**SVARBU**

PRIEŠ NAUDOJIMĄ ATIDŽIAI PERSKAITYKITE

IŠSAUGOKITE VĖLESNIAM PERŽIŪRĖJIMUI




# Originalios „ZEMO Pedelec“ su „BOSCH Intuvia“ borto kompiuteriu naudojimo instrukcijos vertimas

SU-E FS 12, ZE 10, ZE 5F, ZE 5F Plus, ZE 5R, ZE 5R Plus

21-17-3234...21-17-3237, 22-15-2057...22-15-2062

MY22Z01 - 1a_1.0_25.07.2022

# Turinys


## 1 Apie šią naudojimo instrukciją

1.1 Gamintojas 11
1.2 Įstatymai, standartai ir gairės 11
1.3 Kalba 11
1.4 Jūsų informacijai 11
1.4.1 Perspėjimai 11
1.4.2 Teksto žymėjimas 11
1.5 Naudojimo instrukcijos tikslas 12
1.6 Tipo numeris ir modelis 13
1.7 Rėmo numeris 13
1.8 Naudojimo instrukcijos identifikavimas 13

## 2 Sauga

2.1 Liekamoji rizika 14
2.1.1 Gaisro ir sprogimo pavojus 14
2.1.2 Elektros smūgis 16
2.1.2.1 Pažeidimai 16
2.1.2.2 Vandens įsiskverbimas 16
2.1.2.3 Kondensatas 16
2.1.3 Griuvimo pavojus 16
2.1.3.1 Netinkamas ekscentrikų nustatymas 16
2.1.3.2 Netinkamas sukimo momentas 16
2.1.3.3 Netinkamas komponentas 16
2.1.4 Amputacijos pavojus 16
2.1.5 Rakto ištraukimas 16
2.2 Nuodingos medžiagos 17
2.2.1 Kancerogeninės medžiagos 17
2.2.2 Nuodingos medžiagos 17
2.2.3 Ėsdinančios ir dirginančios medžiagos 17
2.3 Reikalavimai „Pedelec“ vairuotojui 18
2.4 Pažeidžiamos grupės 18
2.5 Asmeninės saugos priemonės 18
2.6 Apsauginiai įtaisai 18
2.7 Saugos ženklai ir saugos instrukcijos 19
2.8 Veiksmai kritiniu atveju 19
2.8.1 Pavojinga eismo situacija 19
2.8.2 Stabdžių skysčio nuotėkis 19
2.8.3 Akumuliatoriaus garų nuotėkis 20
2.8.4 Akumuliatoriaus tipas 20
2.8.5 Tepalų ir alyvos nuotėkis iš galinio amortizatoriaus 20
2.8.6 Tepalų ir alyvos nuotėkis iš šakės 20

## 3 Aprašas

3.1 Naudojimas pagal paskirtį 21
3.1.1 Naudojimas ne pagal paskirtį 22
3.1.2 Leidžiamas bendrasis svoris (LBS) 23
3.1.3 Aplinkosaugos reikalavimai 24
3.2 Gamyklinių duomenų lentelė 26
3.3 Konstrukcinės dalys 27
3.3.1 Apžvalga 27
3.3.2 Eigos mechanizmas 28
3.3.2.1 Rėmas 28
3.3.2.2 Vairo mechanizmas 28
3.3.2.3 Vairo guolis 28
3.3.2.4 Vairo iškyša 28

| | | |
|---|---|---|
| 3.3.2.5 | Vairas | 29 |
| 3.3.2.6 | Šakė | 29 |
| 3.3.3 | Amortizatoriai | 30 |
| 3.3.3.1 | Standžioji šakė | 30 |
| 3.3.3.2 | Amortizuojančios šakės | 30 |
| 3.3.4 | Ratas | 34 |
| 3.3.4.1 | Padangos | 34 |
| 3.3.4.2 | Atvira padanga su kamera | 34 |
| 3.3.5 | Stabdžių sistema | 37 |
| 3.3.5.1 | Mechaninis stabdis | 37 |
| 3.3.5.2 | Hidrauliniai stabdžiai | 37 |
| 3.3.5.3 | Diskiniai stabdžiai | 38 |
| 3.3.6 | Balnelis | 39 |
| 3.3.7 | Balnelio stovas | 39 |
| 3.3.7.1 | Patentuotasbalnelio stovas | 39 |
| 3.3.7.2 | Spyruoklinis balnelio stovas | 40 |
| 3.3.8 | Mechaninės pavaros sistema | 41 |
| 3.3.8.1 | Grandininė pavara | 41 |
| 3.3.8.2 | Diržinės pavaros struktūra | 41 |
| 3.3.9 | Elektros pavaros sistema | 42 |
| 3.3.9.1 | Variklis | 42 |
| 3.3.9.2 | Akumuliatorius | 42 |
| 3.3.9.3 | Rėmo akumuliatorius | 43 |
| 3.3.9.4 | Bagažinės akumuliatorius | 43 |
| 3.3.9.5 | Integruotas akumuliatorius | 44 |
| 3.3.9.6 | Kroviklis | 44 |
| 3.3.10 | Žibintai | 44 |
| 3.3.11 | Borto kompiuteris | 45 |
| 3.3.11.1 | USB jungtis | 45 |
| 3.3.12 | Valdymo blokas | 45 |
| 3.4 | Valdiklių ir rodinių aprašas | 46 |
| 3.4.1 | Vairas | 46 |
| 3.4.2 | Borto kompiuteris | 47 |
| 3.4.2.1 | Apšvietimo indikatorius | 47 |
| 3.4.2.2 | Pagalbos laipsnio indikatorius | 47 |
| 3.4.2.3 | Įkrovos lygio indikatorius (borto kompiuteris) | 48 |
| 3.4.2.4 | Variklio galios nuskaitymo indikatorius | 48 |
| 3.4.2.5 | Pavaros perjungimo rekomendacijos indikatorius | 48 |
| 3.4.2.6 | Tachometro indikatorius | 48 |
| 3.4.2.7 | Funkcijų indikatorius | 48 |
| 3.4.2.8 | Kelionės informacija | 49 |
| 3.4.2.9 | Priedas prie kelionės informacijos | 49 |
| 3.4.2.10 | Sistemos nustatymai ir duomenys | 50 |
| 3.4.2.11 | Sistemos nustatymai, priedas | 50 |
| 3.4.2.12 | Sistemos pranešimas | 51 |
| 3.4.3 | Valdymo blokas | 52 |
| 3.4.4 | Pavarų perjungimo sistema | 53 |
| 3.4.4.1 | SHIMANO pavarų perjungiklis | 53 |
| 3.4.5 | Rankinis stabdis | 54 |
| 3.4.6 | Šakės užraktas | 55 |
| 3.4.6.1 | „SR Suntour“ | 55 |
| 3.4.7 | Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius) | 56 |
| 3.4.7.1 | Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius) | 56 |
| 3.5 | Techniniai duomenys | 57 |
| 3.5.1 | „Pedelec“ | 57 |
| 3.5.2 | Emisijos | 57 |
| 3.5.3 | Borto kompiuteris „BOSCH Intuvia“ | 57 |
| 3.5.4 | USB jungtis | 57 |
| 3.5.5 | Motor BOSCH Performance Line CX | 57 |

3.5.6 Akumuliatorius „BOSCH PowerTube 625“ 57
3.5.7 Transporto priemonės apšvietimas 57
3.5.8 Sukimo momentas 58

## 4 Transportavimas ir saugojimas

4.1 Svoris ir matmenys transportuojant 65
4.2 Numatytosios rankenos, kėlimo taškai 65
4.3 Transportavimas 66
4.3.1 Transportavimo apsaugos naudojimas 66
4.3.2 „Pedelec“ transportavimas 66
4.3.3 „Pedelec“ siuntimas 66
4.3.4 Akumuliatoriaus transportavimas 66
4.3.5 Akumuliatoriaus siuntimas 66
4.4 Sandėliavimas 67
4.4.1 Sandėliavimo režimas 67
4.4.2 Nenaudojimo laikotarpis 67
4.4.2.1 Pasiruošimas nenaudojimo laikotarpiui 67
4.4.2.2 Veiksmai nenaudojimo laikotarpiu 67

## 5 Montavimas

5.1 Išpakavimas 68
5.2 Reikalingi įrankiai 68
5.3 Eksploatacijos pradžia 69
5.3.1 Akumuliatoriaus patikra 69
5.3.2 Akumuliatoriaus paruošimas 70
5.3.2.1 „PowerTube Adapter“ išmontavimas 70
5.3.2.2 Sumontuokite akumuliatoriaus dangtelį ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 625“ (horizontaliai) 71
5.3.2.3 Sumontuokite akumuliatoriaus dangtelį ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 500“ (horizontaliai) 72
5.3.2.4 „PowerTube“ akumuliatoriaus laikiklis, BS2, tvirtinimas 73
5.3.3 Rato paruošimas 78
5.3.4 Rato montavimas „SUNTOUR“ šakėje 79
5.3.4.1 Varžto ašis (12AH2 ir 15AH2) 79
5.3.4.2 20 mm skersinė ašis 80
5.3.4.3 Q-LOC greitas atleidimas 82
5.3.5 Balnelio stovo LIMOTEC paruošimas 83
5.3.6 Pedalų montavimas 84
5.3.7 Iškyšos ir vairo patikra 85
5.3.7.1 Jungčių patikra 85
5.3.7.2 Patikrinkite, ar tinkamai įstatytas 85
5.3.7.3 Guolių tarpo patikra 85
5.4 „Pedelec“ pardavimas 85

## 6 Eksploatacija

6.1 Rizika ir pavojai 86
6.2 Patarimai dėl didesnio nuvažiuojamo atstumo 88
6.3 Klaidos pranešimas 89
6.3.1 Borto kompiuteris 89
6.3.2 Akumuliatorius 91
6.4 Apmokymas ir klientų aptarnavimo tarnyba 92
6.5 „Pedelec“ pritaikymas 92
6.5.1 Paruošimas 92
6.5.2 Sureguliuokite „Pedelec“ seką 93
6.5.3 Sėdynės padėties nustatymas 94
6.5.3.1 Balnelio išlygiavimas 95
6.5.3.2 Balnelio su spyruokliniu balnelio stovu „eightpins“ reguliavimas 95
6.5.3.3 Sureguliuokite balnelio aukštį 96

6.5.3.4 Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu 97
6.5.3.5 Balnelio padėties nustatymas 98
6.5.3.6 Balnelio palinkimo nustatymas 98
6.5.3.7 Patikrinkite balnelio tvirtumą 98
6.5.4 Vairas 99
6.5.4.1 Vairo keitimas 99
6.5.4.2 Vairo pločio nustatymas 99
6.5.4.3 Rankų padėčių nustatymas 99
6.5.4.4 Vairo nustatymas 100
6.5.5 Vairo iškyša 101
6.5.5.1 Vairo iškyšos pakeitimas 101
6.5.5.2 Vairo aukščio nustatymas naudojantis ekscentrikais 101
6.5.5.3 Patikrinkite vairo iškyšos tvirtumą 101
6.5.5.4 Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas 101
6.5.5.5 Stiebinė vairo iškyšos reguliavimas 102
6.5.5.6 „Ahead“ vairo iškyšos nustatymas 102
6.5.5.7 Kampinės vairo iškyšos nustatymas 103
6.5.6 Rankenos 104
6.5.6.1 Rankenų keitimas 104
6.5.6.2 Ergonomiškų rankenų nustatymas 104
6.5.6.3 Vairo tvirtumo patikra 104
6.5.7 Padangos 105
6.5.7.1 Užpildymo slėgio nustatymas 105
6.5.7.2 Padangų keitimas 106
6.5.8 Stabdis 107
6.5.8.1 Rankinių stabdžių padėties keitimas 107
6.5.8.2 Rankinių stabdžių polinkio kampo keitimas 107
6.5.8.3 Rankenos pločio nustatymas 108
6.5.8.4 „MAGURA“ diskinių stabdžių svirties rankenos plotis 109
6.5.8.5 „MAGURA“ stabdžių svirties spaudimo taškas 110
6.5.8.6 Stabdžių keitimas 111
6.5.8.7 Stabdžių trinkelių įvažinėjimas 111
6.5.9 Pavarų perjungimo sistema 112
6.5.9.1 Pavarų perjungimo sistemos keitimas 112
6.5.9.2 SHIMANO perjungimo svirties nustatymas 112
6.5.10 Amortizatoriai 113
6.5.11 Šakės SAG 113
6.5.11.1 SR SUNTOUR šakių plieninių amortizatorių nustatymas 114
6.5.11.2 SR SUNTOUR šakių pneumatinės spyruoklės nustatymas 115
6.5.12 Šakės atšokimo amortizatorius 116
6.5.12.1 SR SUNTOUR šakių atšokimo amortizatorių nustatymas 117
6.5.13 Artimosios šviesos 118
6.5.13.1 Žibinto sureguliavimas 119
6.5.14 Borto kompiuterio nustatymas 120
6.5.14.1 Sumontuokite borto kompiuterį 120
6.5.14.2 Nuimkite borto kompiuterį 120
6.5.14.3 Prijunkite borto kompiuterį 120
6.5.14.4 Užtikrinkite, kad borto kompiuteris nebūtų pašalintas 120
6.5.14.5 Borto kompiuterio akumuliatoriaus įkrovimas 121
6.5.14.6 Sistemos nustatymų keitimas 121
6.6 Priedai 122
6.6.1 Vaikiška kėdutė 122
6.6.2 Priekaba 123
6.6.2.1 Leidžiama priekaba su „Enviolo“ stebule 123
6.6.2.2 Išleidimo priekaba su „ROHLOFF“ šakotuvu 124
6.6.3 Mobiliojo telefono laikiklis 124
6.6.4 „Tubeless“ ir „Airless“ padangos 124
6.6.5 Amortizuojančių šakių varžtinė spyruoklė 124
6.6.6 Bagažinė 125

6.6.7 Bagažinės ir dėžės 125
6.7 Asmeninės apsaugos priemonės ir priedai kelių eismo saugumui užtikrinti 126
6.8 Prieš kiekvieną kelionę 126
6.9 Greitai reguliuojamos vairo iškyšos nustatymas tiesiai 127
6.10 Bagažinės naudojimas 127
6.11 Pastatymo kojelės užlenkimas 128
6.12 Balnelio naudojimas 128
6.12.1 Odinio balnelio naudojimas 128
6.13 Pedalų naudojimas 128
6.14 Skambučio naudojimas 128
6.15 Vairo naudojimas 129
6.15.1 Daugiafunkcio vairo naudojimas 129
6.15.2 Papildomų rankenų naudojimas 129
6.15.3 Odinių rankenų naudojimas 129
6.16 Akumuliatoriaus naudojimas 130
6.16.1 Rėmo akumuliatorius 130
6.16.1.1 Rėmo akumuliatoriaus ištraukimas 130
6.16.1.2 Rėmo akumuliatoriaus įstatymas 130
6.16.2 Bagažinės akumuliatorius 130
6.16.2.1 Bagažinės akumuliatoriaus ištraukimas 130
6.16.2.2 Bagažinės akumuliatoriaus įstatymas 130
6.16.3 Integruotas akumuliatorius 131
6.16.3.1 Integruoto akumuliatoriaus ištraukimas 131
6.16.3.2 Integruoto akumuliatoriaus įstatymas 131
6.16.4 Akumuliatoriaus įkrovimas 132
6.16.5 Dvigubo akumuliatoriaus krovimas 132
6.16.5.1 Krovimas dviejų naudojamų akumuliatorių 132
6.16.5.2 Krovimas vieno iš naudojamų akumuliatorių 132
6.16.6 Dvigubo akumuliatoriaus naudojimas su vienu akumuliatoriumi 133
6.16.7 Akumuliatoriaus „prižadinimas“ 133
6.17 „Pedelec“ naudojimas su elektrine pavaros sistema 134
6.17.1 Elektrinės pavaros sistemos įjungimas 134
6.17.2 Elektrinės pavaros sistemos išjungimas 134
6.18 Borto kompiuterio naudojimas 135
6.18.1 USB jungties naudojimas 135
6.18.2 Borto kompiuterio įjungimas 135
6.18.3 Borto kompiuterio išjungimas 135
6.18.4 Pagalbos stumiant naudojimas 136
6.18.5 Žibintų naudojimas 136
6.18.6 Pagalbos laipsnio pasirinkimas 136
6.18.7 Kelionės informacija 136
6.18.7.1 Rodomos kelionės informacijos keitimas 136
6.18.7.2 Kelionės informacijos atstatymas 136
6.19 Stabdžių naudojimas 137
6.19.1 Rankinio stabdžio naudojimas 137
6.19.2 Kojinių pedalinių stabdžių naudojimas 137
6.20 Amortizatorių ir slopintuvų naudojimas 138
6.20.1 SR SUNTOUR kompresinio slopintuvo perjungimas 139
6.21 Pavarų perjungimo sistema 140
6.21.1 Grandininės pavaros naudojimas 140
6.21.2 SHIMANO stebulės pavaros naudojimas 141
6.21.3 „eShift“ naudojimas 142
6.21.3.1 „eShift“ su SHIMANO-DI2 automatinėmis pavaromis naudojimas 142
6.21.3.2 „eShift“ su SHIMANO-DI2 rankinėmis pavaromis naudojimas 142
6.21.3.3 „eShift“ su SHIMANO-DI2 automatinėmis pavaromis naudojimas 142
6.22 Statymas 143
6.22.1 Prisukamas greitai reguliuojamas stiebas 144

## 7 Valymas, priežiūra ir apžiūra


7.1 Prieš kiekvieną kelionę 149
7.1.1 Apsauginių įtaisų patikra 149
7.1.2 Rėmo patikra 149
7.1.3 Šakių patikra 149
7.1.4 Patikrinkite galinį amortizatorių 149
7.1.5 Bagažinės patikra 149
7.1.6 Purvasaugių patikra 149
7.1.7 Patikrinkite ratų koncentriškumą 149
7.1.8 Patikrinkite ekscentriką 149
7.1.9 Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą 150
7.1.10 Patikrinkite skambutį 150
7.1.11 Patikrinkite rankenas 150
7.1.12 Patikrinkite USB dangtelį 150
7.1.13 Artimųjų šviesų patikra 150
7.1.14 Patikrinkite stabdžius 150
7.2 Po kiekvieno važiavimo 151
7.2.1 Nuvalykite žibintus ir atšvaitus 151
7.2.2 Amortizuojančios šakės valymas 151
7.2.3 Amortizuojančių šakių priežiūra 151
7.2.4 Pedalų valymas 151
7.2.5 Stabdžių valymas 151
7.2.6 Spyruoklinio balnelio stovo valymas 151
7.2.7 Galinio amortizatoriaus valymas 151
7.3 Pagrindinis valymas 152
7.3.1 Borto kompiuterio ir valdymo bloko valymas 152
7.3.2 Akumuliatoriaus valymas 152
7.3.3 Variklio valymas 152
7.3.4 Rėmo, šakių, bagažinės, purvasaugiųir pastatymo kojelės valymas 153
7.3.5 Vairo iškyšos valymas 153
7.3.6 Vairo valymas 153
7.3.7 Rankenų valymas 153
7.3.7.1 Odinių rankenų valymas 153
7.3.8 Balnelio stovo valymas 153
7.3.9 Balnelio valymas 154
7.3.9.1 Odinio balnelio valymas 154
7.3.10 Padangų valymas 154
7.3.11 Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius 154
7.3.12 Stebulės valymas 154
7.3.13 Perjungimo elementų valymas 154
7.3.13.1 Perjungimo svirčių valymas 154
7.3.14 Kasetės, krumpliaračių ir pavarų perjungiklių valymas 154
7.3.15 Stabdžių valymas 155
7.3.15.1 Rankinių stabdžių valymas 155
7.3.16 Stabdžių disko valymas 155
7.3.17 Dirželio valymas 155
7.3.18 Grandinės valymas 155
7.3.18.1 Grandinės su apsauga valymas 155
7.4 Priežiūra 156
7.4.1 Rėmas 156
7.4.2 Šakė 156
7.4.3 Bagažinė 157
7.4.4 Purvasaugis 157
7.4.5 Pastatymo kojelės priežiūra 157
7.4.6 Vairo iškyša 157
7.4.7 Vairas 157
7.4.8 Rankena 157
7.4.8.1 Guminės rankenos 157
7.4.8.2 Odinė rankena 157

7.4.9 Balnelio stovas 158
7.4.9.1 Spyruoklinis balnelio stovas 158
7.4.9.2 Anglies pluošto balnelio stovas 158
7.4.10 Ratlankis 158
7.4.11 Odinis balnelis 158
7.4.12 Stebulė 158
7.4.13 Stipino galvutė 158
7.4.14 Pavarų perjungimo sistema 159
7.4.14.1 Pavarų perjungimo mechanizmas, kardaniniai velenai ir perjungimo velenai 159
7.4.14.2 Perjungimo svirtis 159
7.4.15 Pedalas 159
7.4.16 Grandinės priežiūra 159
7.4.16.1 Grandinės priežiūra su universalia grandinės apsauga 160
7.4.17 Akumuliatoriaus priežiūra 160
7.4.18 Stabdžių priežiūra 160
7.4.18.1 Rankinio stabdžio priežiūra 160
7.4.19 Sutepkite „eightpins“ balnelio stovo vamzdį 160
7.5 Apžiūra 161
7.5.1 Rato patikra 161
7.5.1.1 Patikrinkite pripildymo slėgį 161
7.5.1.2 Patikrinkite padangas 163
7.5.1.3 Patikrinkite ratlankius 164
7.5.1.4 Patikrinkite antgalių angas 164
7.5.1.5 Patikrinkite antgalių griovelį 164
7.5.1.6 Patikrinkite ratlankio kablius 164
7.5.1.7 Patikrinkite stipinus 164
7.5.2 Stabdžių sistemos patikra 165
7.5.2.1 Rankinio stabdžio patikrinimas 165
7.5.2.2 Hidraulinės stabdžių sistemos patikra 165
7.5.2.3 Patikrinkite Bowdeno trosą 165
7.5.2.4 Diskinio stabdžio patikra 166
7.5.2.5 Patikrinkite pedalinį stabdį 167
7.5.2.6 Ratlankio stabdžių patikra 168
7.5.3 Grandinės patikra 169
7.5.4 Grandinės įtempimo patikra 169
7.5.4.1 Grandininės pavaros įtempimo patikra 169
7.5.4.2 Stebulės pavaros įtempimo patikra 169
7.5.5 Grandinės susidėvėjimo patikra 169
7.5.5.1 Apytikslė patikra 169
7.5.5.2 Patikrinimas 170
7.5.6 Dirželio patikra 171
7.5.7 Dirželio susidėvėjimo patikra 171
7.5.8 Skriemulio susidėvėjimo patikra 171
7.5.9 Dirželio įtempimo patikra 171
7.5.9.1 „Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė 172
7.5.9.2 „Gates Krikit“ įtempimo matuoklis 172
7.5.9.3 ECO įtempimo testeris 173
7.5.10 Artimųjų šviesų patikra 174
7.5.11 Vairo iškyšos patikra 175
7.5.12 Vairo patikra 175
7.5.13 Patikrinkite balnelį 175
7.5.14 Patikrinkite balnelio stovą 175
7.5.14.1 Patikrinkite grandininę pavarą 175
7.5.14.2 Patikrinkite stebulės pavarą 176
7.5.15 Pavarų perjungimo sistemos patikra 176
7.5.15.1 Elektrinė pavarų perjungimo sistema 176
7.5.15.2 Mechaninė pavarų perjungimo sistema 176
7.5.15.3 Patikrinkite grandininę pavarą 177
7.5.16 Pavarų perjungimo mechanizmo nustatymas 177

7.5.16.1 ROHLOFF stebulės nustatymas 177
7.5.17 Trosu valdomos pavaros, dviejų trosų nustatymas 177
7.5.18 Trosu valdoma sukamoji perjungimo rankenėlė, dviejų trosų nustatymas 178
7.5.19 Patikrinkite pastatymo kojelės stabilumą 178

**8 Apžiūra ir techninė priežiūra**

8.1 Pirmoji apžiūra 179
8.2 Didžioji apžiūra 179
8.3 Nuo komponento priklausanti techninė priežiūra 179
8.4 Atlikite pirminę apžiūrą 182
8.5 Apžiūros ir techninės priežiūros vadovas 183
8.5.1 Rėmo apžiūra 190
8.5.1.1 Anglies pluošto rėmo patikrinimas 190
8.5.2 Bagažinės apžiūra 190
8.5.3 Galinio amortizatoriaus apžiūra ir techninė priežiūra 190
8.5.4 Pavarų stebulės apžiūra 191
8.5.4.1 Kūgio guolio stebulės reguliavimas 191
8.5.5 Vairo iškyšos apžiūra 191
8.5.6 Valdymo guolio apžiūra ir sutepimas 191
8.5.7 Ekscentriko ašies apžiūra 192
8.5.8 Šakių apžiūra 193
8.5.8.1 Anglies pluošto amortizuojančios šakės apžiūra 193
8.5.8.2 Amortizuojančios šakės apžiūra 193
8.5.9 Balnelio stovo apžiūra 194
8.5.9.1 Anglies pluošto balnelio stovo apžiūra 194
8.5.9.2 BY.SCHULZ amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas 195
8.5.9.3 RS SUNTOUR amortizuojančio balnelio stovo apžiūra ir sutepimas 195

**9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas**

9.1 Skausmų vengimas 196
9.1.1 Nusiskundimai, susiję su sėdėjimu 197
9.1.2 Klubų skausmas 197
9.1.3 Nugaros skausmas 197
9.1.4 Sprando ir pečių skausmas 198
9.1.5 Užtirpusios ir skausmingos rankos 198
9.1.6 Šlaunų skausmas 198
9.1.7 Kelių skausmas 199
9.1.8 Pėdų skausmas 199

**9 Trikčių šalinimas, problemų sprendimas ir taisymas**

9.1 Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas 200
9.1.1 Pavaros sistema ar borto kompiuteris neįsijungia 200
9.1.2 Klaidos pranešimas 200
9.1.3 Pagalbos funkcijos klaida 201
9.1.4 Akumuliatoriaus klaida 202
9.1.5 Borto kompiuterio triktis 203
9.1.6 Apšvietimas neveikia 203
9.1.7 Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR 204
9.1.7.1 Per greitas atšokimas 204
9.1.7.2 Per lėtas atšokimas 205
9.1.7.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno 206
9.1.7.4 Per kietas slopinimas nelygumuose 207
9.1.8 Problemos su laisvosios eigos mova 208
9.1.9 Problemos su stebulės pavara 209
9.1.10 Problemos su diskiniais stabdžiais 211
9.1.11 Problemos su ratlankio stabdžiais 212
9.1.12 Problemos su pedaliniais stabdžiais 213
9.1.13 Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“ 214

9.1.13.1 Per greitas atšokimas 214
9.1.13.2 Per lėtas atšokimas 215
9.1.13.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno 216
9.1.13.4 Per kietas slopinimas nelygumuose 217
9.1.14 Kitos klaidos 218
9.2 Remontas 219
9.2.1 Originalios dalys ir tepalai 219
9.2.2 Rėmo remontas 219
9.2.2.1 Lako defektų ant rėmo pašalinimas 219
9.2.2.2 Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių 219
9.2.3 Amortizuojančios šakės remontas 219
9.2.3.1 Šakės lako defektų šalinimas 219
9.2.3.2 Pašalinti anglies pluošto rėmo pažeidimus dėl smūgių 219
9.2.3.3 Balnelio stovo remontas 219
9.2.3.4 Pašalinti anglies pluošto balnelio stovo pažeidimus dėl smūgių 219
9.2.4 Artimųjų šviesų keitimas 220
9.2.5 Priekinio žibinto sureguliavimas 220
9.2.6 Patikrinkite tarpą tarp padangų ir amortizuojančios šakės 220

**10 Perdirbimas ir šalinimas**

10.1 Atliekų šalinimo vadovas 221

**11 Dokumentai**

11.1 Surinkimo protokolas 223
11.2 Apžiūros ir techninės priežiūros protokolas 225
11.3 Dalių sąrašas 229
11.3.1 SU-E FS 12 229
11.3.2 ZE 10 231
11.3.3 ZE 5F 233
11.3.4 ZE 5F Plus 235
11.3.5 ZE 5R 237
11.3.6 ZE 5F Plus 239
11.4 Kroviklio naudojimo instrukcija 241

**12 Žodynėlis**

12.1 Santrumpos 253
12.2 Supaprastinti terminai 254

**13 Priedas**

I. Originalios EB / ES atitikties deklaracijos vertimas 255
II. Mašinos dalies atitikties deklaracija 256

**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 parduotuvė 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 akimirkų 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:

**⚠ĮSPĖJIMAS**

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 |
|---|---|
| *Kursyvas* | Terminų žodynėlis, pirmasis žodis |
| Pabraukta mėlynai | Nuoroda |
| Pabraukta pilkai | 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 „Pedelecs“ dalis. Jei jis vieną dieną bus parduotas, naudojimo instrukcija turi būti perduota kitam savininkui.

Naudojimo instrukcija yra skirta pagrinde „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 | ☐ | ☐ |
| 2 | Sauga | ☐ | ☐ |
| 3 | Aprašas | ☐ | ☐ |
| 4 | Transportavimas ir saugojimas | ☐ | ☐ |
| 5 | Montavimas | | ☐ |
| 6 | Eksploatacija | ☐ | ☐ |
| 7 | Valymas, priežiūra ir apžiūra | ☐ | ☐ |
| 8 | Apžiūra ir techninė priežiūra | ☐ | ☐ |
| 9.1 | Skausmų vengimas | ☐ | ☐ |
| 9.2 | Trikčių šalinimas ir problemų sprendimas | ☐ | ☐ |
| 9.2 | Remontas | | ☐ |
| 10 | Perdirbimas ir šalinimas | ☐ | ☐ |
| 11 | Dokumentai | | ☐ |
| 12 | Žodynėlis | ☐ | ☐ |
| 13 | Priedas | | ☐ |
| 14 | Reikšminių žodžių rodyklė | ☐ | ☐ |

**2 lentelė. Tikslinių grupių skyrių matrica**

## 1.6 Tipo numeris ir modelis

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

| Tipo nr. | Modelis | „Pedelec“ tipas |
|---|---|---|
| 21-17-3236 | ZE 5R, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3237 | ZE 5R, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3234 | ZE 5R Plus, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3235 | ZE 5R Plus, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2057 | ZE 5F, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2058 | ZE 5F, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2057 | ZE 5F Plus, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2058 | ZE 5F Plus, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2059 | ZE 10, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2060 | ZE 10, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2061 | SU-E FS 12, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2062 | SU-E 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** | MY22Z01 - 1a_1.0_25.07.2022 |

# 2 Sauga

## 2.1 Liekamoji rizika

Su „Pedelec“ susijusi ši liekamoji rizika:

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

### 2.1.1 Gaisro ir sprogimo pavojus



#### Niekada nekraukite esant kritiniam gedimui

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

▶ Kroviklį prijunkite tik prie sklandžiai veikiančios elektrinės pavaros sistemos.

#### Venkite prasiskverbiančio vandens

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

▶ Nemeskite akumuliatoriaus į vandenį.

▶ Jei įtariama, kad viduje yra vandens akumuliatoriaus nenaudokite.

#### Venkite karščio

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

▶ Saugokite akumuliatorių nuo karščio.

▶ Niekada nelaikykite šalia karštų daiktų.

▶ Niekuomet nelaikykite akumuliatoriaus ilgai saulės spinduliuose.

▶ Venkite didelių temperatūros pokyčių.

#### Niekuomet nenaudokite netinkamo kroviklio

Per aukštos įtampos krovikliai sugadina akumuliatorius. Dėl to gali kilti gaisras ar sprogimas.

▶ Įkrovimui naudokite tik patvirtintus akumuliatorius.

#### Apsauga nuo trumpojo jungimo šuntuojant

Metaliniai daiktai gali šuntuoti akumuliatoriaus elektrines jungtis. Akumuliatorius gali savaime užsidegti ir sprogti.

▶ Niekada nedėkite į akumuliatorių sąvaržėlių, varžtų, monetų, raktų ir kitų smulkių daiktų.

▶ Akumuliatorių dėkite tik ant švarių paviršių. Saugokite krovimo jungtį ir kontaktus nuo užteršimo, pvz., smėliu ar žemėmis.

#### Veiksmai su pažeistu arba sugedusiu akumuliatoriumi

Sugedę akumuliatoriai laikomi pavojingais kroviniais. Jiems priklauso:

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

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

▶ Naudokite ir įkraukite tik nepriekaištingai veikiantį akumuliatorių ir priedus.

▶ Akumuliatoriaus niekada neatidarykite ir neremontuokite.

▶ Nedelsdami išjunkite akumuliatorių, kurio išorė pažeista.

▶ Po kritimo ar smūgio išimkite akumuliatorių 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 akumuliatorius.

### 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.

▶ Niekuomet nepalikite kroviklio be priežiūros krovimo proceso metu.

### Stabdžiai ir varikliai

### Įkaitusių stabdžių ir variklių aušinimas

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

▶ Niekuomet 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

#### 2.1.2.1 Pažeidimai

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

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

#### 2.1.2.2 Vandens įsiskverbimas

Įsiskverbus vandeniui į kroviklį kyla elektros smūgio pavojus.

▶ Niekada nekraukite akumuliatoriaus lauke.

#### 2.1.2.3 Kondensatas

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

#### 2.1.3.1 Netinkamas ekscentrikų 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.

#### 2.1.3.2 Netinkamas sukimo momentas

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 *Naudojimo instrukcijoje* nurodytą sukimo momentą.

#### 2.1.3.3 Netinkamas komponentas

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

▶ Niekada nenaudokite rato su kitokiu stabdžiu.

### 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.

▶ Niekuomet nekiškite pirštų į besisukančius stabdžių diskus.

### 2.1.5 Rakto ištraukimas

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

▶ Ištraukite raktą iš akumuliatoriaus užrakto.

## 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 reprodukcinėms 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 pašaliniams asmenims dėl pernešimo ir užteršimo privačioje aplinkoje



### 2.2.1 Kancerogeninės medžiagos

Kancerogeninės pavojingos medžiagos – tai medžiagos, kurios gali sukelti vėžį arba skatinti vėžio vystymąsi. Pagal Europos pavojingų medžiagų teisės aktus jie priskiriami 1A, 1B ir 2 kategorijoms ir ženklinami H frazėmis H350/ H350i ir H351. Dėl rimtų pasekmių sveikatai ir kartais ilgo laiko, kol liga pasireiškia, ypač svarbu atlikti ekspertinį rizikos vertinimą ir parinkti bei taikyti tinkamas apsaugos priemones.

### Pakabos alyva

Galiniuose amortizatoriuose, šakėse ir „eightpins“ balnelio stove esanti pakabos alyva dirgina kvėpavimo takus, sukelia genetinės medžiagos lytinėse ląstelėse mutacijas, nevaisingumą ir vėžį liečiant.

▶ Niekada neardykite galinių amortizatorių ar amortizuojančios šakės.

▶ Nėščioms moterims draudžiama atlikti techninės priežiūros ir valymo darbus.

▶ Stenkitės, kad pakabos alyva nepatektų ant odos.



### 2.2.2 Nuodingos medžiagos

Nuodingos medžiagos (dar vadinamos nuodais arba toksinais) – tai medžiagos, kurių tam tikras nedidelis kiekis patekęs į gyvą organizmą, jam gali pakenkti. Didėjant suvartojamam toksinės 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.

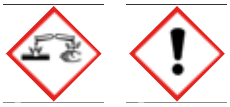
### Pakabos alyva

Galiniame amortizatoriuje, šakėje ir „eightpins“ balnelio stove esanti pakabos alyva yra toksiška esant sąlyčiui su oda.

▶ Niekada neardykite galinių amortizatorių ar amortizuojančios šakės.

▶ Nėščioms moterims draudžiama atlikti techninės priežiūros ir valymo darbus.

▶ Stenkitės, kad pakabos alyva nepatektų ant odos.



### 2.2.3 Ėsdinančios ir dirginančios medžiagos

Ėsdinančios medžiagos (dar vadinamos ėsdinančiomis 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 akumuliatorius

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

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

## 2.3 Reikalavimai „Pedelec“ vairuotojui

„Pedelec“ 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

- ▶ Akumuliatorius ir įkroviklius saugokite nuo vaikų ir žmonių su ribotais fiziniais, jutiminiais 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 šalmą. Šalmas turi būti aiškiai matomos spalvos su šviesą atspindinčiomis juostelėmis arba apšvietimu.
- ▶ Avėkite tvirtus, ne per stipriai surištus batus.
- ▶ Mūvėkite paminkštintas dviratininko pirštines.
- ▶ Jei įmanoma, dėvėkite šviesius arba šviesą atspindinčius drabužius. Tinka ir fluorescencinė medžiaga. Dar didesnį 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 „Pedelec“ vairuotoją nuo judančių dalių, karščio ar purvo:

- Grandinės ir (arba) diržo apsauga saugo nuo drabužių įtraukimo į pavaros mechanizmą.
- Variklio gaubtas ant variklio korpuso apsaugo nuo karščio.
- Purvasaugiai apsaugo nuo purvo ir kelio vandens.

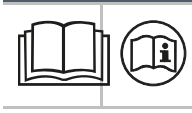
- ▶ Niekada nenuimkite apsauginių įtaisų.
- ▶ Reguliariai tikrinkite apsauginius įtaisus.
- ▶ Jei apsauginis įtaisas pažeistas arba jo nėra, išjunkite „Pedelec“. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

## 2.7 Saugos ženklai ir saugos instrukcijos

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

| Simbolis | Paaiškinimas |
|---|---|
|  | Bendras įspėjimas |
|  | Laikykitės naudojimo instrukcijų |

**4 lentelė. Saugos ženklo reikšmė**

| Simbolis | Paaiškinimas |
|---|---|
|  | 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 įtaisas |
|  | 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 stabdžiais 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 nukentėjusiųjų 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 Akumuliatoriaus garų nuotėkis

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

1 Išeikite 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 Akumuliatoriaus tipas

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

1 Jei akumuliatorius 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.

### 2.8.5 Tepalų ir alyvos nuotėkis iš galinio amortizatoriaus

▶ Šalinkite stabdžių tepalus ir alyvą tausojančiu būdu ir laikydamiesi teisinių normų (žr. 10.1 skyrių).

▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

### 2.8.6 Tepalų ir alyvos nuotėkis iš šakės

▶ Šalinkite stabdžių tepalus ir alyvą tausojančiu būdu ir laikydamiesi teisinių normų (žr. 10.1 skyrių).

# 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 veikiantį „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 sudėtinių dalių. Būtina atsižvelgti į atitinkamoje naudojimo šalyje visuotinai galiojančius įstatymus bei nuostatas dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos ir gamtos apsaugos.

Akumuliatoriai skirti tik „Pedelec“ varikliams tiekti elektrą, akumuliatoriaus naudoti kitiems tikslams negalima.

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

| Miesto ir turistiniai dviračiai | Vaikų ir jaunimo dviračiai | Kalnų dviratis | Lenktynių dviratis | Krovininis dviratis | Sulankstomi dviračiai |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| Miesto ir turistiniai dviračiai yra skirti kasdieniam, patogiam naudojimui ir yra tinkami dalyvauti viešajame kelių eisme. | Vaikų ir jaunimo dviračiai tinkami dalyvauti kelių eisme.<br><br>Prieš pradedant eksploatuoti tėvai arba globėjai turi perskaityti naudojimo instrukcijas. Perduokite naudojimo instrukcijų turinį vaikui ar paaugliui, atsižvelgdami į jo amžių.<br><br>Kas 3 mėnesius ortopediniais sumetimais išmatuokite paauglių ūgį ir patikrinkite jį pagal „Pedelec“ nustatymus.<br><br>Kas 3 mėnesius patikrinkite, ar laikomasi didžiausio leistino bendro svorio (LBS). | Kalnų dviračiai skirti sportiniam naudojimui. Konstrukcijos ypatybės – padangos su šiurkščiu protektoriumi, sustiprinta rėmo konstrukcija ir platus pavarų perdavimo skaičiaus diapazonas.<br><br>Kalnų dviračiai yra sporto įranga, o ne transporto priemonė. Naudojant reikia ne tik fizinio pasirengimo, bet ir pripratimo laikotarpio. Atitinkamai reikia mokytis jais naudotis, ypač posūkiuose ir stabdant.<br><br>Labai apkraunamos plaštakos, riešai, rankos, pečiai, kaklas ir nugara. Nepatyrę „Pedelec“ vairuotojai linkę per daug stabdyti ir taip prarasti kontrolę. | Kelių dviračiai yra skirti greitam važiavimui keliais ir takais su gera, nepažeista kelio danga.<br><br>Lenktyniniai dviračiai yra sporto įranga, o ne transporto priemonė. Lenktyniniams dviračiams būdinga lengva konstrukcija ir kuo mažesnės dalys, užtikrinančios sklandų važiavimą.<br><br>Rėmo geometrija ir valdymo elementų išdėstymas suprojektuoti taip, kad būtų galima važiuoti dideliu greičiu. Dėl rėmo konstrukcijos, saugiam užlipimui ir nulipimui, lėtam važiavimui ir stabdymui reikia praktikos.<br><br>Sėdėjimo padėtis yra sportinė. Labai apkraunamos plaštakos, riešai, rankos, pečiai, kaklas ir nugara. Sėdėjimo padėtis reikalauja didelio fizinio pasirengimo. | Krovininis dviratis skirtas kasdieniniam krovinių transportui vietiniame kelių eisme.<br><br>Krovinių 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.<br><br>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. | Sulankstomi dviračiai tinka dalyvauti viešajame kelių eisme.<br><br>Sulankstomi dviračiai gali būti sulankstomi, todėl jie tinka kompaktiškam transportavimui, pvz., automobilyje arba vietiniame viešajame transporte.<br><br>Kad sulankstomą dviratį būti 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. |

**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, skambutį ir t. t. | Lenktynių dviračiuose prieš dalyvaujant viešajame kelių eisme remiantis galiojančiais nacionaliniais įstatymais ir reikalavimais reikia papildomai įrengti žibintą, skambutį 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] |
|---|---|---|
| 21-17-3236 | ZE 5R, Diamant | 150 |
| 21-17-3237 | ZE 5R, Wave | 150 |
| 21-17-3234 | ZE 5R Plus, Diamant | 150 |
| 21-17-3235 | ZE 5R Plus, Wave | 150 |
| 22-15-2057 | ZE 5F, Diamant | 150 |
| 22-15-2058 | ZE 5F, Wave | 150 |
| 22-15-2057 | ZE 5F Plus, Diamant | 150 |
| 22-15-2058 | ZE 5F Plus, Wave | 150 |
| 22-15-2059 | ZE 10, Diamant | 150 |
| 22-15-2060 | ZE 10, Wave | 150 |
| 22-15-2061 | SU-E FS 12, Diamant | 150 |
| 22-15-2062 | SU-E FS 12, Wave | 150 |

### 3.1.3 Aplinkosaugos reikalavimai

„Pedelec“ gali būti naudojamas temperatūros intervale nuo 5 iki +40 °C. Už šio temperatūros intervalo ribų elektros pavaros sistemos veikimas 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 pradedant 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** | **Krovininis dviratis** | **Sulankstomi dviračiai** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  |  |
|  | 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. |
|  | 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. | | |
|  | | Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, trasoms su vidutiniais nuolydžiais ir šuoliams iki 61 cm. | Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, trasoms su vidutiniais nuolydžiais ir šuoliams iki 61 cm. | | | |
|  | | | Tinka asfaltuotoms gatvėms, dviračių takams ir nesudėtingam važiavimui bekele, ribotam naudojimui nuolydžiuose ir šuoliams iki 122 cm. | | | |

**8 lentelė. Naudojimo sritis**

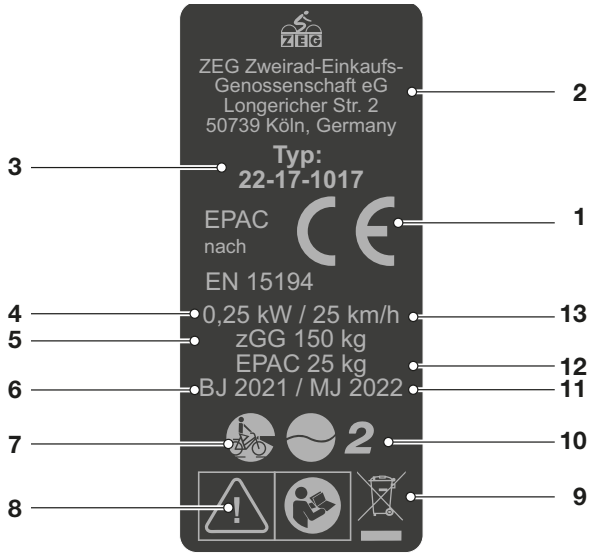
„Pedelec“ netinka naudoti šiose srityse:

| 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. | | | |

**9 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. | |

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

### 3.3.2 Eigos mechanizmas

Eigos mechanizmą sudaro du komponentai:

- Rėmas ir
- vairo mechanizmas.

#### 3.3.2.1 Rėmas

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

Rėmo geometrija lemia „Pedelec“ važiavimo elgseną.

#### 3.3.2.2 Vairo mechanizmas

Vairo mechanizmo sudedamosios dalys:

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

#### 3.3.2.3 Vairo guolis

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

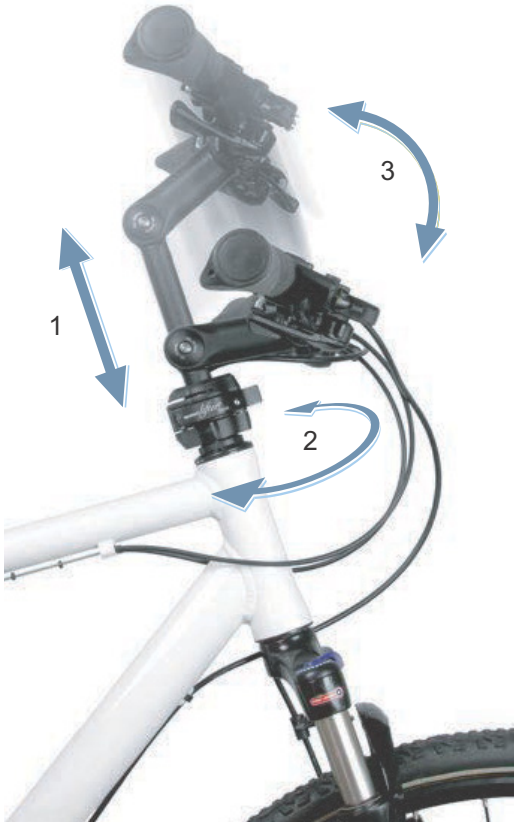
- įprastiniai vairo guoliai srieginiams šakių velenams ir
- Vairo guolis šakių velenams be sriegių, vadinamieji priekiniai ratai.

#### 3.3.2.4 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

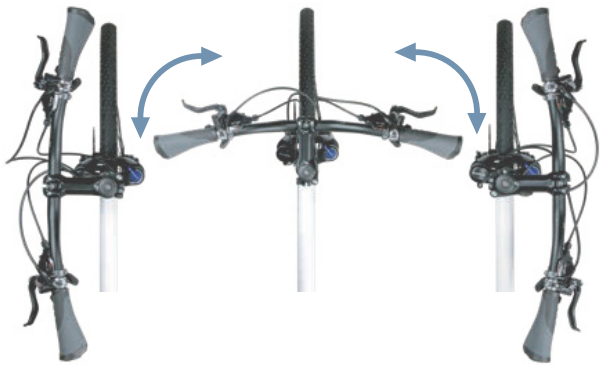
Greitai reguliuojamos vairo iškyšos – tai šakių koto prailginimas. Greitai reguliuojamas vairo iškyšas ir kampą galima keisti be įrankių. Priklausomai nuo modelio, galima atlikti iki 3 reguliavimų:




**4 paveikslėlis. Pavyzdys „BY.SCHULZ Speedlifter Twist Pro SDS“**

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

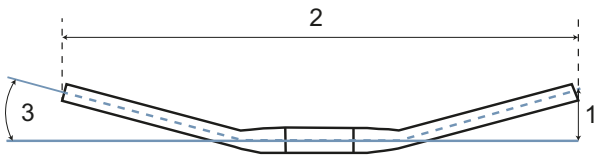
Aukščio ir vairo iškyšos kampo reguliavimas padidina važiavimo komfortą, nes ilgesnėse kelionėse galima keisti važiavimo padėtį. Pasukimo funkcija naudojama vietai taupyti stovėjimo aikštelėje.



**5 paveikslėlis. Pasukimo funkcija, pavyzdys BY.SCHULZ**

### 3.3.2.5 Vairas

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



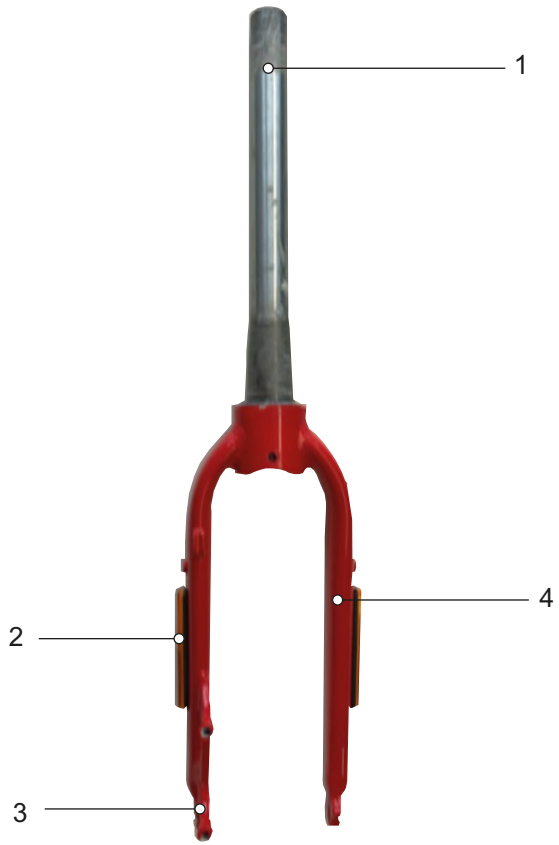

**6 paveikslėlis. Vairo matmenys**

Svarbiausi vairo matmenys yra šie:

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

### 3.3.2.6 Šakė

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




**7 paveikslėlis. Šakės apžvalga**

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

### 3.3.3 Amortizatoriai

Šioje serijoje montuojamos tiek standžios, tiek amortizuojančios šakės.

#### 3.3.3.1 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.

#### 3.3.3.2 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 akmens, kreipiamas per šakes 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.




**8 paveikslėlis. Be amortizatorių (1) ir su amortizatoriais (2)**

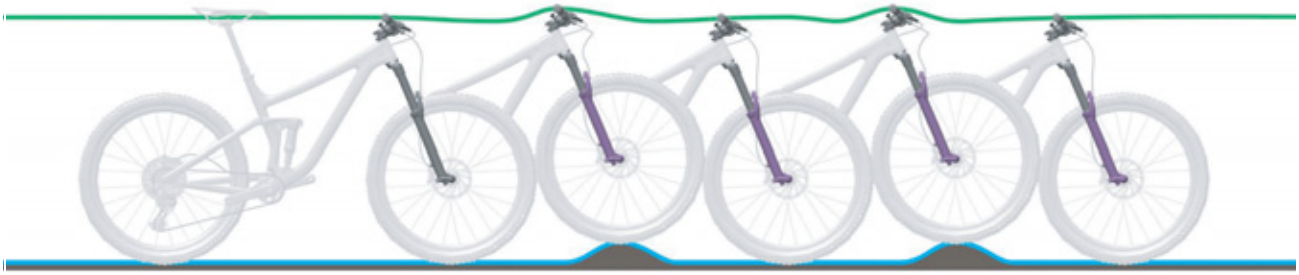
Slopintuvai, slopinantys spyruoklės išsitempimo judesius, t. y. tempimo apkrovą, vadinami pakopiniais tempimo slopintuvais arba „Rebound“ slopintuvais.

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.



