



ORIGINALNE
UPUTE ZA UPOTREBU
BICIKLI



Sadržaj

Općenite napomene	2	Elementi opruge	36
Napomene o sigurnom rukovanju	2	Određivanje pojma	36
Prije prve vožnje	4	Opružne vilice	37
Prije svake vožnje.	4	Stražnji amortizer	38
Nakon pada	5	Održavanje elemenata opruge	39
Detaljan prikaz – bicikl	6	Potporan sjedala s oprugom.	40
Transport prtljage	8	Potporan sjedala namjestiv po visini	40
Nosač prtljage	8	Osvjetljenje	41
Torbe za pričvršćivanje na upravljač.	8	Osvjetljenje na električnom biciklu	41
Torbe za nisko postavljanje	8	Osvjetljenje na biciklu	41
Upotreba prikolica	9	Otklanjanje pogrešaka	41
Upotreba dječjih sjedalica	9	Upravljački komplet.	42
Namjenska upotreba	10	Kontroliranje zazora ležaja.	42
Kategorizacija	10	Posebnost materijala ugljičnih vlakana	43
Posebna ograničenja	13	Transport bicikla	44
Prilagodbe na biciklu	14	Transport bicikla automobilom	44
Pronalazak odgovarajuće visine okvira	14	Transport bicikla vlakom.	44
Visina sjedenja i položaj sjedala	15	Transport bicikla zrakoplovom.	44
Visina upravljača i namještanja svornjaka	16	Oprema bicikla	45
Kočioni sustav	17	Biciklistička kaciga	45
Općenite napomene.	17	Obuća i pedale	45
Širine hvata kočionih poluga.	17	Napomene za održavanje i čišćenje	46
Mehaničke kočnice na naplatku	18	Čišćenje i održavanje.	46
Hidrauličke kočnice na naplatku	19	Skladištenje i čuvanje	46
Disk-kočnice	20	Intervali održavanja i čišćenja	47
Nožne kočnice.	21	Preporučeni zatezni momenti.	48
Pogon	22	Jamstvo i garancija	50
Općenite napomene.	22	Okviri, kompleti za okvir i fiksne vilice	51
Poluga prijenosa i ručica pedale.	22	Potrošni dijelovi	51
Prebacivanje lanca	23	Gravure okvira	52
Prebacivanje glavčine	26	Primopredajni protokol	53
Lanac	27	Potvrda za bicikl	54
Remen.	28	Potvrda o inspekciji	55
Kontrola načina funkcioniranja	28		
Kotači i gume	29		
Općenite napomene.	29		
Rukovanje utičnim osovinama	29		
Rukovanje brzim zatezačima.	30		
Guma, naplatak, crijevo	31		
Zatezanje žbica i ravnomjeran hod naplatka	33		
Defekt gume	33		

Općenite napomene

Kupnjom ovog bicikla odlučili ste se za kvalitetan proizvod društva KTM. Sigurni smo da će vaš novi bicikl u potpunosti ispunjavati vaša očekivanja u pogledu funkcije, dizajna i kvalitete, kako u ovom trenutku tako i ubuduće. Svi naši bicikli proizvode se upotrebom najsvremenijih proizvodnih postupaka i visokokvalitetnih materijala te su opremljeni najboljim komponentama. Vaš bicikl montirao je stručni KTM trgovac te ga podvrgnuo preciznoj funkcijskoj kontroli.

Objašnjenje simbola:



OPASNOST: Označava neposrednu opasnost. Ako se ona ne izbjegne, posljedica su smrt ili najteže ozljede.



UPOZORENJE: Označava opasnost koja možda predstoji. Ako se ona ne izbjegne, posljedica mogu biti smrt ili najteže ozljede.



NAPOMENA / OPREZ: Označava situaciju u kojoj može doći do oštećenja. Ako se ona ne izbjegne, može doći do oštećenja bicikla ili nečega u njegovoj blizini.

Pažljivo pročitajte ove originalne upute za upotrebu. Ako ih ne razumijete u potpunosti, обратите se izravno stručnom KTM trgovcu. Svi bicikli koji su opremljeni električnim pogonskim sustavom u ovim se uputama također nazivaju EPAC (Electrically Power Assisted Cycle – bicikli s električnim dodatnim pogonom). Ako ste se odlučili za kupnju električnog bicikla, prije prve upotrebe potrebno je pročitati dokument EPAC – Dopuna originalnim uputama za upotrebu. Ako predajete električni bicikl drugom vlasniku, i on prije prve upotrebe mora u potpunosti pročitati ove dodatne upute.

Upotrebljavajte svoj bicikl samo u skladu s predviđenim područjem upotrebe. U tu svrhu pročitajte poglavlje „Namjenska upotreba“. Nenamjenska upotreba može uzrokovati materijalna oštećenja ili teške nezgode ili padove.

Želimo vam uvijek dobru vožnju!

Vaš tim društva **KTM Fahrrad GmbH**

Napomene o sigurnom rukovanju



- Pročitajte sve sigurnosne napomene i upute koje su sadržane u ovim uputama za upotrebu i u svim isporučenim uputama za komponente te ih sačuvajte za buduću upotrebu.
- Pobrinite se da stručni KTM trgovac osigura stanje pripravnosti za vožnju vašeg bicikla. Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na biciklu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac.
- U slučaju pitanja o sigurnoj upotrebi i rukovanju također se obratite svojem stručnom KTM trgovcu.

▪ **Uvažite važeće nacionalno zakonodavstvo.**

Bicikl za upotrebu u javnom cestovnom prometu mora odgovarati nacionalnim zakonima i propisima. Točno se informirajte o važećim prometnim pravilima u dotičnoj državi.

▪ **Osigurajte da vaš bicikl bude u stanju sigurnom za rad.**

Pročitajte odjeljke „Prijе prve vožnje“, „Prijе svake vožnje“ i „Nakon pada“. Brojne komponente ugrađene na bicikl podliježu snažnom trošenju. Osigurajte redovitu provjeru svojeg bicikla putem stručnog KTM trgovca – poglavlje „Intervali održavanja i čišćenja“.

▪ **Steknite prva iskustva sa svojim biciklom na sigurnom terenu izvan prometnog područja.**

Prijе prve upotrebe bicikla upoznajte se sa svim načinima funkcioniranja, ponajprije kočnice i sklopa mjenjača. To se također odnosi na vaše dijete.

- **Dječji bicikli.**
Pobrinite se da vaše dijete razumije sav sadržaj u vezi sa sigurnom upotrebom i rukovanjem biciklom. Pazite na to da nosi kacigu.
- **Noću, odnosno u uvjetima loše vidljivosti vozite sporo i nikada nemojte voziti bez osvjetljenja.**
Svjetlo za vožnju, stražnje svjetlo, reflektori i način vožnje u skladu s dotočnom situacijom nužno su potrebni.
- **Pri upotrebi vašeg dječjeg bicikla uvijek nosite odjeću prikladnu za vožnju biciklom, ispitano biciklističku kacigu, zaštitnu opremu te prikladnu, čvrstu obuću.**
Biciklistička kaciga morala bi biti provjerena u skladu s DIN EN 1078 – pogledajte poglavje „Oprema bicikla“.
- **Vozite posebno pažljivo posebno pri većim brzinama.**
- **Dvostruka brzina = četverostruki put kočenja.** Posebno u situacijama s iznenadnim događanjima ili pri vrlo snažnim kočenjima može doći do blokiranja kotača i prevrtanja. Pažljiva vožnja i pravilno dozirano kočenje prijeko su potrebni.
- **Prilagodite svoj način vožnje dotočnim uvjetima.**
Na mokrim kolnicima put kočenja znatno se smanjuje, a prijevremeno blokiranje kotača može dovesti do pada.
- **Pazite na to da veličina okvira i elementi za rukovanje budu u skladu s vašim tjelesnim dimenzijama.**
Pogrešno odabrana veličina okvira može otežati mogućnost rukovanja i kontroliranja bicikla – na primjer, kočnicama se neće moći pravilno rukovati – pogledajte poglavje „Prilagodbe na biciklu“.
- **Obratite pozornost na druge sudionike u prometu, pješake i djecu.**
Uvijek računajte s pogrešnim postupcima drugih. Vozite obazrivo te nemojte ugrožavati niti provocirati druge sudionike u prometu.
- **Tijekom vožnje potrebno je izbjegavati upotrebu mobilnog telefona i slušanje glazbe putem slušalica.**
Time vam se može odvratiti pozornost, zbog čega ćete svoje okruženje percipirati ograničeno.
- **Biciklističke staze koje protječu paralelno s cestama predstavljaju poseban izvor opasnosti.**
Vozači automobila koji skreću možda vas neće vidjeti.
- **Oprezno prelazite preko željezničkih tračnica i poklopaca otvora na pločnicima kako biste izbjegli pad.**
Po mogućnosti prelazite preko željezničkih tračnica pod pravim kutom.
- **Uzmite u obzir da se na raskrižjima možete nalaziti u mrvom kutu drugih vozila.**
Time nastaju opasne situacije, posebno pri skretanju motornog vozila.
- **U svrhe popravka i zamjene isključivo se koristite originalnim komponentama društva KTM.**
Za zamjenu komponenti vašeg bicikla preporučuje se da upotrebljavate isključivo originalne komponente društva KTM jer one moraju biti u skladu s posebnim svojstvima. U pogledu odabira komponenti koje je potrebno upotrebljavati obratite se svojem stručnom KTM trgovcu.
- **Uvijek štitite životni prostor životinja i biljaka.**
Vozite samo označenim putovima i cestama. Izbjegavajte travnjake i polja te nipošto nemojte voziti kroz tijela vode. Obvezno prilagodite svoju brzinu na terenu svojem vozačkom umijeću.
- **Tijekom vožnje nemojte provoditi radove namještanja na kočnici ni sklopu mjenjača.**
Pri tome se opasnost od pada znatno povećava.
- **Nikada nemojte prevoziti drugu osobu na biciklu.**
Iznimku toga predstavlja vožnja male djece u posebnoj dječjoj sjedalici. Dodatna težina tijekom vožnje mora se uračunati u najveću dopuštenu ukupnu težinu. Nisu svi okviri bicikla konstruirani za prijevoz djece u dječjim sjedalicama. Preopterećenje može dovesti do izobličenja ili loma okvira bicikla ili komponenti.
- **Nikada nemojte voziti bicikl bez upotrebe ruku.**
To sa sobom donosi velike opasnosti jer biste mogli izgubiti kontrolu nad svojim biciklom.
- **Nikad nemojte voziti pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova, odnosno ako ste premoren.**
To sa sobom donosi velike opasnosti jer biste mogli izgubiti kontrolu nad svojim biciklom.

