

Navodila za trgovce

CESTNO	MTB	Treking
Mestno izletniško/ udobno kolo	URBANO ŠPORTNO	E-BIKE

Zadnji menjalnik (Di2)

DURA-ACE
RD-R9250

ULTEGRA
RD-R8150

Vsebina

Vsebina	2
POMEMBNO OBVESTILO	4
ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI	5
Seznam potrebnih orodij.....	13
Nazivi delov	14
Uporaba	15
Prestavljanje med načini delovanja	15
• Označba LED lučke	16
• Izbiranje načina prestavljanja	16
• Način povezave s tehnologijo Bluetooth® LE	17
• Nastavitveni način	17
• Sistemska sinhronizacija (prek kabla)	17
• Sistemska sinhronizacija (brežžično)	19
• Ponastavitev zaščite RD.....	19
Namestitev/odstranitev	20
Namestitev zadnjega menjalnika.....	20
• Standardni tip	20
• Tip za neposredno pritrditev	21
• Priključitev električnega kabla	22
Nastavitev	24
Namestitev verige	24
Preverjanje dolžine verige.....	24
Nastavitev zadnjega menjalnika.....	25
• Nastavljanje B-vijaka	25
• Nastavitev prestavljanja	27
• Prilaganje spodnje / zgornje nastavitve	29
Povezava in komunikacija z napravami	32
E-TUBE PROJECT	32
• Sistemske zahteve	32

Brezžična funkcija	33
• Združljivi kolesarski računalniki	33
• Funkcija	33
Nastavljivi elementi v aplikaciji E-TUBE PROJECT	34
Nastavitev načina prestavljanja (SYNCHRONIZED SHIFT)	34
• SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT	34
• SYNCHRONIZED SHIFT	36
Vzdrževanje	37
Zamenjava kolesc	37
Zamenjava ploščice in napetostne vzmeti ploščice	37
• RD-R9250	37
• RD-R8150	42
Zamenjava pokrova priključka za polnjenje	46
Odpravljanje težav	48
V primeru težave	48

POMEMBNO OBVESTILO

- **Ta navodila za trgovce so v prvi vrsti namenjena profesionalnim kolesarskim serviserjem.** Uporabniki, ki niso strokovno usposobljeni za sestavljanje koles, naj ne poskušajo sami namestiti komponent po teh navodilih za trgovce.
Če katerega koli dela informacij v teh servisnih navodilih ne razumete, ne nadaljujte namestitve. Namesto tega se za pomoč obrnite na mesto nakupa ali distributerja.
- Obvezno preberite vsa servisna navodila, priložena izdelku.
- Izdelka ne razstavljajte ali spreminjajte drugače, kot je navedeno v teh navodilih za trgovce.
- Vsa servisna navodila in tehnična dokumentacija so na voljo v spletu na naslovu <https://si.shimano.com>.
- Stranke, ki nimajo enostavnega dostopa do interneta, se lahko obrnejo na trgovca SHIMANO ali izbrano pisarno SHIMANO, da pridobijo natisnjeno kopijo navodil za uporabo.
- Upoštevajte ustrezne zakone in predpise države, regije ali mesta, v katerem opravljate trgovsko dejavnost.
- Besedna znamka in logotipi Bluetooth® so registrirane blagovne znamke podjetja Bluetooth SIG, Inc., SHIMANO INC. pa vse te znamke uporablja v skladu z licenco. Druge blagovne znamke in imena so v lasti zadevnih lastnikov.
- ANT in ANT+ sta blagovni znamki ali registrirani blagovni znamki družbe ANT Wireless.

Pred uporabo zaradi varnosti temeljito preberite ta navodila za trgovce in jih upoštevajte, da zagotovite pravilno uporabo.

Ta navodila je treba vedno upoštevati, saj boste le tako preprečili telesne poškodbe ter materialno škodo na opremi in okolici.

Ta navodila so razvrščena glede na stopnjo nevarnosti ali poškodbe, do katere lahko pride v primeru nepravilne uporabe izdelka.

 NEVARNOST	Zaradi neupoštevanja navodil bo prišlo do smrtnih ali hudih telesnih poškodb.
 OPOZORILO	Zaradi neupoštevanja navodil lahko pride do smrtnih ali hudih telesnih poškodb.
 PREVIDNO	Zaradi neupoštevanja navodil lahko pride do telesne poškodbe ali materialne škode na opremi in okolici.

ZA ZAGOTAVLJANJE VARNOSTI

NEVARNOST

Uporabnike morate obvezno seznaniti s temi informacijami:

■ **Litij-ionska baterija**

- Za polnjenje baterije uporabite namenski napajalni kabel. Če boste uporabili kakšen nenaveden izdelek, lahko pride do pregretja ali izpusta tekočine.
- Baterije ne segrevajte in je ne izpostavljajte plamenom. Če tega navodila ne upoštevate, se baterija lahko vname, začne goreti in lahko privede do eksplozije.
- Ne deformirajte, spreminjajte, razstavljajte ali spajkajte neposredno na baterijo. Baterije ne uporabljajte niti je ne puščajte v prostorih, kjer se lahko temperatura povzpne nad 60 °C. To so prostori, ki so izpostavljeni neposredni sončni svetlobi, na primer notranjost vozila ali bližina pečice. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do izlitja tekočin, pregrevanja ali izlitja, kar povzroči požar, opekline ali druge poškodbe.
- Priključkov (+) in (-) ne povezujte s kovinskimi predmeti. Baterije ne prenašajte ali hranite skupaj s kovinskimi predmeti, kot so ogrlice ali lasne sponke. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do kratkih stikov, pregrevanja, izlitja ali drugih poškodb.
- Če pride tekočina iz baterije v stik z očmi, morate prizadeto mesto nemudoma spirati s čisto vodo, ne da bi pri tem drgnili oči, in poiskati zdravniško pomoč. Če tega ne boste upoštevali, lahko oslepite.

■ Napajalni kabel

- Napajalnega kabla ne zmočite, se ga ne dotikajte in ga ne prijemajte, ko je moker; prav tako ga ne prijemajte z mokrimi rokami. Če tega ne boste upoštevali, lahko med uporabo pride do električnega udara ali drugih težav.
- Uporabite električni adapter s priključkom USB z napetostjo enosmernega toka 5,0 V DC in z enosmernim tokom enakim ali večjim od 1,0 A DC. Če boste uporabili takšnega s tokom, nižjim od 1,0 A, se bo lahko električni adapter pregrel, kar lahko potencialno povzroči požar, dim, pregrevanje, uničenje, električni udar ali opekline.

OPOZORILO

- Pri namestitvi izdelka obvezno upoštevajte navodila iz servisnih navodil. Uporablajte samo originalne dele SHIMANO. Če komponente ali nadomestnega dela ne sestavite ali nastavite pravilno, lahko pride do okvare komponente, zaradi česar lahko kolesar izgubi nadzor in povzroči nesrečo.
-  Med izvajanjem vzdrževalnih opravil, kot je zamenjava komponent, nosite odobreno zaščito za oči.

Uporabnike morate obvezno seznaniti s temi informacijami:

- Izdelka na razstavlajte ali spreminjajte. Izdelek v nasprotnem primeru morda ne bo deloval pravilno, zato lahko nenadno padete in se hudo poškodujete.

■ Litij-ionska baterija

- Če se baterija ne napolni v celoti po 4 urah polnjenja, jo prenehajte polniti. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do požara, vžiga ali pregrevanja.
- Baterije ne uporabljajte, če opazite znake puščanja tekočine, razbarvanja, deformacije ali drugih nepravilnosti. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do eksplozije, pregrevanja ali težav z delovanjem.

■ Napajalni kabel

- Pri povezovanju ali odklapanjanju kabla USB ali napajalnega kabla morate kabel obvezno držati za vtič. V nasprotnem primeru lahko pride do požara ali električnega udara.
- Če opazite kar koli od navedenega, prenehajte uporabljati napravo in se obrnite na mesto nakupa. Pride lahko do požara ali električnega udara.
 - Če iz vtičnice prihaja vročina ali dim z ostrim vonjem.
 - V vtičnici je lahko slaba povezava.
- Če med polnjenjem z električnim adapterjem s priključkom USB grmi, se naprave, kolesa ali električnega adapterja ne dotikajte. Ob udaru strele lahko pride do električnih udarov.

- Za povezovanje z osebnim računalnikom ne uporabljajte razdelilnika USB. V tem primeru lahko pride do napake pri polnjenju ali do požara zaradi pregretja.
- Bodite previdni, da ne boste poškodovali napajalnega kabla. Kabla ali vtiča ne poškodujte, obdelujte, na silo krivite, zvijajte ali vlecite, ne postavite ju blizu vročih predmetov, ne postavite nanju težkih predmetov ali ju povezati tesno skupaj. Če uporabljate poškodovan kabel ali vtič, lahko pride do požara, električnega udara ali kratkega stika.
- Ne dovolite, da bi se mast oprijela kovinskih polov. To lahko povzroči slabo prevodnost.

■ Zadnji menjalnik

- Izdelka ne potopite v vodo, prav tako ne dovolite, da bi se zmočili poli. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do požara, vžiga ali pregrevanja.
- Izdelka ne mečite in ga ne izpostavljajte močnim udarcem. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do eksplozije, pregrevanja ali težav z delovanjem.
- Verigo in sistem QUICK-LINK redno čistite s sredstvom za čiščenje verige. Intervali med vzdrževalnimi deli so odvisni od uporabe in razmer, v katerih kolesarite. Nikoli ne uporabljajte topil na osnovi baz ali kislin, na primer čistil za rjo. Če boste uporabljali taka topila, se lahko veriga ali sistem QUICK-LINK pretrga, kar lahko povzroči hude poškodbe.
- Preverite, ali je veriga morda poškodovana (deformacija ali razpokanje), preskakuje ali vsebuje druge nepravilnosti, kot je nenamerna izbira prestave. Če opazite kakršne koli težave, se obrnite na mesto nakupa ali distributerja. Veriga se lahko pretrga in lahko padete.

PREVIDNO

Uporabnike morate obvezno seznaniti s temi informacijami:

- Hranite zunaj dosega otrok.
- Med izvajanjem dejavnosti vzdrževanja izklopite napajalni kabel.

POMNITE

Uporabnike morate obvezno seznaniti s temi informacijami:

- Prestave je treba občasno očistiti z nevtralnimi detergentom in nato podmazati. Čiščenje verige in QUICK-LINK-ov z nevtralnimi detergentom in podmazovanje sta učinkovita načina podaljšanja uporabne življenjske dobe verige in QUICK-LINK-ov.
- Za čiščenje izdelkov ne uporabljajte razredčil ali drugih topil. Takšna topila lahko poškodujejo površine.
- Če izbira prestave ne poteka gladko, se za pomoč obrnite na mesto nakupa.

- Če veriga nenehoma preskakuje, obiščite mesto nakupa, kjer vam bodo zamenjali verižnike in verigo.
- Če imajo kolesca odvečno zračnost in se med vožnjo ustvarja nenavaden hrup, obiščite mesto nakupa in zamenjajte kolesca.
- Električni kabel ima majhne vodoodporne priključke, zato ga ne priklaplajte in odklapljajte prepogosto. S tem lahko oslabite hidroizolacijo.
- Komponente so zasnovane tako, da so popolnoma vodoodporne in so primerne za kolesarjenje v deževnem vremenu, vendar jih v vodo ne potopite namenoma.
- Kolesa ne čistite z visokotlačnim čistilcem. Če voda prodre v katero od komponent, lahko pride do težav z delovanjem ali rjavenja.
- Za posodobitve sistemske programske opreme komponent se obrnite na mesto nakupa. Najnovejše informacije najdete na spletni strani SHIMANO.
- Pri povezovanju pazite, da ne zmočite napajalnega kabla ali priključka za polnjenje.
- Pazite, da v priključke E-TUBE ne pride voda, kadar ti niso priključeni.
- S komponentami ravnajte previdno in jih ne izpostavljajte močnim udarcem.
- Kadar ne uporabljate programa E-TUBE PROJECT za pametne telefone/tablične računalnike, izklopite povezavo Bluetooth® LE. Zadnji menjalnik ne izbira prestav, ko je povezan prek povezave Bluetooth LE.
- 2,4-gigaherčni digitalni brezžični sistemi
Ta izdelek podpira digitalne komunikacijske tehnologije v frekvenčnem območju 2,4 GHz, ki se uporablja za komunikacijo prek brezžičnega omrežja LAN. Na naslednjih lokacijah ali v okoljih so lahko prisotne motnje, ki preprečujejo pravilno delovanje brezžične komunikacije:
 - V bližini naprave, kot je televizija, računalnik, radio ali motor, ali v avtomobilu ali železniškem vagonu
 - V bližini železniškega prehoda ali tira, televizijskega oddajnika, radarja itd.
 - Pri uporabi izdelka v kombinaciji z drugo brezžično napravo ali nekaterimi svetilkami

- To funkcijo lahko onemogočite, če ne uporabljate funkcije Bluetooth LE ali ANT. Za postopek nastavitve glejte navodila za uporabo za E-TUBE PROJECT.

