas 12200715 Croozor axle nut adapter with Thule coupling
Croozor Kid Plus	
Croozor Cargo	
Croozor Dog	

THULE

Trailer	Adapter
Thule Chariot Lite	Prekės kodas No 20100798
Thule Chariot Cab	
Thule Chariot Cross	
Thule Chariot Sport	
Thule Coaster XT	

6.6.2.2 Išleidimo priekaba su „ROHLOFF“ šakotuvu

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

„ROHLOFF Speedhub“ 500/14

Naudoti priekabą kartu su ROHLOFF SPEEDHUB 500/14 paprastai leidžiama.

Montuojant ir važiuojant su priekaba, perjungimo įrenginio ROHLOFF E-14 dangtis dėl spaudimo ar įtempimo neturi liestis su jokia sudedamąja dalimi!

Naudojant tinkamas poveržles arba specialius atitinkamo sankabos gamintojo ašies adapterius (tarpines arba daugiakampius), išvengiama susidūrimo ir galimo perjungimo bloko ROHLOFF E-14 sugadinimo.

„Speedhub“ su A-12



Nelaimingo atsitikimo rizika

A-12 tvirtinimo varžto įsukimo gylis yra labai mažas. Jei priekabos sukabinimo įtaisą montuojamas tiesiai ant ašies arba A-12 tvirtinimo varžto, gali būti pažeistas arba išplėštas ašies plokštelės arba varžto sriegis. Dėl to gali įvykti eismo įvykis, kurio metu gali būti sužaloti žmonės.

- ▶ Niekada nemontuokite priekabos prikabinimo įtaiso tiesiai prie „ROHLOFF Speedhub“ su A-12 ašies sistema 12 mm skersmens rėmo, skirto skersinei ašiai, prie ašies ir A-12 tvirtinimo varžto.

6.6.3 Mobiliojo telefono laikiklis

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

„SP Connect“ mobiliojo telefono dėklas tvirtinamas laikiklyje ant vairo iškyšos.

- ✓ Laikykitės „SP Connect“ mobiliojo telefono dėklo ir mobiliojo telefono naudojimo instrukcijų.
- ✓ Naudokite tik važiuodami asfaltuotais keliais.
- ✓ Saugokite savo mobilųjį telefoną nuo vagystės.
- ▶ Norėdami pritvirtinti „SP Connect“ mobiliojo telefono dėklą, įstatykite jį į laikiklį ir pasukite 90° kampu į dešinę.
- ▶ Norėdami ištraukti „SP Connect“ mobiliojo telefono dėklą, pasukite jį 90° į kairę ir ištraukite.

6.6.4 „Tubeless“ ir „Airless“ padangos

Važiavimas „Pedelec“ beamerinėmis padangomis reiškia, kad bus nebus arba bus mažiau pradūrimų.

Specializuotoje parduotuvėje patars, kokia padangų sistema tinka jūsų „Pedelec“.

Užtikrinant saugumą, pertvarkymą į beamerines ar beores padangas gali atlikti tik specializuota prekybininką.

6.6.5 Amortizuojančių šakių varžtinė spyruoklė

Jei po suregulavimo nepavyks pasiekti pageidaujamo amortizuojančių šakių SAG, varžtinės spyruoklės mazgą reikės pakeisti minkštesne ar kietesne spyruokle.

- ▶ Norėdami padidinti SAG, sumontuokite minkštesnį varžtinės spyruoklės mazgą.

Norėdami sumažinti SAG, sumontuokite kietesnį varžtinės spyruoklės mazgą.

6.6.6 Bagažinė

Specializuotas prekybininkas pakonsultuos jus renkantis tinkančią bagažinę.

Siekiant užtikrinti saugą pirmą kartą bagažinę turi sumontuoti specializuotas prekybininkas.

Montuodama bagažinę specializuota parduotuvė atsižvelgia į tai, kad tvirtinimas tiktų „Pedelec“, kad būtų sumontuotos ir tvirtai pritvirtintos visos dalys, prireikus, būtų pritaikyti pavarų perjungimo ir stabdžių trosai, hidraulinės ir elektrinės linijos, kad važiuojantis asmuo turėtų pakankamai laisvos vietos judėti ir kad nebūtų viršijamas maksimalus leistinas bendrasis „Pedelec“ svoris.

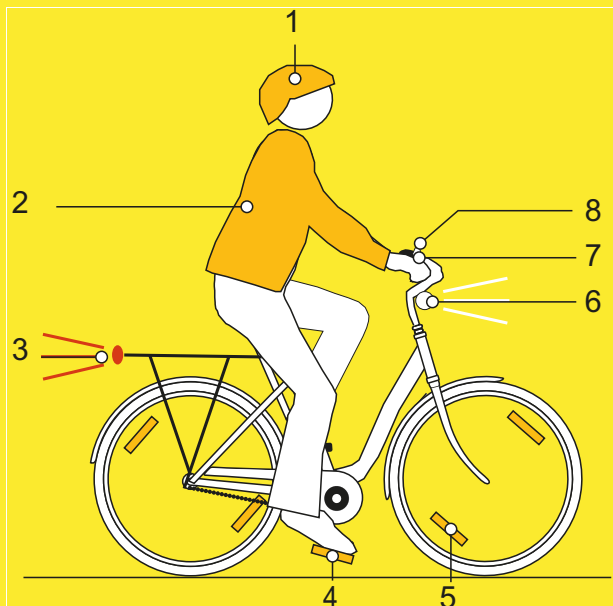
Specializuotas prekybininkas apmoko kaip elgtis su „Pedelec“ ir bagažine.

6.6.7 Bagažinės ir dėžės

- ▶ Pritvirtindami bagažines naudokite dažų apsaugos plėvelę. Tai sumažina dažų dilimą ir komponentų nusidėvėjimą.

6.7 Asmeninės apsaugos priemonės ir priedai kelių eismo saugumui užtikrinti

Kelių eisme labai svarbu matyti ir būti matomam. Dalyvavimas kelių eisme keliuose važinėjant saugiu „Pedelec“ apima šiuos dalykus.



173 paveikslėlis. Saugus eismas

- 1 **Šalmas** turi būti aiškiai matomos spalvos su šviesą atspindinčiomis juostelėmis arba apšvietimu.
- 2 **Dviračiams pritaikyta apranga** yra svarbi bet kuriuo metų laiku. Drabužiai turi būti kuo ryškesni arba atspindintys šviesą. Tinka ir fluorescencinė medžiaga. Dar didesnę saugumą užtikrina viršutinės kūno dalies įspėjamosios liemenės arba įspėjamosios juostos. Rekomenduojama nedėvėti sijono, o kelnės visada turi siekti kulkišnis.
- 3 **Raudonas didelio ploto atšvaitas** su registracijos ženklu „Z“ ir **raudonas galinis žibintas**, kuris turi būti tokio aukščio, kad būtų matomas iš arčiau transporto priemonės (mažiausias aukštis 25 cm), turi būti švarus. Galinis žibintas turi veikti.
- 4 Du **atšvaitai ant dviejų neslidžių pedalų** turi būti švarūs.
- 5 **Geltoni atšvaitai** ant kiekvieno rato arba **balti fluorescenciniai atšvaitai** ant abiejų ratų turi būti švarūs.

6 **Baltas priekinis žibintas** turi veikti ir būti sureguliuotas taip, kad neakintų kitų eismo dalyvių. Baltas priekinis žibintas ir **baltas atšvaitas** visada turi būti švarūs.

7 **Du nepriklausomi stabdžiai** „Pedelec“ turi visada veikti.

8 Turi būti įrengtas ir veikti **garsus skambutis**.

6.8 Prieš kiekvieną kelionę

► Prieš kiekvieną kelionę patikrinkite „Pedelec“, žr. 7.1 skyrių.

Kontrolinis darbų sąrašas prieš kiekvieną važiavimą

<input type="checkbox"/>	Patikrinkite švara.	žr. 7.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite apsauginius įtaisus.	žr. 7.1.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta.	žr. 6.16.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite apšvietimą.	žr. 7.1.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžius.	žr. 7.1.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą.	žr. 7.1.9 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite bagažinę.	žr. 7.1.5 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite skambutį.	žr. 7.1.10 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rankenas.	žr. 7.1.11 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite galinį amortizatorių.	žr. 7.1.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rėmą.	žr. 7.1.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ratų koncentriškumą.	žr. 7.1.7 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ekscentriką.	žr. 7.1.8 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite purvasaugius.	žr. 7.1.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite USB dangtelį.	žr. 7.1.12 skyrių

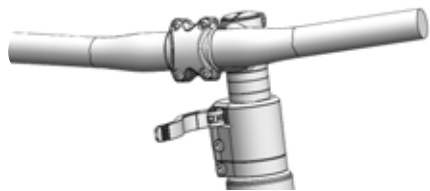
► Važiudami atkreipkite dėmesį į neįprastą triukšmą, vibraciją ar kvapus. Atkreipkite dėmesį į neįprastus pojūčius stabdant, minant ar vairuojant. Tai liudija apie medžiagos susidėvėjimą.

⇒ Jei atsiranda nukrypimų nuo kontrolinio sąrašo „Prieš kiekvieną važiavimą“ ar neįprasto elgesio, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

6.9 Greitai reguliuojamos vairo iškyšos nustatymas tiesiai

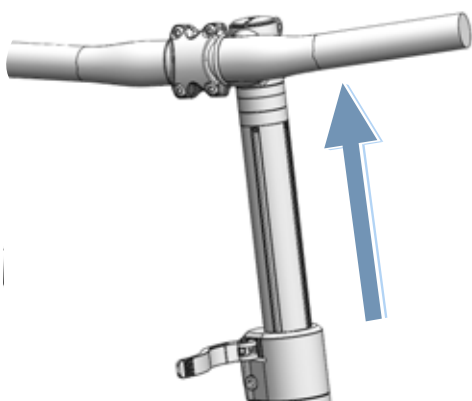
Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.



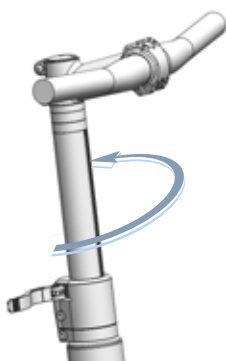
174 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“, kai iškyšos įtempimo svirtis atidaryta

- 2 Patraukite vairą į aukščiausią įmanomą padėtį.



175 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ ištraukta į aukščiausią padėtį

- 3 Pasukite vairą prieš laikrodžio rodyklę 90° kampu tiesiai.



176 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“

- 4 Nustatykite reikiamą vairo aukštį.
- 5 Uždarykite vairo iškyšos įtempimo svirtį.

6.10 Bagažinės naudojimas



DĖMESIO

Kritimas dėl apkrautos bagažinės

Esant apkrautai *bagažinei* keičiasi „Pedelec“ važiavimo charakteristikos, ypač vairuojant ir stabdant. Dėl to galite prarasti kontrolę. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Treniruokitės, kaip saugiai vairuoti su apkrauta *bagažine*, prieš pradėdami naudoti „Pedelec“ viešojoje vietoje.

Pirštų suspaudimo pavojus dėl spyruoklinio daiktų laikiklio

Bagažinės spyruoklinis daiktų laikiklis veikia su didele įtempimo jėga. Kyla pavojus prispausti pirštus.

- ▶ Niekuomet neleiskite daiktų laikikliui užsidaryti nekontroliuojamai.
- ▶ Uždarydami daiktų laikiklį stebėkite pirštų padėtį.

Kritimas dėl nepritvirtintos bagažinės

Palaidi ar nepritvirtinti daiktai ant *bagažinės*, pvz., diržai, gali įsipainioti galiniame rate. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

Ant *bagažinės* pritvirtinti daiktai gali uždengti *atšvaitus* ir *žibintus*. „Pedelec“ gali tapti blogai matomu kelių eismo sąlygomis. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Ant *bagažinės* esančius daiktus pakankamai gerai pritvirtinkite.
- ▶ Prie *bagažinės* pritvirtinti daiktai niekada neturi užstoti atšvaitų, priekinio ar *galinio žibinto*.

- ▶ Bagažą paskirstykite kuo tolygiau kairėje ir dešinėje pusėse.

- ▶ Rekomenduojama naudoti *bagažinės* krepšius ir krepšelius.



177 paveikslėlis. Ant bagažinės nurodyta maksimali keliamoji galia (1)

- ▶ Pakraukite „Pedelec“ tik iki didžiausio leistino bendrojo svorio (zGG).
- ▶ Pakraukite „Pedelec“ tik iki didžiausios leistinos bagažinės talpos (1).
- ▶ Naudokite tik originalias bagažines.

6.11 Pastatymo kojelės užlenkimas

- ▶ Prieš važiuodami visiškai užlenkite pastatymo kojelę koja.

6.12 Balnelio naudojimas

- ▶ Dėvėkite tik kelnes be kniedžių, nes priešingu atveju galite pažeisti balnelio užvalkalą.
- ▶ Pirmųjų kelionių metu dėvėkite tamsių spalvų drabužius, nes nauji odiniai balneliai gali dažyti.

Ypač pradedantiesiems arba sezono pradžioje, po ilgesnės pertraukos, dažnai jaučiamas sėdynkaulių skausmas. Dėl neįprastos trinties dirginama oda aplink sėdynkaulį. Siekdami sumažinti dirginimą:

- ▶ mūvėkite dviratininkų šortus su smūgius sugeriančia pagalvėle ir
 - ▶ naudokite sėdmenų kremą arba tepalą.
- ⇒ Po penkių-šešių važiavimų skausmo pojūtis sumažėja, tačiau po dviejų-trijų savaičių pertraukos jis gali vėl sustiprėti.

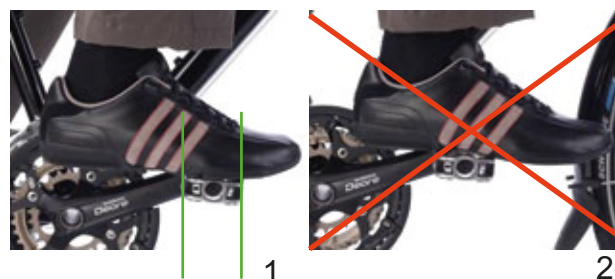
6.12.1 Odinio balnelio naudojimas

Saulės šviesa arba UV spinduliai pažeidžia spalvą, todėl oda gali išdžiūti ir išblukti.

- ▶ Statykite „Pedelec“ pavėsyje.
 - ▶ Visuomet naudokite balnelio apsaugą.
- Dėl drėgmės oda gali nusilupti nuo pagrindo ir formotis pelėsis.
- ▶ Jei odos rankenos sušlapo, visiškai išdžiovinkite jas.
 - ▶ Visuomet naudokite balnelio apsaugą.

6.13 Pedalų naudojimas

- ▶ Važiuojant ir minant pedalus, pėdos atrama yra ant pedalo.



178 paveikslėlis. Tinkama (1) ir netinkama (2) kojos padėtis ant pedalo

6.14 Skambučio naudojimas

- 1 Paspauskite skambučio mygtuką žemyn.
- 2 Leiskite mygtukui atšokti atgal.

6.15 Vairo naudojimas

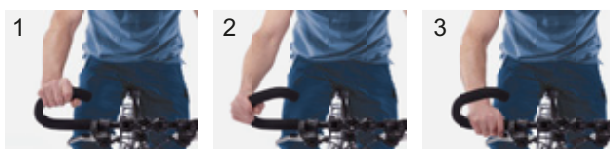
- ▶ Mūvėkite gerai paminkštintas dviratininko pirštines.
- ⇒ Taip saugomos jautrios delno vietos.
- ▶ Važiudami vis keiskite rankenos padėtį.
- ⇒ Taip išvengiama rankų pervargimo ir nuovargio.

6.15.1 Daugiafunkcio vairo naudojimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Daugiafunkcis vairas idealiai tinka dinamiškam važiavimui. Lenkti vairo galai, vadinamieji vairo ragai užtikrina skirtingas rankenų laikymo galimybes. Keičiant skirtingas raumenų grupes ilgesnių kelionių metu atsipalaiduoja plaštakos, rankos ir nugarą.

- ▶ Važiudami vis keiskite rankenos padėtį.
- ⇒ Taip išvengiama rankų pervargimo ir nuovargio.



179 paveikslėlis. Daugiafunkcio vairo rankenos padėtyys

Padėtis 1

Viršutinė rankenos padėtis tinkama važiuojant lėtai.

- ▶ Šioje padėtyje atsipalaidavę ištiesinkite viršutinę kūno dalį.

Padėtis 2 ir 3

Vidurinė ir žemiausia rankenos padėtis tinka greitiems važiavimams ir įkalnėms.

- ▶ Vidurinėje padėtyje ranką ir riešą laikykite vertikaliai ir atpalaiduokite.
- ▶ Žemiausioje padėtyje viršutinę kūno dalį palenkite šiek tiek žemiau. Laikykite pirštus prie stabdžių svirties.

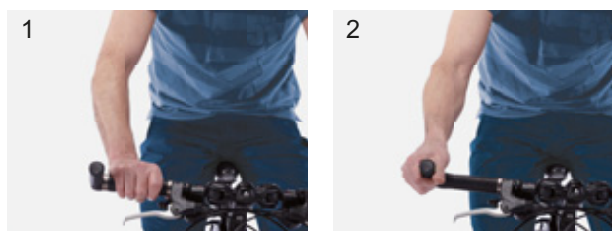
6.15.2 Papildomų rankenų naudojimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Su įprastu vairo galima naudoti papildomas rankenas.

Reguliuojamuose papildomose rankenose yra rutulinis guolis, kuris leidžia laisvai pasirinkti optimalią padėtį.

- ▶ Papildomas rankenas nustatykite teisingai. Norint tai padaryti, alkūnė ir petys turi būti vienoje linijoje tuo metu, kai ranka laiko rankenas.
- ▶ Važiudami keiskite rankenos laikymo padėtį tarp palenkto (1) ir vertikali (2) rankos padėties.
- ⇒ Taip išvengiama pervargimo, nuovargio ir rankų bei pirštų tirpimo.



180 paveikslėlis. Papildomų rankenų laikymo padėtyys

6.15.3 Odinių rankenų naudojimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Prakaitas ir odos aliejai yra du didžiausi odos priešai. Jie prasiskverbia į odą ir daro ją trapią greičiau, todėl oda gali suminkštėti ir nusitrinti.

- ▶ Mūvėkite pirštines.

Saulės šviesa arba UV spinduliai pažeidžia spalvą, todėl oda gali išdžiūti ir išblukti.

- ▶ Statykite „Pedelec“ pavėsyje.

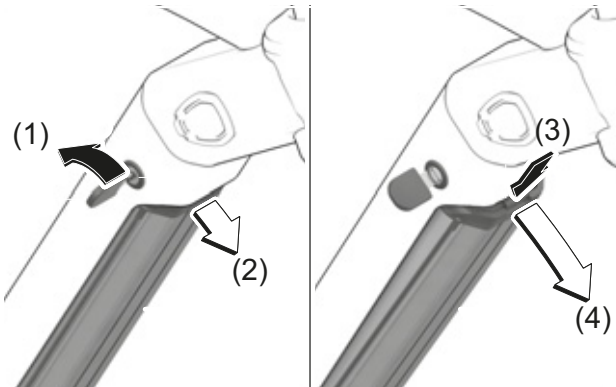
Dėl drėgmės oda gali nusilupti nuo pagrindo ir formotis pelėsis.

- ▶ Jei odinės rankenos sušlapo, išdžiovinkite jas.

6.16 Akumulatoriaus naudojimas

- ✓ Prieš išimdami ar įstatydami akumuliatorių, išjunkite jį ir pavaros sistemą.

6.16.1 Akumulatoriaus ištraukimas

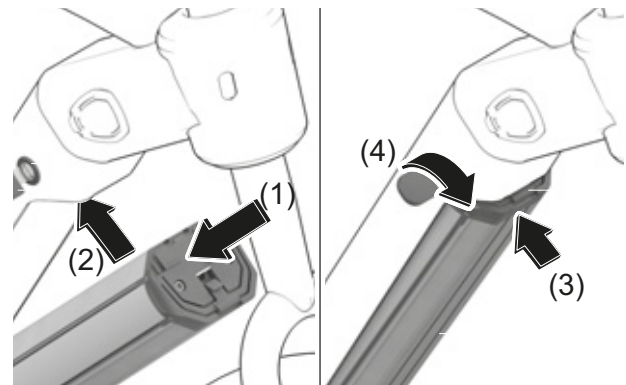


181 paveikslėlis. Integruoto akumulatoriaus ištraukimas

- 1 Akumulatoriaus užraktą atidarykite akumulatoriaus raktu (1).
- ⇒ Akumulatorius yra išblokuotas ir įkrenta į laikiklį (2).
- 2 Iš apačios paremkite akumuliatorių ranka. Iš viršaus kita ranka spauskite laikiklį (3).
- ⇒ Akumulatorius yra visiškai išblokuotas ir įkrenta į rankas (4).
- 3 Ištraukite akumuliatorių iš rėmo.
- 4 Ištraukite akumulatoriaus raktą iš akumulatoriaus užrakto.

6.16.1.1 Akumulatoriaus įstatymas

- ✓ Raktas yra spynoje.
- ✓ Užraktas atrakintas.



182 paveikslėlis. Integruoto akumulatoriaus įstatymas

- 1 Akumuliatorių su kontaktais nustatykite prieš apatinį laikiklį (1).
- 2 Akumuliatorių atverskite į viršų, kol akumuliatorių laiko laikiklis (2).
- 3 Laikykite spyną atidarytą raktu.
- 4 Akumuliatorių spauskite aukštyn (3).
- ⇒ Akumulatorius įstatomas į vietą su garsu.
- 5 Patikrinkite, ar akumulatorius tvirtai įdėtas visomis kryptimis.
- 6 Akumuliatorių užrakinkite akumulatoriaus raktu, kadangi priešingu atveju užraktas atsidarys ir akumulatorius gali iškristi iš laikiklio (4).
- 7 Ištraukite akumulatoriaus raktą iš akumulatoriaus užrakto.
- 8 Prieš kiekvieną važiavimą patikrinkite, ar akumulatoriaus padėtis yra tvirta.

6.16.2 Akumulatoriaus įkrovimas

Akumulatorius krovimo metu gali likti „Pedelec“ arba jį galima ištraukti. Krovimo proceso nutraukimas nekenkia akumulatoriui.

Akumulatoriuje įrengtas temperatūros stebėjimo įtaisas, kuris leidžia įkrauti tik esant 0–40 °C temperatūrai.

✓ Aplinkos temperatūra įkrovimo metu yra nuo 0 iki 40 °C.

- 1 Jeigu reikia, nuimkite kabelio jungties dangtelį.
- 2 Kroviklio kištuką kiškite į įprastą buitinį įžemintą kištukinį lizdą.

Prijungimo duomenys

230 V, 50 Hz

Pastaba

- ▶ Atsižvelkite į tinklo įtampą! Srovės šaltinio įtampa turi atitikti duomenis kroviklio gamyklinių duomenų lentelėje. 230 V žyma paženklininti krovikliai gali būti naudojami su 220 V.

- 3 Įkiškite kroviklio laidą į akumulatoriaus krovimo lizdą.

⇒ Krovimo procesas bus paleistas automatiškai.

⇒ Krovimo metu įkrovos būklės indikatorius (akumulatoriaus) rodo įkrovos būklę. Esant įjungtai pavaros sistemai *borto kompiuteris* rodo krovimo procesą.

Pastaba

Jeigu krovimo metu įvyksta klaida, parodomas sisteminis pranešimas.

- ▶ Nedelsdami nutraukite kroviklio ir akumulatoriaus eksploataciją ir sekite nurodymus.

⇒ Krovimo procesas užbaigtas, jeigu įkrovos būklės indikatorius (akumulatoriaus) šviesos diodai užgęsta.

- 4 Pakrovus akumuliatorių atjunkite jį nuo kroviklio.

- 5 Išjunkite kroviklį iš tinklo.

6.17 „Pedelec“ naudojimas su elektrine pavaros sistema

6.17.1 Elektrinės pavaros sistemos įjungimas



Kritimas dėl stabdžių nebuvimo

Įjungta pavaros sistema gali būti suaktyvinama jėgos poveikiu į pedalus. Jeigu pavaros sistema suaktyvinama netyčia ir stabdžiai nepasiekiami, galite nugriūti ir susižeisti.

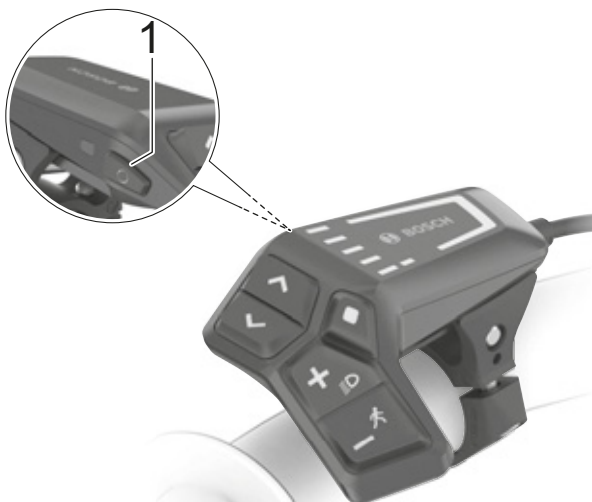
- ▶ Niekuomet nepaleiskite elektros pavaros sistemos ir (arba) staiga neišjunkite, jeigu negalite pasiekti stabdžių.

- ✓ Pilnai pakrautą akumuliatorių įstatykite į „Pedelec“
- ✓ Akumuliatorius yra tvirtai įdėtas ir užfiksuotas. Akumuliatoriaus raktas yra pašalintas.
- ✓ Greičio jutiklis prijungtas teisingai.

Yra dvi galimybės įjungti pavaros sistemą.

Įjungimo / išjungimo mygtukas (valdymo blokas)

- ▶ Trumpai (<3 sekundes) spauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (valdymo blokas)**.



183 paveikslėlis. „BOSCH LED Remote“ įjungimo / išjungimo mygtuko vieta

Įjungimo ir išjungimo mygtukas (akumuliatorius)

- ▶ Trumpai paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.
- ⇒ Visi valdymo bloko šviesos diodai trumpam užsidega.
- ⇒ Akumuliatoriaus įkrovos būklė spalvotai rodoma įkrovos būklės indikatoriuje (valdymo blokas), o nustatytas pagalbos laipsnis spalvotai rodomas pasirinkto pagalbos laipsnio rodinyje. „Pedelec“ yra paruoštas važiuoti.
- ⇒ Jei akumuliatoriaus talpa mažesnė nei 5 %, įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius) lieka tamsus. Tik valdymo blokas rodo, ar pavaros sistema įjungta.

Jeigu pavaros sistema įjungta, pavara suaktyvinama, kai tik pedalai minami pakankama jėga (išskyrus atvejus, kai pasirinktas pagalbos lygis „OFF“). Variklio galia priklauso nuo valdymo bloke pasirinkto pagalbos laipsnio.

6.17.2 Elektrinės pavaros sistemos išjungimas

Kai tik veikiant įprastu režimu nustojate minti pedalus ar kai tik pasiekiate 25 km/val. greitį, pavaros sistema išjungia pagalbą. Pagalba vėl įsijungia, kai tik minate pedalus ir greitis nesiekia 25 km/h

Dešimt minučių po paskutinės komandos sistema automatiškai išsijungia.

Yra dvi galimybės įjungti pavaros sistemą rankiniu būdu.

Įjungimo / išjungimo mygtukas (valdymo blokas)

- ▶ Trumpai (<3 sekundes) spauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (valdymo blokas)**.

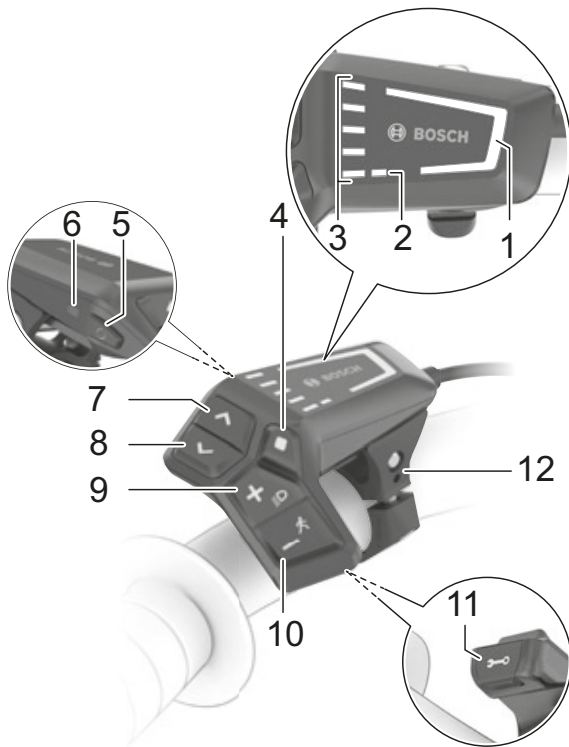
Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)

- ▶ Paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.
- ⇒ Įkrovimo būsenos ekranas (valdymo blokas) ir pasirinkto pagalbos laipsnio rodinys užgesa.
- ⇒ „Pedelec“ yra išjungtas.

6.18 Borto kompiuterio naudojimas

Pastaba

- ▶ Niekada nenaudokite borto kompiuterio, ekrano laikiklio ar ekrano kaip rankenos. Jei „Pedelec“ pakeliamas paėmus už borto kompiuterio, ekrano laikiklio arba ekrano, šie komponentai gali būti nepataisomai sugadinti.



184 paveikslėlis. Valdymo bloko „BOSCH LED Remote“ apžvalga

	Simbolis	Pavadinimas
1		Pasirinkto pagalbos laipsnio indikatorius
2		ABS indikatorius (pasirinktinai)
3		Įkrovos būklės indikatorius (valdymo blokas)
4	■	Parinkties mygtukas
5	⏻	Įjungimo / išjungimo mygtukas (valdymo blokas)
6		Aplinkos apšvietimo jutiklis

49 lentelė. Valdymo bloko apžvalga

	Simbolis	Pavadinimas
7	>	Ryšumo didinimo mygtukas/ Mygtukas pirmyn
8	<	Ryšumo mažinimo mygtukas/ Grįžties mygtukas
9	+	Pliuso mygtukas/ Apšvietimo mygtukas
10	-	Minuso mygtukas/ Pagalbos stumiant mygtukas
11		Diagnostinė jungtis (tik techninės priežiūros tikslais)
12		Laikiklis

49 lentelė. Valdymo bloko apžvalga

6.18.1 Diagnostikos prievado naudojimas

Pastaba

Kištukinė USB jungtis nėra atspari vandeniui. Įsiskverbianti drėgmė per USB jungtį valdymo bloke gali sukelti trumpąjį jungimą.

- ▶ Niekada neprijunkite išorinio įrenginio.
- ▶ Guminio USB jungties dangtelio padėti tikrinkite reguliariai ir, jeigu reikia, pataisykite.

Diagnostikos prievadas skirtas tik techninei priežiūrai ir netinka išoriniams įrenginiams prijungti.

- ▶ Diagnostikos prievado dangtelis visada turi būti uždarytas, kad į jį nepatektų dulkių ir drėgmės.

6.18.2 Valdymo bloko akumulatoriaus įkrovimas

Jei tiek valdymo bloko akumulatoriaus, tiek vidinio akumulatoriaus įkrovos lygis yra labai žemas, valdymo bloko akumulatoriui įkrauti galima naudoti diagnostikos prievadą.

- ▶ Vidinį akumuliatorių prie nešiojamojo arba kito tinkamo maitinimo šaltinio prijunkite „SB Type-C®“ kabeliu. (Įkrovimo įtampa 5 V; įkrovimo srovė ne didesnė kaip 600 mA).

6.18.3 Žibintų naudojimas

- ✓ Norint įjungti žibintus, pavaros sistema turi būti įjungta.



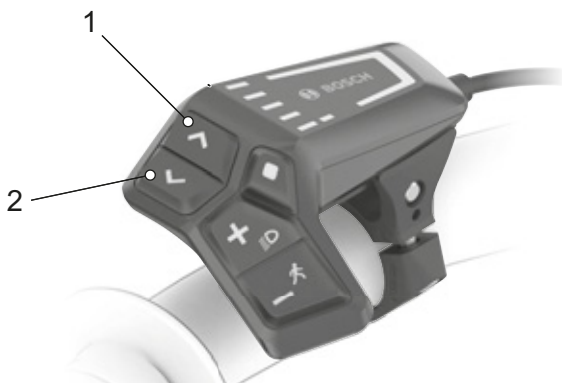
185 paveikslėlis. Važiavimo žibintų mygtuko (1) vieta

- ▶ Spauskite **apšvietimo mygtuką ilgiau nei 1 sekundę**.
- ⇒ Priekinis ir galinis žibintai yra įjungti vienu metu (*apšvietimo simbolis* rodomas) ir išjungti (*apšvietimo simbolis* išjungtas).

6.18.4 Ekranų ryškumo nustatymas

Ekranų ryškumą valdo aplinkos šviesos jutiklis.

- ✓ Aplinkos šviesos jutiklis turi būti švarus ir neuždengtas.



186 paveikslėlis. Ryškumo didinimo mygtuko (2) ir ryškumo mažinimo mygtuko (1) padėtis

- ▶ Paspauskite **ryškumo didinimo mygtuką** ir **ryškumo mažinimo mygtuką**, kad sureguliuotumėte ekrano šviesos diodų ryškumą.

6.18.5 Pagalbos stumiant naudojimas

⚠ DĖMESIO

Susižeidimas į pedalus ir ratus

Naudojant pagalbą stumiant sukasi pedalai ir varomasis ratas. Jeigu „Pedelec“ ratai naudojant stūmimo pagalbą neturi kontakto su žeme (pvz., nešant laiptais arba uždedant ant dviračių laikiklio), kyla pavojus susižeisti.

- ▶ Naudokite pagalbos stumiant funkciją tik „Pedelec“ stumti.
- ▶ Naudodami pagalbą stumiant „Pedelec“ stumkite abiem rankomis.
- ▶ Palikite pakankamai laisvos vietos judėti pedalams.

Pagalba stumiant padeda vairuotojui stumti. Pagalbos stumiant greitis priklauso nuo pasirinktos pavaros. Kuo žemesnė pava pasirinkta, tuo mažesnis greitis, kai naudojama pagalbos stumiant funkcija (naudojant visą galingumą). Didžiausias greitis – 6 km/val.

- ✓ Pavarai tausoti įkalnėse rekomenduojama naudoti pirmąją pavarą.



187 paveikslėlis. Pagalbos stumiant mygtuko (1) padėtis

- 1 Spauskite **pagalbos stumiant mygtuką** ilgiau nei 1 sekundę. Paspauskite ir palaikykite mygtuką.
 - ⇒ Įkrovos būklės indikatorius užgeso, o važiavimo kryptimi šviečia baltos spalvos lemputė, rodanti parengtį.
- 2 Per artimiausias 10 sekundžių turi būti atliktas vienas iš toliau nurodytų veiksmų:
 - ▶ „Pedelec“ pastumtas į priekį;
 - ▶ „Pedelec“ pastumtas atgal;
 - ▶ „Pedelec“ švytuokliniu būdu judinamas į šonus.
 - ⇒ Stūmimo pagalba suaktyvinta. Nepertraukiamų baltų juostų spalva pasikeičia į ledo mėlynumo.
 - ⇒ Variklis pradeda stumti.
- 3 Norėdami išjungti variklio pagalbą stumiant, atleiskite valdymo bloke esantį **pagalbos stumiant mygtuką**.
- 4 Norėdami vėl įjungti variklio pagalbą, **er 10 sekundžių paspauskite stūmimo pagalbos mygtuką**.
- 5 Jei 10 sekundžių variklio pagalba stumiant lieka išjungta, pagalbos stumiant funkcija išsijungia automatiškai.

Pagalba stumiant taip pat automatiškai išsijungia, kai

- galinis ratas užblokuojamas,
- važiuojama per slenksčius,
- kūno dalis blokuoja dviračio švaistiklį,
- kliūtis neleidžia alkūnei suktis,
- minant pedalus,
- paspaudus **pliuso mygtuką** arba **įjungimo ir išjungimo mygtuką**.

Pagalbos stumiant veikimas priklauso nuo konkrečioje šalyje galiojančių taisyklių, todėl gali skirtis nuo pirmiau pateikto aprašymo arba gali būti išjungtas.

6.18.6 Pagalbos laipsnio pasirinkimas

Valdymo bloke nustatoma, kaip stipriai elektrinė pavara padeda minti pedalus. Pagalbos laipsnis gali būti keičiamas bet kada ir važiavimo metu.



188 paveikslėlis. Pliuso ir minuso mygtukų padėtis

- ▶ Norėdami padidinti pagalbos lygį, paspauskite valdymo pulte esantį **pliuso mygtuką** (2).
 - ▶ Norėdami sumažinti pagalbos laipsnį, valdymo bloke paspauskite **minuso mygtuką** (1).
- ⇒ Pagalbos laipsnio rodiklyje spalvotai rodoma iškviesta variklio galia.

Jei sistema išjungiamą, nuimama, išsaugomas paskutinis rodytas pagalbos laipsnis.

6.19 Stabdis

ĮSPĖJIMAS

Kritimas dėl stabdžių sutrikimo

Alyva ar tepalai ant diskinių stabdžių disko ir (arba) ratlankių stabdžių ratlankio gali tapti stabdžių nesuveikimo priežastimi. Tai gali sukelti griuvimą su stipriais sužeidimais.

- ▶ Niekomet neleiskite alyvos ar tepalų patekti ant stabdžių disko ir (arba) stabdžių trinkelėlių ir ratlankio.
- ▶ Jei stabdžių trinkelės susilietė su alyva ar tepalu, kreipkitės į specializuotą platintoją, kad išvalytų arba pakeistų komponentus.

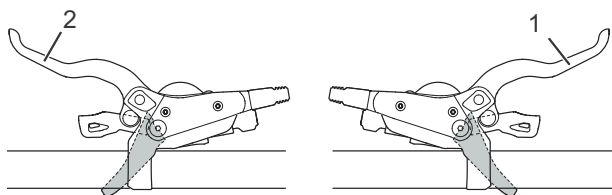
Ilgai, nuolat spaudžiant stabdžius (pvz., ilgai važiuojant nuokalnėje), alyva stabdžių sistemoje gali įkaisti. Dėl to gali susidaryti garų burbulas. Tai sukelia stabdžių sistemoje esančio vandens arba oro pūslių plėtimąsi. Dėl to staiga gali padidėti svirties kelias, todėl galite nugriūti ir stipriai susižeisti.

- ▶ Ilgai važiuodami nuokalnėse reguliariai atleiskite stabdžius.
- ▶ Priekinius ir galinius stabdžius naudokite pakaitomis.

Važiuojant variklio pavaros galia išjungžiama, kai tik vairuotojas nebemina pedalų. Stabdant pavaros sistema neatsijungia.

- ▶ Siekiant optimalaus stabdžių rezultato, stabdydami neminkite pedalų.

6.19.1 Stabdžių svirties naudojimas



189 paveikslėlis. Stabdžių svirtis gale (1) ir priekyje (2), „SHIMANO“ stabdžių pavyzdys

- ▶ Spauskite kairiąją *stabdžių svirtį* norėdami stabdyti *priekinio rato stabdžiais*.
- ▶ Spauskite dešiniąją *stabdžių svirtį* norėdami stabdyti *galinio rato stabdžiais*.

6.20 Pavarų perjungimas

Tinkamos pavaros pasirinkimas yra sąlyga kūną tausojančiam važiavimui ir nepriekaištingai veikiančiai elektrinei pavaros sistemai. Optimalus minimo dažnis siekia 70–80 sūkių per minutę.

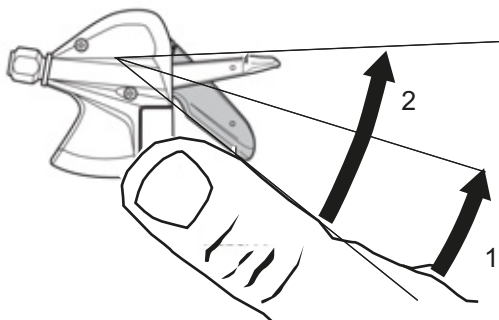
- ▶ Perjungimo metu trumpam neminkite pedalo. Taip palengvinsite perjungimą ir sumažinsite pavaros mechanizmo dėvėjimąsi. Tačiau perjungdami pavaras neleiskite alkūnei judėti.

6.20.1 Grandininės pavaros naudojimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Pasirinkus tinkamą pavarą esant tokiam pačiam jėgos panaudojimui galima padidinti greitį ir nuotolį.

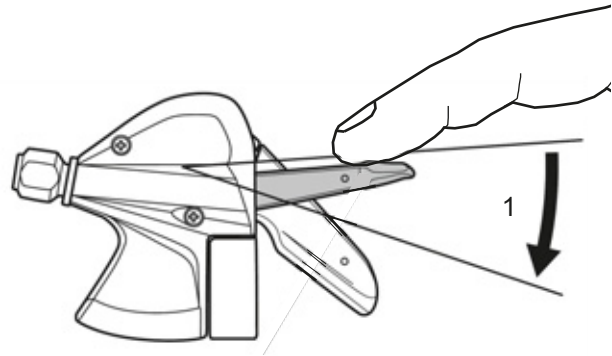
- ✓ Perjungimo metu trumpam neminkite pedalo. Taip palengvinsite perjungimą ir sumažinsite pavaros mechanizmo dėvėjimąsi. Tačiau perjungdami pavaras neleiskite alkūnei judėti.



190 paveikslėlis. Perjungimas A svirtimi, pavyzdys pavarų perjungimo sistema SL-M315

Svirtis A perjungia mažesnes ir didesnes žvaigždutes. Perjungiamų krumpliaračių skaičius priklauso nuo pasirinktos svirties A padėties.

- ▶ Perjungimo svirtį A nustatykite į 1 padėtį.
 - ⇒ Viena žvaigždutė perstumama aukštyn.
- ▶ Perjungimo svirtį A nustatykite į 2 padėtį.
 - ⇒ Dvi žvaigždutės perkeliamos į viršų.



191 paveikslėlis. Perjungimas B svirtimi, perjungimo pavyzdys SL-M315

Svirtis B perjungia didesnes ir mažesnes žvaigždutes.

- ▶ Perjungimo svirtį B nustatykite į 1 padėtį.
 - ⇒ Viena žvaigždutė perstumama žemyn.

Jungiklis

- ▶ Perjungimo įtaisų įjunkite reikiamą pavarą.
 - ⇒ Pavaros perjungimas keičia pavarą.
 - ⇒ Perjungimo svirtis grįžta į pradinę padėtį.
- ▶ Blokuokite pavarų perjungimą, išvalykite perjungimo mechanizmą ir sutepkite.

6.21 Amortizatorių ir slopintuvų naudojimas

Kietas kompresinis slopintuvas

- Veikia taip, kad šakės amortizuodamos juda aukščiau. Tai palengvina keliones tolygiai kalvotoje vietovėje ir per vingius, padidina efektyvumą ir padeda išlaikyti pagreitį.
- Nelygiame kelyje jaučiamas kietesnis susispaudimas.

Minkštai nustatytas kompresinis slopintuvas

- Veikia taip, kad šakės greitai ir sklandžiai susitraukia. Tai palengvina traukos ir greičio išlaikymą važiuojant duobėta vietove.
- Nelygiame kelyje susispaudimas gali būti mažiau kietas.



192 paveikslėlis. Optimalios važiavimo charakteristikos nelygiame kelyje

Esant optimaliam nustatymui, šakės greitai ir sklandžiai susitraukia nelygumuose ir juos sušvelnina. Trauka išlieka (mėlyna linija). Šakės

greitai reaguoja į smūgius. Vairo galvutė ir vairas nelygumuose šiek tiek pakyla (žalia linija).