**9 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.



**10 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).

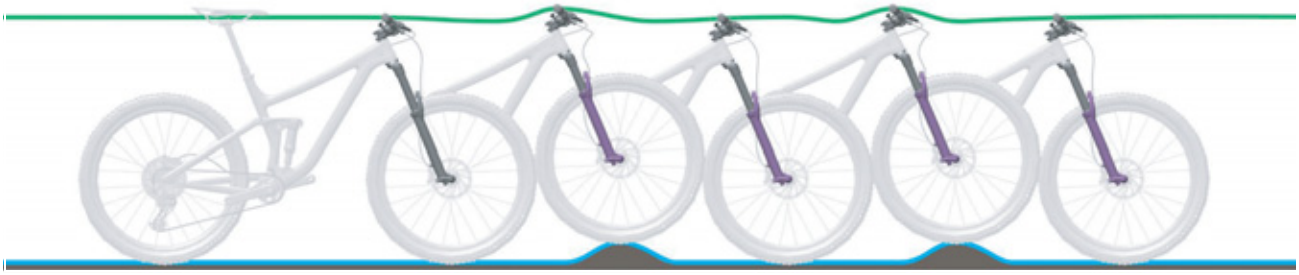


**11 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika nelygumuose**

## 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.



**12 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika**

## Amortizuojančios šakės kompresija

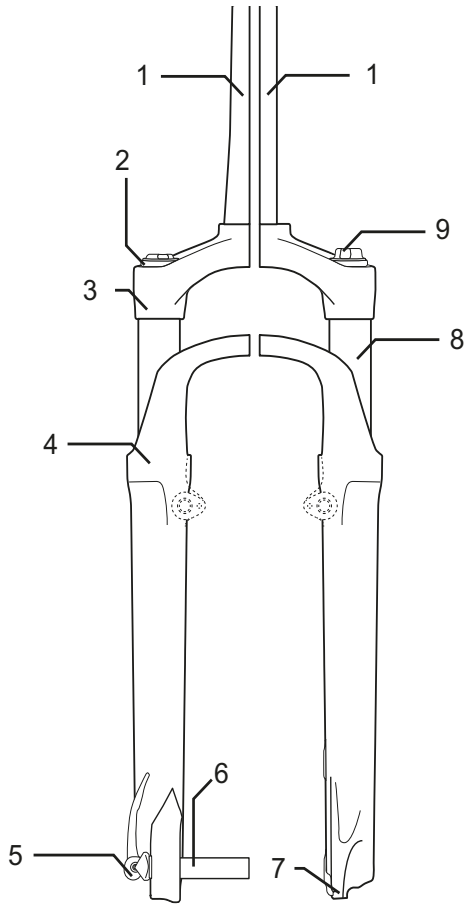
Kompresija suteikia galimybę atlikti greitą pritaikymą, kad būtų galima pritaikyti šakių amortizavimo charakteristikas pagal reljefo pakitimus. Jis skirtas nustatymams važiavimo metu. Kompresinis slopintuvas reguliuoja slėgio pakopos eigos greitį arba šakių mastą lėtų smūgių metu. Kompresinis slopintuvas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



**13 paveikslėlis. Optimalios važiavimo charakteristikos kalvotoje vietovėje**

## Plieninės šakės konstrukcija

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



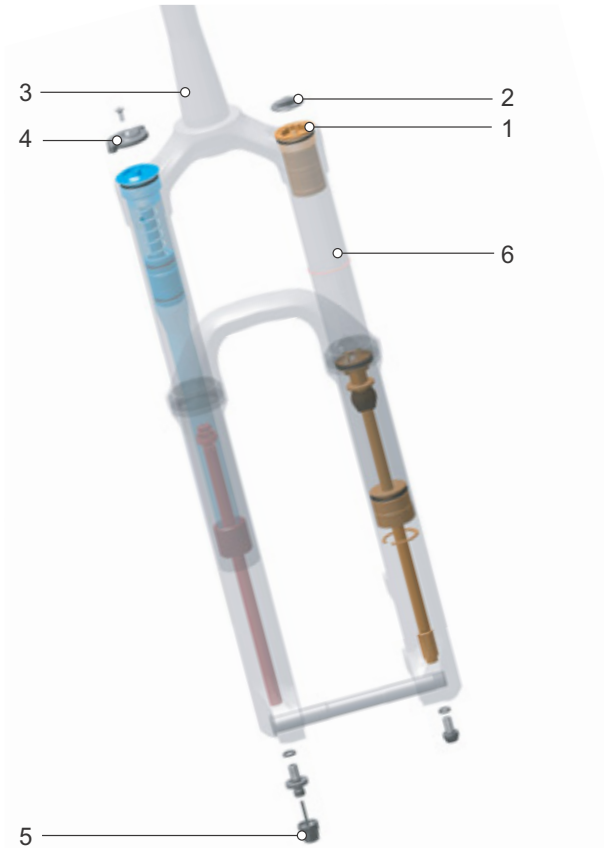

**14 paveikslėlis. Plieninių amortizuojančių šakių SR SUNTOUR pavyzdys**

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:

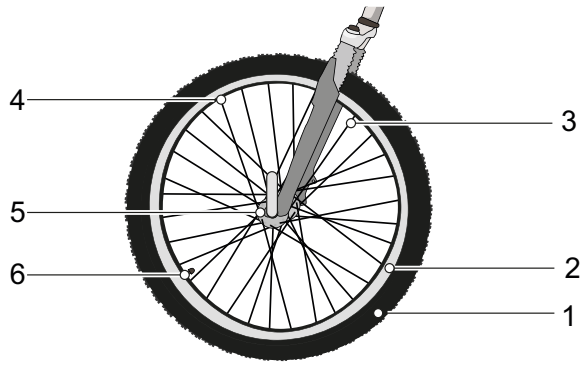
- Pneumatinės pakabos mazgas (oranžinis),
- Kompresinio slopintuvo mazgas (mėlyna),
- iš dalies atšokimo amortizatoriaus mazgas (raudonas)




**15 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 Ratas




16 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.

#### 3.3.4.1 Padangos

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



17 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 padangos 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.

#### 3.3.4.2 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.




18 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 protektoriumi 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 %** | • apsaugos priemonės nuo senėjimo<br>• vulkanizuojanti medžiaga, pvz., siera<br>• vulkanizacijos spartinimo priemonė, pvz., cinko oksidas<br>• Pigmentai ir dažai |

**11 lentelė. Karkasų gumos mišinys**

### Protektorius su profiliu

Išorinė karkaso pusė padengta guminiu protektoriumi.

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 protektoriumi, 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 protektoriumi. 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:




**19 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.



**20 paveikslėlis. Apsauginio dirželio nuo pradūrimų poveikis**

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

### 3.3.5 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).

#### 3.3.5.1 Mechaninis stabdis

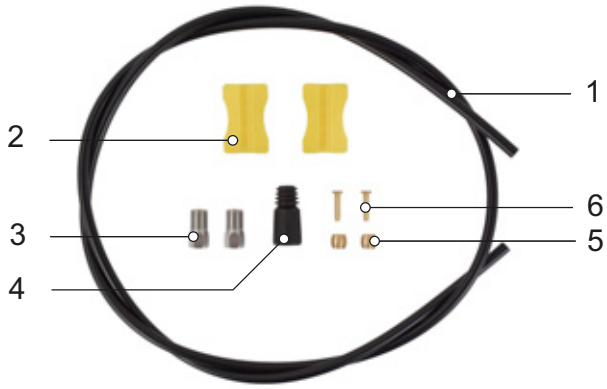
Stabdžių svirtis prie stabdžio prijungiama laidais, esančiais pavarų perjungimo kabelio viduje (dar vadinamas Bowdeno trosu).



**21 paveikslėlis. Bowdeno troso konstrukcija**

#### 3.3.5.2 Hidrauliniai stabdžiai

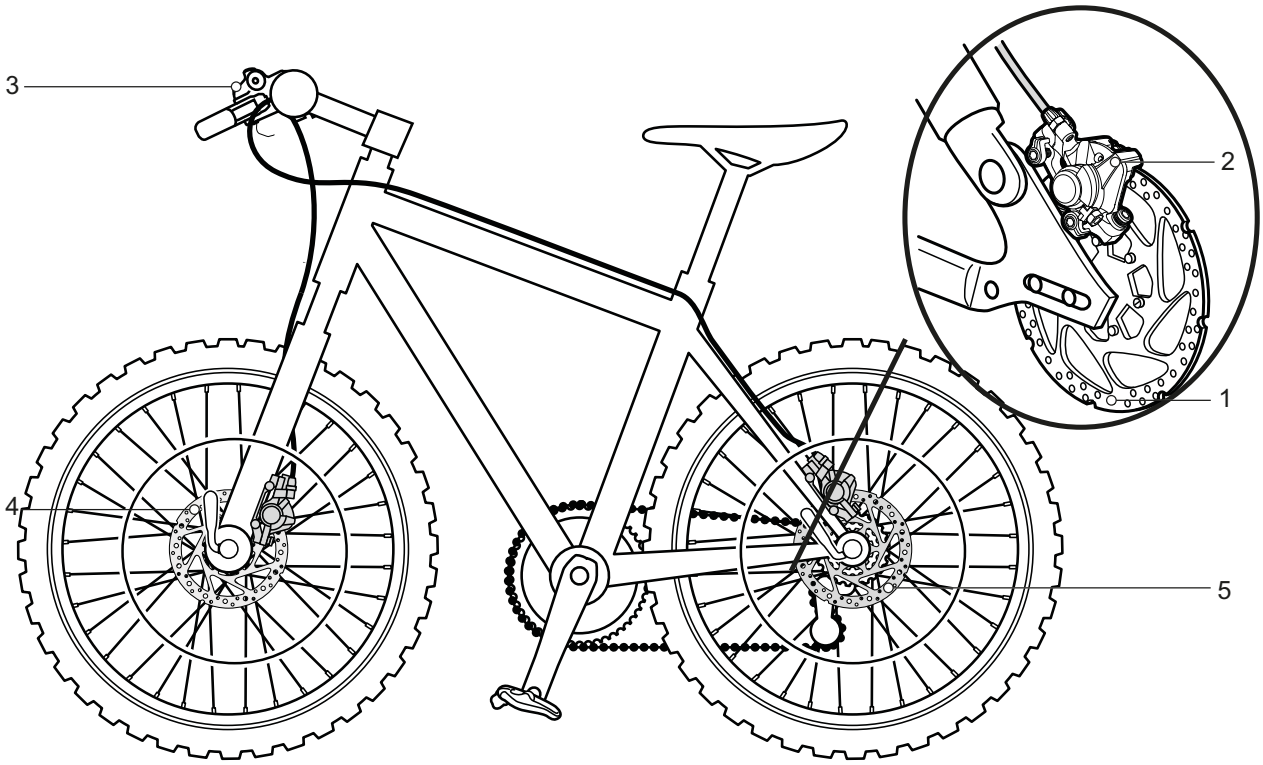
Uždara žarnų sistema yra pripildyta stabdžių skysčio. Nuspaudus stabdžių svirtį, stabdžių skystis suaktyvina rato stabdžius.




**22 paveikslėlis. Stabdžių linijos sudedamosios dalys**

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

### 3.3.5.3 Diskiniai stabdžiai




**23 paveikslėlis. Stabdžių sistema su diskiniais 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 diskiniais 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.

### 3.3.6 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 vertikalioje padėtyje, palyginti nedideliam balnelio paviršiui tenka apie 75 % kūno svorio. Sėdėjimo zona yra viena jautriausių kūno vietų. Balnelis turėtų suteikti galimybę sėdėti be nuovargio ir skausmo.

### 3.3.7 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 įtaisu 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.

#### 3.3.7.1 Patentuotasbalnelio stovas

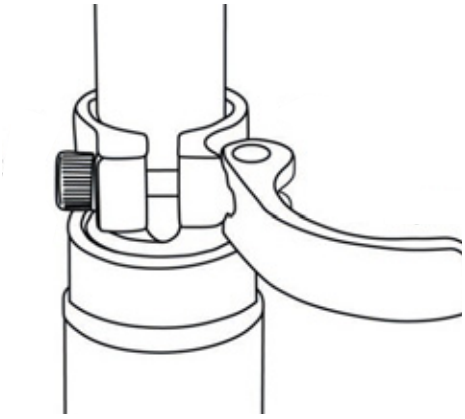


**24 paveikslėlis. Pavyzdys: „ergotec“ patentuotas balnelio stovas su vienu arba dviem balnelio prispaudimo varžtais ant galvos**

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 didesnį 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.



**25 paveikslėlis. Ekscentriko pavyzdys**

#### 3.3.7.2 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 vaikiškomis priekabomis.

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

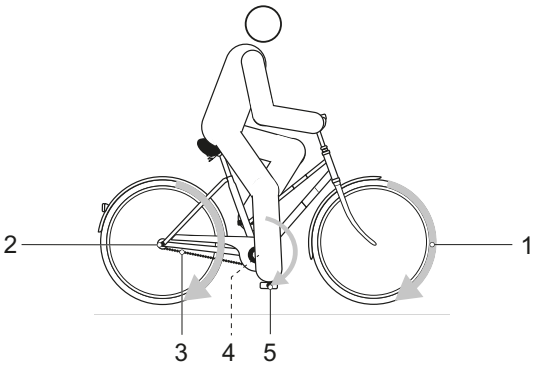
Išankstinė neamortizuotų balnelio stovų apkrova turi būti sureguliuota taip, kad spyruoklinis stovas dar neįsistumtų nuo kūno svorio. Tai apsaugo spyruoklinį balnelio stovą nuo periodiško spyruokliavimo ir mynimo didesniu pedalų dažniu arba netolygaus minimo.

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

### 3.3.8 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.




**26 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.

#### 3.3.8.1 Grandininė pavara




**27 paveikslėlis. Grandininės pavaros su pavarų perjungikliu schema**

1 Pavarų perjungimo mechanizmas
2 Grandinė

Su grandinine pavara suderinami komponentai

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

#### 3.3.8.2 Diržinės pavaros struktūra




**28 paveikslėlis. Diržinės pavaros schema**

1 Priekinis skriemulys
2 Galinis skriemulys
3 Diržai

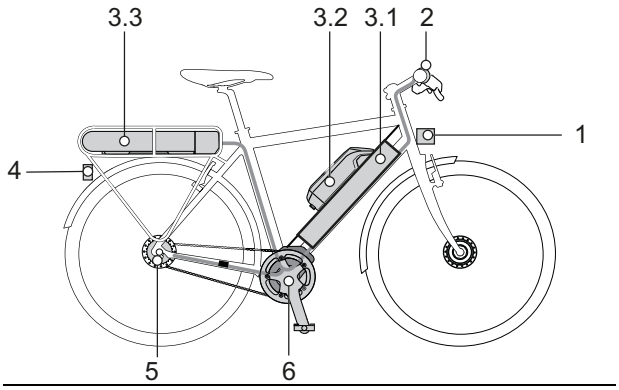
Su diržine pavara suderinami komponentai

- Kojiniai pedaliniai stabdžiai ir
- Stebulės pavara.

Diržo pavara nesuderinama su pavarų perjungikliu.

### 3.3.9 Elektros pavaros sistema

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




**29 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 | Bagažinės akumuliatorius |
| 4 | Galinis žibintas |
| 5 | Elektrinis pavarų perjungimas (alternatyviai) |
| 6 | Variklis |
| (7) | Akumuliatoriui pritaikytas įkroviklis (nepavaizduotas). |

#### 3.3.9.1 Variklis

Kai tik raumenų jėga minant pedalus viršija tam tikrą reikšmę, lėtai įsijungia variklis ir talkina vairuotojui minant pedalus. Variklio jėga atitinka nustatytą talkinimo laipsnį.

Variklis išsijungia automatiškai, kai vairuotojas ar vairuotoja daugiau nebespaudžia pedalų, 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.

#### 3.3.9.2 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 yra apsaugotas nuo giluminio išsikrovimo, persikrovimo, perkaitimo ir trumpojo jungimo. Iškilus pavojui akumuliatorius išsijungia suveikus apsauginei funkcijai.

Įkrautas akumuliatorius turi daug energijos. Taisykles, 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 eksploatavimo laikas po įkrovos parodo, kad akumuliatorius yra išeikvotas.

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

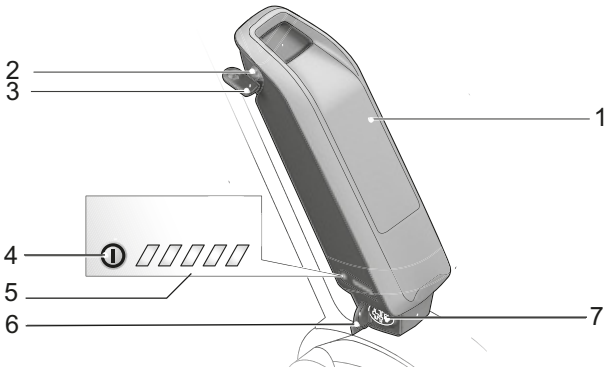
Kiekvienas akumuliatorius turi savo individualų užraktą.

### 3.3.9.3 Rėmo akumuliatorius

Gali būti sumontuoti 3 skirtingi rėmo akumuliatoriai:




**30 paveikslėlis. Rėmo akumuliatorių apžvalga**




**31 paveikslėlis. Rėmo akumuliatorius išsamiai**

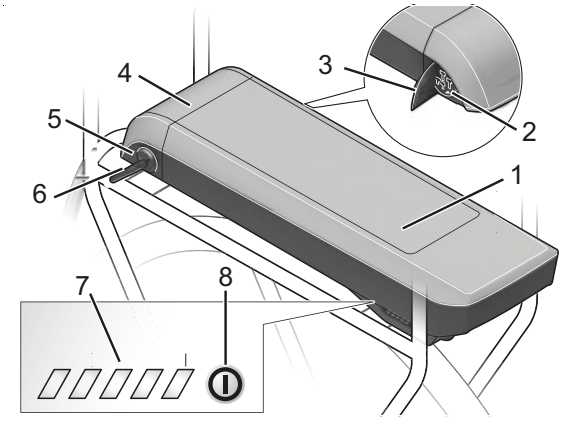
1 Akumuliatoriaus korpusas
2 Akumuliatoriaus užraktas
3 Akumuliatoriaus raktas
4 Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)
5 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)
6 Įkrovimo jungties dangtelis
7 Įkrovimo jungtis

### 3.3.9.4 Bagažinės akumuliatorius

Gali būti sumontuoti 3 skirtingi bagažinės akumuliatoriai:




**32 paveikslėlis. Bagažinės akumuliatoriaus apžvalga**




**33 paveikslėlis. Bagažinės akumuliatorius išsamiai**

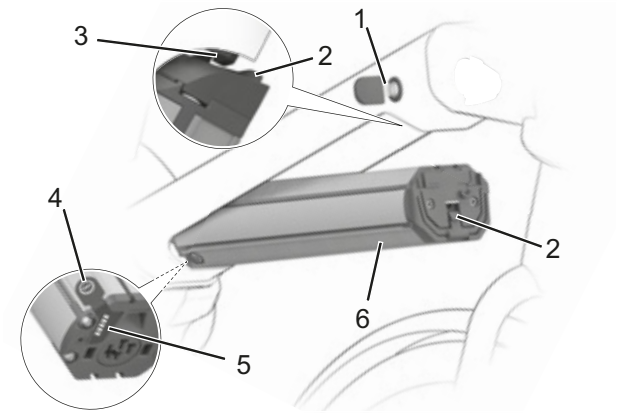
1 Akumuliatoriaus korpusas
2 Įkrovimo jungtis
3 Įkrovimo jungties dangtelis
4 Akumuliatoriaus užraktas
5 Akumuliatoriaus raktas
6 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)
7 Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)

### 3.3.9.5 Integruotas akumuliatorius

Gali būti sumontuoti 4 skirtingi integruoti akumuliatoriai:




**34 paveikslėlis. Integruoto akumuliatoriaus apžvalga**




**35 paveikslėlis. Integruotas akumuliatorius išsamiai**

1 Akumuliatoriaus raktas
2 Prilaikymo apsauga
3 Apsauginis kablys
4 Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)
5 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)
6 Akumuliatoriaus korpusas

### 3.3.9.6 Kroviklis

Su kiekvienu „Pedelec“ tiekiamas kroviklis. Iš principo galima naudoti visus BOSCH įmonės kroviklius.

- „2 A Compact Charger“,
- „4 A Standard Charger“ ir
- „6 A Fast Charger“.

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

## 3.3.10 Žibintai

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

### 3.3.11 Borto kompiuteris

„Pedelec“ įrengtas „BOSCH Intuvia“ borto kompiuteris.

Borto kompiuteris valdo pavaros sistemą ir rodo važiavimo duomenis.

Vairuotojas elektrinę pavaros sistemą gali išjungti per borto kompiuterį.

Akumuliatorius tiekia energiją borto kompiuteriui, kai borto kompiuteris yra laikiklyje, pakankamai įkrautas akumuliatorius yra įstatytas „Pedelec“ dviratyje, o elektrinė pavaros sistema yra įjungta. Kai vairuotojas ištraukia borto kompiuterį iš laikiklio, borto kompiuteris energiją gauna iš borto kompiuterio akumuliatoriaus. Borto kompiuterio akumuliatoriaus pakeisti negalima.




**36 paveikslėlis. „BOSCH Intuvia“ borto kompiuteris**

#### 3.3.11.1 USB jungtis

USB jungtis yra po guminiu dangteliu borto kompiuterio dešinėje.

### 3.3.12 Valdymo blokas

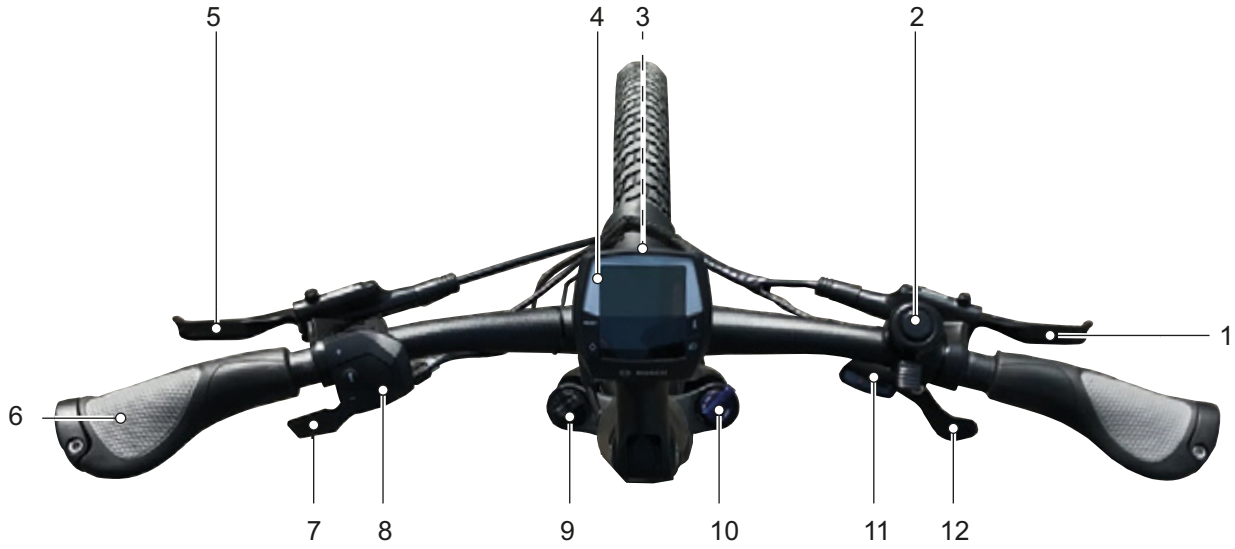
Valdymo blokas valdo elektrinę pavaros sistemą.



**37 paveikslėlis. Valdymo bloko apžvalga**

## 3.4 Valdiklių ir rodinių aprašas

### 3.4.1 Vairas

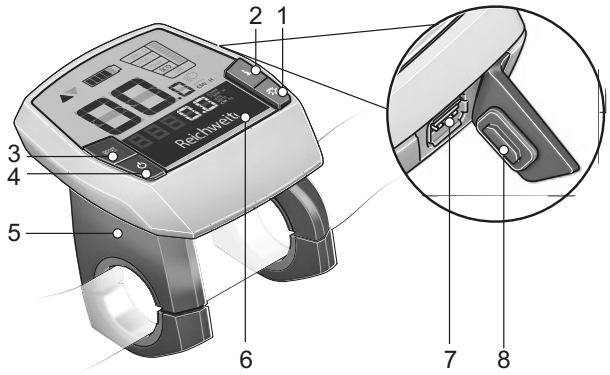



**38 paveikslėlis. Išsamus vairo vaizdas su BOSCH „Intuvia“ borto kompiuteriu, pavyzdys**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Rankinisstabdys, galinis ratas | 7 | Balnelio stovo nuotolinis reguliavimas |
| 2 | Skambutis | 8 | Valdymo blokas |
| 3 | Priekinis žibintas | 9 | SAG nustatymo ratukas |
| 4 | Borto kompiuteris | 10 | Šakės užraktas, Lockout |
| 5 | Priekinio rato rankinis stabdys | 11 | Perjungimo indikatorius |
| 6 | Rankenos | 12 | Perjungimo svirtis |

### 3.4.2 Borto kompiuteris

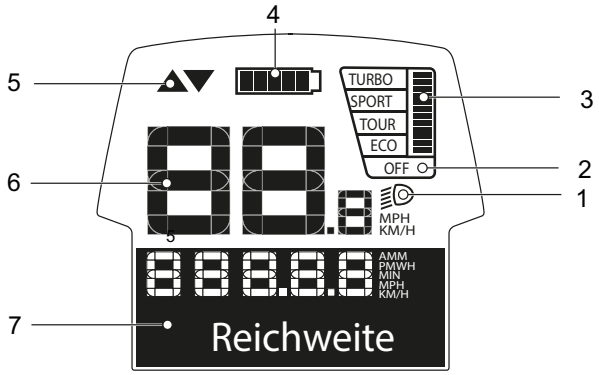
Borto kompiuteris valdomas keturiais mygtukais jo korpuse ir valdymo bloko mygtukais.




**39 paveikslėlis. „BOSCH INTUVIA“ borto kompiuterio konstrukcija**

1 Apšvietimo mygtukas
2 Informacijos mygtukas (borto kompiuteris)
3 ATSTATOS mygtukas
4 Įjungimo / išjungimo mygtukas (borto kompiuteris)
5 Borto kompiuterio laikiklis
6 Borto kompiuteris
7 USB jungtis
8 USB jungties dangtelis

Borto kompiuteryje yra septyni rodiniai:




**40 paveikslėlis. Borto kompiuterio ekrano apžvalga**

1 Artimųjų šviesų indikatorius, žr. 3.4.2.1 skyrių
2 Pagalbos laipsnio indikatorius, žr. 3.4.2.2 skyrių
3 Variklio galios nuskaitymo indikatorius, žr. 3.4.2.4 skyrių
4 Įkrovos būklės indikatorius (borto kompiuteris), žr. 3.4.2.3 skyrių
5 Pavaros perjungimo rekomendacinis indikatorius, žr. 3.4.2.5 skyrių
6 Tachometro indikatorius, žr. 3.4.2.6 skyrių
7 Funkcijų indikatorius, žr. 3.4.2.7 skyrių

#### 3.4.2.1 Apšvietimo indikatorius

Esant suaktyvintam apšvietimui šviečia apšvietimo indikatorius.

#### 3.4.2.2 Pagalbos laipsnio indikatorius

Kuo aukštesnis yra pasirinktas pagalbos laipsnis, tuo stipriau elektrinė pavaros sistema talkina vairuotojui minant pedalus. Pasirinkti galima iš šių pagalbos laipsnių.

| Pagalbos laipsnis | Pritaikymas |
|---|---|
| TURBO | Maksimali pagalba iki dažno pedalų minimo, sportiškam važiavimui. |
| SPORT | Stipri pagalba, sportiškam važiavimui kalnuotose vietovėse ir gatvių eisme. |
| TOUR | Tolygi pagalba, didelių atstumų kelionėms. |
| ECO | Nedidelė pagalba esant maksimaliam diapazonui ir maksimaliam efekty-vumui. |
| OFF | Įjungus pavaros sistemą variklio pagalba išjungiama. „Pedelec“ galima važiuoti minant pedalus taip pat, kaip įprastu dviračiu. Stūmimo pagalba išjungta. |

**12 lentelė. Pagalbos laipsnių apžvalga, standartas**

„EMTB MODE“ režimas galimas „Performance Line CX“ pavaroms. „EMTB MODE“ režimu pagalbos laipsnis ir sukimo momentas yra dinamiškai koreguojami, atsižvelgiant į pedalo jėgą. Jei „Pedelec“ buvo sukonfigūruotas kaip „EMTB MODE“ režimas, pasirinkus pagalbos laipsnį „SPORT“, trumpai pasirodys „EMTB MODE“.

| Pagalbos laipsnis | Pritaikymas |
|---|---|
| TURBO | maksimali pagalba iki dažno pedalų minimo, sportiškam važiavimui. |
| eMTB | Optimali pagalba važiuojant bet kokiu reljefu, sportiškam važiavimui, pagerintai dinamikai, maksimaliam našumui |
| TOUR | Tolygi pagalba, didelių atstumų kelionėms. |
| ECO | Nedidelė pagalba esant maksimaliam diapazonui ir maksimaliam efektyvumui. |
| OFF | Įjungus pavaros sistemą variklio pagalba išjungiama. „Pedelec“ galima važiuoti minant pedalus taip pat, kaip įprastu dviračiu. Stūmimo pagalba išjungta. |

**13 lentelė. Pagalbos laipsnių apžvalga, eMTB režimas**

#### 3.4.2.3 Įkrovos lygio indikatorius (borto kompiuteris)

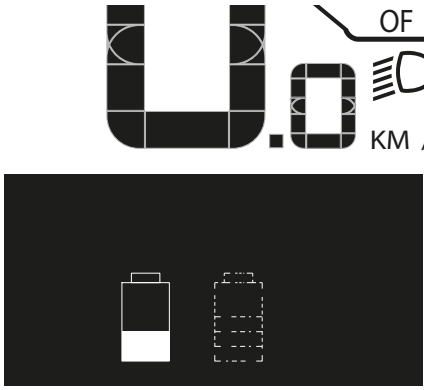
Įkrovos būsenos indikatorius rodo „Pedelec“ akumuliatoriaus, o ne vidinės borto kompiuterio akumuliatoriaus įkrovos būseną. Jei borto kompiuteris išimamas iš laikiklio, išsaugoma paskutinė rodoma įkrovos būsena. Indikatorius kiekvienas stulpelis atitinka 20 % įkrovos talpos.

| Simbolis | Reikšmė |
|---|---|
|  | Akumuliatorius pilnai įkrautas. |
|  | Akumuliatorių reikia įkrauti. |
|  | LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje užgęsta. Pavaros pagalbos akumuliatoriaus talpa išeikvota ir pagalba lėtai išsijungia. Likusi akumuliatoriaus įkrova naudojama apšvietimui ir borto kompiuteriui. Indikatorius mirksi. „Pedelec“ akumuliatoriaus talpos vis dar pakanka 2 valandų apšvietimui. Į kitus prietaisus (pvz., automatinę pavarą, išorinių prietaisų įkrovą naudojant USB jungtį) dėmesys nekreipiamas. |

**14 lentelė. Įkrovos būklės indikatoriaus apžvalga**

Jeigu „Pedelec“ naudojate du akumuliatorius, įkrovos būklės indikatorius rodo abiejų akumuliatorių įkrovos lygį.

Jeigu „Pedelec“dviratyje kraunate abu akumuliatorius, funkcijų indikatorius rodo abiejų akumuliatorių įkrovos progresą. Kuris iš abiejų akumuliatorių kraunamas dabar, atskirsite pagal akumuliatoriaus mirksintį ekraną.




**41 paveikslėlis. Kraunamas kairysis akumuliatorius**

Akumuliatoriaus įkrovos būklė taip pat gali būti nuskaityta pagal įkrovos būklės indikatorių (akumuliatoriaus).

#### 3.4.2.4 Variklio galios nuskaitymo indikatorius

Jeigu variklis veikia, variklio galios nuskaitymo rodmenys bus rodomi borto kompiuteryje. Maksimali variklio galia priklauso nuo pasirinkto pagalbos laipsnio. Ilgas stulpelis reiškia didelį elektros energijos suvartojimą.

#### 3.4.2.5 Pavaros perjungimo rekomendacijos indikatorius

Minimo dažnis siekiantis daugiau kaip 50 sūkių per minutę optimizuoja pavaros poveikio laipsnį. O lėtas minimas išeikvoja daug energijos. Pasirinkus tinkamą pavarą esant tokiam pačiam jėgos panaudojimui galima padidinti greitį ir nuotolį.

Pavaros perjungimo rekomendacijos indikatorius reaguoja į per lėtą ar per greitą minimą ir rekomenduoja pakeisti pavarą.

✓ Pavaros perjungimo rekomendacija turi būti įjungta sistemos nustatymuose.

| Simbolis | Pritaikymas |
|---|---|
| ▲ | Minimo dažnis per aukštas, rekomenduojama aukštesnė pavara. |
| ▼ | Minimo dažnis per žemas, rekomenduojama žemesnė pavara. |

**15 lentelė. Pavaros perjungimo rekomendacijos simboliai**

#### 3.4.2.6 Tachometro indikatorius

Tachometre rodomas esamas greitis.

Sistemos nustatymuose galima pasirinkti, ar greitis bus rodomas kilometrais ar myliomis.

#### 3.4.2.7 Funkcijų indikatorius

Funkcijų indikatorius rodo tekstą ir reikšmes. Rodoma trijų rūšių informacija:

- Kelionės informacija,
- Sistemos nustatymai ir duomenys ir
- Sistemos pranešimai.

#### 3.4.2.8 Kelionės informacija

Priklausomai nuo „Pedelec“ funkcijų, indikatorius rodo iki septynių kelionės informacinių pranešimų. Rodomą kelionės informaciją galima pakeisti.

| Indikatorius | Funkcija |
|---|---|
| CLOCK (PAROS LAIKAS) | Esamas laikas |
| MAX. SPEED (MAKS. GREITIS) | Nuo paskutinės ATSTATOS pasiektas maksimalus greitis |
| AVG. SPEED (VIDUTINIS GREITIS) | Nuo paskutinės ATSTATOS pasiektas vidutinis greitis |
| TRIP TIME (VAŽIAVIMO LAIKAS) | Kelionės laikas nuo paskutinės ATSTATOS |
| RANGE (RIDOS ATSARGA) | Numatomas atstumas su esama įkrova |
| ODOMETER (ODOMETRAS) | Įveikto atstumo indikatorius (nekintamas) |
| TRIP DISTANCE (ATSTUMAS) | Nuo paskutinės ATSTATOS įveiktas atstumas |

**16 lentelė. Kelionės informacija**

#### 3.4.2.9 Priedas prie kelionės informacijos

##### Galioja tik su „SHIMANO-DI2“ automatinėmis stebulės pavaromis

Funkcijų indikatoriuje galima rinktis iš šių papildomų funkcijų:

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| AUTO: ON / AUTO: OFF | Šiame punkte parodoma, ar automatinis režimas įjungtas, ar išjungtas. |

**17 lentelė. Papildoma informacija apie kelionę SHIMANO-DI2 automatinės stebulės pavaros**

##### Galioja tik „eShift“ su rankinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis

Funkcijų indikatoriuje galima rinktis iš šių papildomų funkcijų:

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| GEAR (PAVARA) | Borto kompiuteryje rodoma šiuo metu įjungta pavarų perjungimo pavara. Kiekvieną kartą perjungus pavarą, naujai pasirinkta pavara trumpam parodoma borto kompiuteryje. |

**18 lentelė. Papildoma kelionės informacija, „eShift“ su rankinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis**

##### Galioja tik „eShift“ su automatinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis

Funkcijų indikatoriuje galima rinktis iš šių papildomų funkcijų:

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| GEAR (PAVARA) | Borto kompiuteryje rodoma šiuo metu įjungta pavarų perjungimo pavara. Kiekvieną kartą perjungus pavarą, naujai pasirinkta pavara trumpam parodoma borto kompiuteryje. |

**19 lentelė. Papildoma kelionės informacija, „eShift“ su automatinėmis stebulės pavaromis „SHIMANO-DI2“**

##### Galioja tik „eShift“ su „NuVinci HISync/ ENVIOLO“ su „Optimized HISync“

Funkcijų indikatoriuje galima rinktis iš šių papildomų funkcijų:

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| ± NUVINCI CADENCE (± NUVINCI MYNIMO DAŽNIS)/± NUVINCI GEAR (± NUVINCI PAVARA) | Borto kompiuteryje rodoma šiuo metu įjungta pavarų perjungimo pavara. Kiekvieną kartą perjungus pavarą, naujai pasirinkta pavara trumpam parodoma borto kompiuteryje.<br><br>Standartinis nustatymas ± „NuVinci Cadence (± NuVinci mynimo dažnis). |

**20 lentelė. Papildoma kelionės informacija, galioja tik „eShift“ su „NuVinci HISync/ ENVIOLO“ su „Optimized HISync“**

##### Galioja tik „eShift“ su „ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14“

Funkcijų indikatoriuje galima rinktis iš šių papildomų funkcijų:

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| GEAR (PAVARA) | Borto kompiuteryje rodoma šiuo metu įjungta pavarų perjungimo pavara. Kiekvieną kartą perjungus pavarą, naujai pasirinkta pavara trumpam parodoma borto kompiuteryje. |

**21 lentelė. Papildoma kelionės informacija eShift su „ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14“**

### 3.4.2.10 Sistemos nustatymai ir duomenys

Norint pamatyti sistemos nuostatas ir informaciją, reikia iškviesti sistemos nuostatas. Galima keisti sistemos nuostatų vertes, bet ne sistemos specifikacijų vertes.

| Indikatorius | Funkcija |
|---|---|
| keičiami sistemos nustatymai | |
| - CLOCK + (PAROS LAIKAS) | Laiko keitimas |
| - WHEEL CIRCUM. + (RATO APIMTIS) | Rato apimties reikšmė mm |
| - ENGLISH + (ANGLŲ K.) | Kalbos keitimas |
| - UNIT KM/MI + (VIENETAI KM/MI) | Pasirinkti ar greitis ir atstumas bus rodomi kilometrais, ar myliomis |
| - TIME FORMAT + (LAIKO FORMATAS) | Pasirinkti ar laikas bus rodomas 12 valandų, ar 24 valandų formatu |
| - SHIFT RECOM. OFF + (PERJUNGIMO REKOM. IŠJ.) | Pavaros perjungimo rekomendacijos įjungimas ar išjungimas |
| nekeičiami sistemos nustatymai | |
| POWER-ON HOURS (ĮJUNGIMO TRUKMĖ) | Bendros važiavimo trukmės indikatorius |
| DISPL. VX.X.X.X | Borto kompiuterio programinės įrangos versija |
| DU VX.X.X.X | Pavaros sistemos programinės įrangos versija |
| DU SN XXXXXXX/XXX | Pavaros sistemos serinis numeris |
| DU PN XXXXXXXXXX | Tipo dalies numeris Pavaros blokas |
| SERVICE MM/YYYY | (alternatyviai) nustatytas aptarnavimo terminas |
| SERV. XX KM/MI | (alternatyviai) nustatytas aptarnavimas |
| BAT. VX.X.X.X | Programinės įrangos versija |
| 1.BAT VX.X.X.X | Programinės įrangos versija |
| 2.BAT VX.X.X.X | Programinės įrangos versija |

**22 lentelė. Sistemos nustatymai**

### 3.4.2.11 Sistemos nustatymai, priedas

**Galioja tik „eShift“ su automatinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis.**

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| Start gear + (Pradinė pavara) | Čia galima nustatyti pradėjimo važiuoti pavarą. Padėtyje – – bus išjungta automatinė perjungimo į žemesnę pavarą funkcija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear adjustment (Pavaros priderinimas) | Šiuo meniu punktu galima atlikti tikslų „SHIMANO DI2“ sureguliavimą. Numatytą nustatymo diapazoną rasite pavarų mechanizmo gamintojo naudojimo instrukcijoje. Tiksliai sureguliuokite, kai tik grandinė sukuria neįprastą triukšmą. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear vx.x.x.x: | Tai yra pavarų mechanizmo programinės įrangos versija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. Šis meniu punktas pasirodo tik kartu su elektroniniu pavarų mechanizmu. |

**23 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

**Galioja tik „eShift“ su rankinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis.**

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| Start gear + (Pradinė pavara) | Čia galima nustatyti pradėjimo važiuoti pavarą. Padėtyje – – bus išjungta automatinė perjungimo į žemesnę pavarą funkcija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear adjustment (Pavaros priderinimas) | Šiuo meniu punktu galima atlikti tikslų „SHIMANO DI2“ sureguliavimą. Numatytą nustatymo diapazoną rasite pavarų mechanizmo gamintojo naudojimo instrukcijoje. Tiksliai sureguliuokite, kai tik grandinė sukuria neįprastą triukšmą. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear vx.x.x.x: | Tai yra pavarų mechanizmo programinės įrangos versija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. Šis meniu punktas pasirodo tik kartu su elektroniniu pavarų mechanizmu. |

**24 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

### Galioja tik „eShift“ su automatinėmis „SHIMANO-DI2“ stebulės pavaromis

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| Gear adjustment (Pavaros priderinimas) | Šiuo meniu punktu galima atlikti tikslų „SHIMANO DI2“ sureguliavimą. Numatytą nustatymo diapazoną rasite pavarų mechanizmo gamintojo naudojimo instrukcijoje. Tiksliai sureguliuokite, kai tik grandinė sukuria neįprastą triukšmą. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear recovery | Šiuo meniu punktu galima atstatyti galinį pavarų perjungimo mechanizmą, jeigu jis išsinėrė, pvz., dėl smūgio ar griuvus. Perjungimo mechanizmo atstata aprašoma pavarų mechanizmo gamintojo naudojimo instrukcijoje. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear vx.x.x.x: | Tai yra pavarų mechanizmo programinės įrangos versija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. Šis meniu punktas pasirodo tik kartu su elektroniniu pavarų mechanizmu. |

**25 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

### Galioja tik „eShift“ su „NuVinci HISync/ ENVIOLO“ su „Optimized HISync“

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| Gear calibration (Pavaros kalibravimas) | Čia kalibruojama nuolat kintanti transmisija. Važiavimo metu įvykus klaidai kalibravimas gali būti būtinas.<br>Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje.<br>▶ Paspausdami mygtuką „Apšvietimas“ patvirtinkite kalibravimą.<br>▶ Vadovaukitės instrukcijomis. |
| Gear vx.x.x.x: | Tai yra pavarų mechanizmo programinės įrangos versija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. Šis meniu punktas pasirodo tik kartu su elektroniniu pavarų mechanizmu. |

**26 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

### Galioja tik „eShift“ su „ROHLOFF E-14 Speedhub 500/14“

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| Start gear (Pradinė pavara) | Čia galima nustatyti pradėjimo važiuoti pavarą. Padėtyje – – bus išjungta automatinė perjungimo į žemesnę pavarą funkcija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. |
| Gear vx.x.x.x: | Tai yra pavarų mechanizmo programinės įrangos versija. Šis meniu elementas rodomas tik tada, kai borto kompiuteris yra laikiklyje. Šis meniu punktas pasirodo tik kartu su elektroniniu pavarų mechanizmu. |

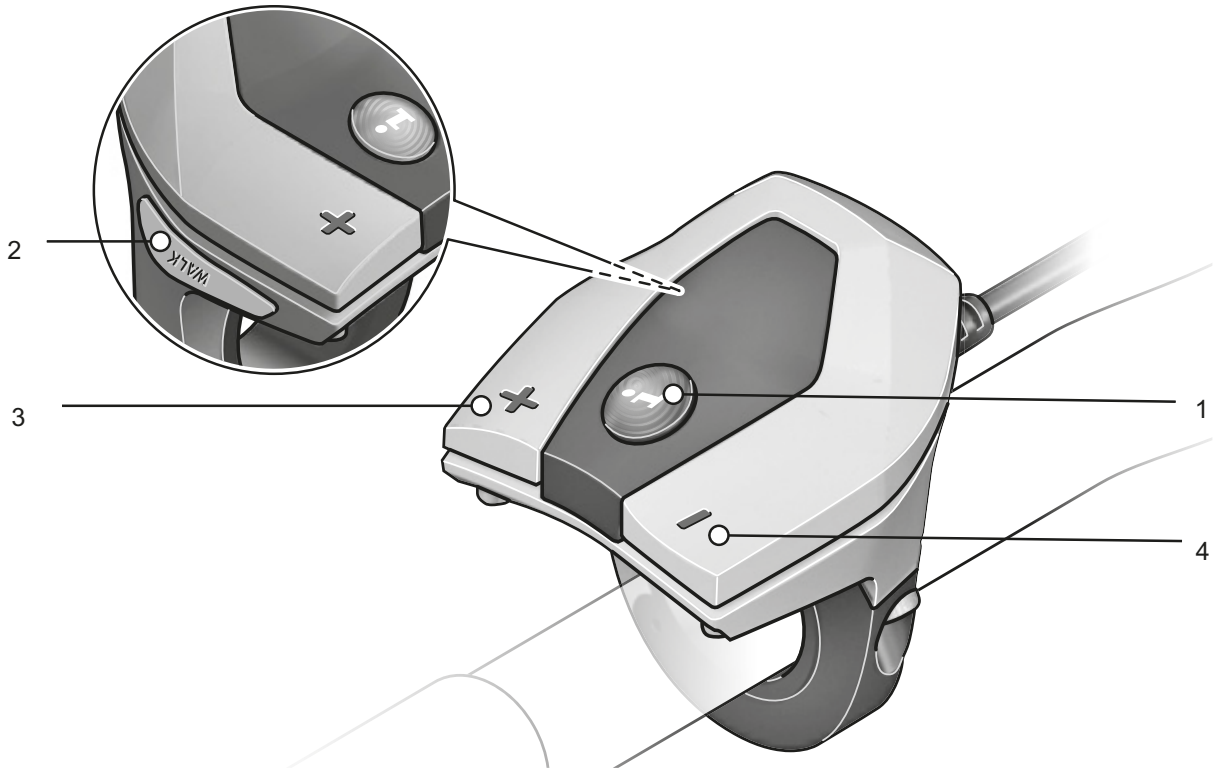
**27 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

### 3.4.2.12 Sistemos pranešimas

Pavaros sistema nuolat save kontroliuoja ir atpažinusi klaidą ją parodo koduotai kaip sistemos pranešimą. Priklausomai nuo klaidos pobūdžio, jeigu reikia, sistema automatiškai išsijungia. Informaciją ir visų sistemos pranešimų lentelę rasite 6.2 sk.

### 3.4.3 Valdymo blokas

Borto kompiuteris valdomas keturiais valdymo bloko mygtukais.




**42 paveikslėlis. BOSCH valdymo bloko apžvalga**

1 Informacinis mygtukas (valdymo blokas)
2 Stūmimo pagalbos mygtukas
3 Pliuso mygtukas (valdymo blokas)
4 Minuso mygtukas (valdymo blokas)

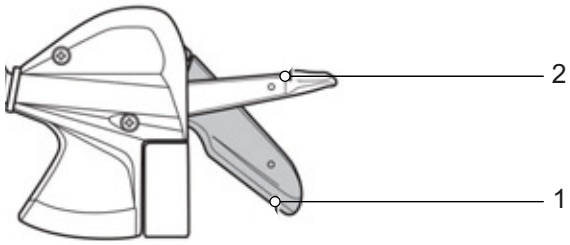
## 3.4.4 Pavarų perjungimo sistema

### 3.4.4.1 SHIMANO pavarų perjungiklis

Taikoma tik transporto priemonėms su šia įranga

Pavarų svirtis yra dešinėje vairo pusėje. Pavarų svirtelė turi iki 2 pavarų svirčių.

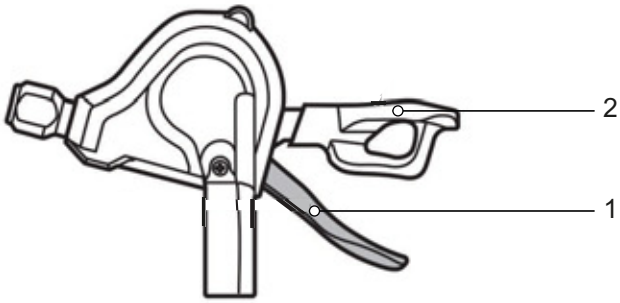
#### SHIMANO SL-M315 pavarų perjungimo svirtis




43 paveikslėlis. SHIMANO SL-M315 pavyzdys

1 Perjungimo svirtis A
2 Perjungimo svirtis B

#### SHIMANO SL-M3100 pavarų perjungimo svirtis

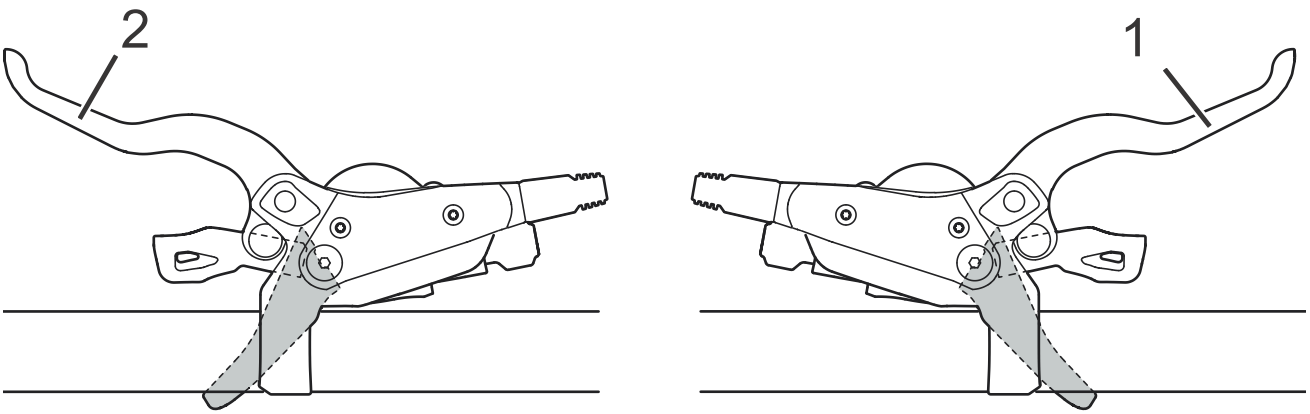



44 paveikslėlis. SHIMANO SL-M3100 pavyzdys

1 Perjungimo svirtis A
2 Perjungimo svirtis B (pasirenkama)

### 3.4.5 Rankinis stabdis

Kairėje ir dešinėje vairo pusėje yra rankinis stabdis.




**45 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.

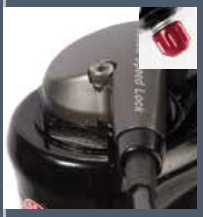
## 3.4.6 Šakės užraktas

### 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“

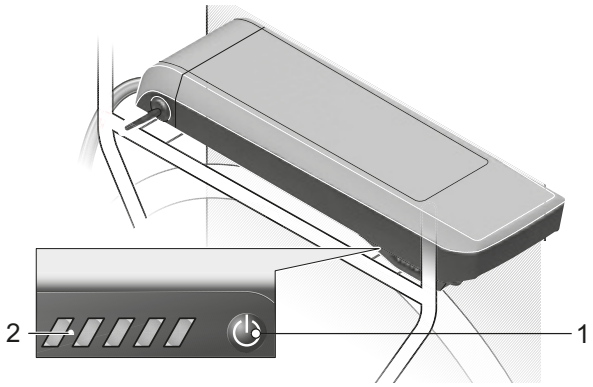
Ant amortizuojančios šakės gali būti šie (kompresiniai slopintuvai):

| Amortizuojančios šakės | RL | RL-R | LO | LO-R | HLO |
|---|---|---|---|---|---|
| | „Lockout“ (blokavimas) nuotolinio valdymo pulteliu | „Lockout“ naudojantis 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 |

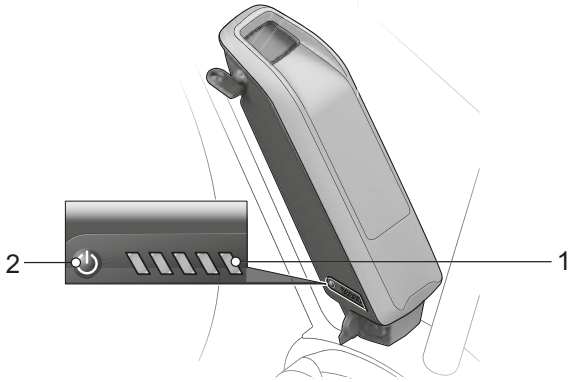
**28 lentelė. Amortizuojančios šakės užraktas**

## 3.4.7 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)

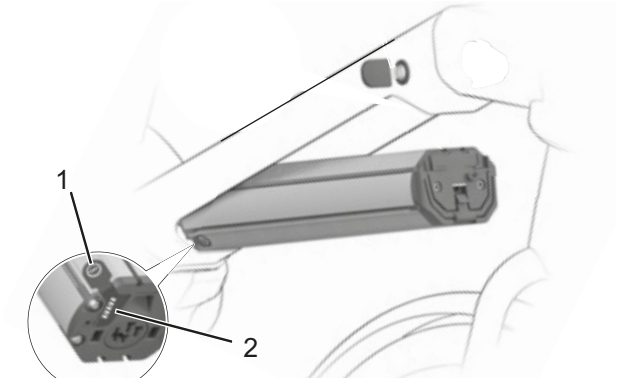
Kiekviename akumuliatoriuje yra įkrovos būklės indikatorius:




**46 paveikslėlis. Bagažinės akumuliatoriaus įkrovos būsenos indikatoriaus padėtis**




**47 paveikslėlis. Sėdynės vamzdžio akumuliatoriaus įkrovos būsenos indikatorius**




**48 paveikslėlis. Integruotos baterijos įkrovos būsenos indikatoriaus padėtis**

1 Įj. / išj. mygtukas (akumuliatorius)
2 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)

### 3.4.7.1 Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius)

Penki žali įkrovos lygio indikatoriaus šviesos diodai rodo akumuliatoriaus įkrovos lygį kai akumuliatorius įjungtas. Kiekvienas LED diodas atspindi apie 20 % talpos.

| LED 1,2,3,4,5 | Įkrovos būklė |
|---|---|
| ●●●●● | 100–80 % |
| ●●●●○ | 79–60 % |
| ●●●○○ | 59–40 % |
| ●●○○○ | 39–20 % |
| ●○○○○ | 19–15 % |
| ○○○○○ | 5–0 % |

**49 paveikslėlis. Indikatorius Akumuliatoriaus įkrovos būklė**

Simboliai:

● LED įj. ○ LED išj.