E-TUBE PROJECT Cyclist:



https://si.shimano.com/iUM/7J4MA/customization/toc_task_ynb_fww_1mb

E-TUBE PROJECT Professional:



https://si.shimano.com/iUM/7J4WA/customization/toc_task_qmg_snh_tlb

- Napajalnega kabla ne zvijajte v klobčič.
- Zadnjega menjalnika ne povežite z osebnim računalnikom, ko je ta v stanju pripravljenosti. Odvisno od specifikacij lahko to povzroči okvaro osebnega računalnika.
- Napajalnega kabla ne izpostavljajte čezmerni napetosti.
- Ne podaljšujte napajalnega kabla z uporabo podaljška itd. Takšno podaljšanje kabla lahko prekine polnjenje.
- Ne kolesarite, če je na kolo še vedno priključen napajalni kabel.
- Polnjenje se ustavi, če je med polnjenjem priključen E-TUBE PROJECT. Po izklopu E-TUBE PROJECT ponovno priključite napajalni kabel.
- Baterijo polnite v zaprtih prostorih, da jo zaščitite pred dežjem in vetrom.
- Polnjenje lahko opravite kadar koli, ne glede na raven napolnjenosti baterije. Baterijo vedno polnite z namenskim napajalnim kablom, dokler ni popolnoma napolnjena.
- Učinkovitost baterije bo manjša v hladnem okolju.
- Ta izdelek ali kolo, ki ima nameščen ta izdelek, shranite v hladen zaprt prostor, ki ni izpostavljen neposredni sončni svetlobi in dežju (s temperaturo približno 10 do 20 °C). Če bo temperatura v prostoru za shranjevanje nizka ali visoka, se bo učinkovitost baterije zmanjšala, skrajšal pa se bo tudi čas njenega delovanja. Baterijo pred ponovno uporabo po daljšem shranjevanju najprej napolnite.
- Če je baterija povsem prazna, jo napolnite v najkrajšem možnem času. Če baterijo pustite izpraznjeno, se bodo njene lastnosti poslabšale.
- Baterija je potrošni izdelek. Baterija po večkratni uporabi postopno izgubi svojo zmogljivost polnjenja. Če je čas uporabe baterije in z njo prevožena potovalna razdalja izjemno kratka, se obrnite na mesto nakupa.

- Napravo za povezavo z osebnim računalnikom priključite neposredno v priključek USB računalnika brez uporabe vmesnih naprav, kot je vozlišče USB.
- Kadar se povezujete z električnim kablom ne priključujte dveh ali več enakih enot. V tem primeru enote morda ne bodo pravilno delovale.
- Med povezovanjem enot ali potem, ko sta se napravi povezali, naprav ne izklaplajte. V tem primeru enote morda ne bodo pravilno delovale.
Pred ponovnim povezovanjem in odklapanjem komponent si preberite ustrezna navodila, ki jih najdete v navodilih za uporabo programa E-TUBE PROJECT.
- Istočasno smete povezati samo eno napravo za povezavo z osebnim računalnikom. Če boste povezali dve ali več naprav za povezavo z osebnim računalnikom, potem naprave ne bodo delovale pravilno. V primeru napake delovanja bo morda potrebno ponovno zagnati tudi osebni računalnik.
- Za čiščenje izdelkov ne uporabljajte razredčil ali drugih topil. Takšna topila lahko poškodujejo površine.
- Ne uporabljajte ali puščajte zadnjega menjalnika na mestih, kjer temperatura lahko presega 80 °C, na primer v bližini ognja ali peči.
- Za čiščenje izdelka uporabite vlažno krpo ter razredčen nevtralni detergent.
- Garancija izdelka ne krije naravne obrabe ali obrabe zaradi normalne uporabe in staranja.

Navodila za namestitvev na kolo in vzdrževanje

- Za informacije glede pošiljanja zadnjega menjalnika v Južno Korejo in Malezijo se obrnite na SHIMANO INC.
- Vijaka zgornje in spodnje nastavitve nastavite v skladu z navodili poglavja o nastavitvah. Če teh navodil ne boste upoštevali, se lahko veriga zagodzi med napere in največji zadnji verižnik in obročnik se lahko nenadoma zablokira, ali pa veriga izpade z majhnega zadnjega verižnika.
- V rednih časovnih intervalih očistite enoto za prestavljanje in podmažite vse gibljive dele (mehanizme).
- Če nastavitve izbire prestav ni mogoče izvesti pravilno, nihajka morda ni pravilno poravnana. Za preverjanje in poravnanje nihajke uporabite orodje SHIMANO TL-RD11.
- Vodilno kolesce in napetostno kolesce imata vsak na eni strani puščico, ki označuje smer vrtenja. Pri nameščanju kolesca ga namestite tako, da se smer vrtenja kolesca ujema s puščico, ko je gonilka obrnjena v smeri naprej.

Dejanski izdelek se lahko razlikuje od slika, saj so ta servisna navodila namenjena predvsem razlagi postopkov za uporabo tega izdelka.

Za namestitev na kolo

■ Opombe pri ponovni namestitvi in zamenjavi komponent

- Po ponovni namestitvi ali zamenjavi prestavno-zavorne ročice ali zadnjega menjalnika je potrebna sinhronizacija sistema. Sinhronizacijo sistema izvedite z žično ali brezžično povezavo.
- Če se spremeni konfiguracija komponent ali opazite okvaro, uporabite E-TUBE PROJECT za posodobitev sistemske programske opreme vsake komponente na najnovejšo različico in še enkrat preverite delovanje. Prav tako se prepričajte, da uporabljate najnovejšo različico E-TUBE PROJECT. Če ne boste uporabljali najnovejše različice programske opreme, boste morda naleteli na težave z združljivostjo komponent in funkcijami izdelka.

Uporabnike morate obvezno seznaniti s temi informacijami:

■ Povezava in komunikacija z osebnim računalnikom

- Z napravo za povezavo z osebnim računalnikom lahko povežete osebni računalnik in kolo (sistem ali komponente), program E-TUBE PROJECT pa lahko uporabite za opravila, kot so nastavitve posameznih komponent ali nadgradnja njihove sistemske programske opreme.

Če različica E-TUBE PROJECT in različica sistemske programske opreme vsake od komponent nista posodobljeni, lahko pride do težav pri delovanju kolesa. Preverite, katere različice uporabljate, in jih posodobite na najnovejšo različico.

	Naprava za povezavo z osebnim računalnikom	E-TUBE PROJECT	Sistemska programska oprema
BT-DN300	SM-PCE02	Različica 5.0.0 ali novejša	Različica 4.0.0 ali novejša

■ Povezava in komunikacija s pametnim telefonom ali tabličnim računalnikom

- Po vzpostavitvi povezave Bluetooth® LE med kolesom (celotnim sistemom ali posameznimi komponentami) in pametnim telefonom ali tabličnim računalnikom lahko program E-TUBE PROJECT za pametne telefone/tablične računalnike uporabite za opravila, kot so posodobitev sistemske programske opreme in prilagajanje posameznih komponent ali celega sistema.

- Kadar ne uporabljate programa E-TUBE PROJECT za pametne telefone/tablične računalnike, izklopite povezavo Bluetooth® LE.
Uporaba funkcije komunikacije zadnjega menjalnika ne da bi prekinili povezavo Bluetooth LE poveča porabo baterije.

O združljivosti s programom E-TUBE

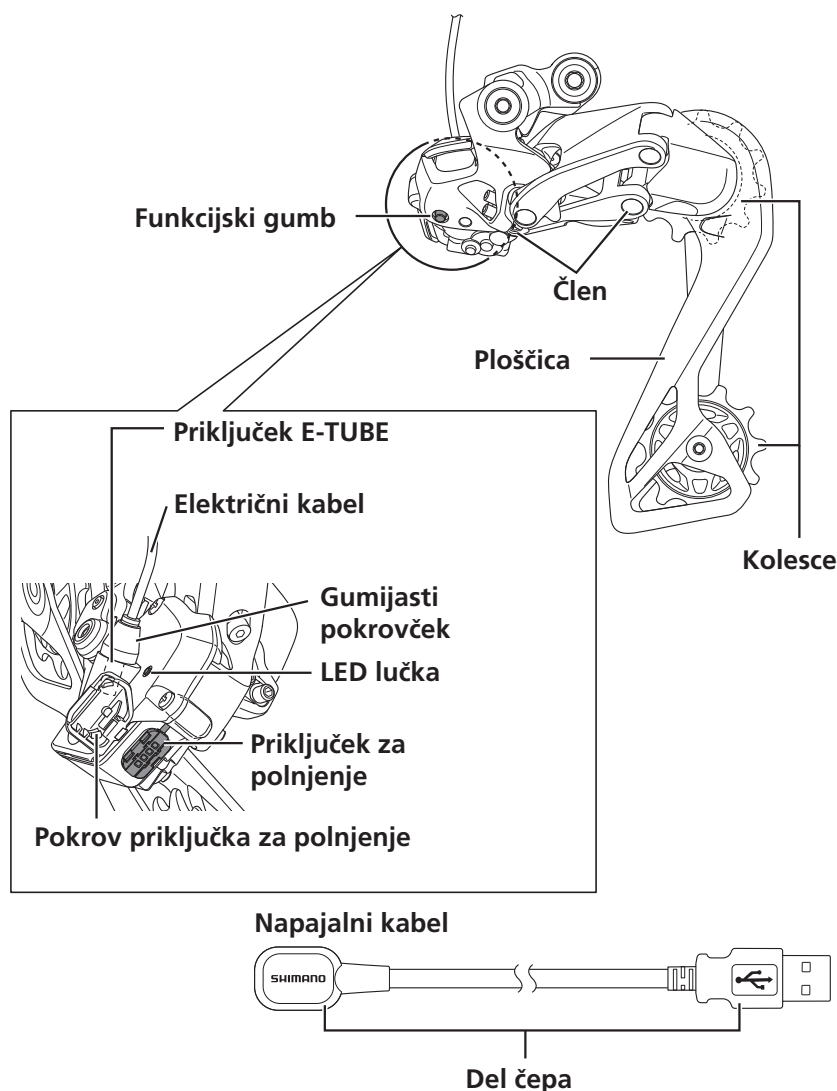
- Preverite naslednje spletno mesto za informacije o združljivosti s posameznimi enotami in omejitve funkcionalnosti.
(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)

Seznam potrebnih orodij

Za namestitev, nastavitev in vzdrževanje potrebujete naslednja orodja.

Orodje	
	TL-EW300
	2 mm imbus ključ
	3 mm imbus ključ
	5 mm imbus ključ
	Zvezdasti ključ [št. 10]
	Križni izvijač [št. 2]

Nazivi delov



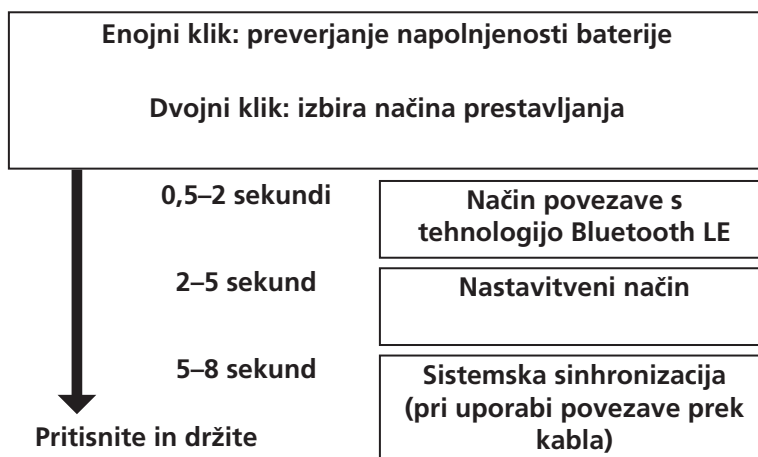
⚠ OPOZORILO

- Uporabite združljivo baterijo. Glejte razdelek "Linija izdelkov" na našem spletnem mestu (<https://productinfo.shimano.com>), kjer boste izvedeli podrobnosti o združljivih baterijah. Nikoli ne priključite drugih baterij. Če tega ne boste upoštevali, lahko pride do eksplozije ali vžiga.

Uporaba

Prestavljanje med načini delovanja

Tapnite ali pritisnite in držite funkcijski gumb, da preklopite način delovanja.



POMNITE

- Med polnjenjem bodo onemogočene funkcije, kot so izbira prestave, način nastavitvev, sistemska sinhronizacija in spreminjanje načinov prestavljanja.
- V primeru priključitve na E-TUBE PROJECT je polnjenje baterije onemogočeno.

Označba LED lučke

	Vzorec lučk		Stanje
Med polnjenjem baterije		Modra	Polnjenje
		Izklop	Polnjenje je končano
		Utripa rdeče	Napaka pri polnjenju
Preverjanje ravni napolnjenosti baterije (pritisnite enkrat)		Zeleno (3 sekunde)	51 %–100 %
		Utripa zeleno (8-krat)	26 %–50 %
		Sveti rdeče (3 sekunde)	1 %–25 %
		Izklop	0 %
Izbiranje načina prestavljanja (z dvojnim klikom)		Modro (2 sekundi)	Ročno prestavljanje
		Utripa modro (dvakrat)	Način prestavljanja 1
		Utripa modro (3-krat)	Način prestavljanja 2
Način povezave s tehnologijo Bluetooth LE (pritisnite za 0,5–2 sek)		Utripa modro	-
Nastavitveni način (pritisnite za 2–5 sek)		Rumena	-
Sistemska sinhronizacija (prek kabla) (pritisnite za 5–8 sek)		Utripa modro	Čakanje na sinhronizacijo prek kabla
		Utripa zeleno (5-krat)	Sinhronizacija prek kabla (uspešna)
		Utripa rdeče (5-krat)	Sinhronizacija prek kabla (neuspešna)

Izbiranje načina prestavljanja

Za preklon načina prestavljanja dvokliknite funkcijski gumb. Lučka LED se spremeni, kot je prikazano spodaj, vsakič, ko se preklopi način prestavljanja.

Vzorec lučk		Stanje
	Modro (2 sekundi)	Ročno prestavljanje
	Utripa modro (dvakrat)	Način prestavljanja 1
	Utripa modro (3-krat)	Način prestavljanja 2

Način povezave s tehnologijo Bluetooth® LE

Program E-TUBE PROJECT lahko uporabite, če je s pametnim telefonom/tabličnim računalnikom vzpostavljena povezava Bluetooth® LE.

Za več informacij glejte "Nastavljivi elementi v aplikaciji E-TUBE PROJECT".

Nastavitveni način

Nastavite lahko izbiro prestav prednjega in zadnjega menjalnika.

Glejte "Nastavitev prestavljanja" za nastavitev zadnjega menjalnika.

Za informacije o nastavitvi prednjega menjalnika glejte poglavje "Nastavitev prednjega menjalnika" v navodilih za trgovce "Prednji menjalnik (Di2)".

Sistemska sinhronizacija (prek kabla)

Pri uporabi komponent, ki so že povezane, postopki v 1, 2 in 4 niso potrebni.