Prije prve vožnje

1. Granica opterećenja bicikla i povezanih komponenti ne smije se prekoračiti. Vaš bicikl koncipiran je samo za upotrebu opisanu u poglaviju „Namjenska upotreba“.
2. Potrebno je uvažiti najveću dopuštenu ukupnu težinu (bicikl + vozač + prtljaga) za koju je vaš bicikl konstruiran – pogledajte poglavje „Namjenska upotreba“.
3. Prije prve vožnje upoznajte se s načinom funkcioniranja kočnica bicikla. Utvrđite koja se kočiona poluga odnosi na prednji kotač, odnosno na stražnji kotač – pogledajte poglavje „Kočioni sustav“.
4. Morate razumjeti funkcionalnost vrste promjene stupnjeva brzine – pogledajte poglavje „Pogon“.
5. Visina upravljača i sjedala moraju se prilagoditi tjelesnim dimenzijsama – pogledajte poglavje „Prilagodbe na biciklu“.
6. Kod bicikala s klik-pedalama savjetuje se da prethodno, u stanju mirovanja, provedete uklapanje, odnosno opuštanje obuće – pogledajte poglavje „Oprema bicikla“.
7. Osigurajte provedbu svih namještanja na elementima opruge neposredno nakon kupnje bicikla kod svojeg stručnog KTM trgovca. Pogrešno namješteni elementi opruge mogu se negativno odraziti na ponašanje bicikla tijekom vožnje te stoga predstavljaju povećanu opasnost za sigurnost. Također, to može dovesti do oštećenja elemenata opruge ili okvira – pogledajte poglavje „Elementi opruge“.

Prije svake vožnje

Vaš bicikl više je puta ispitana tijekom postupka proizvodnje te putem završne kontrole stručnog KTM trgovca. Međutim, unatoč tome može doći do promjena na biciklu tijekom transporta ili manipulacije.

1. Provodec vizualnu provjeru svih pričvršnih vijaka. Bicikl ne smije imati nikakva mehanička oštećenja u obliku dubokih ogrebotina, udubljenja ni izbočina. Ne smiju se čuti nikakvi neuobičajeni zvukovi koji mogu ukazivati na nedovoljno zategnute vijčane spojeve.
2. Svi brzi zatezači, odnosno utične osovine na prednjem i stražnjem kotaču te potporanj sjedala moraju biti čvrsto zatvoreni. Provjerite to i nakon što je bicikl bio samo kratko vrijeme bez nadzora.
3. Provjerite stanje, ravnomjerno okretanje i tlak zraka obiju guma. S pomoću palca moguće je opipati odgovarajući tlak zraka u gumi. Ako vam je na raspolaganju, upotrebjavajte manometar za određivanje tlaka. Način postupanja opisan je u poglaviju „Kotači i gume“.
4. Najprije u stanju mirovanja provjerite je li kočnica u potpunosti funkcionalna. U tu svrhu povucite kočionu polugu u smjeru upravljača. Kočiona poluga pri tome nipošto ne smije dodirivati upravljač. Debljina kočione obloge mora biti dovoljna za sigurno kočenje.

Kočnica na naplatku: Kočione obloge moraju biti čvrsto povezane s kočnicom. Pri najvećem tlaku kočione poluge kočione obloge moraju dosjedati na pravilnom položaju obruča naplatka tako da ne dodiruju gumu. Spuštanje s obruča naplatka na žbice ne smije biti moguće.

Hidraulički kočioni sustavi: Na komponentama kočionog sustava ne smije istjecati nikakva tekućina – pogledajte poglavje „Kočioni sustav“.

5. Pri aktivnu sudjelovanju u cestovnom prometu moraju se uvažiti nacionalni propisi dotočnih država. Nikada nemojte voziti bez osvjetljenja i reflektora – pogledajte odjeljak „Napomene o sigurnom rukovanju“.
6. U svrhu provjere upravljačkog kompleta naizmjenično pomičite upravljač uljevo i udesno. To se mora moći provesti jednostavno i bez zazora. Nakon što pritisnete kočnicu prednjeg kotača, gurajte bicikl trzajnim kretnjama unaprijed i unatrag. To se također mora moći provesti bez zazora i zvukova kvrcanja. Upravljač ne smije dopustiti izokretanje u usporedbi s prednjim kotačem – pogledajte poglavje „Upravljački komplet“.
7. U svrhu kontrole naslonite se na svoj bicikl i pokušajte time utvrditi hoće li se elementi opruge na uobičajen način pritisnuti i otpustiti – pogledajte poglavje „Elementi opruge“.
8. Nožica bicikla mora se podići prije početka vožnje kako bi se sprječio pad.

Nakon pada



- Ako komponente nakon pada budu izobličene, one se nipošto ne smiju popravljati. Postoji povećana opasnost od loma. To se prvenstveno odnosi na vilicu, upravljač, svornjak, ručice i pedale.
- U poglaviju „*Posebnost materijala ugljičnih vlakana*“ sadržane su upute o načinu postupanja za komponente od ugljičnih vlakana – pažljivo ga pročitajte.

Nepredviđeni utjecaji, padovi ili nezgode mogu oštetiti komponente na biciklu koje su važne za sigurnost. Kako bi se izbjegle opasne situacije tijekom daljnje vožnje, potrebno je uvažiti sljedeće točke.

1. Kotači se moraju nalaziti u točnom položaju na prihvativima okvira i vilice te imati prikladno, ravnomjerno okretanje – pogledajte poglavlje „*Kotači i gume*“.
2. Upravljač i svornjak moraju imati uobičajeno, točno usmjerjenje, a vijčani spojevi čvrst dosjed. U svrhu kontrole zaglavite prednji kotač između koljena te naizmjenično okrećite upravljač uljevo i udesno. Svornjak se pri tome nipošto ne smije zakretati. Ako se upravljač okreće pri pokušaju pritiskanja kočionih poluga prema dolje, čvrst dosjed vijčanog spoja više nije zajamčen – pogledajte poglavlje „*Prilagodbe na biciklu*“.
3. Lanac ne smije spasti kako s prednjih lančanika tako ni sa stražnjeg nazubljenog vijenca. Mjenjač lanca, stražnji mjenjač ni pričvršćenje stražnjeg mjenjača nipošto ne smiju biti savinuti. Postoji znatna opasnost od pada ako stražnji mjenjač dospije u žbice. Zatim je s pomoću druge osobe, koja će bicikl blago podići pridržavajući ga za sjedalo dok vi pritišćete ručice, potrebno kontrolirati način funkciranja sustava promjene stupnjeva brzine. U tu svrhu promijenite sve stupnjeve brzine da biste ih provjerili – pogledajte poglavlje „*Pogon*“.
4. Naizmjenično pritišćite sjedalo prema gore/dolje, odnosno pokušajte ga izokrenuti da biste provjerili vijčani spoj između sjedala i potpornja sjedala. Izokretanje, odnosno pomicanje sjedala ne smije biti moguće. S pomoću ove metode također se može kontrolirati čvrst dosjed potpornja sjedala u okviru – pogledajte poglavlje „*Prilagodbe na biciklu*“.
5. Nakratko podignite svoj bicikl i pustite ga da odskoči o tlo. Osigurajte da se pri tome ne mogu čuti nikakvi neuobičajeni zvukovi kvrcanja – to može pomoći pri prepoznavanju labavih vijčanih spojeva.
6. Ako to dopušta stanje vašeg bicikla, polako i oprezno nastavite s vožnjom. Izbjegavajte nagle manevre kočenja te snažna ubrzanja. Ni u kojem se slučaju nemojte izlagati opasnosti i, po potrebi, nemojte nastaviti s vožnjom. Zbog sigurnosnih razloga osigurajte provjeru svojeg bicikla nakon pada kod stručnog KTM trgovca.