Esant visiškai įkrautam akumuliatoriui šviečia visi penki šviesos diodai (LED). Įjungto akumuliatoriaus įkrovos būklė taip pat rodoma borto kompiuteryje.

Jei akumuliatoriaus įkrovos lygis nesiekia 5 %, visi įkrovos lygio indikatoriaus šviesos diodai užges.
Įkrovos būklė ir toliau rodoma borto kompiuteryje.

## 3.5 Techniniai duomenys

### 3.5.1 „Pedelec“

| | |
|---|---|
| **Naudingoji galia/sistema** | 250 W (0,25 kW) |
| **Išsijungimo greitis** | 25 km/h |

**29 lentelė. „Pedelec“, techniniai duomenys**

### 3.5.2 Emisijos

Reikalavimai apsaugai pagal elektromagnetinio suderinamumo 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/s² |
| **Maksimali svertinio pagreitėjimo faktinė reikšmė visam kūnui** | < 0,5 m/s² |

**30 lentelė. „Pedelec“ emisijos***

### 3.5.3 Borto kompiuteris „BOSCH Intuvia“

| | |
|---|---|
| **Vidinis ličio jonų akumuliatorius** | 3,7 V, 230 mAh |
| **Darbinė temperatūra** | -5 °C–+40 °C |
| **Sandėliavimo temperatūra** | -10 °C–+40 °C |
| **Krovimo temperatūra** | 0 °C–+40 °C |
| **Apsaugos klasė (esant uždarytam USB dangteliui)** | IPx54 |
| **Svoris, maždaug** | 0,15 kg |

**31 lentelė. Borto kompiuterio „BOSCH Intuvia“, BUI255, techniniai duomenys**

### 3.5.4 USB jungtis

| | |
|---|---|
| **Krovimo įtampa** | 5 V |
| **Krovimo srovė** | maks. 500 mA |

**32 lentelė. USB jungties, techniniai duomenys**

### 3.5.5 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** | 3 kg |
| **Darbinė temperatūra** | -5 °C–+40 °C |
| **Sandėliavimo temperatūra** | -10 °C–+40 °C |

**33 lentelė. Variklio „BSOCH Performance Line CX“, BDU450CX, techniniai duomenys**

### 3.5.6 Akumuliatorius „BOSCH PowerTube 625“

| | |
|---|---|
| **Nominali įtampa** | 36 V |
| **Nominali talpa** | 16,7 Ah |
| **Energija** | 625 Wh |
| **Svoris** | 3,5 kg |
| **Apsaugos klasė** | IP 54 |
| **Darbinė temperatūra** | -5 °C–+40 °C |
| **Sandėliavimo temperatūra** | +10 °C–+40 °C |
| **Leistinas temperatūros diapazonas** | 0 °C–40 °C |

**34 lentelė. Akumuliatoriaus „BOSCH PowerTube 625“, „BBS282 horizontal“ ir „BBR283 vertikal“, techniniai duomenys**

### 3.5.7 Transporto priemonės apšvietimas

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

**35 lentelė. Transporto priemonės apšvietimas**

## 3.5.8 Sukimo momentas

| Modelis | Sukimo momentas | Varžtas |
|---|---|---|
| **3.5.8.1 Stebulė** | | |
| **SHIMANO ekscentriko versija**<br>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<br>HB-M3050, HB-M4050, HB-MT200, HB-MT400,HB-MT400-B, HB-RM33<br>HB-TX505<br>**SLX**<br>FH-M7000, FH-M7010, FH-M7010-B<br>HB-M7000, HB-M7010, HB-M7010-B<br>**DEORE**<br>FH-M618, FH-M618-B, FH-M6000, FH-M6010, FH-M6010-B,<br>HB-M618, HB-M618-B, HB-M6000, HB-M6010, HB-M6010-B<br>Stabdžių disko tvirtinimo varžtas | 40 Nm | Reguliuojamas veržliaraktis ir TL-LR15 (SHIMANO) specialus įrankis |
| **SHIMANO E-THRU įstatoma ašis**<br>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<br>Tvirtinamasis varžtas**,** laisvosios eigos būgnas | 35 … 50 Nm | Šešiakampis 10 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO,** FH-MT200, FH-TX505, FH-TY505<br>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<br>Antveržlė | 15 … 20 Nm | Stebulės raktas 17 mm |
| **SHIMANO**, HB-M7000, HB-M6000, HB-M4050<br>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<br>Antveržlė | 21 … 26 Nm | Stebulės raktas 22 mm |
| **SHIMANO stebulė dinama**<br>E2 konstrukcija | 20 - 25 Nm | Veržliaraktis |
| **SHIMANO stebulė dinama**<br>J2 konstrukcija | 20 Nm | Veržliaraktis |
| **SHIMANO stebulė dinama**<br>J2-A konstrukcija | 20 Nm | Veržliaraktis |
| **3.5.8.2 Perjungimo svirtis** | | |
| **SHIMANO DEORE SL-M4100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO DEORE SL-M5100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO DEORE SL-M6100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO DEORE XT SL-M8100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |

| | | |
|---|---|---|
| **SHIMANO DEORE XT SL-M8130**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO SLX SL-M7100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **SHIMANO XTR SL-M9100**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas |
| **3.5.8.3 Pavarų perjungimo mechanizmas** | | |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Tvirtinamasis varžtas, standartinis tipas | 8 … 10 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Tvirtinamasis varžtas su laikikliu | 3 … 4 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO BMX dviračiams**<br>Tvirtinamasis varžtas | 3 … 4 Nm | Reguliuojamas varžliaraktis |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Tvirtinamasis varžtas vidiniam kabeliui | 6 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm/<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/<br>Reguliuojamas varžliaraktis |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Kreipiamojo ritinėlio tvirtinamasis varžtas | 2,5 … 5 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Įtempiklio skriemulio tvirtinamasis varžtas | 2,5 … 5 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Tvirtinamasis varžtas, standartinis tipas | 8 … 10 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Tvirtinamasis varžtas su laikikliu | 3 … 4 Nm | Veržliaraktis |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Tvirtinamasis varžtas vidiniam kabeliui | 6 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm/<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Ritinėlio tvirtinamasis varžtas | 2,5 … 5 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm |
| **3.5.8.4 Pavarų perjungiklis** | | |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Tvirtinamasis varžtas, apkabos tipas, E tipas ir tiesioginis montavimas | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Vidinio guolio adapteris | 35 … 50 Nm | … |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>„Top Swing“ varžtas, apkabos tipas ir E tipas | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/<br>Varžliaraktis 9 mm |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>„Down Swing“ varžtas, apkabos tipas, tiesioginis montavimas | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Tvirtinamasis varžtas | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/<br>Varžliaraktis 9 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Tvirtinamasis varžtas, troso | 6 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm/ |
| **3.5.8.5 Žvaigždžių blokas** | | |
| **SHIMANO** | 35 Nm | Žvaigždžių bloko nuėmimo įrankis TL-FW30 |
| **3.5.8.6 Ašis** | | |
| **konvencionali ašies veržlė** | 35 … 40 Nm* | |
| **SR SUNTOUR varžtinė ašis 12AH2**<br>Ašis<br>Fiksavimo varžtas | 8 … 10 Nm<br>5 … 6 Nm | Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas |
| **SR SUNTOUR varžtinė ašis 15AH2**<br>Ašis<br>Fiksavimo varžtas | 8 … 10 Nm<br>5 … 6 Nm | Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas |

| | | |
|---|---|---|
| **3.5.8.7 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 | |
| **3.5.8.8 Vairo iškyša** | | |
| **FSA, vairo iškyša ant koto „Carbon“,** | 9 Nm | 15 mm varžto raktas |
| **3.5.8.9 Balnelio stovas** | | |
| **by.schulz, G1**<br>M8 balnelio spaustuvo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | 20 … 24 Nm<br>3 Nm | Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas |
| **by.schulz, G2**<br>M6 balnelio spaustuvo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | 12 … 14 Nm<br>3 Nm | Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas |
| **eightpins NGS2**<br>Balnelio stovo ašis<br>Slydimo sankaba<br>Vožtuvo dangtelis<br>Ašies kaištis<br>Galinis tvirtinimo varžtas (balnelis)<br>M5 išorinės įvorės montavimo varžtas | <br>8 Nm<br>18 Nm<br>0,5 Nm<br>8 Nm<br>8 Nm<br>0,5 Nm | <br>Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **eightpins H01**<br>Balnelio stovo ašis<br>Slydimo sankaba<br>Vožtuvo dangtelis<br>Ašies kaištis<br>Galinis tvirtinimo varžtas (balnelis)<br>M5 išorinės įvorės montavimo varžtas | <br>8 Nm<br>18 Nm<br>0,5 Nm<br>8 Nm<br>8 Nm<br>0,5 Nm | <br>Šešiakampis 6 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 5 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **LIMOTEC „LimoDP“**<br>Balnelio stovo tvirtinimo varžtas<br>Balnelio tvirtinimo varžtas | <br>6 … 7 Nm<br>7 … 9 Nm | |
| **Spyruoklinis balnelio stovas SR SUNTOUR**<br>Balnelio tvirtinimo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | 15 … 18 Nm<br>3 Nm | Šešiakampis 2,5 mm uždedamas elementas |
| **3.5.8.10 Balnelio stovo nuotolinio valdymo blokas** | | |
| **eightpins**<br>Tvirtinamasis varžtas<br>Lyno veržtuvas | 2,5 Nm<br>5 Nm | Šešiakampis 4 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **3.5.8.11 Pedalas** | | |
| **Pedalas, konvencionalus** | 33 … 35 Nm | Varžliaraktis 15 mm |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas | 35 … 55 Nm | Varžliaraktis 15 mm |
| **3.5.8.12 Rankinis stabdis** | | |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas, BL-M987/ BL-M9000/BL-M9020 | 4 … 6 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm |
| **SHIMANO, diskinių stabdžių svirtis**<br>Oro išleidimo jungė | 4 … 6 Nm | Torcinis raktas 7 mm |
| **SHIMANO, diskinių stabdžių svirtis**<br>Oro išleidimo varžtas | 0,3 … 0,5 Nm | … |

| | | |
|---|---|---|
| **3.5.8.13 Stabdžių linija,** | | |
| **SHIMANO**<br>Rankinio stabdžio jungiamasis varžtas | 5 … 7 Nm | Varžliaraktis 8 mm |
| **SHIMANO**<br>Stabdžių suporto jungiamasis varžtas, tuščiavidurio varžto jungties versija | 5 … 7 Nm<br>8 … 10 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm |
| **SHIMANO**<br>Stabdžių suporto jungiamasis varžtas, tiesi versija | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm |
| **SHIMANO lenktyniniam dviračiui**<br>Linijos movos jungiamasis varžtas | 5 … 7 Nm | Varžliaraktis 8 mm |
| **3.5.8.14 Stabdžių trinkelės** | | |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinimo žiedas | 2 … 4 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 3 mm<br>Plokščiasis atsuktuvas |
| **3.5.8.15 Stabdžių suportas** | | |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinimo varžtas su adapteriu ir stabdžių suporto tvirtinimo varžtas, versija su IS stabdžių laikikliu | 6 … 8 Nm | … |
| **SHIMANO**<br>Stabdžių suporto tvirtinimo varžtas, „Postmount“ versija | 6 … 8 Nm | … |
| **3.5.8.16 Diskiniai stabdžiai** | | |
| **SHIMANO „Center-Lock“ tipui**<br>Tvirtinamasis varžtas, ekscentrikas | 40 … 50 Nm | TL-LR15<br>TL-FC36/TL-LR11<br>Reguliuojamas veržliaraktis |
| **SHIMANO „Center-Lock“ tipui**<br>Tvirtinamasis varžtas, versija su veržle | 40 … 50 Nm | TL-LR10<br>Veržliaraktis |
| **SHIMANO 5 skylių versijai**<br>Tvirtinamieji varžtai | 2 … 4 Nm | Šešiabriaunis Nr. 25* |
| **SHIMANO 6 skylių versijai**<br>Tvirtinamieji varžtai | 2 … 4 Nm | Šešiabriaunis Nr. 25* |
| **3.5.8.17 „V-Brake“ stabdžiai** | | |
| **SHIMANO**<br>Jungiamojo kabelio tvirtinamasis varžtas | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO**<br>Stabdžių kaladėlės veržlė | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO**<br>Kabelio tvirtinamasis varžtas | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **3.5.8.18 Dvigubo lanksto ratlankio stabdžiai** | | |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas | 8 … 10 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO, modeliai su veržlėmis**<br>Tvirtinamasis varžtas | 8 … 10 Nm | Varžliaraktis 10 mm |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas stabdžių kaladėlei | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 4 mm |
| **SHIMANO, kairioji pusė**<br>Stabdžių troso tvirtinamasis varžtas | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO, dešinioji pusė**<br>Stabdžių troso tvirtinamasis varžtas | 1 … 1,5 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 2 mm |

| | | |
|---|---|---|
| **3.5.8.19 „Cantilever“ stabdžiai** | | |
| **SHIMANO**<br>Stabdžių suporto tvirtinamasis varžtas | 5 … 7 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO**<br>Tvirtinamasis varžtas stabdžių kaladėlei | 8 … 9 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm<br>Varžliaraktis 10 mm |
| **SHIMANO**<br>Kabelio tvirtinamasis varžtas | 6 … 8 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **3.5.8.20 Grandininė pavara** | | |
| **SHIMANO, skirtas MTB/Trekking**<br>Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara<br>Mažiausia grandininė pavara | 14 … 16 Nm<br>16 … 17 Nm | … |
| **SHIMANO, viengubas**<br>Švaistiklio / grandininės pavaros tvirtinamasis varžtas | 12 … 14 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30] |
| **SHIMANO, dvigubas**<br>Didžiausia grandininė pavara<br>Mažiausia grandininė pavara | 12 … 14 Nm<br>16 … 17 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30] |
| **SHIMANO, trigubas**<br>Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara<br>Mažiausia grandininė pavara | 12 … 14 Nm<br>16 … 17 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30]<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm / šešiabriaunis [Nr. 30] |
| **SHIMANO, FC-M8000, viengubas**<br>Švaistiklio / grandininės pavaros tvirtinamasis varžtas | 12 … 14 Nm | Šešiabriaunis Nr. 30* |
| **SHIMANO, FC-M8000, dvigubas**<br>Didžiausia grandininė pavara<br>Mažiausia grandininė pavara | 12 … 14 Nm<br>16 … 17 Nm | Šešiabriaunis Nr. 30*<br>Šešiabriaunis Nr. 30* |
| **SHIMANO, FC-M8000, trigubas**<br>Didžiausia grandininė pavara / vidutinė grandininė pavara<br>Mažiausia grandininė pavara | 10 … 12 Nm<br>16 … 17 Nm | Šešiabriaunis Nr. 30*<br>Šešiabriaunis Nr. 30* |
| **3.5.8.21 Švaistiklio guolis / švaistiklių komplektas** | | |
| Įprastas patroninis švaistiklio guolis | 35 … 45 Nm | … |
| **SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas**<br>Kairysis adapteris ir vidinė įvorė | 35 … 50 Nm | TL-FC24 / TL-FC25 / TL-FC32 / TL-FC36 |
| **SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas**<br>Dangtelis | 0,7 … 1,5 Nm | TL-FC16 / TL-FC18 |
| **SHIMANO, HOLLOWTECH II / dvigubas švaistiklių komplektas**<br>Kairiojo švaistiklio varžtas | 12 … 14 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 5 mm |
| **SHIMANO, OCTALINK tipas**<br>Kairysis adapteris ir pagrindinis korpusas | 50 … 70 Nm | TL-UN74-S/ TL-UN66 |
| **SHIMANO, OCTALINK tipas**<br>Švaistiklių komplektas | 35 … 50 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 8 mm<br>Vidinis šešiabriaunis raktas 10 mm |
| **SHIMANO, SQUARE tipas**<br>Kairysis adapteris ir korpusas | 50 … 70 Nm | TL-UN74-S |
| **SHIMANO, SQUARE tipas**<br>Švaistiklių komplektas | 35 … 50 Nm | Vidinis šešiabriaunis raktas 8 mm |

| | | |
|---|---|---|
| **3.5.8.22 Borto kompiuteris** | | |
| **BOSCH Intuvia 100 laikiklis**<br>  <br><br>Tvirtinamasis varžtas 1,M3 × 22<br>Tvirtinamasis varžtas 2, M3 × 14 | <br><br><br><br>1 Nm<br>1 Nm | <br><br><br><br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas<br>Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **BOSCH System Controller**<br>Tvirtinamasis varžtas | 0,5 Nm | Torx® T10 |
| **BOSCH Mini Remote**<br>Tvirtinamasis varžtas | 0,4 Nm (ne 0,6 Nm, kaip nurodyta ant pulto „Mini-Remote“) | Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **„SHIMANO SC-E5003“**<br>Tvirtinamasis varžtas | 0,8 Nm | Šešiakampis 3 mm uždedamas elementas |
| **3.5.8.23 Variklis** | | |
| **BOSCH variklis BDU37xx**<br><br>6 × variklio tvirtinamieji varžtai | <br><br>20 ± 2 Nm | <br>Torx Plus® P40, M8 × 16<br>**Torx ®** **Torx Plus ®**<br>  |
| **3.5.8.24 Akumuliatorius** | | |
| **BOSCH PowerPack 400/500/600/800**<br><br>4 × korpuso dugno sklendės tvirtinamieji varžtai<br>2 × dangtelio tvirtinamieji varžtai<br>2 × dangtelio tvirtinamieji varžtai<br>2 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje<br>1 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje<br>2 × laikiklio tvirtinamieji varžtai užrakto pusėje<br>1 × laikiklio tvirtinamieji varžtai kabelio pusėje | <br><br>5 Nm<br>2 Nm<br>2 Nm<br>1,3 Nm<br>5 Nm<br>5 Nm<br>1 Nm | <br><br>Torx® T25, M5 × 20<br>M3,5 × 12<br>M3,5 × 12 (aštrus)<br>Torx® T15<br>Torx® T25, M5 × 20<br>Torx® T25<br>Torx® T15, M3,5 × 12 |
| **3.5.8.25 Variklio dangtis** | | |
| **BOSCH BDU37xx variklio dangtis**<br><br>Apatinio variklio dangčio tvirtinamieji varžtai<br><br>Variklio dangčio tvirtinamieji varžtai | <br><br>Pirminis montavimas: 3 ± 0,5 Nm<br>Pakartotinis montavimas: 2 ± 0,5 Nm<br><br>Pirminis montavimas: 3 ± 0,5 Nm<br>Pakartotinis montavimas: 2 ± 0,5 Nm | <br><br>Torx® TX 20<br><br>Torx® TX 20, 4 × 8 mm |
| **3.5.8.26 Grandinės apsauga** | | |
| **BOSCH BDU37xx variklio grandinės apsauga**<br><br>Tvirtinamieji varžtai | maks.10 Nm | M6 × 10, galvutė: maks. 5 mm, ilgis: maks. 8,5 mm |

| 3.5.8.27 Žibintas | | |
|---|---|---|
| **FUXON žibintas<br>Tvirtinamasis varžtas** | >5 Nm | … |
| **SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s<br>Tvirtinamasis varžtas** | 2 Nm | Montavimo varžtas M6, blokuojamoji veržlė, poveržlė |
| **SUPERNOVA, M99 Pure/Pure+, V521s<br>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] |
|---|---|---|---|---|
| 22-15-2061 | 43 cm | # | 26 | # |
| | 48 cm | # | 26 | # |
| | 53 cm | # | 26 | # |
| 22-15-2062 | 43 cm | # | 26 | # |
| | 48 cm | # | 26 | # |
| | 53 cm | # | 26 | # |
| 22-15-2059 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |
| 22-15-2060 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |
| 22-15-2057 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |
| 22-15-2058 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |
| 21-17-3236 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |
| 21-17-3237 | 43 cm | # | 27 | # |
| | 48 cm | # | 27 | # |
| | 53 cm | # | 27 | # |

**36 lentelė. Tipo numeris, modelis ir „Pedelec“ rūšis**

****Transporto priemonės svoris be akumuliatoriaus**
**# 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**

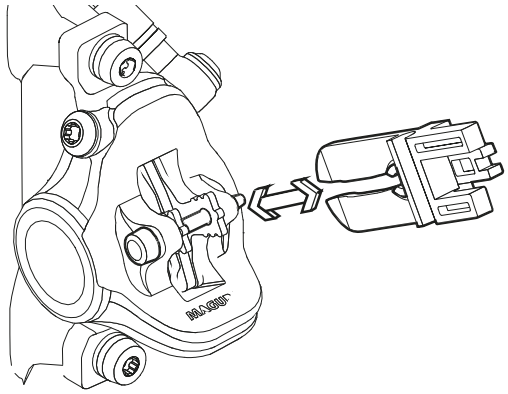
Stabdžių transportavimo apsauga transportavimo ar siuntimo metu apsaugo nuo netyčinio stabdžių paspaudimo. Dėl to gali būti nepataisomai sugadinta stabdžių sistema arba ištekėti alyva, padarant žalą aplinkai.

▶ Niekada nespauskite stabdžių svirties esant išmontuotam ratui.

▶ Visuomet transportuodami ar siųsdami naudokite transportavimo apsaugą.

▶ **Transportavimo apsaugas** įkiškite tarp stabdžių trinkelių.

⇨ Transportavimo apsauga įsistato tarp abiejų trinkelių ir apsaugo nuo netyčinio nuolatinio stabdymo, dėl kurio gali ištekėti stabdžių skystis.



**50 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 laikančios 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 Akumuliatoriaus transportavimas

*Akumuliatoriams* galioja pavojingų krovinių pervežimo taisyklės. Nepažeistus akumuliatorius gali pervežti privatūs asmenys kelių eismo sąlygomis.

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

### 4.3.5 Akumuliatoriaus siuntimas

Akumuliatorius yra pavojingas krovinys ir jį gali supakuoti ir persiųsti tik apmokyti asmenys. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

## 4.4 Sandėliavimas

▶ Laikykite „Pedelec“, borto kompiuterį, akumuliatorių ir įkroviklį sausoje, švarioje ir nuo saulės apsaugotoje vietoje. Norėdami pailginti naudojimo trukmę, nelaikykite lauke.

| | |
|---|---|
| **Optimali „Pedelec“ sandėliavimo temperatūra** | +10 °C–+20 °C |

**37 lentelė. Akumuliatorių ir pedalų laikymo temperatūra**

✓ Visada reikia vengti žemesnės kaip –10 °C ir aukštesnės nei +40 °C temperatūros.

✓ Laikant akumuliatorių maždaug nuo 10 iki 20 °C temperatūroje užtikrinamas ilgesnis jo veikimo laikas.

✓ Laikykite „Pedelec“, borto kompiuterį, akumuliatorių ir įkroviklį atskirai.

### 4.4.1 Sandėliavimo režimas

Akumuliatoriuje įdiegtas energiją taupantis sandėliavimo režimas „Charge To Storage“, kuris sumažina borto kompiuterio akumuliatoriaus išsikrovimą iki minimalaus.

▶ Nuostatose nustatykite sandėliavimo režimą „Charge To Storage“.

### 4.4.2 Nenaudojimo laikotarpis

**Pastaba**

Nenaudojamas akumuliatorius išsikrauna. Tai gali sugadinti akumuliatorių.

▶ Akumuliatorių reikia įkrauti kas 6 mėnesius.

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

▶ Niekada nelaikykite akumuliatoriaus visą laiką prijungto prie įkroviklio.

Nenaudojamas borto kompiuterio akumuliatorius išsikrauna. Tai gali jį nepataisomai sugadinti.

▶ Kraukite borto kompiuterio akumuliatorių kas 3 mėnesius mažiausiai 1 valandą.

Jeigu „Pedelec“ bus nenaudojamas iki keturių savaičių, išimkite borto kompiuterį iš laikiklio. Borto kompiuterį laikykite sausoje vietoje kambario temperatūroje.

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

#### 4.4.2.1 Pasiruošimas nenaudojimo laikotarpiui

✓ Nuimkite akumuliatorių nuo „Pedelec“.

✓ Įkraukite akumuliatorių iki 30–60 %.

✓ 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.

#### 4.4.2.2 Veiksmai nenaudojimo laikotarpiu

**1** Laikykite „Pedelec“, akumuliatorių ir įkroviklį sausoje ir švarioje aplinkoje. Rekomenduojame laikyti negyvenamose patalpose su dūmų detektoriais. Gerai tinka sausos vietos, kur aplinkos temperatūra yra nuo 10 iki 20 °C.

**2** Kraukite borto kompiuterį kas 3 mėnesius mažiausiai 1 valandą.

**3** Po 6 mėnesių patikrinkite akumuliatoriaus įkrovos būklę. Jei užsidega tik vienas įkrovos būklės indikatoriaus 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

| | |
|---|---|
| ☐ | 1 sumontuotas „Pedelec“ |
| ☐ | 1 priekinis ratas |
| ☐ | 2 pedalai |
| ☐ | 2 ekscentrikai (pasirinktinai) |
| ☐ | 1 kroviklis |
| ☐ | 1 naudojimo instrukcija kompaktiniame diske |
| ☐ | 1 akumuliatorius tiekiamas atskirai nuo „Pedelec“ |

## 5.2 Reikalingi įrankiai

Norint surinkti „Pedelec“ dviratį reikalingi šie įrankiai:

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

**38 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 Akumuliatoriaus patikra

Prieš pirmą įkrovimą akumuliatorių reikia patikrinti.

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

## 5.3.2 Akumuliatoriaus paruošimas

### 5.3.2.1 „PowerTube Adapter“ išmontavimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

Norint naudoti BOSCH akumuliatoriau „PowerTube 625“ laikiklį, reikia permontuoti „PowerTube Adapter“ 400 ir (arba) 500.

**1** Atlaisvinkite varžtus ant akumuliatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu.



51 paveikslėlis. Akumuliatoriaus laikiklio varžtų atsukimas

**2** Lizdiniu veržliarakčiu nuimkite abu 4 mm šešiabriaunius varžtus ant „PowerTube“ adapterio. Jeigu neturite lizdinio veržliarakčio, varžtus galite ištraukti vidiniu šešiabriauniu atsuktuvu.



52 paveikslėlis. 4 mm šešiabriaunių varžtų nuėmimas

**3** Lizdiniu veržliarakčiu nuimkite abu 4 mm vidinius šešiabriaunius varžtus ant „PowerTube“ adapterio.



53 paveikslėlis. Vidinių šešiabriaunių varžtų nuėmimas

**4** Ištraukite „PowerTube“ adapterį.



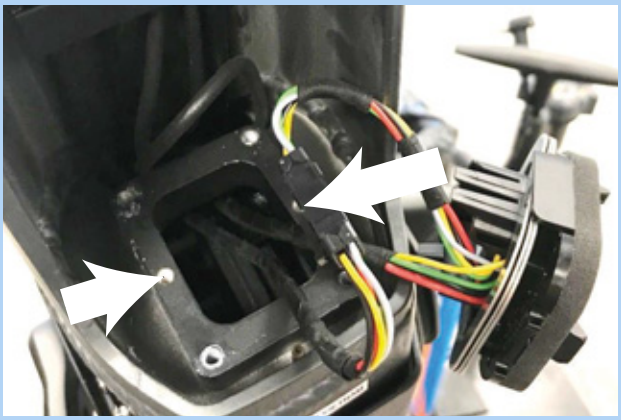
54 paveikslėlis. „PowerTube“ adapterio ištraukimas

**5** Esant poreikiui adapterio plokšteles naudokite atstumui nustatyti.



55 paveikslėlis. Įmontuotos adapterio plokštelės

**6** Priveržkite varžtus ant akumuliatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu.



56 paveikslėlis. Akumuliatoriaus laikiklio priveržimas

### 5.3.2.2 Sumontuokite akumuliatoriaus dangtelį ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 625“ (horizontaliai)

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

**1** Išmontuokite viršutinę sąsają (iš spynos pusės) TORX® T20 raktu nuo BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 625“.



57 paveikslėlis. Viršutinės sąsajos išmontavimas

**2** Prisukite akumuliatoriaus montavimo plokštę originaliais BOSCH varžtais (M4 × 8 T20) ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 625“. Stebėkite, kad išėmimo antdėklas būtų nukreiptas link akumuliatoriaus priekinės pusės.



58 paveikslėlis. Montavimo plokštės montavimas

**3** Paspaudimu užstumkite akumuliatoriaus dangtelį ant akumuliatoriaus. Tuo metu įsitikinkite, kad akumuliatoriaus **įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)** yra suderintas su atitinkama anga dangtelyje.

⇨ Akumuliatoriaus dangtelis užsifiksuoja ant akumuliatoriaus montavimo bėgelių.



59 paveikslėlis. Akumuliatoriaus dangtelio užstūmimas ant akumuliatoriaus

▶ Įstatykite akumuliatorių į rėmą.

### 5.3.2.3 Sumontuokite akumuliatoriaus dangtelį ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 500“ (horizontaliai)

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

**1** Išmontuokite viršutinę sąsają (iš spynos pusės) TORX® T20 raktu nuo BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 625“.



60 paveikslėlis. Viršutinės sąsajos išmontavimas

**2** Tvirtai priveržkite „PowerTube“ prailginimą naudodamiesi komplekte esančiais dviem M4 × 8 T20 varžtais ant BOSCH akumuliatoriaus „PowerTube 500“. Tuo metu stebėkite, kad uždarytoji pusė būtų nukreipta į akumuliatoriaus priekinę pusę, **įjungimo / išjungimo mygtuko (akumuliatoriaus)** kryptimi. Lygioji „PowerTube“ išplėtimo pusė turi būti nukreipta į viršų, nuo akumuliatoriaus.



61 paveikslėlis. „PowerTube“ Ilginamojo elemento montavimas

**3** Prisukite akumuliatoriaus montavimo plokštę originaliais BOSCH varžtais (M4 × 8 T20) ant „PowerTube“ pailginimo. Tam naudokite „PowerTube“ prisukamą pailginimo plokštę kaip laikiklį. Nustatydami padėtį stebėkite, kad išėmimo antdėklas būtų nukreiptas link akumuliatoriaus priekinės pusės.



62 paveikslėlis. Akumuliatoriaus montavimo plokštės priveržimas

**4** Paspaudimu užstumkite akumuliatoriaus dangtelį ant akumuliatoriaus. Tuo metu įsitikinkite, kad akumuliatoriaus **įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)** yra suderintas su atitinkama anga dangtelyje.

⇨ Akumuliatoriaus dangtelis užsifiksuoja ant akumuliatoriaus montavimo bėgelių.



63 paveikslėlis. Akumuliatoriaus dangtelio užstūmimas ant akumuliatoriaus

▶ Įstatykite akumuliatorių į rėmą.

### 5.3.2.4 „PowerTube“ akumuliatoriaus laikiklis, BS2, tvirtinimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

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

▶ Kadangi akumuliatoriaus laikiklio galinėje pusėje yra fiksavimo veržlė, nuimkite variklį, kad pritvirtintumėte veržles.

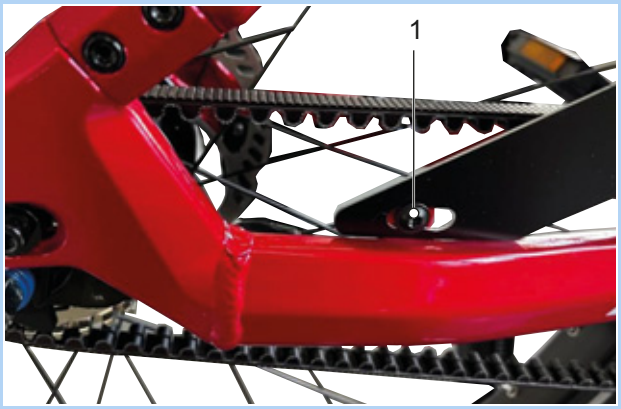
**1** Akumuliatoriaus ištraukimas, (žr. 6.16 skyrių).

**2** „Pedelec“ tvirtinimas montavimo stende.

#### Dirželio arba grandinės apsaugos nuėmimas

**3** Atsukite tvirtinimo varžtą.

**4** Nuimkite dirželio arba grandinės apsaugą.




**64 paveikslėlis. Tvirtinimo varžto padėtis**

#### Pedalų nuėmimas

Ženklas yra galvutės pusėje, ant ašies arba pedalo korpuso.




**65 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.




**66 paveikslėlis. R pedalas dešinėje alkūninėje svirtyje**

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




**67 paveikslėlis. L pedalas kairiojoje alkūninėje svirtyje**

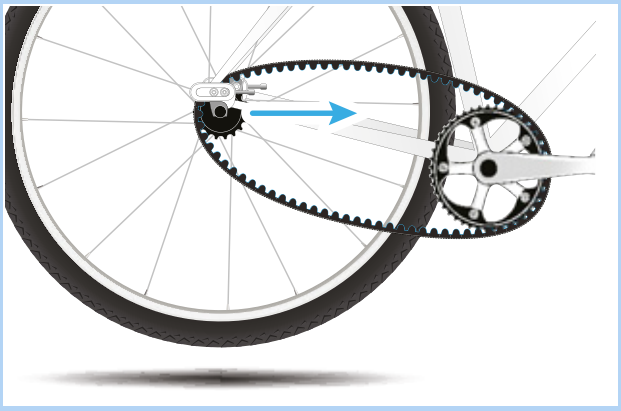
### Dirželio arba grandinės nuėmimas

**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.

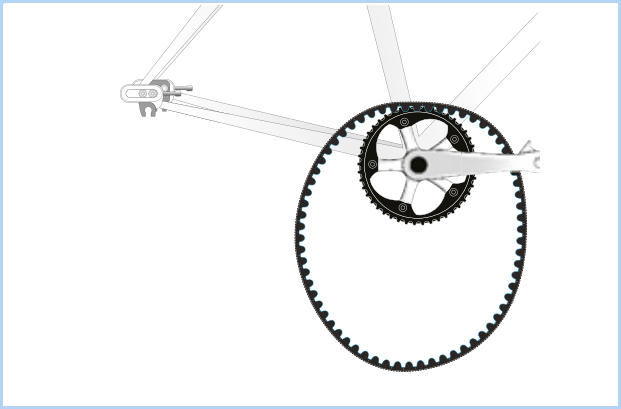


68 paveikslėlis. Galinio rato stūmimas į priekį

**9** Nuimkite galinį ratą.

⇨ Dirželis arba grandinė kabo ant švaistiklio komplekto.

**10** Nuimkite dirželį arba grandinę nuo skriemulio arba žvaigždės.

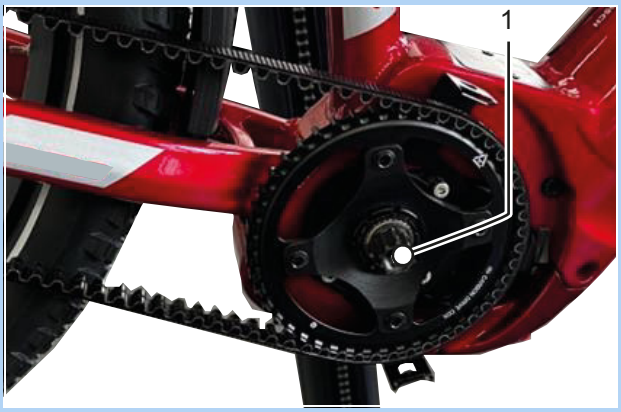


69 paveikslėlis. Dirželio išmontavimas

### 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.




70 paveikslėlis. Dirželio atlaisvinimas

**13** Naudodami BOSCH alkūninį traukiklį ant lizdinio rakto atlaisvinkite alkūnę sukdami į dešinę.

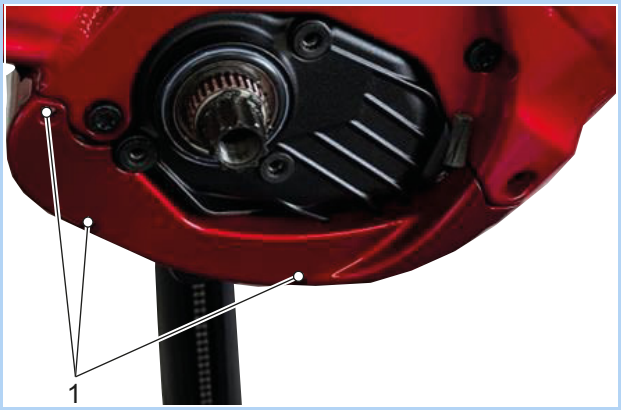
**14** Nutraukite alkūnę.

**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.




71 paveikslėlis. Apatinio variklio dangčio tvirtinamieji varžtai (1)

**18** Nuimkite apatinį variklio dangtį.

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




72 paveikslėlis. Tvirtinamųjų varžtų (1) padėtis

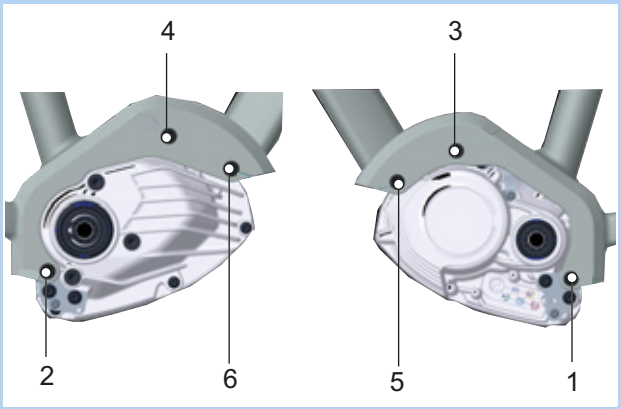
**20** Nuimkite variklio dangtį.

**21** Nuimkite laidus.




73 paveikslėlis. Variklis be dangčio

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




74 paveikslėlis. Variklio varžtų nuo 1 iki 6 padėtis

**23** Nuimkite variklį.

## Akumuliatoriaus laikiklio varžtų atsukimas

**24** Atlaisvinkite varžtus ant akumuliatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu. Tuo metu kontrveržlė įkrenta į rėmą.



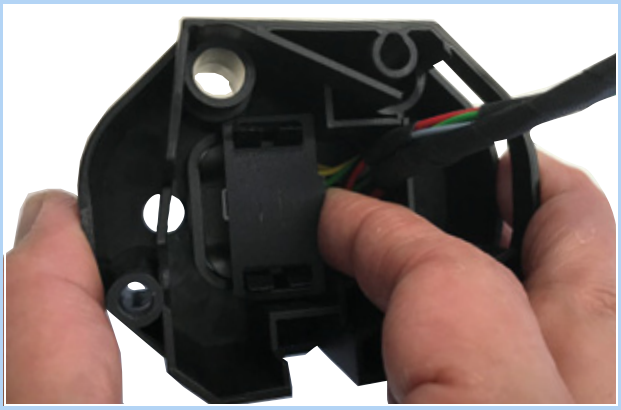
75 paveikslėlis. Akumuliatoriaus laikiklio varžtų atsukimas

**25** Išimkite akumuliatoriaus laikiklį ir jį apverskite.

**26** Užmaukite spaustukus (VLD-I-1232) ant akumuliatoriaus laikiklio iš užpakalinės pusės.



76 paveikslėlis. Spaustukai (VLD-I-1232)



77 paveikslėlis. Prispauskite spaustukus

**27** Apverskite akumuliatoriaus laikiklį ir įstatykite jį į rėmą ant aliuminio tarpinių.

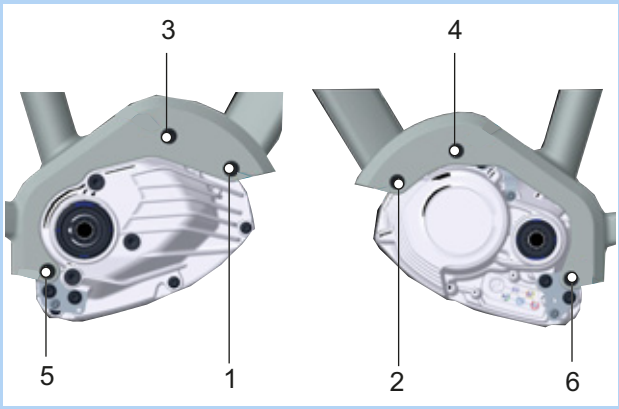
**28** Priveržkite varžtus ant akumuliatoriaus laikiklio TORX® T25 raktu. Pro rėmą laikykite kontrveržlę.

### 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.

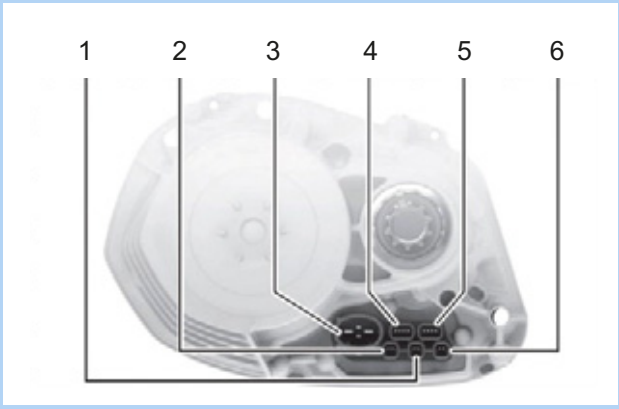



78 paveikslėlis. Variklio varžtų nuo 1 iki 6 padėtis

**32** Tinkamai sujunkite kabelius.

**Pastaba**

Netinkamai prijungus variklį, jis gali būti sugadintas.




79 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 | Akumuliatorius | juodas | 36 V |
| 4 | Ekranas | juodas | 12 V |
| 5 | Power Port | juodas | 12 V |
| 6 | Galinis žibintas* | juodas | 12 V |

39 lentelė. Jungties aprašas

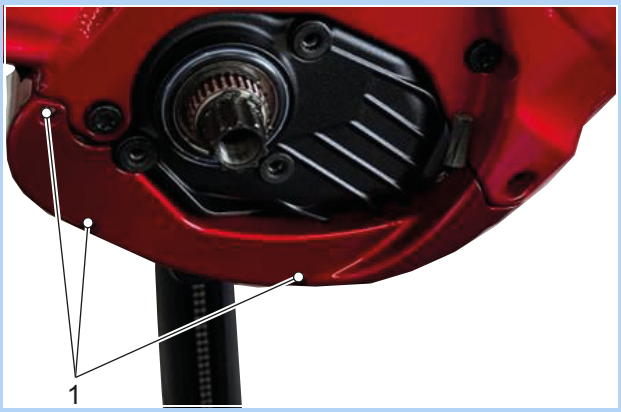
* Transporto priemonėse su stabdžių žibintų funkcija galinį žibintą prijunkite kartu su stabdžių žibintu ir, jei yra, GPS kabeliu 5 pozicijoje, Power Port (maitinimo prievadas).

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




80 paveikslėlis. Tvirtinamųjų varžtų (1) padėtis

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




81 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 (3.5.9.20 ir 3.5.9.21 skyrius).

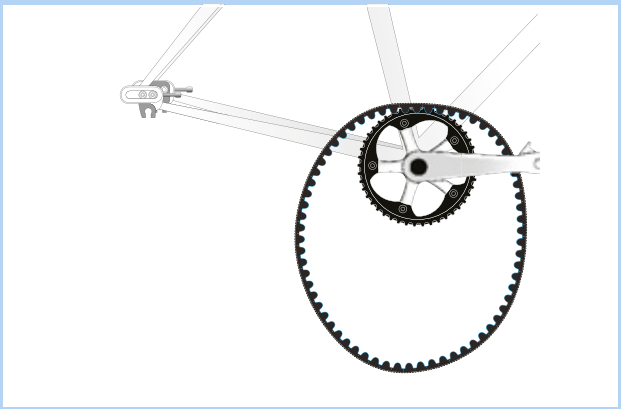
**38** Kairėje ir dešinėje pusėje esančius tvirtinimo varžtus priveržkite naudodami vidinį šešiabriaunį raktą.




82 paveikslėlis. Dirželio skriemulio tvirtinimo pavyzdys

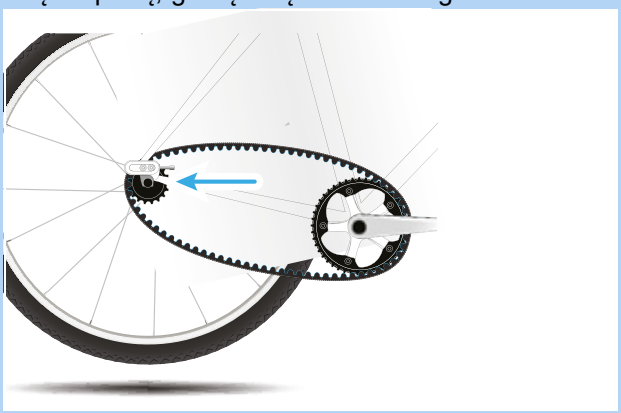
### Dirželio sumontavimas

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



83 paveikslėlis. Dirželio sumontavimas

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

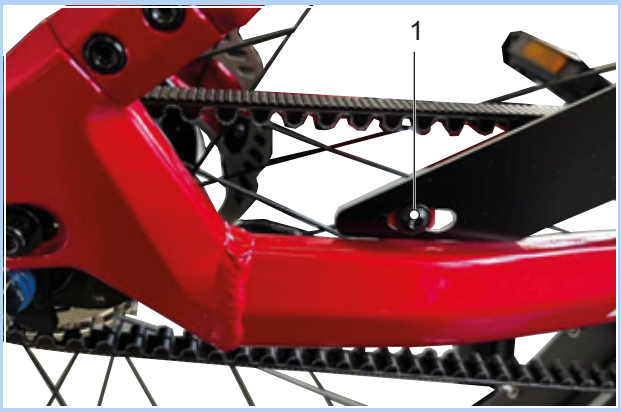


84 paveikslėlis. Galinio rato stūmimas atgal

**41** Patikrinkite ir sureguliuokite dirželio arba grandinės įtempimą (žr. 7.5.9 ir (arba) 7.5.4 skyrių).

**42** Pedalų montavimas (žr. 5.3.6 skyrių).

**43** Uždėkite dirželio arba grandinės apsaugą. Priveržkite tvirtinimo varžtus.




85 paveikslėlis. Tvirtinimo varžto padėtis

**44** Akumuliatoriaus įstatymas (žr. 6.16 skyrių).

### 5.3.3 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.




**86 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.




**87 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.

### 5.3.4 Rato montavimas „SUNTOUR“ šakėje

Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

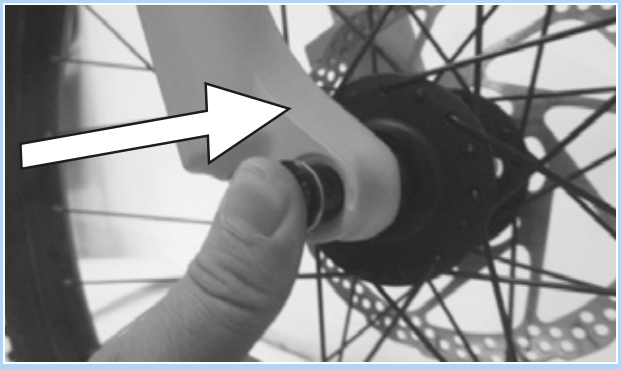
#### 5.3.4.1 Varžto ašis (12AH2 ir 15AH2)

Taikoma tik „Suntour“ šakėms su šia įranga

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

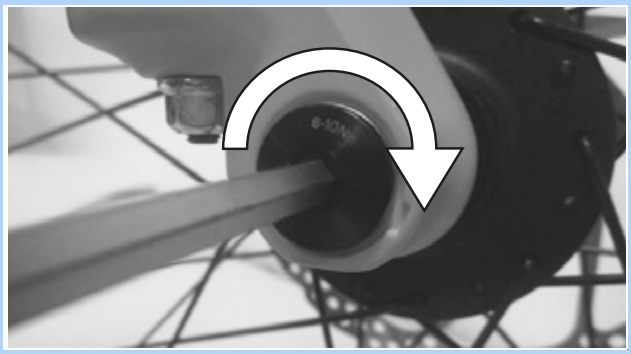
**1** Įkiškite priekinį ratą į šakės iškyšas.

**2** Įstumkite ašį į stebulę pavaros pusėje.



88 paveikslėlis. Ašies įstūmimas rodyklės kryptimi

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



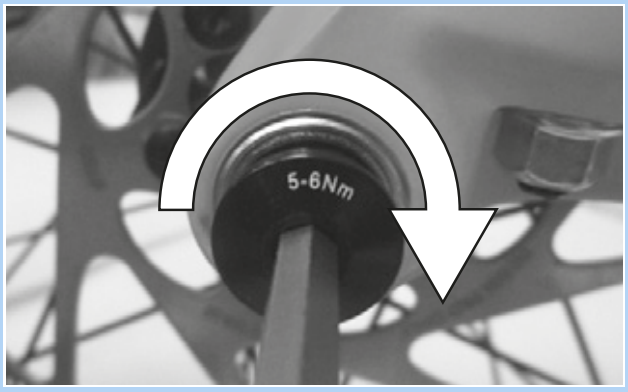
89 paveikslėlis. Priveržkite ašį rodyklės kryptimi

**4** Ne pavaros pusėje įstatykite apsauginį varžtą.



90 paveikslėlis. Apsauginio varžto įstatymas

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




91 paveikslėlis. Apsauginio varžto priveržimas

⇨ Ratas sumontuotas.

### 5.3.4.2 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.

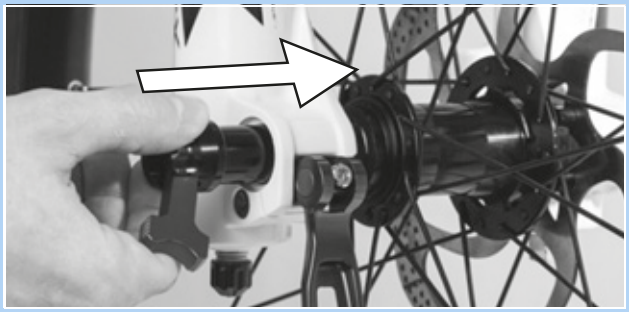
▶ Skersinė ašis ir stabdžių diskas turi būti vienas priešais kitą.

**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.

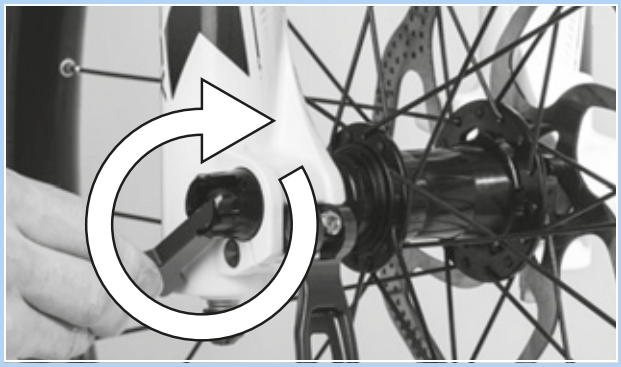
▶ Niekada nepritvirtinkite skersinės ašies įrankiu (pvz., plaktuku ar replėmis).