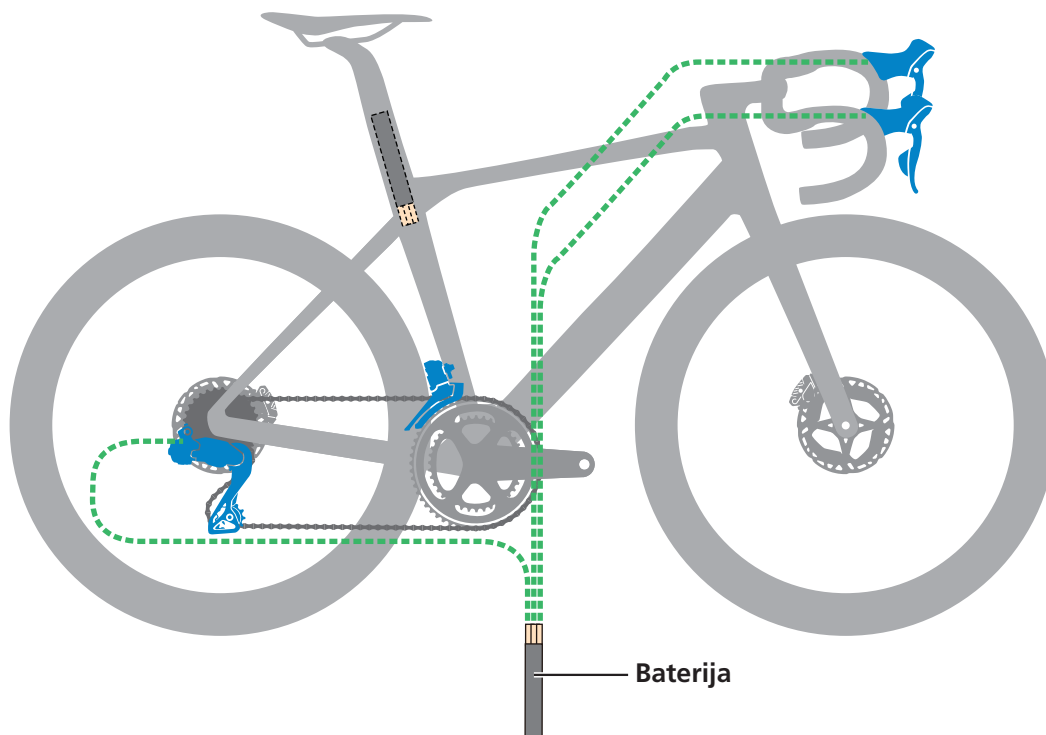
1. Pripravite napolnjeno baterijo in tri električne kable.

TEHNIČNI NAMIGI

- Sinhronizacijo prek kabla lahko izvedete z rezervno baterijo.

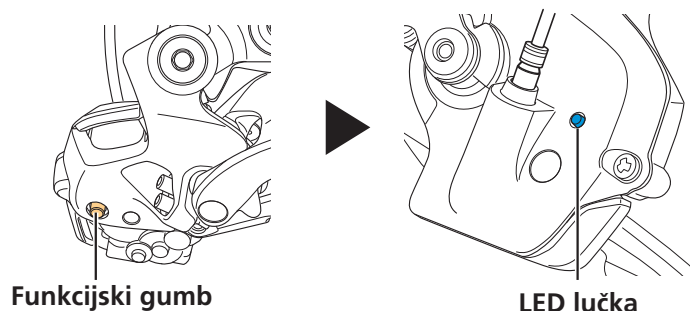
2. Na pripravljeno baterijo priključite zadnji menjalnik in prestavno-zavorni ročici.

Če je na zadnji menjalnik priključen električni kabel, ga zamenjajte s pripravljenim električnim kablom.



3. Pritisnite in držite funkcijski gumb, dokler se LED lučka ne spremeni iz rumene v utripajočo modro. (5–8 sekund)

Izvede se sistemska sinhronizacija. Če je sistemska sinhronizacija uspešna, lučka LED utripa zeleno, ali rdeče, če sinhronizacija neuspešna.



POMNITE

- Posamezne prestavno-zavorne ročice ni mogoče sinhronizirati ločeno.

4. Odstranite pripravljeno baterijo in električne kable.

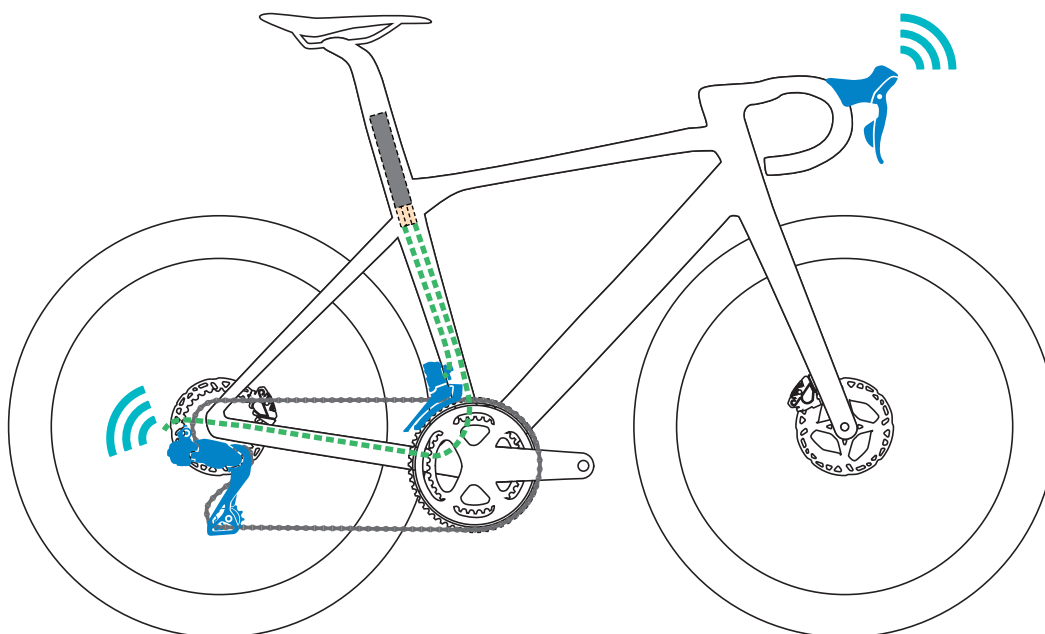
5. Po priključitvi posamezne komponente preverite njeno delovanje.

Za informacije o posebnih metodah preverjanja glejte poglavje "Preverjanje povezav" v "Splošni priročnik za CESTNO KOLO Di2".

Sistemska sinhronizacija (brezžično)

E-TUBE PROJECT se lahko uporablja za brezžično sistemsko sinhronizacijo zadnjega menjalnika in prestavno-zavornih ročic.

Podrobnosti najdete v navodilih za uporabo za E-TUBE PROJECT.



Ponastavitev zaščite RD

Funkcija za zaščito RD se aktivira med padcem s kolesom, ko obstaja možnost močnega udarca, in začasno prekine povezavo med motorjem in členom ter tako prekine delovanje zadnjega menjalnika in zaščiti sistem.

Z izvedbo naslednje operacije bo zadnji menjalnik obnovljen iz funkcije za zaščito RD.

- 1. Med vrtenjem gonilke z verižnikom pritiskajte prestavno stikalo za prestavljanje največjega zadnjega verižnika.**
- 2. Med vrtenjem gonilke z verižnikom pritiskajte prestavno stikalo za prestavljanje najmanjšega zadnjega verižnika.**

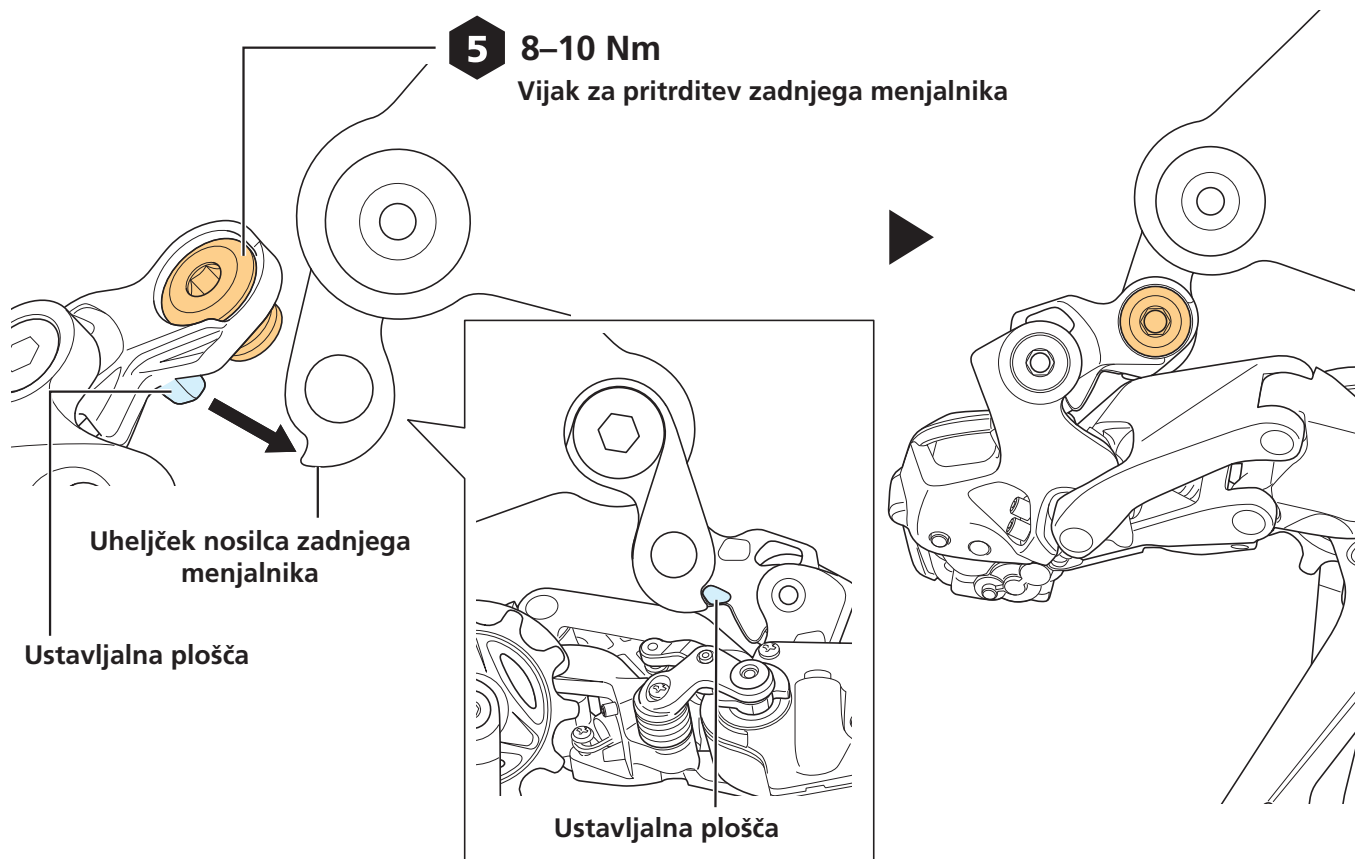
Namestitev/odstranitev

Namestitev zadnjega menjalnika

Standardni tip

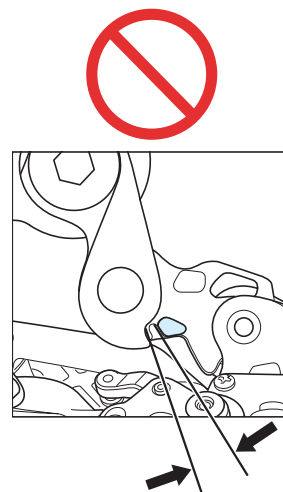
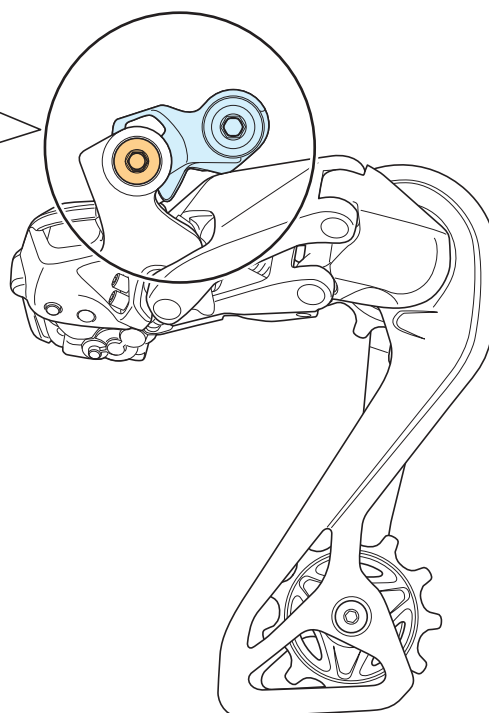
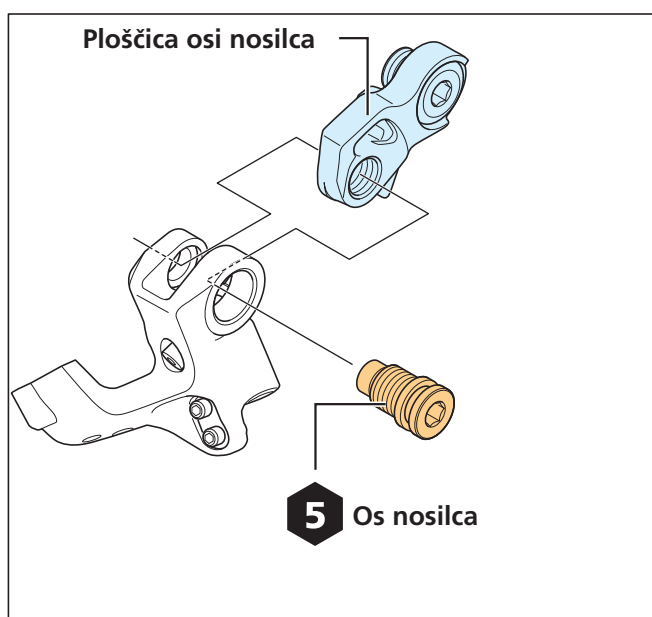
1. Pritrdite zadnji menjalnik.