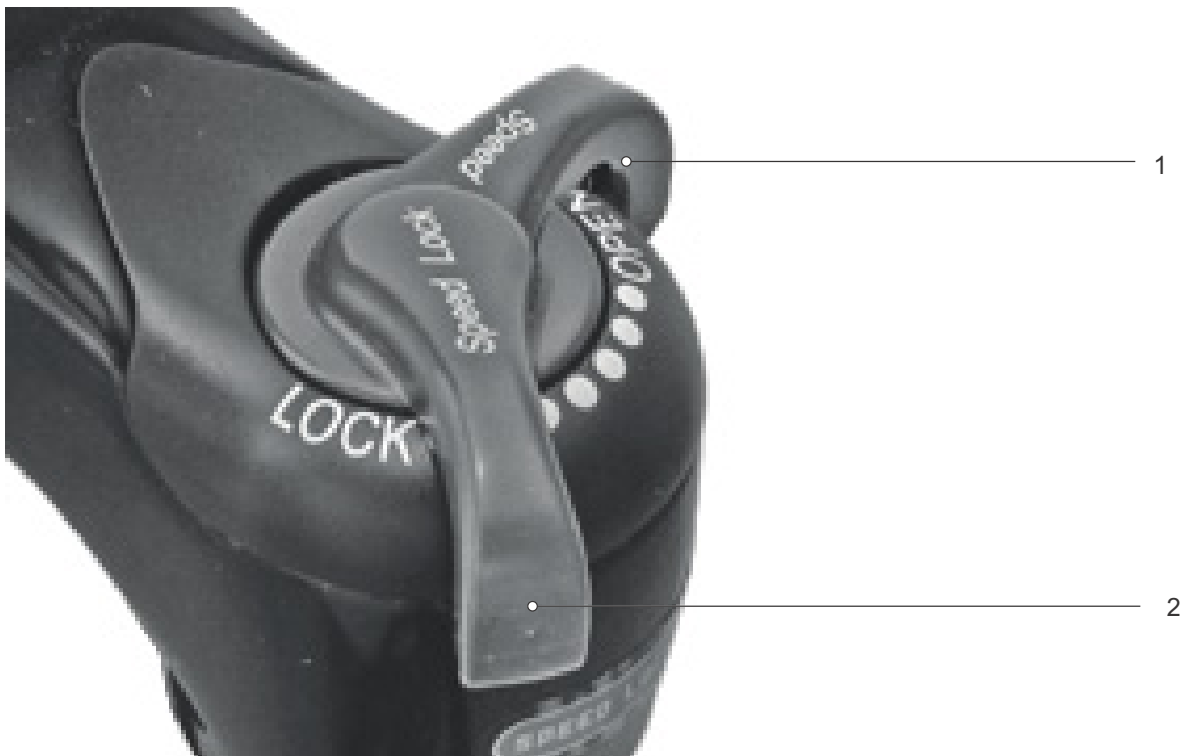
Slenkstis

Slopinimo slenkstis apsaugo nuo suspaudimo, kol nepatiriamas vidutinio stiprumo smūgis ar atgalinė jėga. Slenksčio režimas padidina pavaros efektyvumą lygioje vietovėje.

Slenksčio nustatymas gali būti naudojamas pedalių efektyvumui pagerinti plokščioje ar šiek tiek kalvotoje vietovėje. Veikiant slenkščio režimu didesnis „Pedelec“ greitis, atsitrenkus į nelygumus, sukelia didesnes smūgio jėgas, todėl šakės susitraukia ir smūgis yra amortizuojamas.

- Kai kompresinis slopintuvas yra atviroje padėtyje (prieš laikrodžio rodyklę pradžioje), amortizuojančios šakės greitai ir laisvai suspaudžiamos per visą spyruoklės eigą, kai įvyksta smūgis arba patiriama atgalinė jėga.
- Kai kompresinis slopintuvas yra slenkščio padėtyje, amortizuojančios šakės neutralizuoja suspaudimą, iki vidutinio stiprumo smūgio ar atgalinės jėgos.
- Kai kompresinis slopintuvas yra uždaroje padėtyje (pagal laikrodžio rodyklę pradžioje), amortizuojančios šakės neutralizuoja suspaudimą per visą spyruoklės eigą, kai įvyksta smūgis arba patiriama atgalinė jėga.

6.21.1 SR SUNTOUR kompresinio slopintuvo perjungimas



193 paveikslėlis. SR SUNTOUR kompresiniai slopintuvai atviroje (1) ir uždaroje (2) padėtyje

- ▶ Nustatykite **kompresinį reguliatorių** į OPEN padėtį.
- ⇒ Atidarytas kompresinis slopintuvas.
- ▶ Nustatykite **kompresinį reguliatorių** į LOCK padėtį.
- ⇒ Kompresinis slopintuvas yra užblokuotas.
- ▶ Nustatykite **kompresinį reguliatorių** tarp OPEN ir LOCK padėties.
- ⇒ Ši padėtis leidžia tiksliai sureguliuoti kompresinį slopintuvą.

Rekomenduojama **kompresinį reguliatorių** pirmiausiai nustatyti į OPEN padėtį.

6.21.1.1 ROCKSHOX kompresinio slopintuvo nustatymas

- ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiosiose vietovėse.



194 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje

- ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Sumažėja suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet padidėja suspaudimo eigos greitis. Padidėja jautrumas smulkiems pažeidimams.



195 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite minkštesnėje padėtyje

6.22 „Pedelec“ statymas

Pastaba

Dėl karščio ar tiesioginių saulės spindulių *oro slėgis padangose* gali viršyti maksimaliai leidžiamą. Tai gali sugadinti *padangas*.

- ▶ Niekuomet nepalikite „Pedelec“ stovėti saulės atokaitoje.
- ▶ Karštomis dienomis reguliariai kontroliuokite *oro slėgį padangose* ir, prireikus, jį koreguokite.

Dėl atviros konstrukcijos įsiskverbianti drėgmė esant žemai temperatūrai gali trikdyti tam tikras funkcijas.

- ▶ „Pedelec“ visuomet saugokite sausoje ir apsaugotoje nuo šalčio vietoje.
- ▶ Jeigu „Pedelec“ naudojamas esant žemesnei nei 3 °C temperatūrai, prieš tai specializuotas prekybininkas parduotuvėje turi atlikti patikrą ir paruošti transporto priemonę eksploatacijai žiemą.

Dėl didelio „Pedelec“ svorio, pastatymo kojelė ant minkšto pagrindo gali įsmigti. „Pedelec“ gali pavirsti ir nukristi.

- ▶ „Pedelec“ statykite tik ant lygių ir tvirtų pagrindų.

- 1 Išjunkite pavaros sistemą (žr. [6.17.2 skyrių](#)).
- 2 Nulipę, prieš pastatydami koją iki galo atlenkite pastatymo kojelę. Stebėkite stabilumą.
- 3 Atsargiai pastatykite „Pedelec“ ir patikrinkite stabilumą.
- 4 Nuvalykite amortizuojančias šakes ir pedalus (žr. [7.2.2 skyrių](#)).
- 5 Jei „Pedelec“ laikomas pastatytas lauke, uždenkite jį dangčiu.
- 6 Prirakinkite „Pedelec“ dviračio spyna.

- 7 Apsaugai nuo vagystės ištraukite akumuliatorių (žr. [6.16.1.1](#), [6.16.2.1](#) arba [6.16.3.1 skyrių](#)), o prireikus – išmanųjį telefoną (žr. [6.6.3 skyrių](#)).
- 8 Po kiekvieno važiavimo nuvalykite ir prižiūrėkite „Pedelec“, žr. [7.2 skyrių](#).

Kontrolinis darbų sąrašas po kiekvieno važiavimo

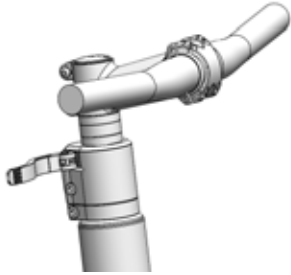
Valymas	
<input type="checkbox"/> Žibintai ir atšvaitai	žr. 7.2.5 skyrių
<input type="checkbox"/> Stabdis	žr. 7.2.5 skyrių
<input type="checkbox"/> Amortizuojančios šakės	žr. 7.2.1 skyrių
<input type="checkbox"/> Spyruoklinis balnelio stovas	žr. 7.2.6 skyrių
<input type="checkbox"/> Galinis amortizatorius	žr. 7.2.7 skyrių
<input type="checkbox"/> Pedalas	žr. 7.2.4 skyrių
Prižiūra	
<input type="checkbox"/> Amortizuojančios šakės	žr. 3 skyrių

6.22.1 Prisukamas greitai reguliuojamas stiebas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

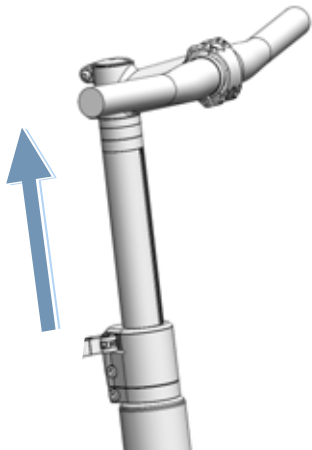
Norėdami sutaupyti vietos stovėjimo aikštelėje, prisukite greitai reguliuojamą stiebą.

1 Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.



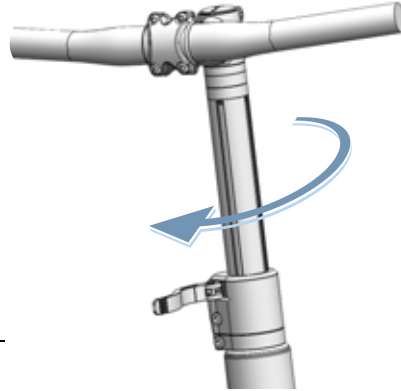
196 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“, kai iškyšos įtempimo svirtis atidaryta

2 Ištraukite vairą į aukščiausią įmanomą padėtį.



197 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ ištraukta į aukščiausią padėtį

3 Pasukite vairą pagal laikrodžio rodyklę 90° kampu.



198 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ įvestas

4 Nustatykite reikiamą vairo aukštį.

5 Uždarykite vairo iškyšos įtempimo svirtį.

6.22.2 Užrakinimo funkcijos įjungimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- ▶ Išimkite diegimo metu naudotą borto kompiuterį.
- ⇒ Užrakto funkcija įjungta. Pavaros sistema neteikia jokios pagalbos. Tačiau „Pedelec“ vis tiek galima važiuoti be pagalbos.
- ⇒ Pavaros blokas skleidžia užrakto garsą (garsinį signalą), kol įjungta pavaros sistema.
- ⇒ Apie užrakinimo funkcijos būseną informuoja borto kompiuteryje maždaug 3 sekundes po įdėjimo rodomas užrakto simbolis.

7 Valymas, priežiūra ir apžiūra

- Nuvalykite, prižiūrėkite ir tikrinkite „Pedelec“ pagal kontrolinius sąrašus. Laikantis šių priemonių galima padidinti eksploatacinę saugą, sumažinti komponentų dėvėjimąsi, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.

Kontrolinis sąrašas: Prieš kiekvieną kelionę	
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite, ar švara pakankama žr. 7.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Apsauginių įtaisų patikra žr. 7.1.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite, ar akumulatorius priveržtas žr. 6.17.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinti apšvietimą žr. 7.1.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžius žr. 7.1.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą žr. 7.1.9 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite bagažinę žr. 7.1.5 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite skambučių žr. 7.1.10 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rankenas žr. 7.1.11 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite galinį amortizatorių žr. 7.1.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rato koncentriškumą žr. 7.1.7 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rėmą žr. 7.1.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ekscentriką žr. 7.1.8 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite purvasargius žr. 7.1.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite USB dangtelį žr. 7.1.12 skyrių

Kontrolinis sąrašas: Po kiekvieno važiavimo	
<input type="checkbox"/>	Apšvietimo valymas žr. 7.2.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite atšvaitus žr. 7.2.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Stabdžių valymas žr. 7.2.5 skyrių
<input type="checkbox"/>	Amortizuojančios šakės valymas žr. 7.2.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Amortizuojančių šakių priežiūra žr. 3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Spyruoklinio balnelio stovo valymas žr. 7.2.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Galinio amortizatoriaus valymas žr. 7.2.7 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite pedalus žr. 7.2.4 skyrių

Kontrolinis sąrašas: Kassavaitiniai darbai	
<input type="checkbox"/>	Grandinės valymas. žr. 7.3.18 skyrių
<input type="checkbox"/>	Miesto, sulankstomi, krovininiai, vaikų ir jaunimo dviračiai Sausomis sąlygomis: kas 10 dienų Drėgnomis sąlygomis: kas 2–6 dienas
<input type="checkbox"/>	Dviračiai žygiams ir lenktynėms Sausomis sąlygomis: kas 140–200 km Drėgnomis sąlygomis: kas 100 km
<input type="checkbox"/>	Kalnų dviračiai Sausomis sąlygomis: kas 60–100 km Drėgnomis sąlygomis: po kiekvieno važiavimo
<input type="checkbox"/>	Diržai (kas 250–300 km) žr. 7.3.17 skyrių
<input type="checkbox"/>	Prižiūrėkite grandinę. žr. 7.4.16 skyrius ir 7.4.16.1 skyrius
<input type="checkbox"/>	Miesto, sulankstomi, krovininiai, vaikų ir jaunimo dviračiai Sausomis sąlygomis: kas 10 dienų Drėgnomis sąlygomis: kas 2–6 dienas
<input type="checkbox"/>	Dviračiai žygiams ir lenktynėms Sausomis sąlygomis: kas 140–200 km Drėgnomis sąlygomis: kas 100 km
<input type="checkbox"/>	Kalnų dviračiai Sausomis sąlygomis: kas 60–100 km Drėgnomis sąlygomis: visada atlikite priežiūrą
<input type="checkbox"/>	Išlaikykite universalią grandinės apsaugą. žr. 7.4.16.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite pripildymo slėgį (bent kartą per savaitę) žr. 7.5.1.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite padangas (kas 10 dienų) žr. 7.5.1.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Balnelio stovas „eightpins“ Alyvos papildymas (kas 20 valandų) žr. 7.4.19 skyrių

Kontrolinis sąrašas: Kasmėnesiniai darbai	
<input type="checkbox"/>	Akumuliatoriaus valymas žr. 7.3.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Išvalykite valdymo bloką žr. 7.3.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Borto kompiuterio valymas žr. 7.3.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžių trinkeles, diskinius stabdžius (kas mėnesį arba po 1000 stabdžių paspaudimų) žr. 7.5.2.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžių trinkelėlių ratlankio stabdį (kas mėnesį arba po 3000 stabdžių paspaudimų) žr. 7.5.1.3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ratlankio stabdžių paviršius žr. 7.5.2.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Rankinio stabdžio valymas žr. 7.3.15.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite stabdžių diską žr. 7.3.16 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžių diską žr. 7.5.2.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžio Bowdeno trosą žr. 7.5.2.3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite bagažinę žr. 7.3.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite rankenas žr. 7.3.7 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite rankenų priežiūrą žr. 7.4.8 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite rankinį stabdį žr. 7.5.2.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite hidraulinę sistemą žr. 7.5.2.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite kasetę žr. 7.3.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite grandinę su universalia grandinės apsauga žr. 7.3.18.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite krumpliaračius žr. 7.3.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite odines rankenas žr. 7.3.7.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite odinių rankenų priežiūrą žr. 7.4.8.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite odinį balnelį žr. 7.3.9.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite odinio balnelio priežiūrą žr. 7.4.11 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite vairo rankenas žr. 7.3.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Variklio valymas žr. 7.3.3 skyrių

Kontrolinis sąrašas: Kasmėnesiniai darbai	
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite stebulę žr. 7.3.12 skyrių
<input type="checkbox"/>	Rėmo valymas žr. 7.3.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite padangas žr. 7.3.10 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite kojinius pedalinius stabdžius žr. 7.5.2.5 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite balnelį žr. 7.3.9 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite balnelio stovą žr. 7.3.8 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite balnelio stovo priežiūrą žr. 7.4.9 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite perjungimo svirtį žr. 7.3.13.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite kontūrą žr. 7.3.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite perjungimo kabelius žr. 7.3.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Diskinio stabdžio patikra žr. 7.5.2.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Apsauginės skardos valymas žr. 7.3.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite pastatymo kojeles žr. 7.3.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius žr. 7.3.11 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite stipinų antgalių priežiūrą žr. 7.4.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite standžiąją šakę žr. 7.3.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite perdavimą žr. 7.3.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite priekinį pavarų perjungiklį žr. 7.3.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Vairo iškyšos valymas žr. 7.3.5 skyrių

Kas ketvirtį atliekamų darbų kontrolinis sąrašas	
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stabdžių slėgio tašką žr. 7.5.2.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ratlankio stabdį (100 valandų važiavimo laiko arba kas 2000 km) žr. 7.5.2.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stipinus žr. 7.5.1.3 skyrių

Kontrolinis sąrašas: atlikite darbus bent kas pusmetį (arba kas 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite Bowdeno trosu grandinę	žr. 7.5.15.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Rankinio stabdžio priežiūra	žr. 7.4.18.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite anglies pluošto balnelio stovo priežiūrą	žr. 7.4.9.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite elektros laidų grandinę	žr. 7.5.15.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite spyruoklinio balnelio stovo priežiūrą	žr. 7.4.9.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite ratlankių priežiūrą	žr. 7.4.10 skyrių
<input type="checkbox"/>	Ratlankių patikra	žr. 7.5.1.3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ratlankio kablius	žr. 7.5.1.3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Šakės priežiūra	žr. 7.4.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite pavarų perjungimo sistemą	žr. 7.5.15 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite bagažinės priežiūrą	žr. 7.4.3 skyrių
<input type="checkbox"/>	Grandinės tikrinimas	žr. 7.5.14.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite pavarų perjungiklį	žr. 7.5.14.1 skyrius ir 7.5.15.3 skyrius
<input type="checkbox"/>	Grandinės įtempimo patikra	žr. 7.5.4.1 skyrius ir 7.5.4.2 skyrius
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite ratą	žr. 7.5.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite vairo priežiūrą	žr. 7.4.7 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite vairo rankenas	žr. 7.5.12 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite žibintus	žr. 7.5.10 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite stebulės priežiūrą	žr. 7.4.12 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite stebulę	žr. 7.5.14.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite įmovos angas	žr. 7.5.1.4 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite pedalų priežiūrą	žr. 7.4.15 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite pedalus	žr. 7.5.14 skyrių
<input type="checkbox"/>	Rėmo priežiūra	žr. 7.4.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite diržo įtempimą	žr. 7.5.9 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite balnelį	žr. 7.5.13 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite perjungimo svirties priežiūrą	žr. 7.4.14.2 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite užpakalinių kardaninių velenų priežiūrą	žr. 7.4.14.1 skyrių
<input type="checkbox"/>	Atlikite pavarų perjungimo mechanizmo grandinės priežiūrą	žr. 7.4.14.1 skyrių

Kontrolinis sąrašas: atlikite darbus bent kas pusmetį (arba kas 1000 km)		
<input type="checkbox"/>	Atlikite pastatymo kojelės priežiūrą	žr. 7.4.5 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite šoninio stovo stabilumą	žr. 7.5.19 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite valdymo guolį	žr. 8.5.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Vairo iškyšos priežiūra	žr. 7.4.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Vairo iškyšos patikra	žr. 7.5.11 skyrių

Kontrolinis sąrašas: Kasmetiniai darbai (arba kas 2000 km)		
<input type="checkbox"/>	Sureguliuokite stebulę, kūginį guolį	žr. 8.5.6 skyrių
<input type="checkbox"/>	Patikrinkite antgalių pagrindą (kas 1000 valandų arba kas 2000 km)	žr. 7.5.1.5 skyrių

ĮSPĖJIMAS

Kritimas dėl stabdžių sutrikimo

Alyva ar tepalai ant diskinių stabdžių disko ir (arba) ratlankių stabdžių ratlankio gali tapti stabdžių nesuveikimo priežastimi. Tai gali sukelti griuvimą su stipriais sužeidimais.

- ▶ Niekomet neleiskite alyvos ar tepalų patekti ant stabdžių disko ir (arba) stabdžių trinkelėlių ir ratlankio.
- ▶ Jei stabdžių trinkelės susilietė su alyva ar tepalu, kreipkitės į specializuotą platintoją, kad išvalytų arba pakeistų komponentus.
- ▶ Po valymo, techninės priežiūros ar remonto darbų atlikite kelis stabdymo bandymus.

Stabdžių sistema nesukurta naudoti ant apversto arba paguldyto „Pedelec“. Dėl to esant tam tikroms aplinkybėms stabdžiai gali suveikti netinkamai. Dėl to galima griūti bei susižeisti.

- ▶ Jeigu „Pedelec“ apverčiamas arba paguldomas, prieš važiavimą kelis kartus paspauskite stabdžius, kad užtikrintumėte tinkamą stabdžių veikimą.

Stabdžių tarpinės neatlaiko aukšto slėgio. Dėl pažeistų stabdžių gali sugesti stabdžiai ir galima susižaloti.

- ▶ Niekada nevalykite „Pedelec“ aukšto slėgio plovimo įrenginiu, vandens srove ar suslėgtuoju oru.

Atsargiai elkitės su vandens žarna. Niekada nelaikykite vandens srovės nukreipę tiesiai į sandarinimo vietas.

DĖMESIO

Netinkamai suaktyvinus kyla kritimo ir apvirtimo pavojus

Netyčia suaktyvinus elektrinę pavaros sistemą kyla susižeidimo pavojus.

- ▶ Prieš valydami išimkite akumuliatorių.

Pastaba

Naudojant slėginį plovimo įrenginį, į guolių vidų gali patekti vanduo. Juose esantys tepalai praskiedžiami, padidėja trintis ir ilgainiui guoliai sugadinami. Vanduo taip pat gali patekti į elektrinius komponentus ir juos sunaikinti.

- ▶ Niekada nevalykite „Pedelec“ aukšto slėgio plovimo įrenginiu, vandens srove ar suslėgtuoju oru.

Suteptų dalių, pvz., balnelio stovo, vairo ar vairo iškyšos nebegalima patikimai pritvirtinti.

- ▶ Niekada netepkite užspaudimo vietų tepalais ar alyvomis.

Aštrios valymo priemonės, pvz., acetona, trichloretilenai ar metilenai, taip pat tirpikliai, pvz., skiediklis, alkoholis ar apsauga nuo korozijos, gali pažeisti ir sunaikinti „Pedelec“ komponentus.

- ▶ Naudokite tik patvirtintas valymo ir priežiūros priemones.

7.1 Prieš kiekvieną kelionę

Laikantis šių valymo instrukcijų galima sumažinti komponentų dėvėjimąsi, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.

7.1.1 Apsauginių įtaisų patikra

Transportavimo metu arba kai „Pedelec“ pastatytas lauke, grandinės arba diržo apsaugos diskas, purvasaugiai arba variklio dangtis gali nutrūkti ir nukristi.

- ▶ Patikrinkite, ar yra visi apsauginiai įtaisai.
- ▶ Jei apsauginis įtaisas pažeistas arba jo nėra, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.2 Rėmo patikra

- ▶ Patikrinkite, ar rėmas nėra įtrūkęs, deformuotas ir nepažeisti jo dažai.
- ▶ Jei yra įtrūkimų, deformacijų ar dažų pažeidimų, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.3 Šakių patikra

- ▶ Patikrinkite šakes, ar nėra įtrūkimų, deformacijų, nešvarumų, išsiliejusios alyvos ar dažų pažeidimų. Pažiūrėkite ir paslėptose zonose apatinėje dalyje.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų, deformacijų, nusidėvėjusių dalių ar dažų pažeidimų, jei pasibaigę tepalas, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.4 Patikrinkite galinį amortizatorių

- ▶ Patikrinkite galinį amortizatorių, ar nėra įtrūkimų, deformacijų, nešvarumų, išsiliejusios alyvos ar dažų pažeidimų. Pažiūrėkite ir paslėptose zonose apatinėje dalyje.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų, deformacijų, nusidėvėjusių dalių ar dažų pažeidimų, jei pasibaigę tepalas, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.5 Bagažinės patikra

- 1 Laikykite „Pedelec“ už rėmo. Kita ranka laikykite bagažinę
 - 2 Pajudindami bagažinę pirmyn ir atgal patikrinkite, ar visos sraigtinės jungtys patikimai pritvirtintos.
- ⇒ Vėl priveržkite varžtus.
- ⇒ Pritvirtinkite atsilaisvinusius bagažinių laikiklius arba kabelių raiščius.

7.1.6 Purvasaugių patikra

- 1 Laikykite „Pedelec“ už rėmo. Kita ranka laikykite purvasaugį.
 - 2 Judindami purvasaugį pirmyn ir atgal, patikrinkite, ar visos sraigtinės jungtys patikimai pritvirtintos.
- ⇒ Vėl priveržkite varžtus.

7.1.7 Patikrinkite ratų koncentriškumą

- ▶ Pakelkite priekinius ir galinius ratus vieną po kito. Pajudinkite ratą proceso metu.
- ⇒ Jei ratas sukasi įstrižai arba yra atsilaisvinęs, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.8 Patikrinkite ekscentriką

- ▶ Patikrinkite, ar visi ekscentriko gnybtai yra visiškai uždaryti.
- ⇒ Jei ekscentrikas nėra užfiksuotas uždarytoje galinėje padėtyje, atidarykite ekscentriką ir perkeltite jį į galutinę padėtį.
- ⇒ Jei ekscentriko negalima tvirtai nustatyti galinėje padėtyje, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.9 Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą

- ▶ Suspauskite ir atstatykite spyruoklinį balnelio stovą
- ⇒ Jei suspaudimo ir atstatymo metu skleidžiamas neįprastas triukšmas arba nėra spyruoklinio balnelio stovo pasipriešinimo, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.10 Patikrinkite skambučių

- 1 Paspauskite skambučio mygtuką žemyn.
 - 2 Leiskite mygtukui atšokti atgal.
- ⇒ Jei nėra garsaus ir aiškaus skambučio signalo, pakeiskite jį. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.1.11 Patikrinkite rankenas

- ▶ Patikrinkite rankenų tvirtumą.
- ⇒ Priveržkite atsilaisvinusias rankenas.

7.1.12 Patikrinkite USB dangtelį

- ⇒ Jei yra, reguliariai tikrinkite *USB jungties dangtelio* padėtį ir, jei reikia, pataisykite.

7.1.13 Artimųjų šviesų patikra

- 1 Įjunkite šviesas.
 - 2 Patikrinkite, ar šviečia priekinis ir galiniai žibintai.
- ⇒ Jei nepavyksta įjungti priekinio ar galinio žibinto, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.


7.1.14 Patikrinkite stabdžius

- 1 Paspauskite abi stabdžių rankenas stovint.
 - 2 Minkite pedalus.
- ⇒ Jei priešslėgis nesukurtas įprastoje stabdžių svirties padėtyje, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
 - ⇒ Jei stabdis praranda stabdžių skystį, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.2 Po kiekvieno važiavimo

Laikantis šių valymo instrukcijų galima sumažinti komponentų dėvėjimąsi, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.

Norint išvalyti „Pedelec“ po kiekvieno važiavimo, reikia:

Įrankiai		Valikliai	
 skudurėlis	 kibirai	 vanduo	 ploviklis
 šepetys	 šakių alyva	 silikono arba teflono alyva	 tepapas, kurio sudėtyje nėra rūgščių

50 lentelė. Po kiekvieno važiavimo reikalingi įrankiai ir valikliai

7.2.1 Nuvalykite žibintus ir atšvaitus



- 1 Priekinį žibintą, galinį žibintą ir atšvaitus valykite drėgna šluoste.

7.2.2 Amortizuojančios šakės valymas



- 1 Drėgna šluoste pašalinkite nešvarumus ir šiukšles nuo stovų ir tarpiklių. Patikrinkite, ar stovai neįlenkti, nesubraižyti, nepakitusi spalva ir neišsipylusi alyva.
- 2 Patepkite dulkių tarpines ir šakės vamzdį keliais lašais silikoninio purškiklio.
- 3 Po valymo atlikite amortizuojančios šakės priežiūrą.

7.2.3 Amortizuojančių šakių priežiūra



- Apdorokite dulkių tarpines šakių alyva.

7.2.4 Pedalų valymas



- Nuvalykite pedalus šepetiu ir muiluotu vandeniu.

7.2.5 Stabdžių valymas



- Nuvalykite purvą nuo stabdžių komponentų ir ratlankio šiek tiek drėgna šluoste.

7.2.6 Spyruoklinio balnelio stovo valymas



- Iškart po važiavimo nuvalykite nešvarumus nuo jungčių šiek tiek drėgna šluoste.

7.2.7 Galinio amortizatoriaus valymas



- Iškart po važiavimo nuvalykite nešvarumus nuo jungčių šiek tiek drėgna šluoste.

7.3 Pagrindinis valymas

Laikantis šių bazinių valymo instrukcijų galima sumažinti komponentų dėvėjimąsi, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.

Pagrindiniam valymui reikalingos priemonės:

Įrankiai		Valikliai	
 pirštinės	 dantų šepetėlis	 vanduo	 sutepimo priemonė
 skudurėlis	 teptukas	 ploviklis	 stabdžių valiklis
 kempinė	 laistytuvas	 riebalų šalinimo priemonė	 odos valiklis
 šepėčiai	 kibirai		

51 lentelė. Įrankiai ir valymo priemonės pagrindiniam valymui

- ✓ Prieš atlikdami pagrindinį valymą, nuimkite akumuliatorių ir borto kompiuterį.

7.3.1 Borto kompiuterio ir valdymo bloko valymas



Pastaba

Jei vanduo pateks į borto kompiuterį, jis bus sugadintas.

- ▶ Niekada nenardinkite borto kompiuterio į vandenį.
- ▶ Niekada nenaudokite valymo priemonių.
- ▶ Atsargiai nuvalykite borto kompiuterį ir valdymo bloką drėgna, minkšta šluoste.

7.3.2 Akumulatoriaus valymas



! DĖMESIO

Gaisras ir sprogitas patekus vandens

Akumuliatorius yra apsaugotas tik nuo paprasto tykštančio vandens. Prasiskverbęs vanduo gali sukelti trumpąjį jungimą. Akumuliatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

- ▶ Užtikrinkite, kad kontaktai būtų švarūs ir sausi.
- ▶ Niekada nenardinkite akumulatoriaus į vandenį.

Pastaba

- ▶ Niekada nenaudokite valymo priemonių.

- 1 Akumulatoriaus elektros jungtis valykite sausu skudurėliu ar šepetėliu.
- 2 Dekoratyvinius šonus nuvalykite šiek tiek drėgnu skudurėliu.

7.3.3 Variklio valymas



Pastaba

Jei vanduo pateks į variklį, jis bus sugadintas.

- ▶ Niekada neatidarykite variklio.
- ▶ Niekada nenardinkite variklio į vandenį.
- ▶ Niekada nenaudokite valymo priemonių.
- ▶ Kruopščiai nuvalykite variklį iš išorės drėgna, minkšta šluoste.

7.3.4 Rėmo, šakių, bagažinės, purvasaugių ir pastatymo kojėlės valymas



- 1 Atsižvelgdami į nešvarumų kiekį ir atsparumą, visus konstrukcinius komponentus sudrėkinkite valikliu.
- 2 Šiek tiek palaukę nuvalykite nešvarumus ir purvą kempine, šepetėliu ir dantų šepetėliu.
- 3 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 4 Nuvalykite alyvos dėmes nuriebalinimo priemone.

7.3.5 Vairo iškyšos valymas



- 1 Nuvalykite vairo iškyšą šluoste ir muiluotu vandeniu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

7.3.6 Vairo valymas



- 1 Vairą su rankenomis ir visus perjungiklius arba sukamųjų rankenėlių jungiklius valykite šluoste ir muiluotu vandeniu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

7.3.7 Rankenų valymas



- 1 Nuvalykite rankenas kempine, vandeniu ir muiluotu vandeniu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 3 Po valymo atlikite guminių rankenų priežiūrą (žr. 7.4.8 skyrių).

7.3.7.1 Odinių rankenų valymas



Oda yra natūralus produktas, pasižymintis panašiomis savybėmis kaip ir žmogaus oda. Reguliarus valymas ir priežiūra padeda išvengti perdžiūvimo, skilinėjimo, dėmių ir išblukimo.

- 1 Nuvalykite nešvarumus drėgna, minkšta šluoste.
- 2 Odos valikliu nuvalykite stipriai prikibusius nešvarumus.
- 3 Nuvalę odines rankenas atlikite jų priežiūrą (žr. 7.4.8.2 skyrių).

7.3.8 Balnelio stovo valymas



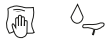
- 1 Nuvalykite balnelio stovą šluoste ir muiluotu vandeniu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 3 Likusią dalį nuvalykite pastos arba tepalo šluoste su riebalų šalinimo priemone.

7.3.9 Balnelio valymas



- 1 Balnelį valykite drungnu vandeniu ir sudrėkintu natūraliu muilu skudurėliu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

7.3.9.1 Odinio balnelio valymas



Oda yra natūralus produktas, pasižymintis panašiomis savybėmis kaip ir žmogaus oda. Reguliarus valymas ir priežiūra padeda išvengti perdžiūvimo, skilinėjimo, dėmių ir išblukimo.

- 1 Nuvalykite nešvarumus drėgna, minkšta šluoste.
- 2 Odos valikliu nuvalykite stipriai prikibusius nešvarumus.
- 3 Nuvalę atlikite odinio balnelio priežiūrą (žr. [7.4.11](#) skyrių).

7.3.10 Padangų valymas



- 1 Padangas valykite kempine, šepetėliu ir muilo valikliu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 3 Pašalinkite nuvalytą purvą ir smulkius akmenis.

7.3.11 Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius

- 1 Nuvalykite stipinus iš vidaus į išorę kempine, šepetėliu ir muiluotu vandeniu.
- 2 Nuvalykite ratlankį kempine.
- 3 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 4 Po valymo atlikite stipinų antgalių priežiūrą (žr. [7.4.13](#) skyrių).

7.3.12 Stebulės valymas



- 1 Užsimaukite apsaugines pirštines.
- 2 Nuvalykite nuo stebulės nešvarumus kempine ir muiluotu vandeniu.
- 3 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.
- 4 Alyvos turinčius nešvarumus nuvalykite nuriebalinimo priemone ir šluoste.

7.3.13 Perjungimo elementų valymas



- 1 Nuvalykite pavarų perjungimo bloką, pavarų perjungimo trosus vandeniu, plovikliu ir šepetėliu.
- 2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

7.3.13.1 Perjungimo svirčių valymas



- Atsargiai nuvalykite perjungimo svirtis drėgna, minkšta šluoste.

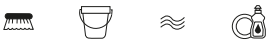
7.3.14 Kasetės, krumpliaračių ir pavarų perjungiklių valymas



- 1 Užsimaukite apsaugines pirštines
- 2 Apipurškite kasetę, krumpliaračius ir pavarų perjungiklį nuriebalinimo priemone.
- 3 Šiek tiek palaukę kol įmirks, šepetėliu pašalinkite stambius nešvarumus.
- 4 Nuplaukite visas dalis plovikliu ir dantų šepetėliu.
- 5 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

7.3.15 Stabdžių valymas

7.3.15.1 Rankinių stabdžių valymas



- ▶ Atsargiai rankinius stabdžius drėgna, minkšta šluoste.

7.3.16 Stabdžių disko valymas



Pastaba

- ▶ Saugokite stabdžių diską nuo tepalų ir tepalų.

- 1 Užsimaukite apsaugines pirštines.
- 2 Apipurškite stabdžių diską stabdžių valiklio purškalu.
- 3 Nušluostykite šluoste.

7.3.17 Dirželio valymas



Pastaba

- ▶ Valydami diržą niekada nenaudokite ėsdinančių (rūgščių) valiklių, rūdžių šalinimo priemonių arba nuriebalinimo priemonių.

- 1 Sudrėkinkite šluostę muiluotu vandeniu. Uždėkite skudurėlį ant diržo.
- 2 Sukdami galinį ratą laikykite nestipriai spausdami, kol diržas lėtai juda per skudurėlį.

7.3.18 Grandinės valymas



Pastaba

- ▶ Valydami grandinę, niekada nenaudokite ėsdinančių (rūgščių) valiklių, rūdžių šalinimo priemonių arba nuriebalinimo priemonių.
- ▶ Niekada nenaudokite ginklų alyvos ar rūdis šalinančio purškalo.
- ▶ Niekada nenaudokite grandinių valymo įrenginių ir nemirkykite grandinių plovimo vonelėse.
- ▶ Per išsamią techninę priežiūrą išvalykite ir atlikite grandinės ir jos apsaugos priežiūrą.

- ✓ Paklokite laikraštinio popieriaus arba popierinį rankšluostį purvui surinkti.
- 1 Sudrėkinkite šepetėlį nedideliu kiekiu ploviklio. Šepetėliu nuvalykite abi grandinės puses.
 - 2 Sudrėkinkite skudurėlį muiluotu vandeniu. Uždėkite skudurėlį ant grandinės.
 - 3 Sukdami galinį ratą laikykite nestipriai spausdami, kol grandinė lėtai juda per skudurėlį.
 - 4 Kruopščiai nuvalykite tepaluotas, nešvarias grandines šluoste ir nuriebalinimo priemone.
 - 5 Po valymo atlikite grandinės priežiūrą (žr. 7.4.16 skyrių).

7.3.18.1 Grandinės su apsauga valymas



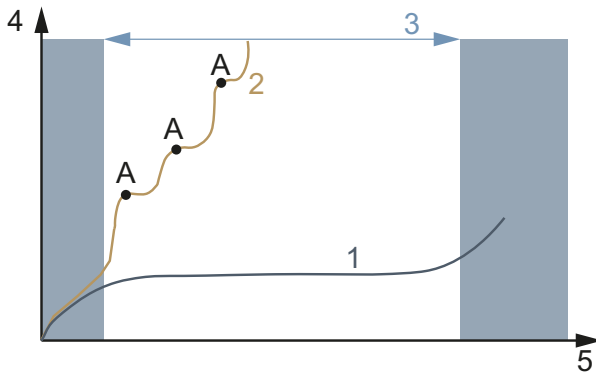
Pastaba

Prieš valant reikia nuimti grandinės apsaugą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

- ▶ Nuvalykite vandens nutekėjimo angą grandinės apsaugos apačioje.
- ▶ Po valymo atlikite grandinės priežiūrą (žr. 7.4.16.1 skyrių).

7.4 Priežiūra

Laikantis priežiūros instrukcijų galima sumažinti komponentų dėvėjimąsi, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.



199 paveikslėlis. Diagrama: nusidėvėjimas, eksploataavimo trukmė (x) iki medžiagos pašalinimo (y)

Idealiai prižiūrimos pavaros grandinės (1) tarnavimo laikas (3) yra beveik tris kartus ilgesnis nei netaisyklingai tris kartus suteptos (A) pavaros grandinės (2).

Priežiūrai reikalingi šie įrankiai ir valymo priemonės:

Įrankiai	Valikliai
skudurėlis	dantų šepečelis
purškiamas rėmo vaškas	silikono arba teflono alyva
tepalas, kurio sudėtyje nėra rūgščių	šakių alyva
teflono purškiklis	purškiamą alyvą
grandinės alyva	odos priežiūros priemonės
akumuliatoriaus polių tepalas	

52 lentelė. Priežiūrai reikalingi įrankiai ir valymo priemonės

7.4.1 Rėmas



Pastaba

- ▶ Kietas poliravimo vaškas arba apsauginis vaškas yra ypač atsparūs ant blizgių dažų. Šie automobilių aksesuarų produktai nėra tinkami matiniams dažams.
- ▶ Patikrinkite nedidelį nematomą plotelį padengdami purškiamuoju vašku.

- 1 Nusausinkite rėmą šluoste.
- 2 Apipurškite rėmą purškiamuoju vašku ir leiskite jam išdžiūti.
- 3 Nuvalykite vaško sluoksnį šluoste.

7.4.2 Šakė

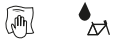


Pastaba

- ▶ Kietas poliravimo vaškas arba apsauginis vaškas yra ypač atsparūs ant blizgių dažų. Šie automobilių aksesuarų produktai nėra tinkami matiniams dažams.
- ▶ Patikrinkite nedidelį nematomą plotelį padengdami purškiamuoju vašku.

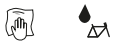
- 1 Nusausinkite šakes šluoste.
- 2 Apipurškite rėmo priežiūros alyvą ir leiskite išdžiūti.
- 3 Nuvalykite vaško sluoksnį šluoste

7.4.3 Bagažinė



- 1 Nusausinkite bagažinę šluoste.
- 2 Bagažinę apipurškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.
- 3 Bagažinę nušluostykite šluoste.
- 4 Apsaugokite pakavimo maišų aptvarus lipnia plėvele. Pakeiskite susidėvėjusią lipnią plėvelę.
- 5 Spyruokles retkarčiais padenkite silikoniniu purškiamuoju arba purškiamuoju vašku.

7.4.4 Purvasaugis



- Priklausomai nuo purvasaugio medžiagos, naudokite kietą vaškinį poliruoklį, metalo poliruoklį arba plastiko priežiūros priemonę pagal gaminio instrukcijas.

7.4.5 Pastatymo kojelės priežiūra



- 1 Pastatymo kojelę nusausinkite šluoste.
- 2 Pastatymo kojelę apipurškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.
- 3 Pastatymo kojelę nuvalykite šluoste.
- 4 Pastatymo kojelės jungtis sutepkite purškiamą alyva.

7.4.6 Vairo iškyša



- 1 Dažytus ir poliruotus metalinius paviršius apipurškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.
- 2 Nuvalykite vaško sluoksnį šluoste.

- 3 Sutepkite vairo iškyšos veleną ir ekscentriką silikonine arba teflonine alyva su šluoste.
- 4 „Speedlifer Twist“ papildomai sutepkite „Speedlifter“ korpuse esantį išblokovimo varžtą.
- 5 Norėdami sumažinti ekscentriko veikimo jėgą, tarp vairo iškyšos ekscentriko ir šliaužiklio įpilkite šiek tiek tepalo, kurio sudėtyje nėra rūgščių.
- 6 Jei vairo iškyša yra su kūginiu gnybtu, kasmet ant vairo iškyšos ir šakės veleno kontaktinio ploto užtepkite naują apsauginį montavimo pastos sluoksnį.

7.4.7 Vairas



- 1 Dažytus ir poliruotus metalinius paviršius apipurškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.
- 2 Nuvalykite vaško sluoksnį šluoste.

7.4.8 Rankena

7.4.8.1 Guminės rankenos

- 1 Lipnias gumines rankenas pabarstykite trupučiu talko.

Pastaba

- Niekada neberkite talko ant odos ar putplasčio rankenų.

7.4.8.2 Odinė rankena



Parduodamos odos priežiūros priemonės yra elastingos ir atsparios odai, atgaivina spalvą ir pagerina arba atnaujina apsaugą nuo dėmių.

- 1 Prieš naudodami išbandykite odos priežiūros priemonės mažiau matomoje vietoje.
- 2 Odinių rankenų priežiūra odos priežiūros priemonėmis.

7.4.9 Balnelio stovas

- 1 Atsargiai užkonservuokite jungiamąsias detales purškiamuoju vašku. Įsitinkinkite, kad ant metalinių kontaktinių paviršių nepateko vaško.
- 2 Kasmet pakeiskite metalinių kontaktinių balnelio stovo ir sėdynės vamzdžio paviršių apsauginį surinkimo pastos sluoksnį.