**1** Įstumkite skersinę ašį į stebulę pavaros pusėje.



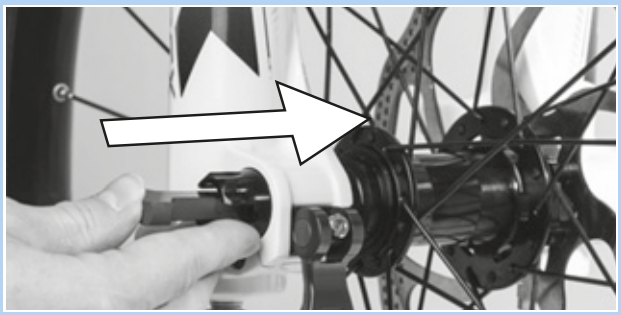
92 paveikslėlis. Pastumkite skersinę ašį rodyklės kryptimi

**2** Priveržkite skersinę ašį raudona svirtimi.



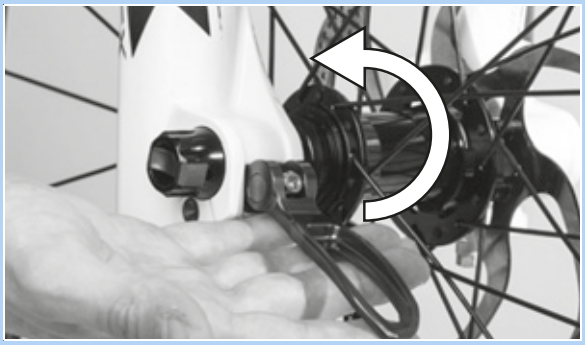
93 paveikslėlis. Priveržkite ašį rodyklės kryptimi

**3** Įstumkite raudoną svirtį į skersinę ašį.



94 paveikslėlis. Įstatykite raudoną svirtį rodyklės kryptimi

**4** Uždarykite greito atleidimo svirtį.



95 paveikslėlis. Spauskite greito atleidimo svirtį rodyklės kryptimi

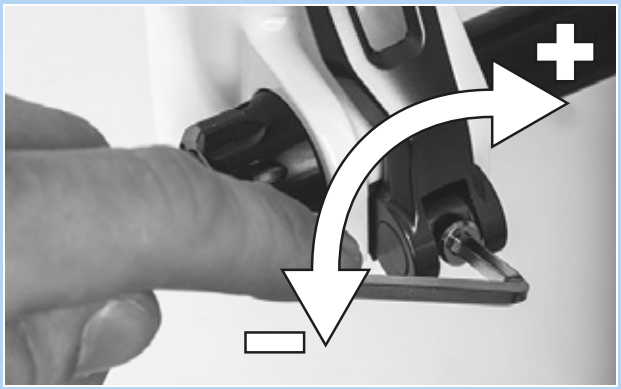
⇨ Skersinė ašis pritvirtinta.

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



**96 paveikslėlis. Tobula įtempimo sverto padėtis**

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



**97 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas**

**7** Patikrinkite greito atleidimo svirties padėtį ir prispaudimo jėgą.

⇨ Ratas sumontuotas.

### 5.3.4.3 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.

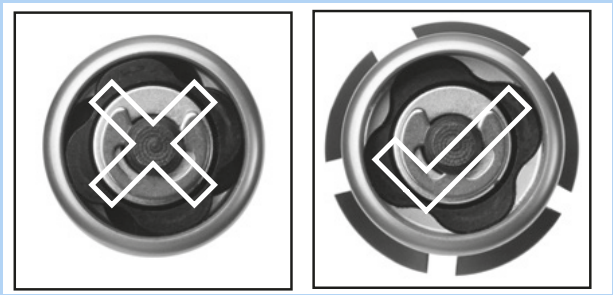
**Kritimas dėl netinkamai nustatytos įtempimo jėgos**

Per didelė 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).

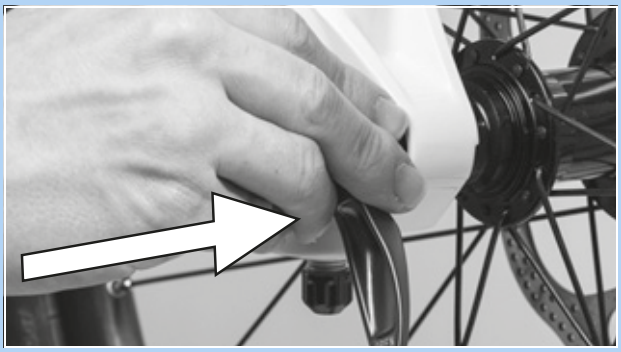
▶ Įtempimo svirtį naudokite tik pagal reikalavimus nustatyta įtempimo jėga.

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



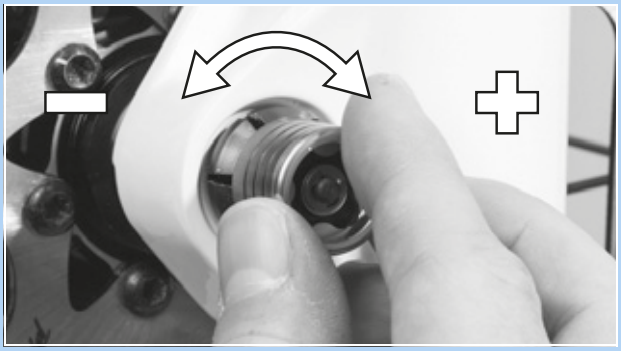
98 paveikslėlis. Uždara ir atvira jungė

**1** Įstumkite ekscentriką į vidų, kol pasigirs spragtelėjimas. Įsitikinkite, kad jungė yra ištempta.



99 paveikslėlis. Įdėkite greitą atleidimą rodyklės kryptimi

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



100 paveikslėlis. Įtempimo nustatymas

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



101 paveikslėlis. Ekscentriko uždarymas

⇨ Ratas sumontuotas.

### 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*) × 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 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.




102 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.




103 paveikslėlis. L pedalas kairiojoje alkūninėje svirtyje

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




104 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.

### 5.3.7 Iškyšos ir vairo patikra

#### 5.3.7.1 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.

#### 5.3.7.2 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.

**Vairos iškyša su II versijos įtempimo svirtimi ir vairo iškyša su varžtu**

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

#### 5.3.7.3 Guolių tarpo patikra

1 Vienos rankos pirštus uždėkite ant viršutinės vairo mechanizmo guolių įdėklo dalies. Kita ranka užtraukite priekinio rato stabdžius ir pamėginkite „Pedelec“ pastumdyti pirmyn ir atgal.
Atkreipkite dėmesį, kad amortizuojančiose šakėse ir diskiniuose stabdžiuose laisvas judėjimas gali jaustis dėl išmuštų guolių įvorių arba stabdžių trinkelių 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 akumuliatoriaus rakto 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 šalmą. Šalmas turi būti aiškiai matomos spalvos su šviesą atspindinčiomis juostelėmis arba apšvietimu.
- ▶ Drabužiai turi būti kuo ryškesni arba atspindintys šviesą. Tinka ir fluorescencinė medžiaga. Dar didesnį 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 išsiblaškymo

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.

**⚠ DĖMESIO**

### 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 techninės 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.
- ▶ Važiuokite 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 važiuokite lėtai ir stabdykite laiku.

**⚠ DĖMESIO**

### 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 fiksuokite.

### 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

- ▶ Važiuokite 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: Važiuokite 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

Pavaros sistema nuolat save kontroliuoja ir atpažinus klaidą ją parodo koduotai kaip klaidos pranešimą. Priklausomai nuo klaidos pobūdžio, jeigu reikia, sistema automatiškai išsijungia.

| Kodas | Aprašas | Sprendimo būdas |
|---|---|---|
| 410 | Vienas ar keli borto kompiuterio mygtukai yra užblokuoti | ▶ Patikrinkite, ar mygtukai stringa, pvz., dėl patekusio purvo.<br>▶ Prireikus išvalykite mygtukus. |
| 414 | Valdymo bloko ryšio problemos | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Patikrinkite jungtis ir sujungimus. |
| 418 | Vienas ar keli valdymo bloko mygtukai yra užblokuoti | ▶ Patikrinkite, ar mygtukai stringa, pvz., dėl patekusio purvo.<br>▶ Prireikus išvalykite mygtukus. |
| 419 | Konfigūravimo klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 422 | Akumuliatoriaus prijungimo problema | ▶ Patikrinkite jungtis ir sujungimus. |
| 423 | Akumuliatoriaus prijungimo problema | ▶ Patikrinkite jungtis ir sujungimus. |
| 424 | Komponentų tarpusavio ryšio triktis | ▶ Patikrinkite jungtis ir sujungimus. |
| 426 | Vidinė laiko viršijimo klaida | Esant šiai klaidos būklei yra neįmanoma pagrindinių nustatymų meniu parodyti padangų apimtį arba ją reguliuoti.<br>**1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 430 | Borto kompiuterio akumuliatorius tuščias | ▶ Įkraukite borto kompiuterio akumuliatorių (laikiklyje arba per USB jungtį). |
| 431 | Programinės įrangos versijos klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 440 | Vidinė akumuliatoriaus klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 450 | Vidinė programinės įrangos klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 460 | USB jungties klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 490 | Vidinė borto kompiuterio klaida | ▶ Paveskite patikrinti borto kompiuterį. |
| 500 | Vidinė akumuliatoriaus klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 502 | Apšvietimo klaida | **1** Patikinkite žibintus ir atitinkamus laidus.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 503 | Greičio sensoriaus klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 504 | Atpažintas greičio manipuliavimo signalas | ▶ Patikrinkite stipinų magnetų padėtį ir, prireikus, nustatykite iš naujo.<br>▶ Patikrinkite, ar nebuvo pakeitimų.<br>▶ Pavaros pagalba sumažinama. |
| 510 | Vidinė sensoriaus klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 511 | Vidinė akumuliatoriaus klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 530 | Akumuliatoriaus klaida | **1** Išjunkite sistemą.<br>**2** Išimkite akumuliatorių.<br>**3** Vėl įstatykite akumuliatorių.<br>**4** Iš naujo paleiskite elektrinės pavaros sistemą.<br>**5** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 531 | Konfigūravimo klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**40 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas**

**40 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas**

| Kodas | Aprašas | Sprendimo būdas |
|---|---|---|
| 540 | Temperatūros klaida „Pedelec“ yra už leistinos temperatūros diapazono | **1** Išjunkite sistemą ir leiskite varikliui ir akumuliatoriui atvėsti arba sušilti iki leistino temperatūros diapazono.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 550 | Atpažintas neleistinas prietaisas | **1** Pašalinkite prietaisą.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 580 | Programinės įrangos versijos klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 591 | Autentifikavimo klaida | **1** Išjunkite sistemą.<br>**2** Išimkite akumuliatorių.<br>**3** Vėl įstatykite akumuliatorių.<br>**4** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**5** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 592 | Nesuderinami komponentai | **1** Įstatykite suderinamą borto kompiuterį.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 593 | Konfigūravimo klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 595, 596 | Ryšio triktis | **1** Patikrinkite pavaros laidus.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 602 | Vidinė klaida įkrovos metu | **1** Atjunkite akumuliatorių nuo kroviklio.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Prijunkite akumuliatorių prie kroviklio.<br>**4** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 603 | Vidinė klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 605 | Temperatūros klaida „Pedelec“ yra už leistinos temperatūros diapazono | **1** Išjunkite sistemą ir leiskite varikliui ir akumuliatoriui atvėsti arba sušilti iki leistino temperatūros diapazono.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**40 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas**

| Kodas | Aprašas | Sprendimo būdas |
|---|---|---|
| 606 | Išorinė klaida | **1** Patikrinkite kabelį.<br>**2** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 610 | Įtampos klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 620 | Kroviklio klaida | **1** Įstatykite kroviklį.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 640 | Vidinė klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 655 | Daugybinė akumuliatoriaus klaida | **1** Išjunkite sistemą.<br>**2** Išimkite akumuliatorių.<br>**3** Vėl įstatykite akumuliatorių.<br>**4** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**5** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 656 | Programinės įrangos versijos klaida | ▶ Susisiekite su specialistu, kad jis atliktų programinės įrangos naujinimą. |
| 7xx | Pavaros klaida | ▶ Atkreipkite dėmesį į pavaros gamintojo naudojimo instrukciją. |
| 800 | Vidinė ABS klaida | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 810 | Neatitinkantys tikrovės signalai ratų greičio sensoriuje | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 820 | Klaida įvade į priekinį ratų greičio sensorių | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 821–826 | Neatitinkantys tikrovės signalai priekinio rato greičio sensoriuje. Galimai trūksta sensoriaus disko, jis sugedęs arba netinkamai sumontuotas; ženkliai skirtingi priekinio ir galinio rato padangų skersmenys; ekstremali važiavimo situacija, pvz., važiavimas ant galinio rato | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Mažiausiai 2 minutes atlikite bandomąjį važiavimą. Turi užgesti ABS kontrolinė lemputė.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 830 | Klaida įvade į galinį ratų greičio sensorių | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**40 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas**

| Kodas | Aprašas | Sprendimo būdas |
|---|---|---|
| 831<br>833–<br>835 | Neatitinkantys tikrovės signalai galinio rato greičio sensoriuje. Galimai trūksta sensoriaus disko. Jis sugedęs arba netinkamai sumontuotas; ženkliai skirtingi priekinio ir galinio rato padangų skersmenys; ekstremali važiavimo situacija, pvz., važiavimas ant galinio rato | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Mažiausiai 2 minutes atlikite bandomąjį važiavimą. Turi užgesti ABS kontrolinė lemputė.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 840 | Vidinė ABS klaida | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 850 | Vidinė ABS klaida | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 860,<br>861 | Maitinimo įtampos klaida | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 870,<br>871,<br>880<br>883–<br>885 | Ryšio triktis | **1** Paleiskite sistemą iš naujo.<br>**2** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 889 | Vidinė ABS klaida | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| 890 | ABS kontrolinė lemputė sugedusi arba jos nėra; ABS galimai neveikia | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Jokio indikatoriaus | Vidinė borto kompiuterio klaida | ▶ Paleiskite pavaros sistemą iš naujo ją išjungdami ir vėl įjungdami. |

**40 lentelė. Borto kompiuterio klaidų pranešimų sąrašas**

### 6.3.2 Akumuliatorius

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

| Aprašas | Sprendimo būdas |
|---|---|
| Kodas:  | |
| Jeigu akumuliatorius yra už įkrovos temperatūros diapazono, mirksi trys LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje. | **1** Atjunkite akumuliatorių nuo kroviklio.<br>**2** Leiskite akumuliatoriui atvėsti.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Kodas:  | |
| Jeigu aptinkamas akumuliatoriaus defektas, mirksi du LED diodai įkrovos būklės indikatoriuje. | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Kodas:  | |
| Jeigu yra sugedęs kroviklis ir jis nekrauna, nemirksi nė vienas LED diodas. Priklausomai nuo akumuliatoriaus įkrovos būklės nuolat šviečia vienas arba keli LED diodai. | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Kodas:  | |
| Jeigu nėra elektros srovės, nešviečia nė vienas LED diodas. | **1** Patikinkite visas elektros jungtis.<br>**2** Patikrinkite akumuliatoriaus kontaktus, ar jie nėra užsiteršę. Jeigu reikia, kontaktus atsargiai nuvalykite.<br>**3** Jeigu problemos pašalinti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**41 lentelė. Akumuliatoriaus 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<br>8 mm, 9 mm, 10 mm, 13 mm, 14 mm ir 15 mm |
|  | Dinamometrinis raktas<br>Darbinis diapazonas 5–40 Nm |
|  | Vidinis šešiabriaunis raktas<br>2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm ir 8 mm |
|  | Kryžminis atsuktuvas |
|  | Plokščiasis atsuktuvas |

**42 lentelė. Montavimo darbams reikalingi įrankiai**

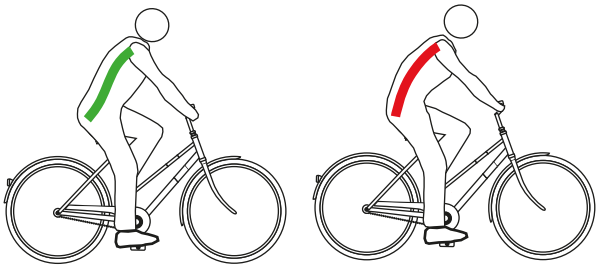
### 6.5.2 Sureguliuokite „Pedelec“ seką

▶ Laikykitės reguliavimo tvarkos.

| | | | tik „Pedelec“ su komponentais | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Eilės tvarka** | **Priderinimas** | **Skyrius** | **Paralelioграма-Balnelio stovas** | **Ergonomiškos rankenos** | **Amortizuojančios šakės** | **Galinis amortizatorius** | **Žibintas** |
| 1.1<br>1.2<br>1.3<br>1.4 | Balnelis<br>• Balnelio išlygiavimas<br>• Balnelio aukščio nustatymas<br>• Balnelio padėties nustatymas<br>• Balnelio palinkimo nustatymas | 6.5.4.1<br>6.5.3.3<br>6.5.3.5<br>6.5.3.6 | | | | | |
| 2 | Vairas | 6.5.4 | | | | | |
| 3 | Vairo iškyša | 6.5.5 | | | | | |
| 4 | Rankenos | 6.5.6 | | x | | | |
| 5 | Padangos | 6.5.7 | | | | | |
| 6.1<br>6.2<br>6.3<br>6.4<br>6.5 | Stabdis<br>• Stabdžių rankenų padėtis<br>• Stabdžių rankenos polinkio kampas<br>• Rankenos pločio nustatymas<br>• Spaudimo taškas<br>• Stabdžių trinkelių įvažinėjimas | 6.5.8.1<br>6.5.8.2<br>6.5.8.3<br>6.5.8.5<br>6.5.8.7 | | | | | |
| 7 | Pavarų perjungimo sistema | 6.5.9 | | | | | |
| 9 | Amortizatorių sureguliavimas<br>- Amortizuojančios šakės SAG nustatymas<br>- Amortizatoriaus SAG nustatymas | 6.5.12 | | | x | | |
| | - Amortizuojančios šakės atšokimo pakopos nustatymas<br>- Amortizatoriaus atšokimo pakopos nustatymas | 6.5.12 | | | x | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 10 | Šviesa | 6.5.13 | | | | | x |
| 11 | Borto kompiuterio nustatymas | 6.5.15 | | | | | |

### 6.5.3 Sėdynės padėties nustatymas

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



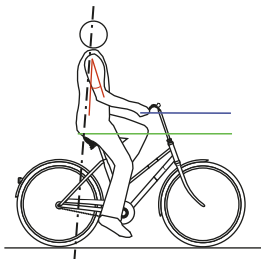
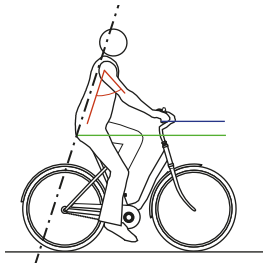
**105 paveikslėlis. Dubens padėtis tinkama (žalia) arba netinkama (raudona)**

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

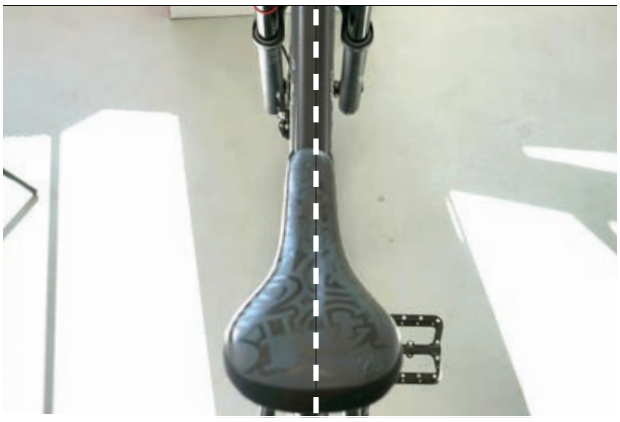
Ypač prieš ilgesnes keliones rekomenduojama dar kartą patikrinti ir optimizuoti sėdynės padėtį.

| „Hollandrad“ padėtis | Miesto dviračio 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. |
| **Žasto, viršutinės kūno dalies kampas (raudona linija)** | |
| Išorinis smailus kampas maždaug 20°. Viršutinės rankos dalis tęsiasi beveik lygiagrečiai viršutinei kūno daliai. Rankos tik laisvai padėtos ant vairo. | Optimalus yra 75–80° kampas. Daugelis žmonių nori mažesnio kampo iki 60°, dėl mažesnės apkrovos pečių, rankų ir plaštakų srityse. |
| **Vairo rankenos aukštis [cm] (mėlyna ir žalia linija)** | |
| >10 Vairas yra daug aukščiau už balnelį. | 10–5 Vairas yra aukščiau už balnelį. |
| **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. |
| **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 susmegimą |
| **Esamas fizinio pasirengimo lygis ir naudojimas** | |
| Žemo fizinio pasirengimo lygio, atsitiktinis dviratininkas. | Vidutinio fizinio pasirengimo, miesto dviratininkas. |

**43 lentelė. Sėdynių padėčių apžvalga**

#### 6.5.3.1 Balnelio išlygiavimas

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



**106 paveikslėlis. Sulygiuokite balnelį važiavimo kryptimi**

#### 6.5.3.2 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.



**107 paveikslėlis. Priveržkite balnelio stovo ašį**

#### 6.5.3.3 Sureguliuokite balnelio aukštį

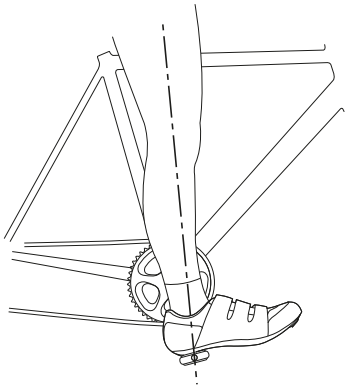
✓ Siekiant patikimai nustatyti balnelio aukštį, arba

- „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*) × 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.



**108 paveikslėlis. Kulno metodas**

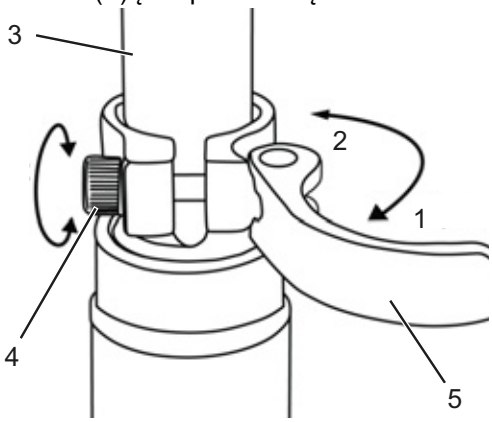
**4** Atlikite bandomąjį važiavimą.

⇨ „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.




**109 paveikslėlis. Balnelio stovo ekscentriko atidarymas**

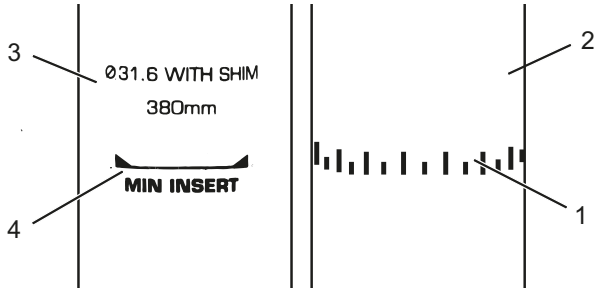
**6** Balnelio stovą nustatykite pageidaujamame aukštyje.

**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.




**110 paveikslėlis. Detalaus balnelio stovo vaizdas, minimalaus įstatymo gylio pavyzdžiai**

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

**8** Patikrinkite *įtempimo svirties įtempimą*.

#### 6.5.3.4 Sureguliuokite balnelio aukštį nuotolinio valdymo pulteliu

Sėdynės aukščio formulę naudokite balnelio aukščiui reguliuoti:
Sėdynės aukštis (*SH*) = vidinis kojos ilgis (*I*) × 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.

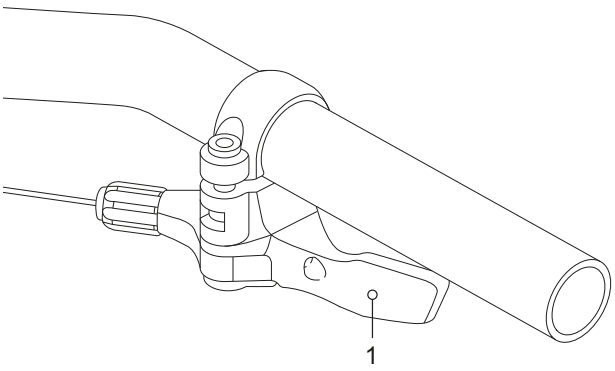
### Nuleiskite balnelį

**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.




**111 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.

#### 6.5.3.5 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).

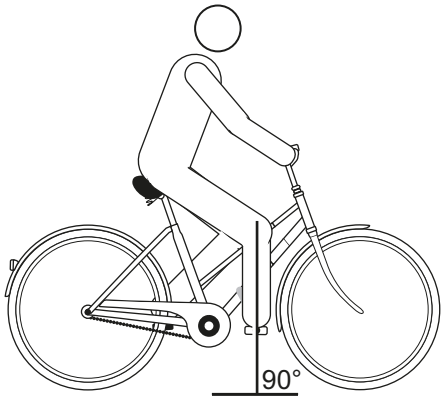
**1** Užlipkite ant„Pedelec“.

**2** Pedalus kojomis nustatykite horizontalioje padėtyje.

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

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

▶ Jeigu linija praeina prieš pedalą, balnelį pastumkite atgal.




**112 paveikslėlis. Linija nuo kelio girnelės**

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

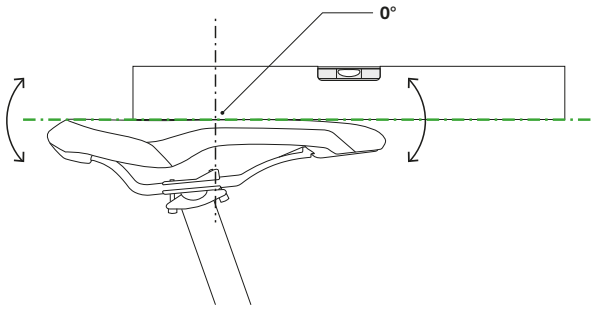
#### 6.5.3.6 Balnelio palinkimo nustatymas

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.




**113 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.

#### 6.5.3.7 Patikrinkite balnelio tvirtumą

▶ Sureguliavę balnelį, patikrinkite stiprumą (žr. 7.5.13 skyrių).

## 6.5.4 Vairas

### 6.5.4.1 Vairo keitimas

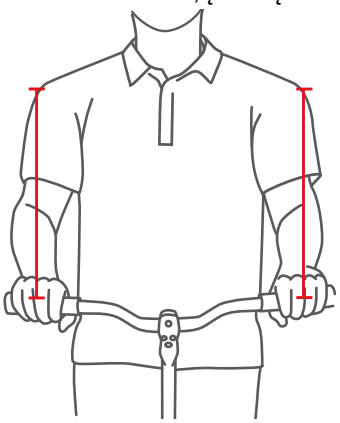
**Į kainą neįskaičiuota**

Vairai yra sudedamosios dalys, kurias galima pakeisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo leidimą. Jei nereikia keisti įtempimo ir (arba) troso ilgio, vairą galima pakeisti. Neviršijant pradinio troso 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.

### 6.5.4.2 Vairo pločio nustatymas

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

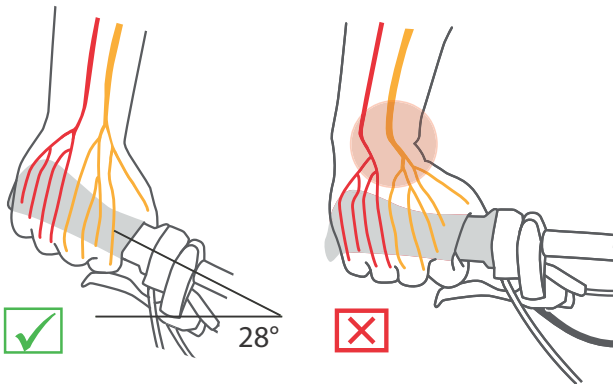


**114 paveikslėlis. Nustatykite optimalų vairo plotį**

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.

### 6.5.4.3 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.




**115 paveikslėlis. Nervų išsidėstymas su lenktu ir tiesiu vairu**

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.

#### 6.5.4.4 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** Reguliuodami 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** Sureguliavę 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.

## 6.5.5 Vairo iškyša

### 6.5.5.1 Vairo iškyšos pakeitimas

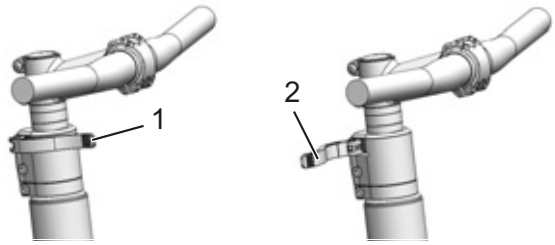
**Į kainą neįskaičiuota**

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

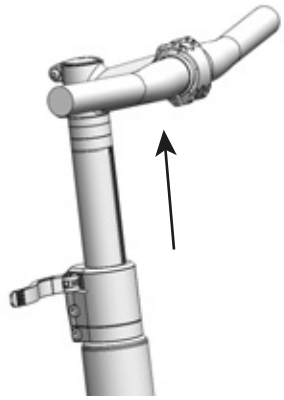
### 6.5.5.2 Vairo aukščio nustatymas naudojantis ekscentrikais

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

**1** Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.




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



**117 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.

### 6.5.5.3 Patikrinkite vairo iškyšos tvirtumą

▶ Sureguliavę balnelį, laikykite vairą. Prispauskite vairą visu kūno svoriu.

⇨ Vairas lieka stabilus savo padėtyje.

### 6.5.5.4 Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas

**⚠ DĖMESIO**

**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*.

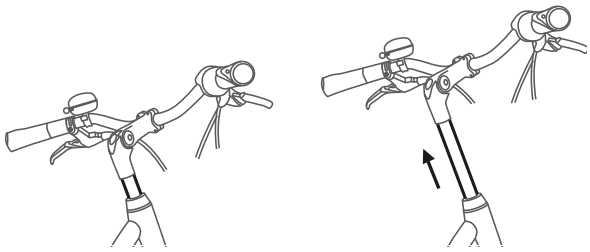
▶ Jeigu *balnelio stovo įtempimo svirties* įtempimo jėga yra nepakankama, *rievėtą veržlę* įsukite.

▶ Jei prispaudimo jėgos nustatyti nepavyksta, kreipkitės į specializuotą prekybininką.

### 6.5.5.5 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.



**118 paveikslėlis. Stiebinės vairo iškyšos aukščio reguliavimas**

**1** Atsukite varžtą.

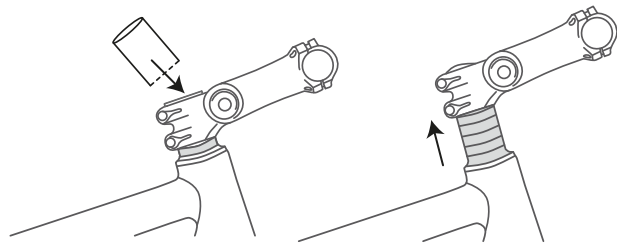
**2** Ištraukite stiebinę vairo iškyšą.

**3** Priveržkite varžtą.

### 6.5.5.6 „Ahead“ vairo iškyšos nustatymas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

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



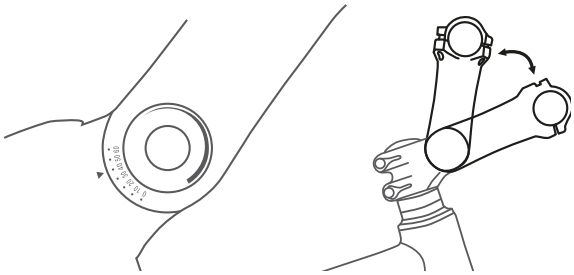
**119 paveikslėlis. Padidinkite „Ahead“ vairo iškyšą sumontuodami tarpinius žiedus**

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.

### 6.5.5.7 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.



**120 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).




**121 paveikslėlis. Miesto dviračio (mėlynas) ir turistinio dviračio (raudonas) padėtis**

## 6.5.6 Rankenos

### 6.5.6.1 Rankenų keitimas

**Į kainą neįskaičiuota**

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

Jei skauda arba tirpsta rodomasis, vidurinysis 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.

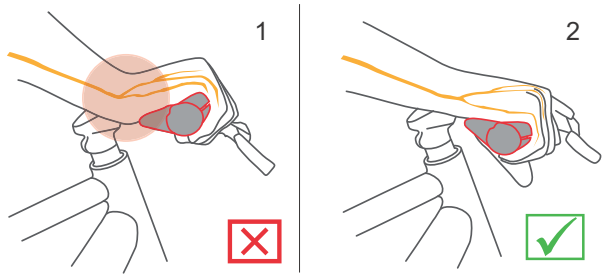
Naudojant ergonomiškos formos rankenas delnas remiasi į anatominės formos rankeną. Didesnis kontakto plotas reiškia, kad spaudimas yra geriau paskirstytas. Riešo tunelyje nervai ir kraujagyslės nebesuspaudžiami.

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

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

### 6.5.6.2 Ergonomiškų rankenų nustatymas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**




122 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.

### 6.5.6.3 Vairo tvirtumo patikra

▶ Žr. 7.5.12 skyrių.

## 6.5.7 Padangos

### 6.5.7.1 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 mažesniam 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 |

**44 lentelė. SCHWALBE užpildymo slėgio rekomendacija**

**2** Apžiūrėkite padangas.



**123 paveikslėlis. Tinkamas pripildymo slėgis. Padanga vos deformuota veikiant kūno svoriui**



**124 paveikslėlis. Per mažas pripildymo slėgis**

### 6.5.7.2 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.

### 6.5.8 Stabdis

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

#### 6.5.8.1 Rankinių stabdžių padėties keitimas

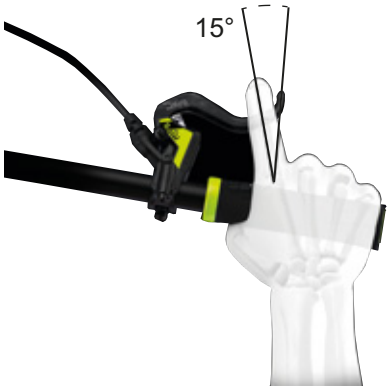
Tinkama stabdžių rankenos padėtis apsaugo riešą nuo per didelio įtempimo. Be to, stabdį galima įjungti be jokių nesklandumų, nekeičiant rankenos padėties ir neatleidžiant rankenos.

✓ Norėdami tiksliai dozuoti stabdymo jėgą, junkite rankinį stabdį trečiuoju piršto nareliu.

✓ „Pedelec“ vairuotojui, kuris stabdo viduriniuoju 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°).



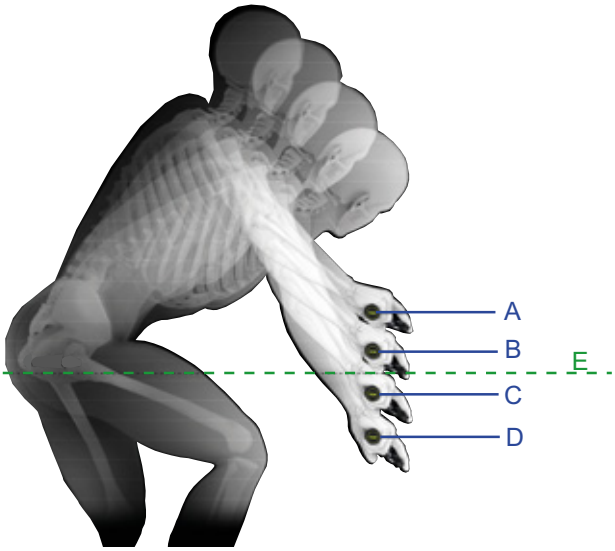

**125 paveikslėlis. Stabdžių rankenos padėtis**

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

#### 6.5.8.2 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.




**126 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 |

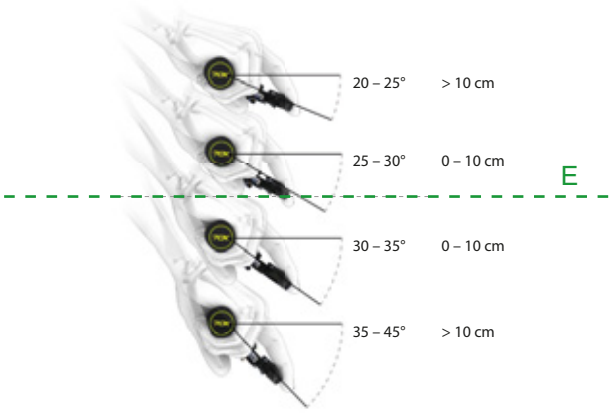
**45 lentelė. Vairo iškyšos apskaičiavimo pavyzdžiai**

Sureguliuokite rankinio stabdžio polinkio kampą taip, kad jis atitiktų ištiestą 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° |

**127 paveikslėlis. Stabdžio posvyrio kampas**




### 6.5.8.3 Rankenos pločio nustatymas

**1** Rankos dydį nustatykite naudodami rankenos pločio trafaretą.

**2** Sureguliuokite rankenos plotį slėgio taške, atsižvelgdami į rankos dydį.




**128 paveikslėlis. Rankinio stabdžio padėties nustatymas**

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

### 6.5.8.4 „MAGURA“ diskinių stabdžių svirties rankenos plotis

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

**ĮSPĖJIMAS**

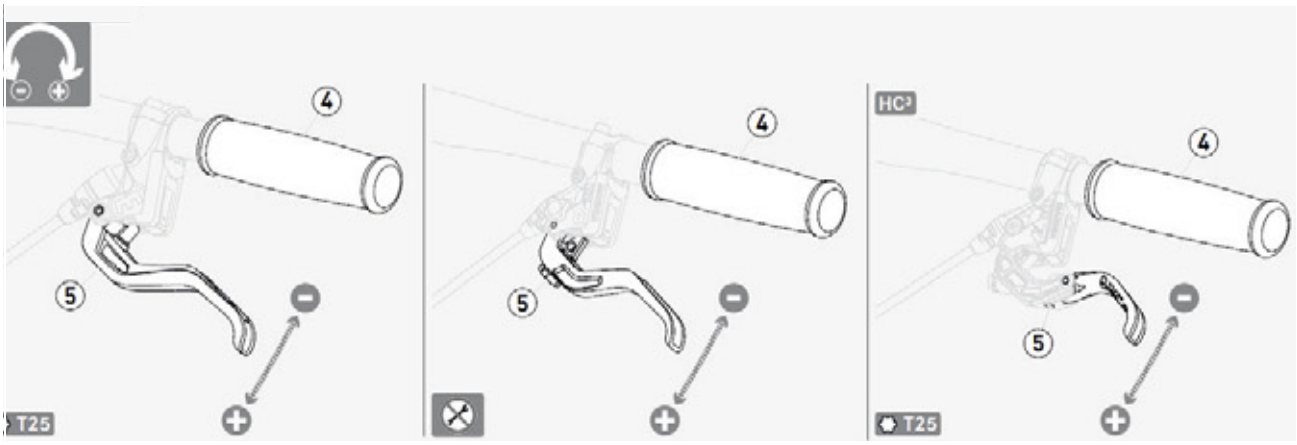
**Griuvimas dėl netinkamai nustatyto atstumo iki vairo rankenos**

Esant netinkamai nustatytiems arba sumontuotiems stabdžių cilindrams stabdžiai bet kada gali dingti. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

- ▶ Užtikrinkite, kad stipriai užtrauktos stabdžių svirties minimalus atstumas iki vairo siektų 20 mm.

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

- ▶ Nustatymo varžtą / sukamąjį mygtuką (5) sukite prieš laikrodžio rodyklę minuso (–) kryptimi.
- ⇨ Stabdžių svirtis artėja link vairo rankenos.
- ▶ Nustatymo varžtą / sukamąjį mygtuką (5) sukite pliuso (+) kryptimi.
- ⇨ Stabdžių svirtis tolsta nuo vairo rankenos.




**129 paveikslėlis. „MAGURA“ diskinių stabdžių svirties atstumo iki vairo rankenos nustatymas**

### 6.5.8.5 „MAGURA“ stabdžių svirties spaudimo taškas

Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

**ĮSPĖJIMAS**

**Stabdžių atsisakymas dėl netinkamų nustatymų**

Jeigu spaudimo taškas nustatomas su stabdžių trinkelėmis, kai jos ir stabdžių diskas yra pasiekę nusidėvėjimo ribą, stabdžiai gali atsisakyti ir gali įvykti nelaimingas atsitikimas, kurio metu galima susižeisti.

▶ Prieš nustatydami spaudimo tašką įsitikinkite, kad stabdžių trinkelės ir stabdžių diskas nepasiekė nusidėvėjimo ribos.

Spaudimo taškas nustatomas sukamuoju mygtuku.

▶ Sukamąjį mygtuką sukite pliuso (+) link.

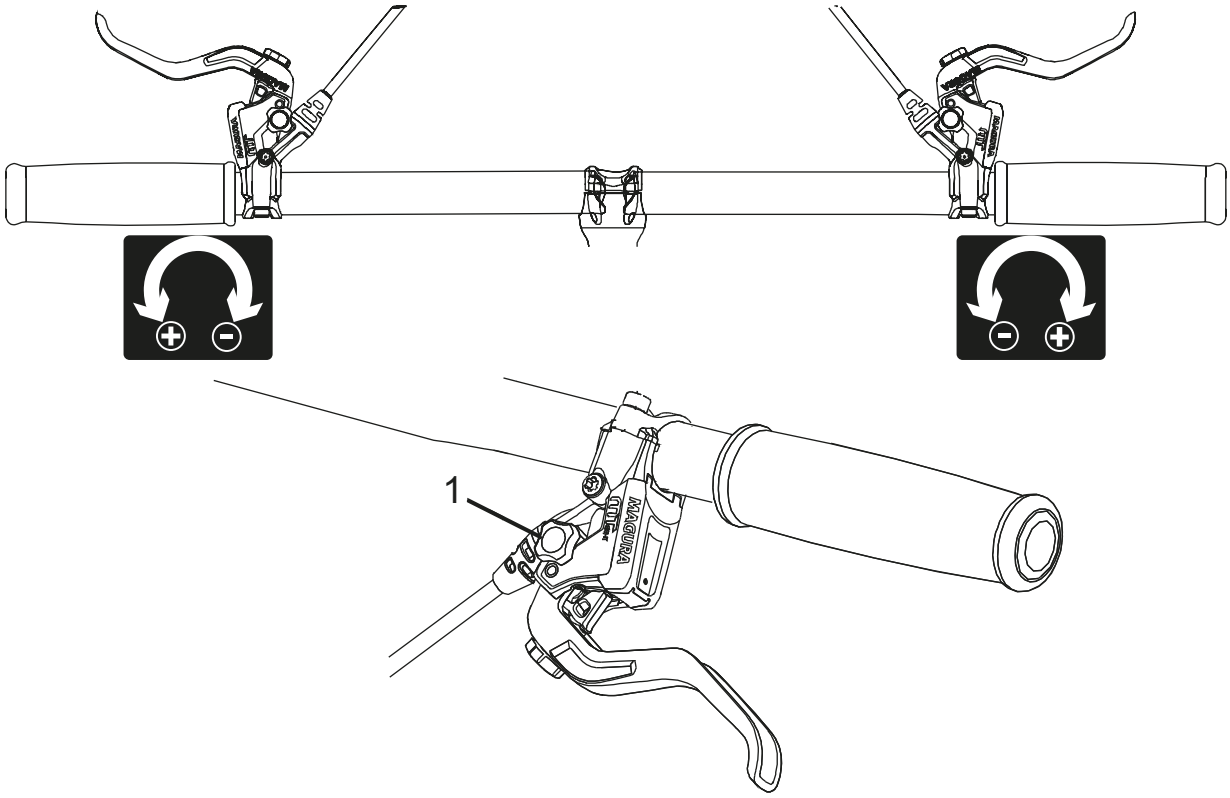
⇨ Stabdžių svirtis pasislinks link vairo rankenos. Prireikus galite iš naujo nustatyti ir stabdžių svirties atstumą iki vairo rankenos.

⇨ Spaudimo taškas ant svirties prasideda anksčiau.

▶ Sukamąjį mygtuką sukite minuso (–) link.

⇨ *Stabdžių svirtis* juda toliau nuo vairo rankenos. Prireikus galite iš naujo nustatyti ir stabdžių svirties atstumą iki vairo rankenos.

⇨ Spaudimo taškas ant svirties prasideda vėliau.




**130 paveikslėlis. Sukamojo mygtuko (1) naudojimas spaudimo taško nustatymui**

### 6.5.8.6 Stabdžių keitimas

**Į kainą neįskaičiuota**

Stabdžių sudedamąsias dalis galima keisti tik originaliomis sudedamosiomis dalimis.

Diskinių stabdžių trinkelių optimaliausią trinkelių derinį galima parinkti atsižvelgiant į vairuotojo patirtį ir paviršių.

### 6.5.8.7 Stabdžių trinkelių 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 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.

### 6.5.9.1 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:

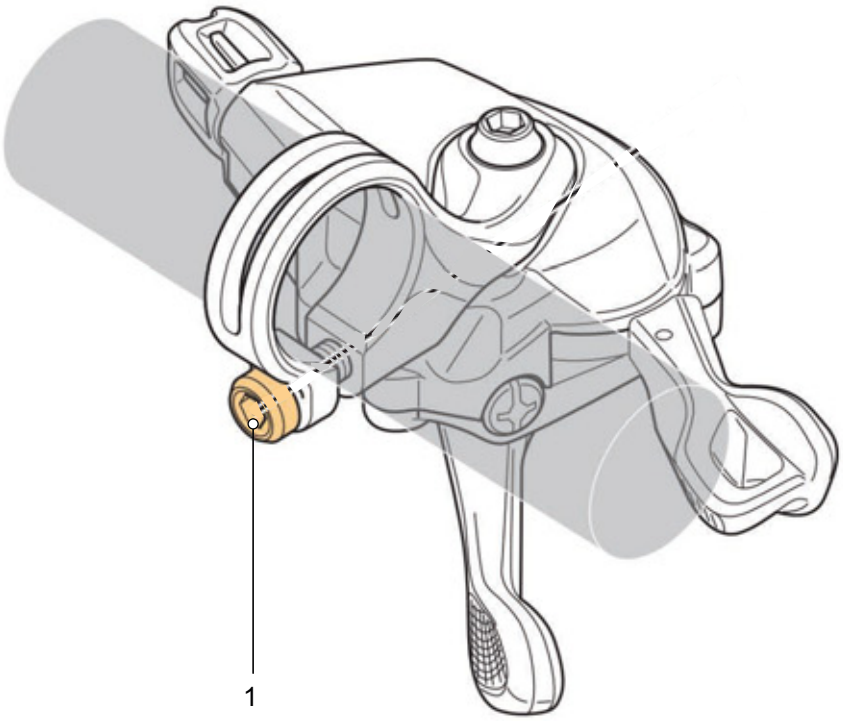
- visi perjungimo sistemos komponentai atitinka pavarų skaičių ir
- visi perjungimo sistemos komponentai yra suderinami tarpusavyje.

Leidžiama keisti elektroninės grandinės variantą į mechaninę.

Draudžiama keisti mechaninę grandinę į elektroninę.

### 6.5.9.2 SHIMANO perjungimo svirties nustatymas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**




**131 paveikslėlis. SHIMANO (1) perjungimo svirties tvirtinimo varžto padėtis**

### 6.5.10 Amortizatoriai

Visus pakabos komponentus (standžiąją ir amortizuojančią šakę, taip pat galinį amortizatorių) galima keisti gavus transporto priemonės arba dalių gamintojo patvirtinimą.

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

▶ Laikykitės reguliavimo tvarkos.

| | | | tik „Pedelec“ su komponentais | |
|---|---|---|---|---|
| **Eilės tvarka** | **Priderinimas** | **Skyrius** | **Amortizuojančios šakės** | **Galinis amortizatorius** |
| 1 | Amortizuojančios šakės SAG nustatymas | 6.5.11 | x | |
| 2 | Galinio amortizatoriaus SAG nustatymas | | | x |
| 3 | Amortizuojančios šakės atšokimo pakopos nustatymas | 6.5.12 | x | |
| 4 | Galinio amortizatoriaus atšokimo pakopos nustatymas | | | x |
| 5 | Galinio amortizatoriaus kompresinio slopintuvo nustatymas | | | x |
| 6 | Važiuojant šakės amortizatorius kompresinis slopintuvas prisiderina pagal reljefą | 6.20 | | |

**46 lentelė. Amortizatorių veikimo sekos nustatymas**

### 6.5.11 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 pneumatinėmis šakėmis be oro.

▶ „Pedelec“ naudokite tik tada, jei amortizuojanti šakė sureguliuota pagal jūsų kūno 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 (nuo 20 iki 30 %)**

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

**Mažesnis SAG (nuo 10 iki 20 %)**

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

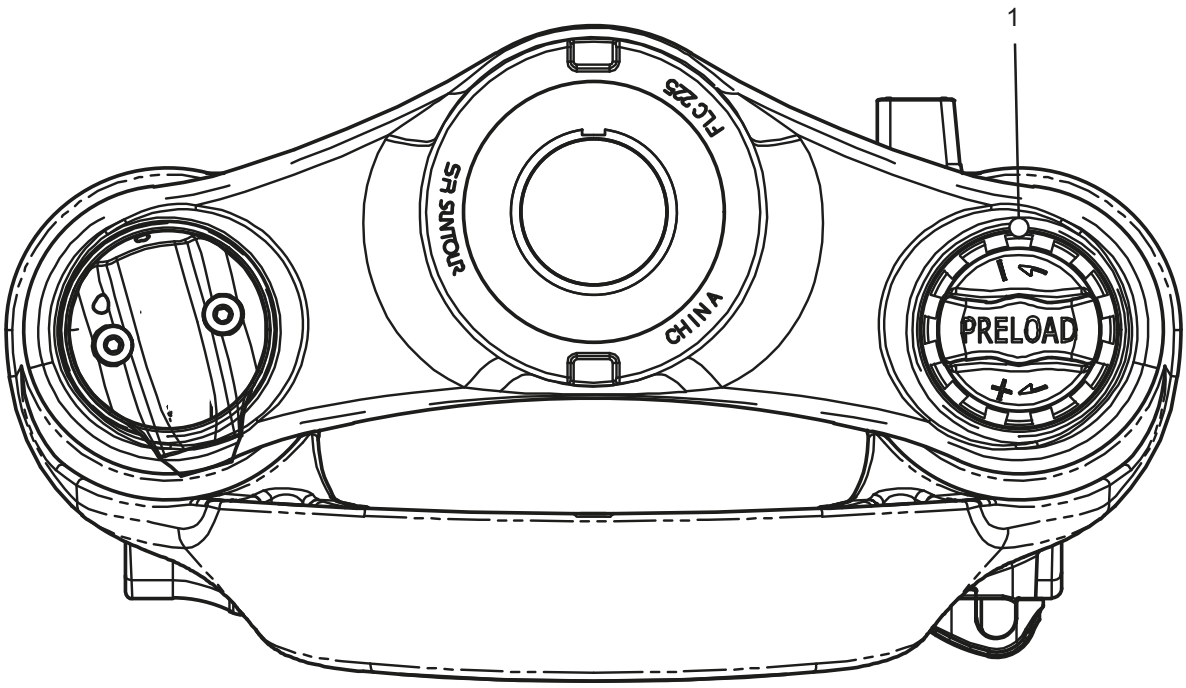
Čia parodytas pritaikymas reiškia pagrindinius nustatymus. „Pedelec“ vairuotojas priklausomai nuo dangos ir pomėgių turi pakeisti pagrindinius nustatymus.

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

### 6.5.11.1 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.




**132 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.

### 6.5.11.2 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**.




**133 paveikslėlis. Skirtingi varžtų dangteliai**

**1** Ant **oro vožtuvo** užsukite aukšto slėgio slopintuvo siurblį

**2** Pneumatinę pakabą pripumpuokite iki pageidaujamo slėgio. Laikykitės SR SUNTOUR užpildymo slėgio lentelėje pateiktų duomenų. Niekuomet 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** |

**47 lentelė. SR SUNTOUR pneumatinės šakės užpildymo slėgio lentelė**

**3** Nuimkite aukšto slėgio slopintuvo siurblį.

**4** Išmatuokite atstumą tarp karūnėlės ir tarpinės nuo dulkių. Šis atstumas yra šakės bendra amortizavimo eiga.

**5** Laikinai 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.

### 6.5.12 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.

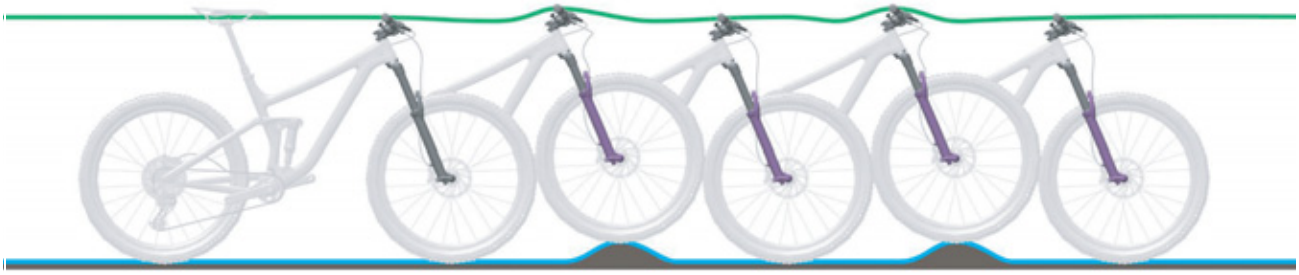
Atšokimo amortizatorius galima reguliuoti atsižvelgiant į kūno svorį, spyruoklės standumą ir spyruoklės eigą, taip pat į reljefą ir „Pedelec“ vairuotojo pageidavimus.