Detaljan prikaz – bicikl



Brdski bicikl – Full Suspension (simboličan prikaz)



Brdski bicikl – Hardtail (simboličan prikaz)

1	Gornja cijev	7	Vilica	13	Glavčina	19	Baza lanca	25	Cijev sjedala
2	Upovljajući komplet	8	Kočnica prednjeg kotača	14	Donja cijev	20	Stražnji mjenjač	26	Potporenji sjedala
3	Svornjak	9	Žbice	15	Ručica pedale	21	Nazubljeni vijenac	27	Stezna obujmica sjedala
4	Upovljajuč	10	Naplatak	16	Poluga prijenosa	22	Nosač mjenjača	28	Sjedalo
5	Kočiona poluga	11	Guma	17	Prednji mjenjač (opcionalno)	23	Kočnica stražnjeg kotača	29	„Rocker“
6	Upovljajuča cijev	12	Ventil	18	Lanac	24	Prečka sjedala	30	Stražnji amortizer



Road Bike (simboličan prikaz)



Trekking – Onroad (simboličan prikaz)

1 Gornja cijev	7 Vilica	13 Glavčina	19 Baza lanca	25 Cijev sjedala	31 Svjetlo za vožnju
2 Upravljački komplet	8 Kočnica prednjeg kotača	14 Donja cijev	20 Stražnji mjenjač	26 Potporan sjedala	32 Stražnje svjetlo
3 Svornjak	9 Žlice	15 Ručica pedale	21 Nazubljeni vijenac	27 Stezna obujmica sjedala	33 Nosač prtljage
4 Upravljač	10 Naplatak	16 Poluga prijenosa	22 Nosač mjenjača	28 Sjedalo	
5 Kočiona poluga	11 Guma	17 Prednji mjenjač (opcionalni)	23 Kočnica stražnjeg kotača	29 „Rocker“	
6 Upravljačka cijev	12 Ventil	18 Lanac	24 Prečka sjedala	30 Stražnji amortizer	

Transport prtljage



- U svrhu montaže nosača prtljage, dodatne opreme za transport prtljage, dječijih sjedalica i prikolica potražite pomoć stručnog KTM trgovca.
- Teški komadi prtljage morali bi se u što većoj mjeri pospremati u donjem dijelu. Oni produljuju put kočenja te mijenjaju ponašanje bicikla tijekom vožnje (moguće podizanje). To se također odnosi na dječje sjedalice i prikolice. Vježbajte vožnju na mjestu sa sigurnom prometnom situacijom (posebno s praznom dječjom sjedalicom) te prilagodite svoj način vožnje u skladu s time.
- Obratite pozornost na najveću dopuštenu težinu svojeg bicikla – ona se nipošto ne smije prekoračiti. Dodatna težina dječje sjedalice i teret prikolice bez kočnice također se ubrajaju u najveću dopuštenu ukupnu težinu. Pogledajte odjeljak „Kategorizacija“ u poglavljiju „Namjenska upotreba“.
- Prilagodite elemente opruge i tlak u gumi dodatnoj težini.
- Tijekom zatezanja torba za pospremanje potrebno je obratiti pozornost na to da trake za pričvršćivanje ne mogu dospjeti u žbice.

Nosač prtljage

Uz transport prtljage običnim ruksakom, kada je riječ o biciklima moguće je posegnuti i za posebnom dodatnom opremom kao što su torba za pričvršćivanje na upravljač, torbe za pospremanje i nosač prtljage. Zbog konstrukcijsko-tehničkih razloga nisu sve vrste transporta prtljage prikladne za svaki model bicikla. Ovdje možete pronaći pregled najčešćih metoda transporta prtljage.



Sl. 1/8 Nosač prtljage



Sl. 2/8 Torba za pričvršćivanje na nosač prtljage



Sl. 3/8 Torba za pričvršćivanje na upravljač



Sl. 4/8 Torba za nisko postavljanje

Svi nosači prtljage koje ugrađuje KTM („Sl. 1/ Nosač prtljage“ na stranici 8) odgovaraju normi EN 14872, odnosno EN ISO 11243. Najveće opterećenje težinom kod ovih normi uvijek iznosi 10 kg, 18 kg ili 25 kg. Jedina su iznimka nosači teške prtljage za transport električnog bicikla – pogledajte poglavlje „Namjenska upotreba“, odjeljak „Transport električnog bicikla“. Opterećenje težinom koje se odnosi na vaš model ugravirano je izravno na nosaču prtljage. Montira li se nosač prtljage naknadno, potrebno je obratiti pozornost na to da on bude ispitana prema prethodno navedenim normama te prikladan za montažu na dotičnom okviru bicikla. Na svoj nosač prtljage postavljajte prikladne, stabilne, po mogućnosti vodootporne torbe za pospremanje („Sl. 2/ Torba za pričvršćivanje na nosač prtljage“ na stranici 8) kod kojih se težiste nalazi u što nižem području. Montaža slobodno nosivih nosača prtljage koji se postupkom stezanja pričvršćuju na potporan sjedala nije dopuštena kod okvira od uglijenih vlakana, odnosno okvira s punim ovjesom. Obratite pozornost na eventualna ograničenja proizvođača potpornja sjedala.

Torbe za pričvršćivanje na upravljač

Torbe za pričvršćivanje na upravljač („Sl. 3/ Torba za pričvršćivanje na upravljač“ na stranici 8) često se pričvršćuju s pomoću brzih zapornih sustava te nude praktičnu mogućnost pospremanja vrijednih predmeta ili fotografске opreme.

Torbe za nisko postavljanje

S pomoću posebnih držača za vilicu moguće je pričvrstiti takozvane Lowrider torbe, odnosno torbe za nisko postavljanje („Sl. 4/ Torba za nisko postavljanje“ na stranici 8). One su prikladne za transport teških komada prtljage jer njihovo nisko težiste ne utječe uvelike na vozna svojstva.

Upotreba prikolica



- Ako se u prikolici transportiraju djeca, ona moraju biti zavezana i nositi prikladnu zaštitnu opremu u obliku biciklističke kacige.
- Pri upotrebni prikolice za bicikl obratite pozornost na nacionalne zakone i propise. Na snazi mogu biti ograničenja, odnosno smjernice u pogledu njihove konstrukcije i osvjetljenja.
- Ako montirate štap sa zastavicom na prikolicu, drugi sudionici u prometu moći će vas lakše uočiti.
- Montaža prikolice na biciklima kategorije 1 / E1 prema poglavljju „Namjenska upotreba“ te biciklima s punim ovjesom i biciklima s okvirom od ugljičnih vlakana nije dopuštena.

Zbog konstrukcijsko-tehničkih razloga nije svaki model društva KTM Fahrrad GmbH prikladan za montažu kuke za prikolicu. Stoga se kod proizvođača prikolice, odnosno stručnog KTM trgovca raspitajte o tome koji je model prikolice prikladan za vaš bicikl.

Društvo KTM Fahrrad GmbH u načelu dopušta sljedeće sustave povezivanja:

- **pričvršćivanje na niskom rudu – montaža na osovinu („Sl. 1 / Nisko rudo“ na stranici 9)**
- **pričvršćivanje na niskom rudu – montaža na završetku vilice**
- **pričvršćivanje na srednjem rudu – montaža nosača prtljage („Sl. 2 / Srednje rudo“ na stranici 9)**

U pravilu postoji razlika između prikolica s kočnicama i bez kočnica. Najveća dopuštena opterećenja prikolice pri tome iznose 80 kg za prikolice s kočnicama i 40 kg za prikolice bez kočnica.