7.4.9.1 Spyruoklinis balnelio stovas



- 1 Sutepkite jungtis purškiamą alyva.
- 2 Spyruoklinį balnelio stovą penkis kartus įspauskite ir ištraukite. Pašalinkite tepalo perteklių švaria šluoste.

7.4.9.2 Anglies pluošto balnelio stovas



Pastaba

Jei anglies pluošto balnelio stovas įstatomas į aliuminio rėmą be apsauginės montavimo pastos, atsiranda lietaus ir nešvaraus vandens sukelta korozija. Dėl to balnelio stovą galima atlaisvinti tik naudojant didelę jėgą. Anglies pluošto balnelio stovas dėl to gali sulūžti.

- 1 Nuimkite anglies pluošto balnelio stovą.
- 2 Senas montavimo pastas nuvalykite šluoste.
- 3 Užtepkite naujos montavimo pastos šluoste.
- 4 Vėl įstatykite anglies pluošto balnelio stovą.

7.4.10 Ratlankis



- Chromuotus ratlankius, nerūdijančio plieno ratlankius ir poliruotus aliuminio ratlankius prižiūrėkite naudodami chromo arba metalo poliruoklius. Niekada nepoliruokite stabdžių paviršiaus.

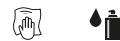
7.4.11 Odinis balnelis



Parduodamos odos priežiūros priemonės yra elastingos ir atsparios odai, atgaivina spalvą ir pagerina arba atnaujina apsaugą nuo dėmių.

- 1 Prieš naudodami išbandykite odos priežiūros priemones mažiau matomoje vietoje.
- 2 Odinį balnelį iš apačios prižiūrėkite odos priežiūros priemonėmis. Odos priežiūros priemonėmis apdorokite tik stipriai pažeistų ir perdžiuvusių odinių balnelių viršų.
- 3 Nedėvėkite šviesios spalvos kelnų po atliktų priežiūros darbų.

7.4.12 Stebulė



- 1 Konservuokite purškiamuoju vašku, ypač aplink stipinų angas. Įsitinkinkite, kad ant stabdžių dalių nepateko vaško.
- 2 Guminius sandariklius patepkite šluoste su 1–2 lašais silikoninio puršiklio. Niekada nenaudokite alyvos diskiniams stabdžiams.

7.4.13 Stipino galvutė



- 1 Užtepkite purškiamojo vaško nuo ratlankio pusės ant stipinų antgalių
- 2 Ant labai surūdijusių stipinų antgalių galima naudoti nedidelį kiekį praskverbiančios arba priežiūros aliejaus.

7.4.14 Pavarų perjungimo sistema

7.4.14.1 Pavarų perjungimo mechanizmas, kardaniniai velenai ir perjungimo velenai



- ▶ Apipurškite kardaninį veleną, pavarų perjungimo mechanizmo velenus ir pavarų perjungiklį tefloniniu purškikliu.

7.4.14.2 Perjungimo svirtis



Pastaba

- ▶ Niekada nevalykite perjungimo svirties nuriebalinimo priemone arba slankumą užtikrinančia alyva.
- ▶ Sutepkite iš išorės pasiekiamas jungtis ir mechanizmus keliais lašais purškiamosios alyvos arba smulkiosios mechaninės alyvos.

7.4.15 Pedalas

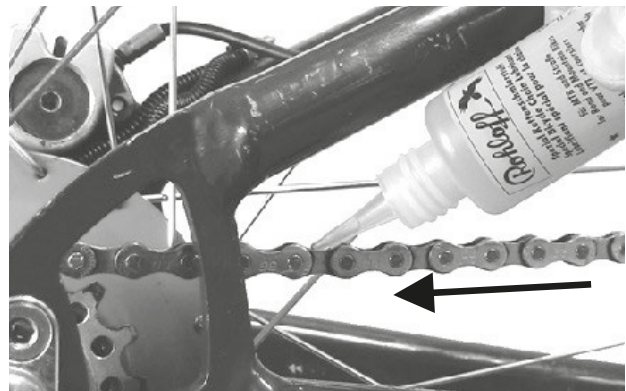


- 1 Apdorokite pedalus purškiamą alyva. Įsitinkite, kad ant protektoriaus nepateko tepalo.
- 2 Šiek tiek patepkite sandariklius ir mechanizmus keliais lašais alyvos.
- 3 Pašalinkite tepalo perteklių švaria šluoste.
- 4 Apipurškite metalines kojų plokšteles silikoniniu purškikliu.

7.4.16 Grandinės priežiūra



- ✓ Paklokite laikraštinio popieriaus arba popierinį rankšluostį, kad alyva nubėgtų tik ant jo.
- 1 Pakelkite galinį ratą.
 - 2 Greitai pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę.
 - 3 Lengvai pirštais spausdami grandininės alyvos butelį, ant grandinės grandžių užtepkite labai ploną alyvos sriegį. Kuo alyvos sluoksnis yra plonesnis, tuo greičiau sukama rankenėlė.



200 paveikslėlis. Grandinės sutepimas

- 4 Grandinės alyvos perteklių pašalinkite šluoste. Pernelyg didelis tepalo kiekis lemia vėlesnį grandinės užteršimo laipsnį.
- 5 Leiskite grandinių alyvai prasiskverbti į grandinių jungtis kelias valandas arba per naktį.

7.4.16.1 Grandinės priežiūra su universalia grandinės apsauga



- ✓ Paklokite laikraštinio popieriaus arba popierinį rankšluostį, kad alyva nubėgtų tik ant jo.
- 1 Pakelkite galinį ratą.
- 2 Greitai pasukite rankenėlę prieš laikrodžio rodyklę.
- 3 Lengvai pirštais spausdami grandinės alyvos butelį, pro grandinės apsaugo viršuje esančią alyvos angą ant grandinės grandžių naudokite labai ploną alyvos sluoksnį. Kuo alyvos sluoksnis yra plonesnis, tuo greičiau sukama rankenėlė.
- 4 Grandinės alyvos perteklių pašalinkite šluoste. Pernelyg didelis tepalo kiekis lemia vėlesnį grandinės užteršimo laipsnį.
- 5 Leiskite grandinių alyvai prasiskverbti į grandinių jungtis kelias valandas arba per naktį.

7.4.17 Akumulatoriaus priežiūra



- ▶ Retkarčiais sutepkite akumulatoriaus jungties kontaktus polių tepalu arba kontaktų puršikliu.

7.4.18 Stabdžių priežiūra

7.4.18.1 Rankinio stabdžio priežiūra



Pastaba

- ▶ Niekada nevalykite rankinių stabdžių nuriebalinimo priemone arba prasiskverbiančios alyvos puršikliu.
- ▶ Sutepkite iš išorės pasiekiamas jungtis ir mechanizmus keliais lašais purškiamosios alyvos arba smulkiosios mechaninės alyvos.

7.4.19 Sutepkite „eightpins“ balnelio stovo vamzdį

- ▶ Atsargiai ir labai lėtai 2,5 ml švirkštu įpilkite „eightpins Fluid V3“ į išorinio vamzdžio tepimo antgalį.



201 paveikslėlis. Sutepkite „eightpins“ balnelio stovo vamzdį

Pastaba

- ▶ Įpilkite ne daugiau kaip 2,5 ml alyvos, kitaip vidinis rezervuaras persipildys ir alyva tekės į rėmą.

7.5 Apžiūra

Toliau nurodyti įrankiai reikalingi apžiūrai atlikti.

	Pirštinės
	Žiedinis raktas 8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm ir 15 mm
	Dinamometrinis raktas Darbinis diapazonas 5–40 Nm
	„by.Schulz“ vairai: „TORX®“ įtaisai: T50, T55 ir T60
	Vidinis šešiabriaunis raktas 2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm ir 8 mm
	Kryžminis atsuktuvus
	Plokščiasis atsuktuvus

53 lentelė. Priežiūrai reikalingi įrankiai

7.5.1 Rato patikra

- 1 Laikykite „Pedelec“.
- 2 Tvirtai laikykite priekinį arba galinį ratą ir pasistenkite jį pastumti į šoną. Patikrinkite, ar rato veržlė arba greitis atleidimas juda.
 - ⇒ Jei ratas, rato veržlė arba ekscentrikas juda į šonus, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 3 Šiek tiek pakelkite „Pedelec“. Pasukite priekinį ir (arba) galinį ratą. Patikrinkite, ar ratas nenukrypsta nei į šoną, nei į išorę.
 - ⇒ Jei ratas krypsta į šoną arba į išorę, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.1.1 Patikrinkite pripildymo slėgį

Pastaba

Jei oro slėgis padangoje per mažas, nebus pasiekta padangos keliamoji galia. Padanga bus nestabili ir gali iškristi iš ratlankio.

Jei oro slėgis per didelis, padanga gali sprogti.

Padangos yra besidėvinčios dalys ir susidėvi dėl aplinkos poveikio, mechaninio poveikio, ilgalaikio naudojimo ar sandėliavimo. Didesnę apsaugą nuo pradūrimo, mažesnį pasipriešinimą riedėjimui, ilgesnį tarnavimo laiką ir didesnę saugumą užtikrina tik optimalus pripildymo slėgis.

Oro praradimas

Net ir stipriausia kamera nuolat praranda slėgį, nes, priešingai nei automobilio padangose, „Pedelec“ padangose oro slėgis yra žymiai didesnis, o sienelių storis – žymiai mažesnis. Slėgio praradimas 1 barą per mėnesį gali būti laikomas normaliu. Šiuo atveju slėgio praradimas yra žymiai greitesnis esant dideliame slėgiui ir žymiai lėtesnis esant mažam slėgiui.

Patikrinkite pripildymo slėgį

Leistinas slėgio intervalas nurodomas ant padangos krašto.



202 paveikslėlis. Užpildymo slėgis barais (1) ir psi (2)

- Pildymo slėgis reguliuojamas bent kas 10 dienų, naudojant „Pedelec“ pase įrašytą vertę.

Greitaveikis vožtuvas**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

Pripildymo slėgio negalima išmatuoti paprastu greitaveikiu vožtuvu. Dėl šios priežasties pildymo kameroje esantis pripildymo slėgis naudojant lėtai veikiančias pompas matuojamas dviračio pompa.

- ✓ Rekomenduojama naudoti dviračio pompą su manometru.
 - 1 Atsukite vožtuvo dangtelį.
 - 2 Atlaisvinkite ratlankio veržlę.
 - 3 Prijunkite dviračio pompą.
 - 4 Lėtai pripūskite padangą, stebėdami oro slėgį.
 - 5 Užpildymo slėgį koreguokite pagal „Pedelec“ paso informaciją.
 - 6 Jei pripildymo slėgis yra per didelis, atlaisvinkite veržlę, išleiskite orą ir prisukite veržlę atgal į vietą.
 - 7 Nuimkite dviračio pompą.
 - 8 Sandariai užsukite vožtuvo dangtelį.
 - 9 Pirštų galais lengvai prisukite ratlankio veržlę prie ratlankio.
- ⇒ Jei reikia, pareguliuokite pripildymo slėgį (žr. [6.5.10](#) skyrių).

Automatinis vožtuvas**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

- ✓ Rekomenduojama naudoti degalinės oro pompą arba šiuolaikinę dviračio pompą su manometru. Senesnės ir paprastos dviračio pompos nėra tinkamos pripildyti per automatinį vožtuvą.
 - 1 Atsukite vožtuvo dangtelį.
 - 2 Atlaisvinkite ratlankio veržlę.
 - 3 Prijunkite dviračio pompą.
 - 4 Pripūskite padangą, stebėdami oro slėgį.
- ⇒ Pripildymo slėgis koreguojamas atsižvelgiant į informaciją.
- 5 Nuimkite dviračio pompą.
 - 6 Sandariai užsukite vožtuvo dangtelį.
 - 7 Pirštų galais lengvai prisukite ratlankio veržlę prie ratlankio.
- ⇒ Jei reikia, pareguliuokite pripildymo slėgį (žr. [6.5.10](#) skyrių).

Prancūziškas vožtuvas**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

- ✓ Rekomenduojama naudoti dviračio pompą su manometru. Turi būti laikomasi dviračio pompos naudojimo instrukcijos.
 - 1 Atsukite vožtuvo dangtelį.
 - 2 Maždaug keturiais pasukimais atsukite rievėta veržlę.
 - 3 Atsargiai prijunkite dviračio pompą, kad vožtuvo įdėklas nebūtų sulenktas.
 - 4 Pripūskite padangą, stebėdami oro slėgį.
 - 5 Pripūtimo slėgį koreguokite laikydamiesi padangos informacijos.
 - 6 Nuimkite dviračio pompą.
 - 7 Pirštų galais paspauskite rievėta veržlę.
 - 8 Sandariai užsukite vožtuvo dangtelį.
 - 9 Pirštų galiukais šiek tiek prisukite rievėta veržlę prie ratlankio.
- ⇒ Jei reikia, pareguliuokite pripildymo slėgį (žr. [6.5.10](#) skyrių).

7.5.1.2 Patikrinkite padangas

Dviračių padangų protektorius yra daug mažiau svarbus nei, pavyzdžiui, automobilių padangų. Todėl, išskyrus visureigių dviračių padangas, padangą vis tiek galima eksploatuoti net su susidėvėjusiu profiliu.

- 1 Patikrinkite protektoriaus nusidėvėjimą. Padanga nusidėvi, kai ant protektoriaus matosi apsauginis įdėklas arba karkaso siūlės.

Kadangi atsparumas gedimams taip pat priklauso nuo protektoriaus storio, gali būti naudinga iš anksto pakeisti padangą.



1



2

203 paveikslėlis. Padangos be profilio, kurias galima pakeisti (1), ir padangos su permatoma apsauga nuo pradūrimo (2), kurias reikia pakeisti

- 2 Patikrinkite šoninių sienelių nusidėvėjimą. Jei atsiranda įtrūkimų, padangą reikia pakeisti.



1



2

204 paveikslėlis. Naudojimo įtrūkių (1) ir senėjimo įtrūkių (2) pavyzdžiai

- ⇒ Norint pakeisti padangą, reikia daug mechanikos žinių. Jei padanga susidėvėjusi, ją reikia pakeisti specializuotose parduotuvėse.

7.5.1.3 Patikrinkite ratlankius



Kritimas dėl ratlankio susidėvėjimo

Susidėvėjęs dėl stabdymo ratlankis gali lūžti ir užblokuoti ratą. Dėl to galite nugriūti ir sunkiai susižeisti.

- ▶ Reguliariai tikrinkite ratlankio nusidėvėjimą.
- ▶ Jei ratlankis įtrūkęs arba deformavęsis, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Ratlankiai yra susidėvinčios dalys ir dėvėsi dėl aplinkos poveikio, mechaninio poveikio, naudojimo arba ratlankių stabdžių atveju dėl stabdymo.

- ▶ Patikrinkite ratlankio įdubimo nusidėvėjimą.
- ⇒ Ratlankio stabdžio ratlankiai su nematomu nusidėvėjimo indikatoriumi susidėvi, kai tik nusidėvėjimo indikatorius ratlankio jungties srityje tampa matomas.
- ⇒ Ratlankiai su matomu nusidėvėjimo indikatoriumi yra susidėvėję, kai tik juodas žiedinis pado trinties paviršiaus griovelis tampa nematomas.
- ▶ *Ratlankius* rekomenduojama pakeisti kas antrą kartą keičiant stabdžių kaladėles.

7.5.1.4 Patikrinkite antgalių angas

Antgaliai sukelia susidėvėjimą ir apkrovą antgalio angos krašte.

- ▶ Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų antgalio angos krašte.

Jei antgalio angos krašte yra įtrūkimų, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.1.5 Patikrinkite antgalių griovelį

Antgalių angos gali susilpninti padangų pagrindą.

- ▶ Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų, pradedant nuo antgalių angų.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų pradedant nuo antgalių angų, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.1.6 Patikrinkite ratlankio kablius

Mechaniniai smūgiai gali deformuoti ratlankio kablius. Tokiu atveju nebegalima garantuoti saugaus padangų montavimo.

- ▶ Patikrinkite, ar ratlankio kabliai nesulenkti.
- ⇒ Pakeiskite ratlankius su lenktais kabliais. Niekada neremontuokite ratlankio replėmis ir nesulenkite kablo atgal.

7.5.1.7 Patikrinkite stipinus

- ▶ Nykščiu ir smiliumi švelniai suspauskite stipinus. Patikrinkite, ar visų stipinų įtampa yra vienoda.
- ⇒ Jei įtampa skiriasi arba jei stipinai atsilaisvinę, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.2 Stabdžių sistemos patikra



Kritimas dėl stabdžių gedimo

Stabdžių diskų ir stabdžių trinkelės susidėvėjimas, taip pat hidraulinės alyvos trūkumas stabdžių linijoje sumažina stabdymo efektyvumą. Dėl to galite nugriūti ir sunkiai susižeisti.

- ▶ Reguliariai tikrinkite stabdžių diską, stabdžių trinkeles ir hidraulinę stabdžių sistemą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Stabdžių techninės priežiūros dažnumas priklauso nuo naudojimo intensyvumo ir oro sąlygų. Jei „Pedelec“ naudojamas ekstremaliomis sąlygomis (tokiomis kaip lietus, purvas ar su didesne rida), techninė priežiūra turi būti atliekama dažniau.

7.5.2.1 Rankinio stabdžio patikrinimas

- 1 Patikrinkite, ar visi rankinio stabdžio varžtai priveržti.
 - ⇒ Vėl priveržkite varžtus.
- 2 Patikrinkite, ar rankiniai stabdžiai nesisuka ant vairo.
 - ⇒ Vėl priveržkite varžtus.
- 3 Patikrinkite, ar rankinio stabdžio svirtis lieka bent 1 cm atstumu nuo rankenos, kai stabdžio svirtis yra visiškai užtraukta.
 - ⇒ Jei atstumas per mažas, sureguliuokite rankenos plotį (žr. [6.5.9.5](#) skyrių, [6.5.10.1](#) skyrius arba [6.5.9.7](#)).
- 4 Esant paspaustam rankiniam stabdžiui, sukdami pedalus patikrinkite stabdymo poveikį.
 - ⇒ Jei stabdymo galia yra per maža, nustatykite stabdžių spaudimo tašką (žr. [6.5.9.8](#) skyrių).
 - ⇒ Jei spaudimo taško nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotus mažmenininkus.

7.5.2.2 Hidraulinės stabdžių sistemos patikra

- 1 Patraukite rankinį stabdį ir patikrinkite, ar stabdžių skystis išteka iš linijų, jungčių arba ant stabdžių trinkelės.
 - ⇒ Jei bent vienoje vietoje išteka stabdžių skystis, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 2 Kelis kartus patraukite ir palaikykite rankinius stabdžius.
 - ⇒ Jei spaudimo taškas nėra aiškiai matomas ir keičiasi, stabdį reikia išleisti. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.2.3 Patikrinkite Bowdeno trosą

- 1 Kelis kartus patraukite rankinius stabdžius. Patikrinkite, ar Bowdeno trosas neužstrigęs ir ar nesigirdi girgždesio.
- 2 Apžiūrėkite, ar Bowdeno trosas mechaninė būklė nepažeista ir ar vielinės gyslos nesuplyšusios.
 - ⇒ Pakeiskite sugedusį Bowdeno trosą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.2.4 Diskinio stabdžio patikra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Stabdžių trinkelėlių patikra

- ▶ Patikrinkite stabdžių trinkelėlių storį, jis niekada neturi būti mažesnis kaip 1,8 mm, o stabdžių trinkelės ir laikančiosios plokštelės storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm.



205 paveikslėlis. Naudodami transportavimo apsaugą patikrinkite sumontuotas stabdžių trinkeles.

- 1 Patikrinkite, ar stabdžių trinkelės nėra pažeistos ar nešvarios.
 - ⇒ Pakeiskite pažeistas arba labai užterštas stabdžių trinkeles. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 2 Kelis kartus patraukite ir palaikykite rankinius stabdžius.
- 3 Patikrinkite, ar transportavimo apsauga telpa tarp stabdžių trinkelėlių laikančiųjų plokštelių.
 - ⇒ Jei transportavimo apsauga telpa tarp laikiklio plokščių, stabdžių trinkelės nepasiekė nusidėvėjimo ribos. Susidėvėjus kreipkitės į specializuotą prekybininką.

Patikrinkite stabdžių diskus

- ✓ Užsimaukite pirštines, nes stabdžių diskas yra labai aštrus.
- 1 Paimkite stabdžių diską ir šiek tiek patraukdami patikrinkite, ar stabdžių diskas ant rato užmautas tvirtai.
- 2 Patikrinkite, ar traukiant ir atleidžiant rankiniai stabdžiai tolygiai ir simetriškai juda atgal stabdžių disko kryptimi.
 - ⇒ Jei stabdžių diską galima pajudinti arba stabdžių trinkelės juda netaisyklingai, kreipkitės į specializuotą pardavėją.
- 3 Patikrinkite, ar stabdžių diskas nėra vienoje vietoje nėra plonesnis nei 1,8 mm.
 - ⇒ Jei viršijama nusidėvėjimo riba ir stabdžių disko storis yra mažesnis nei 1,8 mm, stabdžių diską reikia pakeisti. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.2.5 Patikrinkite pedalinį stabdį

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- ✓ Ant pedalinio stabdžio yra aštrių kampų ir briaunų. Mūvėkite pirštines.
- 1 Tvirtai laikykite sąvaržas ir patikrinkite, ar jos tvirtai pritvirtintos prie galinio apatinio vamzdžio.
 - ⇒ Atsilaisvinusį sąvaržos varžtą priveržkite.
- 2 Atlikite stabdžių veikimo patikrinimą. Stebėkite ar nėra garsų.
 - ⇒ Jei stabdant pedalinio stabdžiu atsiranda triukšmas, kreipkitės į specializuotą pardavėją.

7.5.2.6 Ratlankio stabdžių patikra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Stabdžių trinkelėlių patikra

- ▶ *Ratlankius* rekomenduojama pakeisti kas antrą kartą keičiant stabdžių trinkeles.
- 1 Patikrinkite, ar stabdžių trinkelės tolygiai nusidėvėjusios abiejose ratlankio pusėse. Patikrinkite, ar stabdžių trinkelės nėra nusidėvėjusios įstrižai.
 - ⇒ Jei stabdžių trinkelės susidėvi skirtingai arba įstrižai, kreipkitės į specializuotą pardavėją.
- 2 Patikrinkite, ar pasiekta stabdžių trinkelėlių susidėvėjimo riba.
 - ⇒ Jei pasiekta stabdžių trinkelėlių susidėvėjimo riba, jas reikia pakeisti. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 3 Patikrinkite, ar stabdžių trinkelės gali prasisukti.
 - ⇒ Jei stabdžių trinkelės persisuka, stabdžių trinkelės laikiklis yra sugedęs ir turi būti pakeistas. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 4 Patikrinkite, ar traukiant ir atleidžiant rankinio stabdžio trinkelės juda tolygiai ir simetriškai atgal ratlankio link.
 - ⇒ Jei stabdžių trinkelės juda netolygiai, kreipkitės į specializuotą pardavėją.

Patikrinkite ratlankio stabdymo paviršiaus nusidėvėjimą

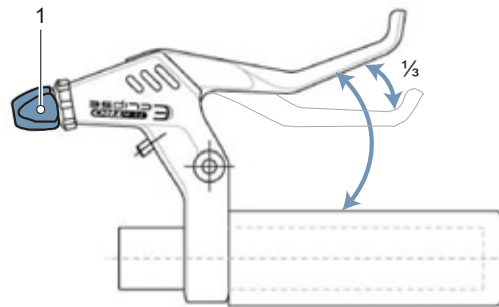
Jeigu naudojami ratlankio stabdžiai, šoninė sienelė gali nusidėvėti. Nusidėvėjimas priklauso nuo važavimo apkrovos. Nešvarumai tarp stabdžių trinkelėlių ir ratlankio bei stiprios stabdymo jėgos gali turėti įtakos eksploataavimo trukmei.

Jei sienelės storis yra mažesnis nei 0,9 mm, ratlankį reikia pakeisti. Jei matomi gilūs grioveliai, ratlankio kabliai deformuojasi į išorę arba keičiasi stabdžių charakteristikos, kuo greičiau kreipkitės į specializuotą pardavėją.

- ▶ Ratlankio pakeitimui reikia daug mechaninių žinių, tai gali atlikti tik specializuoti pardavėjai.

V stabdžių nustatymas

- ▶ Patikrinkite, ar stabdymas prasideda po trečdaliao rankinio stabdžio eigos.
 - ⇒ Tolygiai sureguliuokite atstumą tarp stabdžių trinkelėlių ir ratlankio iki 1–1,5 mm sukdami stabdžių svirties reguliavimo varžtą į kairę ir į dešinę.
 - ⇒ Jei stabdžių svirtis neturi reguliavimo varžto arba jei atstumą tarp stabdžių trinkelėlių ir ratlankio galima reguliuoti tik daugiau kaip 1,5 mm, kreipkitės į specializuotą pardavėją.



206 paveikslėlis. Sukite reguliavimo varžtą (1), kol stabdžiai įsijungs po 1/3 rankinio stabdžio eigos.

7.5.3 Grandinės patikra

- ▶ Patikrinkite, ar grandinė nesurūdijusi, nepažeista ir ar nėra sunkiai judančių grandinės grandžių.
- ⇒ Pakeiskite surūdijusias, pažeistas arba sunkiai judančias grandines, nes jos neatlaikys pavaros tempimo apkrovos ir netrukus pačios nutrūks. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.4 Grandinės įtempimo patikra

Pastaba

Per didelis grandinės įtempimas padidina dėvėjimąsi. Esant per mažam grandinės įtempimui, *grandinė* gali nukristi nuo *žvaigždžių*.

- ▶ Kas mėnesį patikrinkite grandinės įtempimą.

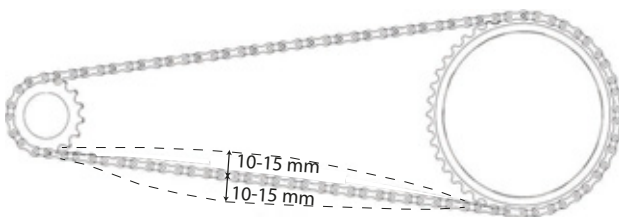
7.5.4.1 Grandinės pavaros įtempimo patikra

„Pedelec“ su grandinine pavara pavarų perjungimo mechanizmas įtempia grandinę.

- 1 Patikrinkite, ar grandinė nekaba.
 - 2 Patikrinkite, ar pavarų perjungimo mechanizmą galima stumti į priekį nestipriai spaudžiant ir ar jis atsistato.
- ⇒ Jei grandinė kaba arba pavarų perjungimo mechanizmas savaime neatsistato, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.4.2 Stebulės pavaros įtempimo patikra

Jei naudojate „Pedelec“ su universalia grandinės apsauga, nuimkite grandinės apsaugą.



207 paveikslėlis. Grandinės įtempimo patikrinimo pavydys: 5 mm į viršų, 10 mm žemyn = 15 mm nuokrypis

- 1 Kilstelėkite grandinę aukšty. Išmatuokite atstumą iki centro. Paspauskite grandinę žemyn. Išmatuokite atstumą iki centro.
- 2 Norint nustatyti nuokrypį, reikia sudėti abi reikšmes.
- 3 Patikrinkite grandinės įtempimą trijuose ar keturiuose taškuose.
 - ⇒ Jei nuokrypis didesnis nei 20 mm, dar kartą įtempkite grandinę.
 - ⇒ Jei nuokrypis mažesnis nei 10 mm, atlaisvinkite grandinę.
- ▶ Naudojant stebulės pavaras, galinis ratas turi būti stumiamas pirmyn ir atgal, kad įtemptų grandinę. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- ▶ „Pedelec“ su stebulės pavara arba pedaliniais stabdžiais grandinė įtempama ekscentrinu guoliu arba stumdomais ašies grioveliais apatiniam laikiklyje. Įtempimui reikalingi specialūs įrankiai ir specialios žinios. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.5 Grandinės susidėvėjimo patikra

Kiekviena grandinė turi susidėvėjimo ribą. Jei ji viršijama, grandinę reikia pakeisti.

Gamintojas	Susidėvėjimo riba
SHIMANO	> 1 %
KCM	>0,8 mm vienai grandžiai
SRAM	> 0,8 %
ROHLOFF	S: >0,1 mm vienai grandžiai A: >0,075 mm vienai grandžiai

54 lentelė. Grandinės susidėvėjimo riba pagal gamintoją

7.5.5.1 Apytikslė patikra

Norint apytiksliai patikrinti įprastines grandines, galima atlikti rankinį žvaigždės bandymą.

- 1 Uždėkite grandinę ant didžiausios žvaigždės.
- 2 Pakelkite grandinę iš priekio į žvaigždės centrą.
 - ⇒ Jei grandinę nuo žvaigždės galima pakelti daugiau nei pusė grandies, patikrinkite arba kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.5.2 Patikrinimas

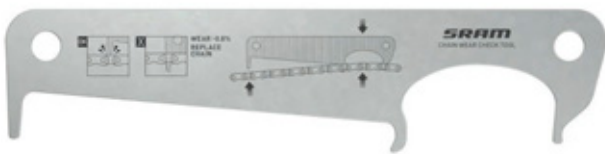
Priklausomai nuo gamintojo, kiekviena grandinė turi skirtingą nusidėvėjimo matuoklį:



208 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys KMC



209 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys SHIMANO



210 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys SRAM

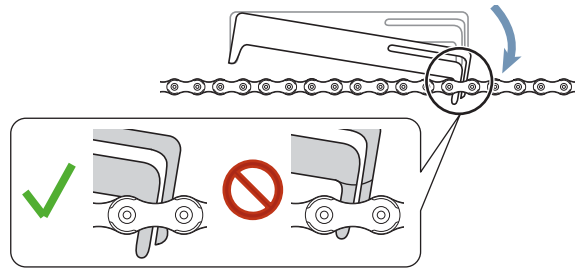


211 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys ROHLOFF



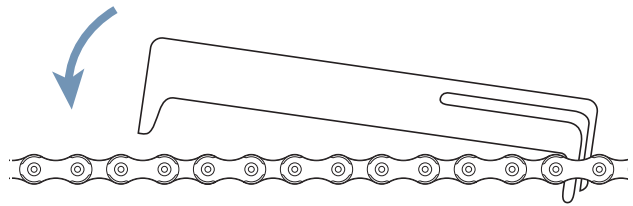
212 paveikslėlis. Skaitmeninio matuoklio pavyzdys KMC

1 Įstatykite dešinėje pusėje esantį matuoklį tarp dviejų grandinės grandžių.



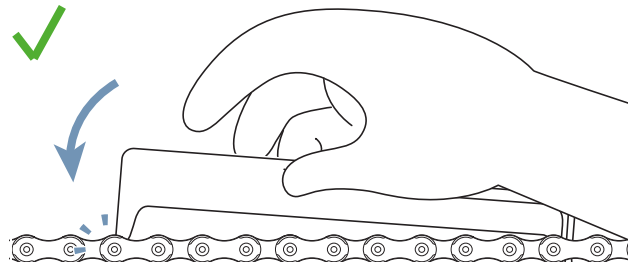
213 paveikslėlis. Matuoklis įstatomas

2 Nulenkite kairėje pusėje esantį matuoklį.



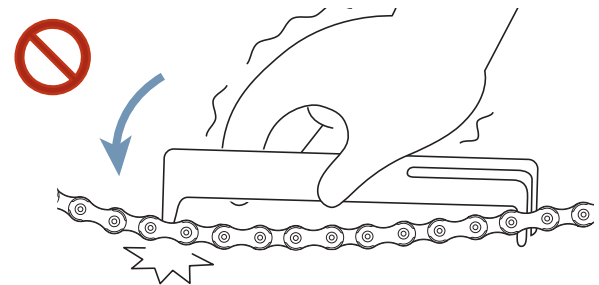
214 paveikslėlis. Nuleiskite kairėje esantį matuoklį

⇒ Jei matuoklis netelpa tarp grandžių, grandinė dar nėra susidėvėjusi.



215 paveikslėlis. Matuoklis netelpa

⇒ Jei matuoklis telpa tarp dviejų grandžių, grandinė yra susidėvėjusi ir turi būti pakeista. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

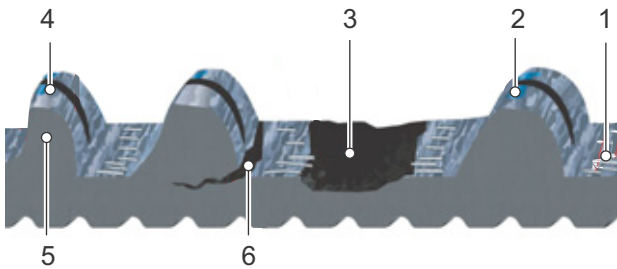


216 paveikslėlis. Matuoklis telpa

7.5.6 Dirželio patikra

7.5.7 Dirželio susidėvėjimo patikra

► Patikrinkite dirželio susidėvėjimo charakteristikas:



217 paveikslėlis. Dirželio susidėvėjimo charakteristikos

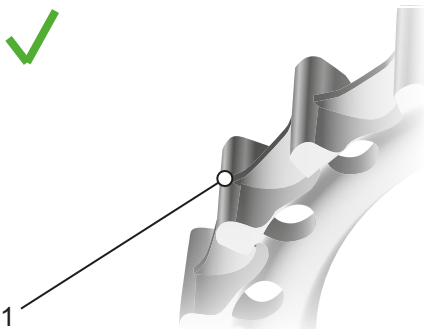
- 1 Anglies pluoštas atviras,
- 2 Susidėvėjęs audinys su matomais polimerais,
- 3 Trūksta dirželio danties,
- 4 Asimetrija,
- 5 „Ryklio“ dantis arba
- 6 Įtrūkimai

⇒ Jei yra vienas ar daugiau susidėvėjimo požymių, pakeiskite dirželį. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.8 Skriemulio susidėvėjimo patikra

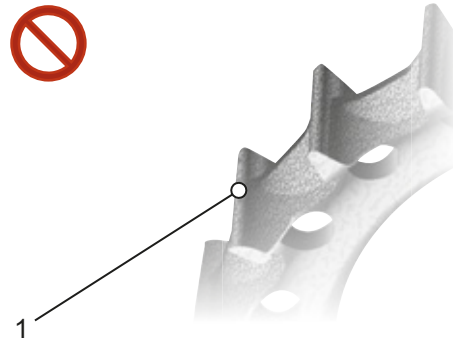
► Skriemulio patikra.

⇒ Dantų profilis suapvalintas, o dantys stori. Skriemulio keisti nereikia.

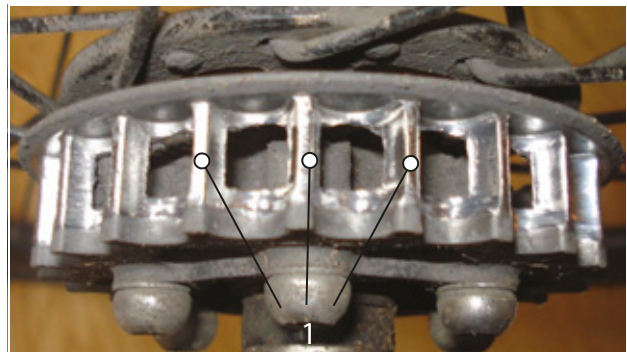


218 paveikslėlis. Optimalus dantų profilis

⇒ Dantų profilis yra smailus, o dantų storis susidėvėjęs. Skriemulio pakeitimas. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.



219 paveikslėlis. Susidėvėjęs dantų profilis



220 paveikslėlis. Susidėvėjusio dantų profilio nuotrauka

7.5.9 Dirželio įtempimo patikra

Per mažas dirželio įtempimas gali sukelti peršokimą per dantis arba „praslydimą“, t. y. diržo dantų praslydimą per galinio rato skriemulio dantis. Dėl per didelės įtampos gali būti pažeisti guoliai, sistema gali veikti vangiai ir padidėti elektrinės pavaros sistemos nusidėvėjimas.

Dirželio įtempimo reguliavimas priklauso nuo „Pedelec“. Dažniausiai pasitaikančios įtempimo sistemos yra nuožulnūs arba vertikalūs ašies grioveliai, horizontaliai slankiojantys ašies grioveliai ir ekscentriniai dugno laikikliai.

Yra trys įprasti dirželio įtempimo matavimo būdai:

- „Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė, skirta „iPhone®“ ir „Android®“,
- „Gates Krikit“ įtempimo matuoklis ir
- „Eco“ įtempimo testeris.

Taikant kiekvieną iš šių būdų, dirželio įtempimas gali šiek tiek skirtis, todėl procesą reikia pakartoti kelis kartus. Po kiekvieno matavimo pasukite pedalą ketvirtadaliu apskirimo. Dar kartą išmatuokite.

Įrankiais matuojamas tik įtempimas. Jie nepateikia reikalaujamo įtempimo specifikacijų. Toliau pateiktoje lentelėje nurodytos „Gates Carbon Drive“ diržų tinkamo įtempimo diapazono specifikacijos.

	Tolygus mynimas	Sportiškas naudojimas
MTB* ir vieno greičio dviračiai	45–60 Hz (35–45 lbs)	60–75 Hz (45–53 lbs)
stebulės pavara/ „Pinion“ pavara	35–50 Hz (28–40 lbs)	

55 lentelė. Įtempimo nuostatos

* CDN ir „SideTrack“ sistemos nėra patvirtintos kalnų dviračiams, el. dviračiams su centriniu varikliu ar pavarų dėže, dviračiams be pavarų, turistiniams, trekingo ar kelionių dviračiams.

Šios įtempimo specifikacijos yra pradinis orientacinis rodiklis, kurį gali tekti koreguoti aukštyn arba žemyn, atsižvelgiant į kėbulo dydį, perdavimo koeficientą ir pedalus veikiančią jėgą.

7.5.9.1 „Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė



„Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė matuoja dirželio įtempimą pagal dirželio natūralųjį dažnį (Hz). Šiuo tikslu programėlė mobiliojo telefono mikrofonu įrašo dirželio garsą ir nustato pagrindinį dažnį.

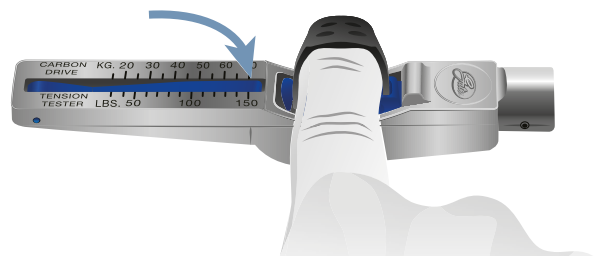
- ✓ Nemokamai atsisiųskite mobiliąją programėlę „Gates Carbon-Drive“ iš „App Store“ arba „Google Play“.
- ✓ Matuokite ramioje aplinkoje.
- ✓ Įsitinkite, kad įjungtas mobiliojo telefono mikrofonas.

- 1 Iškvieskite programėlę.
 - 2 Spustelėkite įtempimo simbolį.
 - 3 Spustelėkite MEASURE.
 - 4 Nukreipkite mobiliojo telefono mikrofona į dirželį.
 - 5 Lieskite dirželį taip, kad jis vibruotų kaip gitaros styga.
 - 6 Rekomenduojama atlikti kelis lyginamuosius matavimus. Pasukite alkūnę ketvirtadaliu. Pakartokite dažnio matavimą.
 - 7 Patikrinkite, ar rodomas dirželio dažnis atitinka 44 lentelėje nurodytas įtempimo specifikacijas.
- ⇒ Jei reikšmė yra didesnė nei nurodyta specifikacijoje, sumažinkite dirželio įtempimą.
- ⇒ Jei reikšmė atitinka specifikaciją, dirželio įtempimas nustatytas teisingai.
- ⇒ Jei reikšmė yra žemesnė nei nurodyta specifikacijoje, padidinkite dirželio įtempimą.

7.5.9.2 „Gates Krikit“ įtempimo matuoklis

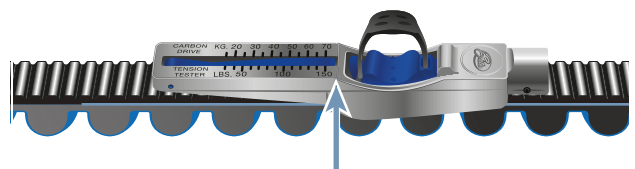
Į kainą neįskaičiuota

- ✓ Patikrinkite, ar matuoklio indikatorius yra pačioje apačioje.
- 1 Įkiškite rodomąjį pirštą į piršto kilpą. Uždėkite ant kontrolinio matuoklio.



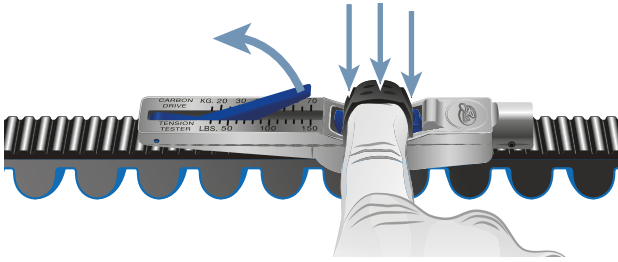
221 paveikslėlis. Rodomasis pirštas kontroliniame matuoklyje

- 2 Uždėkite kontrolinį matuoklį ant dirželio viršaus. Nustatykite kontrolinį matuoklį dirželio centre.



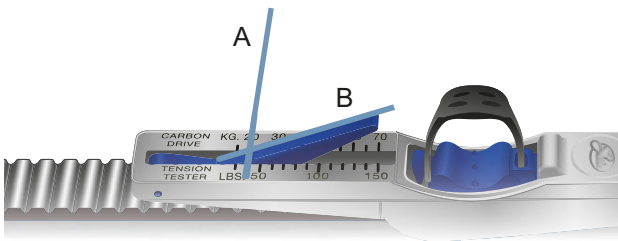
222 paveikslėlis. Matuoklis ant dirželio

- 3 Matuoklį spauskite žemyn tik vienu pirštu, kol jis užsifiksuos.



223 paveikslėlis. Matuoklio spaudimas žemyn pirštu

- 4 Duomenys nuskaitomi ten, kur susikerta A ir B linijos.



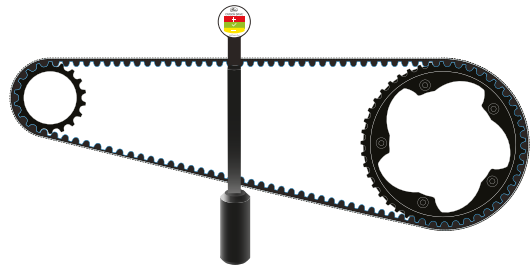
224 paveikslėlis. Nuskaitytos reikšmės pavyzdys 20 kg

- 5 Pasukite pedalą ketvirtadaliu apsisukimo. Matavimą pakartokite bent tris kartus.
- 6 Konvertuokite rodmenis iš kg į svarus. Pavyzdys: 20 kg = 44 In = 44 lbs
- 7 Palyginkite reikšmę su 44 lentelės įtampos specifikacija.
- ⇒ Jei reikšmė yra didesnė nei nurodyta specifikacijoje, sumažinkite dirželio įtempimą.
 - ⇒ Jei reikšmė atitinka specifikaciją, dirželio įtempimas nustatytas teisingai.
 - ⇒ Jei reikšmė yra žemesnė nei nurodyta specifikacijoje, padidinkite dirželio įtempimą.