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.



**134 paveikslėlis. Optimali šakių važiavimo charakteristika**

### 6.5.12.1 SR SUNTOUR šakių atšokimo amortizatorių nustatymas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**




**135 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.

### 6.5.13 Artimosios šviesos

#### 1 pavyzdys

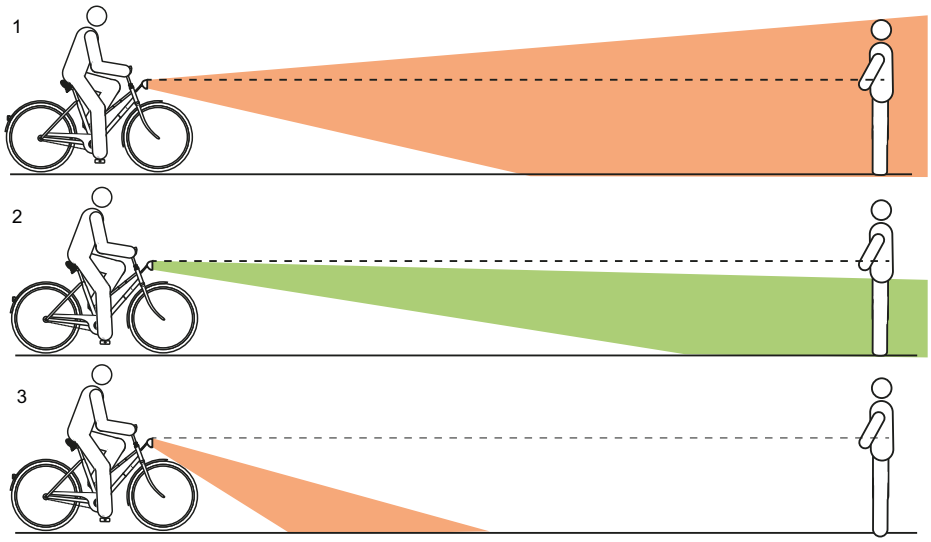
Jeigu priekinis žibintas nustatytas per aukštai, jis akina priešais esančius žmones. Tai gali sukelti rimtą avariją su mirtinomis pasekmėmis.

#### 2 pavyzdys

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

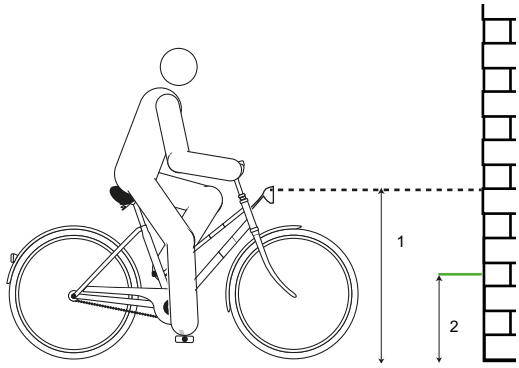
#### 3 pavyzdys

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




**136 paveikslėlis. Apšvietimas snustatytas per aukštai (1), tinkamai (2) ir per žemai (3)**

### 6.5.13.1 Žibinto sureguliavimas




137 paveikslėlis. Matmenys ant sienos

**1** Pastatykite „Pedelec“ prie sienos priekiu.

**2** Priekinio žibinto aukštį (1) ant sienos pažymėkite kreida.

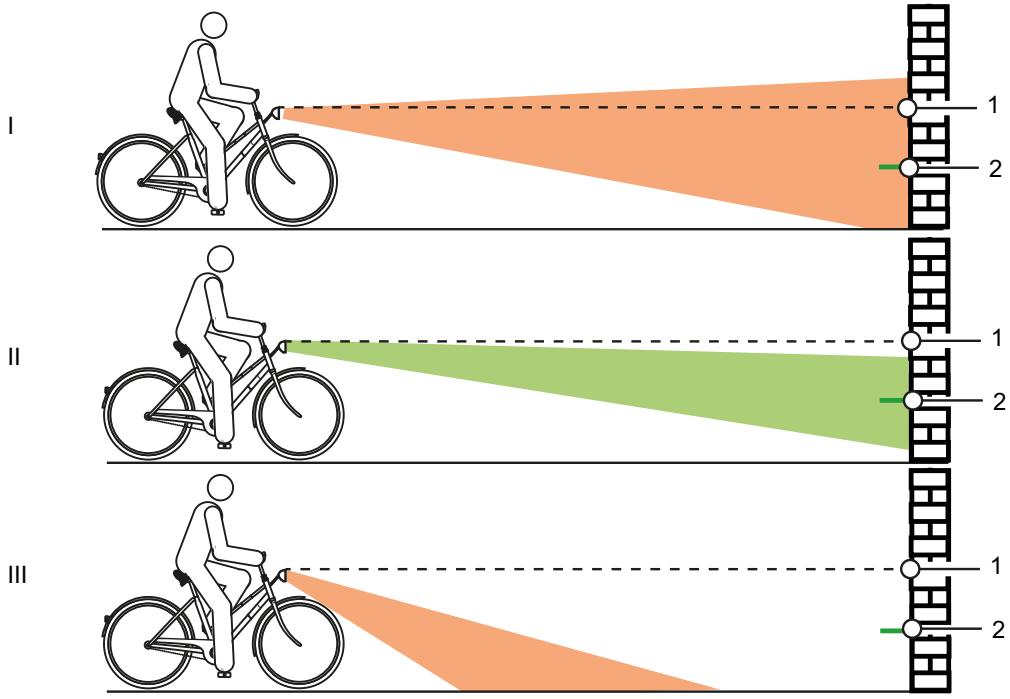
**3** Pusę priekinio žibinto aukščio (2) ant sienos pažymėkite kreida.

**4** Pastatykite „Pedelec“ 5 m atstumu nuo sienos.

**5** Ištiesinkite „Pedelec“.

**6** Laikykite vairą tiesiai abiem rankomis. Nenaudokite pastatymo kojelės.

**7** Įjunkite artimąsias šviesas.




138 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.

### 6.5.14 Borto kompiuterio nustatymas

**⚠DĖMESIO**

**Kritimas dėl dėmesio nukrypimo**

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

- ▶ Niekuomet nenukreipkite dėmesio nuo borto kompiuterio.
- ▶ Jeigu borto kompiuteriu norite ne tik pakeisti pagalbos lygį, sustabdykite „Pedelec“. Duomenis įveskite tik dviračiui stovint.

**Pastaba**

- ▶ Nenaudokite borto kompiuterio kaip rankenos. Keliant „Pedelec“ paėmus už borto kompiuterio, šis gali būti nepataisomai sugadintas.
- ▶ Jeigu „Pedelec“ nenaudojamas iki keturių savaičių, išimkite borto kompiuterį iš laikiklio. Borto kompiuterį laikykite sausoje vietoje kambario temperatūroje.

Vidinis borto kompiuterio akumuliatorius išsikrauna, kai nenaudojamas. Dėl to galite nepataisomai sugadinti borto kompiuterio akumuliatorių.

- ▶ Vidinį borto kompiuterio akumuliatorių įkraukite kas 3 mėnesius bent 1 valandą.

#### 6.5.14.1 Sumontuokite borto kompiuterį

**Pastaba**

Jeigu vairuotojo nėra, borto kompiuterį gali panaudoti pašaliniai asmenys, pvz., pavogti, išreguliuoti sistemos nustatymus arba nuskaityti kelionės informaciją.

- ▶ Nuimkite borto kompiuterį, kai statote dviratį stovėti.

Sistema išjungiama nuėmus borto kompiuterį.

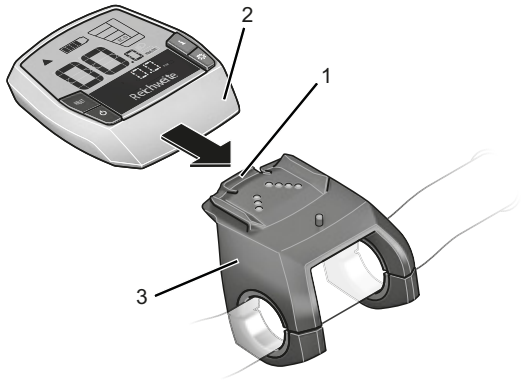
#### 6.5.14.2 Nuimkite borto kompiuterį

- ▶ **Pastumkite borto kompiuterio fiksavimo mechanizmą** žemyn ir tuo pačiu metu išstumkite borto kompiuterį iš laikiklio.

#### 6.5.14.3 Prijunkite borto kompiuterį

**1** Uždėkite borto kompiuterį ant laikiklio.

**2** Stumkite borto kompiuterį atgal, kol jis sustos.




**139 paveikslėlis. Užstumkite borto kompiuterį (2) ant borto kompiuterio (1) užrakto, kol laikiklis (3) sustos**

#### 6.5.14.4 Užtikrinkite, kad borto kompiuteris nebūtų pašalintas

**1** Nuimkite borto kompiuterio laikiklį nuo vairo.

**2** Įstatykite borto kompiuterį į laikiklį.

**3** Blokavimo varžtą (sriegis M3, 8 mm ilgio) iš apačios įsukite į tam skirtą sriegį laikiklyje.

**4** Sumontuokite laikiklį ant vairo.

⇨ Borto kompiuteris apsaugotas nuo nuėmimo.

### 6.5.14.5 Borto kompiuterio akumuliatoriaus įkrovimas

**Pastaba**

Nenaudojamas borto kompiuterio akumuliatorius išsikrauna. Tai gali nepataisomai sugadinti borto kompiuterio akumuliatorių.

▶ Kraukite borto kompiuterio akumuliatorių kas 3 mėnesius mažiausiai 1 valandą.

✓ Jeigu borto kompiuterio akumuliatorius ekrano įjungimo metu yra silpnai įkrautas, trims sekundėms indikatoriuje pasirodo ATTACH TO BIKE (SUJUNGTI SU DVIRAČIU). Tada borto kompiuteris vėl išsijungia.

Yra dvi galimybės įkrauti bateriją.

#### Krovimas ant „Pedelec“

1 Jeigu „Pedelec“ naudojamas akumuliatorius, įstatykite borto kompiuterį į ekrano laikiklį. Paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.

2 Naudokite „Pedelec“.

#### Įkrovimas per USB jungtį

1 Atidarykite USB jungties dangtelį.

2 USB jungtis sujunkite tinkamu USB kabeliu su įprastu USB krovikliu arba kompiuterio USB jungtimi (5 V krovimo įtampa; maks. 500 mA krovimo srovė).

✓ USB CONNECTED (SUJUNGTA SU USB) rodomas borto kompiuteryje.

### 6.5.14.6 Sistemos nustatymų keitimas

Nepriklausomai nuo to, ar borto kompiuteris įdėtas į laikiklį, ar ne, *sistemos nuostatas* galima peržiūrėti ir keisti. Kai kurios nuostatos matomos ir keičiamos tik tada, kai naudojamas borto kompiuteris. Priklausomai nuo įrangos kai kurių meniu punktų gali nebūti.

▶ Kartu paspauskite **informacijos mygtuką (kompiuteryje)** ir **nustatymo iš naujo mygtuką**.

⇨ NUOSTATOS rodomos borto kompiuteryje. Meniu *sistemos nustatymai* atidarytas.

▶ Pakartotinai spauskite **informacijos mygtuką (borto kompiuteryje)**, kol bus parodytas sistemos nustatymas, kurį reikia pakeisti.

▶ **Pliuso mygtuką** arba **minuso mygtuką** spauskite, kad pakeistumėte parodytus nustatymus.

▶ 3 sekundes spauskite **ATSTATOS mygtuką**, kad išsaugotumėte pakeistus **sistemos nustatymus** ir grįžtumėte prie **kelionės informacijos**.

| Indikatorius | Pakeitimas |
|---|---|
| - CLOCK + (PAROS LAIKAS) | Dabartinį laiką galima nustatyti. Ilgesnis nustatymo mygtuko spaudimas pagreitina laiko keitimą. |
| - WHEEL CIRCUM. + (RATO APIMTIS) | Gamintojo iš anksto nustatytą vertę galima pakeisti ±5 %. Šis meniu punktas rodomas tik tuomet, kai ekranas yra laikiklyje. |
| - ENGLISH + (ANGLŲ K.) | Teksto kalbą galima pakeisti. Galite rinktis iš vokiečių, anglų, prancūzų, ispanų, italų, portugalų, švedų, olandų ir danų kalbų. |
| - UNIT KM/MI + (VIENETAI KM/MI) | Čia galite pasirinkti ar greitis ir atstumas bus rodomi kilometrais, ar myliomis. |
| - TIME FORMAT + (LAIKO FORMATAS) | Laiką galite rodyti 12 valandų arba 24 valandų formatu. |
| - SHIFT RECOM. OFF + (PERJUNGIMO REKOM. IŠJ.) | Pavaros perjungimo rekomendaciją galite įjungti arbaišjungti. |

**48 lentelė. Sistemos nustatymų keitimas**

## 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 |
| Bagažinės krepšiai Sistemos komponentas | 080-40946 |
| Krepšys ant galinio rato Sistemos komponentas | 051-20603 |
| Dviračio dėžė Sistemos komponentas | 080-40947 |

**49 lentelė. Priedai**

### 6.6.1 Vaikiška kėdutė

**ĮSPĖJIMAS**

**Kritimas dėl netinkamos vaikiškos kėdutės**

Bagažo 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.

▶ Niekuomet 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 prisispausti pirštus tarp atvirų spyruoklių arba atvirų mechaninių balnelio ir (arba) balnelio atramos dalių.

▶ Niekuomet 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.

▶ Niekuomet 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

**⚠DĖMESIO**

**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.

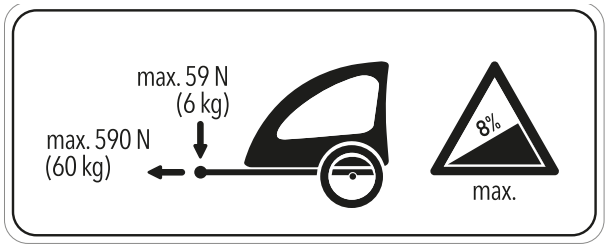
**Pastaba**

▶ Atsižvelkite į naudojimo ir saugos nuorodas, taikomas priekabos sistemai.

▶ Laikykitės įstatyminių nuostatų dėl dviračių priekabų naudojimo.

▶ Naudokite tik patvirtino 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.




**140 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 |
|---|---|
| Croozer Kid | Prekės kodas 122003516,<br>XL: +10 mm Prekės kodas 122003716<br>Prekės kodas 12200715<br>Croozer axle nut adapter with Thule coupling |
| Croozer Kid Plus | |
| Croozer Cargo | |
| Croozer 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**

**⚠ DĖMESIO**

**Nelaimingo atsitikimo rizika**

A-12 tvirtinimo varžto įsukimo gylis yra labai mažas. Jei priekabos sukabinimo įtaisas 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“ bekamerinėmis padangomis reiškia, kad bus nebus arba bus mažiau pradūrimų.

Specializuotoje parduotuvėje patars, kokia padangų sistema tinka jūsų „Pedelec“.

Užtikrinant saugumą, pertvarkymą į bekamerines ar beores padangas gali atlikti tik specializuota prekybininką.

### 6.6.5 Amortizuojančių šakių varžtinė spyruoklė

Jei po sureguliavimo 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.

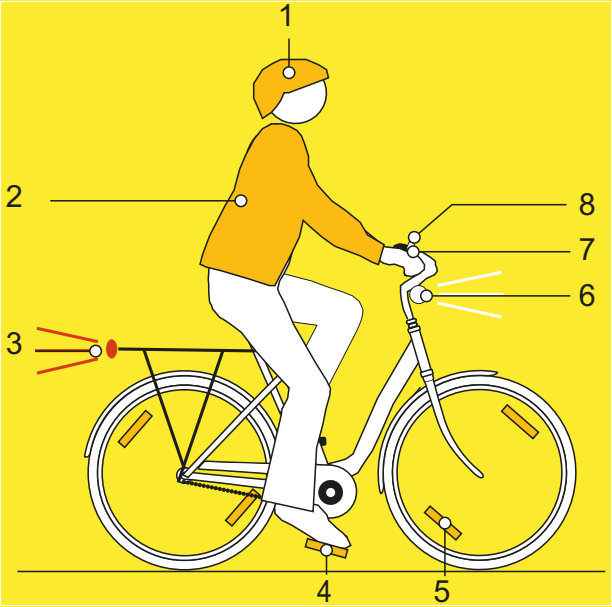
Specializuotas prekybininkas apmoko kaip elgtis su „Pedelec“ ir bagažine.

### 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.




141 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 didesnį saugumą užtikrina viršutinės kūno dalies įspėjamosios liemenės arba įspėjamosios juostos. Rekomenduojama nedėvėti sijono, o kelnės visada turi siekti kulkšnis.

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 | | |
|---|---|---|
| ☐ | Patikrinkite švarą. | žr. 7.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite apsauginius įtaisus. | žr. 7.1.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta. | žr. 6.16.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite apšvietimą. | žr. 7.1.13 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžius. | žr. 7.1.14 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą. | žr. 7.1.9 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite bagažinę. | žr. 7.1.5 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite skambutį. | žr. 7.1.10 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rankenas. | žr. 7.1.11 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite galinį amortizatorių. | žr. 7.1.4 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rėmą. | žr. 7.1.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ratų koncentriškumą. | žr. 7.1.7 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ekscentriką. | žr. 7.1.8 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite purvasaugius. | žr. 7.1.6 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite USB dangtelį. | žr. 7.1.12 skyrių |

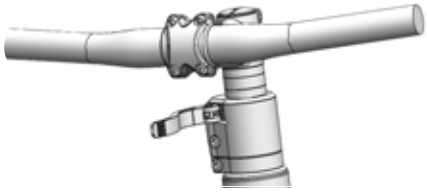
▶ Važiuodami atkreipkite dėmesį į neįprastą triukšmą, vibraciją ar kvapus. Atkreipkite dėmesį į neįprastus pojūčius stabdant, minant ar vairuojant. Tai liudija apie medžiagos susidėvėjimą.

⇨ 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

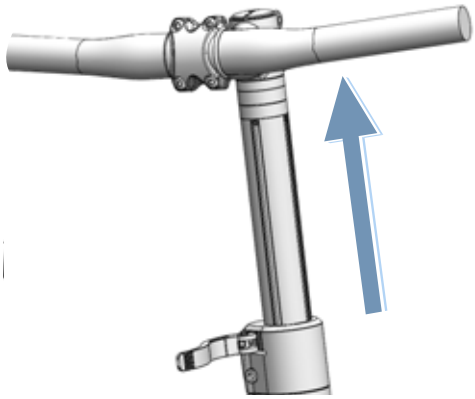
### Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga

**1** Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.



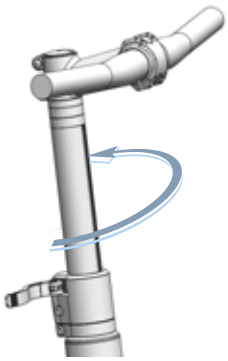
**142 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“, kai iškyšos įtempimo svirtis atidaryta**

**2** Patraukite vairą į aukščiausią įmanomą padėtį.



**143 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ ištraukta į aukščiausią padėtį**

**3** Pasukite vairą prieš laikrodžio rodyklę 90° kampu tiesiai.



**144 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“ viešoje vietoje.

### Pirštų suspaudimo pavojus dėl spyruoklinio daiktų laikiklio

*Bagažinės* spyruoklinis daiktų laikiklis veikia su didele įtempimo jėga. Kyla pavojus prisispausti pirštus.

▶ Niekuomet neleiskite daiktų laikikliui užsidaryti nekontroliuojamai.

▶ Uždarydami daiktų laikiklį stebėkite pirštų padėtį.

### Kritimas dėl nepritvirtintos bagažinės

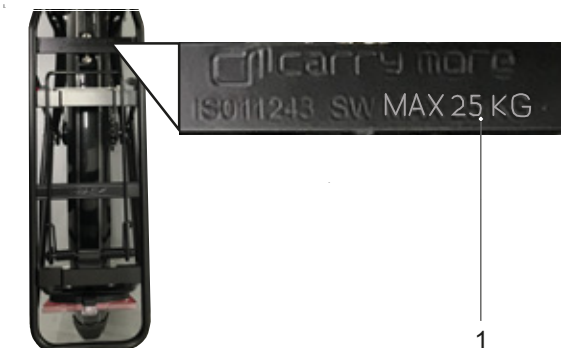
Palaidi ar nepritvirtinti daiktai ant *bagažinės*, pvz., diržai, gali įsipainioti galiniame rate. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.
Ant bagažinės pritvirtinti daiktai gali uždengti *atšvaitus* ir *žibintus*. „Pedelec“ gali tapti blogai matomu kelių eismo sąlygomis. Dėl to galite nugriūti ir susižeisti.

▶ 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.




**145 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.

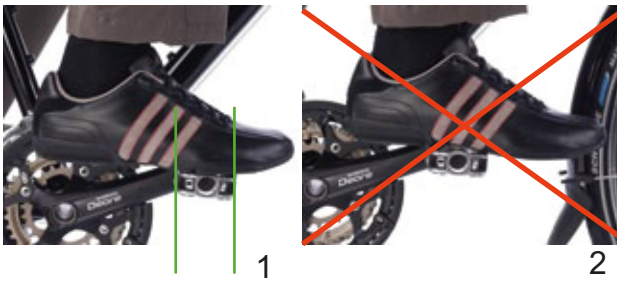
- ▶ Statykite „Pedelec“ pavėsyje.
- ▶ Visuomet naudokite balnelio apsaugą.

Dėl drėgmės oda gali nusilupti nuo pagrindo ir formuotis 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.




**146 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.

▶ Važiuodami 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 nugara.

▶ Važiuodami vis keiskite rankenos padėtį.

⇨ Taip išvengiama rankų pervargimo ir nuovargio.




**147 paveikslėlis. Daugiafunkcio vairo rankenos padėtys**

**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**

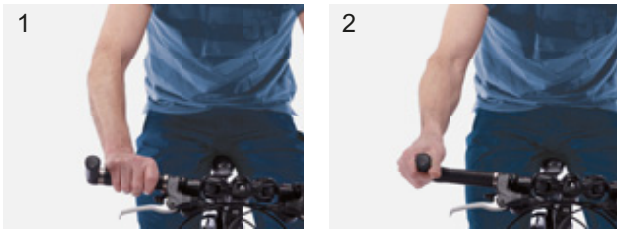
Su įprastu vairu galima naudoti papildomas rankenas.

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.

▶ Važiuodami keiskite rankenos laikymo padėtį tarp palenktos (1) ir vertikalios (2) rankos padėties.

⇨ Taip išvengiama pervargimo, nuovargio ir rankų bei pirštų tirpimo.




**148 paveikslėlis. Papildomų rankenų laikymo padėtys**

### 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 formuotis pelėsis.

▶ Jei odinės rankenos sušlapo, išdžiovinkite jas.

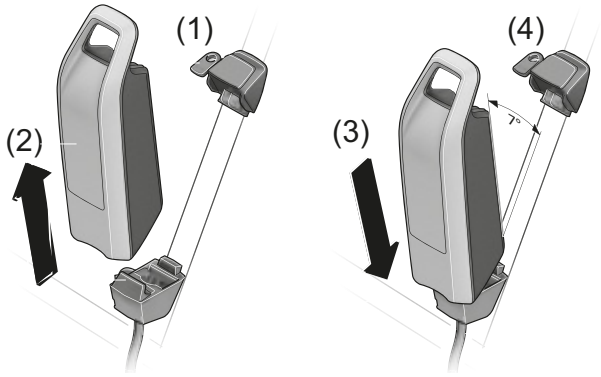
## 6.16 Akumuliatoriaus naudojimas

✓ Prieš išimdami ar įstatydami akumuliatorių, išjunkite jį ir pavaros sistemą.

### 6.16.1 Rėmo akumuliatorius

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

#### 6.16.1.1 Rėmo akumuliatoriaus ištraukimas




**149 paveikslėlis. Rėmo akumuliatoriaus ištraukimas ir įstatymas**

**1** Akumuliatoriaus užraktą atidarykite akumuliatoriaus raktu (1).

**2** Akumuliatorių paverskite iš viršutinės rėmo akumuliatoriaus laikiklio dalies.

**3** Ištraukite akumuliatorių iš rėmo akumuliatoriaus laikiklio (2).

#### 6.16.1.2 Rėmo akumuliatoriaus įstatymas

**1** Akumuliatorių įstatykite į kontaktus apatinėje rėmo akumuliatoriaus laikiklio dalyje (3).

**2** Ištraukite akumuliatoriaus raktą iš akumuliatoriaus užrakto (4).

**3** Iki galo įstumkite viršutinę rėmo akumuliatoriaus laikiklio dalį.

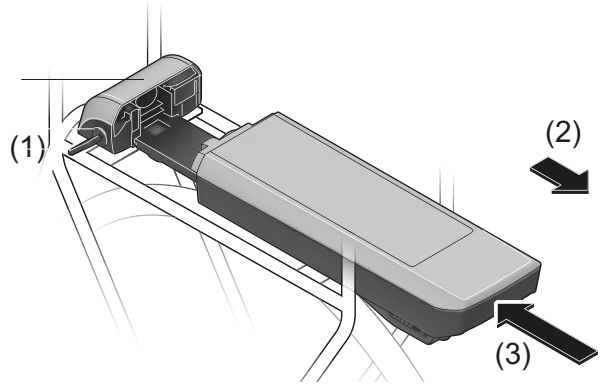
⇨ Pasigirsta spragtelėjimas.

**4** Patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta.

### 6.16.2 Bagažinės akumuliatorius

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

#### 6.16.2.1 Bagažinės akumuliatoriaus ištraukimas




**150 paveikslėlis. Bagažinės akumuliatoriaus ištraukimas (2) ir įstatymas (3)**

**1** Akumuliatoriaus užraktą atidarykite akumuliatoriaus raktu (1).

**2** Ištraukite akumuliatorių iš bagažinės akumuliatoriaus laikiklio traukdami atgal (2).

**3** Ištraukite akumuliatoriaus raktą iš akumuliatoriaus užrakto (1).

#### 6.16.2.2 Bagažinės akumuliatoriaus įstatymas

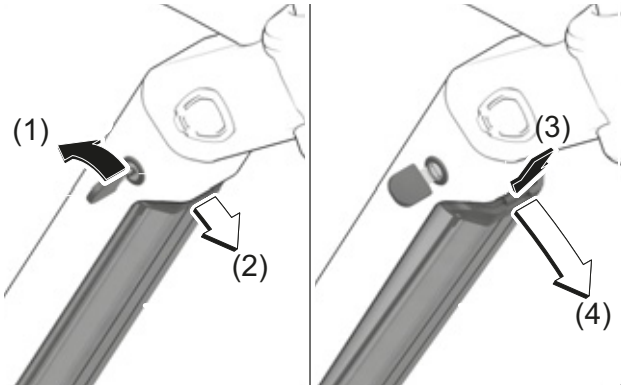
**1** Akumuliatorių su kontaktais stumkite į bagažinės akumuliatoriaus laikiklį, kol jis užsifiksuos (3).

**2** Patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta.

## 6.16.3 Integruotas akumuliatorius

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

### 6.16.3.1 Integruoto akumuliatoriaus ištraukimas




**151 paveikslėlis. Integruoto akumuliatoriaus ištraukimas**

**1** Akumuliatoriaus užraktą atidarykite akumuliatoriaus raktu (1).

⇨ Akumuliatorius yra išblokuotas ir įkrenta į laikiklį (2).

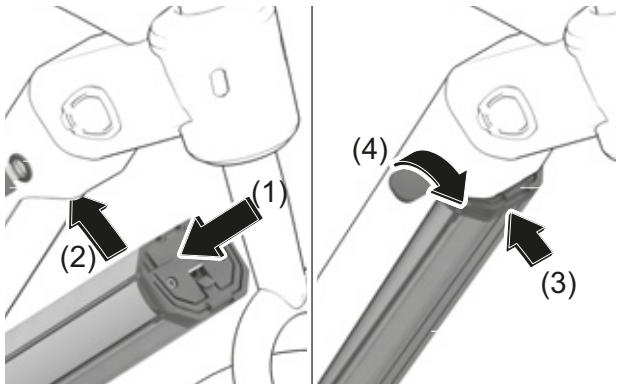
**2** Iš apačios paremkite akumuliatorių ranka. Iš viršaus kita ranka spauskite laikiklį (3).

⇨ Akumuliatorius yra visiškai išblokuotas ir įkrenta į rankas (4).

**3** Ištraukite akumuliatorių iš rėmo.

**4** Ištraukite akumuliatoriaus raktą iš akumuliatoriaus užrakto.

### 6.16.3.2 Integruoto akumuliatoriaus įstatymas




**152 paveikslėlis. Integruoto akumuliatoriaus įstatymas**

**1** Akumuliatorių kontaktais į priekį įstatykite į apatinį integruoto akumuliatoriaus laikiklį (1).

**2** Akumuliatorių atverskite į viršų, kol akumuliatorių laiko laikiklis (2).

**3** Akumuliatorių spauskite aukštyn (3).

⇨ Pasigirsta spragtelėjimas.

**4** Patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta.

**5** Akumuliatorių užrakinkite akumuliatoriaus raktu, kadangi priešingu atveju užraktas atsidarys ir akumuliatorius gali iškristi iš laikiklio (4).

**6** Ištraukite akumuliatoriaus raktą iš akumuliatoriaus užrakto.

**7** Prieš kiekvieną važiavimą patikrinkite, ar akumuliatoriaus padėtis yra tvirta.

### 6.16.4 Akumuliatoriaus įkrovimas

✓ Aplinkos temperatūra krovimo metu turi siekti nuo 0 iki 40 °C.

✓ Akumuliatorius krovimo metu gali likti „Pedelec“ arba jį galima ištraukti.

✓ Krovimo proceso nutraukimas nekenkia akumuliatoriui.

**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 paženklinti krovikliai gali būti naudojami su 220 V.

**3** Įkiškite kroviklio laidą į akumuliatoriaus krovimo lizdą.

⇨ Krovimo procesas bus paleistas automatiškai.

⇨ Krovimo metu įkrovos būklės indikatorius (akumuliatoriaus) 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 akumuliatoriaus eksploataciją ir sekite nurodymus.

⇨ Krovimo procesas užbaigtas, jeigu įkrovos būklės indikatoriaus (akumuliatoriaus) šviesos diodai užgęsta.

**4** Pakrovus akumuliatorių atjunkite jį nuo kroviklio.

**5** Išjunkite kroviklį iš tinklo.

### 6.16.5 Dvigubo akumuliatoriaus krovimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

**Pastaba**

▶ Akumuliatorių kraukite per prieinamą krovimo lizdą.

▶ Niekuomet neatidarykite uždaryto krovimo lizdo. Krovimas naudojantis prieš tai uždarytu krovimo lizdu gali tapti nepataisomo gedimo priežastimi.

#### 6.16.5.1 Krovimas dviejų naudojamų akumuliatorių

▶ Jeigu „Pedelec“ yra įrengti du akumuliatoriai, abu akumuliatorius kraukite per atviras jungtis.

⇨ Krovimo metu apsikeisdami kraunami abu akumuliatoriai. Tuo metu daug kartų vyksta persijungimas tarp abiejų akumuliatorių. Krovimo trukmė padvigubėja.

⇨ Eksploatacijos metu apsikeisdami iškraunami abu akumuliatoriai.

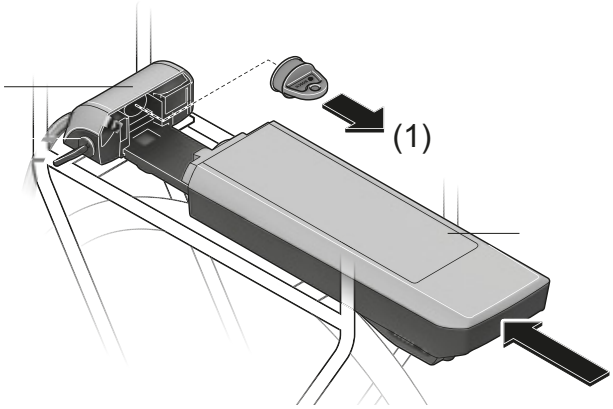
#### 6.16.5.2 Krovimas vieno iš naudojamų akumuliatorių

▶ Jeigu naudojamas tik vienas akumuliatorius, kraukite tik tą akumuliatorių naudodamiesi prieinama krovimo jungtimi.

▶ Akumuliatorių su uždaryta krovimo jungtimi įkraukite ištrauktą iš laikiklio.

### 6.16.6 Dvigubo akumuliatoriaus naudojimas su vienu akumuliatoriumi

„Pedelec“ su dviem akumuliatoriais viena iš krovimo jungčių yra neprieinama arba uždaryta dangteliu.




**153 paveikslėlis. Atvirus kontaktus uždenkite dangteliu, pavyzdžiui, bagažinė**

▶ Jeigu „Pedelec“, kuris numatytas veikti su dviem akumuliatoriais, bet veikia tik su vienu akumuliatoriumi, laisvos kištukinės vietos kontaktus uždenkite komplekte esančiu dangteliu (1). Priešingu atveju dėl atvirų kontaktų kyla trumpojo jungimo pavojus.

### 6.16.7 Akumuliatoriaus „prižadinimas“

✓ Ilgai nenaudojant akumuliatoriai dėl savisaugos „užmiega“. Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatoriaus) LED diodai nešviečia.

▶ Paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.

⇨ Darbinės ir įkrovos būklės indikatorius Nr. rodo įkrovimo būklę.

## 6.17 „Pedelec“ naudojimas su elektrine pavaros sistema

### 6.17.1 Elektrinės pavaros sistemos įjungimas

**⚠ DĖMESIO**

**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 pritvirtintas. Akumuliatoriaus raktas yra pašalintas.

Yra trys galimybės įjungti pavaros sistemą.

**Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)**

▶ Trumpai paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.

**Įjungimo / išjungimo mygtukas (borto kompiuteris)**

▶ Trumpai paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (borto kompiuteris)**.

**Įjungtas borto kompiuteris**

▶ Jeigu borto kompiuteris jau buvo įjungtas prieš įstatant į laikiklį, elektrinė pavaros sistema įjungiama automatiškai.

⇨ Po įjungimo *Borto kompiuteryje* rodomas 0 KM/H greitis. Jeigu taip nėra, patikrinkite, ar *borto kompiuteris* visiškai užsifiksavo.

⇨ Jeigu pavaros sistema įjungta, pavara suaktyvinama, kai tik pedalai minami pakankama jėga (išskyrus veikiant stūmimo pagalbos funkcijai arba veikiant pagalbos lygiui „OFF“).

⇨ Variklio galia priklauso nuo borto kompiuterio nustatyto pagalbos lygio.

### 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 trys galimybės įjungti pavaros sistemą rankiniu būdu.

**Įjungimo / išjungimo mygtukas (borto kompiuteris)**

▶ Trumpai paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (borto kompiuteris)**.

**Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius)**

▶ Paspauskite **įjungimo ir išjungimo mygtuką (akumuliatoriaus)**.

**Borto kompiuterio ištraukimas**

▶ Ištraukite *borto kompiuterį* iš laikiklio.

⇨ LED diodai akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatoriuje užgęsta.

## 6.18 Borto kompiuterio naudojimas

**⚠ DĖMESIO**

**Kritimas dėl dėmesio nukrypimo**

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

- ▶ Niekuomet nenukreipkite dėmesio nuo borto kompiuterio.
- ▶ Jeigu borto kompiuteriu norite ne tik pakeisti pagalbos lygį, sustabdykite „Pedelec“. Duomenis įveskite tik dviračiui stovint.

**Pastaba**

- ▶ Nenaudokite borto kompiuterio kaip rankenos. Keliant „Pedelec“ paėmus už borto kompiuterio, šis gali būti nepataisomai sugadintas.
- ▶ Jeigu „Pedelec“ nenaudojamas iki keturių savaičių, išimkite borto kompiuterį iš laikiklio. Borto kompiuterį laikykite sausoje vietoje kambario temperatūroje.

Vidinis borto kompiuterio akumuliatorius išsikrauna, kai nenaudojamas. Dėl to galite nepataisomai sugadinti borto kompiuterio akumuliatorių.

- ▶ Vidinį borto kompiuterio akumuliatorių įkraukite kas 3 mėnesius bent 1 valandą.

### 6.18.1 USB jungties naudojimas

**Pastaba**

Įsiskverbianti drėgmė per USB jungtį gali borto kompiuteryje sukelti trumpąjį jungimą.

- ▶ Guminio USB jungties dangtelio padėtį tikrinkite reguliariai ir, jeigu reikia, pataisykite.

USB jungtį galima naudoti išorinių prietaisų eksploatacijai, jeigu jie prijungti standartus atitinkančiu „Micro-A-/ Micro-B-USB-2.0“ kabeliu.

**1** Atidarykite USB jungties dangtelį.

**2** Pasinaudoję USB jungtimi vėl uždėkite apsauginį dangtelį.

### 6.18.2 Borto kompiuterio įjungimas

- ▶ Trumpai **paspauskite įjungimo ir išjungimo mygtuką (borto kompiuteris).**

⇨ Elektrinė pavaros sistema įjungta.

### 6.18.3 Borto kompiuterio išjungimas

Jeigu borto kompiuteris neįstatytas į laikiklį, jis automatiškai išsijungia po 1 minutės energijos taupymo sumetimais, jeigu nepaspaudžiamas joks mygtukas.

- ▶ Trumpai **paspauskite įjungimo ir išjungimo mygtuką (borto kompiuteris).**

⇨ Elektrinė pavaros sistema išjungta.

### 6.18.4 Pagalbos stumiant naudojimas

**⚠ DĖMESIO**

**Susižeidimas į pedalus ir ratus**

Naudojant pagalbą stumiant sukasi pedalai ir varomasis ratas. Jei ratai nesiliečia su žeme naudojant pagalbinę stūmimo priemonę (pvz., nešiojant juos laiptais arba pakraunant dviračio sistemos laikiklį), kyla sužalojimo pavojus.

▶ Naudokite pagalbos stumiant funkciją tik „Pedelec“ stumti.

▶ Naudodami pagalbą stumiant „Pedelec“ stumkite abiem rankomis.

▶ Pedalams palikite pakankamai laisvos vietos judėti.

Stūmimo pagalba padeda stumti. Greitis gali siekti daugiausiai 6 km/h.

✓ Pagalbos stumiant traukos galia ir jos greitis priklauso nuo pasirinktos pavaros. Pavarai tausoti įkalnėse rekomenduojama naudoti pirmąją pavarą.

✓ Pagalbos laipsnio OFF rinktis negalima.

**1** Trumpai paspauskite **Pagalbos stumiant mygtuką**.

**2** Norėdami įjungti pagalbą stumiant per 3 sekundes paspauskite **pliuso mygtuką** ir laikykite jį paspaustą.

**3** **Pliuso mygtuką** atleiskite, kad pagalbą stumiant išjungtumėte. Pagalba stumiant automatiškai išsijungia, kai tik ratai blokuojami arba greitis viršija 6 km/h.

### 6.18.5 Žibintų naudojimas

✓ Norint įjungti *apšvietimą*, pavaros sistema turi būti įjungta.

▶ Paspauskite **artimųjų šviesų mygtuką**.

⇨ **Artimosios šviesos** įjungtos *(artimųjų šviesų simbolis* rodomas), ir (arba) išjungtas (*artimųjų šviesų simbolis* nerodomas).

### 6.18.6 Pagalbos laipsnio pasirinkimas

▶ Norėdami padidinti pagalbos laipsnį, paspauskite **pliuso mygtuką**.

▶ Norėdami sumažinti pagalbos laipsnį, paspauskite **minuso mygtuką**.

### 6.18.7 Kelionės informacija

Rodomą **kelionės informaciją** galima pakeisti ir dalinai atstatyti.

Jei borto kompiuteris išimamas iš laikiklio, visos funkcijų vertės lieka saugomos ir vis tiek gali būti rodomos.

#### 6.18.7.1 Rodomos kelionės informacijos keitimas

▶ Pakartotinai spauskite **Informacijos mygtuką (borto kompiuteris) arba informacijos mygtuką (valdymo elementas)**, kol bus rodoma norima *kelionės informacija*.

#### 6.18.7.2 Kelionės informacijos atstatymas

▶ Norėdami atstatyti kelionės informaciją pereikite prie vienos iš šių funkcijų **Trip distance (atstumas)**, **Trip time (važiavimo laikas)** ir **Avg. speed (vidutinis greitis)**. **ATSTATOS mygtuką** spauskite tol, kol rodmenys atsistatys iki nulio. Taip bus atstatytos ir kitų abiejų funkcijų reikšmės.

▶ Norėdami atstatyti kelionės informaciją **Max. speed (Maks. greitis)** pereikite prie funkcijos. **ATSTATOS mygtuką** spauskite tol, kol rodmenys atsistatys iki nulio.

▶ Norėdami atstatyti kelionės informaciją **Range (Ridos atsarga)** perjunkite šią funkciją. **ATSTATOS mygtuką** spauskite tol, kol rodmenys bus atstatyti iki gamyklinių nustatymų.

## 6.19 Stabdžių naudojimas

**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.

- ▶ Niekuomet neleiskite alyvos ar tepalų patekti ant stabdžių disko ir (arba) stabdžių trinkelių 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.

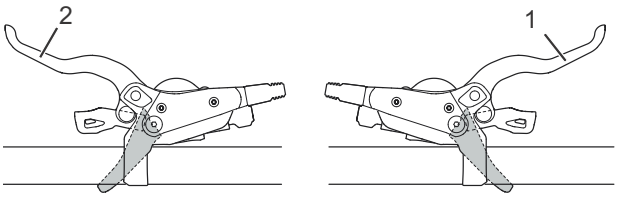
- ▶ Ilgai važiuodami nuokalnėse reguliariai atleiskite stabdžius.
- ▶ Priekinius ir galinius stabdžius naudokite pakaitomis.

Važiuojant variklio pavaros galia išjungiama, kai tik „Pedelec“ vairuotojas nebemina pedalų. Stabdant elektrinė pavaros sistema neišsijungia.

- ▶ Siekiant optimalaus stabdžių rezultato, stabdydami neminkite pedalų.

### 6.19.1 Rankinio stabdžio naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**




**154 paveikslėlis. Rankinis stabdis gale (1) ir priekyje (2), SHIMANO stabdžių pavyzdys**

- ▶ Spauskite kairįjį *Rankinį stabdį* norėdami stabdyti priekinio rato stabdžiais.
- ▶ Spauskite dešinįjį *Rankinį stabdį* norėdami stabdyti galinio rato stabdžiais.

### 6.19.2 Kojinių pedalinių stabdžių naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

**1** Šiek tiek pastumkite pedalus virš 3 arba 9 valandos padėties.

**2** Minkite pedalus priešingai *važiavimo krypčiai*, kol bus pasiektas pageidaujamas greitis.

## 6.20 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.



**155 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).

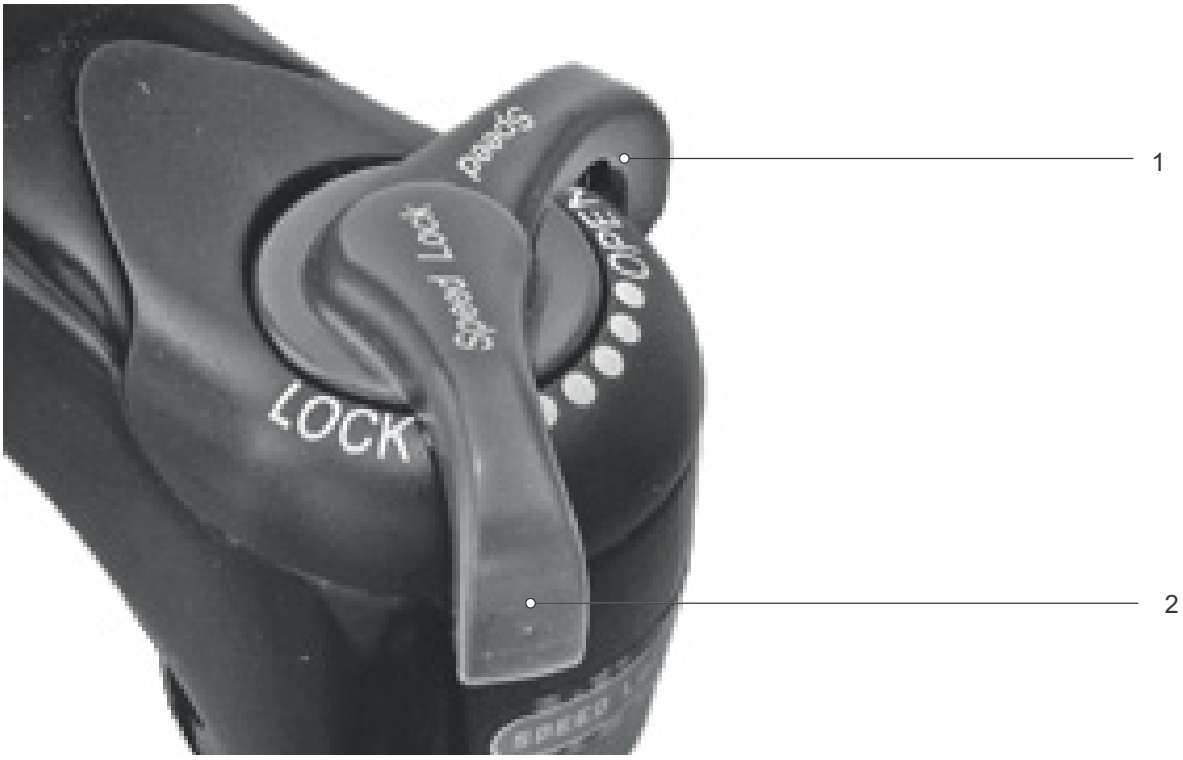
### Slenkstis

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 pedalų efektyvumui pagerinti plokščioje ar šiek tiek kalvotoje vietovėje. Veikiant slenksčio 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 slenksčio 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.

### 6.20.1 SR SUNTOUR kompresinio slopintuvo perjungimas




**156 paveikslėlis. SR SUNTOUR kompresiniai slopintuvai atviroje (1) ir uždaroje (2) padėtyje**

- ▶ Nustatykite **kompresinį reguliatorių** į OPEN padėtį.
- ⇨ Atidarytas kompresinis slopintuvas.
- ▶ Nustatykite **kompresnį 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 Pavarų perjungimo sistema

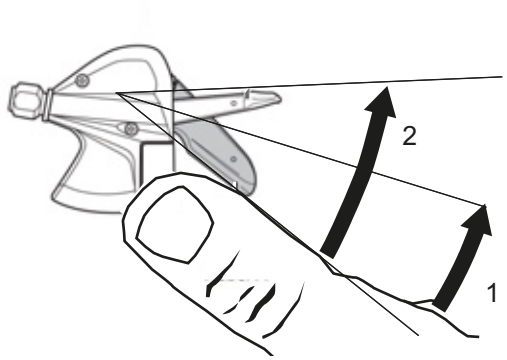
Tinkamos pavaros pasirinkimas yra sąlyga kūną tausojančiam važiavimui ir nepriekaištingai veikiančiai elektrinei pavaros sistemai. Optimalus minimo dažnis siekia 70–80 sūkių per minutę.

▶ Pavaros perjungimo metu trumpam neminkite. Taip palengvinsite perjungimą ir sumažinsite pavaros mechanizmo dėvėjimąsi.

### 6.21.1 Grandininės pavaros naudojimas

Pasirinkus tinkamą pavarą esant tokiam pačiam jėgos panaudojimui galima padidinti greitį ir nuotolį.

✓ Perjungimo metu trumpam neminkite pedalų. Taip palengvinsite perjungimą ir sumažinsite pavaros mechanizmo dėvėjimąsi. Tačiau perjungdami pavaras neleiskite alkūnei judėti.




**157 paveikslėlis. Perjungimas A svirtimi, pavyzdys pavarų perjungimo sistema SL-M315**

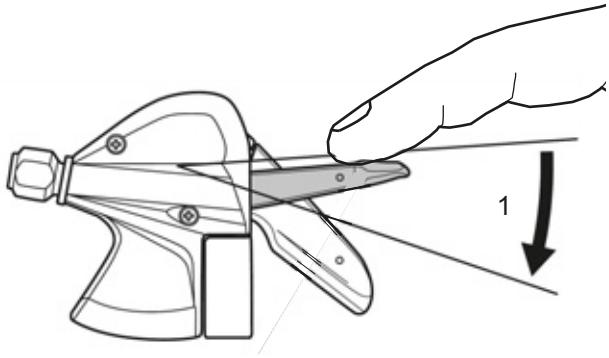
Svirtis A perjungia mažesnes ir didesnes žvaigždutes. Perjungiamų krumpliaračių skaičius priklauso nuo pasirinktos svirties A padėties.

▶ Perjungimo svirtį A nustatykite į 1 padėtį.

⇨ Viena žvaigždutė perstumiama aukštyn.

▶ Perjungimo svirtį A nustatykite į 2 padėtį.

⇨ Dvi žvaigždutės perkeliamos į viršų.




**158 paveikslėlis. Perjungimas B svirtimi, perjungimo pavyzdys SL-M315**

Svirtis B perjungia didesnes ir mažesnes žvaigždutes.

▶ Perjungimo svirtį B nustatykite į 1 padėtį.

⇨ Viena žvaigždutė perstumiama žemyn.

#### Jungiklis

▶ Perjungimo įtaisu įjunkite reikiamą pavarą.

⇨ Pavarų perjungimo sistema keičia pavarą.

⇨ Perjungimo svirtis grįžta į pradinę padėtį.

▶ Blokuokite pavarų perjungimą, išvalykite perjungimo mechanizmą ir sutepkite.

### 6.21.2 SHIMANO stebulės pavaros naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

**⚠DĖMESIO**

**Griuvimas dėl netinkamo naudojimo**

Jeigu pavarų perjungimo metu pedalams tenka per didelis slėgis ir naudojama pavarų perjungimo svirtis arba vienu metu perjungiamos kelios pavaros, kojos gali nuslysti nuo pedalų. Dėl to galite nugriūti arba apsiversti ir susižeisti.

Dėl kelių pavarų jungimo į vieną pavarą gali įtrūkti sukamosios perjungimo rankenėlės išorinis aptaisas. Tai neturi neigiamos įtakos sukamajai perjungimo rankenėlei, kadangi išorinė kreipiamoji po pavaros perjungimo vėl grįžta į pradinę padėtį.

- ▶ Perjungdami pavaras nenaudokite jėgos pedalams.
- ▶ Niekuomet nejunkite daugiau nei vienos pavaros.

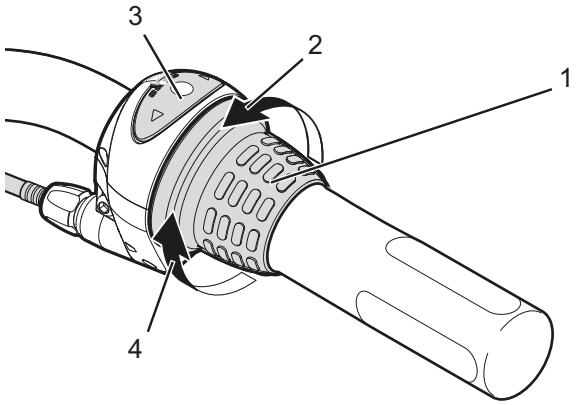
**Pastaba**

Vidinė stebulė nėra visiškai atspari vandeniui. Jeigu į stebulę įsiskverbia vanduo, ji gali surūdyti ir nebeatlikti perjungimo funkcijos.

- ▶ Niekuomet nenaudokite „Pedelec“ tose vietose, kur į stebulę gali įsiskverbti vanduo.

Retais atvejais iš pavarų perjungimo mechanizmo stebulės viduje gali girdėtis garsai, kurie yra įprasti atliekant įprastus pavarų perjungimo veiksmus.

- ▶ Niekuomet savarankiškai neišmontuokite stebulės. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.