Obratite pozornost i na nacionalne propise koji djelomično dopuštaju samo znatno niža opterećenja prikolice. Tijekom rukovanja biciklima s prebacivanjem glavčine potrebno je postupati posebno pažljivo kada se na glavčinu stražnjeg kotača pričvrsti prikolica s pričvršćivanjem na niskom rudu. Potporanj glavčine mijenjača za okretnе momente mora se pravilno montirati unatoč vijčano također pričvršćenom kukom za prikolicu. Tijekom montaže obratite posebnu pozornost na to da se uvijek osiguraju dovoljna snaga stezanja te potrebna zaštita od izokretanja kuke za prikolicu.

Upotreba dječjih sjedalica



- Zabranjeno je pričvršćivanje dječjih sjedalica izravno na upravljaču, odnosno na nosačima prtljage bilo koje vrste – postoji opasnost od loma.
- Pobrinite se da dijete bude zavezano u dječjoj sjedalici te da nosi prikladnu zaštitnu opremu u obliku biciklističke kacige.
- Dječja sjedalica produljuje put kočenja zbog dodatne težine.
- Budite posebno oprezni kada svoje dijete smještate u dječju sjedalicu. Postoji opasnost od prevrtanja bicikla.
- Nikada nemojte pustiti dijete da bez nadzora sjedi u dječjoj sjedalici bicikla u stanju mirovanja. Bicikl se može prevrnuti, a vaše se dijete pri tome može ozlijediti.
- Okviri od ugljičnih vlakana i bicikli s punim ovjesom nisu prikladni za pričvršćivanje dječje sjedalice.
- Dječje sjedalice ne smiju se montirati na biciklima koji su opremljeni potpornjem sjedala s oprugom ili sjedalom s oprugom. Pokretljive komponente mogu ozlijediti dijete.



Sl. 3/9 Izvor: BabyOK

Zbog konstrukcijsko-tehničkih razloga nije svaki model društva KTM Fahrrad GmbH prikladan za montažu dječje sjedalice. Kod proizvođača dječje sjedalice, odnosno stručnog KTM trgovca raspitajte se o tome koji je model prikladan za vaš bicikl. Društvo KTM Fahrrad GmbH dopušta montažu dječjih sjedalica na cijevi za sjedalo („Sl. 3 / Izvor: BabyOK“ na stranici 9). Bicikli kategorija 1, 4, 5 te E1, E4 i E5 prema poglavljju „Namjenska upotreba“ nisu prikladni za upotrebu dječjih sjedalica. Okviri od ugljičnih vlakana također nisu prikladni za pričvršćivanje dječje sjedalice.



Sl. 1/9 Nisko rudo



Sl. 2/9 Srednje rudo

Namjenska upotreba

Okvir bicikla i pripadajuće komponente u pravilu su koncipirani za različite svrhe primjene i vrste upotrebe. Svaki tip bicikla pri tome je predviđen za određenu svrhu primjene. KTM proizvodi brojne kategorije brdskih, cestovnih, trkačih, cross i trekking bicikala, bicikala za utrke, teretnih bicikala i bicikala za putovanja te dečjih bicikala i bicikala za mlade. Ako se pri upotrebi bicikla prekorači granica opterećenja, može doći do oštećenja bicikla i komponenti. Komponente zbog prethodnih oštećenja mogu zakazati već kod puno nižeg opterećenja. Stoga je važno upotrebljavati bicikl u skladu sa svrhom primjene. Za oštećenja koja su rezultat neuvažavanja dotočnih granica opterećenja, odnosno onih koja proizlaze iz pogrešne upotrebe bicikla, proizvođač ni stručni trgovac neće snositi odgovornost. Kako bi se trajno zajamčila dugoročna sigurnost proizvoda koji ste kupili, obvezno je potrebno pridržavati se propisa za rad, održavanje i popravak koje je proizvođač naveo u uputama za upotrebu. U tu svrhu ponajprije pažljivo pročitajte poglaviju „Intervali održavanja i čišćenja“ te „Jamstvo i garancija“. U sljedećem odjeljku definirat će se različite kategorije koje u obzir uzimaju sve svrhe primjene i granice opterećenja.

Kategorizacija

Društvo KTM Fahrrad GmbH propisuje kategorije 0 – 5, odnosno kategorije E0 – E5 za električne bicikle, koje se međusobno razlikuju ponajprije po svrhamu primjene. Različite su kategorije opisane na sljedećim stranicama.

Odgovarajuća je kategorija navedena izravno na biciklu, u području donje cijevi, odnosno cijevi sjedala, u obliku naljepnice „Sl. 1/ Naljepnica za bicikl“ na stranici 10 / „Sl. 2/ Naljepnica za električni bicikl“ na stranici 10. Ta naljepnica dodatno pruža informacije o svim relevantnim podatcima vašeg bicikla.

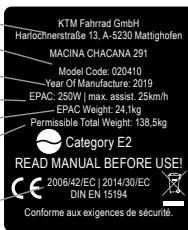
Usporedite dotočnu kategoriju s tom uputom i točno se informirajte o svrhamu upotrebe, odnosno granicama opterećenja koje se odnose na vaš bicikl. Na toj se naljepnici kod električnih bicikala također nalazi oznaka CE.

Oznakom CE proizvođač izjavljuje, u skladu s Direktivom EU-a, „da je proizvod sukladan s primjenjivim zahtjevima utvrđenim u uskladenom zakonodavstvu Zajednice koje predviđa njezino stavljanje“.

Ako se na offroad-modele dodatno montira nosač prtljage, zaštitni limovi ili zaštita lanca, kategorija se automatski mijenja na 2, odnosno E2. Iznimku predstavljaju takozvani „Short Fenders“ („Sl. 3/ Prikaz simbola za Short Fender“ na stranici 10) koji se mogu bez prečki montirati na vilici ili na okviru, odnosno sjedalu.



Sl. 1/10 Naljepnica za bicikl



Sl. 2/10 Naljepnica za električni bicikl



Sl. 3/10 Prikaz simbola za Short Fender

Br.	Opis
1	Naziv i adresa proizvođača
2	Oznaka modela i specifičan broj konstrukcijske skupine
3	Godina proizvodnje električnog bicikla
4	Vrsta stroja, nazivna stalna snaga motora, najveća pomoćna brzina motora
5	Težina električnog bicikla
6	Najveća dopuštena ukupna težina. Najveća dopuštena ukupna težina dotočnog modela bicikala predstavlja zbroj težine vozača + vozača + dodatnog opterećenja te se nipošto ne smije prekoracići
7	ISO 4210-2: Bicikli – Sigurnosni zahtjevi za bicikle
8	2006/42/EZ = Direktiva o strojevima 2014/30/EZ = Direktiva o elektromagnetskoj kompatibilnosti EN 15194 = Bicikli – Bicikli s pomoćnim električnim pogonom – EPAC bicikli

Kategorija 0 / EO

Tip bicikla	Dječji bicikli
	Karakteristika kategorije 0 / EO Ovi su bicikli isključivo predviđeni za djecu. Bicikle kategorije 0 / EO nipošto ne smiju upotrebljavati mladi ni odrasle osobe. Djeca nikada ne smiju voziti bicikl bez nadzora. Također, djeca uvek moraju voziti izvan cestovnog prometa i ostalih opasnosti ili prepreka te u skladu sa svojim sposobnostima.
Dopuštena primjena	Upotreba bicikala kategorije 0 / EO dopuštena je samo uz roditeljski nadzor.
Zabranjena primjena	Djeca ne smiju voziti bicikl u blizini nizbrdica, rubnjaka, stepenica, strmih terena, poklopaca kanala ni stazama koje također upotrebljavaju motorna vozila.
Dobro je znati	 <p>Najveća namjestiva visina sjedala (pogledajte poglavlje „Prilagodbe na biciklu“) ne smije iznositi manje od 435 mm ni više od 635 mm. Visina sjedala predstavlja okomiti razmak između tla i gornjeg ruba sjedala. Sl. 1/11 Visina sjedala</p>

Kategorija 1 / E1

Tipovi bicikla	Road Race, Time Trial, Triathlon
	Karakteristika kategorije 1 / E1 Ovdje je riječ o kategoriji bicikala koja su predviđena za primjenu na asfaltiranim cestama ili glatkim kolnicima. Kontakt između guma i kolnika pri tome se može slučajno izgubiti.
Dopuštena primjena	Isključivo za primjenu na asfaltiranim cestama.
Zabranjena primjena	Nije prikladan za offroad-primjenu ni primjenu s nosačem prtljage ni torbama za bicikl.
Dobro je znati	Ovisno o državi te kako bi vožnja bila u skladu s nacionalnim zakonima, može biti potrebno naknadno opremanje bicikla svjetlima za vožnju, reflektorima, zaštitnim limovima itd. Sigurnosno-tehnička oprema koja je potrebna za svrhe vježbanja ili natjecanja bicikla iz kategorije 1/E1 sadržana je u opsegu isporuke, a nju korisnik ili stručnjak mora redovito provjeravati i – po potrebi – popraviti. U slučaju oštećenja uslijed upotrebe trkaćeg bicikla na terenu, uslijed preopterećenja te uslijed nepropisna otklanjanja nedostataka proizvođač ni stručni trgovac neće snositi odgovornost.