7.5.9.3 ECO įtempimo testeris

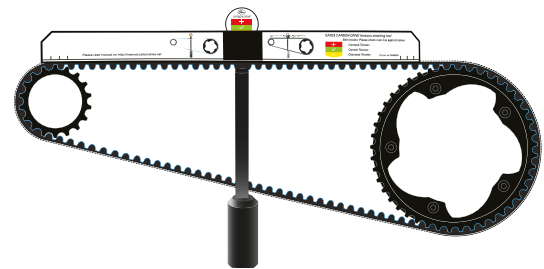
Į kainą neįskaičiuota

- 1 Matuoklį pakabinkite dirželio centre.



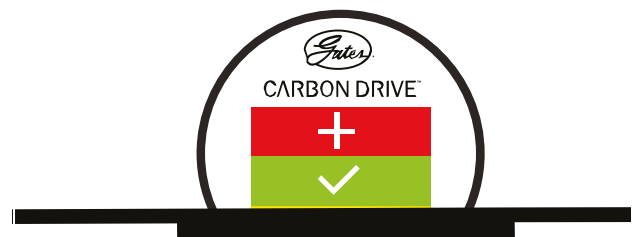
225 paveikslėlis. Pakabintas matuoklis

- 2 Uždėkite liniuotę ant abiejų skriemulių.



226 paveikslėlis. Liniuotės uždėjimas

- ⇒ Įtampos indikatoriuje nuskaitykite įtempą.

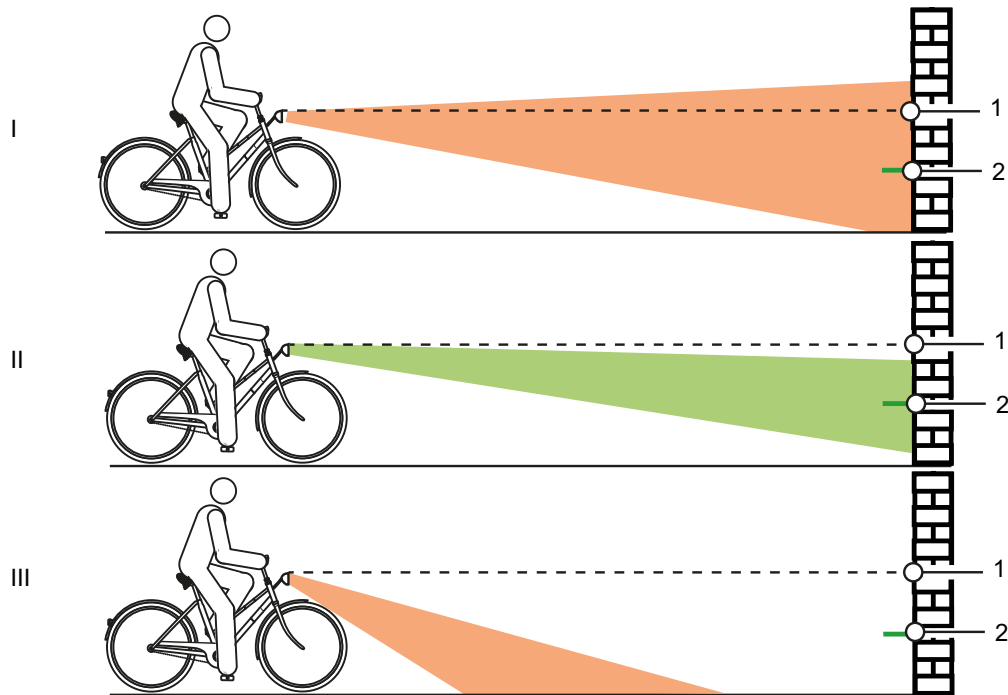


227 paveikslėlis. Pavyzdys: Todėl šiek tiek sumažinkite dirželio įtempimą ties apatiniu geltonuoju kraštu

- Raudona = padidinkite dirželio įtempimą
 Žalia = dirželio įtempimas nustatytas teisingai
 Geltona = sumažinkite dirželio įtempimą

7.5.10 Artimųjų šviesų patikra

- 1 Patikrinkite priekinio ir galinio žibintų kabelių jungtis, ar jos nepažeistos, nesurūdijusios ir gerai pritvirtintos.
 - ⇒ Jei kabelių jungtys pažeistos, surūdijusios arba netvirtai pritvirtintos, nutraukite „Pedelec“ naudojimą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 2 Įjunkite šviesas.
- 3 Patikrinkite, ar šviečia priekinis ir galiniai žibintai.
 - ⇒ Jei nepavyksta įjungti priekinio ar galinio žibinto, „Pedelec“ nenaudokite. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 4 Statykite „Pedelec“ 5 m atstumu nuo sienos.
- 5 Ištiesinkite „Pedelec“. Laikykite vairą tiesiai abiem rankomis. Nenaudokite pastatymo kojėlės.



228 paveikslėlis. Apšvietimas nustatytas per aukštai (1), tinkamai (2) ir per žemai (3)

- 6 Patikrinkite šviesos spindulio padėtį.
 - ⇒ Jei apšvietimas nustatytas per aukštai arba per žemai, iš naujo nustatykite artimąsias šviesa (žr. [6.5.18](#)).

7.5.11 Vairo iškyšos patikra

- ▶ Vairo iškyša ir ekscentriko sistema turi būti reguliariai tikrinami ir, jei reikia, reguliuojami specializuotoje parduotuvėje.
 - ▶ Jei tuo tikslu atlaisvinamas vidinio šešiakampio raktų varžtas, guolio laisvumą reikia sureguliuoti naudojant atlaisvintą varžtą. Po to atlaisvinti varžtai turi būti pritvirtinti vidutinio stiprumo varžtų spyna (pvz., mėlyna „Loctite“) ir priveržti, kaip nurodyta.
 - ▶ Patikrinkite, ar metaliniai kūgio, vairo iškyšos tvirtinimo varžto ir šakių koto kontaktiniai paviršiai nėra pažeisti korozijos.
- ⇒ Nusidėvėjus ir atsiradus korozijos požymių, nustokite eksploatuoti „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.12 Vairo patikra

- 1 Abiem rankomis laikykite vairą už rankenų.
 - 2 Pakelkite ir nuleiskite vairo rankenas ir paspauskite jas nulenkdami.
- ⇒ Jeigu vairo rankenos juda. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 3 Užfiksukite priekinį ratą, kad jis nesisuktų į šoną (pvz., dviračio stovė).
 - 4 Laikykite vairą abiem rankomis.
 - 5 Patikrinkite, ar vairas gali pasisukti priekinio rato link.
- ⇒ Jei vairas pajudėtų, kreipkitės į specializuotus mažmenininkus.

7.5.13 Patikrinkite balnelį

- 1 Prilaikykite balnelį.
 - 2 Patikrinkite, ar balnelis gali prisisukti, pasvirti arba pasislinkti viena kryptimi.
- ⇒ Jei balnelį galima pajudinti, prasukti arba pastumti viena kryptimi, sureguliuokite balnelį iš naujo (žr. 6.5.4 skyrių).
- ⇒ Jei balnelio nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą pardavėją.

7.5.14 Patikrinkite balnelio stovą

- 1 Nuimkite balnelio stovą nuo rėmo.
 - 2 Patikrinkite, ar ant balnelio stovo nėra korozijos ir įtrūkimų.
 - 3 Sumontuokite balnelio stovą.
 - 4 Patikrinkite pedalus.
 - 5 Tvirtai laikykite pedalą ir stenkitės stumti jį į šonus arba į vidų. Stebėkite, ar alkūninė svirtis arba alkūninis guolis juda į šonus.
- ⇒ Jei pedalas, alkūninė svirtis arba alkūninis guolis juda į šonus, priveržkite užpakalinėje pedalo alkūnės dalyje esantį varžtą.
- 6 Laikykite pedalą ir stenkitės judinti vertikaliai aukštyn arba žemyn. Stebėkite, ar pedalas, alkūninė svirtis arba alkūninis guolis juda vertikaliai.
- ⇒ Jei pedalas, alkūninė svirtis arba alkūninis guolis juda vertikaliai, priveržkite varžtą.

7.5.14.1 Patikrinkite grandininę pavarą

„Pedelec“ su grandinine pavara grandinę įtempia pavarų perjungimo mechanizmas.

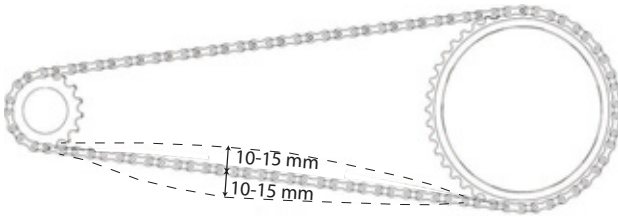
- 1 Pastatykite „Pedelec“ ant stovo.
 - 2 Patikrinkite, ar grandinė nekaba.
 - 3 Patikrinkite, ar pavarų perjungimo mechanizmą galima stumti į priekį nestipriai spaudžiant ir ar jis atsistato.
- ⇒ Jei grandinė kaba arba pavarų perjungimo mechanizmas neatsistato, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.

7.5.14.2 Patikrinkite stebulės pavara

„Pedelec“ su stebulės pavara arba pedaliniiais stabdžiais grandinė arba diržas įtempiamas ekscentrinio guoliu arba stumdomais ašies grioveliais apatiniaje laikiklyje. Įtempimui reikalingi specialūs įrankiai ir specialios žinios. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

✓ Jei naudojate „Pedelec“ su universalia grandinės apsauga, nuimkite grandinės apsaugą.

- 1 Pastatykite „Pedelec“ ant stovo.
- 2 Patikrinkite grandinės arba diržo įtempimą per visą alkūninio veleno apsisukimą trijuose ar keturiuose taškuose.



229 paveikslėlis. Grandinės įtempimo patikra

- ⇒ Jei grandinę arba diržą galima prispausti daugiau nei 2 cm, grandinę reikia įtempti iš naujo. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- ⇒ Jei grandinę arba diržą galima spausti aukštyr ir žemyn mažiau nei 1 cm, grandinė arba diržas turi būti atlaisvinti. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- ⇒ Optimalus grandinės arba diržo įtempimas pasiekiamas, jei grandinę galima prispausti daugiausia iki 10–15 mm viduryje tarp krumpliaračio ir pavaros. Švaistiklis taip pat turi sukstis be pasipriešinimo.

7.5.15 Pavarų perjungimo sistemos patikra

- 1 Patikrinkite, ar visi pavarų perjungimo sistemos komponentai yra nepažeisti.
- 2 Jei komponentai pažeisti, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.
- 3 Pastatykite „Pedelec“ ant stovo.
- 4 Pasukite pedalo rankeną pagal laikrodžio rodyklę.
- 5 Perjunkite pavaras.
- 6 Patikrinkite, ar visos pavaros perjungiamos be nejprastų garsų.
- 7 Jei pavaros perjungiamos netinkamai, surgeuliukite pavarų perjungimo mechanizmą.

7.5.15.1 Elektrinė pavarų perjungimo sistema

- 1 Patikrinkite, ar kabelių jungtys nepažeistos, nerūdijančios ir sandarios.
- ⇒ Jei kabelių jungtys pažeistos, surūdijusios arba atsilaisvinusios, kreipkitės į specializuotus prekybos atstovus.

7.5.15.2 Mechaninė pavarų perjungimo sistema

- 1 Kelių pavarų perjungimas. Patikrinkite, ar Bowdeno trosas neužstrigęs ir ar nesigirdi girgždesio.
 - 2 Apžiūrėkite, ar Bowdeno trosas mechaninė būklė nepažeista ir ar vielinės gyslos nesuplyšusios.
- ⇒ Pakeiskite sugedusį Bowdeno trosą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

7.5.15.3 Patikrinkite grandininę pavarą

- 1 Patikrinkite, ar tarp grandinės įtempiklio ir stipinų yra laisvos vietos.
- ⇒ Jei nėra laisvos vietos arba grandinė trinasi į stipinus ar padangas, kreipkitės į specializuotus pardavėjus.
- 2 Patikrinkite, ar tarp pavarų perjungimo mechanizmo arba grandinės ir stipinų yra laisvos vietos.
- ⇒ Jei nėra laisvos vietos arba grandinė trinasi į stipinus, kreipkitės į specializuotus pardavėjus.

7.5.16 Pavarų perjungimo mechanizmo nustatymas

7.5.16.1 ROHLOFF stebulės nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Patikrinkite, ar perjungimo įtempimas sureguliuotas taip, kad sukant perjungimo rankeną būtų jaučiamas 5 mm sukimosi tarpas.
- 2 Reguluokite perjungimo įtempimą sukdami įtempimo reguliatorių.
- ⇒ Išsukus įtempimo reguliatorius, padidėja perjungimo įtempimas.
- ⇒ Įtempimo reguliatorių įsukimas sumažina perjungimo įtempimą.



230 paveikslėlis. ROHLOFF stebulės variantas su vidiniu perjungimo valdymu turi įtempimo reguliatorių atraminiame įtempimo įtaise



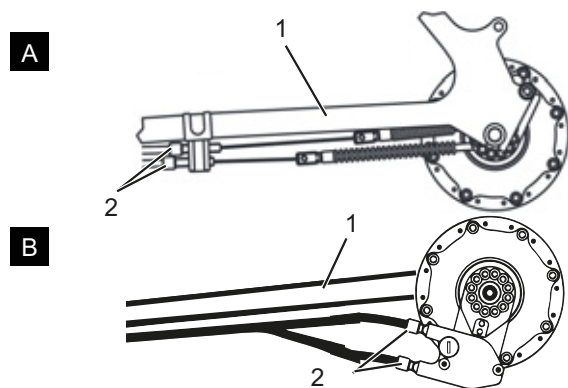
231 paveikslėlis. ROHLOFF stebulės variantas su išoriniu perjungimo valdymu turi įtempimo reguliatorius ant kabelių dėžės kairėje

- 3 Jei suregulius pavarų perjungimą žymėjimas ir skaičiai ant pavarų perjungimo rankenos nebesulygiuojami, vienas iš įtempimo reguliatorių įjungiamas, o kitas – išjungiamas tokiu pačiu laipsniu.

7.5.17 Trosu valdomos pavaros, dviejų trosų nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- ▶ Norėdami, kad perjungimas būtų sklandus, sureguliuokite reguliavimo įvoves po rėmo grandine.
- ▶ Šiek tiek ištraukto perjungimo troso tarpas siekia maždaug 1 mm.

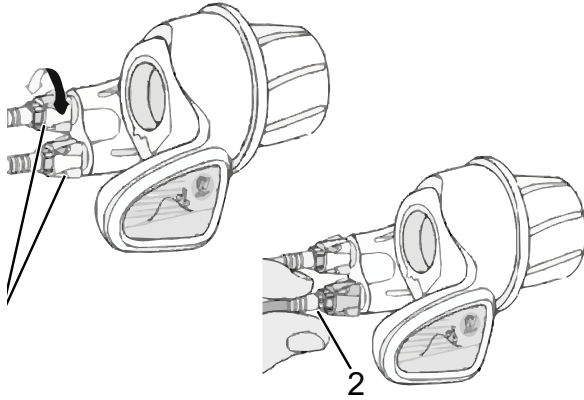


232 paveikslėlis. Dviejų trosų, dviejų alternatyvių variantų (A ir B) reguliavimo įvovės (2), trosu valdomas pavarų perjungimo mechanizmas grandinės atramoje (1)

7.5.18 Trosu valdoma sukamoji perjungimo rankenėlė, dviejų trosų nustatymas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- ▶ Siekdami sklandaus pavarų perjungimo, sureguliuokite pavarų svirties korpuse esančias reguliavimo įvares.
- ⇒ Pasukdami sukimo rankenėlės jungiklį, galite pajusti nuo 2 iki 5 mm (1/2 pavaros) laisvumą.



233 paveikslėlis. Sukamasis perjungiklis su reguliavimo įvorėmis (1) ir pavarų perjungimo laisvumu (2)

7.5.19 Patikrinkite pastatymo kojelės stabilumą

- 1 „Pedelec“ pastatykite ant nedidelės 5 cm aukščio pakylės.
 - 2 Atlenkite pastatymo kojelę.
 - 3 Patikrinkite stabilumą trūktelėdami „Pedelec“.
- ⇒ Jeigu „Pedelec“ virsta, priveržkite varžtus arba pakeiskite pastatymo kojelės aukštį.

8 Apžiūra ir techninė priežiūra

8.1 Pirmoji apžiūra

nuvažiavus 200 km arba praėjus 4 savaitėms nuo įsigijimo

Dėl vibracijos važiuojant gali nusistovėti arba atsilaisvinti varžtai ir spyruoklės, kurie yra tvirtai priveržti „Pedelec“ gamybos metu.

- ▶ Pirkdami „Pedelec“, susitarkite dėl greitos pirmosios apžiūros.
- ▶ Įveskite pirmąją apžiūrą į techninės priežiūros knygėlę ir paprašykite uždėti antspaudą.



- ▶ Atlikite pirmąją apžiūrą, žr. 8.4 skyrių.

8.2 Didžioji apžiūra

kas pusę metų

Specializuota parduotuvė didžiąją apžiūrą turi atlikti ne rečiau kaip kas šešis mėnesius. Tai yra vienintelis būdas užtikrinti „Pedelec“ saugumą ir veikimą.

Daugeliui darbų atlikti reikia tam tikrų žinių, taip pat specialių įrankių ir tepalų. Neatlikus numatytos didžiosios apžiūros ir procedūrų, „Pedelec“ gali būti sugadintas. Todėl didžiąją apžiūrą galima atlikti tik specializuotoje parduotuvėje.

- ▶ Susisiekite su specializuota parduotuve ir susitarkite dėl susitikimo.
- ▶ Techninės priežiūros knygėlėje įrašykite atliktą didžiąją apžiūrą ir paprašykite uždėti antspaudą.



- ▶ Didžiosios apžiūros atlikimas.

8.3 Nuo komponento priklausanti techninė priežiūra

Aukštos kokybės komponentai reikalauja papildomos priežiūros. Daugeliui darbų atlikti reikia tam tikrų žinių, taip pat specialių įrankių ir tepalų. Neatlikus numatytos techninės priežiūros darbų ir procedūrų, „Pedelec“ gali būti sugadintas. Todėl techninę priežiūrą gali atlikti tik prekybos atstovo specialistas.

Tinkama šakės priežiūra ne tik užtikrina ilgaamžiškumą, bet ir palaiko optimalų veikimo efektyvumą.

Techninės priežiūros intervalas rodo maksimalias važiavimo valandas atitinkamam rekomenduojamos gamintojo techninės priežiūros tipui.

- ▶ Dėl trumpesnių priežiūros intervalų, priklausomai nuo naudojimo, reljefo ir aplinkos sąlygų, našumas yra optimizuotas.



- ▶ Įsigydami „Pedelec“, į techninės priežiūros knygėlę įrašykite esamus komponentus su papildomomis techninės priežiūros rekomendacijomis ir atitinkamais techninės priežiūros intervalais.
- ▶ Praneškite pirkėjui apie papildomos techninės priežiūros grafiką.
- ▶ Techninės priežiūros knygėlėje įrašykite atliktą techninę priežiūrą ir ją užantspauduokite.

Amortizuojančių šakių patikros ir techninės priežiūros intervalai		
Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	1 priežiūra	Kas 50 val.
<input type="checkbox"/>	2 priežiūra	Kas 100 val.
Amortizuojančios šakės „FOX“		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Kas 125 val. arba kartą per metus
Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“		
<input type="checkbox"/>	Panardinamųjų vamzdžių priežiūra: Paragon™, XC™ 28, XC 30, 30™, Judy®, Recon™, Sektor™, 35™*, Bluto™, REBA®, SID®, RS-1™, Revelation™, PIKE®, Lyrik™, Yari™, BoXXer	Kas 50 val.
<input type="checkbox"/>	Spyruoklės ir amortizatoriaus techninė priežiūra: „Paragon“, XC 28, XC 30,30 (2015 m. ir ankstesni), „Recon“ (2015 m. ir ankstesni), „Sektor“ (2015 m. ir ankstesni), „Bluto“ (2016 m. ir ankstesni), „Revelation“ (2017 m. ir ankstesni), REBA (2016 m. ir ankstesni), SID (2016 m. ir ankstesni), RS-1 (2017 m. ir ankstesni), „BoXXer“ (2018 m. ir ankstesni)	Kas 100 val.
<input type="checkbox"/>	Spyruoklės ir amortizatoriaus techninė priežiūra: 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+)	Kas 200 val.

Balnelio stovo patikros ir techninės priežiūros intervalai		
Spyruoklinis balnelio stovas „by.schulz“		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Po pirmųjų 250 km, po to kas 1500 km
Spyruoklinis balnelio stovas SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Kas 100 val. arba kartą per metus
Spyruoklinis balnelio stovas „eightpins“		
<input type="checkbox"/>	Grandiklių valymas	20 val.
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite slankiąją įvorę	40 val.
<input type="checkbox"/>	Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juosteles	100 val.
<input type="checkbox"/>	Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas	200 val.
Spyruoklinis balnelio stovas „ROCKSHOX“		
<input type="checkbox"/>	Oro išleidimas iš nuotolinio valdymo svirties ir (arba) apatinės balnelio stovo dalies aptarnavimas: „Reverb™“ A1/A2/B1, „Reverb Stealth“ A1/A2/B1/C1*	Kas 50 val.
<input type="checkbox"/>	Nuimkite apatinį balnelio stovą, nuvalykite, patikrinkite ir pakeiskite žvalvarinius kaiščius, jei reikia, ir užtepkite naujo tepalo „Reverb AXS™ A1**“	Kas 50 val.
<input type="checkbox"/>	Oro išleidimas iš nuotolinio valdymo svirties ir (arba) apatinės balnelio stovo dalies aptarnavimas: „Reverb B1“, „Reverb Stealth B1/C1**“, „Reverb AXS™ A1**“	Kas 200 val.
<input type="checkbox"/>	Visapusė balnelio stovo priežiūra: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2	Kas 200 val.
<input type="checkbox"/>	Visapusė balnelio stovo priežiūra: Reverb B1, Reverb Stealth B1	Kas 400 val.
<input type="checkbox"/>	Visapusė balnelio stovo priežiūra: „Reverb AXS™ A1**“, „Reverb Stealth C1**“	Kas 600 val.
Spyruoklinis balnelio stovas „FOX“		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Kas 125 val. arba kartą per metus
Visi kiti spyruokliniai balnelio stovai		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Kas 100 val.

Galinio amortizatoriaus apžiūros ir techninės priežiūros intervalai		
Galinis amortizatorius „ROCKSHOX“		
<input type="checkbox"/>	Aptarnavimo oro kameros remontas	Kas 50 val.
<input type="checkbox"/>	Amortizatoriaus ir slopintuvo remontas	Kas 200 val.
Galinis amortizatorius „FOX“		
<input type="checkbox"/>	Priežiūra	Kas 125 val. arba kartą per metus
Galinis amortizatorius SR SUNTOUR		
<input type="checkbox"/>	Visapusiška amortizatorių priežiūra, įskaitant sklendės atstatymą ir oro sandariklio pakeitimą	Kas 100 val.

Stebulės apžiūros ir techninės priežiūros intervalai		
„SHIMANO“ 11 pavarų stebulė		
<input type="checkbox"/>	Vidinis alyvos keitimas ir priežiūra	1000 km nuo naudojimo pradžios, tada kas 2 metus arba 2000 km
„SHIMANO“ visos kitos krumpliaračių stebulės		
<input type="checkbox"/>	Sutepkite vidinius komponentus	Kartą per metus arba 2000 km
„ROHLOFF Speedhub“ 500/14		
<input type="checkbox"/>	Nuvalykite trosų dėžutę ir sutepkite trosų būgno vidų	kas 500 km
<input type="checkbox"/>	Alyvos keitimas	Kas 5000 km arba bent kartą per metus
„pinion“		
<input type="checkbox"/>	1 priežiūra Patikrinkite pavaros elementus ir, jei reikia, pakeiskite. Kruopščiai išvalykite ir gausiai sutepkite universalųjį skriemulį, slydimo paviršių ir valdymo dėžės vidų, planetines pavaras ir t. t.	kas 500 km
<input type="checkbox"/>	2 priežiūra Ratukų keitimas ir alyvos keitimas	Kas 10 000 km

 **ĮSPĖJIMAS****Sužalojimas dėl pažeistų stabdžių**

Stabdžiams remontuoti reikalingos specialios žinios ir specialūs įrankiai. Neteisingai ar neleistina atlikus surinkimo darbus stabdis gali būti sugadintas. Tai gali sukelti avariją, kurios metu bus sunkiai sužaloti žmonės.

- ▶ Stabdžių remontas gali būti atliekamas tik specializuotose atstovybėse.
- ▶ Atlikite tik tuos stabdžių keitimo ir remonto darbus (pvz., ardymo, šlifavimo ar dažymo), kuriuos atlikti leidžiama ir kurie yra aprašyti stabdžio naudojimo instrukcijoje.

Akių sužalojimas

Jei nustatymai bus atlikti netinkamai, gali kilti problemų, kurios gali sukelti rimtų sužalojimų.

- ▶ Atlikdami apžiūros ir techninės priežiūros darbus, visada dėvėkite apsauginius akinius.

 **DĖMESIO****Netinkamai suaktyvinus kyla kritimo ir apvirtimo pavojus**

Netyčia suaktyvinus elektrinę pavaros sistemą kyla susižeidimo pavojus.

- ▶ Prieš atlikdami apžiūrą ir techninę priežiūrą išimkite akumuliatorių.

Griuvimas dėl medžiagos susidėvėjimo

Jei viršijama dalies eksploatavimo trukmė, ji gali staiga sugesti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Specializuotose parduotuvėse kas šešis mėnesius užsakykite pagrindinį „Pedelec“ valymą, pageidautina atliekant nurodytus techninės priežiūros darbus.

 **DĖMESIO****Toksinų keliamas pavojus aplinkai**

Stabdžių sistemoje yra toksiškų ir aplinkai kenksmingų tepalų ir alyvų. Patekę į kanalizaciją ar požeminius vandenis, jie juos užnuodys.

- ▶ Remonto metu atsiradusius tepalus ir alyvas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu ir laikydamiesi atitinkamų taisyklių.

Pastaba

Variklis nereikalauja priežiūros ir jį atidaryti gali tik kvalifikuoti specialistai.

- ▶ Niekada neatidarykite variklio.

8.4 Atlikite pirminę apžiūrą

Dėl apkrovos gali atsilaisvinti netinkamai priveržti varžtai. Todėl vairo iškyša gali tapti nestabili. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Po pirmųjų dviejų valandų važiavimo patikrinkite, ar vairo padėtis ir ekscentriko sistema yra tvirtoje padėtyje.

Dėl vibracijos važiuojant gali nusistovėti arba atsilaisvinti varžtai ir spyruoklės, kurie yra tvirtai priveržti „Pedelec“ gamybos metu.

- 1 Patikrinkite greitojo atjungimo sistemos stiprumą.
- 2 Patikrinkite visus varžtų ir sraigčių jungčių sukimo momentus.



8.5 Apžiūros ir techninės priežiūros vadovas

Laikantis šių apžiūros ir techninės priežiūros instrukcijų galima sumažinti komponentų nusidėvėjimą, pailginti tarnavimo laiką ir garantuoti saugumą.

Esamos būklės diagnostika ir

dokumentavimas

Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Apžiūra/ techninė priežiūra	Priė- mimas	Atmetimas	
Važiuklė							
Rėmas	Kartą į mėnesį	Nešvarumai	...	7.3.4 skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	7.4.1 skyrius	Gerai	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, trūkimų, įbrėžimų	8.6.1 skyrius	...	Gerai	Yra pažeidimų	„Pedelec“ naudojimo nutraukimas, naujas rėmas pagal dalių sąrašą
Anglies rėmas (pasirinktinai)	Kartą į mėnesį	Nešvarumai	7.3.4 skyrius	...	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	7.4.1 skyrius	Gerai	Be vaško	Vaškas
	6 mėnesiai	Pažeistas lako sluoksnis	8.6.1.1 skyrius	...	Gerai	Pažeistas dažų sluoksnis	Nudažyti
	6 mėnesiai	Smūgių padaryta žala	8.6.1.1 skyrius	...	Gerai	Smūgių padaryta žala	„Pedelec“ naudojimo nutraukimas, naujas rėmas pagal dalių sąrašą
ROCKSHOX Galinis amortizatorius (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų	žr. komponentų priežiūros vadovą „ROCKSHOX“	Techninė priežiūra pgl. gamintoją Oro kameros mazgas, sklendė ir spyruoklė.	Gerai	Yra pažeidimų	Naujas galinis amortizatorius pagal dalių sąrašą
FOX Galinis amortizatorius (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų	...	Pateikti „FOX“	Gerai	Yra pažeidimų	Naujas galinis amortizatorius pagal dalių sąrašą
SR SUNTOUR Galinis amortizatorius (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų	žr. komponentų priežiūros vadovą SR SUNTOUR	Techninė priežiūra pgl. gamintoją Visapusiška amortizatorių priežiūra, įskaitant sklendės atstatymą ir	Gerai	Yra pažeidimų	Naujas galinis amortizatorius pagal dalių sąrašą
Vairo mechanizmas							
Vairas	Kartą į mėnesį	Valymas	...	7.3.6 skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Vaškas	...	7.4.7 skyrius	Gerai	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	7.5.12 skyrius	...	Gerai	Atsivalaidavęs, rūdys	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, naudokite naują vairą
Vairo iškyša	Kartą į mėnesį	Valymas	...	7.3.5 skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Vaškas	...	7.4.6 skyrius	Gerai	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	7.5.11 skyrius ir 8.6.4 skyrius	...	Gerai	Atsivalaidavęs, rūdys	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Prėmimas	Atmetimas	
Rankenos	Kartą į mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.7</u> skyrius	Gera	Nešvarumai	Valymas
	Kartą į mėnesį	Priežiūra	<u>7.4.8</u> skyrius	...	Gera	Neapdorotas	Talkas
	Prieš kiekvieną kelionę	Patikrinkite nusidėvėjimą, tvirtinimą	<u>7.1.11</u> skyrius	...	Gera	Trūksta, juda	Pagal dalių sąrašą vėl priveržkite varžtus, naujas rankenas ir dangtelius
Vairo guolis	6 mėnesiai	Nuvalykite ir patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Valymas, tepimas ir reguliavimas	Gera	Nešvarumai	Nuvalykite ir sutepinkite
Šakė (nelanksti)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Nuėmimas, patikrinimas, suteptimas, montavimas	Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Anglies pluošto šakė (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Techninė priežiūra pgl. gamintoją teptimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Techninė priežiūra pgl. gamintoją teptimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Amortizuojančios šakės „FOX“ (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Pateikti „FOX“	Gera	Yra pažeidimų	Naujas galinis amortizatorius pagal dalių sąrašą
Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“ (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Techninė priežiūra pgl. gamintoją teptimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Amortizuojančios šakės pakaba (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų	...	Techninė priežiūra pgl. gamintoją teptimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Ratas							
Ratas	Prieš kiekvieną kelionę	Koncentriškumas	<u>7.1.7</u> skyrius	...	Gera	Istrižinis vamzdis	Rato gnybtą prispauskite iš naujo
	6 mėnesiai	Montavimas	<u>7.5.1</u> skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Sureguliuokite ekscentriškumą
Padangos	Kartą į mėnesį	Valymas	<u>7.3.10</u> skyrius	...	Gera	Nešvarumai	Valymas
	Kas savaitę	Pripildymo slėgis	<u>7.5.1.1</u> skyrius	...	Gera	Pripildymo slėgis per žemas / per aukštas	Pripildymo slėgio reguliavimas
	10 dienų	Susidėvėjimas	<u>7.3.10</u> skyrius	...	Gera	Nusidėvėjęs profilis	Naujos padangos pagal dalių sąrašą



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Prė-mimas	Atmetimas	
Ratlankiai	6 mėnesiai	Vaškas	...	<u>7.4.10</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Susidėvėjimas	<u>7.5.1.3</u> skyrius	...	Gerai	Pažeistas ratlankis	Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą
	Kartą j mėnesį	Stabdžių paviršiaus nusidėvėjimas	<u>7.5.2.6</u> skyrius	...	Gerai	Nusidėvėjęs stabdymo paviršius	Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą
Stipinas	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.11</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	3 mėnesiai	Įtampos tikrinimas	<u>7.5.1.3</u> skyrius	...	Gerai	Atsilaisvinęs, įtampa skiriasi	Priveržkite stipinus arba naudokite naujus stipinus pagal dalių sąrašą
	6 mėnesiai	Patikrinkite ratlankio kablius	<u>7.5.1.3</u> skyrius	...	Gerai	Kreivi ratlankio kabliai	Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą
Stipino antgaliai	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.11</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	Kartą j mėnesį	Vaškas	...	<u>7.4.13</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Vaškas
Antgalių angos	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų	<u>7.5.1.4</u> skyrius	...	Gerai	Įtrūkimai	Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą
Įmovos apačia	Kasmet	Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų	<u>7.5.1.5</u> skyrius	...	Gerai	Įtrūkimai	Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą
Stebulė	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.12</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	Kartą j mėnesį	Priežiūra	...	<u>7.4.12</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Apdorotas
Prie kūgio tvirtinama stebulė (pasirinktinai)	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.12</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	Kartą j mėnesį	Priežiūra	...	<u>7.4.12</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Apdorotas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	...	...	Gerai	Atsivalaidavęs, rūdys	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, naudokite naują vairą
	Kasmet	Reguluoti	...	...	Gerai	nesureguliuota	Nauja padėtis
Stebulės pavara (pasirinktinai)	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.12</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	Kartą j mėnesį	Priežiūra	...	<u>7.4.12</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Apdorotas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	...	...	Gerai	Atsivalaidavęs, rūdys	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, naudokite naują vairą
	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	<u>7.5.14.2</u> skyrius	...	...	Netinkamas perjungimas	Iš naujo sureguliuokite stebulę
Balnėlis ir balnelio stovas							
Balnelis	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.9</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	<u>7.5.13</u> skyrius	...	Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Odinis balnelis (pasirinktinai)	Kartą j mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.9.1</u> skyrius	Gerai	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	<u>7.4.11</u> skyrius	Gerai	Neapdorotas	Odos vaškas
	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	<u>7.5.13</u> skyrius	...	Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Balnelio stovas	Kartą į mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.8</u> skyrius	Gera	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...		Gera	Neapdorotas	Odos vaškas
	6 mėnesiai	Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę	...	8.6.8 skyrius	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, patikrinkite naują dažų apsaugos sluoksnį
Anglies pluošto balnelio stovas (pasirinktinai)	Kartą į mėnesį	Valymas	...	<u>7.3.8</u> skyrius	Gera	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	<u>7.4.9.2</u> skyrius	Gera	Neapdorotas	Montavimo pasta
	6 mėnesiai	Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę	...	8.6.8.1 skyrius	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, padenkite naują dažų apsaugos plėvelę, jei ji pažeista, naudokite naują balnelio stovą pagal dalių sąrašą
Spyruoklinis balnelio stovas (pasirinktinai)	Kartą į mėnesį	Valymas	...	...	Gera	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	<u>7.4.9.1</u> skyrius	Gera	Neapdorotas	Tepalai
	100 valandų arba 6 mėnesiai	Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę	8.6.8 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, patikrinkite naują dažų apsaugos sluoksnį
Spyruoklinis balnelio stovas „by.schulz“ (pasirinktinai)	Po pirmųjų 250 km, po to kas 1500 km	Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę, sutepkite	8.6.8.2 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, padenkite naują dažų apsaugos plėvelę, jei ji pažeista, naudokite naują balnelio stovą pagal dalių sąrašą
Spyruoklinis balnelio stovas SR SUNTOUR	Kas 100 val. arba kartą per metus	Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę, sutepkite	8.6.8.3 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, padenkite naują dažų apsaugos plėvelę, jei ji pažeista, naudokite naują balnelio stovą pagal dalių sąrašą
eightpins NGS2 Spyruoklinis balnelio stovas	20 val.	Papildykite alyvos.	...	<u>7.4.19</u> skyrius	Gera	Be alyvos	Papildykite alyvos.
	20 val.	Grandiklių valymas			Gera	Nešvarumai	Valymas
	40 val.	Nuvalykite slankiąją įvorę			Gera	Nešvarumai	Valymas
	100 val.	Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juostelę			Gera	Be keitimo	Pakeitimas
	200 val.	Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas			Gera	Nėra techninės priežiūros	Atlikite techninę priežiūrą
eightpins H01 Spyruoklinis balnelio stovas	20 val.	Papildykite alyvos.	...	<u>7.4.19</u> skyrius	Gera	Be alyvos	Papildykite alyvos.
	20 val.	Grandiklių valymas			Gera	Nešvarumai	Valymas
	40 val.	Nuvalykite slankiąją įvorę			Gera	Nešvarumai	Valymas
	100 val.	Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juostelę			Gera	Be keitimo	Pakeitimas
	200 val.	Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas			Gera	Nėra techninės priežiūros	Atlikite techninę priežiūrą



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Spyruoklinis balnelio stovas „ROCKSHOX“	50 val.	Nuorinimas	...	žr. gamintojas	Gera		
	50 val.	Valymas	...	žr. gamintojas	Gera		
	200 val.	Nuorinimas	...	žr. gamintojas	Gera		
	200 val.	Išsami techninė priežiūra	...	žr. gamintojas	Gera		
	400 val.	Išsami techninė priežiūra	...	žr. gamintojas	Gera		
	600 val.	Išsami techninė priežiūra	...	žr. gamintojas	Gera		
Spyruoklinis balnelio stovas „FOX“	125 val. arba kartą per metus	Išsami techninė priežiūra	žr. gamintojas	Pas gamintoją „FOX“	...	...
Apsauginiai įtaisai							
Diržo arba grandinės apsaugos skriemulys	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Purvasaugis	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Variklio dangtis	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių sistema							
Rankinis stabdis	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių skystis	6 mėnesiai	Skysčio lygio patikrinimas	Pagal sezoną	...	Gera	Per mažai	Įpilkite stabdžių skysčio, jei stabdžių žarnos pažeistos, <i>nutraukite „Pedelec“ eksploataciją</i> , pakeiskite naujomis
Stabdžių trinkelės	6 mėnesiai	Stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gera	Yra pažeidimų	Naujos stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai
Pedalinių stabdžių inkaras	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių sistema	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Apšvietimo sistema							
Žibintų laidai	6 mėnesiai	Jungtys, teisingas klojimas	Patikrinimas	...	Gera	Kabelis sugedęs, nešviečia	Nauji laidai
Galinis žibintas	6 mėnesiai	Stovėjimo žibintas	Veikimo išbandymas	...	Gera	Nėra pastovios šviesos	Naujas galinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite
Priekinis žibintas	6 mėnesiai	Stovėjimo žibintai, dieniniai žibintai	Veikimo išbandymas	...	Gera	Nėra pastovios šviesos	Naujas priekinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite
Atšvaitai	6 mėnesiai	Komplektavimas, būklė, tvirtinimas	Patikrinimas	...	Gera	Nevisiškai arba pažeisti	Nauji atšvaitai



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Prėmimas	Atmetimas	
Pavara / pavaros perjungimo mechanizmas							
Grandinė / kasetė / žvaigždė / grandininė pavara	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Pažeidimas	Pritvirtinkite, jei reikia, arba atnaujinkite pagal dalių sąrašą
Grandinės apsauga / stipinų apsauga	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Pažeidimas	Nauja pagal dalių sąrašą
Apatinis laikiklis / švaistiklis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gerai	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pedalai	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gerai	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus
Perjungimo svirtis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gerai	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pavarų perjungimo trosai	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Atsilaisvinęs ir pažeistas	Sureguliuokite pavarų perjungimo trosus, jei reikia, įrenkite naujus
Pavarų perjungiklis	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite
Pavarų perjungimo mechanizmas	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite
Elektrinė pavaros sistema							
Borto kompiuteris	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Nerodo, rodo neteisingai	paleiskite iš naujo, išbandykite akumuliatorių, nauja programinė įranga arba naujas borto kompiuteris, <i>eksploatavimo nutraukimas</i> ,
Valdymo blokas	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nepažeistas valdymo blokas	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	...	Gerai	Jokios reakcijos	Paleiskite iš naujo, kreipkitės į valdymo bloko gamintoją, naudokite naują valdymo bloką
Tachometras	6 mėnesiai	Kalibravimas	Greičio matavimas	...	Gerai	„Pedelec“ važiuoja 10 % per greitai / per lėtai	nenaudokite „Pedelec“, kol bus rastas klaidos šaltinis
Kabeliai	6 mėnesiai	Vizuali apžiūra	Vizuali apžiūra	...	Gerai	Sistemos gedimas, pažeidimas, persisukę kabeliai	Nauji laidai
Akumuliatoriai	6 mėnesiai	Pirminis išbandymas	Žr. skyrių Montavimas	...	Gerai	Klaidos pranešimas	Kreipkitės į akumuliatorių gamintoją, <i>eksploatavimo nutraukimas</i> , naujas akumuliatorius
Akumuliatoriaus laikiklis	6 mėnesiai	Tvirtumas, užraktas, kontaktai	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gerai	Laisvas, užraktas neuždaroamas, kontaktų nėra	Naujas akumuliatoriaus laikiklis
Variklis	6 mėnesiai	Vizuali apžiūra ir tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gerai	Pažeistas, atsipalaidavęs	Priveržkite variklį, susisiekite su variklio gamintoju, naujas variklis, <i>eksploatavimo nutraukimas</i> ,
Programinė įranga	6 mėnesiai	Būklės nustatymas	Patikrinkite programinės įrangos versiją	...	Atnaujinta	Neatnaujinta	Įdiekite atnaujinimą



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Apžiūra	Testai	Priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Kita							
Bagaziinė	Prieš kiekvieną kelionę	Tvirtumas	7.1.5 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Tvirtas
	Kartą į mėnesį	Nešvarumai	...	7.3.4 skyrius	Gera	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	7.4.3 skyrius	Gera	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Pritvirtinimo ir apsauginio dažų sluoksnio patikrinimas	8.5.2 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus, patikrinkite naują dažų apsaugos sluoksnį
Pastatymo kojėlė	Kartą į mėnesį	Nešvarumai	...	7.3.4 skyrius	Gera	Nešvarumai	Valymas
	6 mėnesiai	Priežiūra	...	7.4.5 skyrius	Gera	Neapdorotas	Vaškas
	6 mėnesiai	Tvirtinimas	7.5.19 skyrius	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus
	6 mėnesiai	Pastatymo stabilumas	7.5.19 skyrius	...	Gera	Atlenkimas	Pakeisti stovo aukštį
Skambutis	Prieš kiekvieną kelionę	Skambėjimas	Veikimo patikra 7.1.10 skyrius	...	Gera	Nėra garso, tylus, trūksta	Naujas skambutis pagal dalių sąrašą
Papildomos konstrukcijos (pasirinktinai)	6 mėnesiai	Tvirtinimas	Patikrinkite tvirtinimą	...	Gera	Atsipalaidavęs	Priveržkite varžtus

Techninė kontrolė, saugos patikrinimas, bandomasis važiavimas

Komponentas	Aprašas		Kriterijai		Atmetimo priemonės
	Montavimas / apžiūra	Testai	Priėmimas	Atmetimas	
Stabdžių sistema	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gera	Nepilnas stabdymas, stabdymo kelias per ilgas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį stabdžių sistemos elementą
Perjungimas veikiančiai darbinei apkrovai	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gera	Perjungimo problemos	Iš naujo sureguliuokite grandinę
Spyruoklių elementai (šakė, amortizatorius, balnelio stovas)	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gera	Pakaba per žema arba jos nebėra	Suraskite ir ištaisykite sugedusį elementą
Elektrinė pavaros sistema	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gera	Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą
Apšvietimo sistema	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gera	Nėra nuolatinės šviesos, nepakankamas ryškumas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį apšvietimo sistemos elementą
Bandomasis važiavimas	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Nėra neįprasto triukšmo	Neįprastas triukšmas	Nustatykite ir ištaisykite triukšmo šaltinį



8.5.1 Rėmo apžiūra

- 1 Patikrinkite, ar rėmas nėra įtrūkęs, deformuotas ir nepažeisti jo dažai.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų, deformacijų ar dažų pažeidimų, išjunkite „Pedelec“. Naujas rėmas pagal dalių sąrašą.