**159 paveikslėlis. „SHIMANO Nexus“ pavarų perjungimo mechanizmo naudojimo pavyzdys**

- ▶ Norėdami įjungti aukštesnę pavarą (4), sukamąją perjungimo rankenėlę (1) pasukite atgal.
- ▶ Norėdami įjungti žemesnę pavarą (2), sukamąją perjungimo rankenėlę (1) pasukite į priekį.

⇨ Pavarų perjungimo sistema keičia pavarą.

⇨ Indikatoriuje (3) rodoma pasirinkta pavara.

### 6.21.3 „eShift“ naudojimas

„eShift“ yra elektroninės perjungimo sistemos įterpimas į elektrinę pavaros sistemą.

#### 6.21.3.1 „eShift“ su SHIMANO-DI2 automatinėmis pavaromis naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

Automatinis „SHIMANO-DI2“ pavarų perjungimo mechanizmas gali būti naudojamas rankiniu arba automatiniu režimu. Rankiniu režimu pavaros perjungiamos naudojantis perjungimo svirtimi. Automatiniu režimu perjungimo sistema savarankiškai perjungia pavaras priklausomai nuo greičio, pedalų minimo jėgos ir minimo dažnio. Keitimas iš automatinio režimo į rankinį (priklausomai nuo naudojamos perjungimo svirties) aprašytas borto kompiuterio instrukcijoje. Jeigu perjungimo svirtis naudojama veikiant automatiniu režimu, perjungimo sistema perjungia kitą pavarą. Perjungimo sistema toliau veikia automatiniu režimu. Rankiniai pavarų perjungimo veiksmai veikiant automatiniu režimu ilgalaikėje perspektyvoje pakeičia pavarų perjungimo sistemos pavarų perjungimo charakteristikas ir pritaiko pavarų perjungimo veiksmus važiavimo būdui. Jeigu sistema įjungiama pirmą kartą dar nenaudojus naujo dviračio, visų pirma įsisavinamos pavaros. Tuo tikslu automatika pirmojo važiavimo metu įjungia aukščiausią / sunkiausią pavarą ir vieną kartą perjungia visas pavaras. Kaskart keičiant pavarą įjungta pavara trumpai parodoma borto kompiuteryje.

Kadangi variklis atpažįsta pavaros perjungimą ir trumpam sumažina variklio pagalbą, pavaros perjungimas galimas ir esant apkrovai ar ant kalno. Jeigu „Pedelec“ sustabdomas važiuojant didesniu kaip 10 km/h greičiu, sistema gali automatiškai persijungti į nustatytą žemesnę START GEAR (PRADINĖ PAVARA).

▶ Esant poreikiui START GEAR (PRADINĖ PAVARA) nustatykite sistemos nustatymuose.

#### 6.21.3.2 „eShift“ su SHIMANO-DI2 rankinėmis pavaromis naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

Kaskart keičiant pavarą įjungta pavara trumpai parodoma borto kompiuteryje.

Kadangi variklis atpažįsta pavaros perjungimą ir trumpam sumažina variklio pagalbą, pavaros perjungimas galimas ir esant apkrovai ar ant kalno.

Jeigu „Pedelec“ sustabdomas važiuojant didesniu kaip 10 km/h greičiu, sistema gali automatiškai persijungti į nustatytą žemesnę START GEAR (PRADINĖ PAVARA).

▶ Esant poreikiui START GEAR (PRADINĖ PAVARA) nustatykite sistemos nustatymuose.

#### 6.21.3.3 „eShift“ su SHIMANO-DI2 automatinėmis pavaromis naudojimas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

Kadangi variklis atpažįsta pavaros perjungimą ir trumpam sumažina variklio pagalbą, pavaros perjungimas galimas ir esant apkrovai ar ant kalno.

⇨ Kaskart keičiant pavarą įjungta pavara trumpai parodoma borto kompiuteryje.

## 6.22 Statymas

**Pastaba**

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

- ▶ Niekuomet nepalikite „Pedelec“ stovėti saulėje.
- ▶ 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“ ketinate naudoti žemesnėje nei 3 °C temperatūroje, prieš tai turėtumėte leisti atlikti einamąją techninę priežiūrą specializuotoje parduotuvėje ir paruošti naudojimui 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, koja iki galo atlenkite pastatymo kojelę. Pasirūpinkite stabilumu.
3 Atsargiai pastatykite „Pedelec“ ir patikrinkite jo stabilumą.
4 Jei „Pedelec“ laikomas pastatytas lauke, uždenkite jį dangčiu.
5 Užfiksuokite pedalą dviračio spyna.
6 Apsaugodami nuo vagystės išimkite akumuliatorių (žr. 6.16.1.1 skyrių).
7 Po kiekvieno važiavimo nuvalykite ir prižiūrėkite „Pedelec“, žr. 7.2 skyrių.

### Kontrolinis darbų sąrašas po kiekvieno važiavimo

| | | |
|---|---|---|
| **Valymas** | | |
| ☐ | Žibintai ir atšvaitai | žr. 7.2.5 skyrių |
| ☐ | Stabdis | žr. 7.2.5 skyrių |
| ☐ | Amortizuojančios šakės | žr. 7.2.1 skyrių |
| ☐ | Spyruoklinis balnelio stovas | žr. 7.2.6 skyrių |
| ☐ | Galinis amortizatorius | žr. 7.2.7 skyrių |
| ☐ | Pedalas | žr. 7.2.4 skyrių |
| **Priežiūra** | | |
| ☐ | Amortizuojančios šakės | žr. 3 skyrių |

### 6.22.1 Prisukamas greitai reguliuojamas stiebas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

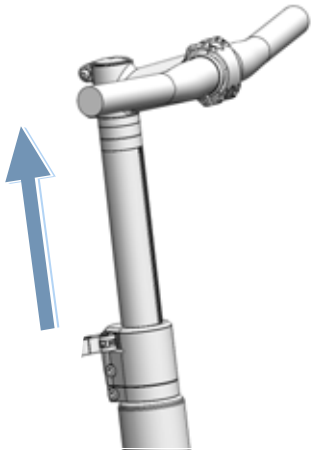
Norėdami sutaupyti vietos stovėjimo aikštelėje, prisukite greitai reguliuojamą stiebą.

**1** Vairo iškyšos įtempimo svirties atidarymas.



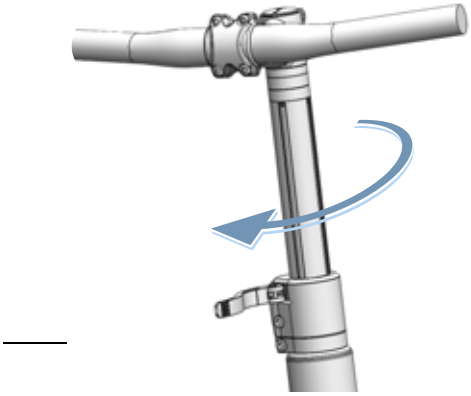
**160 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“, kai iškyšos įtempimo svirtis atidaryta**

**2** Ištraukite vairą į aukščiausią įmanomą padėtį.



**161 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ ištraukta į aukščiausią padėtį**

**3** Pasukite vairą pagal laikrodžio rodyklę 90° kampu.



**162 paveikslėlis. Pavyzdys „All Up“ įvestas**

**4** Nustatykite reikiamą vairo aukštį.

**5** Uždarykite vairo iškyšos įtempimo svirtį.

# 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 | | |
|---|---|---|
| ☐ | Patikrinkite, ar švara pakankama | žr. 7.2 skyrių |
| ☐ | Apsauginių įtaisų patikra | žr. 7.1.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite, ar akumuliatorius priveržtas | žr. 6.17.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinti apšvietimą | žr. 7.1.13 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžius | žr. 7.1.14 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite spyruoklinį balnelio stovą | žr. 7.1.9 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite bagažinę | žr. 7.1.5 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite skambutį | žr. 7.1.10 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rankenas | žr. 7.1.11 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite galinį amortizatorių | žr. 7.1.4 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rato koncentriškumą | žr. 7.1.7 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rėmą | žr. 7.1.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ekscentriką | žr. 7.1.8 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite purvasargius | žr. 7.1.6 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite USB dangtelį | žr. 7.1.12 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: Po kiekvieno važiavimo | | |
|---|---|---|
| ☐ | Apšvietimo valymas | žr. 7.2.1 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite atšvaitus | žr. 7.2.1 skyrių |
| ☐ | Stabdžių valymas | žr. 7.2.5 skyrių |
| ☐ | Amortizuojančios šakės valymas | žr. 7.2.2 skyrių |
| ☐ | Amortizuojančių šakių priežiūra | žr. 3 skyrių |
| ☐ | Spyruoklinio balnelio stovo valymas | žr. 7.2.6 skyrių |
| ☐ | Galinio amortizatoriaus valymas | žr. 7.2.7 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite pedalus | žr. 7.2.4 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: Kassavaitiniai darbai | | |
|---|---|---|
| ☐ | Grandinės valymas. | žr. 7.3.18 skyrių |
| | Miesto, sulankstomi, krovininiai, vaikų ir jaunimo dviračiai | **Sausomis sąlygomis:** kas 10 dienų **Drėgnomis sąlygomis:** kas 2–6 dienas |
| | Dviračiai žygiams ir lenktynėms | **Sausomis sąlygomis:** kas 140–200 km **Drėgnomis sąlygomis:** kas 100 km |
| | Kalnų dviračiai | **Sausomis sąlygomis:** kas 60–100 km **Drėgnomis sąlygomis:** po kiekvieno važiavimo |
| ☐ | Diržai (kas 250–300 km) | žr. 7.3.17 skyrių |
| ☐ | Prižiūrėkite grandinę. | žr. 7.4.16 skyrius ir 7.4.16.1 skyrius |
| | Miesto, sulankstomi, krovininiai, vaikų ir jaunimo dviračiai | **Sausomis sąlygomis:** kas 10 dienų **Drėgnomis sąlygomis:** kas 2–6 dienas |
| | Dviračiai žygiams ir lenktynėms | **Sausomis sąlygomis:** kas 140–200 km **Drėgnomis sąlygomis:** kas 100 km |
| | Kalnų dviračiai | **Sausomis sąlygomis:** kas 60–100 km **Drėgnomis sąlygomis:** visada atlikite priežiūrą |
| ☐ | Išlaikykite universalią grandinės apsaugą. | žr. 7.4.16.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite pripildymo slėgį (bent kartą per savaitę) | žr. 7.5.1.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite padangas (kas 10 dienų) | žr. 7.5.1.2 skyrių |
| ☐ | Balnelio stovas „eightpins“ Alyvos papildymas (kas 20 valandų) | žr. 7.4.19 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: Kasmėnesiniai darbai | | |
|---|---|---|
| ☐ | Akumuliatoriaus valymas | žr. 7.3.2 skyrių |
| ☐ | Išvalykite valdymo bloką | žr. 7.3.1 skyrių |
| ☐ | Borto kompiuterio valymas | žr. 7.3.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžių trinkeles, diskinius stabdžius (kas mėnesį arba po 1000 stabdžių paspaudimų) | žr. 7.5.2.6 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžių trinkelių ratlankio stabdį (kas mėnesį arba po 3000 stabdžių paspaudimų) | žr. 7.5.1.3 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ratlankio stabdžių paviršių | žr. 7.5.2.6 skyrių |
| ☐ | Rankinio stabdžio valymas | žr. 7.3.15.1 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite stabdžių diską | žr. 7.3.16 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžių diską | žr. 7.5.2.4 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stabdžio Bowdeno trosą | žr. 7.5.2.3 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite bagažinę | žr. 7.3.4 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite rankenas | žr. 7.3.7 skyrių |
| ☐ | Atlikite rankenų priežiūrą | žr. 7.4.8 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite rankinį stabdį | žr. 7.5.2.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite hidraulinę sistemą | žr. 7.5.2.2 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite kasetę | žr. 7.3.14 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite grandinę su universalia grandinės apsauga | žr. 7.3.18.1 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite krumpliaračius | žr. 7.3.14 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite odines rankenas | žr. 7.3.7.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite odinių rankenų priežiūrą | žr. 7.4.8.2 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite odinį balnelį | žr. 7.3.9.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite odinio balnelio priežiūrą | žr. 7.4.11 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite vairo rankenas | žr. 7.3.6 skyrių |
| ☐ | Variklio valymas | žr. 7.3.3 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: Kasmėnesiniai darbai | | |
|---|---|---|
| ☐ | Nuvalykite stebulę | žr. 7.3.12 skyrių |
| ☐ | Rėmo valymas | žr. 7.3.4 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite padangas | žr. 7.3.10 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite kojinius pedalinius stabdžius | žr. 7.5.2.5 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite balnelį | žr. 7.3.9 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite balnelio stovą | žr. 7.3.8 skyrių |
| ☐ | Atlikite balnelio stovo priežiūrą | žr. 7.4.9 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite perjungimo svirtį | žr. 7.3.13.1 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite kontūrą | žr. 7.3.13 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite perjungimo kabelius | žr. 7.3.13 skyrių |
| ☐ | Diskinio stabdžio patikra | žr. 7.5.2.4 skyrių |
| ☐ | Apsauginės skardos valymas | žr. 7.3.4 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite pastatymo kojeles | žr. 7.3.4 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius | žr. 7.3.11 skyrių |
| ☐ | Atlikite stipinų antgalių priežiūrą | žr. 7.4.13 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite standžiąją šakę | žr. 7.3.4 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite perdavimą | žr. 7.3.13 skyrių |
| ☐ | Nuvalykite priekinį pavarų perjungiklį | žr. 7.3.14 skyrių |
| ☐ | Vairo iškyšos valymas | žr. 7.3.5 skyrių |

| Kas ketvirtį atliekamų darbų kontrolinis sąrašas | | |
|---|---|---|
| ☐ | Patikrinkite stabdžių slėgio tašką | žr. 7.5.2.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ratlankio stabdį (100 valandų važiavimo laiko arba kas 2000 km) | žr. 7.5.2.6 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stipinus | žr. 7.5.1.3 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: atlikite darbus bent kas pusmetį (arba kas 1000 km) | | |
|---|---|---|
| ☐ | Patikrinkite Bowdeno troso grandinę | žr. 7.5.15.2 skyrių |
| ☐ | Rankinio stabdžio priežiūra | žr. 7.4.18.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite anglies pluošto balnelio stovo priežiūrą | žr. 7.4.9.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite elektros laidų grandinę | žr. 7.5.15.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite spyruoklinio balnelio stovo priežiūrą | žr. 7.4.9.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite ratlankių priežiūrą | žr. 7.4.10 skyrių |
| ☐ | Ratlankių patikra | žr. 7.5.1.3 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite ratlankio kablius | žr. 7.5.1.3 skyrių |
| ☐ | Šakės priežiūra | žr. 7.4.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite pavarų perjungimo sistemą | žr. 7.5.15 skyrių |
| ☐ | Atlikite bagažinės priežiūrą | žr. 7.4.3 skyrių |
| ☐ | Grandinės tikrinimas | žr. 7.5.14.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite pavarų perjungiklį | žr. 7.5.14.1 skyrius ir 7.5.15.3 skyrius |
| ☐ | Grandinės įtempimo patikra | žr. 7.5.4.1 skyrius ir 7.5.4.2 skyrius |
| ☐ | Patikrinkite ratą | žr. 7.5.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite vairo priežiūrą | žr. 7.4.7 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite vairo rankenas | žr. 7.5.12 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite žibintus | žr. 7.5.10 skyrių |
| ☐ | Atlikite stebulės priežiūrą | žr. 7.4.12 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite stebulę | žr. 7.5.14.2 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite įmovos angas | žr. 7.5.1.4 skyrių |
| ☐ | Atlikite pedalų priežiūrą | žr. 7.4.15 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite pedalus | žr. 7.5.14 skyrių |
| ☐ | Rėmo priežiūra | žr. 7.4.1 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite diržo įtempimą | žr. 7.5.9 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite balnelį | žr. 7.5.13 skyrių |
| ☐ | Atlikite perjungimo svirties priežiūrą | žr. 7.4.14.2 skyrių |
| ☐ | Atlikite užpakalinių kardaninių velenų priežiūrą | žr. 7.4.14.1 skyrių |
| ☐ | Atlikite pavarų perjungimo mechanizmo grandinės priežiūrą | žr. 7.4.14.1 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: atlikite darbus bent kas pusmetį (arba kas 1000 km) | | |
|---|---|---|
| ☐ | Atlikite pastatymo kojelės priežiūrą | žr. 7.4.5 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite šoninio stovo stabilumą | žr. 7.5.19 skyrių |
| ☐ | Patikrinkite valdymo guolį | žr. 8.5.6 skyrių |
| ☐ | Vairo iškyšos priežiūra | žr. 7.4.6 skyrių |
| ☐ | Vairo iškyšos patikra | žr. 7.5.11 skyrių |

| Kontrolinis sąrašas: Kasmetiniai darbai (arba kas 2000 km) | | |
|---|---|---|
| ☐ | Sureguliuokite stebulę, kūginį guolį | žr. 8.5.6 skyrių |
| ☐ | 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.

- ▶ Niekuomet neleiskite alyvos ar tepalų patekti ant stabdžių disko ir (arba) stabdžių trinkelių 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., acetonai, 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 perkelkite 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 skambutį

**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 |  kibiras |  vanduo |  ploviklis |
|  šepetys |  šakių alyva |  silikono arba teflono alyva |  tepalas, kurio sudėtyje nėra rūgščių |

**50 lentelė. Po kiekvieno važiavimo reikalingi įrankiai ir valikliai**

### 7.2.1 Nuvalykite žibintus ir atšvaitus



**1** Priekinį žibintas, 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.

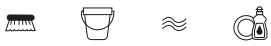
**3** Po valymo atlikite amortizuojančios šakės priežiūrą.

### 7.2.3 Amortizuojančių šakių priežiūra



▶ Apdorokite dulkių tarpines šakių alyva.

### 7.2.4 Pedalų valymas



▶ Nuvalykite pedalus šepečiu 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 |
|  šepečiai |  kibiras | | |

**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 Akumuliatoriaus valymas



**DĖMESIO**

**Gaisras ir sprogimas 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 akumuliatoriaus į vandenį.

**Pastaba**

▶ Niekada nenaudokite valymo priemonių.

1 Akumuliatoriaus 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, purvasaugiųir pastatymo kojelės 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



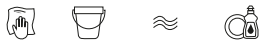
Oda yra natūralus produktas, pasižymintis panašiomis savybėmis kaip ir žmogaus oda. Reguliarus valymas ir priežiūra padeda išvengti perdžiūvimo, skilinėjimo, dėmių ir išblukimo.

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



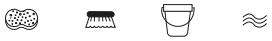
Oda yra natūralus produktas, pasižymintis panašiomis savybėmis kaip ir žmogaus oda. Reguliarus valymas ir priežiūra padeda išvengti perdžiūvimo, skilinėjimo, dėmių ir išblukimo.

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, šepečiu ir muilo valikliu.

2 Nuskalaukite komponentą vandeniu iš laistytuvo.

3 Pašalinkite nuvalytą purvą ir smulkius akmenis.

### 7.3.11 Nuvalykite stipinus ir stipinų antgalius

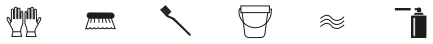
1 Nuvalykite stipinus iš vidaus į išorę kempine, šepečiu ir muiluotu vandeniu.

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 šepečiu.

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 Apipurkškite 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** Apipurkškite 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**

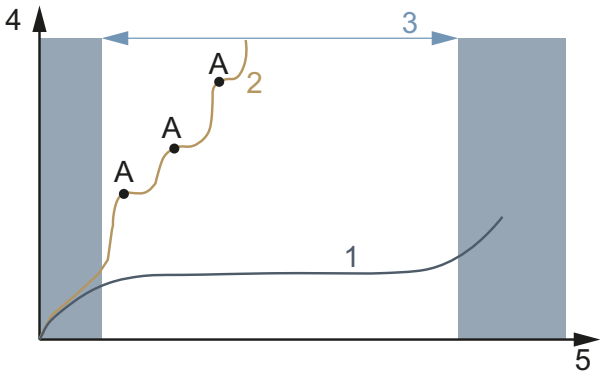
Prieš valant reikia nuimti grandinės apsaugą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

▶ 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.




**163 paveikslėlis. Diagrama: nusidėvėjimas, eksploatavimo 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 šepetėlis | purškiamas rėmo vaškas | silikono arba teflono alyva |
| | | tepalas, kurio sudėtyje nėra rūgščių | šakių alyva |
| | | teflono purškiklis | purškiama alyva |
| | | 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** Apipurkškite 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** Apipurkškite rėmo priežiūros alyva ir leiskite išdžiūti.

**3** Nuvalykite vaško sluoksnį šluoste

### 7.4.3 Bagažinė



1 Nusausinkite bagažinę šluoste.

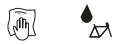
2 Bagažinę apipurkškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.

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 apipurkškite purškiamuoju vašku ir leiskite išdžiūti.

3 Pastatymo kojelę nuvalykite šluoste.

4 Pastatymo kojelės jungtis sutepkite purškiama alyva.

### 7.4.6 Vairo iškyša



1 Dažytus ir poliruotus metalinius paviršius apipurkškite 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 išblokavimo 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 apipurkškite 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 priemones mažiau matomoje vietoje.

2 Odinių rankenų priežiūra odos priežiūros priemonėmis.

### 7.4.9 Balnelio stovas

1 Atsargiai užkonservuokite jungiamąsias detales purškiamuoju vašku. Įsitikinkite, 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 purškiama 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 puošto 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 kelnių po atliktų priežiūros darbų.

### 7.4.12 Stebulė



1 Konservuokite purškiamuoju vašku, ypač aplink stipinų angas. Įsitikinkite, kad ant stabdžių dalių nepateko vaško.

2 Guminius sandariklius patepkite šluoste su 1–2 lašais silikoninio purškiklio. 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 prasiskverbiančios arba priežiūros aliejaus.

### 7.4.14 Pavarų perjungimo sistema

#### 7.4.14.1 Pavarų perjungimo mechanizmas, kardaniniai velenai ir perjungimo velenai

▶ Apipurkškite 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 purškiama alyva. Įsitikinkite, kad ant protektoriaus nepateko tepalo.

**2** Šiek tiek patepkite sandariklius ir mechanizmus keliais lašais alyvos.

**3** Pašalinkite tepalo perteklių švaria šluoste.

**4** Apipurkškite metalines kojų plokšteles silikoniniu purškikliu.

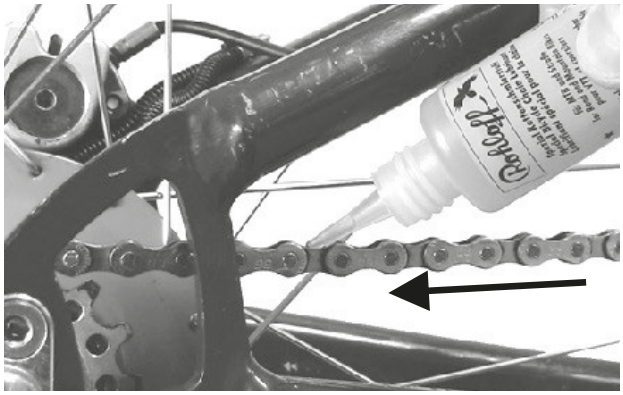
### 7.4.16 Grandinės priežiūra

✓ 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.



164 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 Akumuliatoriaus priežiūra

▶ Retkarčiais sutepkite akumuliatoriaus jungties kontaktus polių tepalu arba kontaktų purškikliu.

### 7.4.18 Stabdžių priežiūra

#### 7.4.18.1 Rankinio stabdžio priežiūra

**Pastaba**

▶ Niekada nevalykite rankinių stabdžių nuriebalinimo priemone arba prasiskverbiančios alyvos purškikliu.

▶ 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.




**165 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<br>8 mm, 9 mm,10 mm, 13 mm, 14 mm ir 15 mm |
|  | Dinamometrinis raktas<br>Darbinis diapazonas 5–40 Nm |
|  | **„by.Schulz“ vairai:**<br>„TORX®“ įtaisai: T50, T55 ir T60 |
|  | Vidinis šešiabriaunis raktas<br>2 mm, 2,5 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm ir 8 mm |
|  | Kryžminis atsuktuvas |
|  | Plokščiasis atsuktuvas |

**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 greitasis 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 didesnį 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 dideliam slėgiui ir žymiai lėtesnis esant mažam slėgiui.

**Patikrinkite pripildymo slėgį**

Leistinas slėgio intervalas nurodomas ant padangos krašto.




**166 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. 6.5.7 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. 6.5.7 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 rievėtą 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 rievėtą veržlę.

**8** Sandariai užsukite vožtuvo dangtelį.

**9** Pirštų galiukais šiek tiek prisukite rievėtą veržlę prie ratlankio.

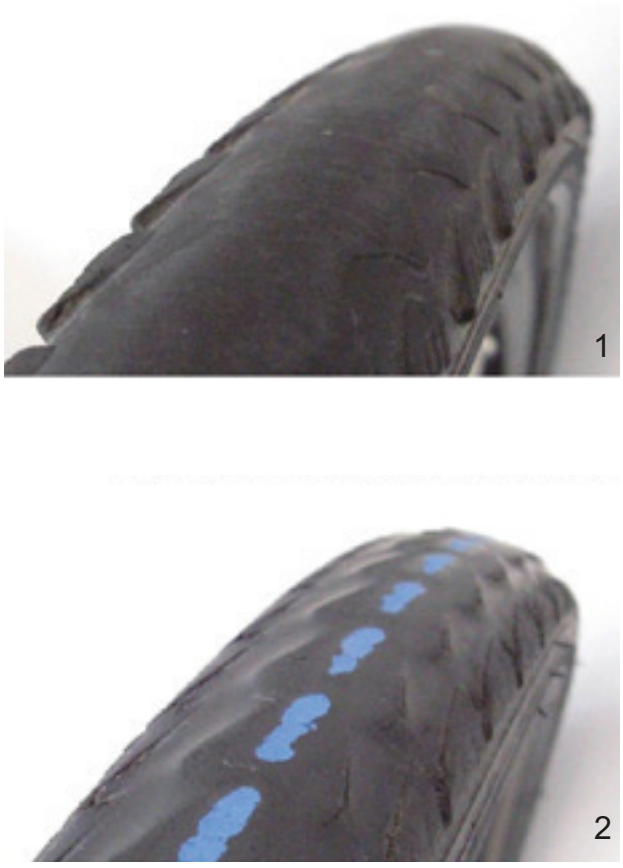
⇨ Jei reikia, pareguliuokite pripildymo slėgį (žr. 6.5.7 skyrių).

### 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.




**167 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.




**168 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

**ĮSPĖJIMAS**

**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 dėvisi 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 kablio 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

**⚠DĖMESIO**

**Kritimas dėl stabdžių gedimo**

Stabdžių diskų ir stabdžių trinkelių 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 6.5.9.4).

**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 trinkelių.

⇨ 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 troso 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 trinkelių patikra

▶ Patikrinkite stabdžių trinkelių storį, jis niekada neturi būti mažesnis kaip 1,8 mm, o stabdžių trinkelės ir laikančiosios plokštelės storis – ne mažesnis kaip 2,5 mm.



**169 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 trinkelių 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 nė 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 pedaliniu stabdžiu atsiranda triukšmas, kreipkitės į specializuotą pardavėją.

### 7.5.2.6 Ratlankio stabdžių patikra

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

#### Stabdžių trinkelių 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 trinkelių susidėvėjimo riba.

⇨ Jei pasiekta stabdžių trinkelių 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 važiavimo apkrovos. Nešvarumai tarp stabdžių trinkelių ir ratlankio bei stiprios stabdymo jėgos gali turėti įtakos eksploatavimo 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.

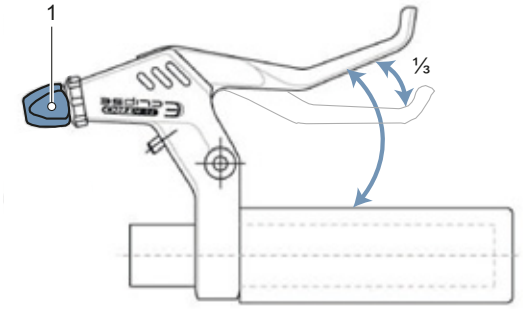
▶ Ratlankio pakeitimui reikia daug mechaninių žinių, tai gali atlikti tik specializuoti pardavėjai.

#### V stabdžių nustatymas

▶ Patikrinkite, ar stabdymas prasideda po trečdalio rankinio stabdžio eigos.

⇨ Tolygiai sureguliuokite atstumą tarp stabdžių trinkelių 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 trinkelių ir ratlankio galima reguliuoti tik daugiau kaip 1,5 mm, kreipkitės į specializuotą pardavėją.




**170 paveikslėlis. Sukite reguliavimo varžtą (1), kol stabdžiai įsijungs po ⅓ 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 Grandininės pavaros įtempimo patikra

„Pedelec“ su grandinine pavara pavarų perjungimo mechanizmas įtempia grandinę.

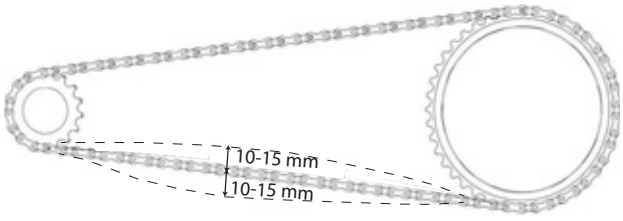
**1** Patikrinkite, ar grandinė nekaba.

**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.




**171 paveikslėlis. Grandinės įtempimo patikrinimo pavydys: 5 mm į viršų, 10 mm žemyn = 15 mm nuokrypis**

**1** Kilstelėkite grandinę aukštyn. Išmatuokite atstumą iki centro. Paspauskite grandinėlę 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 įtempiama ekscentriniu guoliu arba stumdomais ašies grioveliais apatiniame 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<br>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

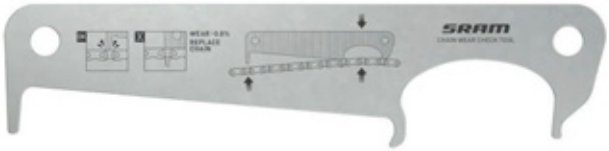
Priklausomai nuo gamintojo, kiekviena grandinė turi skirtingą nusidėvėjimo matuoklį:




172 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys KMC



173 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys SHIMANO




174 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys SRAM

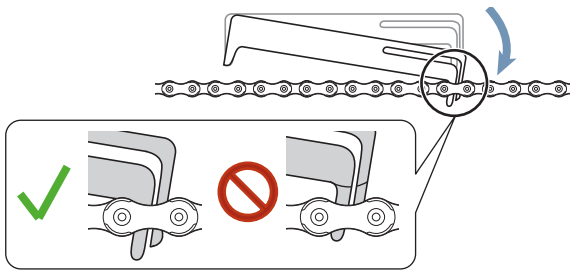



175 paveikslėlis. Matuoklio pavyzdys ROHLOFF



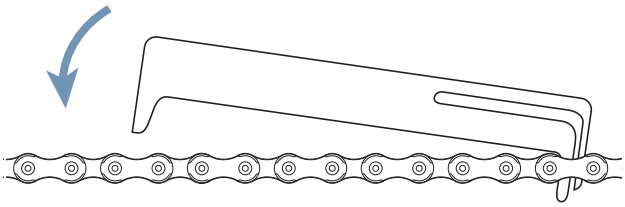

176 paveikslėlis. Skaitmeninio matuoklio pavyzdys KMC

1 Įstatykite dešinėje pusėje esantį matuoklį tarp dviejų grandinės grandžių.



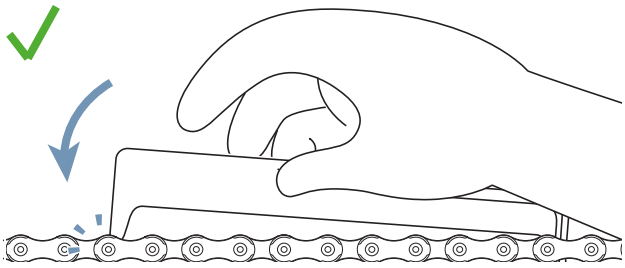
177 paveikslėlis. Matuoklis įstatomas

2 Nulenkite kairėje pusėje esantį matuoklį.



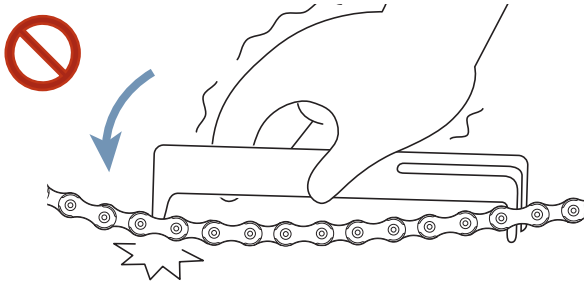
178 paveikslėlis. Nuleiskite kairėje esantį matuoklį

➪ Jei matuoklis netelpa tarp grandžių, grandinė dar nėra susidėvėjusi.



179 paveikslėlis. Matuoklis netelpa

➪ Jei matuoklis telpa tarp dviejų grandžių, grandinė yra susidėvėjusi ir turi būti pakeista. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

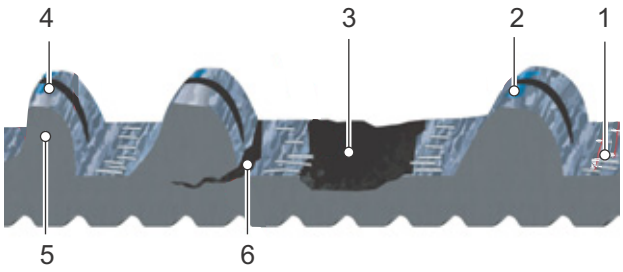


180 paveikslėlis. Matuoklis telpa

### 7.5.6 Dirželio patikra

### 7.5.7 Dirželio susidėvėjimo patikra

▶ Patikrinkite dirželio susidėvėjimo charakteristikas:




181 paveikslėlis. Dirželio susidėvėjimo charakteristikos

**1** Anglies pluoštas atviras,

**2** Susidėvėjęs audinys su matomais polimerais,

**3** Trūksta dirželio danties,

**4** Asimetrija,

**5** „Ryklio“ dantis arba

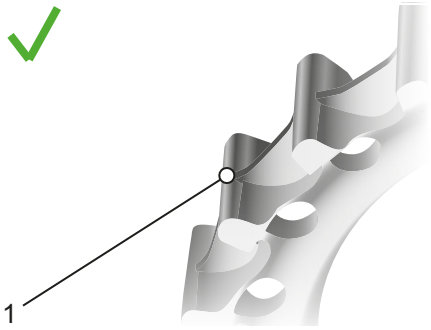
**6** Įtrūkimai

⇨ Jei yra vienas ar daugiau susidėvėjimo požymių, pakeiskite dirželį. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.

### 7.5.8 Skriemulio susidėvėjimo patikra

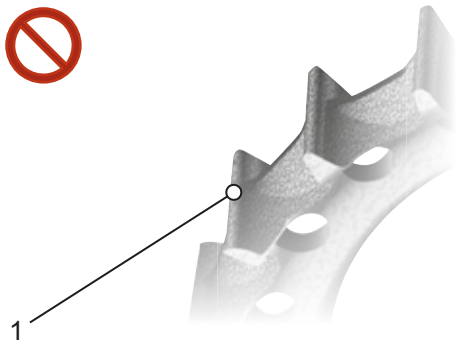
▶ Skriemulio patikra.

⇨ Dantų profilis suapvalintas, o dantys stori. Skriemulio keisti nereikia.

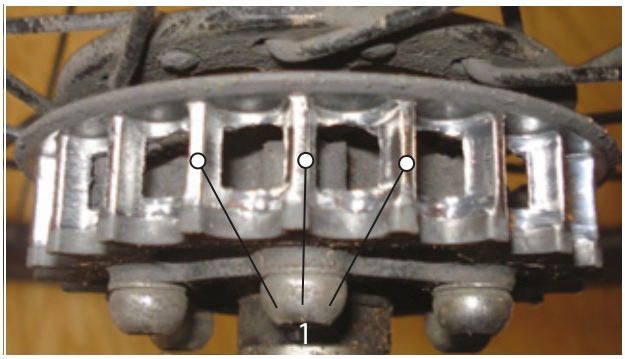



182 paveikslėlis. Optimalus dantų profilis

⇨ Dantų profilis yra smailus, o dantų storis susidėvėjęs. Skriemulio pakeitimas. Kreipkitės į specializuotą prekybininką.




183 paveikslėlis. Susidėvėjęs dantų profilis




184 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 apsukimo 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.

✓ Įsitikinkite, kad įjungtas mobiliojo telefono mikrofonas.

**1** Iškvieskite programėlę.

**2** Spustelėkite įtampos simbolį.

**3** Spustelėkite MEASURE.

**4** Nukreipkite mobiliojo telefono mikrofoną 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.

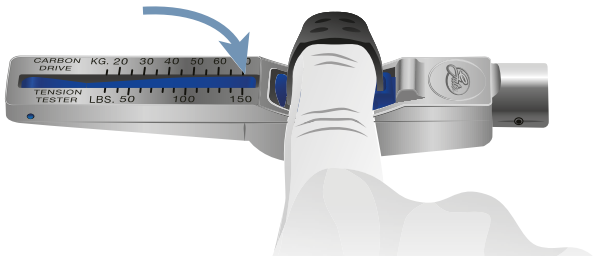
⇨ Jei reikšmė yra žemesnė nei nurodyta specifikacijoje, padidinkite dirželio įtempimą.

### 7.5.9.2 „Gates Krikit“ įtempimo matuoklis

**Į kainą neįskaičiuota**

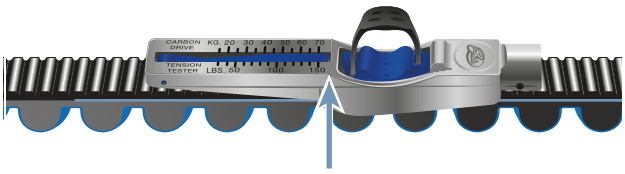
✓ Patikrinkite, ar matuoklio indikatorius yra pačioje apačioje.

**1** Įkiškite rodomąjį pirštą į piršto kilpą. Uždėkite ant kontrolinio matuoklio.



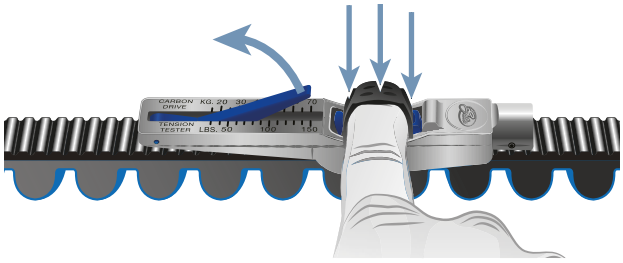

**185 paveikslėlis. Rodomasis pirštas kontroliniame matuoklyje**

**2** Uždėkite kontrolinį matuoklį ant dirželio viršaus. Nustatykite kontrolinį matuoklį dirželio centre.



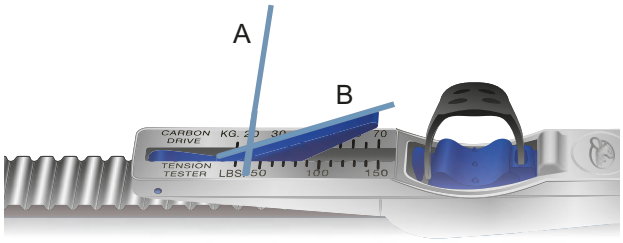
**186 paveikslėlis. Matuoklis ant dirželio**

**3** Matuoklį spauskite žemyn tik vienu pirštu, kol jis užsifiksuos.



**187 paveikslėlis. Matuoklio spaudimas žemyn pirštu**

**4** Duomenys nuskaitomi ten, kur susikerta A ir B linijos.




**188 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.



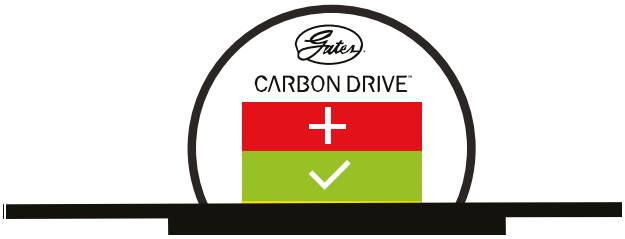
**189 paveikslėlis. Pakabintas matuoklis**

**2** Uždėkite liniuotę ant abiejų skriemulių.



**190 paveikslėlis. Liniuotės uždėjimas**

➪ Įtampos indikatoriuje nuskaitykite įtampą.




**191 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.

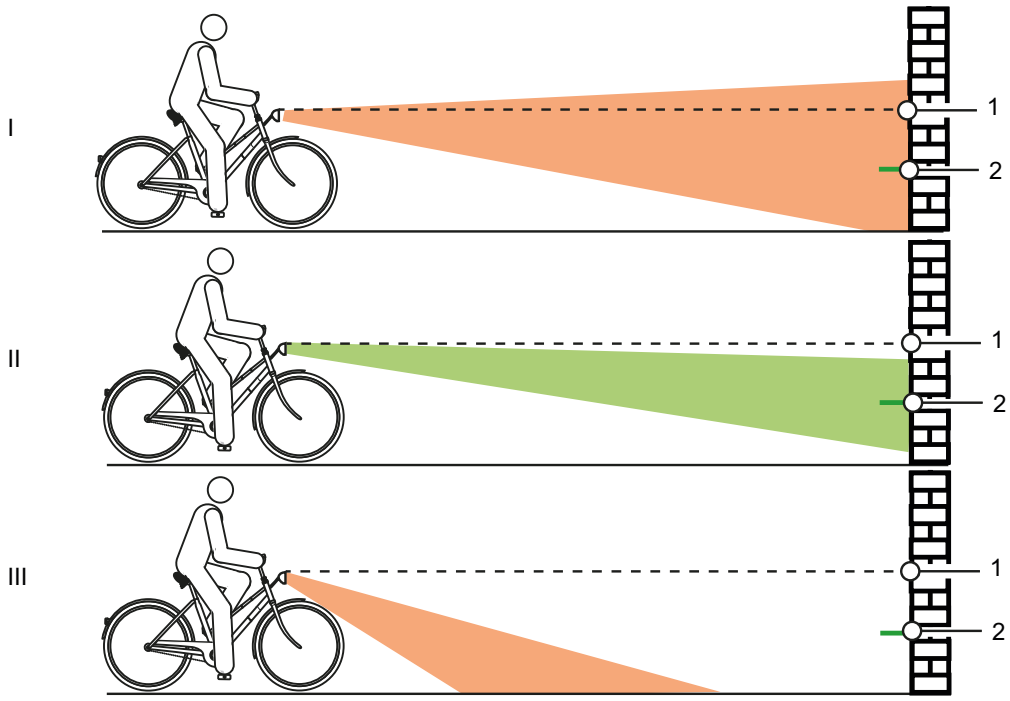
**2** Įjunkite šviesas.

**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 kojelės.




**192 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. 6.5.13).

### 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 rakto 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** Užfiksuokite priekinį ratą, kad jis nesisuktų į šoną (pvz., dviračio stove).

**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 prasisukti, 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.

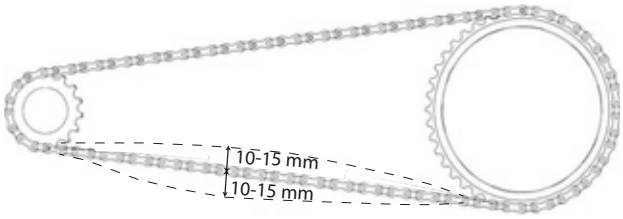
#### 7.5.14.2 Patikrinkite stebulės pavarą

„Pedelec“ su stebulės pavara arba pedaliniais stabdžiais grandinė arba diržas įtempiamas ekscentriniu guoliu arba stumdomais ašies grioveliais apatiniame 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.




**193 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 aukštyn 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 suktis 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 neįprastų garsų.

**7** Jei pavaros perjungiamos netinkamai, surgeuliuokite 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 troso 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

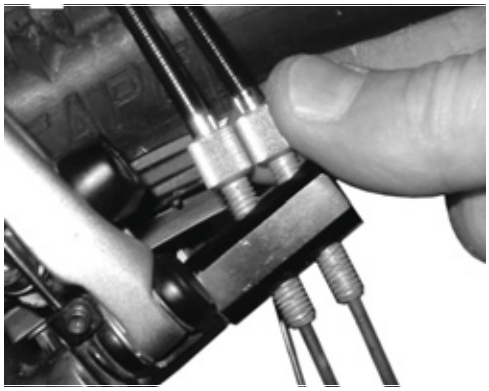
**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

**1** Patikrinkite, ar perjungimo įtempimas sureguliuotas taip, kad sukant perjungimo rankeną būtų jaučiamas 5 mm sukimosi tarpas.

**2** Reguliuokite perjungimo įtempimą sukdami įtempimo reguliatorių.

⇨ Išsukus įtempimo reguliatorius, padidėja perjungimo įtempimas.

⇨ Įtempimo reguliatorių įsukimas sumažina perjungimo įtempimą.



**194 paveikslėlis. ROHLOFF stebulės variantas su vidiniu perjungimo valdymu turi įtempimo reguliatorių atraminiame įtempimo įtaise**



**195 paveikslėlis. ROHLOFF stebulės variantas su išoriniu perjungimo valdymu turi įtempimo reguliatorius ant kabelių dėžės kairėje**

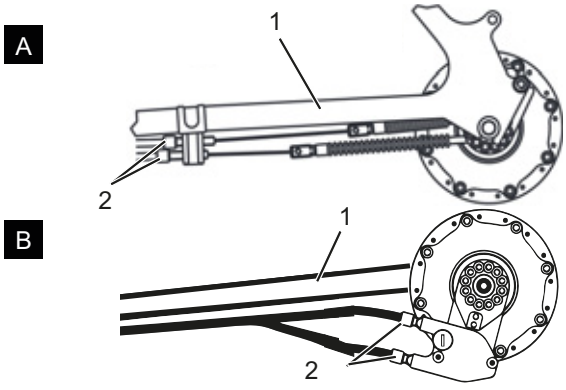
**3** Jei sureguliavus pavarų perjungimą žymėjimas ir skaičiai ant pavarų perjungimo rankenos nebesulygiuojami, vienas iš įtempimo reguliatorių įjungiamas, o kitas – išjungiamas tokiu pačiu laipsniu.

### 7.5.17 Trosu valdomos pavaros, dviejų trosų nustatymas

**Galioja tik „Pedelec“ su tokia įranga**

▶ Norėdami, kad perjungimas būtų sklandus, sureguliuokite reguliavimo įvores po rėmo grandine.

▶ Šiek tiek ištraukto perjungimo troso tarpas siekia maždaug 1 mm.



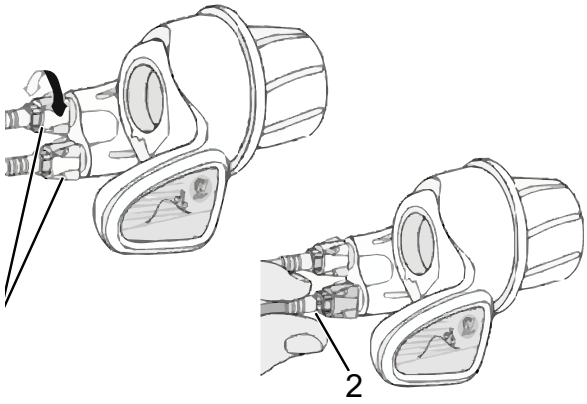

**196 paveikslėlis. Dviejų trosų, dviejų alternatyvių variantų (A ir B) reguliavimo įvorės (2), trosu valdomas pavarų perjungimo mechanizmas grandinės atramoje (1)**

### 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 įvores.

⇨ Pasukdami sukimo rankenėlės jungiklį, galite pajusti nuo 2 iki 5 mm (1/2 pavaros) laisvumą.