Kategorija 2 / E2

Tipovi bicikla	City, Trekking Onroad, Trekking Offroad, Cyclocross, Mountainbike Casual
	Karakteristika kategorije 2 / E2 Ovdje je riječ o kategoriji bicikala koja obuhvaća svrhu primjene kategorije 1 / E1 te dodatno neASFALTIRANE seoske ceste i šljunčane putove te staze s umjerenim usponom/padom. Mogući je kontakt s neravnom podlogom. Gume time mogu izgubiti kontakt s tlom. Skokovi ne smiju prekoračiti visinu od 15 cm.
Dopuštena primjena	Za asfaltirane ceste, dobro izgrađene šljunčane putove te biciklističke staze.
Zabranjena primjena	Nije prikladan za offroad-primjenu koja prekorčuje taj opseg te za upotrebu u svojstvu brdskog bicikla, odnosno za provedbu raznih slobodnih trikova. Iako određeni bicikli ove kategorije raspolažu amortizacijskim sustavima, oni isključivo služe komforu, no ne i prikladnosti za terensku vožnju.
Dobro je znati	Bicikli ove kategorije na temelju svoje konceptcije i opreme u skladu su sa zakonskim zahtjevima cestovnog prometa. K tomu je dopuštena upotreba na poljskim i šumskim putovima predviđenim za biciklistički promet. Sigurnosno-tehnička oprema koja je potrebna za ovu svrhu primjene sadržana je u opsegu isporuke, a nju korisnik ili stručnjak mora redovito provjeravati i – po potrebi – popraviti. Međutim, pojedini bicikli ove kategorije nisu u skladu sa zakonskim zahtjevima cestovnog prometa te stoga moraju smatrati sportskim spravama. Ako vaš bicikl nije opremljen aktivnim (stražnje svjetlo, svjetlo za vožnju) ni pasivnim (reflektori) sustavima osvjetljenja, njega je prije upotrebe na javnim cestama potrebno opremiti komponentama u skladu s doličnim nacionalnim zakonima i propisima.

Kategorija 3 / E3

Tipovi bicikla	Brdski bicikl: Cross Country, Marathon, Tour
	<p>Karakteristika kategorije 3 / E3</p> <p>Ovdje je riječ o onoj kategoriji bicikala koja ne obuhvaća samo svrhu primjene kategorije 1 / E1 i 2 / E2, već koja dodatno obuhvaća neobradene staze te tehnička područja. Ovdje su obuhvaćeni skokovi do 60 cm.</p>
Dopuštena primjena	<p>Od laganog do izazovnog terena (male prepreke poput korijenja, kamenja i žlebova na neučvršćenoj te učvršćenoj podlozi) tijekom upotrebe za Cross Country vožnju ili natjecanja.</p> <p>Komponente za Cross Country, maraton i utrke (gume, opruge, okvir, pogon) raspolažu malom težinom te su osmišljene za okretnost i brzinu.</p>
Zabranjena primjena	Nije prikladan ni za koje ekstremne oblike vožnje, odnosno skakanja, npr. Freeriding, Enduro, Downhill, Freestyle trikove i sl.
Dobro je znati	Ovi bicikli zbog svoje koncepcije i opreme nisu predviđeni za upotrebu na javnim cestama. Prijе upotrebe na javnim cestama bicikl je potrebno naknadno opremiti sustavom osvjetljenja, zaštitnim limom itd. u skladu s nacionalnim zakonima i propisima. Sigurnosno-tehnička oprema koja je potrebna za terensku upotrebu sadržana je u opsegu isporuke, a nju korisnik ili stručnjak mora redovito provjeravati i – po potrebi – popraviti.

Kategorija 4 / E4

Tipovi bicikla	Brdski bicikl: Trail, All Mountain, Enduro
	<p>Karakteristika kategorije 4 / E4</p> <p>Ovdje je riječ o kategoriji bicikala koja obuhvaća svrhu primjene kategorije 1 / E1, 2 / E2 i 3 / E3. Ova kategorija k tomu obuhvaća ograničenu primjenu za vožnju nizbrdo („downhill“). Vožnje nizbrdo smiju se provoditi do brzine od 40 km/h dokle god skokovi ne prekorčuju visinu od 120 cm. Upotreba bicikla u tim uvjetima uvelike ovisi o iskustvu i sposobnostima vozača.</p>
Dopuštena primjena	Bicikli iz ove kategorije konstruirani su robusnije i stabilnije od Cross Country, maratonskih ili trkačkih brdskih bicikala. Na temelju duljeg puta opruge moguće je svladati izazovniji teren s većim preprekama i skokovima.
Zabranjena primjena	Područja primjene koja premašuju navedenu svrhu upotrebe.
Dobro je znati	Ovi bicikli zbog svoje koncepcije i opreme nisu predviđeni za upotrebu na javnim cestama. Prijе upotrebe na javnim cestama bicikl je potrebno naknadno opremiti sustavom osvjetljenja, zaštitnim limom itd. u skladu s nacionalnim zakonima i propisima. Sigurnosno-tehnička oprema koja je potrebna za terensku upotrebu sadržana je u opsegu isporuke, a nju korisnik ili stručnjak mora redovito provjeravati i – po potrebi – popraviti.

Kategorija 5 / E5

Tipovi bicikla	Brdski bicikl: Gravity, Freeride, Downhill
	<p>Karakteristika kategorije 5 / E5</p> <p>Ovdje je riječ o kategoriji bicikala koja obuhvaća svrhu primjene kategorije 1 / E1, 2 / E2, 3 / E3 i 4 / E4. Bicikli su k tomu konstruirani za sve vrste skokova uz naknadno prizemljivanje u području strmih terena te za brzine veće od 40 km/h. Upotreba na grubom, neprophodnom terenu također je dopuštena. Upotreba bicikla u tim uvjetima uvelike ovisi o iskustvu i sposobnostima vozača.</p>
Dopuštena primjena	Bicikli za prethodno navedenu svrhu primjene omogućuju vožnju selektivnim terenom. Oni su konstruirani posebno robusno i nude velik put opruge kako bi se prepreke mogle na najbolji način svladati. Na temelju visokog stupnja opterećenja komponentama je potrebno rukovati s visokim stupnjem pažljivosti i obzira.
Zabranjena primjena	Upotreba iznad osobnog graničnog područja. Stoga pustite da prevlada razborita samoprocjena.
Dobro je znati	Ovi bicikli nisu predviđeni za upotrebu na javnim cestama. Prijе upotrebe na javnim cestama bicikl je potrebno naknadno opremiti sustavom osvjetljenja, zaštitnim limom itd. u skladu s nacionalnim zakonima i propisima. Sigurnosno-tehnička oprema koja je potrebna za terensku upotrebu sadržana je u opsegu isporuke, a nju korisnik ili stručnjak mora redovito provjeravati i – po potrebi – popraviti. Obratite pozornost na to da precjenjivanje vlastitih sposobnosti u ovoj kategoriji brzo može dovesti do nezgode s teškim ozljedama, a posljedica toga može biti i smrt.

Posebna ograničenja

Električni bicikl za transport

Električni bicikl za transport „Macina Multi“ društva KTM prikladan je za transport teškog tereta te se može naknadno opremiti i proširiti različitim komponentama za transport najrazličitijeg tereta i dječjih sjedalica. O dodatnim prikladnim komponentama opreme obavijestit će vas vaš stručni KTM trgovac. Obvezno u obzir uzmite sve sigurnosne napomene i upute dodatnih komponenti opreme.

Najveća dopuštena ukupna težina odgovara zbroju vozača + bicikla + prtljage te se nipošto ne smije prekoračiti. Najveća dopuštena težina opterećenja odgovara najvećoj dopuštenoj ukupnoj težini bez vlastite težine bicikla. Informacije o najvećoj dopuštenoj ukupnoj težini i vlastitoj težini bicikla nalaze se na naljepnicima električnog bicikla – pogledajte poglavje „Kategorizacija“ na stranici 10. Pri tome se u obzir moraju uzeti informacije o raspodjeli tereta, koje su pobliže izvedene u području prolaza okvira. Na naljepnicama postavljenima u tu svrhu prikazane su granice opterećenja nosača prtljage i područja za prtljavu okvira. Prtljaga se mora rasporediti tako da se ne prekorače navedene granice opterećenja nosača prtljage ni područja za prtljavu okvira.