8.5.1.1 Anglies pluošto rėmo patikrinimas

Jei pažeidžiami anglies rėmo dažyti sluoksniai, dėl smūgių gali atsisluoksniuoti dažai

- ▶ Paklauskite klientų apie žalos priežastį.
- ▶ Su lupa patikrinkite pažeidimus, ar nėra sutrūkusių gijų ar nesimato laminavimo defektų.

8.5.2 Bagažinės apžiūra

Bagažinėje dėl krepšių ir dėžių vežiojimo gali atsirasti įbrėžimų, įtrūkimų ir lūžių.

- 1 Patikrinkite, ar ant bagažinės nėra įbrėžimų, įtrūkimų ir lūžių.
- ⇒ Pakeiskite pažeistą bagažinę.
- ⇒ Jei dažų apsauginė plėvelė susidėvėjusi arba jos nėra, uždėkite naują dažų apsauginę plėvelę.

8.5.3 Galinio amortizatoriaus apžiūra ir techninė priežiūra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

ISPĖJIMAS

Sužalojimas dėl sproginimo

Oro kameroje yra slėgis. Atliekant oro sistemos remonto darbus, sugedęs galinis amortizatorius gali sprogti ir sukelti rimtų sužalojimų.

- ▶ Surinkimo ar priežiūros metu užsidėkite apsauginius akinius, apsaugines pirštines ir apsauginius drabužius.
- ▶ Išleiskite orą iš visų oro kamerų. Nuimkite visus oro įdėklus.
- ▶ Niekada neremontuokite ir neardykite galinio amortizatoriaus, jei jis išsitraukia ne iki galo.

Apsinuodijimas pakabos alyva

Pakabos alyva dirgina kvėpavimo takus, sukelia lytinių ląstelių mutacijas, nevaisingumą, vėžį ir yra toksiška liečiant.

- ▶ Dirbdami su pakabos alyva, visada dėvėkite apsauginius akinius ir nitrilo pirštines.
- ▶ Niekada neatlikite patikrinimo ir priežiūros darbų, jei laukiatės.
- ▶ Naudokite perdengimą toje vietoje, kur atliekami galinio amortizatoriaus remonto darbai.

Apsinuodijimas tepaline alyva

„eightpins“ balnelio stovo tepimo alyva yra toksiška, kai liečiama ir įkvepiama.

- ▶ Dirbdami su tepimo alyva visada dėvėkite apsauginius akinius ir nitrilines pirštines.
- ▶ Sutepkite balnelio stovą tik lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
- ▶ Saugokitės, kad tepalinė alyva nepatektų ant odos. Tepdami, valydami ir atlikdami priežiūrą dėvėkite nitrilines pirštines.
- ▶ Alyvos pagalvėlę naudokite po balnelio stovo priežiūros.

**! DĖMESIO****Toksinų keliamas pavojus aplinkai**

Galiniame amortizatoriuje yra toksiškų ir aplinkai kenksmingų tepalų ir alyvų. Patekę į kanalizaciją ar požeminius vandenis, jie juos užnuodys.

- ▶ Remonto metu atsiradusius tepalus ir alyvas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu ir laikydamiesi atitinkamų taisyklių.

- 1 Galinio amortizatoriaus išardymas.
 - 2 Apžiūrėkite ir išvalykite vidų ir išorę.
 - 3 Atlikite kapitalinį pneumatinių spyruoklių remontą.
 - 4 Pakeiskite pneumatinių spyruoklių sandariklius.
 - 5 Pakeiskite alyvą.
- ⇒ Pakeiskite dulkių grandiklį.

8.5.4 Pavarų stebulės apžiūra**8.5.4.1 Kūgio guolio stebulės reguliavimas**

Jei stebulės montuojamos ant kūgio, prie stebulės kūgio korpuso pritvirtintas guolio jungiklis sukasi taip, kad didesni rutulinio guolio paviršiai apie vidinį guolio kūgį remtųsi į nuleidžiamąjį galą. Išorinis guolio jungiklis, besisukantis aplink nejudantį guolio kūgį, apkraunamas daug tolygiau didesniu rutulinio guolio paviršiumi.

- 1 Ant antveržlės uždėkite mažą raudoną žymę.
 - 2 Pasukite rato ašį 40–90° kas 1000–2000 km.
- ⇒ Guolio kūgis naudojamas tolygiai.

8.5.5 Vairo iškyšos apžiūra

Dėl apkrovos gali atsilaisvinti netinkamai priveržti varžtai. Todėl vairo iškyša gali tapti nestabili. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Patikrinkite, ar tvirtai priveržta vairo iškyša ir ekscentriko sistema.

8.5.6 Valdymo guolio apžiūra ir sutepimas

- 1 Išimkite šakę.
 - 2 Nuvalykite valdymo guolį. Jei guolis labai užterštas, nuplaukite jį valikliais, pvz., WD-40 arba „Karamba“.
 - 3 Patikrinkite, ar nepažeistas valdymo guolis.
- ⇒ Jei valdymo guolis pažeistas, pakeiskite jį pagal dalių sąrašą.
- 4 Valdymo guolį ir guolių lizdus sutepkite labai klampiu ir vandenį atstumiančiu tepalu (pvz., specialiu tepalu „SHIMANO“ „Dura Ace“).
 - 5 Vėl sumontuokite šakę su vairo guoliu pagal šakės instrukcijas.



8.5.7 Ekscentriko ašies apžiūra

⚠ DĖMESIO

Kritimas atsilaisvinus ekscentrikui

Sugedęs ar netinkamai sumontuotas ekscentrikas gali įsipainioti diskiniame stabdyje ir blokuoti ratą. Dėl to galite nugriūti.

- ▶ Įstatykite priekinio rato ekscentriką į priešingą stabdžių disko pusę.

Kritimas dėl sugedusio arba netinkamai sumontuoto ekscentriko

Eksploatuojami diskiniai stabdžiai labai įkaista. Dėl to gali būti pažeistos ekscentriko ašies dalys. Ekscentrikas gali atsipalaiduoti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Priekinio rato ekscentrikas ir diskiniai stabdžiai turi būti išdėstyti vienas priešais kitą.

Kritimas dėl netinkamai nustatytos įtempimo jėgos

Per didelė įtempimo jėga gali pažeisti ekscentriką, todėl jis nebeatliks savo funkcijos.

Nepakankama prispaudimo jėga sąlygoja nepalankų jėgos pasiskirstymą. Amortizuojančios šakės arba rėmas gali lūžti. Dėl to galite nugriūti ir sunkiai susižeisti.

- ▶ Niekada neveržkite ekscentriko įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).
- ▶ Įtempimo svirtį naudokite tik pagal reikalavimus nustatyta įtempimo jėga.

- 1 Atleiskite ekscentriką.
- 2 Užfiksukite ekscentriką.
- 3 Patikrinkite ekscentriko padėtį ir įtempimo jėgą.

⇒ Ekscentrikas yra laikomas prigludęs vienoje linijoje prie apatinio korpuso.

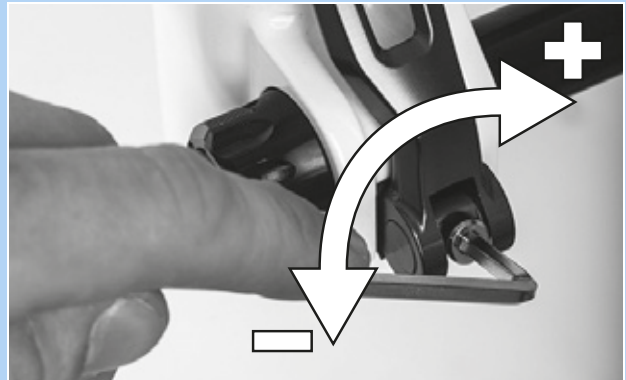
⇒ Kai ekscentriko svirtis paleidžiama, delne matomas nedidelis įspūdis.



234 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas

4 Esant poreikiui įtempimo svertu įtempimo jėgą nustatykite 4 mm vidiniu šešiabriauniu raktu.

5 Tada dar kartą patikrinkite ekscentriko svirties padėtį ir suspaudimo jėgą.



235 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas



8.5.8 Šakių apžiūra

ĮSPĖJIMAS

Sužalojimas dėl sprogdimo

Oro kameroje yra slėgis. Atliekant remonto darbus, sugedusios amortizuojančios šakės oro sistema gali sprogti ir sukelti rimtų sužalojimų.

- ▶ Surinkimo ar priežiūros metu užsidėkite apsauginius akinius, apsaugines pirštines ir apsauginius drabužius.
- ▶ Išleiskite orą iš visų oro kamerų. Nuimkite visus oro įdėklus.
- ▶ Niekada neremontuokite ir neardykite amortizuojančių šakių, jei jos ne iki galo ištiestos.

DĖMESIO

Toksinų keliamas pavojus aplinkai

Amortizuojančiose šakėse yra toksiškų ir aplinkai kenksmingų tepalų ir alyvų. Patekę į kanalizaciją ar požeminius vandenius, jie juos užnuodys.

- ▶ Remonto metu atsiradusius tepalus ir alyvas šalinkite aplinkai nekenksmingu būdu ir laikydamiesi atitinkamų taisyklių.

- 1 Išimkite šakę.
 - 2 Patikrinkite, ar šakė nėra įtrūkusi, deformuota ir nepažeisti jos dažai.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų, deformacijų ar dažų pažeidimų, išjunkite „Pedelec“. Nauja šakė pagal dalių sąrašą.
- 3 Išvalykite vidų ir išorę.
 - 4 Sutepkite šakę.
 - 5 Sumontuokite šakę.

8.5.8.1 Anglies pluošto amortizuojančios šakės apžiūra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Išimkite šakę.
 - 2 Patikrinkite, ar šakė nėra įtrūkusi, deformuota ir nepažeisti jos dažai.
 - 3 Jei pažeidžiami anglies pluošto amortizuojančios šakės dažyti sluoksniai, dėl smūgių gali atsislauksniuoti dažai.
- ▶ Paklauskite klientų apie žalos priežastį.
 - ▶ Su lupa patikrinkite pažeidimus, ar nėra sutrūkusių gijų ar nesimato laminavimo defektų.

8.5.8.2 Amortizuojančios šakės apžiūra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Išimkite šakę.
 - 2 Patikrinkite, ar šakė nėra įtrūkusi, deformuota ir nepažeisti jos dažai.
- ⇒ Jei yra įtrūkimų, deformacijų ar dažų pažeidimų, išjunkite „Pedelec“. Nauja šakė pagal dalių sąrašą.
- 3 Išardykite amortizuojančią šakę.
 - 4 Sutepkite dulkių sandariklius ir slankiąsias įvoves.
 - 5 Patikrinkite sukimo momentus.
 - 6 Išvalykite vidų ir išorę.
 - 7 Sutepkite šakę.
 - 8 Sumontuokite šakę.
 - 9 Sureguliuokite amortizuojančią šakę (žr. 6.3.14 skyrius).



8.5.9 Balnelio stovo apžiūra



ISPĖJIMAS

Apsinuodijimas tepaline alyva

„eightpins“ balnelio stovo tepimo alyva yra toksiška, kai liečiama ir įkvepiama.

- ▶ Dirbdami su tepimo alyva visada dėvėkite apsauginius akinius ir nitrilines pirštines.
- ▶ Sutepkite balnelio stovą tik lauke arba labai gerai vėdinamoje patalpoje.
- ▶ Saugokitės, kad tepalinė alyva nepatektų ant odos. Tepdami, valydami ir atlikdami priežiūrą dėvėkite nitrilines pirštines.
- ▶ Alyvos pagalvėlę naudokite po balnelio stovo priežiūros.

- 1 Nuimkite balnelio stovą nuo rėmo.
 - 2 Nuvalykite balnelio stovą viduje ir išorėje.
 - 3 Patikrinkite, ar ant balnelio stovo nėra įbrėžimų, įtrūkimų ir lūžių.
- ⇒ Pakeiskite pažeistą balnelio stovą pagal dalių sąrašą.
- 4 Sumontuokite balnelio stovą pagal „Pedelec“ pase nurodytą aukštį.

8.5.9.1 Anglies pluošto balnelio stovo apžiūra

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

Jei pažeidžiami anglies balnelio stovo dažyti sluoksniai, dėl smūgių gali atsisluoksniuoti dažai.

- ▶ Paklauskite klientų apie žalos priežastį.
- ▶ Su lupa patikrinkite pažeidimus, ar nėra sutrūkusių gijų ar nesimato laminavimo defektų.



8.5.9.2 BY.SCHULZ amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Nuimkite balnelio stovą nuo rėmo.
 - 2 Nuimkite apsaugą ir apsauginį dangtelį.
 - 3 Nuvalykite balnelio stovą viduje ir išorėje.
 - 4 Patikrinkite, ar ant balnelio stovo nėra įbrėžimų, įtrūkimų ir lūžių.
- ⇒ Pakeiskite pažeistą balnelio stovą pagal dalių sąrašą.
- 5 Sutepkite lygiagrečių amortizatorių varžtus.
 - 6 Vėl sumontuokite balnelio stovą pagal „Pedelec“ pase nurodytą aukštį. Patikrinkite, ar tinkami varžtų sukimo momentai.

☐	Sukimo momentai G1 M8 balnelio spaustuvo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	20–24 Nm 3 Nm
---	---	------------------

☐	Sukimo momentas G2 M6 balnelio spaustuvo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	12–14 Nm 3 Nm
---	---	------------------

- 7 Uždėkite apsaugą ir apsauginį dangtelį.

8.5.9.3 RS SUNTOUR amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

- 1 Nuimkite balnelio stovą nuo rėmo.
 - 2 Nuimkite apsaugą ir apsauginį dangtelį.
 - 3 Patikrinkite, ar ant balnelio stovo nėra įbrėžimų, įtrūkimų ir lūžių.
- ⇒ Pakeiskite pažeistą balnelio stovą pagal dalių sąrašą.
- ⇒ Jei vaikiškos kėdutės apsauginė dažų plėvelė susidėvėjusi arba jos nėra, užklijuokite naują apsauginę dažų plėvelę.
- 4 Atleiskite išankstinės apkrovos reguliatorių ir ištraukite plieninę spyruoklę.
 - 5 Nuvalykite balnelio stovą iš vidaus ir išorės.
 - 6 Balnelio stovą viduje sutepkite alyva SR SUNTOUR Nr. 9170-001.
 - 7 Prispaudimo volelį sutepkite dviračio grandinės alyva.
- ▶ Sutepkite lygiagrečios pakabos jungtis dviračių grandinių alyva.



236 paveikslėlis. Spyruoklinio balnelio stovo SR SUNTOUR sutepimas

- 8 Vėl sumontuokite balnelio stovą pagal „Pedelec“ pase nurodytą aukštį.
- 9 Patikrinkite, ar tinkami varžtų sukimo momentai.

☐	Spyruoklinio balnelio stovo SR SUNTOUR sukimo momentai Balnelio tvirtinimo varžtas Tvirtinimo varžtai M5	15–18 Nm 3 Nm
---	---	------------------

- 10 Uždėkite apsaugą ir apsauginį dangtelį.

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1 Skausmų vengimas

„Pedelec“ yra sporto įrenginys, skatinantis sveikatą.

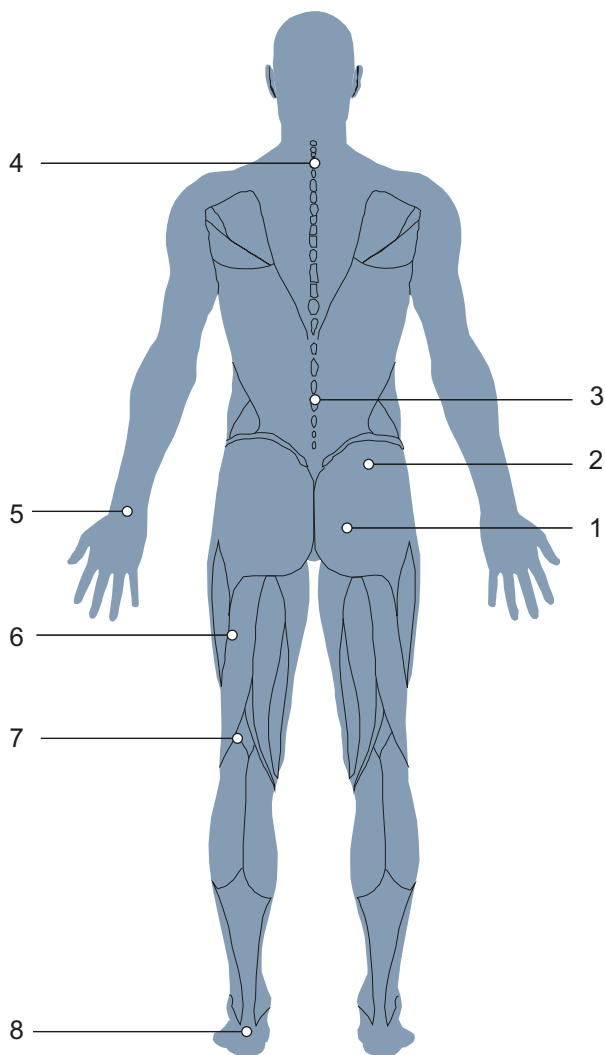
Po kelių pirmųjų važiavimų kitą dieną gali atsirasti raumenų skausmas. Tačiau nuolatinis skausmas niekada neturėtų atsirasti važiuojant ar po važiavimo.

Skausmas gali maskuoti medicines problemas. Todėl šias problemas visada reikia atvirai aptarti su gydytoju.

Tačiau dažniausiai skausmas po pasivažinėjimo su „Pedelec“ atsiranda dėl nepakankamų treniruočių ir netinkamai sureguliuotų arba kūnui nepritaiktų komponentų.

Dažniausiai pasitaikantys nusiskundimai:

- 1 Nusiskundimai, susiję su sėdėjimu,
- 2 Klubų skausmas,
- 3 Nugaros skausmas,
- 4 Sprando ir pečių skausmas,
- 5 Aptirpusios ir skausmingos rankos,
- 6 Šlaunų skausmas,
- 7 Kelių skausmas,
- 8 Pėdų skausmas.



237 paveikslėlis. Pažįstamas skausmas dėl nepakankamų treniruočių ir (arba) neteisingo komponentų reguliavimo

9.1.1 Nusiskundimai, susiję su sėdėjimu

Apie 50 % visų „Pedelec“ vairuotojų patiria nusiskundimų dėl sėdėjimo.

- Sėdynkaulių spaudimo skausmas,
- apatinės nugaros dalies skausmas ir
- skausmas ir tirpimas tarpvietės srityje.

Sprendimas

- Užimkite optimalią vairavimo padėtį (žr. 6.5.3 skyrių).
- Sureguliuokite balnelio aukštį ir nuolydį (žr. 6.5.4 skyrių).
- Dėvėkite dviratininkų šortus ir naudokite sėdmenų kremą (žr. 6.12 skyrių) ir
- Naudokite ergonomišką balnelį (žr. 6.5.4 skyrių).



- Retkarčiais vairuokite stovėdami.

9.1.2 Klubų skausmas

Apatinės nugaros dalies skausmą dažnai sukelia ne nugaros raumenys, o klubinis juosmens raumuo (Musculus iliopsoas). Šis raumuo yra vidinių klubo raumenų dalis ir lenkia klubą. Jis prasideda nuo šlaunikaulio ir siekia stuburą. Jei šis raumuo perkraunamas arba sutrumpėja, gali atsirasti nugaros skausmas.

Sprendimas



- Klubinio juosmens raumens stiprinimo pratimai,
- Tempimo pratimai lenkiamajam ir tiesiamajam klubo raumenims.

9.1.3 Nugaros skausmas

Važiavimas „Pedelec“ stiprina nugaros raumenis. Kuo aukščiau balnelis yra vairo atžvilgiu, tuo didesnis krūvis tenka nugaros raumenims. Iš pradžių dėl per daug į priekį palenktos laikysenos gali skaudėti nugarą, rankas ir riešus. Pilvo raumenys yra nugaros raumenų atitikmuo ir stabilizuoja dubenį bei nugarą. Todėl nugaros skausmą dažnai sukelia silpni pilvo raumenys.

Sprendimas



- Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Reikia pasirinkti vertikalesnę sėdėjimo padėtį (žr. 6.5.3 skyrių).
- Nugaros ir pilvo raumenų raiščių tempimo pratimai ir vidutinio sunkumo dviračių treniruotės padeda pailginti sausgysles ir suformuoti naujus nugaros ir pilvo raumenis.

Po tam tikro treniruočių laiko galima užimti norimą padėtį.

9.1.4 Sprando ir pečių skausmas

Dėl į priekį sulenktos laikysenos ant „Pedelec“, viršutinės kūno dalies svoris tenka pečiams. Kuo labiau ištempta padėtis, tuo didesnė apkrova tenka pečiams.

Dažnai skausmo priežastis yra pasirinkta laikysena. „Pedelec“ vairuotojai dažnai ištempia rankas. Todėl smūgiai, pavyzdžiui, važiuojant nelygiu keliu, nesušvelninti perduodami pečiams. Tai sukelia didelius skausmus.

Dar vienas skausmo šaltinis yra vadinamoji kupra. Dėl pasirinktos laikysenos sprandas turi būti labai stipriai atlenktas atgal, kad būtų galima žiūrėti į priekį. Tai įtempia sprando ir pečių raumenis.

9.1.5 Užtirpusios ir skausmingos rankos

Rankos yra vienas iš trijų kontaktinių taškų važiuojant „Pedelec“. Rankos perkelia viršutinės kūno dalies svorį ant vairo. Vertikalioje „Holland“ padėtyje beveik nėra svorio, o sportinėje padėtyje kūno svoris yra didžiausias. Jėga veikia nedidelį rankenos plotą, todėl rankos patiria labai didelį spaudimą. Rankos yra labai jautrios ir gali išlaikyti ne daugiau kaip 20 proc. kūno svorio ilgalaikės apkrovos metu.

9.1.6 Šlaunų skausmas

Šlaunies skausmas paprastai atsiranda dėl raumenų problemų. Šis skausmą gali sukelti raumenų disbalansas tarp tiesiamųjų, lenkiamųjų ir prisitraukiamųjų raumenų.

Sprendimas



- Tiesesnė važiavimo padėtis iš karto sumažina skausmą.
- Visada šiek tiek sulenkite alkūnes.
- ⇒ Alkūnės sąnarys neblokuoja. Rankos sušvelnina smūgius.
- Vairo priderinimas (žr. 6.5.5. skyrių).
- Visada užimkite optimalią vairavimo padėtį (žr. 6.5.3 skyrių).

Sprendimas

- Sureguliuokite rankenas iki tobulos padėties (žr. 6.5.5.1, 6.5.5.2 ir 6.5.8 skyrius),
- Vairuodami judinkite rankas ir plaštakas (žr. 6.15 skyrių),
- Naudokite paminkštintas dviratininko pirštines (žr. 2.15 skyrių) ir
- Optimizuokite rankenas (žr. 6.5.7. skyrių).

Sprendimas

- Padidinus „Pedelec“ pagalbą, iš karto palengvėja.



- Tiksliniai pratimai prieš šlaunų raumenų disbalansą ir sutrumpėjimą.
- Šlaunų raumenų tempimo pratimai.

9.1.7 Kelių skausmas

Važiavimas „Pedelec“ – tai sportas, kuris nestipriai veikia kelio sąnarį ir rekomenduojamas pradėdantiems. Minant pedalus labai didelės jėgos iš šlaunies į pėdą perduodamos per kelį. Todėl kelio sausgyslės ir kremzlės patiria didelį krūvį.

Vidinės ir išorinės kelio pusės skausmo priežastis dažnai būna neteisingai sureguliuota „click“ sistema ir dėl to neteisingai padėta pėda. Skausmas apatinėje kelio dalyje paprastai atsiranda dėl netinkamos važiavimo padėties.

Šaltas oras taip pat gali sukelti kelio skausmą. Esant žemai temperatūrai sausgyslės yra mažiau elastingos, todėl labiau trina kelį.

Jei yra netinkama padėtis, kremzlė labai susidėvi. Per trumpi raiščiai arba raumenų disbalansas gali sustiprinti šį poveikį. Skausmas kelio girnelės viršuje dažnai rodo raumenų disbalansą. Skausmas po kelio girnele paprastai yra susijęs su per dideliu spaudimu kelio sąnaryje ir dėl to atsiradusiu kelio sausgyslės dirginimu.

9.1.8 Pėdų skausmas

Pėdos yra vienas iš trijų kontaktinių taškų važiuojant „Pedelec“. Pėdos perduoda šlaunų jėgą pedalams ir taip varo „Pedelec“. Pėdoms tenka nuo 100 iki 1000 % kūno svorio, kai atliekami šuoliai.

Pėdų skausmas dažnai atsiranda, kai balnelis yra per žemai arba pėda neteisingai padėta ant pedalo.

Pėdų skausmą gali sukelti ir netinkama avalynė.

Sprendimas

- Kreipkitės į specializuotą prekybininką. „Pedelec“ pritaikymas (žr. 6.5. skyrių). Tada išmatuokite ratą.
- Venkite šalčio.



- Sukontroliuokite netinkamas padėtis atlikdami tempimo pratimus, stiprindami raumenis ir „Blackroll“ treniruotes.

Sprendimas

- Avėkite tvirtus, ne per stipriai surištus batus. (žr. 2.5 skyrių)
- Teisingai pastatykite kojas ant pedalo (žr. 6.13 skyrių).
- Balnelio aukštį sureguliuokite optimaliai (žr. 6.5.4. skyrių).

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1 Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas

Valdymo blokas rodo, ar pavaros sistemoje yra kritinių, ar mažiau kritinių klaidų.

Pavaros sistemos generuojamus klaidų pranešimus galite perskaityti naudodamiesi programėle „eBike Flow“ arba kreipdamiesi į specializuotą parduotuvę.

Programėlėje „eBike Flow“ esančia nuoroda galima rodyti visą informaciją apie klaidą ir pagalbą, skirtą klaidai ištaisyti.

9.1.1 Pavaros sistema ar borto kompiuteris neįsijungia

Jei borto kompiuteris ir (arba) pavaros sistema neįsijungia, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Patikrinkite, ar įjungtas akumulatorius. Jei ne, įjunkite akumuliatorių.
- ⇒ Jeigu įkrovos būklės rodmens šviesos diodai nešviečia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
- 2 Jei užsidega įkrovos lygio indikatorius šviesos diodai, bet neįsijungia pavaros sistema, išimkite akumuliatorių.
- 3 Įstatykite akumuliatorių.
- 4 Įjunkite pavaros sistemą.
- 5 Jei pavaros sistema neįsijungia, išimkite akumuliatorių.
- 6 Nuvalykite visus kontaktus minkštu skudurėliu.
- 7 Įstatykite akumuliatorių.
- 8 Įjunkite pavaros sistemą.
- 9 Jei pavaros sistema neįsijungia, išimkite akumuliatorių.
- 10 Iki galo įkraukite akumuliatorių.
- 11 Įstatykite akumuliatorių.
- 12 Įjunkite pavaros sistemą.

13 Jei pavaros sistema neįsijungia, **paspauskite įjungimo/išjungimo mygtuką (valdymo bloke)** ir palaikykite bent 8 sekundes.

14 Jei pavaros sistema neužsiveda maždaug po 6 sekundžių, **paspauskite įjungimo ir išjungimo mygtuką (valdymo bloke)** ir palaikykite bent 2 sekundes.

15 Jeigu pavaros sistema neįjungta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

9.1.2 Klaidų palaikymo funkcija

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Pagalba neužtikrinama.	Ar akumuliatorius pakankamai įkrautas?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovą. 2 Jei akumuliatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį.
	Ar sistema įjungta?	<p>▶ Paspauskite įjungimo / išjungimo (akumuliatoriaus) mygtuką.</p> <p>⇒ Pavaros sistema įsijungia.</p>
	Ar pagalbos lygis nustatytas į [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nustatykite pagalbinį režimą ties kitokiu pagalbos lygiu nei [OFF] (išjungta). 2 Jei vis dar jaučiate, kad pagalbinis režimas neveikia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Akumuliatorius, borto kompiuteris arba pagalbos jungiklis gali būti neteisingai prijungti arba yra problemų, susijusių su kuriuo nors ar keliais iš jų.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar jūs naudojate pedalais?	„Pedelec“ nėra motociklas. ▶ Minkite pedalus.
	Per didelis greitis?	Elektroninė perjungimo pagalba yra aktyvi tik iki maksimalaus 25 km/h greičio. ▶ Patikrinkite borto kompiuterio ekranus.
	Ar įjungta užrakto funkcija?	▶ Naudokite atitinkamą borto kompiuterį.
	Važiuojant aukštoje temperatūroje, esant dideliems įkalmėms arba ilgą laiką esant didelei apkrovai, akumuliatorius gali perkaisti.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pavaros sistemos išjungimas. 2 Leiskite atvėsti „Pedelec“. 3 Kaip paleisti pavarų sistemą.
Atstumas, kurį veikia pagalbinis režimas, yra per mažas.	Ar akumuliatorius įkrautas iki galo?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite įkrovimo būseną. 2 Jei akumuliatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį.
	Žiemą akumuliatoriaus savybės prastėja.	Tai nereiškia, kad yra problema.
	Atstumas gali būti trumpesnis dėl kelio sąlygų, pavarų lygio ir bendro žibinto naudojimo laiko.	Tai nereiškia, kad yra problema.
	Akumuliatorius yra susidėvinti dalis. Dėl daugkartinio įkrovimo ir ilgo naudojimo laiko akumuliatoriaus savybės gali suprastėti (jis praras našumą).	<p>Jei sumažėja bendras atstumas, kurį galima nuvažiuoti su iki galo įkrautu akumuliatoriumi, gali būti, kad akumuliatorius sugedo.</p> <p>▶ Seną akumuliatorių pakeiskite nauju.</p>
Pedalus sunku minti.	Ar padangos pripūstos iki pakankamo slėgio?	1 Pripūskite padangas.
	Ar pagalbos lygis nustatytas į [OFF]?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nustatykite palaikymo lygį [HIGH], [STD], [ECO] arba [AUTO]. 2 Jei pedalus vis dar sunku minti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar akumuliatorius įkrautas iki galo?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite įkrovimo būseną. 2 Jei akumuliatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį.
	Ar sistema buvo įjungta uždėjus koją ant pedalo?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Vėl įjunkite sistemą nespausdami pedalo. 2 Jei pedalus vis dar sunku minti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

56 lentelė. Pagalbos trikčių šalinimas

9.1.3 Akumulatoriaus klaida

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Akumulatorius greitai išsikrauna.	Akumulatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs.	► Seną akumuliatorių pakeiskite nauju.
Akumulatoriaus nesikrauna.	Ar kroviklio maitinimo tinklo kištukas tvirtai įkištas į lizdą?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Atjunkite įkroviklį ir vėl jį prijunkite prie tinklo. 2 Paleiskite krovimo procesą. 3 Jei akumulatorius vis tiek nepavyksta įkrauti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Atjunkite įkroviklio kištuką ir vėl jį prijunkite prie tinklo. 2 Paleiskite krovimo procesą. 3 Jei akumulatorius vis tiek nepavyksta įkrauti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar adapteris gerai prijungtas prie įkrovimo kištuko arba akumulatoriaus kroviklio jungties?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tvirtai prijunkite adapterį prie akumulatoriaus įkrovimo kištuko arba įkroviklio jungties. 2 Paleiskite krovimo procesą. 3 Jei akumulatorius vis tiek nepavyksta įkrauti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar įkroviklio, įkrovimo adapterio arba akumulatoriaus gnybtas švarus?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Norėdami nuvalyti gnybtus, nuvalykite juos sausu skudurėliu. 2 Paleiskite krovimo procesą. 3 Jei akumulatorius vis tiek nepavyksta įkrauti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Prijungus kroviklį akumulatorius nepradedą krauti.	Akumulatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs.	► Seną akumuliatorių pakeiskite nauju.
Akumulatorius ir kroviklis įkaista.	Ar akumulatoriaus arba įkroviklio temperatūra viršija darbinės temperatūros diapazoną?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nutraukite krovimo procesą. 2 Leiskite akumuliatoriui ir įkrovikliui atvėsti. 3 Paleiskite krovimo procesą. <p>⇒ Jei akumulatorius tampa per karštas liesti, tai gali reikšti akumulatoriaus problemą.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Kroviklis yra šiltas.	Jei kroviklis nuolat naudojamas akumuliatoriams krauti, jis gali įkaisti.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nutraukite krovimo procesą. 2 Leiskite įkrovikliui atvėsti. 3 Paleiskite krovimo procesą.
Kroviklio šviesos diodas nešviečia.	Kai akumulatorius visiškai įkrautas, kroviklio šviesos diodas užgęsta.	Tai nėra gedimas.
	Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite, ar jungtyje nėra svetimkūnių. 2 Įkiškite krovimo kištuką. 3 Jei akumulatorius vis tiek nepavyksta įkrauti, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar akumulatorius įkrautas iki galo?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Ištraukite kroviklio tinklo kištuką. 2 Vėl įkiškite kištuką į elektros tinklą. 3 Paleiskite krovimo procesą. 4 Jeigu kroviklio šviesos diodai nešviečia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Akumulatoriaus nepavyksta išimti.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Akumulatoriaus negalima naudoti.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Iš akumulatoriaus ištekėjo skystis.		► Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.

57 lentelė. Akumulatoriaus trikčių šalinimas

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Sklinda neįprastas kvapas.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami išjunkite iš akumulatoriaus. 2 Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba. 3 Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.
Iš akumulatoriaus sklinda dūmai.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami išjunkite iš akumulatoriaus. 2 Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba. 3 Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.

57 lentelė. Akumulatoriaus trikdžių šalinimas

9.1.4 Klaidų valdymo blokas

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Kai nuspaudžiamas įjungimo / išjungimo mygtukas (akumulatorius) , valdymo bloke nerodomi jokie duomenys.	Akumulatoriaus įkrovos lygis gali būti nepakankamas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Įkraukite akumuliatorių 2 Įjunkite maitinimą.
	Ar maitinimas įjungtas?	▶ Palaikykite nuspaudę įjungimo / išjungimo mygtuką (akumulatorius) įjungimo / išjungimo mygtuką, kad įjungtumėte maitinimą.
	Ar akumulatorius kraunamas?	Jei akumulatorius yra įmontuotas „Pedelec“ ir yra įkraunamas, jo negalima įjungti. ▶ Nutraukite krovimo procesą.
	Ar tinkamai prijungtas maitinimo laido kištukas?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite, ar kištukas tinkamai pritvirtintas prie maitinimo kabelio. 2 Jei kištukas sumontuotas neteisingai, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Gali būti prijungta dalis, kurio sistema negali identifikuoti.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Užrakinimo funkcijos negalima nustatyti arba išjungti.	Gali būti programinės įrangos klaida.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
„Connect“ paskyra ištrinta arba išjungta, o užrakinimo funkcija vis dar nustatyta.	...	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

58 lentelė. Borto kompiuterio trikties sprendimas

9.1.5 Apšvietimas neveikia

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Priekinis arba galinis žibintas neįsižiebia net paspaudus jungiklį.	Konfigūracija gali būti neteisinga.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. 2 Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Perdegę lemputė.	

59 lentelė. Apšvietimo klaidos sprendimas

9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas

9.1 Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas

Pavaros sistemos komponentai yra nuolat tikrinami automatiškai. Jei randama klaida, *borto kompiuteryje* pasirodo klaidos pranešimas. Priklausomai nuo klaidos pobūdžio, pavara gali būti automatiškai išjungama.

9.1.1 Pavaros sistema ar borto kompiuteris neįsijungia

Jei borto kompiuteris ir (arba) pavaros sistema neįsijungia, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Patikrinkite, ar įjungtas akumuliatorius. Jei ne, įjunkite akumuliatorių.
- ⇒ Jei įkrovos būklės šviesos diodai nešviečia, kreipkitės į specializuotą parduotuvę.
- 2 Jeigu įkrovos būklės šviesos diodai šviečia, tačiau pavaros sistema neįsijungia, išimkite akumuliatorių.
- 3 Akumuliatoriaus įstatymas.
- 4 Kaip paleisti pavarų sistemą.
- 5 Jeigu pavaros sistema nepasileidžia, išimkite akumuliatorių.
- 6 Nuvalykite visus kontaktus minkštu skudurėliu.
- 7 Akumuliatoriaus įstatymas.
- 8 Kaip paleisti pavarų sistemą.
- 9 Jeigu pavaros sistema nepasileidžia, išimkite akumuliatorių.
- 10 Iki galo įkraukite akumuliatorių.
- 11 Akumuliatoriaus įstatymas.
- 12 Kaip paleisti pavarų sistemą.
- 13 Jei pavaros sistema neįsijungia, nuimkite borto kompiuterį.
- 14 Prijunkite borto kompiuterį.
- 15 Kaip paleisti pavarų sistemą.
- 16 Jeigu pavaros sistema neįjungta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

9.1.2 Klaidos pranešimas

Jei pasirodo klaidos pranešimas, atlikite šiuos veiksmus:

- 1 Atkreipkite dėmesį į sistemos pranešimo numerį. 6.3.1. skyriuje yra lentelė su visais klaidų pranešimais.
- 2 Išjunkite pavaros sistemą ir įjunkite iš naujo.
- 3 Jei sistemos pranešimas vis dar rodomas, išimkite akumuliatorių ir vėl įdėkite.
- 4 Iš naujo paleiskite pavaros sistemą.
- 5 Jei sistemos pranešimas vis dar rodomas, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

9.1.3 Pagalbos funkcijos klaida

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Pagalba neužtikrinama.	Ar akumulatorius pakankamai įkrautas?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite akumulatoriaus įkrovą. 2 Jei akumulatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį.
	Kai vasaros metu važiuojate ilgomis įkalnėmis ar ilgą laiką važiuojate su didele apkrova. Akumulatorius gali būti per daug įkaitęs.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Pavaros sistemos išjungimas. 2 Palaukite ir bandykite iš naujo.
	Akumulatorius, borto kompiuteris arba perjungimo jungiklis gali būti neteisingai prijungti arba yra problemų, susijusių su kuriuo nors ar keliais iš jų.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Per didelis greitis?	► Patikrinkite borto kompiuterio rodinius. Elektroninio pavarų perjungimo pagalbos palaikymas veikia važiuojant ne didesniu kaip 25 km/val. greičiu.
Pagalba neužtikrinama.	Ar jūs naudojate pedalais?	► „Pedelec“ nėra motociklas. Minkite pedalus.
	Ar pagalbos laipsnis yra nustatytas ties [OFF] (išjungta)?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nustatykite pagalbos laipsnį ties kitokiu pagalbos lygiu nei [OFF] (išjungta). 2 Jei vis dar jaučiate, kad pagalbinis režimas neveikia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Ar sistema įjungta?	► Paspauskite akumulatoriaus įjungimo / išjungimo mygtuką, kad vėl ją įjungtumėte.
Atstumas, kurį veikia pagalbinis režimas, yra per mažas.	Atstumas gali būti trumpesnis dėl kelio sąlygų, pavaros laipsnio ir bendro naudojimo laiko.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite akumulatoriaus įkrovą. 2 Jei akumulatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį.
	Žiemą akumulatoriaus savybės prastėja.	Tai nereiškia, kad yra problema.
	Akumulatorius yra susidėvinti dalis. Dėl daugkartinio įkrovimo ir ilgo naudojimo laiko akumulatoriaus savybės gali suprastėti (jis praras našumą).	► Jei atstumas, kurį galima įveikti vienu įkrovimu, tampa labai trumpas, akumuliatorių pakeiskite nauju.
	Ar akumulatorius įkrautas iki galo?	► Jei sumažėja bendras atstumas, kurį galima nuvažiuoti su iki galo įkrautu akumuliatoriumi, gali būti, kad akumulatorius sugedo. Pakeiskite akumuliatorių nauju.
Pedalus sunku minti.	Ar padangos pripūstos iki pakankamo slėgio?	► Pripūskite padangas.
	Ar pagalbos laipsnis yra nustatytas ties OFF (išjungta)?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nustatykite palaikymo lygį ties [BOOST] (padidinti). 2 Jei vis dar jaučiate, kad pagalbinis režimas neveikia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Akumulatorius gali būti įkrautas per mažai.	► Įkrovę akumuliatorių dar kartą patikrinkite pavaros pagalbos lygį. Jei pagalba vis tiek neteikiama, kreipkitės į specializuotą mažmenininką.
	Ar sistema buvo įjungta jums uždėjus koją ant pedalo?	1 Vėl įjunkite sistemą nespausdami pedalo. Jeigu ir toliau pagalba neįsijungia, susisieki su specializuota parduotuve.

60 lentelė. Palaikymo lygio problemų sprendimas

9.1.4 Akumulatoriaus klaida

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Akumulatorius greitai praranda įkrovą.	Akumulatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs.	► Seną akumuliatorių pakeiskite nauju.
Akumulatoriaus nesikrauna.	Ar kroviklio maitinimo tinklo kištukas tvirtai įkištas į lizdą?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Atjunkite įkroviklį ir vėl jį prijunkite prie tinklo. 2 Pakartokite įkrovimą. 3 Jei akumulatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve.
	Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Atjunkite įkroviklį ir vėl jį prijunkite prie tinklo. 2 Pakartokite įkrovimą. 3 Jei akumulatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve.
	Ar adapteris gerai prijungtas prie įkrovimo kištuko arba akumulatoriaus kroviklio jungties?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Tvirtai prijunkite adapterį prie akumulatoriaus įkrovimo kištuko arba įkroviklio jungties. 2 Vėl paleiskite įkrovimo procesą. 3 Jei akumulatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve.
	Ar švari kroviklio, įkrovimo adapterio ar akumulatoriaus jungtis?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Norėdami nuvalyti, nuvalykite gnybtus sausa šluoste. 2 Pakartokite įkrovimą. 3 Jei akumulatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve.
Prijungus kroviklį akumulatorius nepradedą krauti.	Akumulatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs.	► Seną akumuliatorių pakeiskite nauju.
Akumulatorius ir kroviklis įkaista.	Baterijos ar kroviklio temperatūra gali viršyti darbinės temperatūros diapazoną.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nutraukite krovimo procesą. 2 Šiek tiek palaukite. 3 Pakartokite įkrovimą. 4 Jei akumulatorius per karštas liesti, tai gali reikšti akumulatoriaus problemą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Kroviklis yra šiltas.	Jei kroviklis nuolat naudojamas akumulatoriams krauti, jis gali įkaisti.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Šiek tiek palaukite. 2 Vėl paleiskite įkrovimo procesą.
Kroviklio šviesos diodas nešviečia.	Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Patikrinkite, ar jungtyje nėra svetimkūnių. 2 Vėl įkiškite krovimo kištuką. 3 Jei niekas nepasikeičia, susisiekite su specializuota parduotuve.
	Ar akumulatorius įkrautas iki galo?	<ol style="list-style-type: none"> 1 Kai akumulatorius visiškai įkrautas, kroviklio šviesos diodas užgesa. Tai nėra gedimas. 2 Ištraukite kroviklio tinklo kištuką. 3 Vėl įkiškite kištuką į elektros tinklą. 4 Pakartokite įkrovimą. 5 Jeigu ant kroviklio LED diodas vis tiek neįsijungia, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Akumulatoriaus nepavyksta išimti.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Akumulatoriaus negalima naudoti.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Iš akumulatoriaus iškėjo skystis.		► Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.