**197 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 pakylos.

**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 knygelę 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 knygelėje 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 knygelę įrašykite esamus komponentus su papildomomis techninės priežiūros rekomendacijomis ir atitinkamais techninės priežiūros intervalais.
- ▶ Praneškite pirkėjui apie papildomos techninės priežiūros grafiką.
- ▶ Techninės priežiūros knygelėje įrašykite atliktą techninę priežiūrą ir ją užantspauduokite.

| Amortizuojančių šakių patikros ir techninės priežiūros intervalai | | |
|---|---|---|
| **Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR** | | |
| ☐ | 1 priežiūra | Kas 50 val. |
| ☐ | 2 priežiūra | Kas 100 val. |
| **Amortizuojančios šakės „FOX“** | | |
| ☐ | Priežiūra | Kas 125 val. arba kartą per metus |
| **Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“** | | |
| ☐ | **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. |
| ☐ | **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. |
| ☐ | **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“** | | |
| ☐ | Priežiūra | Po pirmųjų 250 km, po to kas 1500 km |
| **Spyruoklinis balnelio stovas SR SUNTOUR** | | |
| ☐ | Priežiūra | Kas 100 val. arba kartą per metus |
| **Spyruoklinis balnelio stovas „eightpins“** | | |
| ☐ | Grandiklių valymas | 20 val. |
| ☐ | Nuvalykite slankiąją įvorę | 40 val. |
| ☐ | Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juostelę | 100 val. |
| ☐ | Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas | 200 val. |
| **Spyruoklinis balnelio stovas „ROCKSHOX“** | | |
| ☐ | 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. |
| ☐ | Nuimkite apatinį balnelio stovą, nuvalykite, patikrinkite ir pakeiskite žalvarinius kaiščius, jei reikia, ir užtepkite naujo tepalo „Reverb AXS™ A1*“ | Kas 50 val. |
| ☐ | 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. |
| ☐ | Visapusė balnelio stovo priežiūra: Reverb A1/A2, Reverb Stealth A1/A2 | Kas 200 val. |
| ☐ | Visapusė balnelio stovo priežiūra: Reverb B1, Reverb Stealth B1 | Kas 400 val. |
| ☐ | Visapusė balnelio stovo priežiūra: „Reverb AXS™ A1*“, „Reverb Stealth C1*“ | Kas 600 val. |
| **Spyruoklinis balnelio stovas „FOX“** | | |
| ☐ | Priežiūra | Kas 125 val. arba kartą per metus |
| **Visi kiti spyruokliniai balnelio stovai** | | |
| ☐ | Priežiūra | Kas 100 val. |

| Galinio amortizatoriaus apžiūros ir techninės priežiūros intervalai | | |
|---|---|---|
| **Galinis amortizatorius „ROCKSHOX“** | | |
| ☐ | Aptarnavimo oro kameros remontas | Kas 50 val. |
| ☐ | Amortizatoriaus ir slopintuvo remontas | Kas 200 val. |
| **Galinis amortizatorius „FOX“** | | |
| ☐ | Priežiūra | Kas 125 val. arba kartą per metus |
| **Galinis amortizatorius SR SUNTOUR** | | |
| ☐ | Visapusiška amortizatorių priežiūra, įskaitant sklendės atstatymą ir oro sandariklio pakeitimą | Kas 100 val. |

| Stebulės apžiūros ir techninės priežiūros intervalai | | |
|---|---|---|
| **„SHIMANO“ 11 pavarų stebulė** | | |
| ☐ | Vidinis alyvos keitimas ir priežiūra | 1000 km nuo naudojimo pradžios, tada kas 2 metus arba 2000 km |
| **„SHIMANO“ visos kitos krumpliaračių stebulės** | | |
| ☐ | Sutepkite vidinius komponentus | Kartą per metus arba 2000 km |
| **„ROHLOFF Speedhub“ 500/14** | | |
| ☐ | Nuvalykite trosų dėžutę ir sutepkite troso būgno vidų | kas 500 km |
| ☐ | Alyvos keitimas | Kas 5000 km arba bent kartą per metus |
| **„pinion“** | | |
| ☐ | 1 priežiūra<br>Patikrinkite pavaros elementus ir, jei reikia, pakeiskite.<br>Kruopščiai išvalykite ir gausiai sutepkite universalųjį skriemulį, slydimo paviršių ir valdymo dėžės vidų, planetines pavaras ir t. t. | kas 500 km |
| ☐ | 2 priežiūra<br>Ratukų keitimas ir alyvos keitimas | Kas 10 000 km |

**ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimas dėl pažeistų stabdžių**

Stabdžiams remontuoti reikalingos specialios žinios ir specialūs įrankiai. Neteisingai ar neleistinai 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 sraigtinių 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 | |
| **Važiuoklė** | | | | | | | |
| **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 pada-ryta žala | „Pedelec“ naudojimo nutraukimas, naujas rėmas pagal dalių sąrašą |
| **ROCKSHOX Galinis amorti-zatorius (pasi-rinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozi-jos, trūkimų | žr. komponentų priežiūros vadovą „ROC-KSHOX“ | Techninė prie-žiūra pgl. gamintoją<br><br>Oro kameros mazgas, sklendė ir spyruoklė. | Gerai | Yra pažeidimų | Naujas galinis amortiza-torius pagal dalių sąrašą |
| **FOX Galinis amorti-zatorius (pasi-rinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozi-jos, trūkimų | … | Pateikti „FOX“ | Gerai | Yra pažeidimų | Naujas galinis amortiza-torius pagal dalių sąrašą |
| **SR SUNTOUR Galinis amorti-zatorius (pasi-rinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozi-jos, trūkimų | žr. komponentų priežiūros vadovą SR SUNTOUR | Techninė prie-žiūra pgl. gamintoją<br><br>Visapusiška amortizatorių priežiūra, įskaitant sklendės atstatymą ir | Gerai | Yra pažeidimų | Naujas galinis amortiza-torius 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 | Atsipalaidavęs, 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 | Atsipalaidavęs, rūdys | Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | Atmetimas | |
| **Rankenos** | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.7 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kartą į mėnesį | Priežiūra | 7.4.8 skyrius | … | Gerai | Neapdorotas | Talkas |
| | Prieš kiekvieną kelionę | Patikrinkite nusidėvėjimą, tvirtinimą | 7.1.11 skyrius | … | Gerai | 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 | Gerai | Nešvarumai | Nuvalykite ir sutepkite |
| **Šakė (nelanksti)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Nuėmimas, patikrinimas, sutepimas, montavimas | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Anglies pluošto šakė (pasirinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR (pasirinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Amortizuojančios šakės „FOX“ (pasirinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Pateikti „FOX“ | Gerai | Yra pažeidimų | Naujas galinis amortizatorius pagal dalių sąrašą |
| **Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“ (pasirinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Amortizuojančios šakės pakaba (pasirinktinai)** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | … | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| Ratas | | | | | | | |
| **Ratas** | Prieš kiekvieną kelionę | Koncentriškumas | 7.1.7 skyrius | … | Gerai | Įstrižinis vamzdis | Rato gnybtą prispauskite iš naujo |
| | 6 mėnesiai | Montavimas | 7.5.1 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Sureguliuokite ekscentriką |
| **Padangos** | Kartą į mėnesį | Valymas | 7.3.10 skyrius | … | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kas savaitę | Pripildymo slėgis | 7.5.1.1 skyrius | … | Gerai | Pripildymo slėgis per žemas / per aukštas | Pripildymo slėgio reguliavimas |
| | 10 dienų | Susidėvėjimas | 7.3.10 skyrius | … | Gerai | Nusidėvėjęs profilis | Naujos padangos pagal dalių sąrašą |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | Atmetimas | |
| Ratlankiai | 6 mėnesiai | Vaškas | … | 7.4.10 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Vaškas |
| | 6 mėnesiai | Susidėvėjimas | 7.5.1.3 skyrius | … | Gerai | Pažeistas ratlankis | Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą |
| | Kartą į mėnesį | Stabdžių paviršiaus nusidėvėjimas | 7.5.2.6 skyrius | … | Gerai | Nusidėvėjęs stabdymo pavir-šius | Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą |
| Stipinas | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.11 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 3 mėnesiai | Įtampos tikrinimas | 7.5.1.3 skyrius | … | Gerai | Atsilaisvinęs, įtampa skiriasi | Priveržkite stipinus arba naudokite naujus stipi-nus pagal dalių sąrašą |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite ratlankio kablius | 7.5.1.3 skyrius | … | Gerai | Kreivi ratlankio kabliai | Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą |
| Stipino antgaliai | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.11 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kartą į mėnesį | Vaškas | … | 7.4.13 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Vaškas |
| Antgalių angos | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų | 7.5.1.4 skyrius | … | Gerai | Įtrūkimai | Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą |
| Įmovos apačia | Kasmet | Patikrinkite, ar nėra įtrūkimų | 7.5.1.5 skyrius | … | Gerai | Įtrūkimai | Naujas ratlankis pagal dalių sąrašą |
| Stebulė | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.12 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kartą į mėnesį | Priežiūra | … | 7.4.12 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Apdorotas |
| Prie kūgio tvirtinama stebulė (pasirinktinai) | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.12 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kartą į mėnesį | Priežiūra | … | 7.4.12 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Apdorotas |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | … | … | Gerai | Atsipalaidavęs, rūdys | Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, naudokite naują vairą |
| | Kasmet | Reguliuoti | … | | Gerai | nesureguliuota | Nauja padėtis |
| Stebulės pavara (pasirinktinai) | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.12 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | Kartą į mėnesį | Priežiūra | … | 7.4.12 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Apdorotas |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | … | … | Gerai | Atsipalaidavęs, rūdys | Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, naudokite naują vairą |
| | 6 mėnesiai | Veikimo išbandymas | 7.5.14.2 skyrius | … | | Netinkamas perjungimas | Iš naujo sureguliuokite stebulę |
| Balnelis ir balnelio stovas | | | | | | | |
| Balnelis | Kartą į mėnesį | Valymas | | 7.3.9 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | 7.5.13 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| Odinis balnelis (pasirinktinai) | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.9.1 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | 7.4.11 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Odos vaškas |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | 7.5.13 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | Atmetimas | |
| Balnelio stovas | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.8 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | | Gerai | Neapdorotas | Odos vaškas |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę | … | 8.6.8 skyrius | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus, patikrinkite naują dažų apsaugos sluoksnį |
| Anglies pluošto balnelio stovas (pasirinktinai) | Kartą į mėnesį | Valymas | … | 7.3.8 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | 7.4.9.2 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Montavimo pasta |
| | 6 mėnesiai | Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę | … | 8.6.8.1 skyrius | Gerai | 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 | … | … | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | 7.4.9.1 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Tepalai |
| | 100 valandų arba 6 mėnesiai | Patikrinkite visą valymo, tvirtinimo ir dažų apsaugos plėvelę | 8.6.8 skyrius | … | Gerai | 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 | … | Gerai | 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 | … | Gerai | 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. | … | 7.4.19 skyrius | Gerai | Be alyvos | Papildykite alyvos. |
| | 20 val. | Grandiklių valymas | | | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 40 val. | Nuvalykite slankiąją įvorę | | | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 100 val. | Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juostelę | | | Gerai | Be keitimo | Pakeitimas |
| | 200 val. | Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas | | | Gerai | Nėra techninės priežiūros | Atlikite techninę priežiūrą |
| eightpins H01 Spyruoklinis balnelio stovas | 20 val. | Papildykite alyvos. | … | 7.4.19 skyrius | Gerai | Be alyvos | Papildykite alyvos. |
| | 20 val. | Grandiklių valymas | | | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 40 val. | Nuvalykite slankiąją įvorę | | | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 100 val. | Pakeiskite slankiąją įvorę, grandiklį ir veltinio juostelę | | | Gerai | Be keitimo | Pakeitimas |
| | 200 val. | Dujų slėgio spyruoklės sandarumo patikrinimas | | | Gerai | Nėra techninės priežiūros | Atlikite techninę priežiūrą |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | Atmetimas | |
| Spyruoklinis balnelio stovas „ROCKSHOX“ | 50 val. | Nuorinimas | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| | 50 val. | Valymas | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| | 200 val. | Nuorinimas | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| | 200 val. | Išsami techninė priežiūra | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| | 400 val. | Išsami techninė priežiūra | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| | 600 val. | Išsami techninė priežiūra | … | žr. gamintojas | Gerai | | |
| 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 | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| Purvasaugis | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| Variklio dangtis | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Stabdžių sistema** | | | | | | | |
| Rankinis stabdis | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| Stabdžių skystis | 6 mėnesiai | Skysčio lygio patikrinimas | Pagal sezoną | … | Gerai | Per mažai | Įpilkite stabdžių skysčio, jei stabdžių žarnos pažeistos, *nutraukite „Pedelec“ eksploataciją*, pakeiskite naujomis |
| Stabdžių trinkelės | 6 mėnesiai | Stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | … | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai |
| Pedalinių stabdžių inkaras | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| Stabdžių sistema | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Apšvietimo sistema** | | | | | | | |
| Žibintų laidai | 6 mėnesiai | Jungtys, teisingas klojimas | Patikrinimas | … | 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 |
| Priekinis 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 | Patikrinimas | … | Gerai | Nevisiški arba pažeisti | Nauji atšvaitai |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | 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, *eksploatavimo nutraukimas*, |
| **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 |
| **Akumuliatorius** | 6 mėnesiai | Pirminis išbandymas | žr. skyrių Montavimas | … | Gerai | Klaidos pranešimas | Kreipkitės į akumuliatorių gamintoją, *eksploatavimo nutraukimas*, naujas akumuliatorius |
| **Akumuliatoriaus laikiklis** | 6 mėnesiai | Tvirtumas, užraktas, kontaktai | Patikrinkite tvirtinimą | … | Gerai | Laisvas, užraktas neužsidaromas, 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, *eksploatavimo nutraukimas*, |
| **Programinė įranga** | 6 mėnesiai | Būklės nustatymas | Patikrinkite programinės įrangos versiją | … | Atnaujinta | Neatnaujinta | Įdiekite atnaujinimą |

| Komponentas | Dažnis | Aprašas | | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Apžiūra | Testai | Priežiūra | Priė-mimas | Atmetimas | |
| Kita | | | | | | | |
| Bagažinė | Prieš kiekvieną kelionę | Tvirtumas | 7.1.5 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Tvirtas |
| | Kartą į mėnesį | Nešvarumai | … | 7.3.4 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | 7.4.3 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Vaškas |
| | 6 mėnesiai | Pritvirtinimo ir apsauginio dažų sluoksnio patikri-nimas | 8.5.2 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus, patikrinkite naują dažų apsaugos sluoksnį |
| Pastatymo kojelė | Kartą į mėnesį | Nešvarumai | … | 7.3.4 skyrius | Gerai | Nešvarumai | Valymas |
| | 6 mėnesiai | Priežiūra | … | 7.4.5 skyrius | Gerai | Neapdorotas | Vaškas |
| | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | 7.5.19 skyrius | … | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| | 6 mėnesiai | Pastatymo stabi-lumas | 7.5.19 skyrius | … | Gerai | Atlenkimas | Pakeisti stovo aukštį |
| Skambutis | Prieš kiekvieną kelionę | Skambėjimas | Veikimo patikra 7.1.10 skyrius | … | Gerai | Nėra garso, tylus, trūksta | Naujas skambutis pagal dalių sąrašą |
| Papildomos konstrukcijos (pasirinktinai) | 6 mėnesiai | Tvirtinimas | Patikrinkite tvirti-nimą | … | Gerai | 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 | Gerai | Nepilnas stabdymas, stabdymo kelias per ilgas | Suraskite ir ištaisykite 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 | Pakaba per žema arba jos nebėra | Suraskite ir ištaisykite sugedusį elementą |
| Elektrinė pavaros sistema | 6 mėnesiai | Veikimo išbandymas | Gerai | Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas | Suraskite ir ištaisykite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą |
| Apšvietimo sistema | 6 mėnesiai | Veikimo išbandymas | Gerai | 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

**ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimas dėl sprogimo**

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 amortizatorius, 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** Užfiksuokite ekscentriką.

**3** Patikrinkite ekscentriko padėtį ir įtempimo jėgą.

⇨ Ekscentrikas yra laikomas prigludęs vienoje linijoje prie apatinio korpuso.

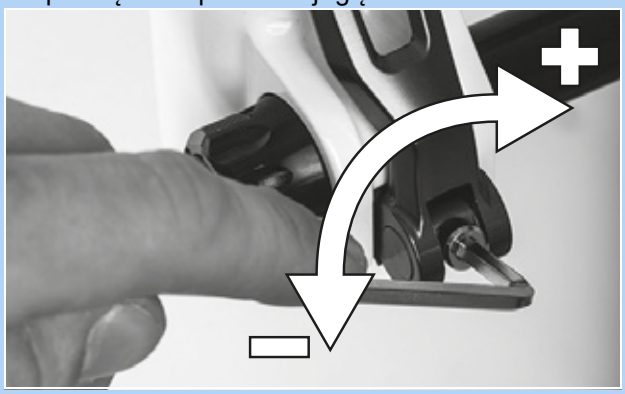
⇨ Kai ekscentriko svirtis paleidžiama, delne matomas nedidelis įspūdis.



198 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas

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

**5** Tada dar kartą patikrinkite ekscentriko svirties padėtį ir suspaudimo jėgą.



199 paveikslėlis. Ekscentriko įtempimo jėgos nustatymas

### 8.5.8 Šakių apžiūra

**ĮSPĖJIMAS**

**Sužalojimas dėl sprogimo**

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 vandenis, 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 atsisluoksniuoti 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 įvores.

**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

**ĮSPĖJIMAS**

**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**<br>M8 balnelio spaustuvo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | <br>20–24 Nm<br>3 Nm |

| | | |
|---|---|---|
| ☐ | **Sukimo momentas G2**<br>M6 balnelio spaustuvo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | <br>12–14 Nm<br>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.




**200 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**<br>Balnelio tvirtinimo varžtas<br>Tvirtinimo varžtai M5 | <br>15–18 Nm<br>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.

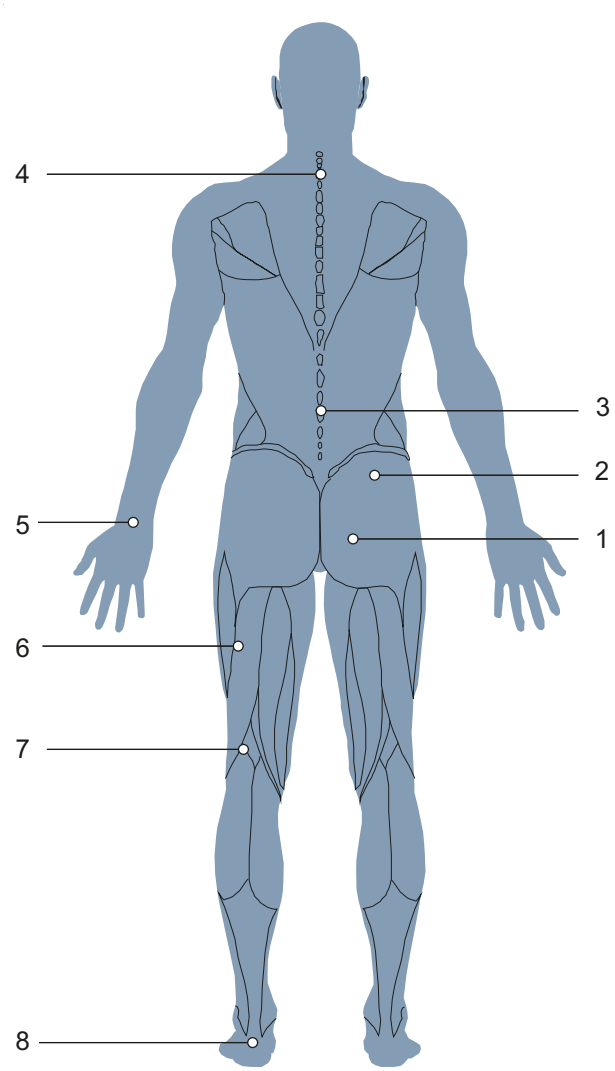
Po kelių pirmųjų važiavimų kitą dieną gali atsirasti raumenų skausmas. Tačiau nuolatinis skausmas niekada neturėtų atsirasti važiuojant ar po važiavimo.

Skausmas gali maskuoti medicinines 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 nepritaikytų 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.




**201 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.

**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).

### 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.

**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).

### 9.1.6 Šlaunų skausmas

Šlaunies skausmas paprastai atsiranda dėl raumenų problemų. Šį skausmą gali sukelti raumenų disbalansas tarp tiesiamųjų, lenkiamųjų ir prisitraukiamųjų raumenų.

**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 pradedantiesiems. 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.

#### 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.

### 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

- Avėkite tvirtus, ne per stipriai surištus batus. (žr. 2.5 skyrių)
- Teisingai pastatykite kojas ant pedalų (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

Pavaros sistemos komponentai yra nuolat tikrinami automatiškai. Jei randama klaida, *borto kompiuteryje* pasirodo klaidos pranešimas. Priklausomai nuo klaidos pobūdžio, pavara gali būti automatiškai išjungiama.

### 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 akumuliatorius pakankamai įkrautas? | **1** Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovą.<br>**2** Jei akumuliatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį. |
| | Kai vasaros metu važiuojate ilgomis įkalnėmis ar ilgą laiką važiuojate su didele apkrova. Akumuliatorius gali būti per daug įkaitęs. | **1** Pavaros sistemos išjungimas.<br>**2** Palaukite ir bandykite iš naujo. |
| | Akumuliatorius, 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 naudojatės pedalais? | ▶ „Pedelec“ nėra motociklas. Minkite pedalus. |
| | Ar pagalbos laipsnis yra nustatytas ties [OFF] (išjungta)? | **1** Nustatykite pagalbos laipsnį ties kitokiu pagalbos lygiu nei [OFF] (išjungta).<br>**2** Jei vis dar jaučiate, kad pagalbinis režimas neveikia, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| | Ar sistema įjungta? | ▶ Paspauskite akumuliatoriaus 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. | **1** Patikrinkite akumuliatoriaus įkrovą.<br>**2** Jei akumuliatorius beveik išsikrovęs, įkraukite jį. |
| | Žiemą akumuliatoriaus savybės prastėja. | Tai nereiškia, kad yra problema. |
| | Akumuliatorius yra susidėvinti dalis. Dėl daugkartinio įkrovimo ir ilgo naudojimo laiko akumuliatoriaus savybės gali suprastėti (jis praras našumą). | ▶ Jei atstumas, kurį galima įveikti vienu įkrovimu, tampa labai trumpas, akumuliatorių pakeiskite nauju. |
| | Ar akumuliatorius įkrautas iki galo? | ▶ Jei sumažėja bendras atstumas, kurį galima nuvažiuoti su iki galo įkrautu akumuliatoriumi, gali būti, kad akumuliatorius sugedo. Pakeiskite akumuliatorių nauju. |
| Pedalus sunku minti. | Ar padangos pripūstos iki pakankamo slėgio? | ▶ Pripūskite padangas. |
| | Ar pagalbos laipsnis yra nustatytas ties OFF (išjungta)? | **1** Nustatykite palaikymo lygį ties [BOOST] (padidinti).<br>**2** Jei vis dar jaučiate, kad pagalbinis režimas neveikia, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| | Akumuliatorius 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, susisiekite su specializuota parduotuve. |

**56 lentelė. Palaikymo lygio problemų sprendimas**

### 9.1.4 Akumuliatoriaus klaida

| Požymis | Priežastis / galimybė | Ištaisymas |
|---|---|---|
| Akumuliatorius greitai praranda įkrovą. | Akumuliatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs. | ▶ Seną akumuliatorių pakeiskite nauju. |
| Akumuliatoriaus nesikrauna. | Ar kroviklio maitinimo tinklo kištukas tvirtai įkištas į lizdą? | **1** Atjunkite įkroviklį ir vėl jį prijunkite prie tinklo.<br>**2** Pakartokite įkrovimą.<br>**3** Jei akumuliatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve. |
| | Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių? | **1** Atjunkite įkroviklį ir vėl jį prijunkite prie tinklo.<br>**2** Pakartokite įkrovimą.<br>**3** Jei akumuliatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve. |
| | Ar adapteris gerai prijungtas prie įkrovimo kištuko arba akumuliatoriaus kroviklio jungties? | **1** Tvirtai prijunkite adapterį prie akumuliatoriaus įkrovimo kištuko arba įkroviklio jungties.<br>**2** Vėl paleiskite įkrovimo procesą.<br>**3** Jei akumuliatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve. |
| | Ar švari kroviklio, įkrovimo adapterio ar akumuliatoriaus jungtis? | **1** Norėdami nuvalyti, nuvalykite gnybtus sausa šluoste.<br>**2** Pakartokite įkrovimą.<br>**3** Jei akumuliatoriaus vis tiek nepavyksta įkrauti, susisiekite su specializuota parduotuve. |
| Prijungus kroviklį akumuliatorius nepradeda krautis. | Akumuliatoriaus tinkamumo naudoti laikas gali būti pasibaigęs. | ▶ Seną akumuliatorių pakeiskite nauju. |
| Akumuliatorius ir kroviklis įkaista. | Baterijos ar kroviklio temperatūra gali viršyti darbinės temperatūros diapazoną. | **1** Nutraukite krovimo procesą.<br>**2** Šiek tiek palaukite.<br>**3** Pakartokite įkrovimą.<br>**4** Jei akumuliatorius per karštas liesti, tai gali reikšti akumuliatoriaus problemą. Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Kroviklis yra šiltas. | Jei kroviklis nuolat naudojamas akumuliatoriams krauti, jis gali įkaisti. | **1** Šiek tiek palaukite.<br>**2** Vėl paleiskite įkrovimo procesą. |
| Kroviklio šviesos diodas nešviečia. | Ar kroviklio kištukas gerai įkištas į akumuliatorių? | **1** Patikrinkite, ar jungtyje nėra svetimkūnių.<br>**2** Vėl įkiškite krovimo kištuką.<br>**3** Jei niekas nepasikeičia, susisiekite su specializuota parduotuve. |
| | Ar akumuliatorius įkrautas iki galo? | **1** Kai akumuliatorius visiškai įkrautas, kroviklio šviesos diodas užgęsta. Tai nėra gedimas.<br>**2** Ištraukite kroviklio tinklo kištuką.<br>**3** Vėl įkiškite kištuką į elektros tinklą.<br>**4** Pakartokite įkrovimą.<br>**5** Jeigu ant kroviklio LED diodas vis tiek neįsijungia, kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Akumuliatoriaus nepavyksta išimti. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Akumuliatoriaus negalima naudoti. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Iš akumuliatoriaus ištekėjo skystis. | | ▶ Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“. |

**57 lentelė. Akumuliatoriaus trikčių šalinimas**

| Požymis | Priežastis / galimybė | Ištaisymas |
|---|---|---|
| Sklinda neįprastas kvapas. | | **1** Nedelsdami išjunkite iš akumuliatoriaus.<br>**2** Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba.<br>**3** Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“. |
| Iš akumuliatoriaus sklinda dūmai. | | **1** Nedelsdami išjunkite iš akumuliatoriaus.<br>**2** Iškart susisiekite su priešgaisrine tarnyba.<br>**3** Laikykitės visų įspėjamųjų nurodymų, pateiktų 2 sk. „Sauga“. |

**57 lentelė. Akumuliatoriaus trikčių šalinimas**

### 9.1.5 Borto kompiuterio triktis

| Požymis | Priežastis / galimybė | Ištaisymas |
|---|---|---|
| Kai nuspaudžiamas akumuliatoriaus įjungimo / išjungimo mygtukas, monitoriuje nerodomi jokie duomenys. | Akumuliatoriaus įkrovos lygis gali būti nepakankamas. | **1** Įkraukite akumuliatorių<br>**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 nerodomos 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 akumuliatoriaus naudojimo trukmė. | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**58 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. | **1** Nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją.<br>**2** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Esant įjungtoms tolimosioms šviesoms, paspaudus stabdį šviesos užgęsta. | Netinkamai sujungti variklio laidai. | **1** Nedelsdami nutraukite „Pedelec“ eksploataciją.<br>**2** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**59 lentelė. Apšvietimo klaidos sprendimas**

## 9.1.7 Amortizuojančios šakės SR SUNTOUR

### 9.1.7.1 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).



202 paveikslėlis. Per greitas amortizuojančių šakių atšokimas

**Sprendimas**




203 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo pakopos varžtas (1)

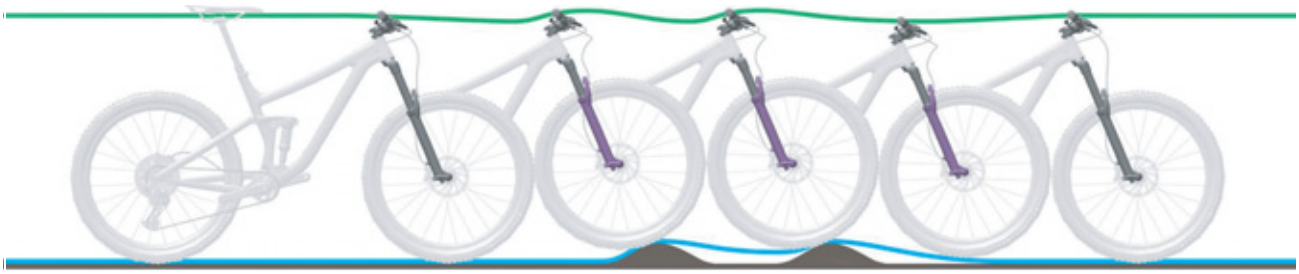
▶ Pasukite **atšokimo pakopos varžtą** pagal laikrodžio rodyklę.

⇨ Sumažinamas atšokimo greitis (lėtesnis grįžimas).

### 9.1.7.2 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).



**204 paveikslėlis. Per lėtas amortizuojančių šakių atšokimas**

**Sprendimas**




**205 paveikslėlis. SR SUNTOUR atšokimo pakopos varžtas (1)**

▶ **Atšokimo pakopos varžtą** pasukite prieš laikrodžio rodyklę.

⇨ Padidinamas atšokimo greitis (greitesnis sugrįžimas).

### 9.1.7.3 Per minkštas amortizatorius ant kalno

Šakės suspaudžiamos žemiausiame reljefo taške. Važiuojant greitai kūno svoris gali pasislinkti į priekį o „Pedelec“ gali prarasti dalį pagreičio.



**206 paveikslėlis. Ant kalno šakių amortizavimas per minkštas**

**Sprendimas**




**207 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje**

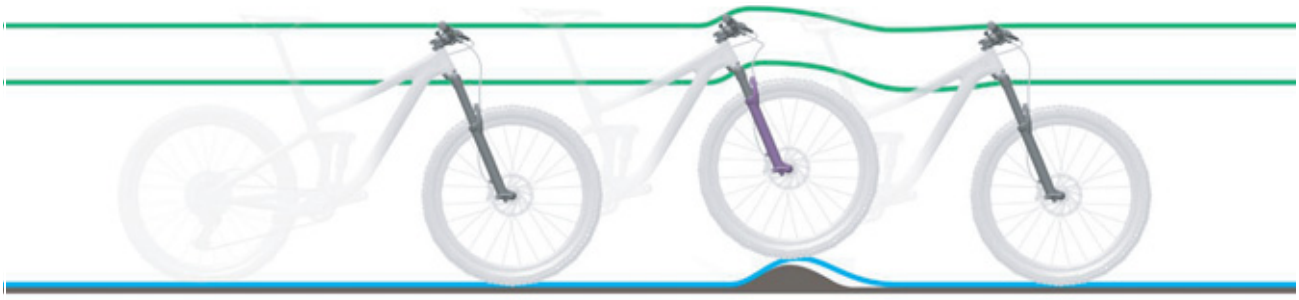
▶ **Pasukite** kompresijos reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę LOCK kryptimi.

⇨ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas bei sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiose vietovėse.

### 9.1.7.4 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.



208 paveikslėlis. Per kietas amortizuojančių šakių slopinimas nelygumuose

**Sprendimas**




209 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.

### 9.1.8 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. |

**60 lentelė. Problemų su laisvosios eigos mova sprendimas**

### 9.1.9 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 *reguliavimo įvorę* iš jungiklio korpuso ir pasukite.<br>▶ 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 kūgį. | ▶ 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 „Pedelec“ stumiamas atgal. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |
| Stabdant girdimas neįprastas triukšmas. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. |

**61 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. |

**61 lentelė. Stebulės pavaros problemų sprendimas**

### 9.1.10 Problemos su diskiniais 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.<br>**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 sūkio momentai. | |
| | Stabdžių diskas krypsta į šoną. | |
| | Prikepusios stabdžių trinkelės. | |
| | Nesandari stabdžių sistema. | |
| Netinkami sūkio momentai. | | |
| Netinkamo aukščio stabdžių bazė. | | |

**62 lentelė. Problemų su diskiniais stabdžiais sprendimas**

### 9.1.11 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 trinkelių keitimo reguliariai tikrinkite ratlankius ir stabdžių trinkeles ir valydami pašalinkite nešvarumų likučius. |
| | Užterštumas. | **1** Kruopščiai nuvalykite ratlankius ir stabdžius.<br>**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 sūkio momentai. | |
| | Netinkamo aukščio stabdžių bazė. | |

**63 lentelė. Problemų su ratlankio stabdžiais sprendimas**

### 9.1.12 Problemos su pedaliniais stabdžiais

| Požymis | Priežastis / galimybė | Ištaisymas |
|---|---|---|
| Stabdžiai per jautrūs. | | **1** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Sutepkite alyva stabdžių stebulę.<br>**2** Pakeiskite stabdžių trinkelių bloką. |
| Stabdžiai per silpni. | | **1** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelių bloką.<br>**2** Jei problema išlieka, pakeiskite vidinį stebulės bloką. |
| Kad stabdžiai įsijungtų, pedalus reikia nuspausti per toli atgal. | | **1** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelių bloką.<br>**2** Jei problema išlieka, pakeiskite vidinį stebulės bloką. |
| Ratai užsifiksuoja, kai „Pedelec“ stumiamas atgal. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite vidinį stebulės bloką. |
| Neįprasti garsai stabdant. | | **1** Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Sutepkite alyva stabdžių stebulę.<br>**2** Pakeiskite stabdžių trinkelių bloką. |
| Laisva eiga mechanizmas sukasi sunkiai. | | ▶ Kreipkitės į specializuotą prekybininką. Pakeiskite stabdžių trinkelių bloką. |

**64 lentelė. Problemų su pedaliniais stabdžiais sprendimas**

## 9.1.13 Amortizuojančios šakės „ROCKSHOX“

### 9.1.13.1 Per greitas atšokimas

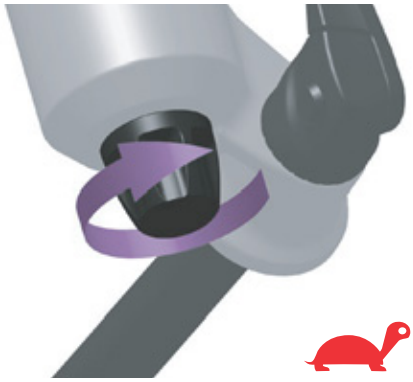
Amortizuojančios šakės per greitai atšoka, sukurdamos „pogo efektą“, kai ratas nekontroliuojamai pakyla nuo reljefo. Sutrinka trauka ir kontrolė (mėlyna linija).

Kai ratas atšoka nuo žemės, šakių galvutė ir vairas nukreipiami į viršų. Kūno svoris esant tam tikroms aplinkybėms gali nekontroliuojamai pasislinkti aukštyn ir atgal (žalia linija).



**210 paveikslėlis. Per greitas amortizuojančių šakių atšokimas**

**Sprendimas**



**211 paveikslėlis. Pasukite atšokimo pakopos varžtą vėžlio kryptimi.**

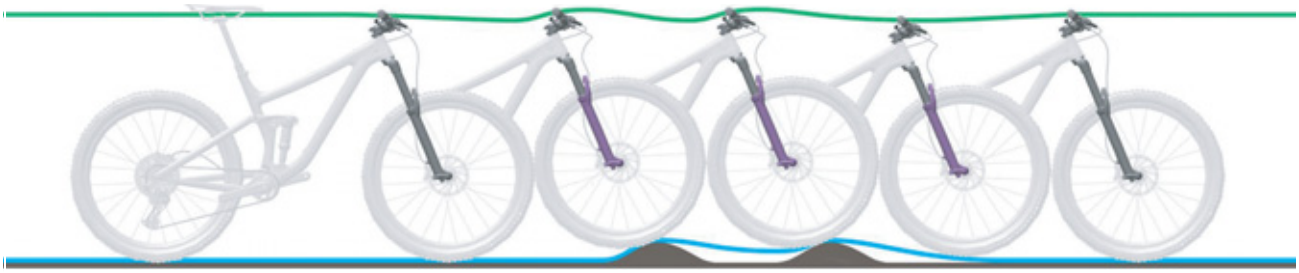
▶ Pasukite atšokimo pakopos varžtą vėžlio kryptimi.

⇨ 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).



212 paveikslėlis. Per lėtas amortizuojančių šakių atšokimas

**Sprendimas**



213 paveikslėlis. Pasukite atšokimo pakopos varžtą kiškio kryptimi

▶ Pasukite atšokimo pakopos varžtą prieš laikrodžio rodyklę kiškio kryptimi.

⇨ 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 šiek tiek traukos.



214 paveikslėlis. Ant kalno šakių amortizavimas per minkštas

**Sprendimas**



215 paveikslėlis. Kompresijos reguliatorių nustatykite kietesnėje padėtyje

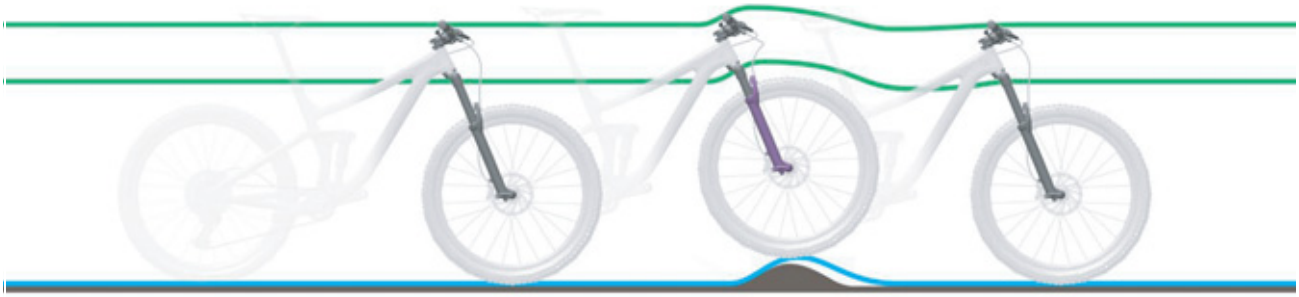
▶ Pasukite kompresinį reguliatorių pagal laikrodžio rodyklę.

⇨ Padidinamas suspaudimo pakopos slopinimas ir kietumas, bet sumažinamas suspaudimo eigos greitis. Efektyvumas pagerėja kalvotose ir lygiose vietovėse.

### 9.1.13.4 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.



**216 paveikslėlis. Per kietas amortizuojančių šakių slopinimas nelygumuose**

**Sprendimas**



**217 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.

### 9.1.14 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 perjungiama pavara. | 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. |

**65 lentelė. Kitos pavaros sistemos klaidos**

## 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 trinkelių 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 nušlifuokite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitriniu 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 nušlifuokite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitriniu 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 nušlifuokite dažų pažeidimus 600 numerio rupumo švitriniu 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 sureguliavimas

▶ *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 šakė su pneumatine pakaba.

**5** Atminkite, kad tarpas bus mažesnis, jei yra purvasaugis. Pakartokite bandymą, kad įsitikintumėte, ar tarp padangos yra pakankamas tarpas.

# 10 Perdirbimas ir šalinimas




Šis įrenginys yra paženklintas pagal Europos Sąjungos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų (EEĮA) 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<br>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-recyceling.de |
| Dvejopos sistemos prekinė pakuotė, pagaminta iš plastiko, metalo ir kompozito, lengva pakuotė | Jei reikia, grąžinkite transportavimo pakuotes tiekėjams, kad juos surinktų specializuota atliekų šalinimo įmonė<br>Plastikinė šiukšliadėžė (Geltona) |
| Kompaktiniai diskai, DVD diskai | Aukštos kokybės plastikas, kurį lengva pristatyti į atliekų perdirbimo centrus ir panaudoti<br>Kitos atliekos (pilka šiukšliadėžė) |

**66 lentelė. Atliekų šalinimo vadovas**

| Atliekų rūšis | Šalinimas |
|---|---|
| **Utilizavimas** | |
| Kitos atliekos | Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė) |
| Biologiškai skaidūs tepalai<br>Biologiškai skaidi alyva<br>Biologiškai skaidūs alyva sutepti skudurai | Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė) |
| Kaitinamosios lempos, halogeninės lempos | Kitų atliekų dėžė (pilka dėžė) |
| **Pavojingos atliekos** | |
|  **Perdirbimas** | |
| Baterijos, akumuliatoriai | Grąžinkite akumuliatoriaus gamintojui |
| Elektros prietaisai:<br>Variklis<br>Ekranas<br>Valdymo blokas<br>Kabelių vijos | Elektroninio laužo pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktą |
| **Utilizavimas** | |
| Alyvos atliekos<br>Valymo skudurai, sutepti alyva<br>Tepalai<br>Transmisinė alyva<br>Tepalas<br>Valymo skysčiai<br>Žibalas<br>Plovimui skirtas benzinas<br>Hidraulinė alyva<br>Stabdžių skystis | Niekada nemaišykite skirtingų alyvos skysčių. Laikyti gamintojo pakuotėje<br><br>Maži kiekiai (dažniausiai <30 kg)<br>Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus<br><br>Didesnis kiekis (>30 kg)<br>Atliekų šalinimo įmonių atliekamas surinkimas |
| Spalvos<br>Lakas<br>Skiediklis | Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus |
| Neoninės lemputės, energiją taupančios lemputės | Pavojingų atliekų pristatymas į komunalinių atliekų surinkimo punktus |

**66 lentelė. Atliekų šalinimo vadovas**

# 11 Dokumentai

## 11.1 Surinkimo protokolas

Rėmo numeris:

Data:

| Komponentai | Aprašas | | Kriterijai | | Atmetimo priemonės |
|---|---|---|---|---|---|
| | Montavimas / patikra | Testai | Priėmi-mas | Atmetimas | |
| **Priekinis ratas** | Montavimas | | Gerai | Atsipalaidavęs | Sureguliuokite ekscentriką |
| **Pastatymo kojelė** | Patikrinkite tvirtinimą | Veikimo išbandymas | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Padangos** | | Padangų slėgio tikrinimas | Gerai | Padangų slėgis per žemas / per aukštas | Sureguliuokite oro slėgį padangose |
| **Rėmas** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, trūkimų, įbrėžimų | | Gerai | Yra pažeidimų | *Eksploatavimo nutraukimas*, naujas rėmas |
| **Rankenos, dangteliai** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Trūksta | Pagal dalių sąrašą vėl priveržkite varžtus, naujas rankenas ir dangtelius |
| **Vairas, vairo iškyša** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša |
| **Valdymo guolis** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Balnelis** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Balnelio stovas** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Purvasaugis** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Bagažinė** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Papildomos konstrukcijos** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Skambutis** | | Veikimo išbandymas | Gerai | Nėra garso, tylus, trūksta | Naujas skambutis pagal dalių sąrašą |
| **Spyruoklių elementai** | | | | | |
| **Šakė, amortizuojan-čios šakės** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Galinis amortizatorius** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Spyruoklinis balnelio stovas** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Stabdžių sistema** | | | | | |
| **Rankinis stabdis** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Stabdžių skystis** | Skysčio lygio patikrinimas | | Gerai | Per mažai | Įpilkite stabdžių skysčio, jei stabdžių žarnos pažeistos, pakeiskite naujomis |
| **Stabdžių trinkelės** | Patikra, ar nepažeistos stabdžių trinkelės, stabdžių diskai ir ratlankiai | | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos stabdžių kaladėlės, stabdžių diskas ir ratlankiai |
| **Pedalinių stabdžių inkaras** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Apšvietimo sistema** | | | | | |
| **Akumuliatorius** | Pirminis išbandymas | | Gerai | Klaidos pranešimas | *eksploatavimo nutraukimas*, susisiekite su akumuliatoriaus gamintoju, naujas akumuliatorius |
| **Žibintų laidai** | Jungtys, teisingas klojimas | | Gerai | Kabelis sugedęs, nešviečia | Nauji laidai |
| **Galinis žibintas** | Stovėjimo žibintas | Veikimo išbandymas | Gerai | Nėra pastovios šviesos | *eksploatavimo nutraukimas*, naujas galinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite |
| **Priekinis žibintas** | Stovėjimo žibintai, dieniniai žibintai | Veikimo išbandymas | Gerai | Nėra pastovios šviesos | *Eksploatavimo nutraukimas*, naujas priekinis žibintas pagal dalių sąrašą, jei reikia, pakeiskite |
| **Atšvaitai** | Komplektavimas, būklė, tvirtinimas | | Gerai | Nevisiški arba pažeisti | Nauji atšvaitai |

| Pavara / pavaros perjungimo mechanizmas | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Grandinė / kasetė / žvaigždė / grandininė pavara** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | | Gerai | Pažeidimas | Pritvirtinkite, jei reikia, arba atnaujinkite pagal dalių sąrašą |
| **Grandinės apsauga / stipinų apsauga** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | | Gerai | Pažeidimas | Nauja pagal dalių sąrašą |
| **Apatinis laikiklis / švaistiklis** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Pedalai** | Patikrinkite tvirtinimą | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Perjungimo svirtis** | Patikrinkite tvirtinimą | Veikimo išbandymas | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Pavarų perjungimo trosai** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Atsilaisvinęs ir pažeistas | Sureguliuokite pavarų perjungimo trosus, jei reikia, įrenkite naujus |
| **Pavarų perjungiklis** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Perjungti neįmanoma arba sunku | Sureguliuokite |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Perjungti neįmanoma arba sunku | Sureguliuokite |
| **Elektrinė pavara** | | | | | |
| **Borto kompiuteris** | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Nerodo, rodo neteisingai | Paleiskite iš naujo, išbandykite akumuliatorių, nauja programinė įranga arba naujas borto kompiuteris, *eksploatavimo nutraukimas*, |
| **Valdymo blokas** | Valdymo blokas Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | Gerai | Jokios reakcijos | Paleiskite iš naujo, kreipkitės į valdymo bloko gamintoją, naudokite naują valdymo bloką |
| **Tachometras** | | Greičio matavimas | Gerai | „Pedelec“ važiuoja 10 % per greitai / per lėtai | nenaudokite „Pedelec“, kol bus rastas klaidos šaltinis |
| **Kabeliai** | Vizuali apžiūra | | Gerai | Sistemos gedimas, pažeidimas, persisukę kabeliai | Nauji laidai |
| **Akumuliatoriaus laikiklis** | Tvirtumas, užraktas, kontaktai | Veikimo išbandymas | Gerai | Laisvas, užraktas neužtdaromas, kontaktų nėra | Naujas akumuliatoriaus laikiklis |
| **Variklis** | Vizuali apžiūra ir tvirtinimas | | Gerai | Pažeistas, atsipalaidavęs | 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 | Gerai | Nevisiškas stabdymas, stabdymo kelias per ilgas | Suraskite ir ištaisykite sugedusį stabdžių sistemos elementą |
| **Perjungimas veikiant darbinei apkrovai** | | Veikimo išbandymas | Gerai | Perjungimo problemos | Iš naujo sureguliuokite grandinę |
| **Spyruoklių elementai (šakė, amortizatorius, balnelio stovas)** | | Veikimo išbandymas | Gerai | Pakaba per žema arba jos nebėra | Suraskite ir ištaisykite sugedusį elementą |
| **Elektrinė pavaros sistema** | | Veikimo išbandymas | Gerai | Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas | Suraskite ir ištaisykite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą |
| **Apšvietimo sistema** | | Veikimo išbandymas | Gerai | Nėra nuolatinės šviesos, nepakankamas ryškumas | Suraskite ir ištaisykite sugedusį apšvietimo sistemos elementą |
| **Bandomasis važiavimas** | | | Nėra nej-prasto 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 | Priėmi-mas | Atmetimas | |
| **Priekinis ratas** | 6 mėnesiai | Montavimas | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Sureguliuokite ekscentriką |
| **Pastatymo kojelė** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | Veikimo išbandymas | | Gerai | Atsipalaidavęs | 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, trūkimų, 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 | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus, jei reikia, pagal nurodytą sąrašą, nauja vairo iškyša |
| **Valdymo guolis** | 6 mėnesiai | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų | Veikimo išbandymas | sutepkite ir sureguliuokite | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Balnelis** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Balnelio stovas** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Purvasaugis** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Bagažinė** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Papildomos konstrukcijos** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Skambutis** | 6 mėnesiai | | Veikimo išbandymas | | Gerai | Nėra garso, tylus, trūksta | Naujas skambutis pagal dalių sąrašą |
| **Spyruoklių elementai** | | | | | | | |
| **Šakė, amorti-zuojančios šakės** | pgl. gamintoją* | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>tepimas, alyvos keitimas pgl. gamintoją | Gerai | Yra pažeidimų | Naujos šakės pagal dalių sąrašą |
| **Galinis amortizatorius** | pgl. gamintoją* | Patikrinkite, ar nėra pažeidimų, korozijos, trūkimų | | Techninė priežiūra pgl. gamintoją<br><br>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 | Priėmi-mas | Atmetimas | |
| **Stabdžių sistema** | | | | | | | |
| **Rankinis stabdis** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Stabdžių skystis** | 6 mėnesiai | Skysčio lygio patikrinimas | | Pagal sezoną | Gerai | Per mažai | Įpilkite 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 |
| **Pedalinių stabdžių inkaras** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Stabdžių sistema** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | Veikimo išbandymas | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Apšvietimo sistema** | | | | | | | |
| **Akumuliatorius** | 6 mėnesiai | Pirminis išbandymas | | | Gerai | Klaidos pranešimas | Kreipkitės į akumuliatoriaus 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 | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Pedalai** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | | | Gerai | Atsipalaidavęs | Priveržkite varžtus |
| **Perjungimo svirtis** | 6 mėnesiai | Patikrinkite tvirtinimą | Veikimo išbandymas | | Gerai | Atsipalaidavęs | 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 neužduromas, kontaktų nėra | Naujas akumuliatoriaus laikiklis |
| **Variklis** | 6 mėnesiai | Vizuali apžiūra ir tvirtinimas | | | Gerai | Pažeistas, atsipalaidavęs | Priveržkite variklį, susisiekite su variklio gamintoju, naujas variklis, *eksploatavimo nutraukimas*, |
| **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 ištaisykite 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 ištaisykite sugedusį elementą |
| **Elektrinė pavara** | 6 mėnesiai | Veikimo išbandymas | Gerai | Silpnas kontaktas, vairavimo problemos, įsibėgėjimas | Suraskite ir ištaisykite sugedusį elektrinės pavaros sistemos komponentą |
| **Apšvietimo sistema** | 6 mėnesiai | Veikimo išbandymas | Gerai | 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 |

| | |
|---|---|
| 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 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 pavara, 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** | … | … |
| **Bagažinė** | 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 |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, PowerTube 750, BBP3770 | Horizontalus, 750 Wh |
| **Borto kompiuteris** | BOSCH, LED Remote, BHU3600 | … |
| **Kroviklis** | BOSCH, įkroviklis, BPC3400 | 4 A |

... nėra

### 11.3.2 ZE 10

#### 22-15-2059, 22-15-2060

| | | |
|---|---|---|
| **Rėmas** | … | Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu |
| **Šakė** | SR SUNTOUR, Mobie 45 LOR Air | Spyruoklės eiga: 80 mm |
| **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** | BY.SCHULZ | Reguliuojamo kampo + All-Up reguliuojamo aukščio + Twist |
| **Balnelis** | SELLE ROYAL Lookin | Moderate/Relaxed Gel |
| **Balnelio stovas** | … | Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas |
| **Balnelio gnybtas** | MR CONTROL | … |
| **Švaistiklio komplektas** | FSA, ISIS | Alkūnės ilgis: 170 mm |
| **Pedalai** | … | „Grip Zone“ neslystantys pedalai |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | SHIMANO, 10 pavarų „Deore“ | Grandininė pavara, 10 pavaros |
| **Perjungimo svirtis** | SHIMANO, Deore | Perjungimo svirtis |
| **Pavarų perjungiklis** | … | … |
| **Kasetė / žvaigždžių blokas** | SHIMANO, CS-HG500 | 11-42T |
| **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** | 180 mm | … |
| **Priekinė stebulė** | … | … |
| **Galinė stebulė** | SHIMANO | su E-THRU įstatoma ašimi |
| **Stipinas** | SHIMANO, | Laisvoji eiga |
| **Galvutė** | SAPIM | … |
| **Rato komplektas** | LOCKON | … |
| **Padangos** | … | … |
| **Kamera** | SCHWALBE, Marathon E-PLUS Perf | 50 mm |
| **Priekinis žibintas** | SCHWALBE, AV19 | … |
| **Galinis žibintas** | BUSCH UND MÜLLER, IQ-XS | 70 Lx |
| **Dinama** | SUPERNOVA, M99 | su stabdžių žibintų funkcija |
| **Bagažinė** | … | … |
| **Purvasaugiai** | STANDWELL | su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu |
| **Grandinės apsauga** | SKS | … |
| **Užraktas** | CURANA | Aliuminis |
| **Pastatymo kojelė** | ABUS, Bordo 6015 | … |

| | | |
|---|---|---|
| **Variklis** | PLETSCHER, Flex | … |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, Performance Line CX | 85 Nm |
| **Ekranas** | BOSCH, PowerTube 625 | 625 Wh, vertikalus |
| **Kroviklis** | BOSCH, Intuvia | su „Intuvia“ valdymo bloku |

... nėra

### 11.3.3 ZE 5F

#### 22-15-2057, 22-15-2058

| | | |
|---|---|---|
| **Rėmas** | … | Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu |
| **Šakė** | SR SUNTOUR, Mobie 45 LOR Air | Spyruoklės eiga: 80 mm |
| **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** | BY.SCHULZ | Reguliuojamo kampo + All-Up reguliuojamo aukščio + Twist |
| **Balnelis** | SELLE ROYAL Lookin | Moderate/Relaxed Gel |
| **Balnelio stovas** | … | Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas |
| **Balnelio gnybtas** | MR CONTROL | … |
| **Švaistiklio komplektas** | FSA, ISIS | Alkūnės ilgis: 170 mm |
| **Pedalai** | … | „Grip Zone“ neslystantys pedalai |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | … | … |
| **Perjungimo svirtis** | SHIMANO, Nexus 5 | Sukamoji perjungimo rankenėlė |
| **Pavarų perjungiklis** | … | … |
| **Kasetė / žvaigždžių blokas** | … | … |
| **Grandinė** | … | … |
| **Paskirstymo dirželis** | GATES | |
| **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** | … | … |
| **Priekinė stebulė** | SHIMANO | su E-THRU įstatoma ašimi |
| **Galinė stebulė** | SHIMANO, Nexus 5 | Krumpliaračių stebulė, 5 pavaros |
| **Stipinas** | SAPIM | … |
| **Galvutė** | LOCKON | … |
| **Rato komplektas** | … | … |
| **Padangos** | SCHWALBE, Marathon E-PLUS Perf | 50 mm |
| **Kamera** | SCHWALBE, AV19 | … |
| **Priekinis žibintas** | BUSCH UND MÜLLER, IQ-XS | 70 Lx |
| **Galinis žibintas** | SUPERNOVA, M99 | su stabdžių žibintų funkcija |
| **Dinama** | … | … |
| **Bagažinė** | STANDWELL | su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu |
| **Purvasaugiai** | SKS | … |
| **Grandinės apsauga** | CURANA | Aliuminis |
| **Užraktas** | ABUS, Bordo 6015 | … |
| **Pastatymo kojelė** | PLETSCHER, Flex | … |

| | | |
|---|---|---|
| **Variklis** | BOSCH, Performance Line CX | 85 Nm |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, PowerTube 625 | 625 Wh, vertikalus |
| **Ekranas** | BOSCH, Intuvia | su „Intuvia“ valdymo bloku |
| **Kroviklis** | BOSCH, Standard Charger | 4 A |