Bodite previdni, da vijaka za pritrditev zadnjega menjalnika ne namestite v nosilec zadnjega menjalnika pod kotom. Pri namestitvi zadnjega menjalnika se poleg tega prepričajte, da ni razmika pri stiku ustavljalne plošče z uheljčkom nosilca zadnjega menjalnika.



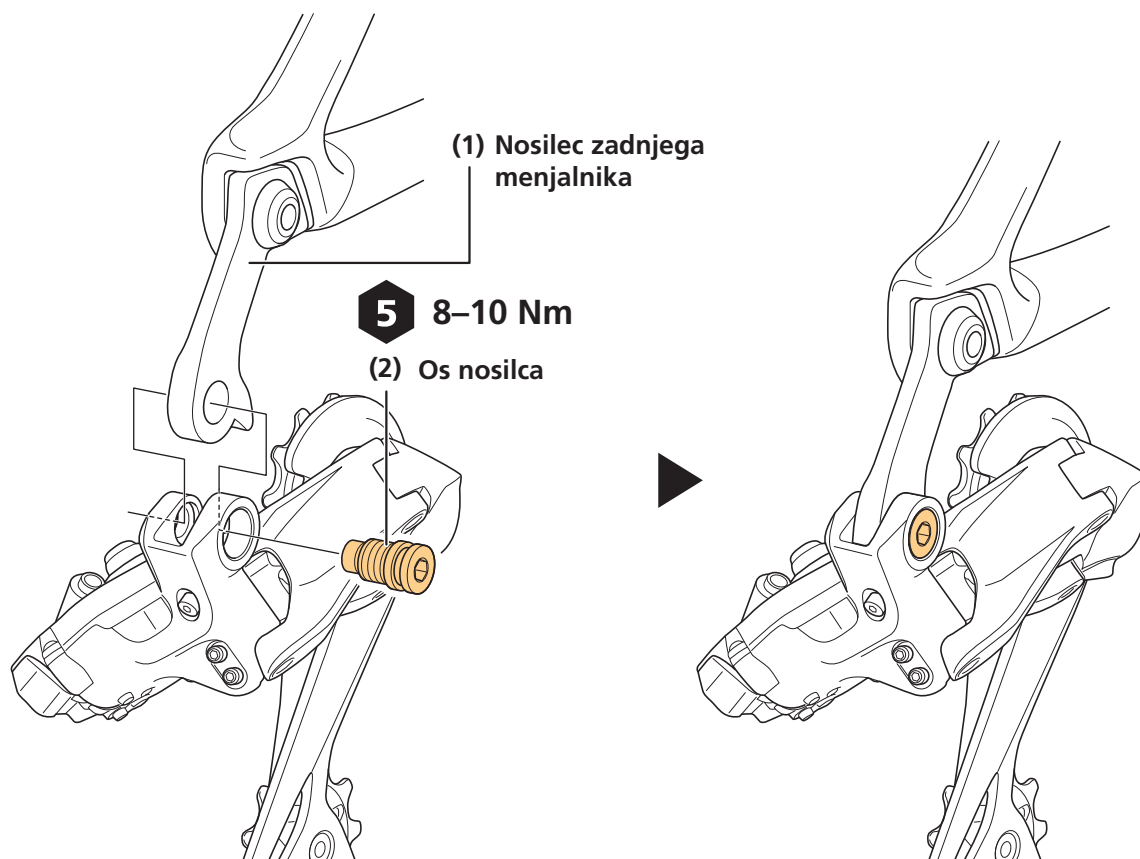
POMNITE

- Redno preverjajte, da ni razmika med uheljčkom nosilca zadnjega menjalnika in ustavljalne plošče. Če je med tema dvema deloma nastal razmik, se lahko zmanjša učinkovitost prestavljanja.

**Tip za neposredno pritrditev****1. Odstranite ploščico osi nosilca.****2. Namestite zadnji menjalnik.**

- (1) Nosilec zadnjega menjalnika vstavite v namestitveni del zadnjega menjalnika z neposredno pritrditvijo.

(2) Namestite zadnji menjalnik z osjo nosilca.



Priključitev električnega kabla

1. Gumijasti pokrovček namestite na električni kabel.

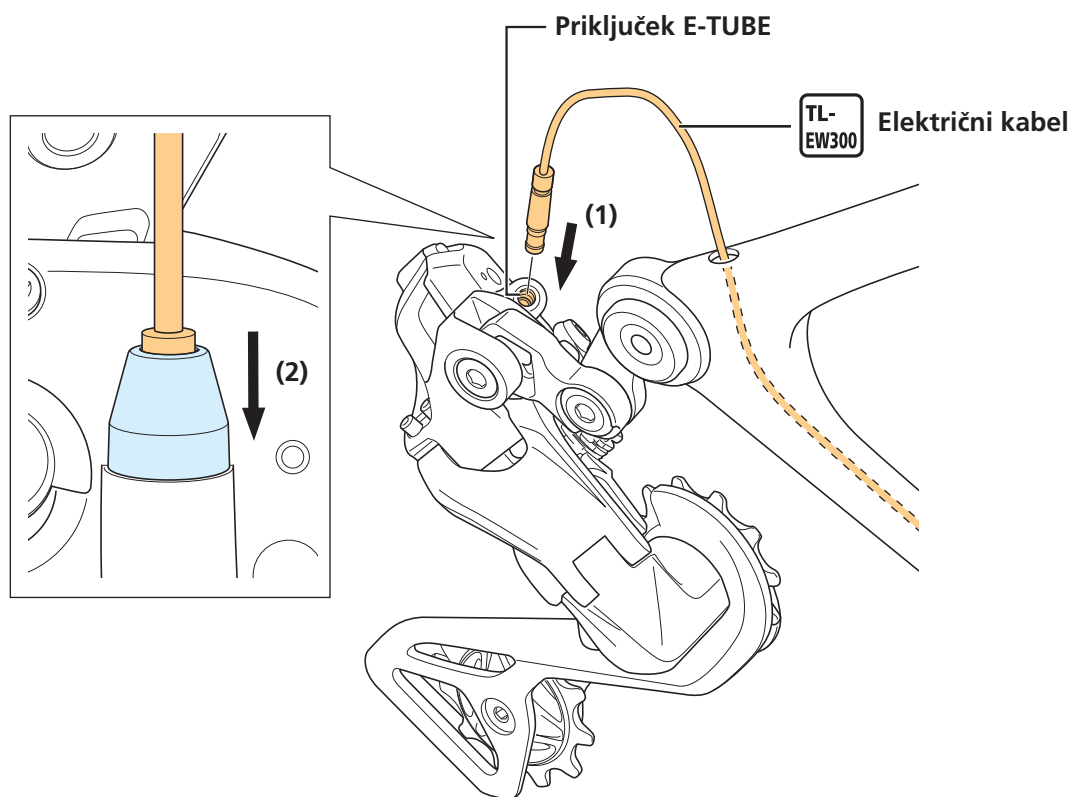


2. Povezovanje električnih kablov.

(1) Z uporabo TL-EW300 trdno pritiskajte navznoter, dokler ne začutite klika.

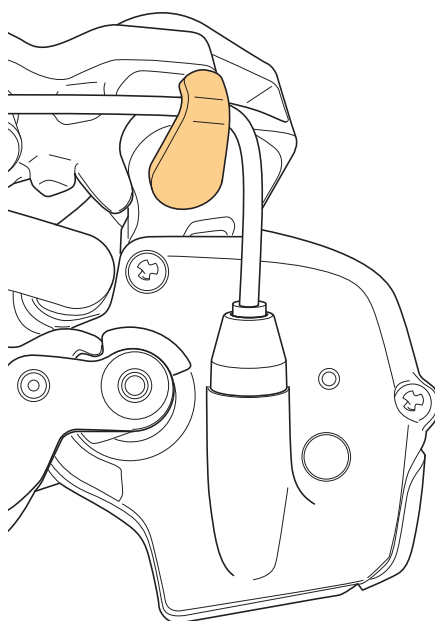
Za navodila o uporabi TL-EW300 glejte navodila za trgovce "Splošni priročnik za CESTNO KOLO Di2".

(2) Trdno namestite gumijasti pokrovček na zadnji menjalnik.



TEHNIČNI NAMIGI

- Ko uporabljate vodilo kabla, speljite električni kabel skozi, kot je prikazano na sliki.



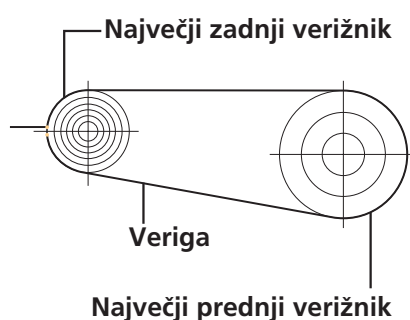
Nastavitev

Namestitev verige

Navodila za namestitev/odstranitev verige najdete v navodilih za trgovce na spletnem mestu (<https://si.shimano.com/dm/MACN001/>).

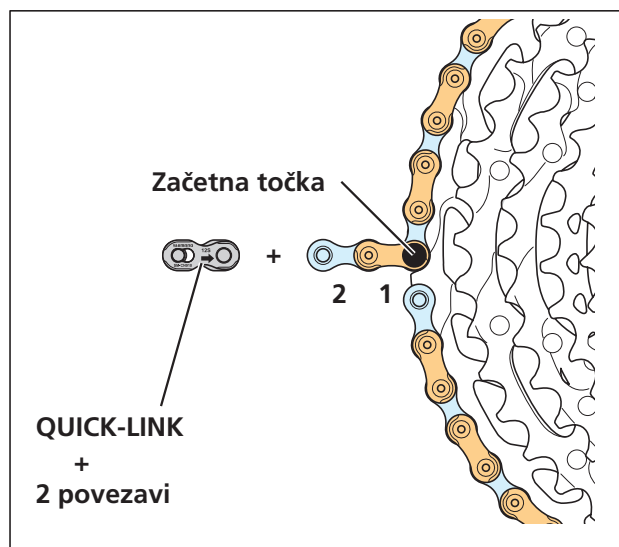
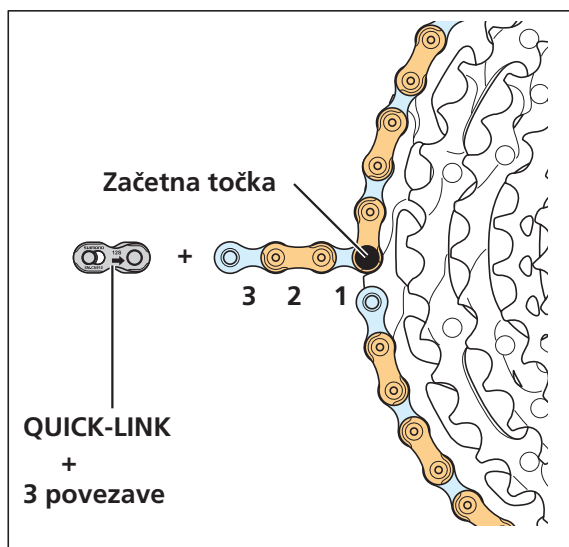
Preverjanje dolžine verige

1. Verigo nastavite na največji zadnji verižnik in največji prednji verižnik.



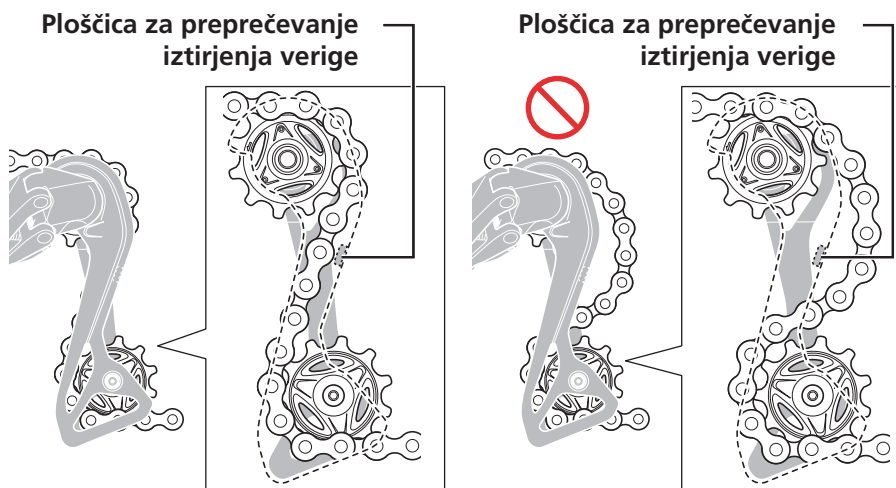
2. Preverjanje dolžine verige.

Dodajte dva do tri člena, da nastavite dolžino verige, kot je prikazano na sliki.



POMNITE

- Sklop ploščice zadnjega menjalnika je opremljen z zatičem ali ploščico, ki preprečuje iztirjenje verige. Pri napeljevanju verige skozi zadnji menjalnik jo napeljite skozi glavno ohišje zadnjega menjalnika s strani ploščice za preprečevanje iztirjenja verige, kot je prikazano na sliki.
- Če verige ne boste napeljali pravilno, lahko pride do poškodbe verige ali zadnjega menjalnika.



Nastavitev zadnjega menjalnika

Nastavljanje B-vijaka

1. Verigo prestavite na najmanjši prednji verižnik in največji zadnji verižnik.

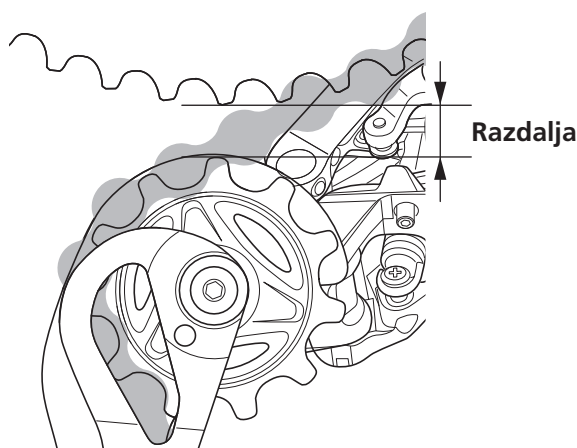
Gonilko obračajte v obratni smeri.