61 lentelė. Akumulatoriaus trikių šalinimas

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Sklinda neįprastas kvapas.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami išjunkite iš akumulatoriaus. 2 Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba. 3 Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.
Iš akumulatoriaus sklinda dūmai.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami išjunkite iš akumulatoriaus. 2 Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba. 3 Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“.

61 lentelė. Akumulatoriaus trikčių šalinimas

9.1.5 Borto kompiuterio triktis

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Kai nuspaudžiamas akumulatoriaus įjungimo / išjungimo mygtukas, monitoriuje nerodomi jokie duomenys.	Akumulatoriaus įkrovos lygis gali būti nepakankamas.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Įkraukite akumuliatorių 2 Įjunkite maitinimą.
	Ar maitinimas įjungtas?	▶ Palaikykite nuspaudę įjungimo / išjungimo mygtuką, kad įjungtumėte maitinimą.
	Ar akumuliatorius kraunamas?	▶ Jei akumuliatorius yra įmontuotas „Pedelec“ ir yra įkraunamas, jo negalima įjungti. Nutraukite krovimo procesą.
	Ar tinkamai prijungtas maitinimo laido kištukas?	▶ Patikrinkite, ar maitinimo kabelio kištukas ištrauktas. Jeigu taip nėra, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Gali būti prijungta dalis, kurio sistema negali identifikuoti.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.	
Borto kompiuteryje nerodomas pavaros pakopos.	Pavaros laipsnis rodoma tik tada, kai naudojamas elektroninis pavarų perjungimas.	▶ Patikrinkite, ar maitinimo kabelio kištukas ištrauktas. Jeigu taip nėra, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Negalima įjungti nustatymų meniu, kol minate pedalus.	Gaminys sukurtas taip, kad negalima įjungti nustatymų meniu, jeigu nustatoma, kad važiuojama „Pedelec“. Tai nėra triktis.	▶ Sustabdykite „Pedelec“ ir pakeiskite nustatymus.
Laiko ekrane mirksi „0:00“.	Pasiekta borto kompiuterio akumulatoriaus naudojimo trukmė.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

62 lentelė. Borto kompiuterio trikties sprendimas

9.1.6 Apšvietimas neveikia

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Priekinis arba galinis žibintas nešviečia net paspaudus jungiklį.	Konfigūracija gali būti neteisinga. Perdegė lemputė.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. 2 Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Esant įjungtomis tolimosioms šviesoms, paspaudus stabdį šviesos užgesa.	Netinkamai sujungti variklio laidai.	<ol style="list-style-type: none"> 1 Nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. 2 Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

63 lentelė. Apšvietimo klaidos sprendimas

9.1.7 Problemos su laisvosios eigos

mova

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Laisvosios eigos mova blokuojama.	Po sumontavimo buvo pamirštas apvalkalas.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
	Sumontavus įvorė buvo suspausta per daug priveržiant įstatomą ašį.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Išmatuokite įvorės ilgį. Jei įvorė yra trumpesnė nei 15,4 mm, pakeiskite įvorę.
Laisvosios eigos mova neužsifiksuoja arba praslysta.	Po techninės priežiūros: Per daug arba netinkamai sutepti krumpliaračiai.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Išmontuokite stebulę. Išvalykite ir sutepkite krumpliaračius.
	Krumpliaračiai nusidėvėjo.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Krumpliaračio keitimas.
	Montavimo metu viena arba abi spyruoklės buvo pamirštos.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
	Po surinkimo vienas arba abu dantyti diskai sumontuojami aukštyn kojomis.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
Stebulė turi ašinį laisvumą.	Rutuliniai guoliai susidėvėję	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Rutulinių guolių keitimas.
	Po surinkimo vienas arba abu dantyti diskai sumontuojami aukštyn kojomis.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
Stebulė sukasi vangiai.	Rutuliniai guoliai susidėvėję.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Rutulinių guolių keitimas.
	Sumontavus, stabdžių pusės rutulinis guolis įsuktas per stipriai.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
	Nesilaikoma rutulinių guolių montavimo sekos.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite, ar sumontavimas tinkamas.
Stebulė veikia triukšmingai	Rutuliniai guoliai susidėvėję	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Rutulinių guolių keitimas.
Įpjovos nuo kasetės ant laisvosios eigos movos korpuso.	Plieninė kasetė įsiterpia į laisvosios eigos movos korpuso aliuminio strypą.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pašalinkite kasetės įdubimus pavišiuje naudodami šlifavimo dildę.
Laisvosios eigos movos korpusas sukasi vangiai.	Laisvosios eigos movos korpuso rutuliniai guoliai susidėvėję.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite laisvosios eigos movos korpusą.
Laisvosios eigos mova veikia per garsiai arba per tyliai.	Laisvosios eigos movos keliamo triukšmo suvokimas yra subjektyvus. Kai kurie „Pedelec“ vairuotojai pageidauja garsaus laisvosios eigos movos triukšmo, kiti nori tylaus.	► Tai nėra gedimas. Iš esmės laisvosios eigos movos sukimosi triukšmui įtakos gali turėti tepalo kiekis tarp krumpliaračių. Dėl mažesnio tepalų kiekio padidėja laisvosios eigos movos sukimosi triukšmas, tačiau kartu padidėja ir dėvėjimasis.

64 lentelė. Problemų su laisvosios eigos mova sprendimas

9.1.8 Problemos su stebulės pavara

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Nuspaudus pedalą girdimas garsas.	Visos pavaros, išskyrus 1.	▶ Tai nėra gedimas.
Jei „Padelec“ pastumiamas atgal, girdimas garsas.	Visos pavaros, išskyrus 1.	
Perjungiant sklinda triukšmas ir vibracija.	Visos pavaros.	
Perjungimas skiriasi priklausomai nuo pavaros.	Visos pavaros.	
Jei vairuojant pedalai neminami, girdimas garsas.	Visos pavaros.	
Sunku perjungti pavaras.	Netinkamai nutiestas trosas.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Pavarų perjungimo blokas buvo nustatytas perjungimo būklėje.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. (Iš naujo nustatykite perjungimo bloką)
Pavaros sklandžiai nesijungia.	Perjungimo įtempimas sureguliuotas netinkamai.	▶ Atsargiai ištraukite <i>reguliavimo įvorę</i> iš jungiklio korpuso ir pasukite. ▶ Po kiekvieno reguliavimo patikrinkite pavarų perjungimo mechanizmo funkciją.
Pavarų perjungti negalima.	Troso nustatymas atliktas neteisingai.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. (Iš naujo nustatykite pavarų perjungimo bloką, patikrinkite, ar pavaras galima perjungti, kai ratas yra nuimta nuo rėmo.)
Girdisi neįprastas triukšmas	Perjungimo metu	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Minant pedalus	
Pavara, rodoma ant perjungimo rankenos esančiu indikatoriumi, nukrypsta nuo pavaros ant stebulės.	Troso nustatymas atliktas neteisingai.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Vidinis mazgas turi defektą.	
Stebulę sunku pasukti arba ji nesisuka sklandžiai.	Kūgis per daug priveržtas.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Vidinis mazgas turi defektą.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Minant pedalus girdisi barškėjimas.	Pažeista sritis aplink kūgi.	▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Laisvasis sukimasis nevyksta sklandžiai, jei nespaudžiami pedalai.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Stabdžiai per jautrūs.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Stabdžiai veikia silpnai.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Kad stabdžiai įsijungtų, pedalus reikia nuspausti per toli atgal.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Ratai užsifiksuoja, kai „Padelec“ stumiamas atgal.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Stabdant girdimas neįprastas triukšmas.		▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

65 lentelė. Stebulės pavaros problemų sprendimas

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Laisva eiga mechanizmas sukasi sunkiai.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Perjungiant pavaras grandinė šokinėja tarp krumpliaračių.	Krumpliaračiai ir (arba) grandinė susidėvėjo.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Nauja grandinė, krumpliaračiai arba stebulė.

65 lentelė. Stebulės pavaros problemų sprendimas

9.1.9 Problemos su diskiniiais stabdžiais

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Diskinių stabdžių skambėjimas ir triukšmas.	Važiavimas bekelės padangomis ant asfalto.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Sumontuokite miesto arba žygio padangą.
Maža diskinių stabdžių stabdymo galia.	Nešvarus arba tepaluotas stabdžių diskas.	► Kruopščiai išvalykite stabdžių diską spiritu arba stabdžių valikliu.
	Susidėvėjęs stabdžių diskas arba stabdžių trinkelė, stabdžių trinkelės prikepimas.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Metaliniai garsai naudojant diskinius stabdžius.	Susidėvėjusios stabdžių trinkelės.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Naujos stabdžių trinkelės ir stabdžių diskas.
Neryškus, minkštas arba prastas diskinių stabdžių spaudimo taškas.	Netinkamai sumontuoti stabdžių suportai, atsilaisvinęs stabdžių diskas, nusidėvėjęs stabdžių diskas arba stabdžių trinkelės arba nesandari stabdžių sistema.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Triukšmas naudojant ratlankio stabdžius.	Užterštumas.	1 Kruopščiai nuvalykite stabdžių diską ir stabdžius. 2 Jeigu problemos nepasišalina, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Susidėvėjusios arba netinkamos stabdžių trinkelės.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Naujos stabdžių trinkelės ir stabdžių diskai.
	Netinkamai sumontuoti ratas, stebulė arba ašis.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite stabdžių sistemą ir ratų sumontavimą.
	Netinkamai sumontuotas stabdžių suportas ir (arba) stabdžių diskas.	
	Netinkami sūtkio momentai.	
	Stabdžių diskas krypsta į šoną.	
	Prikepusios stabdžių trinkelės.	
	Nesandari stabdžių sistema.	
Netinkami sūtkio momentai.		
Netinkamo aukščio stabdžių bazė.		

66 lentelė. Problemų su diskiniiais stabdžiais sprendimas

9.1.10 Problemos su ratlankio stabdžiais

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Triukšmas naudojant ratlankio stabdžius.	Pristabdymas. Visa ratlankių stabdžių stabdymo galia pasireiškia tik nuvažiavus daugelį kilometrų.	► Tai nėra gedimas. Per pirmuosius maždaug 50 km važiavimo po stabdžių trinkelėlių keitimo reguliariai tikrinkite ratlankius ir stabdžių trinkeles ir valydami pašalinkite nešvarumų likučius.
	Užterštumas.	1 Kruopščiai nuvalykite ratlankius ir stabdžius. 2 Jeigu problemos nepasišalina, kreipkitės į specializuotą prekybininką.
	Susidėvėjusios arba netinkamos stabdžių trinkelės.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Naujos stabdžių kaladėlės ir ratlankiai.
	Netinkamai sumontuoti ratai, stebulė arba ašis.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite stabdžių sistemą ir ratų sumontavimą.
	Netinkami sūtkio momentai.	
	Netinkamo aukščio stabdžių bazė.	

67 lentelė. Problemų su ratlankio stabdžiais sprendimas

9.1.11 Problemos su pedaliniiais stabdžiais

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Stabdžiai per jautrūs.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Sutepkite alyva stabdžių stebulę. 2 Pakeiskite stabdžių trinkelį bloką.
Stabdžiai per silpni.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelį bloką. 2 Jei problema išlieka, pakeiskite vidinį stebulės bloką.
Kad stabdžiai įsijungtų, pedalus reikia nuspausti per toli atgal.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelį bloką. 2 Jei problema išlieka, pakeiskite vidinį stebulės bloką.
Ratai užsifiksuoja, kai „Pedelec“ stumiamas atgal.		<ul style="list-style-type: none"> ► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite vidinį stebulės bloką.
Neįprasti garsai stabdant.		<ol style="list-style-type: none"> 1 Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Sutepkite alyva stabdžių stebulę. 2 Pakeiskite stabdžių trinkelį bloką.
Laisva eiga mechanizmas sukasi sunkiai.		<ul style="list-style-type: none"> ► Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelį bloką.

68 lentelė. Problemų su pedaliniiais stabdžiais sprendimas

9.1.12 Kitos klaidos

Požymis	Priežastis / galimybė	Ištaisymas
Paspaudus jungiklį, pasigirsta du pyptelėjimai ir jungikliu negalima valdyti.	Nuspausto jungiklio veikimas išaktyvintas.	► Tai nėra gedimas.
Yra trys pyptelėjimai.	Įvyko klaida ar pateiktas perspėjimas.	► Taip nutinka, kai borto kompiuteryje parodomas įspėjimas arba klaida. Laikykitės instrukcijų, pagal pateiktą kodą 6.2 skyriuje „Sistemos pranešimai“.
Jeigu naudojate elektroninį pavarų perjungimo mechanizmą, mynimo pagalba susilpnėja, kai perjungiamą pavarą.	Taip yra todėl, kad kompiuteris padeda nustatyti optimalų pagalbos minant pedalus lygį.	► Tai nėra gedimas.
Perjungus pasigirsta garsas.		► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Įprasto važiavimo metu iš galinio rato gali būti girdimas garsas.	Pavarų perjungimo mechanizmo nustatymas galimai buvo atliktas netinkamai.	► Kreipkitės į specializuotą prekybininką.
Jeigu „Pedelec“ sustabdomas, perdavimas nepersijungia į padėtį, iš anksto nustatytame veikimo požymyje.	Galbūt per stipriai buvo spaudžiami pedalai.	► Kad būtų lengviau perjungti pavarą, pedalus spauskite nestipriai.

69 lentelė. Kitos pavaros sistemos klaidos

9.1.13 Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR

9.1.13.1 Per greitas atšokimas

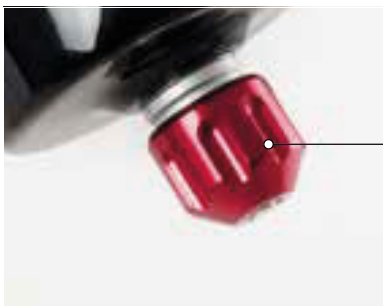
Amortizuojančios šakės per greitai atšoka, sukurdamos „pogo efektą“, kai ratas nekontroliuojamai pakyla nuo reljefo. Sutrinka trauka ir kontrolė (mėlyna linija).

Kai ratas atšoka nuo žemės, šakių galvutė ir vairas nukreipiami į viršų. Vairuotojo kūno svoris esant tam tikroms aplinkybėms gali būti nekontroliuojamai perkeltas aukštyn ir atgal (žalia linija).



238 paveikslėlis. Per greitas amortizuojančių šakių atšokimas

Sprendimas



1

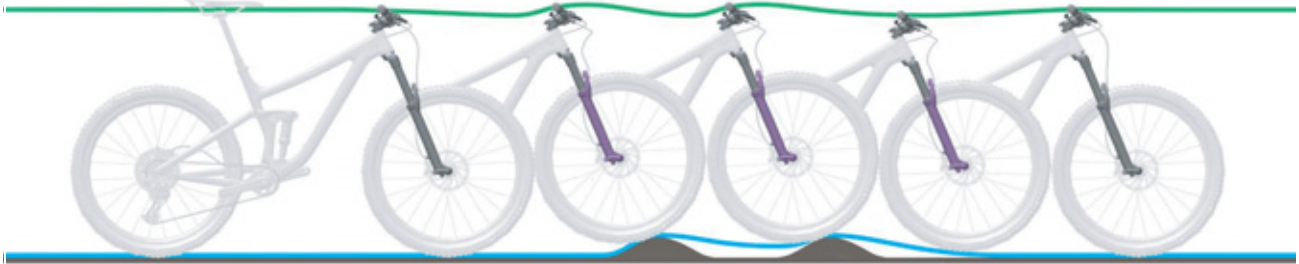
239 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo pakopos varžtas (1)

- Pasukite **atšokimo pakopos varžtą** pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Sumažinamas atšokimo greitis (lėtesnis grįžimas).

9.1.13.2 Per lėtas atšokimas

Amortizuodamos nelygumus šakės nepakankamai greitai atšoka. Šakės lieka suspaustos net ant paskesnių nelygumų, o tai sumažina spyruoklės eigą ir padidina smūgių kietumą. Galima spyruoklės eiga, trauka ir kontrolė sumažėja (mėlyna linija).

Šakės lieka suspaustos, dėl to vairo galvutė ir vairas yra žemesnėje padėtyje. Smūgio metu kūno svoris perkeliamas į priekį (žalia linija).



240 paveikslėlis. Per lėtas amortizuojančių šakių atšokimas

Sprendimas



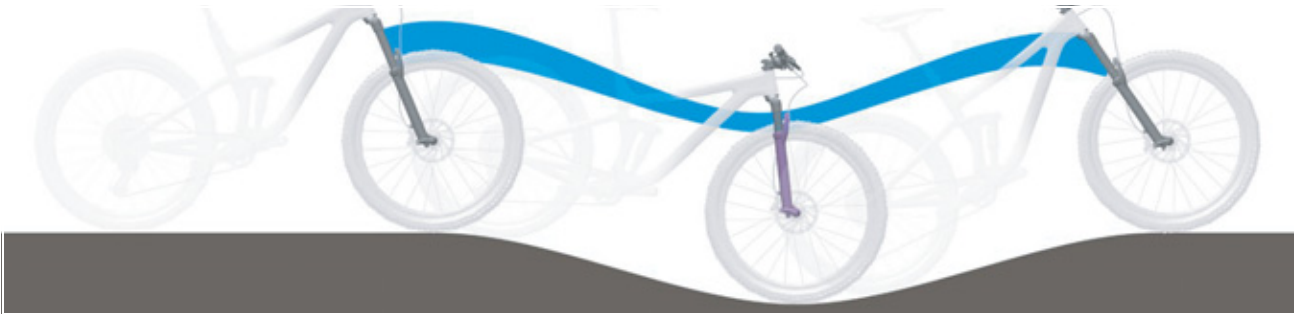
1

241 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo pakopos varžtas (1)

- ▶ **Atšokimo pakopos varžtą** pasukite prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Padidinamas atšokimo greitis (greitesnis sugrįžimas).

9.1.13.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno

Šakės suspaudžiamos žemiausiame reljefo taške. Važiuojant greitai kūno svoris gali pasislinkti į priekį o „Pedelec“ gali prarasti dalį pagreičio.



242 paveikslėlis. Ant kalno šakių amortizavimas per minkštas

Sprendimas



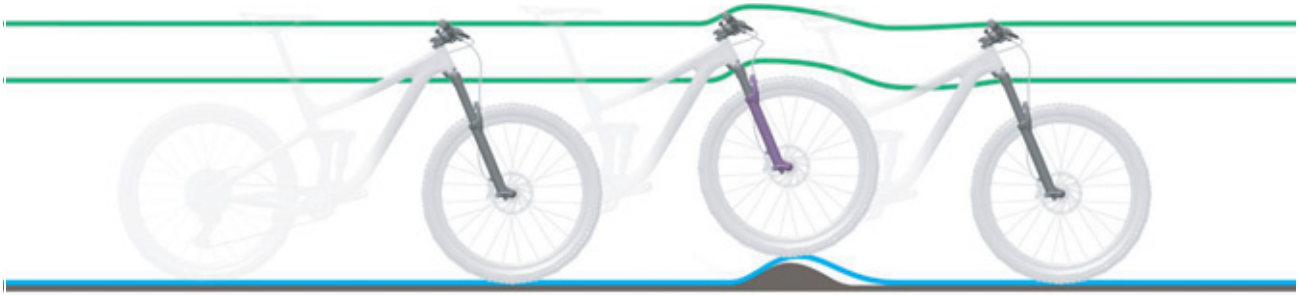
243 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje

- **Pasukite** kompresijos reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę LOCK kryptimi.
- ⇒ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas bei sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiose vietovėse.

9.1.13.4 Per kietas slopinimas nelygumuose

Atsitrenkus į kelio nelygumą, šakės per lėtai susispaudžia ir ratas pakyla nuo kelio nelygumo. Trauka sumažėja, jeigu ratas nebeliečia pagrindo.

Vairo galvutė ir vairas yra stipriai nukreipiami į viršų, o tai gali pakenkti valdymui.



244 paveikslėlis. Per kietas amortizuojančių šakių slopinimas nelygumuose

Sprendimas



245 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite minkštesnėje padėtyje

- ▶ Pasukite **kompresijos reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę OPEN kryptimi.
- ⇒ Sumažinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas bei padidinamas suspaudimo eigos greitis. Padidėja jautrumas smulkiems pažeidimams.

9.1.14 Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“

9.1.14.1 Per greitas atšokimas

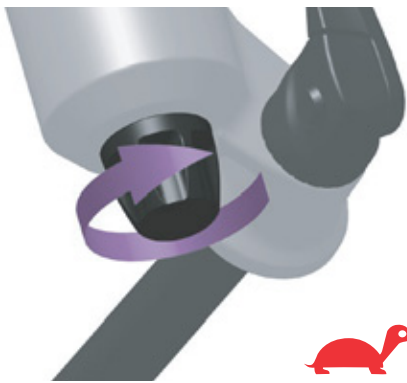
Amortizuojančios šakės per greitai atšoka, sukurdamos „pogo efektą“, kai ratas nekontroliuojamai pakyla nuo reljefo. Sutrinka trauka ir kontrolė (mėlyna linija).

Kai ratas atšoka nuo žemės, šakių galvutė ir vairas nukreipiami į viršų. Kūno svoris esant tam tikroms aplinkybėms gali nekontroliuojamai pasislinkti aukštyn ir atgal (žalia linija).



246 paveikslėlis. Per greitas amortizuojančių šakių atšokimas

Sprendimas



247 paveikslėlis. Pasukite atšokimo pakopos varžtą vėžlio kryptimi.

- ▶ Pasukite atšokimo pakopos varžtą vėžlio kryptimi.
- ⇒ Sumažinamas atšokimo greitis (lėtesnis grįžimas).

9.1.14.2 Per lėtas atšokimas

Amortizuodamos nelygumus šakės nepakankamai greitai atšoka. Šakės lieka suspaustos net ant paskesnių nelygumų, o tai sumažina spyruoklės eigą ir padidina smūgių kietumą. Galima spyruoklės eiga, trauka ir kontrolė sumažėja (mėlyna linija).

Šakės lieka suspaustos, dėl to vairo galvutė ir vairas yra žemesnėje padėtyje. Smūgio metu kūno svoris perkeliamas į priekį (žalia linija).



248 paveikslėlis. Per lėtas amortizuojančių šakių atšokimas

Sprendimas



249 paveikslėlis. Pasukite atšokimo pakopos varžtą kiškio kryptimi

- ▶ Pasukite atšokimo pakopos varžtą prieš laikrodžio rodyklę kiškio kryptimi.
- ⇒ Padidinamas atšokimo greitis (greitesnis sugrįžimas).

9.1.14.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno

Šakės suspaudžiamos žemiausiame reljefo taške. Važiuojant greitai kūno svoris gali pasislinkti į priekį o „Pedelec“ gali prarasti šiek tiek traukos.



250 paveikslėlis. Ant kalno šakių amortizavimas per minkštas

Sprendimas



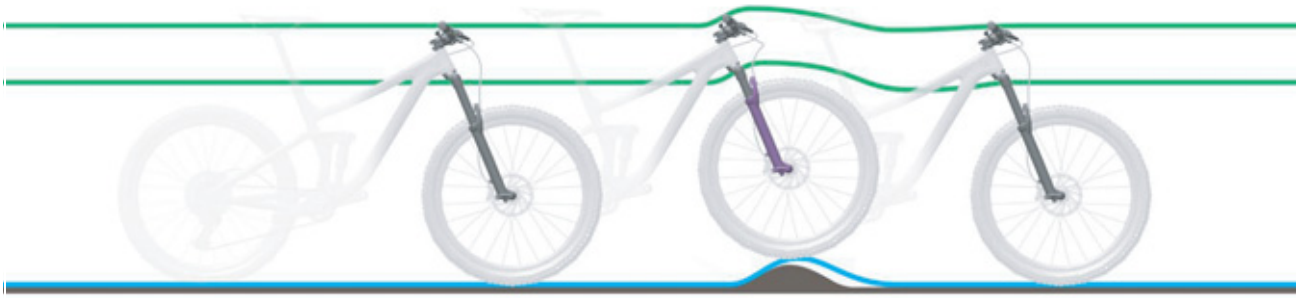
251 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje

- ▶ Pasukite kompresinį reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiose vietovėse.

9.1.14.4 Per kietas slopinimas nelygumuose

Atsitrenkus į kelio nelygumą, šakės per lėtai susispaudžia ir ratas pakyla nuo kelio nelygumo. Trauka sumažėja, jeigu ratas nebeliečia pagrindo.

Vairo galvutė ir vairas yra stipriai nukreipiami į viršų, o tai gali pakenkti valdymui.



252 paveikslėlis. Per kietas amortizuojančių šakių slopinimas nelygumuose

Sprendimas



253 paveikslėlis. Nustatykite kompresinį reguliatorių minkščiau

- ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Sumažėja suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet padidėja suspaudimo eigos greitis. Padidėja jautrumas smulkiems pažeidimams.

9.1.15 Galinis amortizatorius

9.1.15.1 Per greitas atšokimas

Galinis amortizatorius per greitai atšoka, sukurdamos „pogo efektą“ arba atšokimą, kai ratas susiduria su nelygumu ir vėl paliečia žemę. Dėl nekontroliuojamo greičio, kuriuo amortizatorius atšoka po susitraukimo, neigiamai paveikiama trauka ir kontrolė (mėlyna linija).

Kai ratas atšoka nuo nelygumo ar žemės, balnelis ir vairas nukreipiami į viršų. Kūno svoris gali būti perkeltas į viršų ir į priekį, jei amortizatorius per greitai visiškai atšoka (žalia linija).



254 paveikslėlis. Per greitas galinio amortizatoriaus atšokimas

Sprendimas



255 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo reguliatoriaus ratukas (1) ant galinio amortizatoriaus

► **Atšokimo pakopos ratuką** sukite pliuso kryptimi.

⇒ Spyruoklės susitraukimo judesiai sumažėja.

9.1.15.2 Per lėtas atšokimas

Galinis amortizatorius nepakankamai greitai atšoka po nelygumo išbalansavimo ir pasiekus kitą nelygumą dar nėra reikiamoje pagrindinėje padėtyje. Galinis amortizatorius lieka suspaustas keliose vienas po kito sekančiuose nelygumuose, o tai sumažina spyruoklės eigą ir kontaktą su žeme bei padidina kietumą kito smūgio metu. Galinis ratas atsimuša nuo antrojo nelygumo, nes galinis amortizatorius neatšoka pakankamai greitai, kad vėl galėtų paliesti žemę ir grįžti į pradinę padėtį. Sumažėja disponuojama spyruoklės eiga ir trauka (mėlyna linija).

Galinis amortizatorius po kontakto su pirmuoju nelygumu lieka suspaustoje padėtyje. Jeigu galinis ratas atsitrenkia į antrąjį nelygumą, balnelis kartoja galinio rato kreivę užuot likęs horizontalioje padėtyje. Sumažėja disponuojama spyruoklės eiga ir galimas smūgių amortizavimas, kas lemia nestabilumą ir kontrolės praradimą vienas po kito sekančių nelygumų atveju (žalia linija).



256 paveikslėlis. Per lėtas galinio amortizatoriaus atšokimas

Sprendimas



257 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo reguliatoriaus ratukas (1) ant galinio amortizatoriaus

► **Atšokimo pakopos ratuką** sukite minuso kryptimi.

⇒ Padidėja atšokimas.

9.1.15.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno

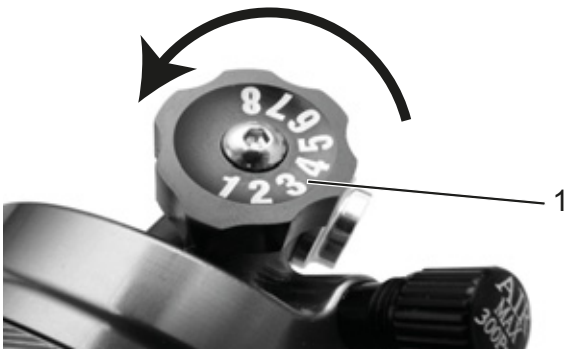
Galinis amortizatorius suspaudžiamas giliausiame reljefo taške. Važiuojant greitai kūno

svoris gali pasislinkti žemyn, o „Pedelec“ gali prarasti šiek tiek traukos.



258 paveikslėlis. Ant kalno galinio amortizatoriaus amortizavimas per minkštas

Sprendimas



259 paveikslėlis. SR SUNTOUR kompresinis reguliatorius (1) ant galinio amortizatoriaus

- ▶ Pasukite **kompresinis reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiose vietovėse.

9.1.15.4 Per kietas slopinimas nelygumuose

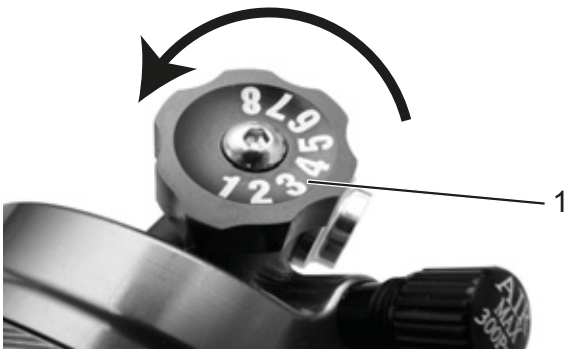
Atsitrenkus į kelio nelygumą, amortizatorius per lėtai susispaudžia ir galinis ratas pakyla nuo kelio nelygumo. Trauka sumažėja (mėlyna linija).

Balnelis ir „Pedelec“ vairuotojas nukreipiami į viršų ir į priekį, galinis ratas praranda sąlytį su žeme ir kontrolė sumažėja (žalia linija).



260 paveikslėlis. Per kietas galinio amortizatoriaus amortizavimas nelygumuose

Sprendimas



261 paveikslėlis. SR SUNTOUR kompresinis reguliatorius (1) ant galinio amortizatoriaus

- ▶ Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Sumažėja suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet padidėja suspaudimo eigos greitis. Padidėja jautrumas smulkiems pažeidimams.

9.1.16 Galinis amortizatorius „ROCKSHOX“

9.1.16.1 Per greitas atšokimas

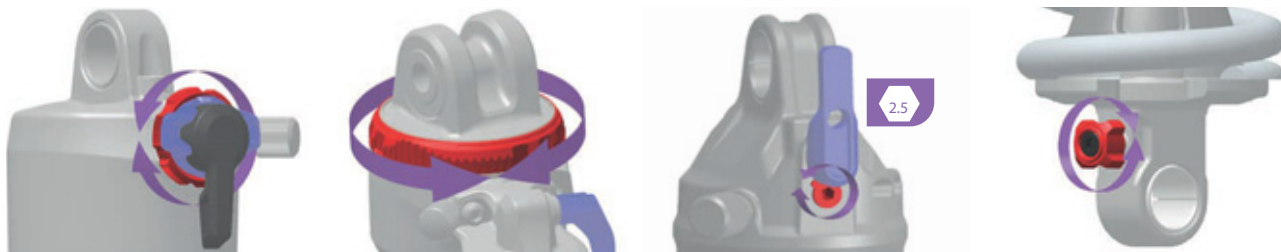
Galinis amortizatorius per greitai atšoka, sukurdamos „pogo efektą“ arba atšokimą, kai ratas susiduria su nelygumu ir vėl paliečia žemę. Dėl nekontroliuojamo greičio, kuriuo amortizatorius atšoka po susitraukimo, neigiamai paveikiama trauka ir kontrolė (mėlyna linija).

Kai ratas atšoka nuo nelygumo ar žemės, balnelis ir vairas nukreipiami į viršų. Kūno svoris gali būti perkeltas į viršų ir į priekį, jei amortizatorius per greitai visiškai atšoka (žalia linija).



262 paveikslėlis. Per greitas galinio amortizatoriaus atšokimas

Sprendimas



263 paveikslėlis. Atšokimo pakopos reguliatoriaus (raudonos spalvos) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- ▶ Pasukite **atšokimo pakopos reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Atšokimo amortizavimas padidintas. Sumažėja atšokimo greitis, padidėja trauka ir valdymas.

9.1.16.2 Per lėtas atšokimas

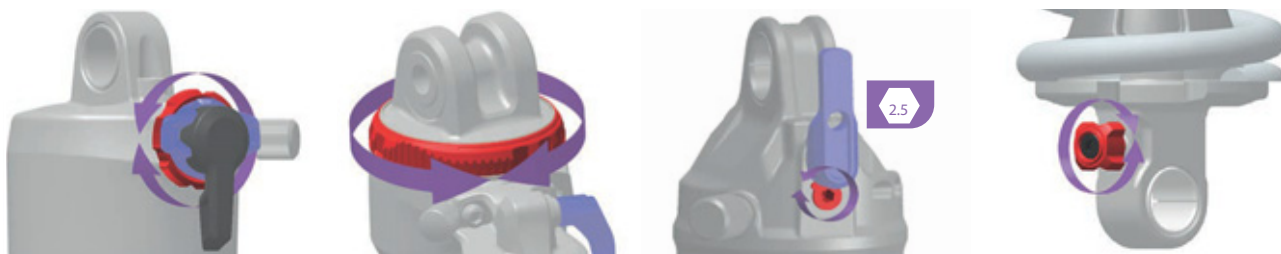
Galinis amortizatorius nepakankamai greitai atšoka po nelygumo išbalansavimo ir pasiekus kitą nelygumą dar nėra reikiamoje pagrindinėje padėtyje. Galinis amortizatorius lieka suspaustas keliose vienas po kito sekančiuose nelygumuose, o tai sumažina spyruoklės eigą ir kontaktą su žeme bei padidina kietumą kito smūgio metu. Galinis ratas atsimuša nuo antrojo nelygumo, nes galinis amortizatorius neatšoka pakankamai greitai, kad vėl galėtų paliesti žemę ir grįžti į pradinę padėtį. Sumažėja disponuojama spyruoklės eiga ir trauka (mėlyna linija).

Galinis amortizatorius po kontakto su pirmuoju nelygumu lieka suspaustoje padėtyje. Jeigu galinis ratas atsitrenkia į antrąjį nelygumą, balnelis kartoja galinio rato kreivę užuot likęs horizontalioje padėtyje. Sumažėja disponuojama spyruoklės eiga ir galimas smūgių amortizavimas, kas lemia nestabilumą ir kontrolės praradimą vienas po kito sekančių nelygumų atveju (žalia linija).



264 paveikslėlis. Per lėtas galinio amortizatoriaus atšokimas

Sprendimas



265 paveikslėlis. Atšokimo pakopos reguliatoriaus (raudonos spalvos) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- **Atšokimo pakopos reguliatorių** pasukite prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Atšokimo amortizavimas sumažėjęs. Padidėja atšokimo greitis. Pagerėjo našumas važiuojant per nelygumus.

9.1.16.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno

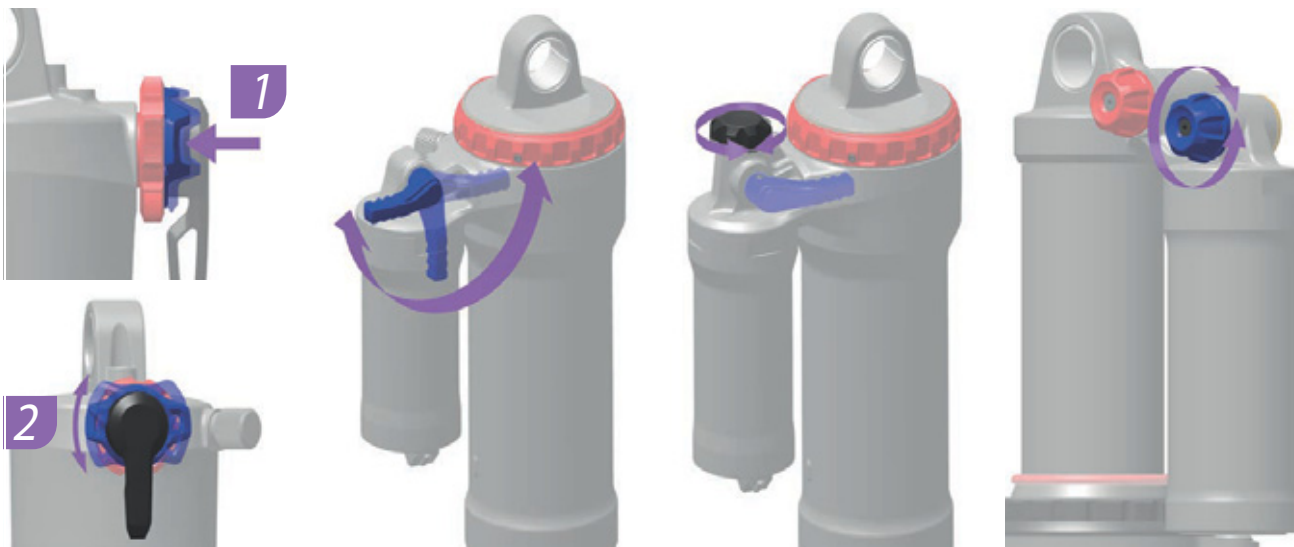
Galinis amortizatorius suspaudžiamas giliausiame reljefo taške. Važiuojant greitai

„Pedelec“ vairuotojo svoris pasislenka žemyn, o „Pedelec“ praranda dalį traukos.



266 paveikslėlis. Ant kalno galinio amortizatoriaus amortizavimas per minkštas

Sprendimas



267 paveikslėlis. Kompresinio reguliatoriaus (mėlyna spalva) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- ▶ Pasukite **kompresinis reguliatorių** pagal laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet sumažinamas suspaudimo eigos greitis.

9.1.16.4 Per kietas slopinimas nelygumuose

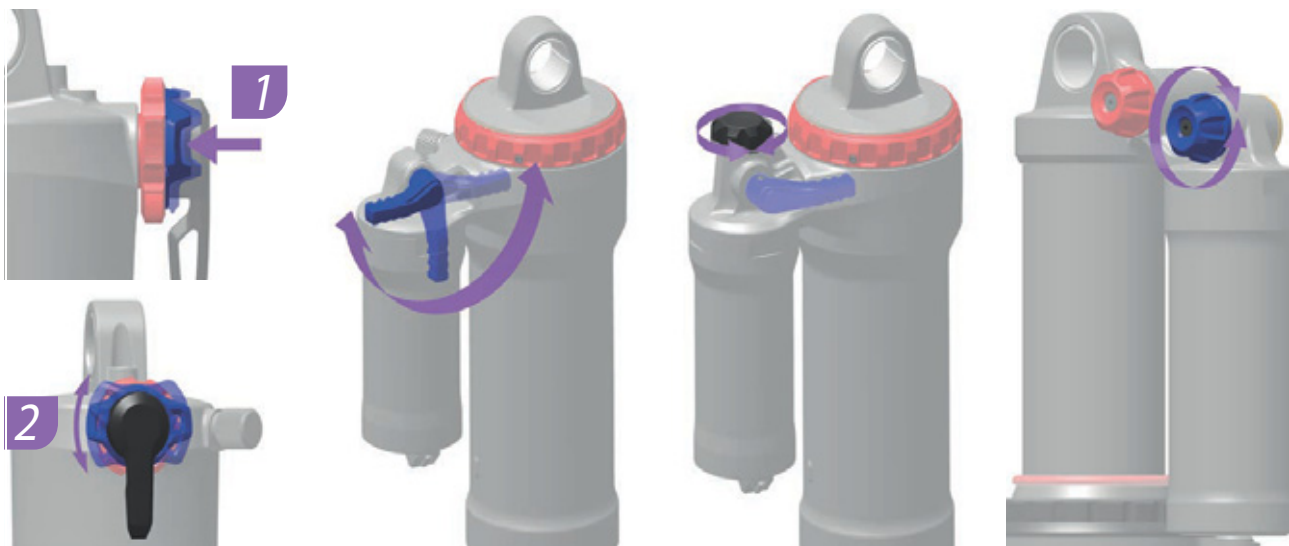
Atsitrenkus į kelio nelygumą, amortizatorius per lėtai susispaudžia ir galinis ratas pakyla nuo kelio nelygumo. Trauka sumažėja (mėlyna linija).

Balnelis ir „Pedelec“ vairuotojas nukreipiami į viršų ir į priekį, galinis ratas praranda sąlytį su žeme ir kontrolė sumažėja (žalia linija).



268 paveikslėlis. Per kietas galinio amortizatoriaus amortizavimas nelygumuose

Sprendimas



269 paveikslėlis. Kompresinio reguliatoriaus (mėlyna spalva) padėtis ir forma priklauso nuo modelio

- Pasukite **kompresinį reguliatorių** prieš laikrodžio rodyklę.
- ⇒ Sumažėja suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet padidėja suspaudimo eigos greitis. Padidėja jautrumas smulkiems pažeidimams.

9.2 Remontas

Atliekant daugumą remonto darbų reikalingos specialios žinios ir įrankiai. Todėl remontas gali būti atliekamas tik specializuotose dirbtuvėse, pvz.:

- padangų, kameros ir stipinų keitimas,
- Stabdžių trinkelėlių ir ratlankių bei stabdžių diskų keitimas,
- Grandinės keitimas ir įtempimas.

9.2.1 Originalios dalys ir tepalai

Atskiri „Pedelec“ komponentai yra kruopščiai parenkami ir derinami tarpusavyje.

Priežiūrai ir remontui gali būti naudojamos tik originalios dalys ir tepalai.

Nuolat atnaujinamus patvirtintus pagalbinių reikmenų ir dalių sąrašus galite rasti 11 skyriuje „Dokumentai ir brėžiniai“.

- ▶ Vykdykite naujų komponentų naudojimo instrukcijas.

9.2.2 Rėmo remontas

9.2.2.1 Lako defektų ant rėmo pašalinimas

- 1 Lengvai nušlifaukite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitrinio popieriumi.
- 2 Išlyginkite kraštus.
- 3 Remontinius dažus tepkite vieną ar du kartus.

9.2.2.2 Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių

Smūgio metu gali būti pažeistas apatinis laminato sluoksnis. Esant mažai apkrovai rėmas gali sulūžti.

- 1 Nutraukite „Pedelec“ eksploataciją.
- 2 Siųskite rėmą į pluošto remonto dirbtuves arba įsigykite naują rėmą pagal dalių sąrašą.

9.2.3 Amortizuojančios šakės remontas

9.2.3.1 Šakės lako defektų šalinimas

- 1 Lengvai nušlifaukite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitrinio popieriumi.
- 2 Išlyginkite kraštus.
- 3 Remontinius dažus tepkite vieną ar du kartus.

9.2.3.2 Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių

Smūgio metu gali būti pažeistas apatinis laminato sluoksnis. Esant mažai apkrovai šakė gali sulūžti.

- ▶ Nutraukite „Pedelec“ eksploataciją. Nauja šakė pagal dalių sąrašą.
- ⇒ Šakės būklė turi būti nepriekaištinga.
- 4 Išvalykite vidų ir išorę.
- 5 Sutepkite šakę.
- 6 Sumontuokite šakę.

9.2.3.3 Balnelio stovo remontas

Lako defektų ant balnelio stovo remontas

- 1 Lengvai nušlifaukite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitrinio popieriumi.
- 2 Išlyginkite kraštus.
- 3 Remontinius dažus tepkite vieną ar du kartus.

9.2.3.4 Pašalinti anglies pluošto balnelio stovo pažeidimus dėl smūgių

Smūgio metu gali būti pažeistas apatinis laminato sluoksnis. Esant mažai apkrovai anglies pluošto balnelio stovas gali sulūžti.

- 1 Nutraukite „Pedelec“ eksploataciją.
- 2 Naujas anglies pluošto balnelio stovas pagal dalių sąrašą.

9.2.4 Artimųjų šviesų keitimas

- ▶ Keitimui naudokite tik atitinkamos našumo klasės komponentus.

9.2.5 Priekinio žibinto suregulavimas

- ▶ *Priekinis žibintas* turi būti sureguliuotas taip, kad jo šviesos srautas kristų 10 m atstumu priešais „Pedelec“ (žr. 6.4 skyrių).