Dosegne li se najveća težina tereta, potrebno je paziti na to da se smanji najveća dopuštena težina vozača („Sl. 1/ Simboličan prikaz težine opterećenja“ na stranici 13):



Sl. 1/13 Simboličan prikaz težine opterećenja

Dosegne li se najveća težina vozača, potrebno je smanjiti težinu prtljage u skladu s time kako se ne bi prekoračila najveća dopuštena težina opterećenja („Sl. 1/ Simboličan prikaz težine opterećenja“ na stranici 13):



Sl. 2/13 Simboličan prikaz težine opterećenja

Dodatane informacije pronaći ćete u poglavljju „Transport prtljage“.

Prilagodbe na biciklu

Svrhom upotrebe, vrstom bicikla i visinom okvira utvrđuje se osnovno tjelesno držanje na vašem biciklu. Postoji mogućnost prilagodbe raznih komponenti. Na primjer, upravljač, svornjak, potporan sjedala, sjedalo i kočiona poluga mogu se individualno namjestiti.



- Pobrinite se da stručni KTM trgovac osigura stanje pripravnosti za vožnju vašeg bicikla. Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na biciklu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac.

Pronalazak odgovarajuće visine okvira

Upotreba odgovarajuće visine okvira ključna je za sigurnu vožnju bicikla. Okvir koji je posebno prilagođen dimenzijama vozača može se odrediti na temelju tjelesnih dimenzija i mjerjenja dužine koraka.

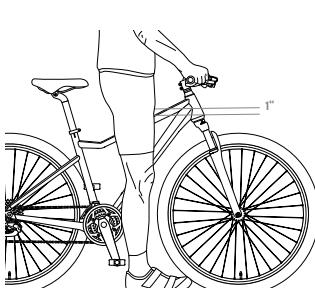
S pomoću tablice u nastavku možete saznati odgovarajuću veličinu okvira na temelju svojih tjelesnih dimenzija.

BODY HEIGHT TJELESNE DIMENZIJE	140 – 154 cm	155 – 164 cm	165 – 169 cm	170 – 174 cm	175 – 179 cm	180 – 184 cm	185 – 189 cm	190 – 194 cm	195 – 200 cm
MTB FULLY	S 38 cm	M 43 cm	L 48 cm				XL 53 cm		
MTB HARDDOWN MAC. GRAN (Man)	XS 32 cm	S 35 – 38 cm	M 42/43 cm	L 47/48 cm		XL 52/53 cm		XXL 57 cm	
ROAD (E)		XS 49 cm	S 52 (44,5) cm	M 55 (48) cm	L 57 (52) cm		XL 59 (55) cm		
TREKKING CITY / URBAN		XS 43 cm	S 46 cm	M 51 cm	L 56 cm		XL 60 cm	XXL 63 cm	
KIDS / YOUTH DJECΑ/MLADI									
CLOTHING SIZE (Age) VELIČINA ODJEĆE (dob)	86 (1 ½+)	92 (2+)	104 (4+)	116 (6+)	128 (8+)	152 (12+)			
WHEEL SIZE VELIČINA GUMA	10"	12"	16"	20"	24"	26"			

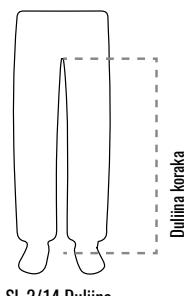
Note: This chart provides you only a rough indication!

Pozor: Ova tablica predstavlja samo okvirne vrijednosti!

U stanju mirovanja potrebno je obratiti pozornost na najmanji razmak od jednog inča, odnosno 2,54 cm, između koraka i gornje cijevi („Sl. 1 / Razmak u inčima“ na stranici 14). U tu svrhu izmjerite svoju dužinu koraka.



Sl. 1/14 Razmak u inčima



Sl. 2/14 Duljina koraka

Pri mjerenu dužine svojeg koraka postupite na sljedeći način:

- izujte obuću i stanite leđima uza zid, a stopala razmaknite na širinu ramena
- stavite veliku knjigu između nogu, s hrptom okrećutim prema gore, za mjerjenje koraka
- zamolite drugu osobu za pomoć koja će izmjeriti točnu udaljenost od tla do hrpta knjige.

Visina sjedenja i položaj sjedala



- Ako ne upotrebljavate potporan sjedala čiji je promjer manji od promjera cijevi za sjedalo, mogu se upotrebljavati takozvane redukcijske čahure najmanje duljine od 70 mm.
- Prije vožnje, odnosno nakon svakog provedenog namještanja uvijek provjerite je li vijčani spoj sa sjedalom čvrst. Rukama primite sjedalo na prednjoj i stražnjoj strani te ga pomičite ulijevo i udesno, odnosno prema gore i dolje. Pri tome ni u kojem slučaju ne smije doći do pomicanja potpornja sjedala.
- Minimalna dubina uticanja potpornja sjedala ne smije se potkoracići „Sl. 2/ Dubina uticanja“ na stranici 15. Po potrebi odaberite sljedeću veću veličinu okvira.
- Izbjegavajte primjenu sile pri guranju potpornja sjedala u cijev za sjedalo.
- Za sve radeve namještanja, čišćenja i održavanja na biciklu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radeve provodi vaš stručni KTM trgovac.

Visina sjedenja pravilno je namještena kada se peto stopala nalazi na osovini pedale, a nogu je pri tome u potpunosti ispružena („Sl. 1/ Visina sjedenja“ na stranici 15). Međutim, nogu bi morala biti blago skvrčena kada se prednji dio tabana nalazi na osovini pedale.

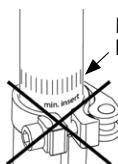
- Preporučujemo da nosite onu biciklističku odjeću koju inače nosite tijekom vožnje bicikla.
- Zauzmite položaj sjedenja na sjedalu. Pri tome se oslanjajte o zid.
- Smjestite petu na osovini pedale u donjem položaju i obratite pozornost na ravan položaj kuka.
- Noga bi sada morala biti potpuno ispružena.



Sl. 1/15 Visina sjedenja

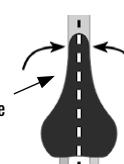
Da biste promijenili visinu sjedenja, otpustite polugu za brzo zatezanje, odnosno stezni svornjak na cijevi za sjedalo – pogledajte „Rukovanje brzim zatezicima“ u poglavljiju „Kotači i gume“ te namjestite pravilnu visinu sjedenja. Sada u svrhu pričvršćivanja potpornja sjedala zatvorite polugu za brzo zatezanje. Ako se za fiksiranje potpornja sjedala upotrebljava stezni svornjak, u tu će vam svrhu biti potreban odgovarajući alat. Uvijek upotrebljavajte moment-kluč i obratite pozornost na podatke o okretnim momentima u poglavljju „Preporučeni zatezni momenti“. Okretanjem vijka suprotno smjeru kazaljke na satu on će se otpustiti, a potporan sjedala moći će se pomicati. Sada okretnjem vijka u smjeru kazaljke na satu pričvrstite potporan sjedala.

Provjerite nalazi li se sjedalo u jednoj liniji s gornjim cijevi okvira bicikla („Sl. 3/ Izvor: Sram“ na stranici 15). Po potrebi ponovno otpustite polugu za brzo zatezanje / stezni svornjak na cijevi za sjedalo te usmjerite sjedalo.

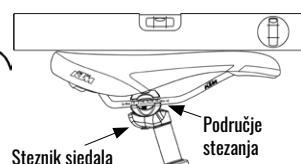


Minimalna du-bina uticanja

Usmjerenje sjedala



Sl. 3/15 Izvor: Sram



Sl. 4/15 Montaža sjedala



Podaci o okre-tnom momen-tu

Sl. 5/15 Potporan sjedala

Svako se sjedalo mora montirati s površinom za sjedenje paralelno s tlom („Sl. 4/ Montaža sjedala“ na stranici 15). U tu je svrhu tijekom montaže korisno upotrebljavati libelu. Dopušteno stezno područje tračnica označeno je na svakom sjedalu. Većina proizvođača potpornja sjedala u svrhu montaže sjedala navodi okretni moment koji se nalazi izravno na potpornu sjedala („Sl. 5/ Potporan sjedala“ na stranici 15) – pogledajte poglavljje „Preporučeni zatezni momenti“. Kod potpornih sjedala s dva vijka okretni se momenti nakon zatezanja moraju dvaput pojedinačno unakrsno provjeriti. Potporan sjedala ne smije se ugraditi usmijeren u pogrešnu stranu – steznik sjedala mora biti usmijeren prema natrag.