2. Nastavite B-vijak.

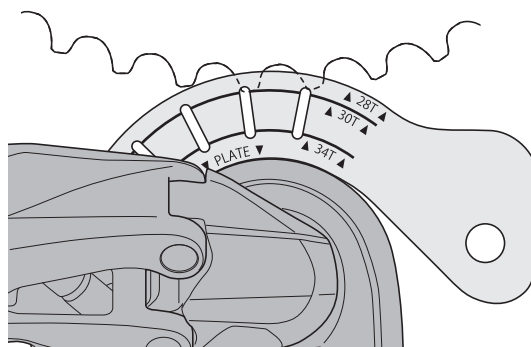
Razmik med največjim zadnjim verižnikom in vodilnim kolescem prilagodite eni od naslednjih dimenzij glede na velikost uporabljene kasete.

Zadnji verižnik kasete	Razdalja med največjim zadnjim verižnikom in vodilnim kolescem
11-30T	14 mm
11-34T	6 mm



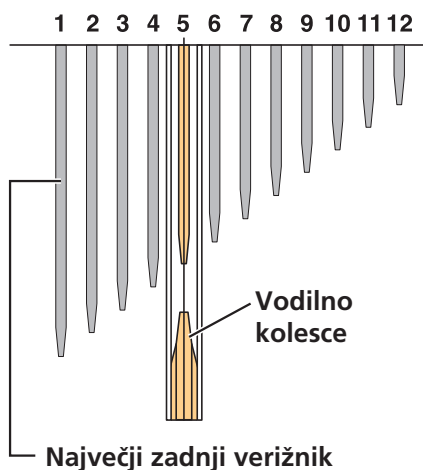
TEHNIČNI NAMIGI

- B-vijak se lahko nastavi tudi s priloženim merilnikom za nastavitev GG. Na ploščici nastavite merilnik za nastavitev GG, kot je prikazano na sliki, in z B-vijakom poravnajte konico največjega zadnjega verižnika s črto.



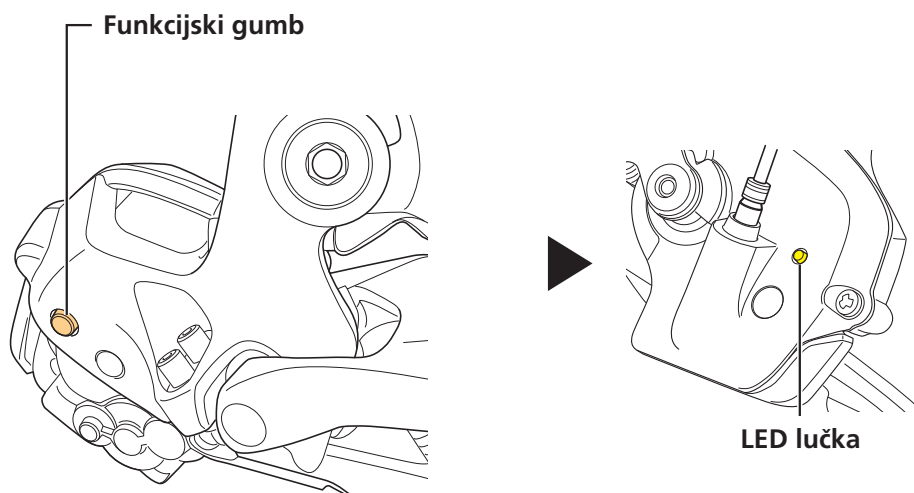
Nastavitev prestavljanja

- 1. Zadnji menjalnik prestavite v 5. izbrano prestavo od največjega zadnjega verižnika.**



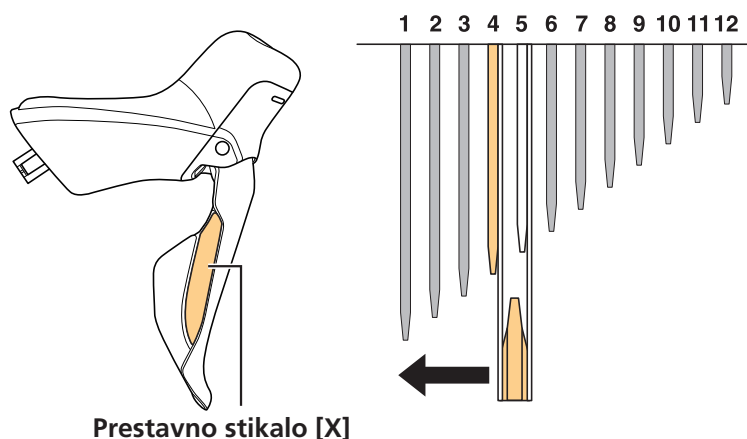
- 2. Sistem za izbiro prestav preklopite v način nastavitve prestavljanja.**

Pritisnite in držite funkcijsko tipko za 2–5 sekund, dokler se LED lučka ne preklopi iz modre v rumeno. Ko sistem preklopi v način nastavitve, LED lučka zasveti rumeno.



3. Pritisnite prestavno stikalo [X] med obračanjem gonilke in premaknite vodilno kolesce proti največjemu zadnjemu verižniku.

Premaknite ga v položaj, v katerem je veriga v stiku s četrto prestavo in slišite rahel hrup.

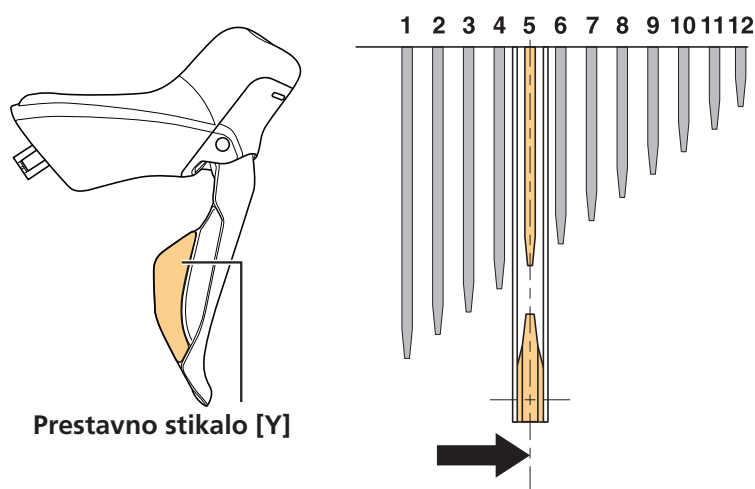


TEHNIČNI NAMIGI

- Iz začetnega položaja se menjalnik lahko premakne za 18 stopenj navznoter in 18 stopenj navzven, kar skupno znaša 37 položajev.
- V načinu za nastavitev bo vodilno kolesce v pretiranem premiku rahlo prekoračilo svoj položaj in se nato pomaknilo nazaj, da boste lahko preverili smer nastavitve. Ko preverjate položaje vodilnega kolesca in prestave, preverjanje opravite, ko se zadnji menjalnik ustavi.

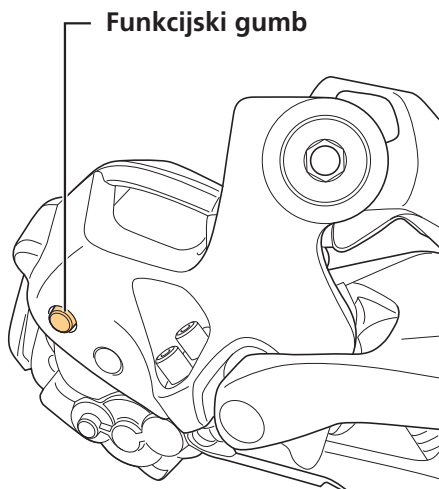
4. Prestavno stikalo [Y] petkrat pritisnite in vodilno kolesce premaknite za pet korakov proti najmanjšemu zadnjemu verižniku.

Ta položaj bo služil kot cilj za nastavitev.



5. Sistem za izbiro prestav preklopite nazaj na normalni način.

Pritisnite in držite funkcijski gumb. (0,5 sekunde ali dlje)



6. Prestavite v vse položaje in se prepričajte, da mehanizem ne povzroča zvoka v nobenem položaju zadnjega verižnika.

Če je potrebna fina nastavitev, preklopite nazaj v način za nastavitev in ponovno nastavite zadnji menjalnik.

Prilagajanje spodnje / zgornje nastavitve

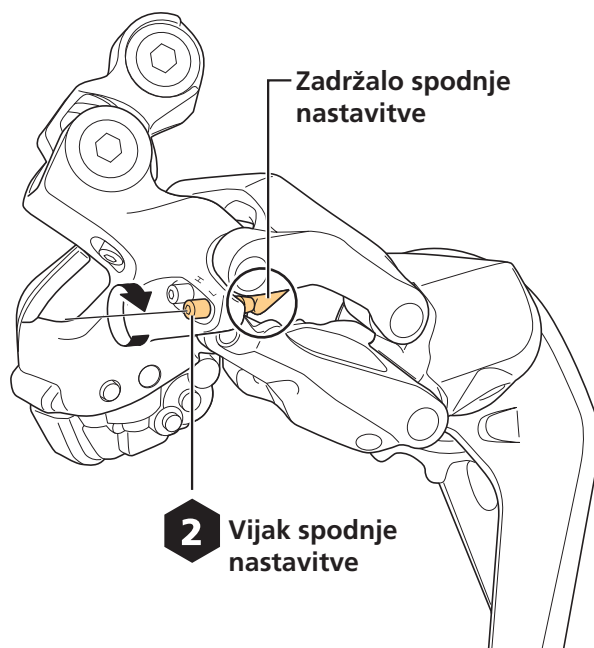
POMNITE

- Če spodnja / zgornja nastavitev ni pravilno nastavljena, se lahko pojavijo naslednje težave:
 - Prestave se ne prestavijo na najmanjši zadnji verižnik ali največji zadnji verižnik. Čeprav se prestavljanje opravi, lahko menjalnik po približno 5 sekundah prestavi nazaj za 1 prestavo.
 - Zvok pri prestavljanju je še vedno prisoten.
 - Nivo baterije hitro pada, ker je motor po nepotrebnem obremenjen.
 - Motor se lahko zaradi preobremenitve poškoduje (ni ga mogoče popraviti).
 - Veriga se bo iztirila z zadnjega verižnika in poškodovala zadnji menjalnik, obročnik, okvir itd.

1. Prilagodite spodnjo nastavitev.

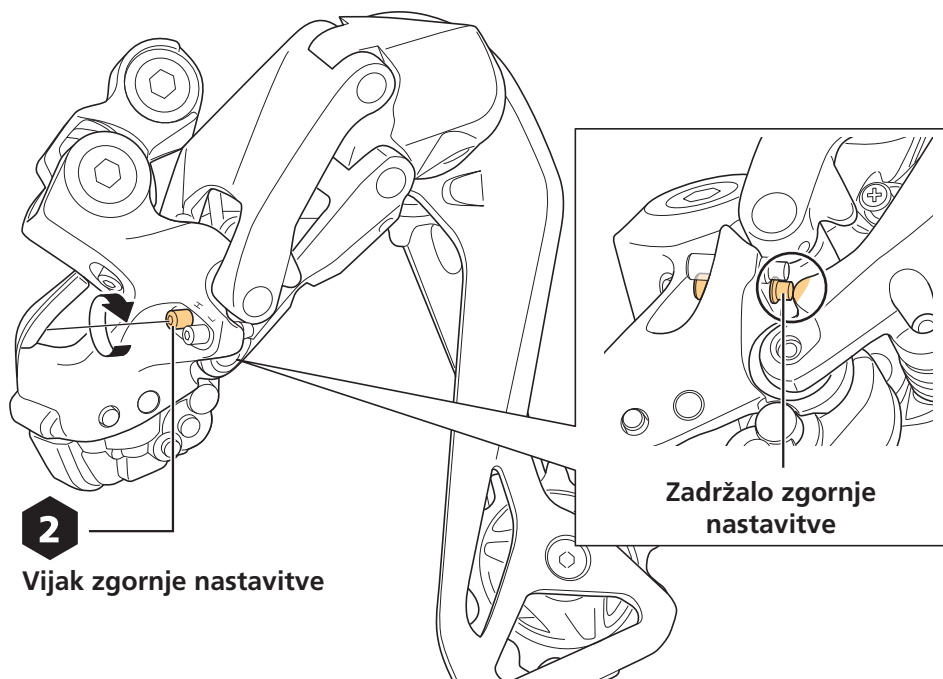
- (1) Zadnji menjalnik prestavite na največji zadnji verižnik.

- (2) Zategnite vijak spodnje nastavitve, dokler se ne dotika narahlo zadržala spodnje omejitve.



2. Prilagodite zgornjo nastavitvev.

- (1) Zadnji menjalnik prestavite na najmanjši zadnji verižnik.
- (2) Zategnite vijak zgornje nastavitve, dokler se ne dotika zadržala zgornje nastavitve.
- (3) Obrnite vijak zgornje nastavitve za en obrat v nasprotni smeri urinega kazalca iz položaja (2), da omogočite vzdrževanje tolerance čezmernega premika.



TEHNIČNI NAMIGI

- Med prestavljanjem se lahko zadnji menjalnik začasno premakne v položaj, ki ni ciljni položaj. Ta operacija zagotavlja natančno prestavljanje, zadnji menjalnik pa se po zaključku operacije ustavi v ciljnem položaju.

Povezava in komunikacija z napravami

E-TUBE PROJECT

Če povežete kolo z računalnikom, lahko posodobite nastavitve, sistemsko programsko opremo in še več.

Program E-TUBE PROJECT potrebujete za konfiguracijo nastavitve in posodobitev sistemske programske opreme.

E-TUBE PROJECT lahko prenesete z našega spletnega mesta s podporo (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>).