9.2.6 Patikrinkite tarpą tarp padangų ir amortizuojančios šakės

Kiekvieną kartą keičiant amortizuojančios šakės padangą, reikia patikrinti padangos prošvaisą.

- 1 Nuimkite nuo šakės spaudimą.
- 2 Suspauskite šakę iki galo.
- 3 Išmatuokite atstumą tarp padangos viršaus ir kūgio apačios. Atstumas turi būti ne mažesnis kaip 10 mm. Jei padanga per didelė, šakę visiškai suspaudus, padanga palies karūnėlės apatinę dalį.
- 4 Sumažinkite šakės spaudimą ir vėl ją pripūskite, jei tai šakę su pneumatine pakaba.
- 5 Atminkite, kad tarpas bus mažesnis, jei yra purvasaugis. Pakartokite bandymą, kad įsitikintumėte, ar tarp padangos yra pakankamas tarpas.

9.2.7 „Pedelec“ komponentų su įdiegta užrakinimo funkcija keitimas

9.2.7.1 Išmaniojo telefono pakeitimas

- 1 Į naująjį išmanųjį telefoną įdiekite programėlę „BOSCH eBike Connect“.
 - 2 Prisijunkite naudodami tą pačią paskyrą, kuri buvo naudojama užrakinimo funkcijai įjungti.
 - 3 Kai borto kompiuteris yra įdėtas, prijunkite jį prie išmaniojo telefono.
- ⇒ Užrakinimo funkcija rodoma taip, kaip nustatyta programėlėje „BOSCH eBike Connect“.

9.2.7.2 Borto kompiuterio keitimas

- Kai borto kompiuteris yra įdėtas, prijunkite jį prie išmaniojo telefono.
- ⇒ Užrakinimo funkcija rodoma taip, kaip nustatyta programėlėje „BOSCH eBike Connect“.

9.2.7.3 Užrakinimo funkcijos įjungimas pakeitus variklį

- ✓ Pakeitus variklį, programėlėje „eBike Connect“ užrakto funkcija rodoma kaip išjungta.
- 1 Programėlėje „eBike Connect“ atidarykite meniu punktą <My eBike (Mano eBike)>.
 - 2 Pastumkite <„Lock“ funkcijos> šliaužiklį į dešinę.
- ⇒ Nuo šiol pavaros bloko pagalbą galima išjungti nuėmus borto kompiuterį.

10 Perdirbimas ir šalinimas



Šis įrenginys yra paženklintas pagal Europos Sąjungos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĪA) ir direktyvą dėl senų akumuliatorių (Direktyva 2006/66/EB). Ši direktyva skirta sukurti panaudotų

įrenginių grąžinimo ir perdirbimo ES mastu pagrindus. Būdami vartotoju, esate teisiškai įpareigoti grąžinti visas panaudotas baterijas ir akumuliatorius. Draudžiama šalinti kartu su buitinėmis atliekomis!

Akumuliatoriaus gamintojas pagal 9 straipsnį (BattG) privalo nemokamai atsiimti panaudotus ir senus akumuliatorius. „Pedelec“ rėmas, akumuliatorius, variklis, borto kompiuteris ir įkroviklis yra vertingos medžiagos. Laikantis galiojančių įstatymų jie turi būti šalinami atskirai


nuo buitinių atliekų ir perdirbami. Atskiras rinkimas ir perdirbimas taupo žaliavų atsargas ir užtikrinama, kad perdirbant gaminį ir (arba) baterijas būtų laikomasi visų sveikatos ir aplinkos apsaugos taisyklių.

- Niekada neardykite „Pedelec“, akumuliatorių ar kroviklio.


„Pedelec“, borto kompiuterį, neatidarytą ir nepažeistą akumuliatorių bei įkroviklį galima nemokamai grąžinti bet kuriam specializuotam platintojui. Priklausomai nuo regiono, galimos ir kitos šalinimo galimybės.

- Laikykite atskiras uždaryto „Pedelec“ dalis sausoje, neužšąlančioje ir apsaugotoje nuo tiesioginių saulės spindulių vietoje.

10.1 Atliekų šalinimo vadovas

Atliekų rūšis	Šalinimas
Nepavojingos atliekos	
 Perdirbimas	
Popieriaus, kartono atliekos	Grąžinkite popieriaus dėžę, popieriaus konteinerį, nepažeistą transportavimo pakuotę tiekėjams
Metalo ir aliuminio atliekos	Pristatymas savivaldybių mažmenininkams arba atliekų šalinimo įmonių atliekamas surinkimas
Padangos, kameros	Informacija apie padangų gamintojų surinkimo vietas, surinkimo blankus ir fakso šablonus gausite iš padangų gamintojo Kitos atliekos (pilka šiukšliadėžė)
Kompozicinės pluošto sudedamosios dalys (pvz., anglis, GRP)	Dideli anglies komponentai, pvz., brokuoti rėmai ir ratlankiai, gali būti siunčiami į specialius surinkimo punktus perdirbti, žr. www.cfk-recycling.de
Dvejetainės sistemos prekinė pakuotė, pagaminta iš plastiko, metalo ir kompozito, lengva pakuotė	Jei reikia, grąžinkite transportavimo pakuotes tiekėjams, kad juos surinktų specializuota atliekų šalinimo įmonė Plastikinė šiukšliadėžė (Geltona)
Kompaktiniai diskai, DVD diskai	Aukštos kokybės plastikas, kurį lengva pristatyti į atliekų perdirbimo centrus ir panaudoti Kitos atliekos (pilka šiukšliadėžė)

70 lentelė. Atliekų šalinimo vadovas

Atliekų rūšis	Šalinimas
Utilizavimas	
Kitos atliekos	Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė)
Biologiškai skaidūs tepalai Biologiškai skaidi alyva Biologiškai skaidūs alyva sutepti skudurai	Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė)
Kaitinamosios lempos, halogeninės lempos	Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė)
Pavojingos atliekos	
 Perdirbimas	
Baterijos, akumuliatoriai	Gražinkite akumuliatoriaus gamintojui
Elektros prietaisai: Variklis Ekranas Valdymo blokas Kabelių vijos	Elektroninio laužo pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktą
Utilizavimas	
Alyvos atliekos Valymo skudurai, sutepti alyva Tepalai Transmisinė alyva Tepalas Valymo skysčiai Žibalas Plovimui skirtas benzinas Hidraulinė alyva Stabdžių skystis	Niekada nemaišykite skirtingų alyvos skysčių. Laikyti gamintojo pakuotėje Maži kiekiai (dažniausiai <30 kg) Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus Didesnis kiekis (>30 kg) Atliekų šalinimo įmonių atliekamas surinkimas
Spalvos Lakas Skiediklis	Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus
Neoninės lemputės, energiją taupančios lemputės	Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus

70 lentelė. Atliekų šalinimo vadovas



11 Dokumentai

11.1 Surinkimo protokolas

Rėmo numeris:

Data:

Komponentai	Aprašas		Kriterijai		Atmetimo priemonės
	Montavimas / patikra	Testai	Priėmimas	Atmetimas	
Priekinis ratas	Montavimas		Gera	Atsivalaidavęs	Sureguliuokite ekscentriką
Pastatymo kojelė	Patikrinkite tvirtinimą	Veikimo išbandymas	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Padangos		Padangų slėgio tikrinimas	Gera	Padangų slėgis per žemas / per aukštas	Sureguliuokite oro slėgį padangose
Rėmas	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, trūkimų, įbrėžimų		Gera	Yra pažeidimų	<i>Eksploatavimo nutraukimas, naujas rėmas</i>
Rankenos, dangteliai	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Trūksta	Pagal dalių sąrašą vėl priveržkite varžtus, naujas rankenas ir dangtelius
Vairas, vairo iškyša	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša
Valdymo guolis	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Balnelis	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Balnelio stovas	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Purvasaugis	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Bagažinė	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Papildomos konstrukcijos	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Skambutis		Veikimo išbandymas	Gera	Nėra garso, tylus, trūksta	Naujas skambutis pagal dalių sąrašą
Spyruoklių elementai					
Šakė, amortizuojančios šakės	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Galinis amortizatorius	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Spyruoklinis balnelio stovas	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Gera	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Stabdžių sistema					
Rankinis stabdis	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių skystis	Skysčio lygio patikrinimas		Gera	Per mažai	Įpilkite stabdžių skystį, jei stabdžių žarnos pažeistos, pakeiskite naujomis
Stabdžių trinkelės	Patikra, ar nepažeistos stabdžių trinkelės, stabdžių diskai ir ratlankiai		Gera	Yra pažeidimų	Naujos stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai
Pedalių stabdžių inkaras	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Apšvietimo sistema					
Akumulatorius	Pirminis išbandymas		Gera	Klaidos pranešimas	<i>Eksploatavimo nutraukimas, susisiekite su akumulatoriaus gamintoju, naujas akumulatorius</i>
Žibintų laidai	Jungtys, teisingas klojimas		Gera	Kabelis sugedęs, nešviečia	Nauji laidai
Galinis žibintas	Stovėjimo žibintas	Veikimo išbandymas	Gera	Nėra pastovios šviesos	<i>Eksploatavimo nutraukimas, naujas galinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite</i>
Priekinis žibintas	Stovėjimo žibintai, dieniniai žibintai	Veikimo išbandymas	Gera	Nėra pastovios šviesos	<i>Eksploatavimo nutraukimas, naujas priekinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite</i>
Atšvaitai	Komplektavimas, būklė, tvirtinimas		Gera	Nevisiški arba pažeisti	Nauji atšvaitai



Pavara / pavaros perjungimo mechanizmas					
Grandinė / kasetė / žvaigždė / grandininė pavara	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Gera	Pažeidimas	Pritvirtinkite, jei reikia, arba atnaujinkite pagal dalių sąrašą
Grandinės apsauga / stipinų apsauga	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Gera	Pažeidimas	Nauja pagal dalių sąrašą
Apatinis laikiklis / švaistiklis	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pedalai	Patikrinkite tvirtinimą		Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Perjungimo svirtis	Patikrinkite tvirtinimą	Veikimo išbandymas	Gera	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pavarų perjungimo trosai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Atsilaisvinęs ir pažeistas	Sureguliuokite pavarų perjungimo trosus, jei reikia, įrenkite naujus
Pavarų perjungiklis	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite
Pavarų perjungimo mechanizmas	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite
Elektrinė pavara					
Borto kompiuteris	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Nerodo, rodo neteisingai	Paleiskite iš naujo, išbandykite akumuliatorių, naują programinę įrangą arba naujas borto kompiuteris, <i>eksploatavimo nutraukimas</i> ,
Valdymo blokas	Valdymo blokas Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	Gera	Jokios reakcijos	Paleiskite iš naujo, kreipkitės į valdymo bloko gamintoją, naudokite naują valdymo bloką
Tachometras		Greičio matavimas	Gera	„Pedelec“ važiuoja 10 % per greitai / per lėtai	nenaudokite „Pedelec“, kol bus rastas klaidos šaltinis
Kabeliai	Vizuali apžiūra		Gera	Sistemos gedimas, pažeidimas, persisukę kabeliai	Nauji laidai
Akumuliatoriaus laikiklis	Tvirtumas, užraktas, kontaktai	Veikimo išbandymas	Gera	Laisvas, užraktas neuždaromas, kontaktų nėra	Naujas akumuliatoriaus laikiklis
Variklis	Vizuali apžiūra ir tvirtinimas		Gera	Pažeistas, atsivalaidavęs	Priveržkite variklį, susisiekite su variklio gamintoju, naujas variklis
Programinė įranga	Būklės nustatymas		Atnaujinta	Neatnaujinta	Įdiekite atnaujinimą

Techninė kontrolė, saugos patikrinimas, bandomasis važiavimas

Komponentas	Aprašas		Kriterijai		Atmetimo priemonės
	Montavimas / patikra	Testai	Priėmimas	Atmetimas	
Stabdžių sistema		Veikimo išbandymas	Gera	Nevisiškas stabdymas, stabdymo kelias per ilgas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį stabdžių sistemos elementą
Perjungimas veikiant darbinei apkrovai		Veikimo išbandymas	Gera	Perjungimo problemos	Iš naujo sureguliuokite grandinę
Spyruoklių elementai (šakė, amortizatorius, balnelio stovas)		Veikimo išbandymas	Gera	Pakaba per žema arba jos nebėra	Suraskite ir ištaisykite sugedusį elementą
Elektrinė pavaros sistema		Veikimo išbandymas	Gera	Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą
Apšvietimo sistema		Veikimo išbandymas	Gera	Nėra nuolatinės šviesos, nepakankamas ryškumas	Suraskite ir ištaisykite sugedusį apšvietimo sistemos elementą
Bandomasis važiavimas			Nėra neįprasto triukšmo	Neįprastas triukšmas	Nustatykite ir ištaisykite triukšmo šaltinį

Data:	
Montuotojo vardas, pavardė:	
Galutinis dirbtuvių vadovybės patvirtinimas:	



11.2 Apžiūros ir techninės priežiūros protokolas

Esamos būklės diagnostika ir dokumentavimas

Data:

Rėmo numeris:

Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Patikra	Testai	Apžiūra/techninė priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Priekinis ratas	6 mėnesiai	Montavimas			Gerai	Atsikalaidavęs	Sureguliuokite ekscentriką
Pastatymo kojelė	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	Veikimo išbandymas		Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Padangos	6 mėnesiai		Padangų slėgio tikrinimas		Gerai	Padangų slėgis per žemas / per aukštas	Sureguliuokite oro slėgį padangose
Rėmas	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, trūkumų, įbrėžimų			Gerai	Yra pažeidimų	„Pedelec“ naudojimo nutraukimas, naujas rėmas
Rankenos, dangteliai	6 mėnesiai	Patikrinkite nusidėvėjimą, tvirtinimą			Gerai	Trūksta	Pagal dalių sąrašą vėl priveržkite varžtus, naujas rankenas ir dangtelius
Vairas, vairo iškyša	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša
Valdymo guolis	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas	sutepkite ir sureguliuokite	Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Balnelis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Balnelio stovas	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Purvasaugis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Bagažinė	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Papildomos konstrukcijos	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsikalaidavęs	Priveržkite varžtus
Skambutis	6 mėnesiai		Veikimo išbandymas		Gerai	Nėra garso, tylus, trūksta	Naujas skambutis pagal dalių sąrašą
Spyruoklių elementai							
Šakė, amortizuojančios šakės	pgl. gamintoją*	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų		Techninė priežiūra pgl. gamintoją tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gerai	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Galinis amortizatorius	pgl. gamintoją*	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkumų		Techninė priežiūra pgl. gamintoją tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją	Gerai	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą
Spyruoklinis balnelio stovas	pgl. gamintoją*	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų		Techninė priežiūra pgl. gamintoją	Gerai	Yra pažeidimų	Naujos šakės pagal dalių sąrašą



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Patikra	Testai	Priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Stabdžių sistema							
Rankinis stabdis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių skystis	6 mėnesiai	Skysčio lygio patikrinimas		Pagal sezoną	Gerai	Per mažai	Iplikite stabdžių skysčio, jei stabdžių žarnos pažeistos, nutraukite „Pedelec“ eksploataciją, pakeiskite naujomis
Stabdžių trinkelės	6 mėnesiai	Patikra, ar nepažeistos stabdžių trinkelės, stabdžių diskai ir ratlankiai			Gerai	Yra pažeidimų	Naujos stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai
Pedalių stabdžių inkaras	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Stabdžių sistema	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą		Veikimo išbandymas	Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Apšvietimo sistema							
Akumulatorius	6 mėnesiai	Pirminis išbandymas			Gerai	Klaidos pranešimas	Kreipkitės į akumulatoriaus gamintoją, išimkite akumuliatorių iš eksploatacijos, naudokite naują akumuliatorių
Žibintų laidai	6 mėnesiai	Jungtys, teisingas klojimas			Gerai	Kabelis sugedęs, nešviečia	Nauji laidai
Galinis žibintas	6 mėnesiai	Stovėjimo žibintas	Veikimo išbandymas		Gerai	Nėra pastovios šviesos	naujas galinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite
Žibintas	6 mėnesiai	Stovėjimo žibintai, dieniniai žibintai	Veikimo išbandymas		Gerai	Nėra pastovios šviesos	Naujas priekinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite
Atšvaitai	6 mėnesiai	Komplektavimas, būklė, tvirtinimas			Gerai	Nevisiški arba pažeisti	Nauji atšvaitai
Pavara / pavaros perjungimo mechanizmas							
Grandinė / kasetė / žvaigždė / grandininė pavara	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų			Gerai	Pažeidimas	Pritvirtinkite, jei reikia, arba atnaujinkite pagal dalių sąrašą
Grandinės apsauga / stipinų apsauga	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų			Gerai	Pažeidimas	Nauja pagal dalių sąrašą
Apatinis laikiklis / švaistiklis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pedalai	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą			Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Perjungimo svirtis	6 mėnesiai	Patikrinkite tvirtinimą	Veikimo išbandymas		Gerai	Atsivalaidavęs	Priveržkite varžtus
Pavarų perjungimo trosai	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas		Gerai	Atsilaisvinęs ir pažeistas	Sureguliuokite pavarų perjungimo trosus, jei reikia, įrenkite naujus
Pavarų perjungiklis	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas		Gerai	perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite
Pavarų perjungimo mechanizmas	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas		Gerai	perjungti neįmanoma arba sunku	Sureguliuokite



Komponentas	Dažnis	Aprašas			Kriterijai		Atmetimo priemonės
		Patikra	Testai	Priežiūra	Priėmimas	Atmetimas	
Elektrinė pavaros sistema							
Borto kompiuteris	6 mėnesiai	Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas		Gerai	Nerodo, rodo neteisingai	Iš naujo paleiskite, išbandykite akumuliatorių, naują programinę įrangą arba naują borto kompiuterį, nutraukite eksploataciją,
Valdymo blokas	6 mėnesiai	Valdymo blokas Patikrinkite, ar nėra pažeidimų	Veikimo išbandymas		Gerai	Jokios reakcijos	Paleiskite iš naujo, kreipkitės į valdymo bloko gamintoją, naudokite naują valdymo bloką
Tachometras	6 mėnesiai		Greičio matavimas		Gerai	„Pedelec“ važiuoja 10 % per greitai / per lėtai	nenaudokite „Pedelec“, kol bus rastas klaidos šaltinis
Kabeliai	6 mėnesiai	Vizuali apžiūra			Gerai	Sistemos gedimas, pažeidimas, persisukę kabeliai	Nauji laidai
Akumuliatoriaus laikiklis	6 mėnesiai	Tvirtumas, užraktas, kontaktai	Veikimo išbandymas		Gerai	Laisvas, užraktas neuždaromas, kontaktų nėra	Naujas akumuliatoriaus laikiklis
Variklis	6 mėnesiai	Vizuali apžiūra ir tvirtinimas			Gerai	Pažeistas, atsipalaidavęs	Priveržkite variklį, susisiekite su variklio gamintoju, naujas variklis, <i>eksploatavimo nutraukimas</i> ,
Programinė įranga	6 mėnesiai	Būklės nustatymas			Atnaujinta	Neatnaujinta	Įdiekite atnaujinimą

Techninė kontrolė, saugos patikrinimas, bandomasis važiavimas

Komponentas	Aprašas		Kriterijai		Atmetimo priemonės
	Montavimas / patikra	Testai	Priėmimas	Atmetimas	
Stabdžių sistema	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gerai	Nepilnas stabdymas, stabdymo kelias per ilgas	Suraskite ir ištaisyskite sugedusį stabdžių sistemos elementą
Perjungimas veikiant darbinei apkrovai	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gerai	Perjungimo problemos	Iš naujo sureguliuokite grandinę
Spyruoklių elementai (šakė, amortizatorius, balnelio stovas)	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gerai	Amortizatorius per žemai arba jis neveikia	Suraskite ir ištaisyskite sugedusį elementą
Elektrinė pavara	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gerai	Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas	Suraskite ir ištaisyskite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą
Apšvietimo sistema	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Gerai	Nėra nuolatinės šviesos, nepakankamas ryškumas	Suraskite ir ištaisyskite sugedusį apšvietimo sistemos elementą
Bandomasis važiavimas	6 mėnesiai	Veikimo išbandymas	Nėra neįprasto triukšmo	Neįprastas triukšmas	Nustatykite ir ištaisyskite triukšmo šaltinį

Data:	
Montuotojo vardas, pavardė:	
Galutinis dirbtuvių vadovybės patvirtinimas:	



Užrašai

11.3 Dalių sąrašas

11.3.1 SU-E FS 12

22-15-2061, 22-15-2062

Rėmas	...	Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu
Šakė	SR SUNTOUR, Aion 35 Evo LO-R AIR	Spyruoklės eiga: 100 mm
Amortizatorius	ROCKSHOX, Deluxe Select+	...
Vairo guolis	FSA, Orbit E 1.5	„Aheadset“, kūginis
Vairas	BY.SCHULZ, Sport Super Strong	Vairo plotis: 680 mm
Rankenos	ERGON, GC10	...
Vairo iškyša	BY.SCHULZ, Alpha Pro SDS	Reguliuojamo kampo
Balnelis	ERGON, SFC30	Gelinis
Balnelio stovas	BY.SCHULZ, D.1	Balnelio stovas lygiagretnio principu
Balnelio gnybtas	MR CONTROL	...
Švaistiklio komplektas	FSA, ISIS	Alkūnės ilgis: 170 mm
Pedalai	VP-836	Švitrinis popierius
Pavarų perjungimo mechanizmas	SHIMANO, XT	Grandininė pavana, 12 pavaros
Perjungimo svirtis	SHIMANO, XT	Perjungimo svirtis
Pavarų perjungiklis	...	...
Kasetė / žvaigždžių blokas	SHIMANO, CS-M6100-12	10-51T
Grandinė	KMC X10E	...
Paskirstymo dirželis		
Stabdys priekyje/gale	MAGURA, MT4e, MT5e	Hidraulinis diskinis stabdys
Stabdžių svirtis priekyje/gale	MAGURA, MT4e, MT5e	Stabdžių svirtis su galinio žibinto funkcija
Diskas priekyje/gale	MAGURA, Storm HC	180 mm
Ratlankis priekyje/gale	RODI, Tryp 30	27.5"
Priekinė stebulė	SHIMANO	su E-THRU įstatoma ašimi
Galinė stebulė	SHIMANO,	Laisvoji eiga
Stipinas	SAPIM	...
Galvutė	LOCKON	...
Rato komplektas	...	...
Padangos	SCHWALBE, Johnny Watts	65 mm
Kamera	SCHWALBE, SV	...
Priekinis žibintas	LITEMOVE, SE-90	90 Lx
Galinis žibintas	SUPERNOVA, M99	su stabdžių žibintų funkcija
Dinama	...	...
Bagazinė	STANDWELL	su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu
Purvasaugiai	...	Aliuminis
Grandinės apsauga	CURANA	Aliuminis

Ratų apsauga	WINGEE	Aliuminis, 72 mm
Užraktas	ABUS, Bordo 6015	...
Pastatymo kojelė	PLETSCHER, Comp40 Flex	...
Variklis	BOSCH, Performance Line CX, BDU3740	250 vatų, 85 Nm
Akumulatorius	BOSCH, PowerTube 750, BBP3770	Horizontalus, 750 Wh
Borto kompiuteris	BOSCH, LED Remote, BHU3600	...
Kroviklis	BOSCH, įkroviklis, BPC3400	4 A

... nėra

11.3.2 ZE 12+

22-15-2063, 22-15-2064

Rėmas	...	Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumulatoriaus dangteliu ir dvigubo akumulatoriaus paruošimu
Šakė	SR SUNTOUR, Mobie45 LOR Air 80	...
Amortizatorius	...	...
Vairo guolis	FSA, Orbit E 1.5	„Aheadset“, kūginis
Vairas	BY.SCHULZ, Sport Super Strong	Vairo plotis: 680 mm
Rankenos	ERGON, GC10	...
Vairo iškyša	All-Up 2.0	Reguliuojamo kampo
Balnelis	SELLE ROYAL, LookIn Moderate	Relaxed
Balnelio stovas	JOVIAL, A3-Z	Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas
Balnelio gnybtas	MR CONTROL	...
Švaistiklio komplektas	FSA, ISIS	Alkūnės ilgis: 170 mm
Pedalai	VP-836	Švitrinis popierius
Pavarų perjungimo mechanizmas	SHIMANO, XT	Grandininė pavana, 12 pavaros
Perjungimo svirtis	SHIMANO, XT	Perjungimo svirtis
Pavarų perjungiklis	...	...
Kasetė / žvaigždžių blokas	SHIMANO, CS-M6100-12	10-51T
Grandinė	KMC X10E	...
Paskirstymo dirželis		
Stabdys priekyje/gale	MAGURA, MT4e	Hidraulinis diskinis stabdys
Stabdžių svirtis priekyje/gale	MAGURA, MT4e	Stabdžių svirtis su galinio žibinto funkcija
Diskas priekyje/gale	MAGURA, Storm HC	180 mm
Ratlankis priekyje/gale	RODI, BlackRock	28"
Priekinė stebulė	SHIMANO	su E-THRU įstatoma ašimi
Galinė stebulė	SHIMANO,	Laisvoji eiga
Stipinas	SAPIM	...
Galvutė	LOCKON	...
Rato komplektas	...	...
Padangos	SCHWALBE, Marathon E Plus	50 mm
Kamera	SCHWALBE, SV	...
Priekinis žibintas	LITEMOVE, SE-90	90 Lx
Galinis žibintas	SUPERNOVA, M99	su stabdžių žibintų funkcija
Dinama	...	...
Bagażinė	STANDWELL	su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu
Purvasaugiai	...	Aliuminis
Grandinės apsauga	CURANA	Aliuminis
Ratų apsauga	SKS PET, A60S E-Charge	...
Užraktas	ABUS, Bordo 6015	...

Pastatymo kojelė	PLETSCHER, Comp40 Flex	...
Variklis	BOSCH, Performance Line CX, BDU3740	250 vatų, 85 Nm
Akumulatorius	BOSCH, PowerTube 750, BBP3770	Horizontalus, 750 Wh
Borto kompiuteris	BOSCH, LED Remote, BHU3600	...
Kroviklis	BOSCH, įkroviklis, BPC3400	4 A

... nėra

11.3.3 ZE FS 12+

22-15-2065, 22-15-2066

Rėmas	...	Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumulatoriaus dangteliu ir dvigubo akumulatoriaus paruošimu
Šakė	SR SUNTOUR, Mobie45 LOR Air 80	...
Amortizatorius	ROCKSHOX, Deluxe Select+	...
Vairo guolis	FSA, Orbit E 1.5	„Aheadset“, kūginis
Vairas	BY.SCHULZ, Sport Super Strong	Vairo plotis: 680 mm
Rankenos	ERGON, GC10	...
Vairo iškyša	All-Up 2.0	
Balnelis	SELLE ROYAL, LookIn Moderate	Relaxed
Balnelio stovas	BY.SCHULZ, D.1	Balnelio stovas lygiagretainio principu
Balnelio gnybtas	MR CONTROL	...
Švaistiklio komplektas	FSA, ISIS	Alkūnės ilgis: 170 mm
Pedalai	VP-836	Švitrinis popierius
Pavarų perjungimo mechanizmas	SHIMANO, XT	Grandininė pavana, 12 pavaros
Perjungimo svirtis	SHIMANO, XT	Perjungimo svirtis
Pavarų perjungiklis	...	...
Kasetė / žvaigždžių blokas	SHIMANO, CS-M6100-12	10-51T
Grandinė	KMC X10E	...
Dantis/dirželis		
Stabdys priekyje/gale	MAGURA, MT4e, MT5e	Hidraulinis diskinis stabdys
Stabdžių svirtis priekyje/gale	MAGURA, MT4e, MT5e	Stabdžių svirtis su galinio žibinto funkcija
Diskas priekyje/gale	MAGURA, Storm HC	180 mm
Ratlankis priekyje/gale	Rodi BlackRock	27.5"
Priekinė stebulė	SHIMANO	su E-THRU įstatoma ašimi
Galinė stebulė	SHIMANO,	Laisvoji eiga
Stipinas	SAPIM	...
Galvutė	LOCKON	...
Rato komplektas	...	...
Padangos	SCHWALBE, Marathon Allmotion Perf	55 mm
Kamera	SCHWALBE, SV	...
Priekinis žibintas	LITEMOVE, SE-90	90 Lx
Galinis žibintas	SUPERNOVA, M99	su stabdžių žibintų funkcija
Dinama	...	...
Bagazinė	STANDWELL	su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu
Purvasaugiai	...	Aliuminis
Grandinės apsauga	CURANA	Aliuminis
Ratų apsauga	WINGEE	Aliuminis, 72 mm
Užraktas	ABUS, Bordo 6015	...

Pastatymo kojelė	PLETSCHER, Comp40 Flex	...
Variklis	BOSCH, Performance Line CX, BDU3740	250 vatų, 85 Nm
Akumulatorius	BOSCH, PowerTube 750, BBP3770	Horizontalus, 750 Wh
Borto kompiuteris	BOSCH, LED Remote, BHU3600	...
Kroviklis	BOSCH, įkroviklis, BPC3400	4 A

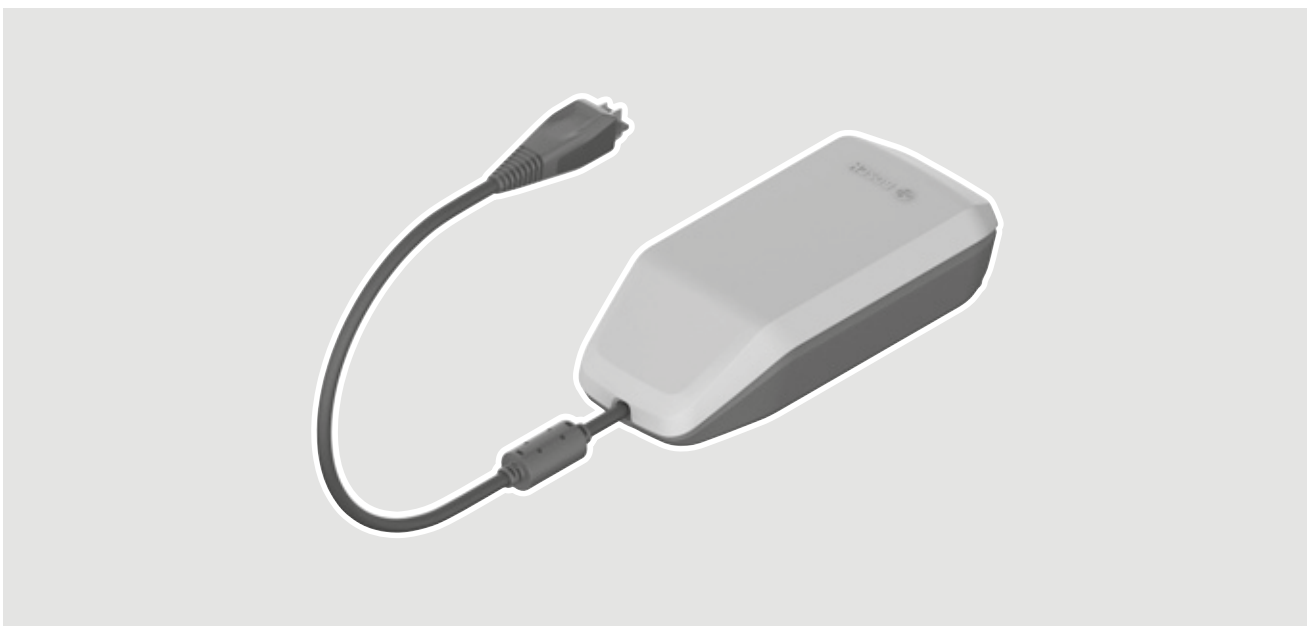
... nėra

11.4 Kroviklio naudojimo instrukcija



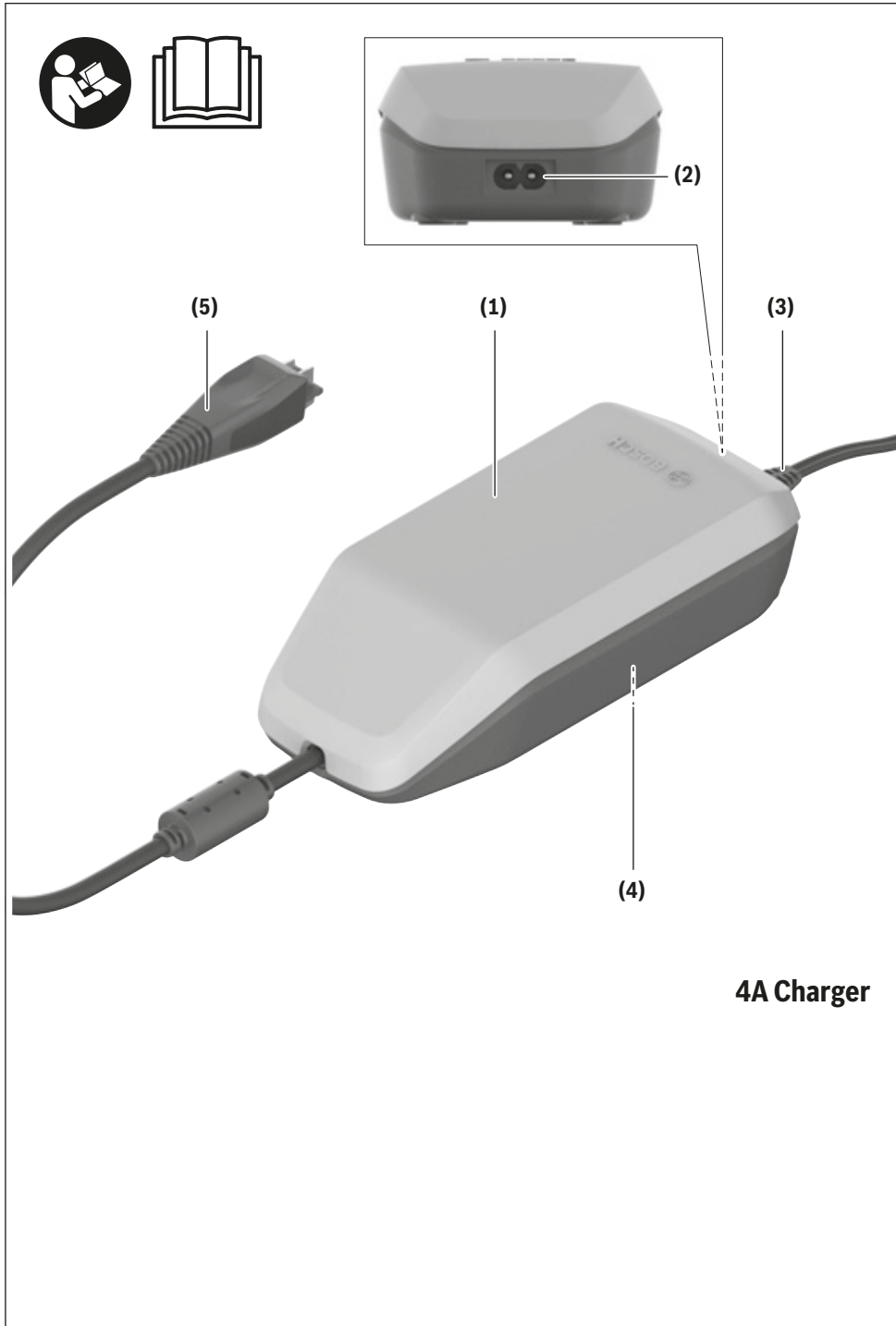
Charger

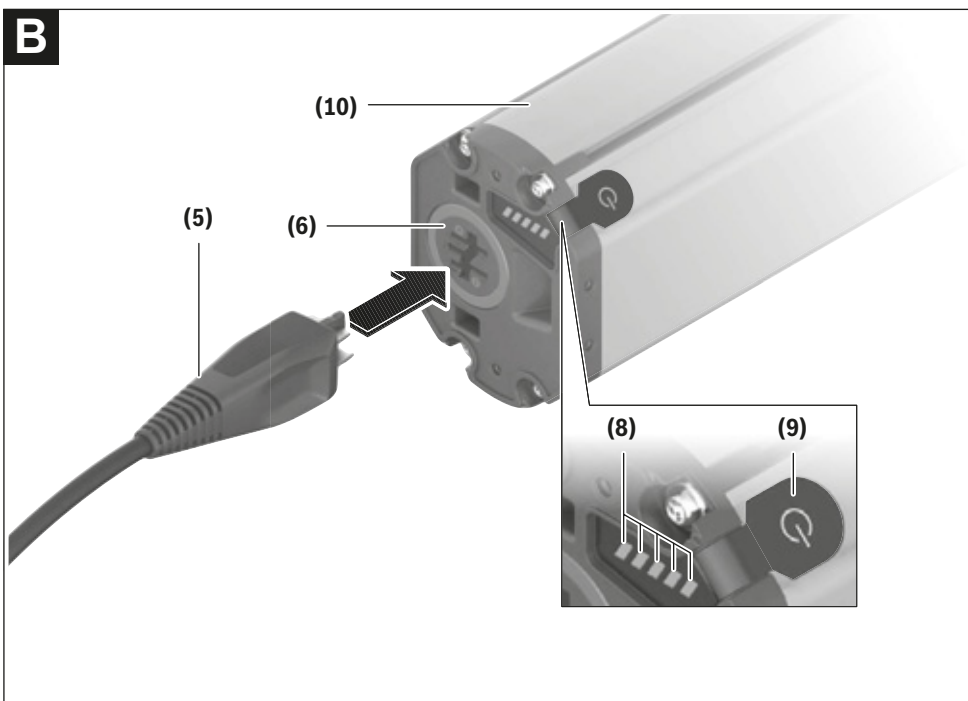
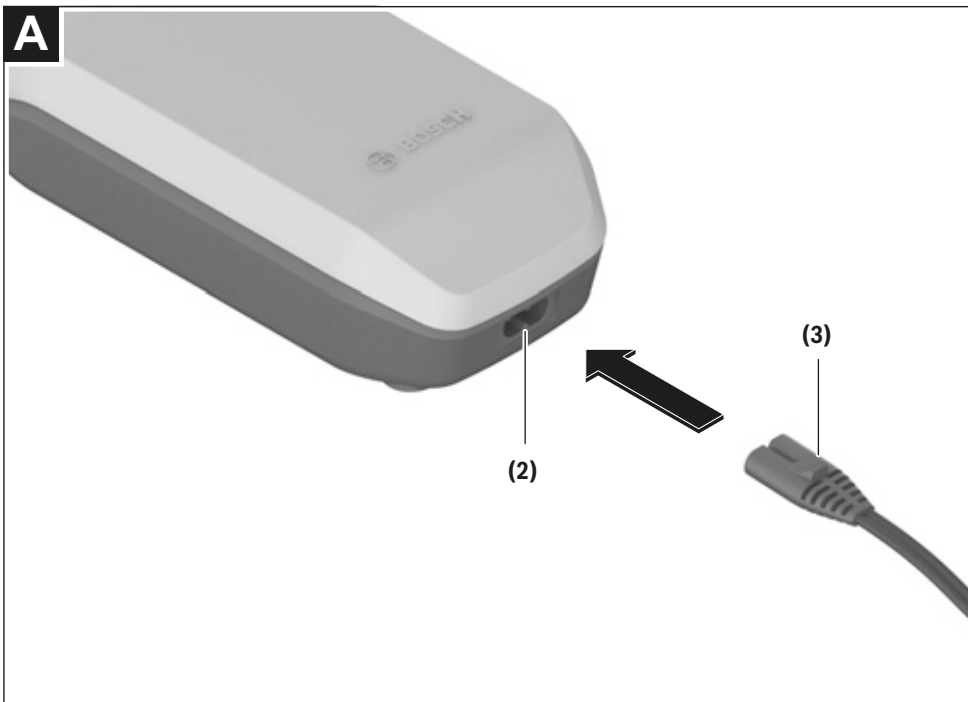
BPC3400



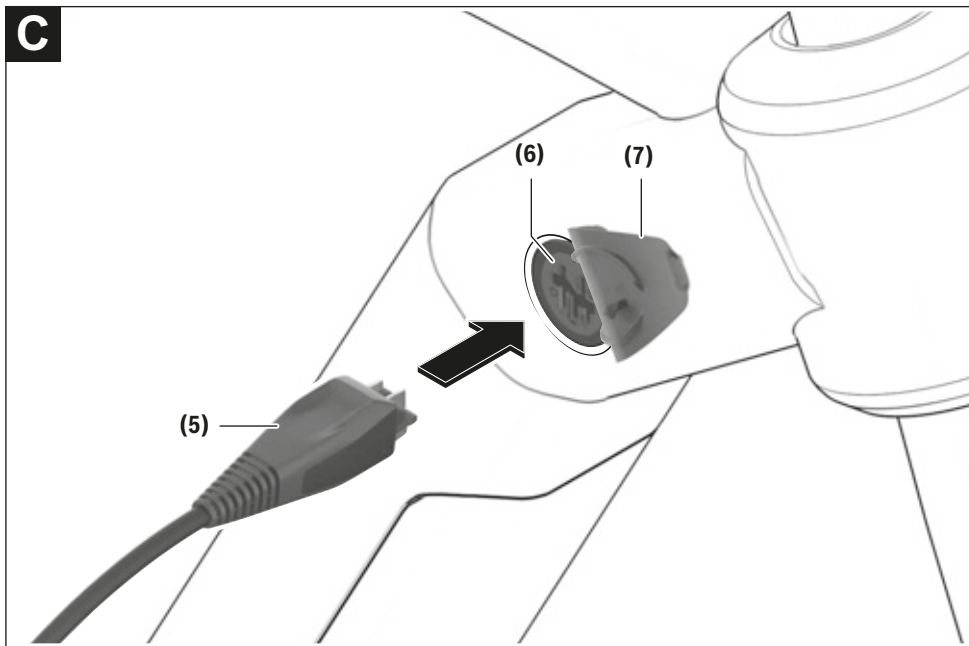
It Originali instrukcija







4 |



Saugos nuorodos



Perskaitykite visas šias saugos nuorodas ir reikalavimus. Nesilaikant saugos nuorodų ir reikalavimų gali trenkti elektros smūgis, kilti

gaisras, galima smarkiai susižaloti ir sužaloti kitus asmenis.

Saugokite visas saugos nuorodas ir reikalavimus, kad ir ateityje galėtumėte jais pasinaudoti.

Šioje naudojimo instrukcijoje vartojama sąvoka **akumuliatorius** taikoma visiems originaliems Bosch „eBike“ akumuliatoriams.



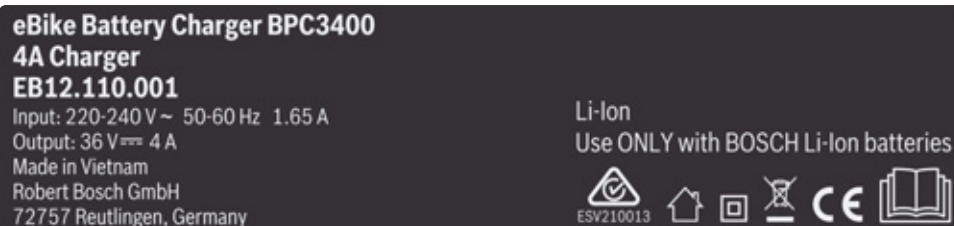
Saugokite kroviklį nuo lietaus ir drėgmės. Į kroviklį patekęs vanduo padidina elektros smūgio riziką.