Visina upravljača i namještanja svornjaka

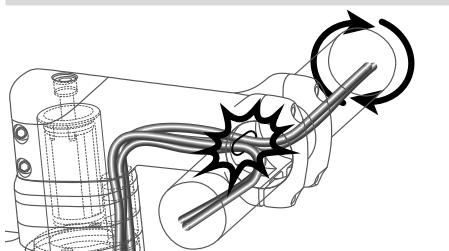


- Upravljač i svornjaci dijelovi su nosivih komponenti, a time i komponenti važnih za sigurnost na biciklu. Za sve radeove namještanja, čišćenja i održavanja na biciklu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radeove provodi vaš stručni KTM trgovac.
- Odabrana kombinacija upravljača i svornjaka mora imati dozvolu dotičnog proizvođača.
- Nipošto nemojte voziti bicikl kod kojeg je minimalna dubina uticanja svornjaka potkoraćena. To predstavlja veliku opasnost za sigurnost.
- Kontrolirajte čvrst dosjed steznih vijaka svornjaka, odnosno cijevi upravljača tako što ćete prednji zaglaviti kotač između nogu i pokušati okretati jedinicu upravljača i svornjaka u svim smjerovima. Ako je moguće pomicanje, potražite pomoć stručnog KTM trgovca.
- Spoj svornjaka i drška vilice te svornjaka i upravljača mora biti pravilno vijčano pričvršćen.
- Prije svake vožnje provjerite čvrst dosjed namjestivog svornjaka.
- Provode pokusno kočenje izvan cestovnog prometa.

Zajedno s visinom sjedenja, visina upravljača određuje nagib leđa tijekom vožnje. Ako je upravljač smješten niže, položaj sjedenja bit će sportski. Postoje različiti svornjaci koji omogućuju promjenu visine upravljača. Vaš stručni KTM trgovac savjetovat će vas u vezi s pravilnim položajem sjedenja.



Posebno pri kočionim vodovima i kabelima mijenjača položenima u unutrašnjosti pazite na to da se upravljač prekomjerno ne okrene prema dolje ni gore, odnosno gurne ulijevo ni udesno. Time se mogu oštetiti kočioni vodovi i kabeli mijenjača položeni u unutrašnjosti jedinice svornjaka/upravljača („Sl. 1/ Kočioni vodovi i kabeli mijenjača položeni u unutrašnjosti“ na stranici 16).



Sl. 1/16 Kočioni vodovi i kabeli mijenjača položeni u unutrašnjosti

Konvencionalni svornjaci

Kod konvencionalnih svornjaka („Sl. 2/ Svornjak drška“ na stranici 16) mijenja se visina upravljača tako što se mijenja dubina uticanja svornjaka u dršku vilice.



Sl. 2/16 Svornjak drška

Namjestivi svornjaci

Svornjak s namjestivim kutom („Sl. 3/ Svornjak s izmijenjenim kutom“ na stranici 16) omogućuje i naknadnu prilagodbu položaja upravljača. U tu se svrhu kut namještanja premješta prema gore, odnosno dolje. Oni se mogu jednostavno naknadno ugraditi – možete ih nabaviti kod svojeg stručnog KTM trgovca.



Sl. 3/16 Svornjak s izmijenjenim kutom

Svornjak bez navoja (lulica Ahead)

Svornjak bez navoja („Sl. 4/ Svornjak lulice Ahead“ na stranici 16) utaknut je izravno na dršku vilice. Prilagodba visine pri tome je moguća samo putem međuprstenova („Spacer“) ili okretanjem svornjaka. Produljenjem drška moguće je samo smanjivati visinu upravljača. Okretanjem svornjaka moguće je smanjiti ili povećati visinu upravljača.



Sl. 4/16 Svornjak lulice Ahead

Kočioni sustav

Općenite napomene



- Prije svake vožnje kontrolirajte funkciju i stanje kočnica.
- Nikada nemojte voziti bez, odnosno s istrošenim kočionim oblogama. Pri kontroli i zamjeni obloga obratite pozornost na pravilnu ugradnju. U tu svrhu dodatno uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotočnog proizvođača kočnica.
- Kočnice su dio komponenti važnih za sigurnost na biciklu. Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na biciklu potrebeni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavljju „Intervali održavanja i čišćenja”.
- U slučaju zamjene komponenti upotrebljavajte isključivo originalne dijelove društva KTM.
- Kod hidrauličkih kočionih sustava redovito provjeravajte nepropusnost, odnosno obratite pozornost pri povučenoj kočionoj poluzi na tekućinu koja curi duž kočionog voda. Istjecanje kočione tekućine rezultirat će izostankom sile kočenja. Stoga nipošto nemojte otvarati kočioni vod.
- Pri mokrim, glatkim i nestabilnim podlogama vaš kočioni sustav može imati odgođenu reakciju, tj. može doći do proklizavanja kotača ili otkidanja stražnjeg kotača. Ispitajte način funkcioniranja svojih kočnica u mokrim uvjetima i na nestabilnim podlogama te uvijek oprezno kočite.
- Vježbajte i provjerite funkciju kočnica na prometno sigurnoj lokaciji.
- Kočnice se mogu pregrijati ako tijekom duljeg razdoblja budu trajno aktivirane. Sila kočenja može popustiti ili u potpunosti izostati, odnosno kod kočnica na naplatku može doći do oštećenja crijeva i gume. Izbjegavajte to kontroliranim i pulsirajućim kočionicim zahvatima.
- Kod dugačkih se postupaka kočenja kočioni disk i kočiona čeljust, odnosno naplatak mogu snažno zagrijati – opasnost od opeklini!
- Disk-kočnice u tvornički novom stanju još ne raspolažu najvišim stupnjem sile kočenja te im je potrebno razdoblje za dosezanje najvišeg stupnja sile kočenja od oko 30 – 100 postupaka kočenja.
- Informirajte se o dodjeli kočione poluge u poglavljju „Potvrda za bicikl”.
- Ni na kojoj se kočionoj površini ne smiju nalaziti ulja ni masti.

Vaš bicikl uslijed rukovanja kočnica mora u što kraćem roku doći do stana mirovanja. Pokušajte premjestiti težište pri punom kočenju što dalje prema natrag.

Svi modeli bicikala KTM opremljeni su dvama međusobno neovisnim kočnicama. Tvornički je namješteno tako da kočiona poluga koja se, gledano u smjeru vožnje, nalazi lijevo rukuje kočnicom prednjeg kotača, a desna kočiona poluga kočnicom stražnjom kotaču. Pri postupku kočenja potrebno je pažljivo dozirati i istovremeno aktivirati obje kočnice. Na temelju promjene težišta veća će sila kočenja djelovati na prednji kotač. Specifično za model, kod bicikla s nožnom kočnicom može se montirati samo jedna kočiona poluga za kočnicu prednjeg kotača, koja se tada nalazi na desnoj strani upravljača – pogledajte poglavlje „Potvrda za bicikl”.

Širine hvata kočionih poluga



- Kočionu polugu nipošto ne smije biti moguće povući do upravljača prije no što kočione obloge dodirnu kočione površine. U protivnom nije moguće osigurati puni učinak kočenja. U tomu slučaju odmah potražite pomoć stručnog KTM trgovca.

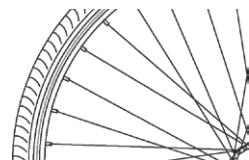
U pravilu se razmak između kočione poluge i upravljača može namještati. Kočiona se poluga može dovesti u veličinski omjer koji je najpovoljniji za dotočni položaj. Ručni zglog morao bi tijekom kočenja biti smješten u ravnoj liniji s obzirom na podlakticu. Vaš stručni KTM trgovac savjetovat će vas u vezi s pravilnim namještanjem širine ručki.

Mehaničke kočnice na naplatku

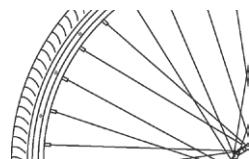


- Obratite pozornost na stanje naplataka. U slučaju potpuno istrošenih naplataka tlak u gumi može dovesti do loma naplatka. Uslijed toga moglo bi doći do pušnica crijeva, odnosno blokiranja kotača.
- Kočioni kabeli uvijek moraju biti u besprijeckornom stanju. Pojedine žice nipošto ne smiju stršiti te ih je po potrebi potrebno zamjeniti.