... nėra

### 11.3.4 ZE 5F Plus

#### 22-15-2057, 22-15-2058

| | | |
|---|---|---|
| **Rėmas** | … | Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu |
| **Šakė** | SR SUNTOUR, Mobie 45 LOR Air | Spyruoklės eiga: 80 mm |
| **Amortizatorius** | … | … |
| **Vairo guolis** | FSA, Orbit E 1.5 | „Aheadset“, kūginis |
| **Vairas** | BY.SCHULZ, Sport Super Strong | Vairo plotis: 680 mm |
| **Rankenos** | ERGON, GP10 | … |
| **Vairo iškyša** | BY.SCHULZ | Reguliuojamo kampo + All-Up reguliuojamo aukščio + Twist |
| **Balnelis** | SELLE ROYAL Lookin | Moderate |
| **Balnelio stovas** | … | Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas |
| **Balnelio gnybtas** | MR CONTROL | … |
| **Švaistiklio komplektas** | FSA, ISIS | Alkūnės ilgis: 170 mm |
| **Pedalai** | … | „Grip Zone“ neslystantys pedalai |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | … | … |
| **Perjungimo svirtis** | SHIMANO, Nexus 5 | Sukamoji perjungimo rankenėlė |
| **Pavarų perjungiklis** | … | … |
| **Kasetė / žvaigždžių blokas** | … | … |
| **Grandinė** | … | … |
| **Paskirstymo dirželis** | GATES | |
| **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** | 180 mm | … |
| **Priekinė stebulė** | … | … |
| **Galinė stebulė** | SHIMANO | su E-THRU įstatoma ašimi |
| **Stipinas** | SHIMANO, Nexus 5 | Krumpliaračių stebulė, 5 pavaros |
| **Galvutė** | SAPIM | … |
| **Rato komplektas** | LOCKON | … |
| **Padangos** | … | … |
| **Kamera** | SCHWALBE, Marathon E-PLUS Perf | 50 mm |
| **Priekinis žibintas** | SCHWALBE, AV19 | … |
| **Galinis žibintas** | ZEMO K-Standard | Aliuminis, 110 Lx |
| **Dinama** | SUPERNOVA, M99 | su stabdžių žibintų funkcija |
| **Bagažinė** | … | … |
| **Purvasaugiai** | STANDWELL | su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu |
| **Grandinės apsauga** | SKS | … |
| **Užraktas** | CURANA | Aliuminis |
| **Pastatymo kojelė** | ABUS, Bordo 6015 | … |

| | | |
|---|---|---|
| **Variklis** | PLETSCHER, Flex | … |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, Performance Line CX | 85 Nm |
| **Ekranas** | BOSCH, PowerTube 625 | 625 Wh, vertikalus |
| **Kroviklis** | BOSCH, Intuvia | su „Intuvia“ valdymo bloku |

... nėra

## 11.3.5 ZE 5R

### 21-17-3236, 21-17-3237

| | | |
|---|---|---|
| **Rėmas** | … | Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu |
| **Šakė** | SR SUNTOUR, Mobie 45 LOR Air | Spyruoklės eiga: 80 mm |
| **Amortizatorius** | … | … |
| **Vairo guolis** | FSA, Orbit E 1.5 | „Aheadset“, kūginis |
| **Vairas** | BY.SCHULZ, Sport Super Strong | Vairo plotis: 680 mm |
| **Rankenos** | ERGON, GP10 | … |
| **Vairo iškyša** | BY.SCHULZ | Reguliuojamo kampo + All-Up reguliuojamo aukščio + Twist |
| **Balnelis** | SELLE ROYAL Lookin | Moderate |
| **Balnelio stovas** | … | Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas |
| **Balnelio gnybtas** | MR CONTROL | … |
| **Švaistiklio komplektas** | FSA, ISIS | Alkūnės ilgis: 170 mm |
| **Pedalai** | … | „Grip Zone“ neslystantys pedalai |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | … | … |
| **Perjungimo svirtis** | SHIMANO, Nexus 5 | Sukamoji perjungimo rankenėlė |
| **Pavarų perjungiklis** | … | … |
| **Kasetė / žvaigždžių blokas** | … | … |
| **Grandinė** | … | … |
| **Paskirstymo dirželis** | GATES | |
| **Stabdys priekyje/gale** | TEKTRO, HD-E395 | Hidraulinis diskinis stabdys |
| **Stabdžių svirtis priekyje/gale** | TEKTRO, HD-E395 | Stabdžių svirtis su galinio žibinto funkcija |
| **Diskas priekyje/gale** | TEKTRO | 180 mm |
| **Ratlankis priekyje** | 180 mm | … |
| **Priekinė stebulė** | … | … |
| **Galinė stebulė** | SHIMANO | su E-THRU įstatoma ašimi |
| **Stipinas** | SHIMANO, Nexus 5 | Pavarų stebulė, 5 pavarų, pedaliniai stabdžiai |
| **Galvutė** | SAPIM | … |
| **Rato komplektas** | LOCKON | … |
| **Padangos** | … | … |
| **Kamera** | SCHWALBE, Marathon E-PLUS Perf | 50 mm |
| **Priekinis žibintas** | SCHWALBE, AV19 | … |
| **Galinis žibintas** | ZEMO K-Standard | Aliuminis, 110 Lx |
| **Dinama** | SUPERNOVA, M99 | su stabdžių žibintų funkcija |
| **Bagažinė** | … | … |
| **Purvasaugiai** | STANDWELL | su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu |
| **Grandinės apsauga** | SKS | … |
| **Užraktas** | CURANA | Aliuminis |
| **Pastatymo kojelė** | ABUS, Bordo 6015 | … |

| | | |
|---|---|---|
| **Variklis** | PLETSCHER, Flex | … |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, Performance Line CX | 85 Nm |
| **Ekranas** | BOSCH, PowerTube 625 | 625 Wh, vertikalus |
| **Kroviklis** | BOSCH, Intuvia | su „Intuvia“ valdymo bloku |

... nėra

## 11.3.6 ZE 5F Plus

### 21-17-3234, 21-17-3235

| | | |
|---|---|---|
| **Rėmas** | … | Aliuminis 6061 su visiškai integruotu akumuliatoriaus dangteliu ir dvigubo akumuliatoriaus paruošimu |
| **Šakė** | SR SUNTOUR, Mobie 45 LOR Air | Spyruoklės eiga: 80 mm |
| **Amortizatorius** | … | … |
| **Vairo guolis** | FSA, Orbit E 1.5 | „Aheadset“, kūginis |
| **Vairas** | BY.SCHULZ, Sport Super Strong | Vairo plotis: 680 mm |
| **Rankenos** | ERGON, GP10 | … |
| **Vairo iškyša** | BY.SCHULZ | Reguliuojamo kampo + All-Up reguliuojamo aukščio + Twist |
| **Balnelis** | SELLE ROYAL Lookin | Moderate |
| **Balnelio stovas** | … | Amortizuotas teleskopinis balnelio stovas |
| **Balnelio gnybtas** | MR CONTROL | … |
| **Švaistiklio komplektas** | FSA, ISIS | Alkūnės ilgis: 170 mm |
| **Pedalai** | … | „Grip Zone“ neslystantys pedalai |
| **Pavarų perjungimo mechanizmas** | … | … |
| **Perjungimo svirtis** | SHIMANO, Nexus 5 | Sukamoji perjungimo rankenėlė |
| **Pavarų perjungiklis** | … | … |
| **Kasetė / žvaigždžių blokas** | … | … |
| **Grandinė** | … | … |
| **Paskirstymo dirželis** | GATES | |
| **Stabdys priekyje/gale** | TEKTRO, HD-E395 | Hidraulinis diskinis stabdys |
| **Stabdžių svirtis priekyje/gale** | TEKTRO, HD-E395 | Stabdžių svirtis su galinio žibinto funkcija |
| **Diskas priekyje/gale** | TEKTRO | 180 mm |
| **Ratlankis priekyje** | 180 mm | … |
| **Priekinė stebulė** | … | … |
| **Galinė stebulė** | SHIMANO | su E-THRU įstatoma ašimi |
| **Stipinas** | SHIMANO, Nexus 5 | Pavarų stebulė, 5 pavarų, pedaliniai stabdžiai |
| **Galvutė** | SAPIM | … |
| **Rato komplektas** | LOCKON | … |
| **Padangos** | … | … |
| **Kamera** | SCHWALBE, Marathon E-PLUS Perf | 50 mm |
| **Priekinis žibintas** | SCHWALBE, AV19 | … |
| **Galinis žibintas** | ZEMO K-Standard | Aliuminis, 110 Lx |
| **Dinama** | SUPERNOVA, M99 | su stabdžių žibintų funkcija |
| **Bagažinė** | … | … |
| **Purvasaugiai** | STANDWELL | su „I-Rack“ ir „Ortlieb Quick Look 3“ laikikliu |
| **Grandinės apsauga** | SKS | … |
| **Užraktas** | CURANA | Aliuminis |
| **Pastatymo kojelė** | ABUS, Bordo 6015 | … |

| | | |
|---|---|---|
| **Variklis** | PLETSCHER, Flex | … |
| **Akumuliatorius** | BOSCH, Performance Line CX | 85 Nm |
| **Ekranas** | BOSCH, PowerTube 625 | 625 Wh, vertikalus |
| **Kroviklis** | BOSCH, Intuvia | su „Intuvia“ valdymo bloku |

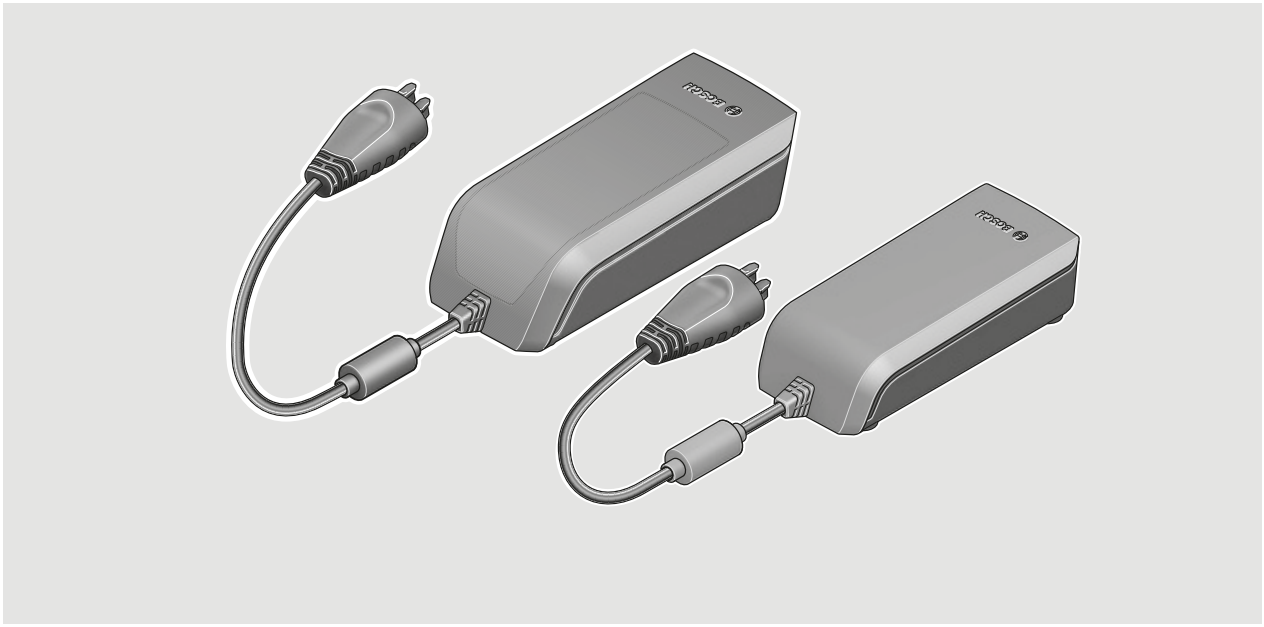
... nėra

## 11.4 Kroviklio naudojimo instrukcija

BOSCH

# Charger

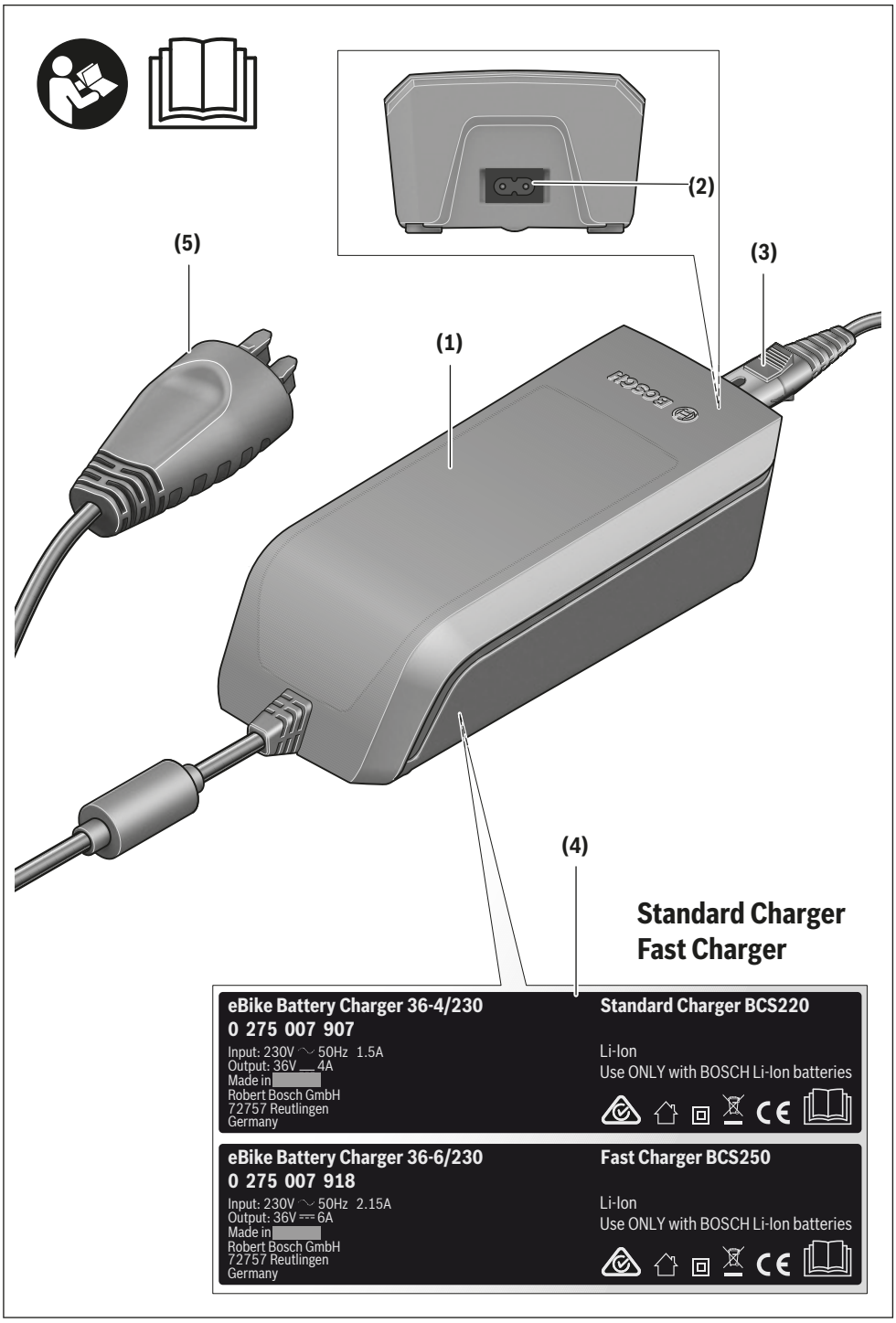
BCS220 | BCS230 | BCS250



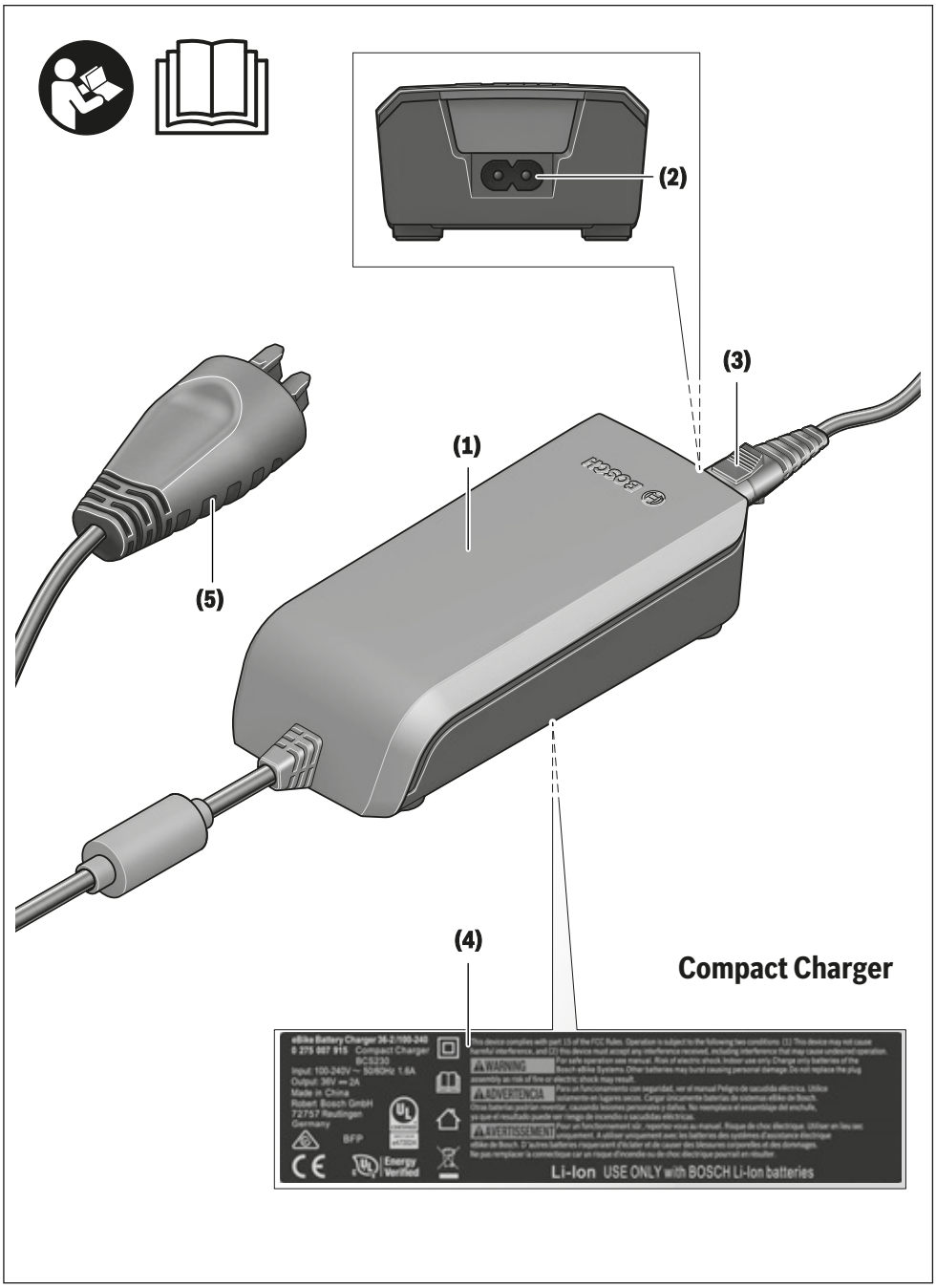
**pl** Oryginalna instrukcja obsługi
**cs** Původní návod k obsluze
**sk** Pôvodný návod na obsluhu
**hu** Eredeti használati utasítás
**ro** Instrucțiuni de folosire originale
**bg** Оригинално ръководство за експлоатация
**sl** Originalna navodila za uporabo
**hr** Originalne upute za uporabu
**et** Originaalkasutusjuhend
**lv** Oriģinālā lietošanas pamācība
**lt** Originali instrukcija



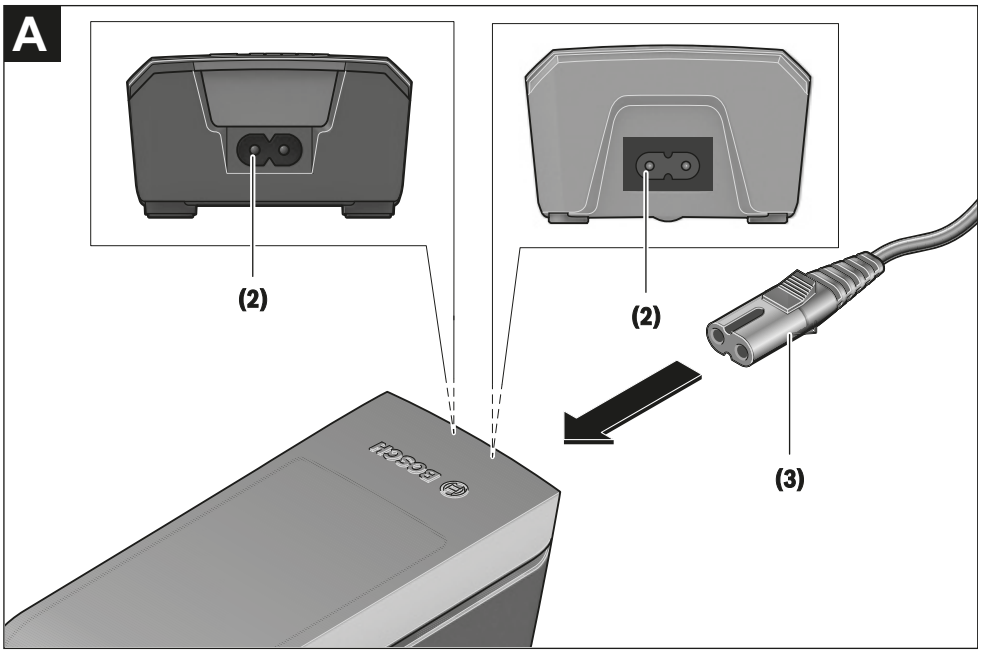
**2** |

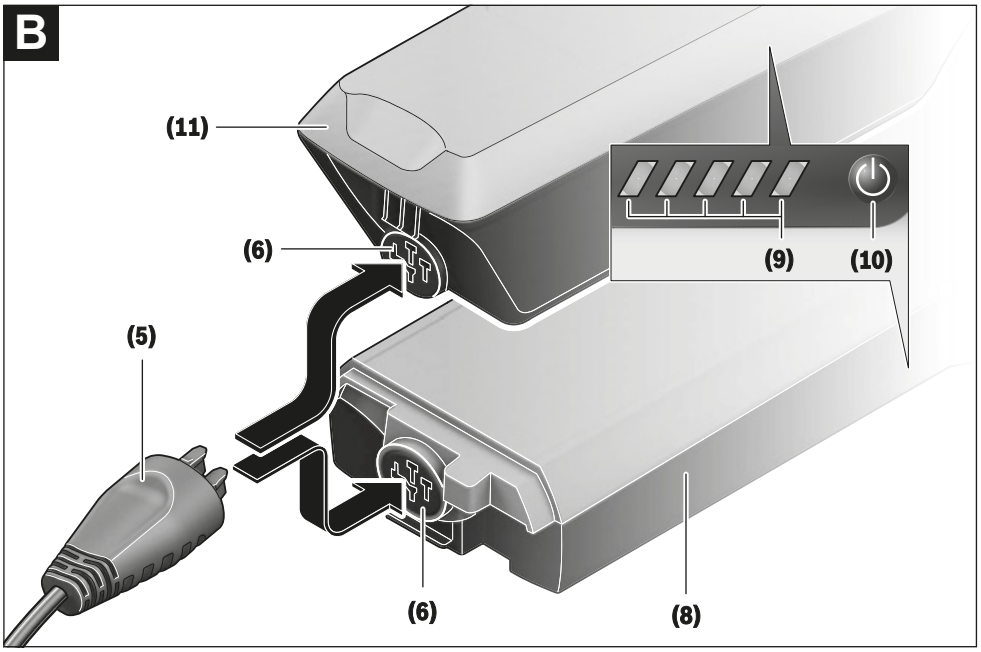

(2)
(5)
(3)
(1)
(4)
Standard Charger
Fast Charger
eBike Battery Charger 36-4/230
0 275 007 907
Input: 230V ~ 50Hz 1.5A
Output: 36V ⎓ 4A
Made in
Robert Bosch GmbH
72757 Reutlingen
Germany
Standard Charger BCS220
Li-Ion
Use ONLY with BOSCH Li-Ion batteries
eBike Battery Charger 36-6/230
0 275 007 918
Input: 230V ~ 50Hz 2.15A
Output: 36V ⎓ 6A
Made in
Robert Bosch GmbH
72757 Reutlingen
Germany
Fast Charger BCS250
Li-Ion
Use ONLY with BOSCH Li-Ion batteries

| 3

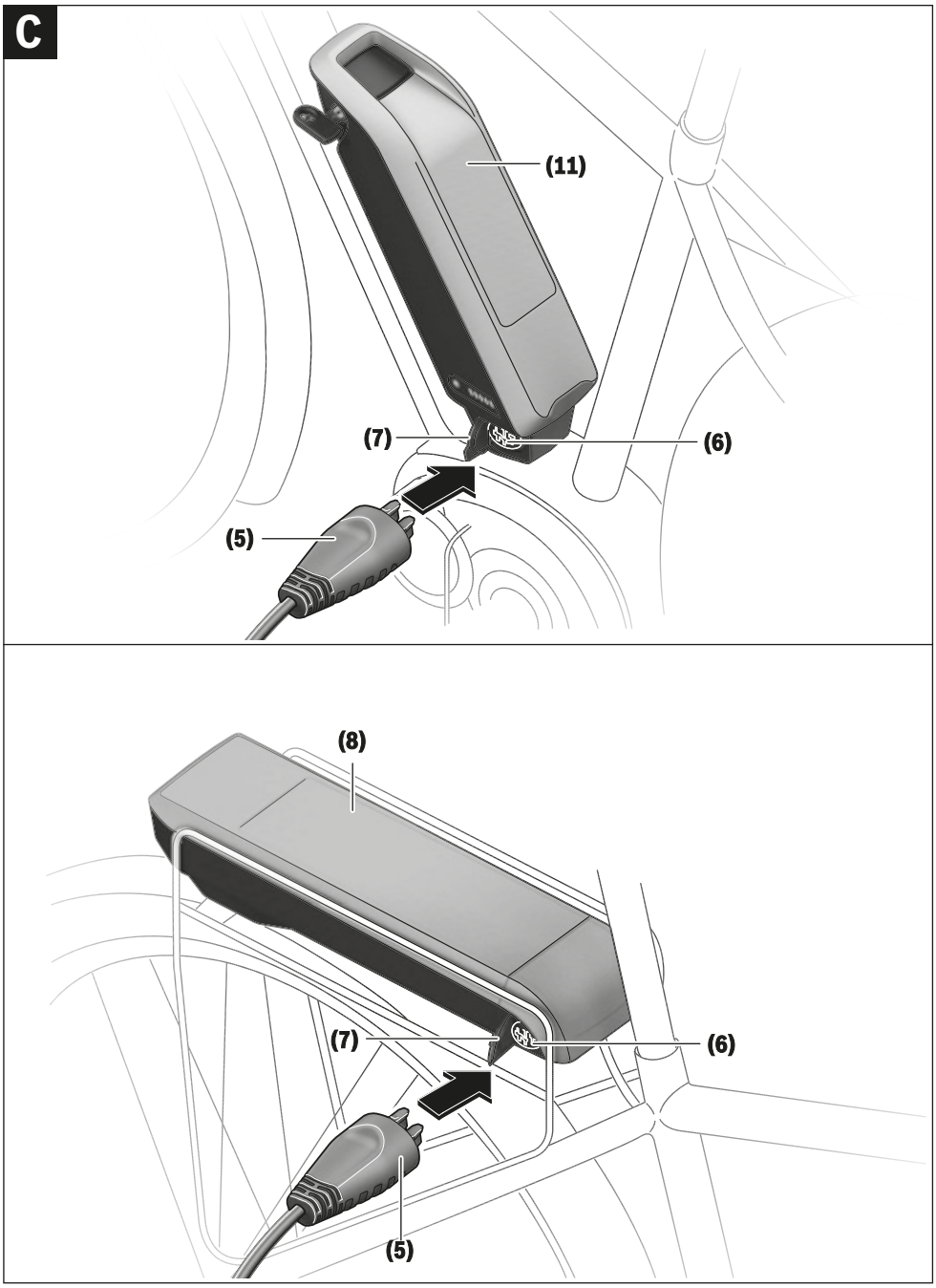

(2)
(3)
(1)
(5)
(4)
Compact Charger
Li-Ion USE ONLY with BOSCH Li-Ion batteries

4 |

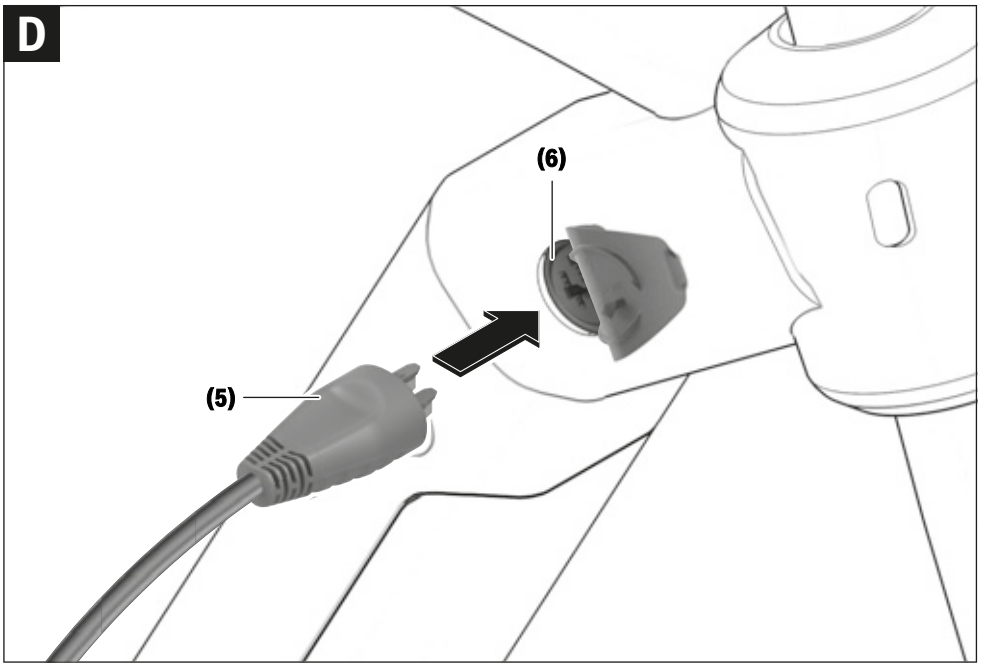


| 5



6 |



## 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 tiekiama akumuliatoriaus įkrovimo įtampa.** Priešingu atveju iškyla gaisro ir sprogimo pavojus.
- ▶ **Prižiūrėkite, 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.** Įkraunant 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 intelektinių 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 anglų 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)** Bagažinės akumuliatorius
**(9)** Veikimo ir įkrovos būklės indikatorius
**(10)** Akumuliatoriaus įjungimo-išjungimo mygtukas
**(11)** Standartinis akumuliatorius

### Techniniai duomenys

| Kroviklis | | Standard Charger (36–4/230) | Compact Charger (36–2/100-230) | Fast Charger (36–6/230) |
|---|---|---|---|---|
| Gaminio kodas | | BCS220 | BCS230 | BCS250 |
| Nominalioji įtampa | V~ | 207 … 264 | 90 … 264 | 207 … 264 |
| Dažnis | Hz | 47 … 63 | 47 … 63 | 47 … 63 |
| Akumuliatoriaus įkrovimo įtampa | V= | 36 | 36 | 36 |
| Įkrovimo srovė (maks.) | A | 4 | 2 | 6 [A)] |
| Įkrovimo trukmė | | | | |
| – „PowerPack 300“, apie | h | 2,5 | 5 | 2 |
| – „PowerPack 400“, apie | h | 3,5 | 6,5 | 2,5 |
| – „PowerPack 500“, apie | h | 4,5 | 7,5 | 3 |
| Darbinė temperatūra | °C | 0 … +40 | 0 … +40 | 0 … +40 |
| Sandėliavimo temperatūra | °C | +10 … +40 | +10 … +40 | +10 … +40 |
| Apytikslis svoris | kg | 0,8 | 0,6 | 1,0 |
| Apsaugos tipas | | IP 40 | IP 40 | IP 40 |

A) Įkrovimo srovė „PowerPack 300“ ir „Classic+ Line“ akumuliatoriuose apribojama iki 4 A.

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 įtampos elektros tinklą.

Maitinimo laido prietaiso kištuką **(3)** įstatykite į kroviklyje esantį prietaiso lizdą **(2)**.

Maitinimo laidą (priklausomai nuo šalies) prijunkite prie elektros tinklo.

**Nuimto akumuliatoriaus įkrovimas (žr. B pav.)**

Išjunkite akumuliatorių ir išimkite jį iš laikiklio, esančio ant „eBike“. Tuo tikslu perskaitykite ir laikykitės akumuliatoriaus 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)**.

**Akumuliatoriaus įkrovimas ant dviračio (žr. C ir D 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 įšylant, iškyla gaisro pavojus. Akumuliatorius 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 akumuliatoriaus naudojimo instrukcijos.

**Įkrovimo procesas, esant įstatytiems dviems akumuliatoriams**

Jei prie „eBike“ yra pritvirtinti du akumuliatoriai, tai naudojantis neuždengta jungtimi galima įkrauti abu akumuliatorius. Pirmiausia abu akumuliatoriai vienas po kito įkraunami maždaug iki 80–90%, o tada abu akumuliatoriai įkraunami lygiagrečiai iki visiškos įkrovos (mirksi abiejų akumuliatorių šviesos diodai).

Veikimo metu taip pat pakaitomis yra naudojama abiejų akumuliatorių įkrova.

Jei akumuliatorius išimate laikiklių, kiekvieną akumuliatorių galite įkrauti atskirai.

**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“ akumuliatoriaus 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 akumuliatoriaus įkrovos indikatoriuje.

Esant prijungtam dviračio kompiuteriui, ekrane parodomas atitinkamas pranešimas.

Įkrovimo būklę rodo ant akumuliatoriaus esantis akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius **(9)**, o dviračio kompiuteryje – brūkšneliai.

Įkrovimo proceso metu šviečia ant akumuliatoriaus esančio įkrovos būklės indikatoriaus **(9)** šviesos diodai. Kiekvienas nuolat šviečiantis šviesos diodas atitinka apie 20 % įkrovos. Mirksintis šviesos diodas rodo kitą 20 % įkrovą.

Kai „eBike“ akumuliatorius visiškai įkraunamas, iškart užgęsta šviesos diodai, o dviračio kompiuteris išjungiamas. Įkrovimo procesas baigiamas. Paspaudus įjungimo-išjungimo mygtuką **(10)** ant „eBike“ akumuliatoriaus, 3 sekundėms gali būti parodyta įkrovos būklė.

Kroviklį atjunkite nuo elektros tinklo, o akumuliatorių – nuo kroviklio.

Atjungiant akumuliatorių nuo kroviklio, akumuliatorius 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 akumuliatoriaus, kroviklis po kelių valandų vėl įsijungia, patikrina akumuliatoriaus įkrovos būklę ir, jei reikia, vėl pradeda įkrovimo procesą.

### Gedimas – Priežastis ir pašalinimas

| Priežastis | Šalinimas |
|---|---|
|  Pažeistas akumuliatorius | **Ant akumuliatoriaus mirksi du šviesos diodai.** Kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą. |
|  Akumuliatorius per šiltas arba per šaltas | **Ant akumuliatoriaus mirksi trys šviesos diodai.** Akumuliatorių atjunkite nuo kroviklio, kol bus pasiektas įkrovimo temperatūros diapazonas. Akumuliatorių prie kroviklio prijunkite tik tada, kai jis pasieks leidžiamąją įkrovimo temperatūrą. |
|  Kroviklis neįkrauna. | **Nemirksi nei vienas LED (priklausomai nuo „eBike“ akumuliatoriaus įkrovos būklės, nuolat šviečia vienas arba keli LED).** Kreipkitės į įgaliotą dviračių prekybos atstovą. |
| **Negalimas įkrovimo procesas (ant akumuliatoriaus nešviečia joks indikatorius)** | |
| 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

Jei kyla klausimų, susijusių su krovikliu, 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

### Akumuliatorius, akum.

*Šaltinis: DIN 40729:1985-05, A*kumuliatorius yra energijos kaupimo įtaisas, galintis kaupti tiekiamą elektros energiją kaip cheminę energiją (įkrovą) 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 tuščiąja 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.

### Eksploatavimo nutraukimas

*Šaltinis: DIN 31051,* Sąmoningas nuolatinis objekto funkcijos nutraukimas.

### Dviratis su pagalbiniu 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 krovinių 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, m*aksimali 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 mažesnį 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 |

**67 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 |

**68 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“:

| | | |
|---|---|---|
| 21-17-3236 | ZE 5R, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3237 | ZE 5R, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3234 | ZE 5R Plus, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 21-17-3235 | ZE 5R Plus, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2057 | ZE 5F, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2058 | ZE 5F, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2057 | ZE 5F Plus, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2058 | ZE 5F Plus, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2059 | ZE 10, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2060 | ZE 10, Wave | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2061 | SU-E FS 12, Diamant | Miesto ir turistinis dviratis |
| 22-15-2062 | SU-E 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

CE

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

BOSCH

## Assembly confirmation

Robert Bosch GmbH
Bosch eBike Systems
Postfach 1342
72703 Reutlingen
www.bosch-ebike.de

**Declaration of the manufacturer for the partly completed machinery**

Manufacturer:

Robert Bosch GmbH
Gerhard-Kindler-Straße 3
72770 Reutlingen
GERMANY

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 |

eBike Systems

BOSCH



| 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

BOSCH



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

i.V.

Gunter Flinspach (EB/NE)
Vice President

Thomas Raica (EB/ECA)
Director

# 14 Reikšminių žodžių rodyklė

„Cantilever“ stabdžiai,
sukimo momentas, 62
„Mountainbike“ žr.kalnų dviratis
„Pedelec“,
– eksploatacijos pradžia 69
– išpakavimas 68
– montavimas 68
– pardavimas 85
– pritaikymas 92
– siuntimas 66
– transportavimas 66
„V-Brake“ stabdžiai,
sukimo momentas, 61

**A**

Akumuliatoriaus korpusas, 43, 44
Akumuliatoriaus raktas, 43
Akumuliatoriaus užraktas, 43
Akumuliatoriaus,
– transportavimas 66
Akumuliatorius, 42, 250
– „prižadinimas“, 133
– įkrovimas, 132
– įstatymas. 130
– ištraukimas 130, 131, 132
– patikra 69
– šalinimas, 221
– siuntimas 66
– valymas, 152
Bagažinės akumuliatorius, 43
integruotas akumuliatorius, 44
padėtis, 27
Rėmo akumuliatorius, 43
sukimo momentai, 63
Techniniai duomenys 57
Akumuliatorius, žr. akumuliatorius
Amortizuojančios šakės, 250
– priežiūra, 151
– valymas, 151
Amortizuojanti šakė,
– apžiūra, 193
Anglies pluošto amortizuojanti šakė,
– apžiūra, 193
Anglies pluošto balnelio stovas,
– priežiūra, 158
Antgalių angos,
– patikra, 164
Antgalių griovelis,
– patikra, 164
Apie gabenimą žr. „Transportavimas“
Apie žiemos pertrauką skaitykite „Nenaudojimo laikotarpis“
Apsauginiai įtaisai, 18
– patikra 149
Apsauginis dirželis nuo pradūrimų, 36
padėtis, 34
Apsauginis kablys, 44
Apšvietimo mygtukas, 47
Artimosios šviesos, 47
– nustatymas, 119
– patikra, 150, 174
Ašis, 33
padėtis, 33
sukimo momentas, 59
Atsarginė dalis, 250
Atšokimas, 250
Atšokimo amortizatorius, 32
Atšokimo pakopos nustatymas, 33
Atšokimo pakopos reguliatorius,
padėtis, 33
Atšokimo pakopos reguliavimas 55
ATSTATOS mygtukas, 47
Atšvaitai,
– valymas 151
Avarinio stabdymo sistema 19
Avarinis stabdymas, 250

**B**

Bagažinė,
– apžiūra, 190
– keitimas, 128
– naudojimas, 127
– patikra 149
– priežiūra, 157
– valymas, 153
Bagažinės akumuliatorius,
– ištraukimas, 130, 131, 132
Balnelio stovas LIMOTEC,
- montavimas 83
Balnelio stovas, 39, 250
– apžiūra, 194
– patentuotas balnelio stovas 39
– patikra 150, 175
– priežiūra, 158
– Spyruoklinis balnelio stovas 40
– valymas, 153
nuotolinio valdymo bloko sukimo momentas, 60
padėtis, 27
sukimo momentas, 60
Balnelio stovo nuotolinio valdymo blokas,
padėtis 46
Balnelis, 128
– balnelio aukščio nustatymas, 96, 98
– balnelio ilgio keitimas, 98
– naudojimas, 128
– patikra 175
– valymas, 153
padėtis, 27
Baterija žr. akumuliatorius
Bendra amortizavimo eiga, 250
bendros važiavimo trukmės, 50
Borto kompiuteris, 45
– sandėliavimas 67
– valymas, 152
padėtis 46
sukimo momentas, 63
Bowdeno trosas, 37
– patikra, 165

**C**

CE ženklas, 250

**D**

Dangtelis 47
Darbinė aplinka, 250
Darbinės būklės indikatorius, 56
Diržai, 41
Dirželis
– įtempimo patikra 171
– susidėvėjimo patikra 171
Dirželis,
– „Gates Carbon-Drive“ mobilioji programėlė 172
– valymas, 155
Diržo apsauga, 18
Diskiniai stabdžiai, 250
sukimo momentas, 61
Dulkių tarpinė, 33
padėtis, 33
Dvigubo lanksto ratlankio stabdžiai,
sukimo momentas, 61

**E**

Eigos mechanizmas, 28
Ekranas,
- baterijos įkrovimas, 120,

135
- uždėjimas, 120
-nuėmimas, 120
Ekrano akumuliatorius, 45
Ekrano indikatorius, 47
Ekscentrikas
– patikra 149
Ekscentrikas, 251
– apžiūra, 192
Eksploatavimo nutraukimas, 250
Elektrinė reguliavimo ir valdymo sistema, 250
**F**
Funkcijų indikatorius, 47
**G**
Galinio rato stabdis, 38
Galinis amortizatorius,
– apžiūra, 190
– patikra 149
– techninė priežiūra, 190
Galinis žibintas, 42
– valymas 151
Gamintojas, 251
Gamybos metai, 251
Gamyklinių duomenų lentelė, 26
padėtis, 27
Grandinė
– įtempimo patikra 169
– patikra 169
– susidėvėjimo patikra 169
Grandinė, 27, 41
– įtempimas, 219
– keitimas, 219
– priežiūra, 159
– techninė priežiūra, 196
– valymas, 155
padėtis, 41
Grandinės apsauga, 18
– valymas, 155
sukimo momentai 63
Grandininė pavara,
– naudojimas 140
– patikra 175
sukimo momentas, 62
Griovelis, 29, 33
**H**
Hidraulinė sistema,
– patikra 165
Hidraulinis „Lockout“, 55
**I**
Įjungimo / išjungimo mygtukas (akumuliatorius), 43
Įjungimo / išjungimo mygtukas (ekranas), 47
Įkrovimo jungties dangtelis, 43
Įkrovimo jungtis, 43
Įkrovos būklės indikatorius (akumuliatorius), 43, 44
Įkrovos būklės indikatorius (ekranas), 47
Įkrovos lygio indikatorius, 56
Indikatorius 47
Informacinis mygtukas (ekranas), 47
Informacinis mygtukas (valdymo blokas), 52
Išsijungimo greitis, 251
Įtempimas,
– ekscentriko nustatymas, 80
– ekscentriko patikra, 80
**J**
Jaunimo dviračiai, 251
**K**
Kalnų dviratis, 251
Kamera,
– keitimas, 219
Kardaninis velenas,
– priežiūra 159
Karkasas, 35
padėtis, 34
Karūnėlė, 33
padėtis, 33
Kasetė,
– valymas, 154
Kelionės informacija
– atstata, 136
Kelionės informacija, 49
– keitimas, 136
atstumas, 49
maksimalus, 49
nuvažiuotas atstumas, 49
paros laikas, 49
važiavimo laikas, 49
vidutinis, 49
visas nuvažiuotas atstumas, 49
Klaida, 251
Kompresija, 32
Kompresinis slopintuvas, 33
padėtis, 33
Kraštinė, 36
padėtis, 34
Kroviklis, 44
– šalinimas, 221
Krovininis dviratis, 251
Krumpliaračiai,
– valymas, 154
**L**
Lenktynių dviratis, 251
Lockout, 55
padėtis 46
Lūžis, 251
Lygios padangos (slick), 35
**M**
Matmenys, 65
Mechaninė,
– pavarų perjungimo sistema 176
Miesto ir turistiniai dviračiai, 251
Minimalaus įstatymo gylio žyma, 96
Minimalus įstatymo gylis, 252
Minuso mygtukas, 52
Modelio metai, 252
MTB žr.kalnų dviratis
Mygtukas,
Įj. / išj. (akumuliatorius) 43, 44
**N**
Naudojimo instrukcija, 252
Neigiama spyruoklės eiga, 252
Nenaudojimo laikotarpis, 67
– atlikti 67
– pasiruošimas 67
Nusidėvėjimas, 252
**O**
Odinės rankenos,
– priežiūra, 157
– valymas, 153
Odinis balnelis,
– priežiūra, 158
– valymas, 154
Oro vožtuvas, 33
padėtis, 33
**P**
Padangos, 34
– patikra, 163
– pertvarkymas 124
– valymas, 154
Airless 124
padėtis, 34
Tubeless 124
padangos, atviros padangos su kamera 34
Padangų dydis, 34
Padangų modeliai, 34
Padidinto pravažumo padangos, 35
Pagalba stumiant,
– naudojimas, 136
Pagalbos laipsnis, 47, 56

– pasirinkimas, 136
ECO, 47
eMTB, 47
OFF, 47
SPORT, 47
TOUR, 47
TURBO, 47
Pagalbos stumiant mygtukas, 52
Pagrindinis valymas 152
Pastatymo kojelė,
– priežiūra, 157
– stabilumo patikra 178
– valymas, 153
Pateikimas į rinką, 252
Patentuotas balnelio stovas, 39
Pavaros diržas, 252
Pavaros perjungimas,
– perjungti, 143
Pavaros perjungimo rekomendacija, 47, 48
Pavaros sistema, 41
– įjungimas, 134
– išjungimas. 134
elektrinė, 42
Pavarų perjungiklis,
– valymas, 154
sukimo momentas, 59
Pavarų perjungimo mechanizmas,
- padėtis 41
- priežiūra, 159
– trosu valdoma sukamoji perjungimo rankenėlė, dviejų trosų nustatymas 178
sukimo momentas, 59
Pavarų perjungimo sistema,
– elektrinės pavarų perjungimo sistemos patikra, 176
– naudojimas, 140
– patikra 176
Pavarų perjungimo velenas,
– priežiūra 159
Pavarų stebulė,
– apžiūra, 191
Pedalas,
– montavimas 84
– priežiūra, 159
– valymas, 151
sukimo momentas, 60
Pedaliniai stabdžiai,
– stabdžiai, 137
Pedalinis stabdis,
– patikra 167
Pedelec, 250
– apžiūra (specializuota parduotuvė) 179
– didžioji apžiūra 179
– naudojimas 127
– patikra, 161
– pirmoji apžiūra 179
– po kiekvieno važiavimo, 151
– prieš kiekvieną važiavimą 126, 149
– priežiūra 156
– valymas 152
Perjungimo elementai,
– valymas, 154
Perjungimo indikatorius,
padėtis 46
Perjungimo svirtis,
– priežiūra, 159
– valymas, 154
padėtis 46
sukimo momentas, 58
Pirmasis paleidimas, 69
Pliuso mygtukas, 52
Praslydimas, 252
Priekaba, 123
Priekinio rato stabdys,
– stabdžiai, 137
Priekinis ratas, žr. ratlankis
Priekinis žibintas, 42
– nustatymas 119
– patikra, 174
– valymas 151
padėtis 46
Prilaikymo apsauga, 44
Pripildymo slėgis, 34
– keitimas, 161
– patikra, 161
Profilis, 35
padėtis, 34
Protektorius, 35
padėtis, 34
Purvasaugiai,
– patikra, 149
– valymas, 153
Purvasaugis, 18
– priežiūra, 157
Pusiau lygios padangos, 35

**Q**

Q-Loc, 33
padėtis, 33

**R**

Rankenos ,
– Odinių rankenų naudojimas 129
Rankenos,
– patikra 150
– priežiūra, 157
– valymas, 153
padėtis 46
Rankinis stabdis,
padėtis 46
sukimo momentas, 60
Rankinis stabdys, 252
Ratas, 34, 252
– Koncentriškumo patikra 149
– montavimas 78, 79, 82
– patikra, 161
Ratlankio stabdžiai,
– patikra 168
Ratlankis,
– keitimas, 219
– priežiūra, 158
padėtis, 34
Ratlankių stabdžių blokavimo svirtis 37
Reflektoriai,
padėtis, 29
Rėmas, 28
– apžiūra, 190
– patikra 149
– priežiūra, 151, 156
– valymas, 153
amortizuojantis, 250
padėtis, 27
Rėmo akumuliatorius,
– įstatymas, 130
Ritininiai stabdžiai,
– stabdžiai, 137

**S**

SAG reguliavimo ratukas, 33
padėtis, 33
SAG,
nustatymo ratuko padėtis 46
reguliavimo ratukas, 33
Šakė, 29
SR SUNTOUR“ konstrukcija, 33
standžioji, 30
Šakės rato ašies griovelis,
padėtis, 29, 33
Šakės užraktas, 55
padėtis 46
Šakės vamzdis, 33
padėtis, 33
Šakės,
– amortizuojančios, 250
– patikra 149

– priežiūra, 151, 156
– valymas, 153
amortizuojančios šakės, 30
padėtis, 27
Šakėskojelė,
padėtis, 29
Šakių kotas, 29, 33, 252
padėtis, 29, 33
Sistemos nustatymas, 50
keičiamas, 49, 50, 51, 121
Sistemos pranešimas, 51, 89
Skambutis,
– naudojimas 128
– patikra 150
padėtis 46
Skriemulys, 41
Spaudimo taškas, 252
Spyruoklinis balnelio stovas, 40
– priežiūra, 158
– valymas, 151
Stabdis, 37
,- apsaugojimas transportavimo metu 66
Stabdymo kelias, 252
Stabdymo linija, 37
Stabdžiai,
– keitimas, 111
– naudojimas 137
– patikra 150
– patikra, 165
– slėgio taško patikra, 165
– stabdžių disko patikra, 166
– stabdžių trinkelių patikra, 166
– valymas, 151
apvalintas antgalis, 37
dangtelis, 37
gaubiamoji veržlė, 37
hidrauliniai, 37
įstatomas kaištis, 37
kabelių laikikliai, 37
mechaniniai, 37
Stabdžių diskas, 38
– keitimas, 219
– patikra, 166
– valymas, 155
padėtis, 38
Stabdžių linija,
sukimo momentas, 61
Stabdžių suportas, 38
padėtis, 38
sukimo momentas, 61
Stabdžių svirtis, 38
– priežiūra, 160
– spaudimo taško nustatymas, 110
– valymas, 155
Stabdžių trinkelės, 38
– įvažinėjimas 111
– keitimas, 111, 219
– patikra, 166
padėtis, 38
sukimo momentas, 61
Stebulė,
– priežiūra, 158
– ROHLOFF nustatymas 177
– valymas, 154
padėtis, 34
sukimo momentas, 58
Stebulės pavara,
– patikra 176
Stipinai,
– keitimas, 219
– patikra, 164
Stipinas,
padėtis, 34
Stipino galvutė,
– priežiūra, 158
padėtis, 34
Sukamasis pavarų perjungiklis, 47
Sukimo momentai, 58
Sulankstomi dviračiai, 252
Švaistiklio guolis / švaistiklių komplektas,
sukimo momentas, 62
Svoris,
- siuntimo svoris, 65
- svoris, 65

**T**

Tachometras, 47
Techninė priežiūra, 252
Transportavimas, 65
Transporto priemonė,
Techniniai duomenys 57

**U**

USB dangtelis,
– patikra 150
USB jungtis, 45, 47
– naudojimas, 135

**V**

V stabdžiai,
– nustatymas 168
Vaikiška kėdutė, 122
Vairas
– Daugiafunkcio vairo naudojimas 129
Vairas, 29, 46
– naudojimas 129
– Papildomų rankenų naudojimas 129
– patikra 175
– patikra, 85
– priežiūra, 157
– valymas, 153
padėtis, 27
sukimo momentas, 60
Vairo guolis, 28
Vairo iškyša, 28
– apžiūra, 191
– patikra 85, 175
– priežiūra, 157
– reguliavimas 127
– valymas, 153
padėtis, 27
sukimo momentas, 60
Vairo mechanizmas, 28
Valdymo blokas, 45
– valymas, 152
padėtis 46
Valdymo guolis,
– apžiūra, 191
– sutepimas, 191
Valdymo guolis, žr. Vairo guolis
Valdymo komplektas, žr. Vairo guolis
Vardinė ilgalaikė galia, 253
Variklio dangtis, 18
sukimo momentai, 63
Variklio galios nuskaitymas, 47
Variklis, 42
– valymas, 152
padėtis, 27
sukimo momentas 63
Techniniai duomenys 57
Vartojami reikmenys, 253
Vožtuvas, 34
padėtis, 34

**Z**

Žibintas,
sukimo momentas, 64
Žvaigždė, 41
Žvaigždžių blokas,
sukimo momentas, 59