- ▶ **Įkraukite tik „eBike“ aprobuotus Bosch ličio jonų akumuliatorius.** Akumuliatoriaus įtampa turi sutapti su kroviklio tiekiamą akumuliatoriaus įkrovimo įtampa. Priešingu atveju iškyla gaisro ir sprogių pavojus.
- ▶ **Priziūrėkite, kad kroviklis visuomet būtų švarus.** Nešvarumai kelia elektros smūgio pavojų.
- ▶ **Kaskart prieš pradėdami naudoti patikrinkite kroviklį, kabelį ir kištuką.** Jei aptikote pažeidimų, kroviklio nenaudokite. Kroviklio neatidarykite. Pažeisti krovikliai, kabeliai ir kištukai didina elektros smūgio riziką.
- ▶ **Nenaudokite kroviklio padėję jį ant lengvai užsidegančio pagrindo (pvz., popieriaus, tekstilinės dangos ir pan.) ar gaisro atžvilgiu pavojingoje aplinkoje.** Įkrauna-

nt akumuliatorių, kroviklis įkaista, todėl atsiranda gaisro pavojus.

- ▶ **Būkite atsargūs, kai įkrovimo metu liečiate kroviklį. Mūvėkite apsauginėmis pirštinėmis.** Kroviklis gali labai įkaisti ypač tada, kai aukšta aplinkos temperatūra.
- ▶ **Akumuliatorių pažeidus ar netinkamai naudojant, gali išeiti garų. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją.** Garai gali dirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Nepalikite įkraunamo „eBike“ akumuliatoriaus be priežiūros.**
- ▶ **Stebėkite vaikus prietaisą naudojant, valant ir atliekant jo techninę priežiūrą.** Taip bus užtikrinama, kad vaikai su krovikliu nežaistų.
- ▶ **Vaikams ir asmenims dėl fizinių, juslinių ar intelektualinių negebėjimų, dėl trūkstamos patirties ar trūkstamų žinių nesugebantiems kroviklio valdyti saugiai, šį kroviklį leidžiama naudoti tik atsakingo asmens prižiūrimiems ar vadovaujamiems.** Priešingu atveju įrankis gali būti valdomas netinkamai ir kyla sužeidimų pavojus.
- ▶ **Perskaitykite visose „eBike“ sistemos naudojimo instrukcijose bei jūsų „eBike“ naudojimo instrukcijoje pateiktas saugos nuorodas ir reikalavimus ir jų laikykitės.**
- ▶ Kroviklio apatinėje pusėje yra lipdukas su nurodymu anglių kalba (schemoje pažymėta numeriu **(4)**); jame pateiktas šis tekstas:

Naudoti TIK su BOSCH ličio jonų akumuliatoriais!



Gaminio ir savybių aprašas

Naudojimas pagal paskirtį

Be čia aprašytų funkcijų gali būti, kad bet kuriuo metu bus atliekami programinės įrangos pakeitimai, skirti klaidoms pašalinti ir funkcijoms pakeisti.

Bosch „eBike“ krovikliai yra skirti tik Bosch „eBike“ akumuliatoriams įkrauti, ir naudoti juos kitais tikslais draudžiama.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų komponentų numeriai atitinka instrukcijos pradžioje pateiktos schemos numerius.

Priklausomai nuo jūsų „eBike“ modelio, kai kurie šioje naudojimo instrukcijoje pateikti paveikslėliai gali skirtis nuo faktinių duomenų.

- (1) Kroviklis
- (2) Prietaiso lizdas
- (3) Prietaiso kištukas
- (4) Kroviklio naudojimo saugos nuorodos
- (5) Kroviklio kištukinis kontaktas
- (6) Kroviklio kištukinio kontakto lizdas
- (7) Įkrovimo lizdo dangtelis
- (8) Veikimo ir įkrovos būklės indikatorius
- (9) Akumuliatoriaus įjungimo-išjungimo mygtukas
- (10) „PowerTube“

Lietuvių k. – 2

Techniniai duomenys

Kroviklis	4A Charger	
Gaminio kodas		BPC3400
Nominalioji įtampa	V~	198 ... 264
Dažnis	Hz	47 ... 63
Akumulatoriaus įkrovimo įtampa	V=	36
Įkrovimo srovė (maks.)	A	4
„PowerTube 750“ įkrovimo laikas apie	h	6
Darbinė temperatūra	°C	0 ... 40
Sandėliavimo temperatūra	°C	10 ... 40
Apytikslis svoris	kg	0,7
Apsaugos tipas		IP40

Duomenys galioja tik tada, kai nominalioji įtampa [U] 230 V. Jei įtampa kitokia arba jei naudojamas specialus, tam tikrai šaliai gaminamas modelis, šie duomenys gali skirtis.

Naudojimas**Paruošimas naudoti****Kroviklio prijungimas prie elektros tinklo (žr. A pav.)**

- ▶ **Atkreipkite dėmesį į tinklo įtampą!** Elektros srovės šaltinio įtampa turi atitikti nurodytąją kroviklio firminėje lentelėje. 230 V pažymėtus krovikliu galima jungti ir į 220 V įtamos elektros tinklą.

Maitinimo laido prietaiso kištuką **(3)** įstatykite į kroviklyje esantį prietaiso lizdą **(2)**.

Maitinimo laidą (priklausomai nuo šalies) prijunkite prie elektros tinklo.

Nuimto akumulatoriaus įkrovimas (žr. B pav.)

Išjunkite akumuliatorių ir išimkite jį iš laikiklio, esančio ant „eBike“. Tuo tikslu perskaitykite ir laikykitės akumulatoriaus naudojimo instrukcijos.

- ▶ **Akumuliatorių padėkite tik ant švaraus paviršiaus.**

Ypač nuo nešvarumų, pvz., smėlio ar žemių, saugokite įkrovimo lizdą ir kontaktus.

Kroviklio kištukinį kontaktą **(5)** įstatykite į akumuliatoriuje esantį lizdą **(6)**.

Akumulatoriaus įkrovimas ant dviračio (žr. C pav.)

Išjunkite akumuliatorių. Nuvalykite įkrovimo lizdo dangtelį **(7)**. Ypač nuo nešvarumų, pvz., smėlio ar žemių, saugokite įkrovimo lizdą ir kontaktus. Nuimkite įkrovimo lizdo dangtelį

(7) ir kroviklio kištukinį kontaktą **(5)** įstatykite į įkrovimo lizdą **(6)**.

- ▶ **Krovikliui įkrovimo metu išylant, išskyla gaisro pavojus. Akumulatorius ant dviračio įkraukite tik sausus ir tik nuo gaisro apsaugotoje vietoje.** Jei to užtikrinti nepavyksta, išimkite akumuliatorių iš laikiklio ir įkraukite tinkamoje vietoje. Tuo tikslu perskaitykite ir laikykitės akumulatoriaus naudojimo instrukcijos.

Įkrovimo procesas

Įkrovimo procesas pradedamas, kai tik kroviklis sujungiamas su akumuliatoriumi ar ant dviračio esančiu įkrovimo lizdu ir elektros tinklu.

Nuoroda: Įkrovimo procesas galimas tik tada, jei „eBike“ akumulatoriaus temperatūra yra leidžiamosios temperatūros diapazone.

Nurodymas: Įkrovimo metu pavaros blokas deaktyvinamas.

Akumuliatorių galima įkrauti tiek esant prijungtam dviračio kompiuteriui, tiek neprijungtam. Jei dviračio kompiuterio nėra, įkrovimo procesą galima stebėti akumulatoriaus įkrovos indikatoriuje.

Esant prijungtam dviračio kompiuteriui, ekrane parodomas atitinkamas pranešimas.

Įkrovimo būklę rodo ant akumulatoriaus esantis akumulatoriaus įkrovos būklės indikatorius **(8)**, o dviračio kompiuteriujė – brūkšneliai.

Įkrovimo proceso metu šviečia ant akumulatoriaus esančio įkrovos būklės indikatorius **(8)** šviesos diodai. Kiekvienas nuolat šviečiantis šviesos diodas atitinka apie 20 % įkrovos. Mirksintis šviesos diodas rodo kitą 20 % įkrovą.

Kai „eBike“ akumuliatorių visiškai įkraunamas, iškart užgessta šviesos diodai, o dviračio kompiuteris išjungiamas. Įkrovimo procesas baigiamas. Paspaudus įjungimo-išjungimo mygtuką **(9)** ant „eBike“ akumulatoriaus, 5 sekundėms gali būti parodyta įkrovos būklė.


Kroviklį atjunkite nuo elektros tinklo, o akumuliatorių – nuo kroviklio.

Atjungiant akumuliatorių nuo kroviklio, akumuliatorių automatiškai išjungiamas.

Nurodymas: Jei įkrovimas vyko ant dviračio, pasibaigus įkrovimo procesui įkrovimo lizdą **(6)** rūpestingai uždarykite dangteliu **(7)**, kad negalėtų patekti nei nešvarumų, nei vandens.



Jei kroviklis pasibaigus įkrovimui neatjungiamas nuo akumulatoriaus, kroviklis po kelių valandų vėl įsijungia, patikrina akumulatoriaus įkrovos būklę ir, jei reikia, vėl pradeda įkrovimo procesą.

Gedimas – Priežastis ir pašalinimas

Priežastis	Šalinimas
 <p>Pažeistas akumuliatorius</p>	<p>Ant akumulatoriaus mirksi du šviesos diodai.</p> <p>Kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.</p>

0 275 007 3CX | (09.06.2021)

Bosch eBike Systems

Priežastis	Šalinimas
 <p>Akumuliatorius per šiltas arba per šaltas</p>	<p>Ant akumuliatoriaus mirksi trys šviesos diodai.</p> <p>Akumuliatorių atjunkite nuo kroviklio, kol bus pasiektas įkrovimo temperatūros diapazonas.</p> <p>Akumuliatorių prie kroviklio prijunkite tik tada, kai jis pasieks leidžiamąją įkrovimo temperatūrą.</p>
 <p>Kroviklis neįkrauna.</p>	<p>Nemirksi nei vienas LED (priklausomai nuo „eBike“ akumuliatoriaus įkrovos būklės, nuolat šviečia vienas arba keli LED).</p> <p>Kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.</p>
<p>Negalimas įkrovimo procesas (ant akumuliatoriaus nešviečia joks indikatorius)</p>	
Netinkamai įstatytas kištukas	Patikrinkite visas kištukines jungtis.
Užteršti akumuliatoriaus kontaktai	Atsargiai nuvalykite akumuliatoriaus kontaktus.
Pažeistas kištukinis lizdas, laidas arba kroviklis	Patikrinkite tinklo įtampą ir kreipkitės į dviračių prekybos atstovą, kad patikrintų kroviklį.
Pažeistas akumuliatorius	Kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Jei kroviklis sugestų, kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Iškilus bet kokiems, su „eBike“ sistema ir jos komponentais susijusiems klausimams, kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą.

Įgaliotų prekybos atstovų kontaktus rasite internetiniame puslapyje www.bosch-ebike.com.

Šalinimas

Krovikliai, papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiškai utilizuojami.

Nemeskite kroviklių į buitinių atliekų konteinerius!

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus, naudoti nebetinkami krovikliai turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

12 Žodynėlis

Akumulatorius, akum.

Šaltinis: DIN 40729:1985-05, Akumulatorius yra energijos kaupimo įtaisas, galintis kaupti tiekiamą elektros energiją kaip cheminę energiją (įkrova) ir, jei reikia, išlaisvinti ją kaip elektros energiją (iškrova).

Amortizuojančios šakės

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Priekinė šakė, pasižyminti kryptiniu lankstumu pagal ašį, skirta sumažinti kelio nelygumų perdavimą vairuotojui [sic].

Amortizuojantis rėmas

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Rėmas, pasižymintis kryptiniu vertikaliu lankstumu, skirtas sumažinti kelio nelygumų perdavimą vairuotojui.

Atsarginė dalis

Šaltinis: DIN EN 13306:2018-02, 3.5, objektas, skirtas pakeisti atitinkamą objektą, siekiant išlaikyti pirminę objekto funkciją.

Atšokimas

Atšokimu matuojamas greitis, kuriuo šakė atšoka po apkrovos.

Avarinis stabdymas

Šaltinis: ISO 13850:2015, Funkcija arba signalas, skirti – sumažinti arba užkirsti kelią kylančiam ar egzistuojančiam pavojui žmonėms, mašinos sugadinimui ar darbo sustojimui; – turi būti atliekamas vieno asmens vieno veiksmo.

Balnelio stovas

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Komponentas, kuris užfiksuoja balnelį (varžtu ar mazgu) ir sujungia jį su rėmu.

Bekelė

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Nelygūs žvyrkeliai, miško takai ir kiti bekelės maršrutai, kur tikėtinos medžių šaknys ir akmenys.

Bendra amortizavimo eiga

Šaltinis: Benny Wilbers, Werner Koch: išsamiai apie naują pakabos technologiją: dviračio atstumas nuo neapkrautos padėties iki apkrautos, vadinamas bendra amortizavimo eiga. Veikiant tuščiaja eiga, transporto priemonės masė remiasi į spyruokles ir sumažina bendrą amortizavimo eigą dėl *neigiamos spyruoklės eigos* iki teigiamos spyruoklės eigos.

CE ženklas

Šaltinis: Mašinų direktyva, CE ženklu gamintojas deklaruoja, kad „Pedelec“ atitinka taikomus reikalavimus.

Darbinė aplinka

Šaltinis: EN ISO 9000:2015, Sąlygų, kuriomis atliekamas darbas, rinkinys.

Diskiniai stabdžiai

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Stabdžiai, naudojantys stabdžių trinkeles, kad kontaktuotų su plono disko, pritvirtinto prie rato stebulės arba integruoto joje, išoriniais paviršiais.

Eksplotavimo nutraukimas

Šaltinis: DIN 31051, Sąmoningas nuolatinis objekto funkcijos nutraukimas.

Dviratis su pagalbinu elektriniu varikliu, „Pedelec“

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, (angl.: „electrically power assisted cycle“) „Pedelec“ įrengti pedalai ir pagalbinis elektros variklis, kuris gali veikti ne vien naudodamas šį pagalbinį elektros variklį, išskyrus pagalbinį paleidimo režimą.

Elektrinė reguliavimo ir valdymo sistema

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Elektroninė ir (arba) elektrinė dalis arba mazgas, montuojamas transporto priemonėje kartu su visomis variklio elektros srovės tiekimo jungtimis ir susijusiais laidais.

Gamintojas

Šaltinis: ES direktyva 2006/42/EB, 2006 m. gegužės 17 d. Kiekvienas fizinis arba juridinis asmuo, kuris projektuoja ir (arba) gamina mašinas, kurioms taikoma Mašinų direktyva, arba iš dalies sukomplektuotas mašinas, ir kuris yra atsakingas už mašinų arba iš dalies sukomplektuotų mašinų atitiktį šiai direktyvai, kai jos pateikiamos rinkai savo vardu ar naudodamos savo prekės ženklą arba savo reikmėms.

Gamybos metai

Šaltinis: ZEG, Tai metai, kuriais buvo pagamintas „Pedelec“. Gamybos laikotarpis visada trunka nuo gegužės iki kitų metų liepos mėn.

Išsijungimo greitis

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Greitis, kurį pasiekia „Pedelec“ tuo metu, kai srovė sumažėja iki nulio arba iki tuščiosios eigos reikšmės.

Įtaisas su ekscentriku, ekscentrikas

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, svirtimi valdomas mechanizmas, kuris pritvirtina, prilaiko arba užfiksuoja ratą ar kitą komponentą reikiamoje padėtyje.

Jaunimo dviračiai

Šaltinis: ISO 4210-2, „Pedelec“, skirtas naudoti viešuosiuose keliuose paaugliams, sveriantiems mažiau kaip 40 kg, kurių balnelio aukštis ne mažesnis kaip 635 mm, bet mažesnis kaip 750 mm. (Žr. ISO 4210)

Kalnų dviratis, „Mountainbike“

Šaltinis: ISO 4210 - 2, „Pedelec“, skirtas naudoti nelygios bekelės sąlygomis ir viešuose keliuose bei takuose, aprūpintas atitinkamai sustiprintu rėmu bei kitomis dalimis, ir kuriame paprastai montuojamos didelio skerspjūvio, grubaus protektoriaus rašto ir didelio perdavimo diapazono padangos.

Klaida

Šaltinis: DIN EN 13306:2018-02, 6.1, Objekto (4.2.1) būklė, kurioje jis negali atlikti reikalaujamos funkcijos (4.5.1); išskyrus negalėjimą atlikti profilaktinės priežiūros ar taikyti kitas suplanuotas priemones arba dėl išorinių išteklių trūkumo.

Krovininis dviratis

Šaltinis: DIN 79010, „Pedelec“, kurio pagrindinė paskirtis yra krovinų gabenimas.

Lenktynių dviratis

Šaltinis: ISO 4210 - 2, Dviratis, skirtas mėgėjams važiuoti dideliu greičiu ir važiavimui viešaisiais keliais, kuriame yra valdymo blokas ir vairas, turintis kelias padėtis (tai leidžia užtikrinti aerodinaminę laikyseną), ir transmisijos sistema, skirta keliems greičiams, ir kurių padangų plotis ne didesnis kaip 28 mm, visiškai sukomplektuoto dviračio svoris neviršija 12 kg.

Lūžis

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Netyčinis padalijimas į dvi ar daugiau dalių.

Maksimali vardinė ilgalaikė galia

Šaltinis: ZEG, maksimali nominali ilgalaikė galia yra didžiausia elektros variklio išvado veleno galia 30 minučių laikotarpiu.

Maksimalus balnelio aukštis

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Vertikalus atstumas nuo žemės iki taško, kuriame balnelio paviršius kerta balno atramos ašį, matuojant balnelio lygyje, nustačius balnelio stovą į minimalų įstatymo gylį.

Maksimalus leidžiamas bendrasis svoris

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Visiškai sukomplektuoto „Pedelec“ svoris, pridėjus vairuotoją [sic] ir bagažą, kaip apibrėžė gamintojas.

Maksimalus oro slėgis padangose

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Maksimalus padangų ar ratlankių gamintojo rekomenduojamas slėgis padangose, užtikrinantis saugų ir energiją taupantį važiavimą. Jei tiek ratlankio, tiek padangos slėgis yra didžiausias, realus maksimalus oro slėgis padangose yra mažiausias iš dviejų nurodytų verčių.

Miesto ir turistiniai dviračiai

Šaltinis: ISO 4210 - 2, „Pedelec“, Skirtas naudoti viešuose keliuose, daugiausia transporto ar laisvalaikio tikslais.

Minimalus įstatymo gylis

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Identifikacija, nurodanti mažiausią reikiamą rankenos koto įstatymo į vairo iškyšą arba balnelio stovo įstatymo į rėmą gylį.

Modelio metai

Šaltinis: ZEG, modelio metai, kuriais gaminami „Pedelec“ serijos modeliai, yra pirmieji atitinkamos versijos gamybos metai, todėl ne visada sutampa su pagaminimo metais. Kartais pagaminimo metai gali būti ankstesni nei modelio metai. Jei serijoje nebus atlikta jokių techninių pakeitimų, praėjusių modelių metų „Pedelec“ taip pat gali būti gaminami ir vėliau.

Naudojimo instrukcija

Šaltinis: ISO DIS 20607:2018, Dalis naudotojui skirtos informacijos, kurią mašinų gamintojai teikia mašinų naudotojams; joje pateikiama pagalba, instrukcijos ir patarimai, susiję su mašinos naudojimu visais jos eksploatavimo etapais.

Neigiama spyruoklės eiga

Neigiama spyruoklės eiga arba SAG (angl. sag) – visos eigos procentinė dalis, kurią veikia kūno svoris, įskaitant įrangą (pvz., kuprinę), važiavimo padėtį ir rėmo geometriją.

Nusidėvėjimas

Šaltinis: DIN 31051, Dėl cheminių ir (arba) fizikinių procesų sumažėjęs nusidėvėjimo rezervas (4.3.4).

Paruošto važiuoti „Pedelec“ svoris

Šaltinis: ZEG, paruošto važiuoti „Pedelec“ svoris nurodo „Pedelec“ svorį pardavimo metu. Prie šio svorio turi būti pridėti visi papildomi priedai.

Pateikimas į rinką

Šaltinis: ES direktyva 2006/42/EB, 2006 m. gegužės 17 d., Mašinos arba nekomplektinės mašinos tiekimas pirmą kartą Bendrijoje už atlygį arba nemokamai, siekiant ją platinti arba naudoti.

Pavaros diržas

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Besiūlis, žiedo formos diržas, naudojamas perduodant varomąją jėgą.

Praslydimas

Šaltinis: DIN 75204-1: 1992-05, Transporto priemonės ir rato periferinio greičio skirtumas.

Ratas

Šaltinis: ISO 4210 - 2, Stebulės, stipinų ar disko ir ratlankio mazgas arba derinys, bet be padangų.

Šakių kotas

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Šakių dalis, kuri sukasi aplink „Pedelec“ valdymo galvutės vairo ašį. Velenas paprastai yra prijungtas prie šakių galvutės arba tiesiai prie šakių kojelių ir paprastai jungia šakes su vairo iškyša.

Spaudimo taškas

Šaltinis: ZEG, stabdžio spaudimo taškas yra stabdžių svirties padėtis, kurioje stabdžių diskas ir stabdžių trinkelės reaguoja ir prasideda stabdymo procesas.

Stabdymo kelias

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Atstumas, kurį nuvažiuoja „Pedelec“ nuo stabdymo pradžios iki taško, kuriame „Pedelec“ sustoja.

Stabdžių svirtis

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Svirtis, naudojama stabdymo įrenginiui valdyti.

Sulankstomi dviračiai

Šaltinis: ISO 4210 - 2, „Pedelec“ skirtas sulankstyti į kompaktišką formą, palengvinančią transportavimą ir laikymą.

Techninė priežiūra

Šaltinis: DIN 31051, Paprastai techninė priežiūra atliekama reguliariais intervalais ir ją dažniausiai vykdo apmokyti specialistai. Tokiu būdu galima užtikrinti ilgiausią įmanomą eksploatavimo laiką ir mažesnę prižiūrimų objektų nusidėvėjimą. Profesionalus aptarnavimas dažnai yra būtina sąlyga, kad būtų taikoma garantija.

Vardinė ilgalaikė galia

Šaltinis: ISO DIN 15194:2017, Gamintojo nurodyta išėjimo galia, kuriai esant variklis pasiekia šiluminę pusiausvyrą nurodytomis aplinkos sąlygomis.

Vartojami reikmenys

Šaltinis: DIN EN 82079-1, Dalis ar medžiaga, būtina reguliariam turto naudojimui ar priežiūrai.

12.1 Santrumpos

Santrumpa	Reikšmė/kilmė
ABS	Antipraslydimo sistema
EPAC	Elektric Power Assistent Cycle
LBS	maksimalus leidžiamas svoris

71 lentelė. Santrumpų lentelė

12.2 Supaprastinti terminai

Kad būtų patogiau skaityti, vartojami šie terminai:

Terminas	Reikšmė
Naudojimo instrukcija	Originali naudojimo instrukcija
Amortizatorius	Galinis amortizatorius
Specializuota parduotuvė	Dviračių parduotuvė
Variklis	Pavaros variklis, pagalbinis agregatas
Diržinė pavara	Krumpliaratinė pavara

72 lentelė. Supaprastintų terminų lentelė

13 Priedas

I. Originalios EB / ES atitikties deklaracijos vertimas

Gamintojas

ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG
Longericher Str. 2
50739 Köln, Germany

Už dokumentus atsakingas asmuo*

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

Įrenginys, šių tipų „Pedelec“:

Tipo nr.	Modelis	„Pedelec“ tipas
22-15-2061	SU-E FS+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2062	SU-E FS+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2063	ZE 12+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2064	ZE 12+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2065	ZE FS 12+, Diamant	Miesto ir turistinis dviratis
22-15-2066	ZE FS 12+, Wave	Miesto ir turistinis dviratis

2021 metų gamybos ir 2022 metų gamybos, atitinka šiuos susijusius ES teisės aktus:

- Mašinų direktyva 2006/42/EB,
- Direktyva 2011/65/ES RoHS
- Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2014/30/ES.

Žemos įtampos direktyvos 2014/35/ES apsaugos tikslai buvo pasiekti pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.

Buvo taikomi šie darnieji standartai:

- DIN EN ISO 20607:2018 Mašinų sauga. Naudojimo instrukcijos. Bendrieji projektavimo principai,
- EN 15194:2017, Dviračiai – pedalais varomi dviračiai su papildoma elektrinio variklio pavara – EPAC dviračiai

Papildomai buvo taikomi šie techniniai standartai:

- EN 11243:2016, Dviračiai. Dviračių bagažinės. Reikalavimai ir bandymo metodai



ZWEIRAD

EXPERTEN

GRUPPE

Kelnas, 2021-04-19

.....
Egbert Hageböck, ZEG Zweirad-Einkaufs-Genossenschaft eG valdyba

*Bendruomenėje gyvenantis asmuo, įgaliotas ruošti techninius dokumentus

II. Mašinos dalies atitikties deklaracija

eBike Systems



Assembly confirmation

Declaration of the manufacturer for the partly completed machinery

Manufacturer:

Robert Bosch GmbH
Gerhard-Kindler-Straße 3
72770 Reutlingen
GERMANY

Robert Bosch GmbH
Bosch eBike Systems
Postfach 1342
72703 Reutlingen
www.bosch-ebike.de

List of valid Drive Unit numbers:

0275 007 020	0275 007 030	0275 007 040	0275 007 049
0275 007 022	0275 007 032	0275 007 041	0275 007 060
0275 007 023	0275 007 033	0275 007 042	0275 007 063
0275 007 024	0275 007 034	0275 007 043	0275 007 062
0275 007 025	0275 007 035	0275 007 045	0275 007 065
0275 007 027	0275 007 037	0275 007 046	0275 007 071
0275 007 028	0275 007 038	0275 007 047	0275 007 072
0275 007 029	0275 007 039	0275 007 048	0275 007 074
			0275 007 075

List of the applied and observed basic requirements of the "Declaration of Incorporation to appendix I, Machinery Directive 2006/42/EC" (OJ L 157, 09.06.2006, p.24):

No.	Essential Requirements
1.1	GENERAL REMARKS
1.1.2	Principles of safety integration
1.1.3	Materials and products
1.1.5	Design of machinery to facilitate its handling
1.1.6	Ergonomics
1.2	CONTROL SYSTEMS
1.2.1	Safety and reliability of control systems
1.2.3	Starting
1.2.4	Stopping
1.2.4.1	Normal stop
1.2.4.2	Operational stop
1.2.5	Selection of control or operating modes
1.2.6	Failure of the power supply
1.3	PROTECTION AGAINST MECHANICAL HAZARDS
1.3.2	Risk of break-up during operation
1.3.4	Risks due to surfaces, edges or angles
1.3.7	Risks related to moving parts
1.3.9	Risks of uncontrolled movements

No.	Essential Requirements
1.5	RISKS DUE TO OTHER HAZARDS
1.5.1	Electricity supply
1.5.2	Static electricity
1.5.4	Errors of fitting
1.5.5	Extreme temperatures
1.5.6	Fire
1.5.8	Noise
1.5.9	Vibrations
1.5.10	Radiation
1.5.11	External radiation
1.6	MAINTENANCE
1.6.2	Access to operating positions and servicing points
1.6.3	Isolations of energy sources
1.6.4	Operator intervention
1.7	INFORMATION
1.7.1	Information and warnings on the machinery
1.7.1.1	Information and information devices
1.7.2	Warning of residual risks
1.7.3	Marking of machinery
1.7.4	Instructions
1.7.4.1	General principles for the drafting of instructions
1.7.4.2	Contents of the instructions
1.7.4.3	Sales literature

The technical documents are generated as required in appendix VII B.

We undertake to transmit relevant information of the partly completed machinery in response to a reasoned request by the appropriate national authorities.

The technical documents may be reviewed at the following contact:

Robert Bosch GmbH
EB/ECA
Gerhard-Kindler-Straße 3
72770 Reutlingen
GERMANY

The product conforms to the following regulations:

Regulation (EC) No 1907/2006, (OJ L 396, 30.12.2006, p.1)	REACH
Regulation (EC) No 850/2004, (OJ L 158, 30.04.2004, p.7)	POP
Directive 2011/65/EU, (OJ L 174, 01.07.2011, p.88)	RoHS II
Directive 2014/30/EU, (OJ L 96, 29.03.2014, p.79)	EMC

eBike Systems



Page 3 of 3

The machinery is incomplete and must not be put into service until the machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the directive.

Bosch eBike Systems
Reutlingen, 26.03.2020

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'G. Flinspach', written over a horizontal dashed line.

Gunter Flinspach (EB/NE)
Vice President

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Thomas Raica', written over a horizontal dashed line.

Thomas Raica (EB/ECA)
Director

14 Reikšminių žodžių rodyklė

Symbols

„Cantilever“ stabdžiai,
sukimo momentas, 72
„Dunlop“ vožtuvas, žr. greitavei-
kis vožtuvas
„eBike Flow“,
– registracija 57, 153
„Mountainbike“ žr. kalnų dviratis
„Pedelec“,
– eksploatacijos pradžia 83
– išpakavimas 82
– montavimas 82
– pardavimas 96
– pritaikymas 101
– siuntimas 78
– transportavimas 78
„Presta“ vožtuvas, žr. prancūziš-
kas vožtuvas
„Sclaverand“ vožtuvas, žr. pran-
cūziškas vožtuvas
„V-Brake“ stabdžiai,
sukimo momentas, 71

A
Akumulatoriaus korpusas, 52
Akumulatoriaus,
– transportavimas 78
Akumulatorius, 51, 287
– ištraukimas 163
– patikra 83
– šalinimas, 266
– siuntimas 78
– valymas, 184
integuotas akumulatorius,
52
padėtis, 29
sukimo momentai, 73
Techniniai duomenys 64,
65
Akumulatorius, žr. akumuliat-
orius
Amortizuojančios šakės, 287
– priežiūra, 183
– valymas, 183
Amortizuojanti šakė,
– apžiūra, 225
Anglies pluošto amortizuojanti
šakė,
– apžiūra, 225
Anglies pluošto balnelio stovas,
– priežiūra, 190
Antgalių angos,
– patikra, 196

Antgalių griovelis,
– patikra, 196
Apie gabenimą žr. „Transporta-
vimas“
Apie žiemos pertrauką skaitykite
„Nenaudojimo laikotarpis“
Apsauginiai įtaisai,
– patikra 181
Apsauginis dirželis nuo pradūri-
mų, 32
padėtis, 30
Apsauginis kablys, 52
Artimosios šviesos,
– įjungimas 167
– išjungimas 167
– nustatymas, 152
– patikra, 182, 206
Ašis, 40
padėtis, 40
sukimo momentas, 69
Atsarginė dalis, 287
Atšokimas, 287
Atšokimo amortizatorius, 39
Atšokimo pakopos nustatymas,
40
Atšokimo pakopos reguliatorius,
padėtis, 40
Atšokimo pakopos reguliavimas
62
Atšvaitai,
– valymas 183
Avarinio stabdymo sistema 21
Avarinis stabdymas, 287

B
Bagažinė,
– apžiūra, 222
– keitimas, 161
– naudojimas, 160
– patikra 181
– priežiūra, 189
– valymas, 185
Bagažinės akumulatorius,
– ištraukimas, 163
Balnelio stovas LIMOTEC,
– montavimas 95
Balnelio stovas, 45, 287
– apžiūra, 226
– patentuotas balnelio sto-
vas 45
– patikra 182, 207
– priežiūra, 190
– Spyruoklinis balnelio sto-
vas 46

– valymas, 185
nuotolinio valdymo bloko su-
kimo momentas, 70
padėtis, 29
sukimo momentas, 70
Balnelis, 161
– balnelio aukščio nustaty-
mas, 107, 112, 114
– balnelio ilgio keitimas, 114
– balnelio palinkimo keiti-
mas, 106
– naudojimas, 161
– patikra 207
– valymas, 185
padėtis, 29
Baterija žr. akumulatorius
Bendra amortizavimo eiga, 287
Borto kompiuteris,
– baterijos įkrovimas, 166
– valymas, 184
sukimo momentas, 73
Bowdeno trosas, 48
– patikra, 197

C
CE ženklas, 287

D
Darbinė aplinka, 287
Diržai, 50
Dirželis
– įtempimo patikra 203
– susidėvėjimo patikra 203
Dirželis,
– „Gates Carbon-Drive“ mo-
bilioji programėlė 204
– valymas, 187
Diržo apsauga, 20
Diskiniai stabdžiai, 287
sukimo momentas, 71
Dulkių tarpinė, 40
padėtis, 40
Dvigubo lanksto ratlankio stab-
džiai,
sukimo momentas, 71

E
Eigos mechanizmas, 35
Ekscentrikas
– patikra 181
Ekscentrikas, 288
– apžiūra, 224
padėtis, 34
Eksploatavimo nutraukimas,
287

Elektrinė reguliavimo ir valdymo sistema, 287

G

Galinio rato stabdis, 49

Galinis amortizatorius,

– apžiūra, 222

– konstrukcija, 41, 43, 44, 145

– patikra 181

– techninė priežiūra, 222

Galinis žibintas, 51

– valymas 183

Gamintojas, 288

Gamybos metai, 288

Gamyklinių duomenų lentelė, 28 padėtis, 29

Grandinė

– įtempimo patikra 201

– patikra 201

– susidėvėjimo patikra 201

Grandinė, 29, 50

– įtempimas, 263

– keitimas, 263

– priežiūra, 191

– techninė priežiūra, 228

– valymas, 187

padėtis, 50

Grandinės apsauga, 20

– valymas, 187

sukimo momentai 73

Grandininė pavara,

– patikra 207

sukimo momentas, 72

Griovelis, 36, 40

H

Hidraulinė sistema,

– patikra 197

Hidraulinis „Lockout“, 62

I

Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius), 52

Išsijungimo greitis, 288

Įtempimas,

– ekscentriko nustatymas, 91

– ekscentriko patikra, 91

J

Jaunimo dviračiai, 288

K

Kalnų dviratis, 288

Kamera,

– keitimas, 263

Kardaninis velenas,

– priežiūra 191

Karkasas, 31

padėtis, 30

Karūnėlė, 40

padėtis, 40

Kasetė,

– valymas, 186

Klaida, 288

klasikinis vožtuvas, žr. greitavei-

kis vožtuvas

Kompresija, 39

Kompresinis slopintuvas, 40

padėtis, 40

Kraštinė, 32

padėtis, 30

Kroviklis, 52

– šalinimas, 266

Krovininis dviratis, 288

Krumpliaračiai,

– valymas, 186

L

Lenktynių dviračio vožtuvas, žr.

prancūziškas vožtuvas

Lenktynių dviratis, 288

Lockout, 62

padėtis 54

Lūžis, 288

Lygios padangos (slick), 31

M

Matmenys, 75

Mechaninė,

– pavarų perjungimo sistema 208

Miesto ir turistiniai dviračiai, 288

Minimalaus įstatymo gylio žyma, 107, 112

Minimalus įstatymo gylis, 289

Minuso mygtukas, 55, 166

Modelio metai, 289

MTB žr. kalnų dviratis

Mygtukas,

lį. / išj. (akumuliatorius) 52

Minus, 55, 166

Plius, 55, 166

Stūmimo pagalba, 55, 166

N

Naudojimo instrukcija, 289

Neigiama spyruoklės eiga, 289

Nenaudojimo laikotarpis, 80

– atlikti 81

– pasiruošimas 81

Nusidėvėjimas, 289

O

Odinės rankenos,

– priežiūra, 189

– valymas, 185

Odinis balnelis,

– priežiūra, 190

– valymas, 186

Oro vožtuvas, 40

padėtis, 40

P

Padangos, 30

– patikra, 195

– pertvarkymas 157

– valymas, 186

Airless 157

padėtis, 30

Tubeless 157

padangos, atviros padangos su kamera 30

Padangų dydis, 30

Padangų modeliai, 30

Padidinto pravažumo padangos, 31

Pagalba stumiant,

– naudojimas, 167

Pagalbos laipsnis, 56

– pasirinkimas 168

– pasirinkimas, 168

ECO, 56

OFF, 56

TOUR, 56

TURBO, 56

Pagalbos stumiant mygtukas, 55, 166

Pagrindinis valymas 184

Pastatymo kojelė,

– priežiūra, 189

– stabilumo patikra 210

– valymas, 185

Pateikimas į rinką, 289

Patentuotas balnelio stovas, 45

Pavaros diržas, 289

Pavaros perjungimas,

– perjungti, 170, 174

Pavaros sistema

– įjungimas, 165

Pavaros sistema, 50

– įjungimas, 165, 166, 167

elektrinė, 51

Pavarų perjungiklis,

– valymas, 186

sukimo momentas, 69

Pavarų perjungimo mechanizmas,

– padėtis 50

– priežiūra, 191

– trosu valdoma sukamoji perjungimo rankenėlė,

dviejų trosų nustatymas

- 210
 sukimo momentas, 69
 Pavarų perjungimo sistema,
 – elektrinės pavarų perjungimo sistemos patikra, 208
 – patikra 208
 Pavarų perjungimo velenas,
 – priežiūra 191
 Pavarų stebulė,
 – apžiūra, 223
 Pedalas,
 – montavimas 94
 – priežiūra, 191
 – valymas, 183
 sukimo momentas, 70
 Pedalinis stabdis,
 – patikra 199
 Pedelec, 287
 – apžiūra (specializuota paroduotuvė) 211
 – didžioji apžiūra 211
 – naudojimas 160
 – patikra, 193
 – pirmoji apžiūra 211
 – po kiekvieno važiavimo, 183
 – prieš kiekvieną važiavimą 159, 181
 – priežiūra 188
 – valymas 184
 Perjungimo elementai,
 – valymas, 186
 Perjungimo svirtis,
 – priežiūra, 191
 – valymas, 186
 sukimo momentas, 68
 Pirmasis paleidimas, 83
 Pluso mygtukas, 55, 166
 Praslydimas, 289
 Priekaba, 156
 Priekinio rato stabdys,
 – stabdžiai, 169
 Priekinis ratas, žr. ratlankis
 Priekinis žibintas, 51
 – nustatymas 152
 – patikra, 206
 – valymas 183
 Prilaikymo apsauga, 52
 Pripildymo slėgis, 30
 – keitimas, 193
 – patikra, 193
 Profilis, 31
 padėtis, 30
 Protektorius, 31
 padėtis, 30
 Purvasaugiai,
 – patikra, 181
 – valymas, 185
 Purvasaugis, 20
 – priežiūra, 189
 Pusiau lygios padangos, 31
Q
 Q-Loc, 40
 padėtis, 40
R
 Rankenos,
 – Odinių rankenų naudojimas 162
 Rankenos,
 – patikra 182
 – priežiūra, 189
 – valymas, 185
 Rankinis stabdis,
 sukimo momentas, 70
 Rankinis stabdys, 289
 Ratas, 30, 289
 – Koncentriškumo patikra 181
 – montavimas 89, 90, 93
 – patikra, 193
 Ratlankio stabdžiai,
 – patikra 200
 Ratlankis, 33
 – keitimas, 263
 – priežiūra, 190
 padėtis, 30
 Ratlankių stabdžių blokavimo svirtis 48
 Reflektoriai,
 padėtis, 36
 Rėmas, 35
 – apžiūra, 222
 – patikra 181
 – priežiūra, 183, 188
 – valymas, 185
 amortizuojantis, 287
 padėtis, 29
 Rutulinis guolis,
 padėtis, 34
S
 SAG reguliavimo ratukas, 40
 padėtis, 40
 SAG,
 nustatymo ratuko padėtis 54
 reguliavimo ratukas, 40
 Šakė, 36
 SR SUNTOUR“ konstrukcija, 40
 standžioji, 37
 Šakės rato ašies griovelis,
 padėtis, 36, 40
 Šakės užraktas, 62
 padėtis 54
 Šakės vamzdis, 40
 padėtis, 40
 Šakės,
 – amortizuojančios, 287
 – patikra 181
 – priežiūra, 183, 188
 – valymas, 185
 amortizuojančios šakės, 37
 padėtis, 29
 Šakėskojelė,
 padėtis, 36
 Šakių kotas, 36, 40, 289
 padėtis, 36, 40
 Skambutis,
 – naudojimas 161
 – patikra 182
 Skriemulys, 50
 Spaudimo taškas, 289
 Spyruoklinis balnelio stovas, 46
 – priežiūra, 190
 – valymas, 183
 Stabdis, 48
 – apsaugojimas transportavimo metu 78
 Stabdymo kelias, 289
 Stabdymo linija, 48
 Stabdžiai,
 – keitimas, 124
 – patikra 182
 – patikra, 197
 – slėgio taško patikra, 197
 – stabdžių disko patikra, 198
 – stabdžių trinkelų patikra, 198
 – valymas, 183
 apvalintas antgalis, 48
 dangtelis, 48
 gaubiamoji veržlė, 48
 hidrauliniai, 48
 įstatomas kaištis, 48
 kabelių laikikliai, 48
 mechaniniai, 48
 Stabdžių diskas, 49
 – keitimas, 263
 – patikra, 198
 – valymas, 187
 padėtis, 49
 Stabdžių linija,
 sukimo momentas, 71
 Stabdžių suportas, 49
 padėtis, 49

- sukimo momentas, 71
- Stabdžių svirtis, 49
- priežiūra, 192
 - valymas, 187
- Stabdžių trinkelės, 49
- įvažinėjimas 124
 - keitimas, 124, 263
 - patikra, 198
- padėtis, 49
- sukimo momentas, 71
- Stebulė, 34
- priežiūra, 190
 - ROHLOFF nustatymas 209
 - valymas, 186
- be papildomų įtaisų, 34
- padėtis, 30
- sukimo momentas, 68
- Stebulės ašis, padėtis, 34
- Stebulės korpusas, padėtis, 34
- Stebulės pavara, – patikra 208
- Stipiniai, – keitimas, 263
- patikra, 196
- Stipinas, 33
- padėtis, 30
- Stipino galvutė, 33
- priežiūra, 190
- padėtis, 30
- Stūmimo pagalba, – naudojimas 167
- Sukimo momentai, 68
- Sulankstomi dviračiai, 289
- Švaistiklio guolis / švaistiklių komplektas, sukimo momentas, 72
- Svoris, - siuntimo svoris, 75
- svoris, 75
- T**
- Techninė priežiūra, 289
- Transportavimas, 75
- Transporto priemonė, Techniniai duomenys 64
- U**
- USB dangtelis, – patikra 182
- USB jungtis, – naudojimas 166
- naudojimas, 166
- V**
- V stabdžiai, – nustatymas 200
- Vaikiška kėdutė, 155
- Vairas
- Daugiafunkcio vairo naudojimas 162
- Vairas, 36, 54
- naudojimas 162
 - Papildomų rankenų naudojimas 162
 - patikra 207
 - patikra, 96
 - priežiūra, 189
 - valymas, 185
- padėtis, 29
- sukimo momentas, 70
- Vairo guolis, 35
- Vairo iškyša, 35
- apžiūra, 223
 - patikra 96, 207
 - priežiūra, 189
 - reguliavimas 160
 - valymas, 185
- padėtis, 29
- sukimo momentas, 70
- Vairo mechanizmas, 35
- Valdymo blokas, – valymas, 184
- Valdymo guolis, – apžiūra, 223
- sutepimas, 223
- Valdymo guolis, žr. Vairo guolis
- Valdymo komplektas, žr. Vairo guolis
- Vardinė ilgalaikė galia, 290
- Variklio dangtis, 20
- sukimo momentai, 73
- Variklis, 51
- valymas, 184
- padėtis, 29
- sukimo momentas 73
- Techniniai duomenys 64
- Vartojami reikmenys, 290
- Vožtuvas, 30
- padėtis, 30
- vožtuvas, autom. vožtuvas, 33
- greitaveikis vožtuvas, 33
- prancūziškas vožtuvas, 33
- Z**
- Žibintas, sukimo momentas, 74
- Žvaigždė, 50
- Žvaigždžių blokas, sukimo momentas, 69