Na spletni strani s podporo najdete tudi navodila za namestitev aplikacije E-TUBE PROJECT.

TEHNIČNI NAMIGI

- Napravo SM-PCE02 lahko uporabite za povezavo kolesa z računalnikom.
- Sistemska programska oprema se lahko spremeni brez predhodnega obvestila.

Sistemske zahteve

	Naprava za povezavo z osebnim računalnikom	E-TUBE PROJECT	Sistemska programska oprema
BT-DN300	SM-PCE02	Različica 5.0.0 ali novejša	Različica 4.0.0 ali novejša

POMNITE

- Če različica E-TUBE PROJECT in različica sistemske programske opreme vsake od komponent nista posodobljeni, lahko pride do težav pri delovanju kolesa. Preverite, katero različico uporabljate, in jo posodobite na najnovejšo različico.

Brezžična funkcija

Združljivi kolesarski računalniki

Z D-FLY združljiv kolesarski računalnik je zahtevan za vzpostavitev komunikacije med zadnjim menjalnikom in kolesarskim računalnikom. Tip prikazanih informacij na kolesarskem računalniku je odvisen od izdelka. Podrobnosti boste našli v servisnih navodilih kolesarskega računalnika.

Funkcija

Najnovejše funkcije si lahko ogledate, če posodobite sistemsko programsko opremo s programom E-TUBE PROJECT.

► Povezava ANT

Zadnji menjalnik prek povezave ANT pošilja naslednje tri tipe informacij do kolesarskih računalnikov ali sprejemnikov:

- Informacija o izbrani prestavi (spredaj in zadaj)
- Informacija o stopnji napolnjenosti baterije Di2
- Informacije o načinu za nastavitve

Vrste informacij, ki so prikazane na sprejemni strani, se razlikujejo glede na model kolesarskega računalnika.

► Povezava Bluetooth® LE

Program E-TUBE PROJECT za pametne telefone/tablične računalnike lahko uporabite, če je s pametnim telefonom/tabličnim računalnikom vzpostavljena povezava Bluetooth® LE.

Nastavljivi elementi v aplikaciji E-TUBE PROJECT

Nastavitve prikaza	Prikaz ure	Nastavitev ure, ki je prikazana, dokler se zaslon v času mirovanja ne izklopi.
Nastavitev funkcij stikal		Spreminjanje nastavitve funkcije prestavnega stikala.
Nastavitev načina prestavljanja		Spremenite nastavitve načina prestavljanja (SYNCHRONIZED SHIFT).
Nastavitev načina večkratnega prestavljanja	VKLOP/IZKLOP načina prestavljanja za več prestav	Izberite, ali boste funkcijo prestavljanja za več prestav uporabljali ali ne.
	Interval prestavljanja	Nastavitev intervala prestavljanja za funkcijo prestavljanja za več prestav.
	Omejitev števila prestav	Nastavi omejitev števila prestavljenih prestav, ko pritisnete in držite prestavno stikalo.
Nastavitve sistemske sinhronizacije		Izvede sistemsko sinhronizacijo (brezžično) z branjem QR code ali vnosom serijske kode.

Nastavitev načina prestavljanja (SYNCHRONIZED SHIFT)

Način prestavljanja lahko nastavite v programu E-TUBE PROJECT, če želite ohraniti idealno kombinacijo izbranih prestav prednjega in zadnjega menjalnika tako, da sinhronizirate prestavljanje med prednjim in zadnjim menjalnikom.

- V programu E-TUBE PROJECT lahko nastavite do dva načina prestavljanja. Za postopek nastavitve glejte navodila za uporabo za E-TUBE PROJECT.
- Način prestavljanja lahko preklopite z dvojnim klikom na funkcijski gumb na zadnjem menjalniku. Podrobnosti najdete v poglavju "Prestavljanje med načini delovanja".

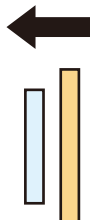
SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT

Zadnji menjalnik samodejno izbere prestavo, ki je sinhronizirana z izbrano prestavo prednjega menjalnika. Zadnji menjalnik lahko nastavite tako, da samodejno prestavi od 0 do 4 prestave. Privzeto je nastavljeno prestavljanje za 2 prestavi. Možnosti glede števila samodejnih prestav se lahko razlikujejo glede na kombinacijo uporabljene kasete in prednjih verižnikov.

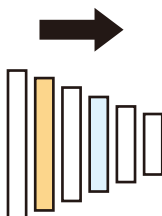
► Med prestavljanjem z največjega prednjega verižnika na najmanjši prednji verižnik

Zadnji menjalnik prestavi od 0 do 4 prestave navzven. Privzeto je nastavljeno prestavljanje za 2 prestavi.

Funkcionalnost prestavljanja
prednjega menjalnika



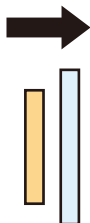
Sinhronizirano
prestavljanje zadaj



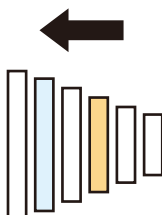
► Med prestavljanjem z najmanjšega prednjega verižnika na največji prednji verižnik

Zadnji menjalnik prestavi od 0 do 4 prestave navznoter. Privzeto je nastavljeno prestavljanje za 2 prestavi.

Funkcionalnost prestavljanja
prednjega menjalnika



Sinhronizirano
prestavljanje zadaj



SYNCHRONIZED SHIFT

Prednji menjalnik samodejno izbere prestavo, ki je sinhronizirana z izbrano prestavo zadnjega menjalnika. Prestavljanje na izbrano prestavo za SYNCHRONIZED SHIFT je konfigurirano, kot je prikazano na spodnji sliki.

Izbrana prestava (zadnji verižnik kasete)		Najmanjši prednji verižnik (notranji)	Največji prednji verižnik (zunanji)
Največji zadnji verižnik (spodnji)	1		
	2		
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
Najmanjši zadnji verižnik (zgornji)	12		

↓: Prestavljanje navzgor ↑: Prestavljanje navzdol ■: Kombinacija z neuporabljeno prestavo

Na sliki so prikazani spodaj naštet postopki, ki sledijo izbiri prestave zadnjega menjalnika.

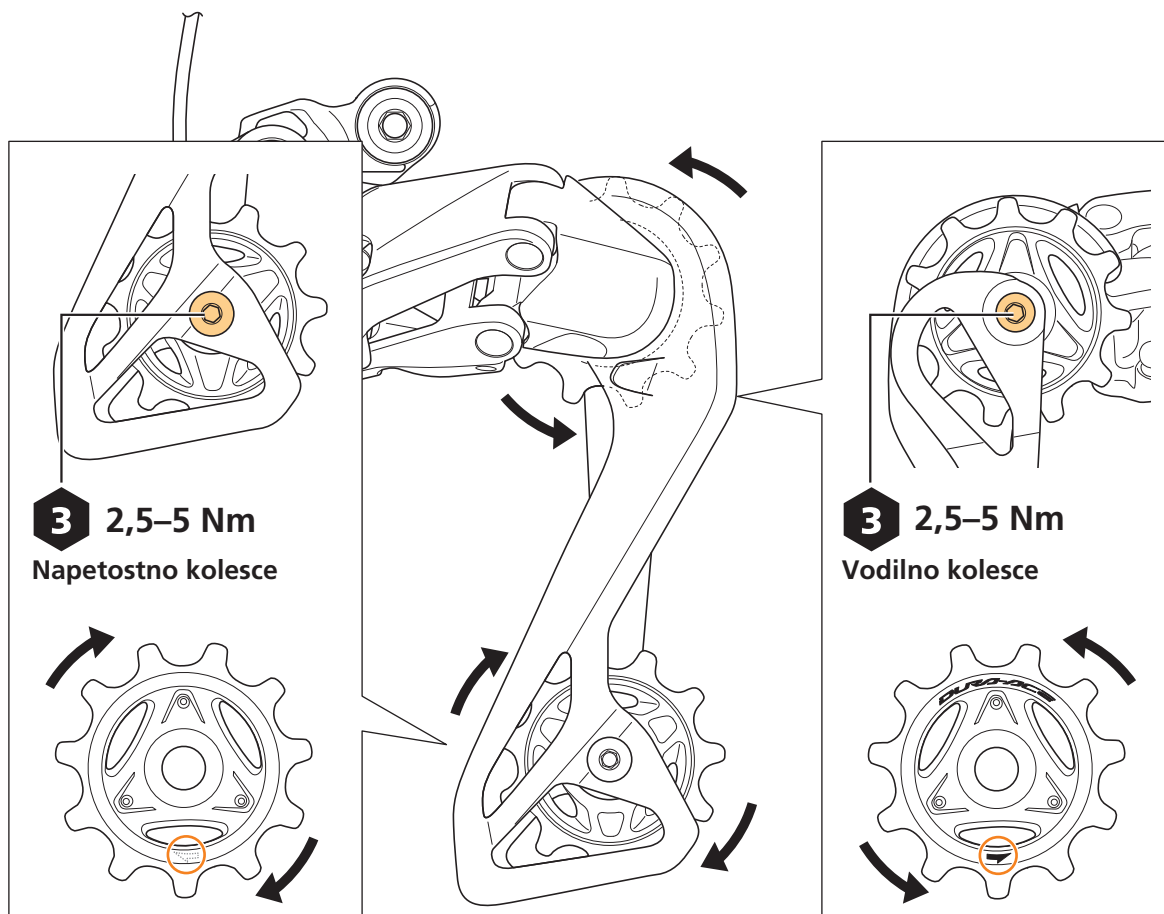
- Prestavljanje navzgor: Ko je prednji menjalnik na najmanjšem prednjem verižniku in zadnji menjalnik prestavite v 7. prestavo, se izvede naslednji postopek.
 - Prednji menjalnik samodejno prestavi na največji prednji verižnik.
 - Zadnji menjalnik prav tako samodejno prestavi v 5. prestavo.
- Prestavljanje navzdol: Ko je prednji menjalnik na največjem prednjem verižniku in zadnji menjalnik prestavite v 2. prestavo, se izvede naslednji postopek.
 - Prednji menjalnik samodejno prestavi na najmanjši prednji verižnik.
 - Zadnji menjalnik prav tako samodejno prestavi v 4. prestavo.

Vzdrževanje

Zamenjava kolesc

1. Zamenjajte vodilno kolesce/napetostno kolesce.

Namestite ga tako, da se smer vrtenja kolesca ujema s puščico, ko je gonilka obrnjena v smeri naprej.



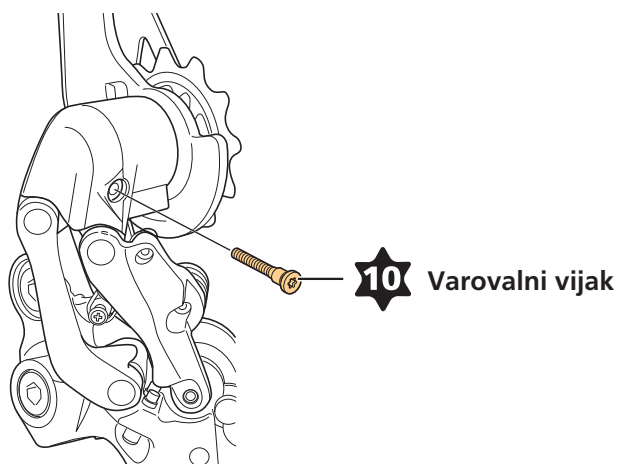
Zamenjava ploščice in napetostne vzmeti ploščice

RD-R9250

► Odstranitev

Preden zamenjate ploščico ali napetostno vzmet, odstranite zadnji obročnik in verigo ter zadnji menjalnik prestavite v položaj največjega zadnjega verižnika.

1. Odstranite varovalni vijak.

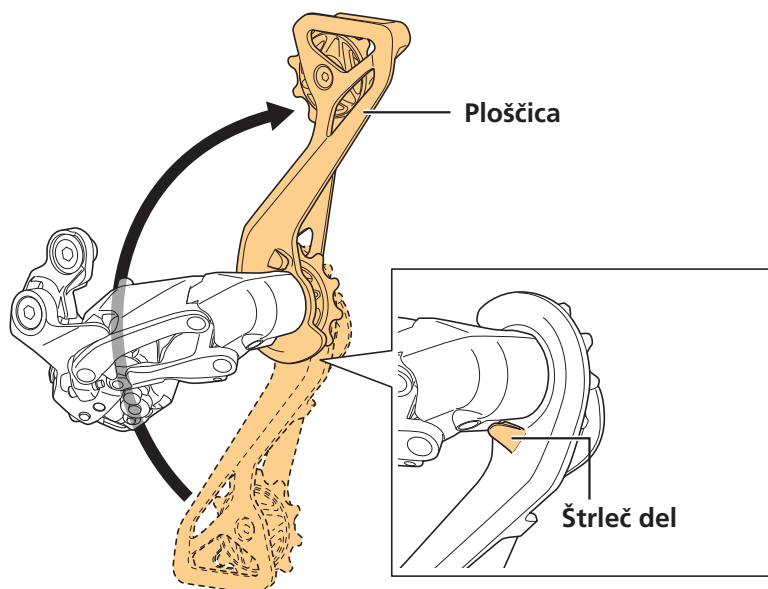


POMNITE

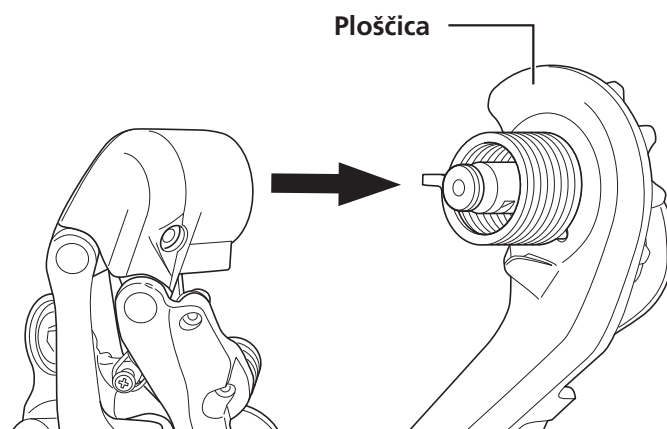
- Med delom trdno držite ploščico in ohišje zadnjega menjalnika, saj na ploščico deluje napetost vzmeti.

2. Popustite napetostno vzmet ploščice.

Med obračanjem ploščice jo rahlo potegnite stran od ohišja menjalnika, da bo na ploščici dovolj prostora za štrleč del. Pazite, da ploščico povlečete le toliko, da očistite štrleč del, sicer lahko vzmet izpade.

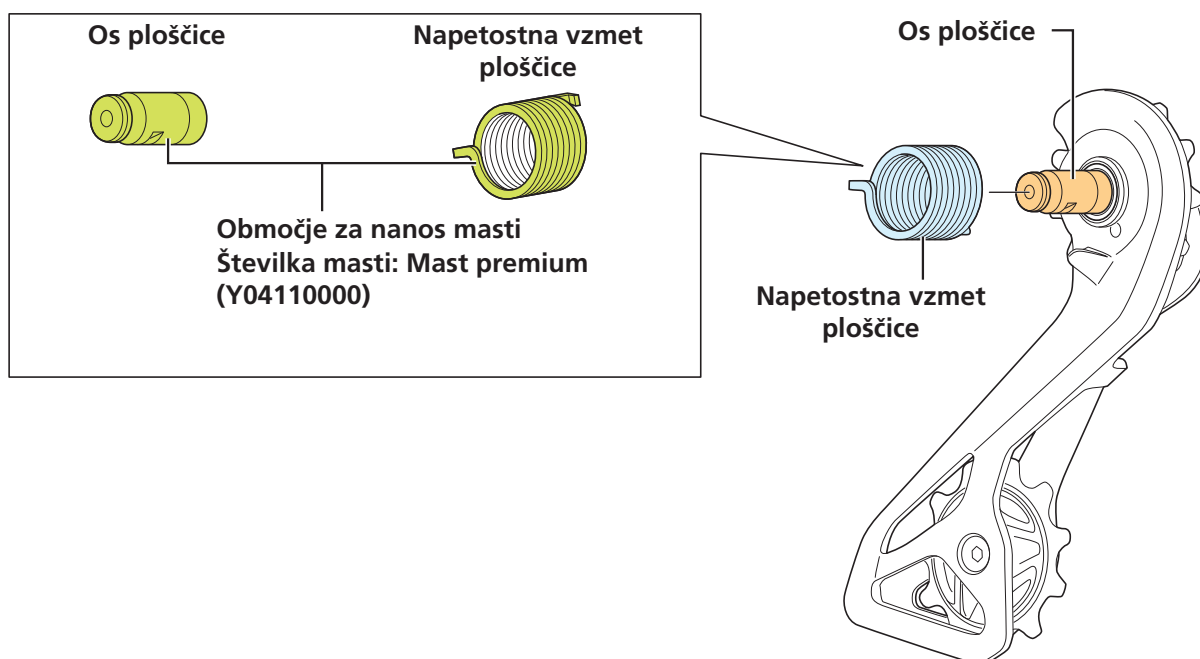


3. Snemite ploščico.



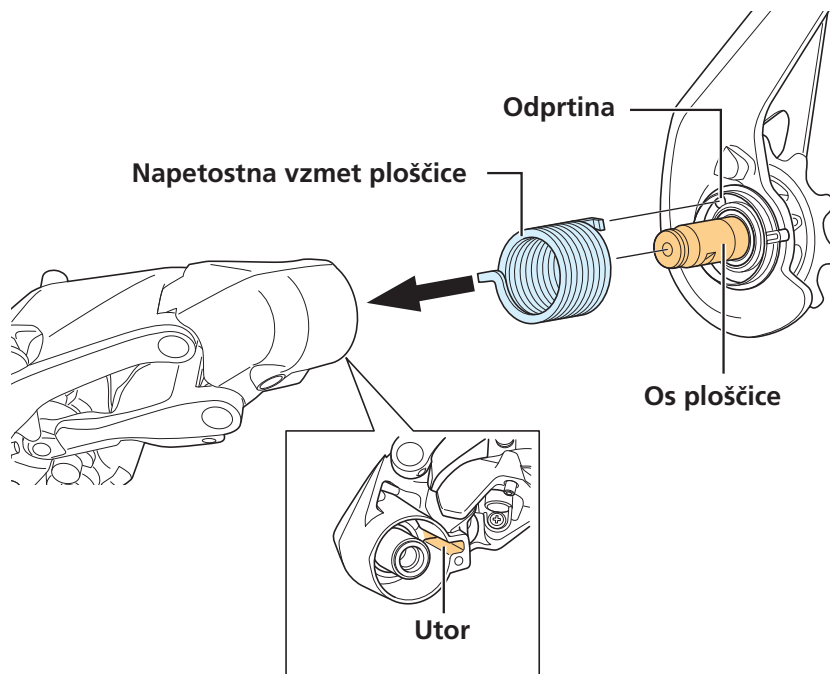
► Namestitev

1. Os in napetostno vzmet ploščice namažite z namensko mastjo.



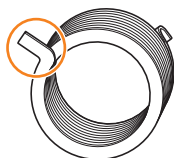
2. Konico napetostne vzmeti ploščice vstavite v odprtino na ploščici, os ploščice pa vstavitev ohišje menjalnika.

Pri vstavljanju bodite pozorni, da se nasprotna konica napetostne vzmeti ploščice vstavi v ustrezen utor ohišja menjalnika.



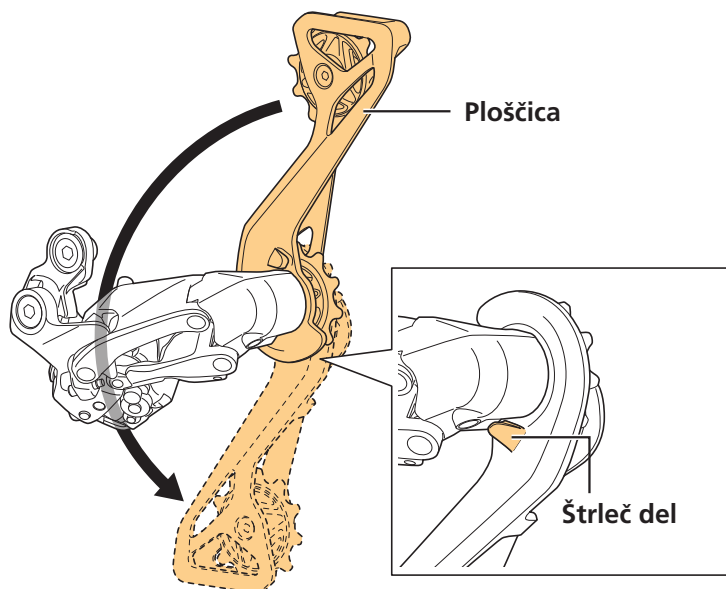
TEHNIČNI NAMIGI

- Konica, ki štrli vstran, če pogledate napetostno vzmet ploščice od zgoraj, se namesti na stranski del ohišja menjalnika.



3. Obrnite ploščico, da privijete napetostno vzmet ploščice.

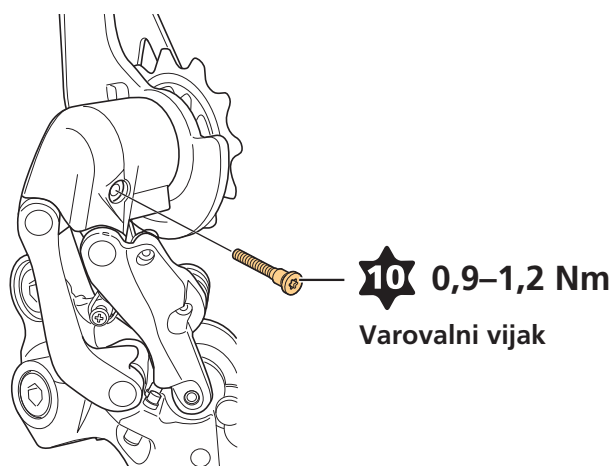
Med obračanjem ploščice jo rahlo potegnite stran od ohišja menjalnika, da bo na ploščici dovolj prostora za štrleč del, nato pa jo potisnite navznoter, da zaskoči štrleči del. Pazite, da ploščico povlečete le toliko, da očistite štrleč del, sicer lahko vzmet izpade.



POMNITE

- Med delom trdno držite ploščico in ohišje zadnjega menjalnika, saj bo na ploščico delovala napetost vzmeti.

4. Ploščico namestite s pritrdilnim vijakom.

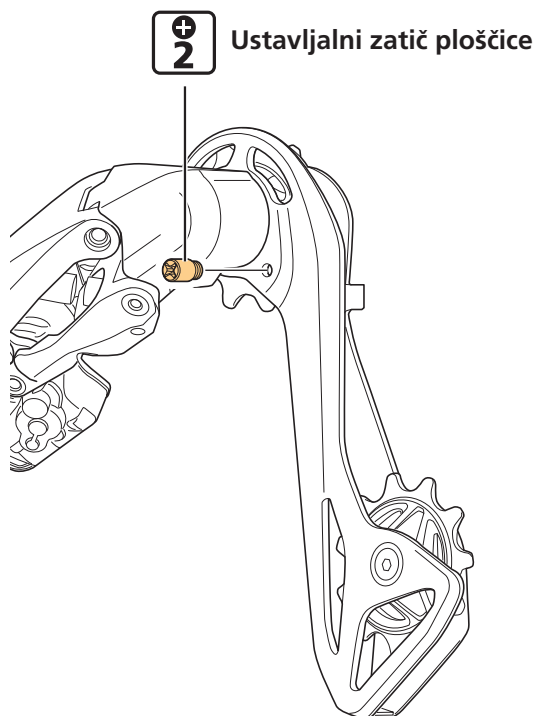


RD-R8150

▶ Odstranitev

Preden zamenjate ploščico ali napetostno vzmet, odstranite zadnji obročnik in verigo ter zadnji menjalnik prestavite v položaj največjega zadnjega verižnika.

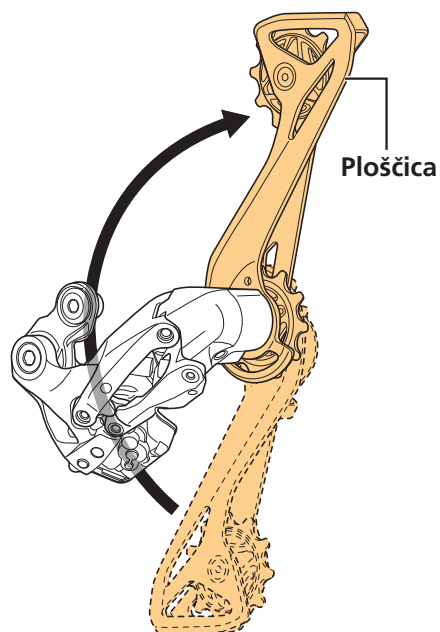
1. Odstranite ustavljalni zatič ploščice.



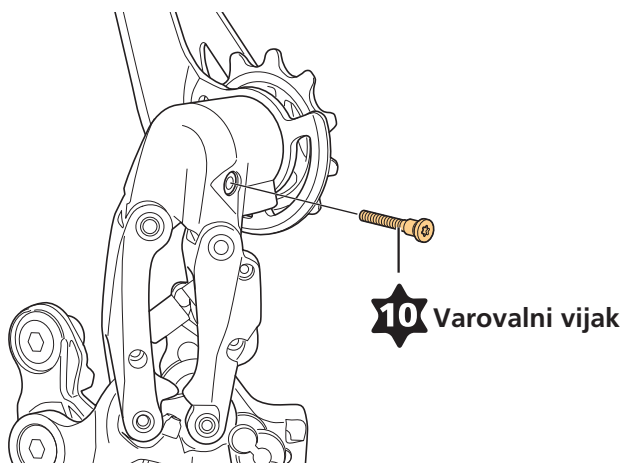
POMNITE

- Med delom trdno držite ploščico in ohišje zadnjega menjalnika, saj na ploščico deluje napetost vzmeti.

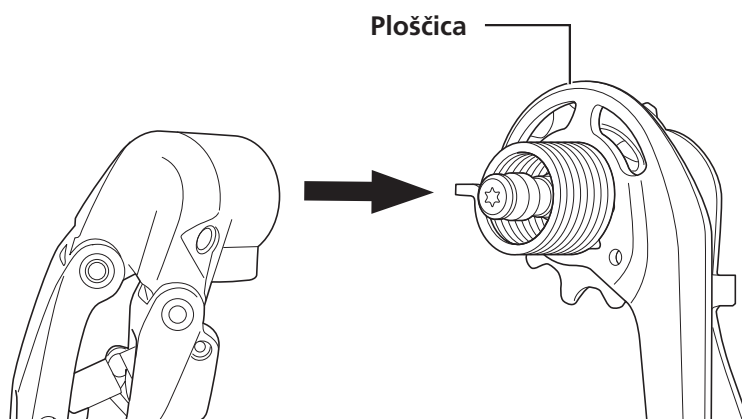
2. Popustite napetostno vzmet ploščice.



3. Odstranite varovalni vijak.

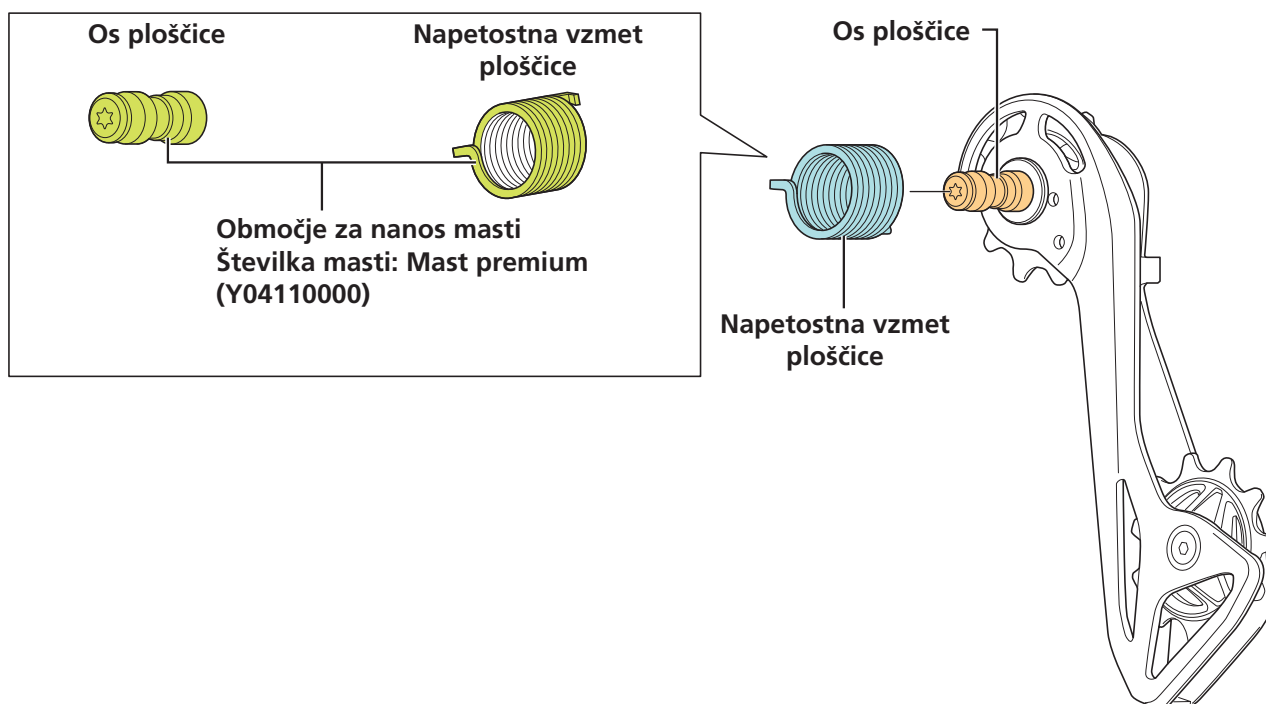


4. Snemite ploščico.



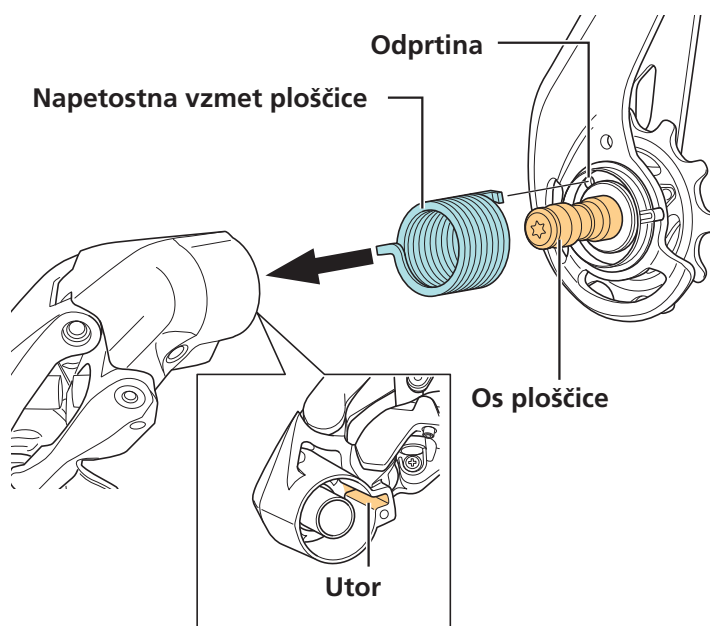
► Namestitev

1. Os in napetostno vzmet ploščice namažite z namensko mastjo.



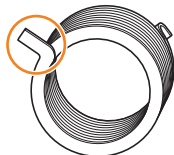
2. Konico napetostne vzmeti ploščice vstavite v odprtino na ploščici, os ploščice pa vstavitev ohišje menjalnika.

Pri vstavljanju bodite pozorni, da se nasprotna konica napetostne vzmeti ploščice vstavi v ustrezen utor ohišja menjalnika.

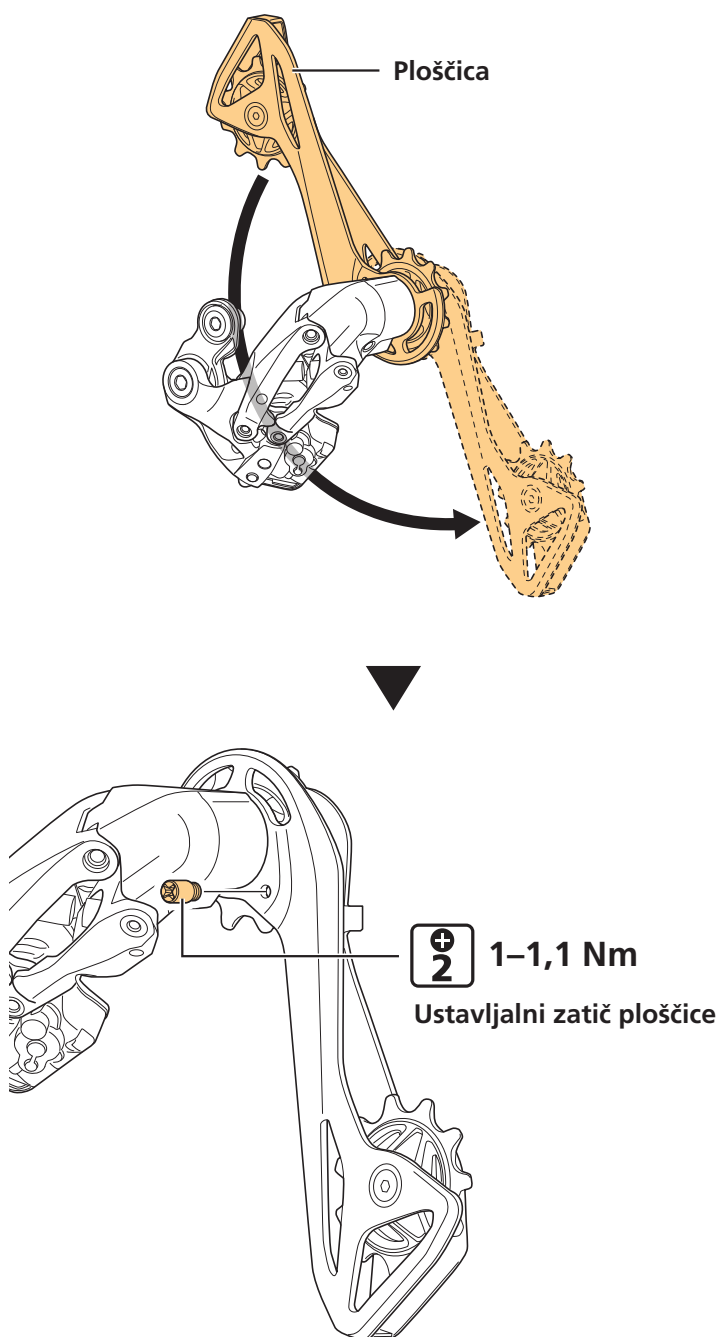


TEHNIČNI NAMIGI

- Konica, ki štrli v stran, če pogledate napetostno vzmet ploščice od zgoraj, se namesti na stranski del ohišja menjalnika.



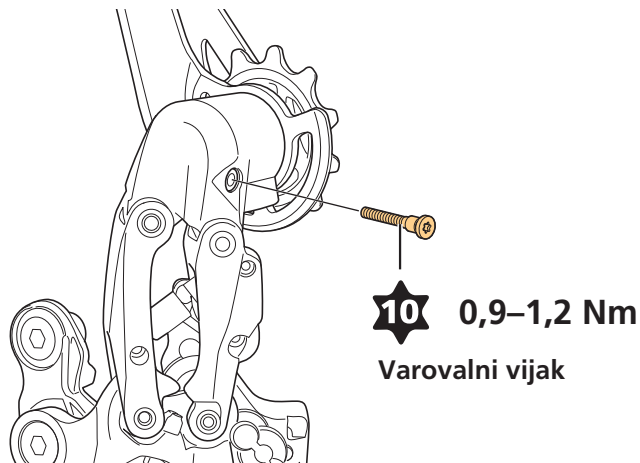
3. Obrnite ploščico in namestite ustavljalni zatič ploščice.



POMNITE

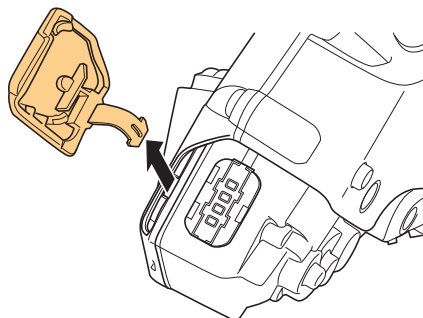
- Med delom trdno držite ploščico in ohišje zadnjega menjalnika, saj bo na ploščico delovala napetost vzmeti.

4. Ploščico namestite s pritrdilnim vijakom.



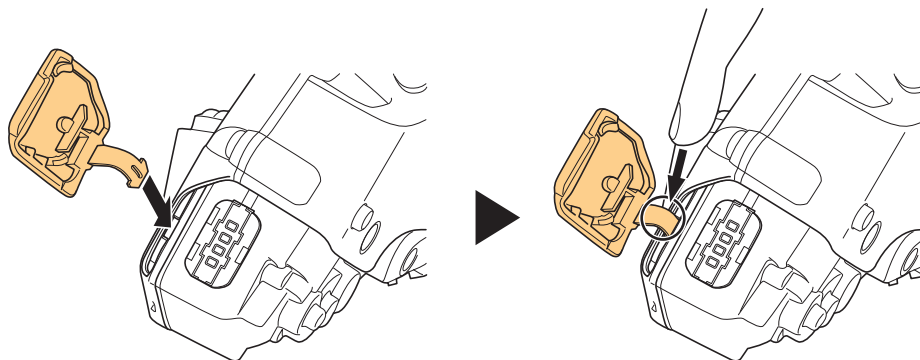
Zamenjava pokrova priključka za polnjenje

1. Odstranite pokrov priključka za polnjenje.



2. Zamenjajte ga z novim pokrovom priključka za polnjenje.

Potisnite ga noter s prsti, kot je prikazano na sliki.



Odpravljanje težav

V primeru težave

Preverite naslednje informacije, če imate težave z ravnanjem z zadnjim menjalnikom.

Če težava ni zajeta spodaj ali je ni mogoče rešiti z navedeno metodo, se obrnite na distributerja.

Simptomi	Vzrok / možnost	Rešitev
Izbira prestave se ne izvede.	Ali je sinhronizacija izvedena pravilno?	Sinhronizacijo sistema izvedite z žično ali brezžično povezavo.
	Ali je baterija dovolj napolnjena?	Napolnite baterijo in znova preverite napolnjenost.
	Ali se baterija polni?	Izbira prestave je med polnjenjem baterije onemogočena. Odstranite napajalni kabel in poskusite znova.
	Ali je od zadnje brezžične uporabe prestavnega stikala za izbiro prestave minilo dalj časa?	Pritisnite prestavno stikalo, da znova prestavite prestavo.
	Ali je funkcija za zaščito RD delovala?	Med vrtenjem gonilke z verižnikom pritiskajte prestavno stikalo, da se prestava z največjega zadnjega verižnika premakne na najmanjši zadnji verižnik.
Polnjenje ni mogoče.	Ali je električni kabel varno priključen?	Varno priključite električni kabel in ponovno poskusite napolniti baterijo. Če se polnjenje še vedno ne izvaja, preverite, ali električni kabel ni poškodovan.
	Ali je priključek električnega kabla čist?	Priključke za povezavo očistite s suho krpo in nato ponovno poskusite napolniti baterijo. Če se še vedno ne polni, se obrnite na distributerja.
	Ali je izdelek povezan z E-TUBE PROJECT?	Izklopite E-TUBE PROJECT in nato znova priključite napajalni kabel.
	Življenjska doba baterije se je morda iztekla.	Zamenjajte baterijo z novo.

Simptomi	Vzrok / možnost	Rešitev
Lučka LED ne zasveti, ko je priključen napajalni kabel.	Ali je baterija popolnoma napolnjena?	Ko je baterija popolnoma napolnjena, se LED lučka zadnjega menjalnika izklopi, vendar je to običajen pojav. Odstranite in znova priključite vtičnico električnega adapterja in nato znova napolnite baterijo. Če lučka LED zadnjega menjalnika še vedno ne sveti, se obrnite na distributerja.
Zadnji menjalnik in baterija se med polnjenjem segrevata bolj kot je to običajno.	Temperatura baterije in zadnjega menjalnika je lahko višja od delovne temperature.	Pri polnjenju baterije je normalno temperaturno območje približno 12 °C nad temperaturo okolice. Če se baterija neobičajno segreje, prekinite polnjenje in počakajte, da se baterija in zadnji menjalnik ohladita, nato pa poskusite znova. Če se simptomi spet pojavijo, se za pomoč obrnite na distributerja.
	Ali je bilo zaporedoma polnjenih več baterij?	Zadnji menjalnik je lahko vroč, ker ste z njim zaporedoma polnili več baterij. Počakajte, da se zadnji menjalnik med polnjenjema ohladi.
Med polnjenjem lučka LED utripa rdeče.	Tok morda ni dovolj močan za polnjenje.	Uporabite električni adapter s tokovno močjo, višjo od 1,0 A. Če uporabljate vozlišče USB, priključite napajalni kabel neposredno na električni adapter.
Med sinhronizacijo lučka LED utripa rdeče.	Ali uporabljate združljiv izdelek?	Preverite, ali prestavno stikalo podpira brezžično komunikacijo. Če je izdelek združljiv, preverite stanje baterije in znova izvedite sinhronizacijo. Če sinhronizacija še vedno ni uspešna, se obrnite na distributerja.
Lučka LED sveti rdeče.	Napolnjenost baterije je morda prenizka za izvedbo operacij.	Napolnite baterijo in znova preverite napolnjenost. Če težave s tem ne odpravite, se obrnite na distributerja.