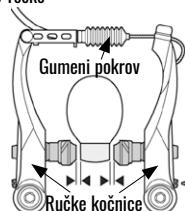
Kod ovog modela kočnica dolazi do trošenja kočionih obloga i naplataka. Pokazatelji istrošenosti u obliku žlijebova („Sl. 1/ Žlijebovi“ na stranici 18) ili točaka („Sl. 2/ Točke“ na stranici 18) smješteni su izravno na obruču naplatka. Također, može postojati pokazatelj istrošenosti koji pri potpunom nestajanju označava potrebu za promjenom naplatka. Trošenje kočionih obloga vidljivo je po tome da pokazatelji uslijed čestih kočenja nestaju. Pri zamjeni obloga također provjerite stupanj istrošenosti naplatka. Ako ne postoji vidljivi pokazatelj, obratite pozornost na pušnica, neravnine ili izobličenja kočione površine naplatka. Naplatci proizvođača Ambrosio upotrebljavaju takozvani pokazatelj s 3 točke. Ta 3 otvora različite dubine na obruču naplatka ne pokazuju samo kada je potrebna zamjena kotača, već i trenutačni stupanj istrošenosti – ovisno o tome koliko je točaka vidljivo. Ako je vidljiva još samo jedna točka, preporučuje se zamjena kotača.



Sl. 1/18 Žlijebovi



Sl. 2/18 Točke



Sl. 3/18 Izvor: Shimano

V-kočnice

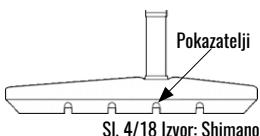
Kod V-kočnica („Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 18) po jedna se ručka kočnica nalazi sa svake strane naplatka. Pri aktiviranju kočione poluge V-kočnice ručke kočnice povlačenjem užeta prelaze prema unutarnjoj strani. Kočione obloge koje se nalaze na ručkama kočnice ribaju se o obruče naplatka i time dovode do kočenja.

Kontrola načina funkcioniranja



- Obratite pozornost na to da kočione obloge u potpunosti naliježu na obruče naplatka te da se nipošto ne naginju u žbice niti dodiruju gume. Time bi moglo doći do blokiranja kotača. U slučaju nepravilnog namještanja odmah potražite pomoć stručnog KTM trgovca.
- Ograničivač sile kočenja nije antiblokadni sustav. Njime se blokiranje kotača samo usporava.

Kočione obloge („Sl. 4/ Izvor: Shimano“ na stranici 18) moraju imati pravilan debeljin obloga. Ako su žlijebovi na oblogama već istrošeni, prijevo je potrebna zamjena. Obloge na desnoj, odnosno lijevoj strani morale bi pri polaganom povlačenju kočione poluge istovremeno dospijeti do prednjeg područja obloga na obruče naplatka. Pri dospijevanju u prednje područje obloge, stražnje područje obloge mora imati razmak od oko 1 mm do obruča naplatka. Time se sprječava nastanak zvuka škripanja tijekom postupka kočenja. Nastavi li se kočiona poluga potezati, obloge moraju nalijegati punom površinom na obruču naplatka.



Sl. 4/18 Izvor: Shimano

Ograničivač sile kočenja

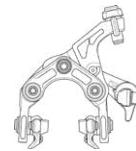
Kod raznih se V-kočnica može upotrijebiti ograničivač sile kočenja („Sl. 5/ Izvor: Shimano“ na stranici 18). On se aktivira pri postupku kočenja i ograničava silu kočenja tako što se produži vučna staza unutar određenog područja sile kočione poluge.



Sl. 5/18 Izvor: Shimano

Bočne vučne kočnice

Bočne vučne kočnice tvore zatvoren sustav jer ručke kočnice imaju zajednički ovjes („Sl. 1/ Izvor: Shimano“ na stranici 19). Kada se aktivira kočiona poluga, kočione obloge kreću se prema unutra, ribaju se o obruče naplatka i uzrokuju kočenje.



Sl. 1/19 Izvor: Shimano

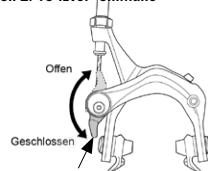
Kontrola načina funkcioniranja



- Obratite pozornost na to da kočione obloge u potpunosti naliježu na obruče naplatka te da se nipošto ne naginju u žbice niti dodiruju gume. Time bi moglo doći do blokiranja kotača. U slučaju nepravilnog namještanja odmah potražite pomoć stručnog KTM trgovca.
- Sve poluge za brzo zatezanje na kočnicama moraju biti zatvorene tijekom vožnje.

Kočione obloge moraju imati pravilnu debljinu obloge. Ako su žlijebovi na oblogama već istrošeni, prijeko je potrebna zamjena. Kočione obloge moraju cijelom površinom te na lijevoj i desnoj strani istovremeno dospjeti do obruča naplatka. Za demontažu kotača iz vilice, odnosno okvira, na bočnim vučnim kočnicama montirana je poluga za brzo zatezanje („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 19). Kada tu polugu otvorite, kočione obloge pomaknut će se prema van te će te kotač moći jednostavno izvaditi. Poluga za brzo zatezanje uvijek mora biti zatvorena tijekom vožnje kako bi se mogao ostvariti željeni učinak kočenja. Određene bočne vučne kočnice raspolažu oznakama položaja koje potvrđuju zatvoreno stanje kočnice kada su oznake na poluzi za brzo zatezanje i na kućištu kočnice usmjereni jedni na druge („Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 19). Kod pojedinih je bočnih vučnih kočnica poluga za brzo zatezanje teško dostupna. U tom je slučaju poluga za brzo zatezanje smještena izravno na kabelu mjenjača („Sl. 4/ Izvor: Shimano“ na stranici 19).

Sl. 2/19 Izvor: Shimano



Poluga za brzo zatezanje

Sl. 3/19 Izvor: Shimano



Oznaka položaja

Sl. 4/19 Izvor: Shimano



Poluga za brzo zatezanje

Hidrauličke kočnice na naplatku

U usporedbi s mehaničkim kočnicama na naplatku, hidrauličke kočnice na naplatku često imaju snažnije djelovanje. Kočione se čeljusti s pomoću kočione tekućine ravnomjerno pritišću na obruč naplatka.

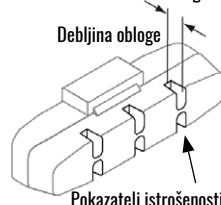
Kontrola načina funkcioniranja



- Obratite pozornost na to da kočione obloge u potpunosti naliježu na obruče naplatka te da se nipošto ne naginju u žbice niti dodiruju gume. Time bi moglo doći do blokiranja kotača. U slučaju nepravilnog namještanja odmah potražite pomoć stručnog KTM trgovca.

Pokazatelj istrošenosti na kočionoj oblozi („Sl. 5/ Izvor: Magura“ na stranici 19) prikazuje stupanj istrošenosti. U slučaju potpuno istrošenih žlijebova na oblogama potrebna je zamjena. Obloge na desnoj, odnosno lijevoj strani morale bi pri polaganom povlačenju kočione poluge istovremeno dospjeti do prednjeg područja obloge na obruču naplatka. Pri dospijevanju u prednje područje obloge, stražnje područje obloge mora imati razmak od oko 1 mm do obruča naplatka. Time se sprječava nastanak zvuka škripanja tijekom postupka kočenja. Nastavi li se kočiona poluga potezati, obloge moraju nalijegati punom površinom na obruču naplatka.

Sl. 5/19 Izvor: Magura



Disk-kočnice

Prednosti disk-kočnica („Sl. 1/ Izvor: Sram“ na stranici 20) su izvrsno ponašanje tijekom postupka kočenja te izražena otpornost na onečišćenja i vremenske utjecaje. U slučaju vlage i oborina kočnica će dobro reagirati, iako je ona tada sklona stvaranju zvukova.



Sl. 1/20 Izvor: Sram

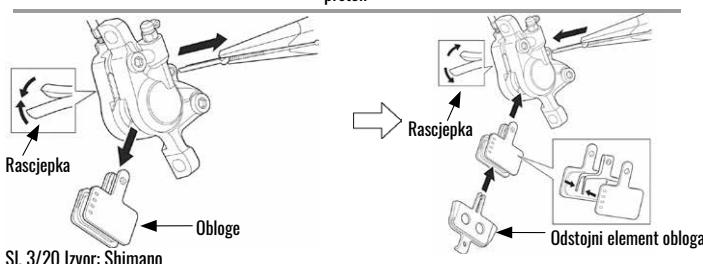
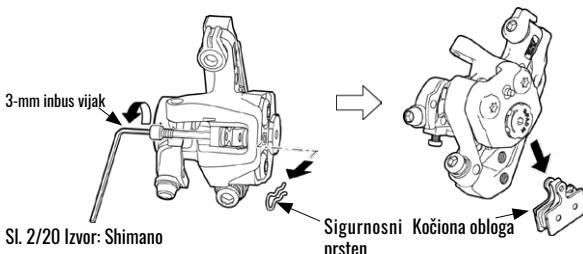
Kontrola načina funkcioniranja



- Čim debljina kočionog diska bude manja od dotične granice istrošenosti, potrebno ga je zamijeniti. Obraćite pozornost na gravure ili oznake koje upućuju na granicu istrošenosti na kočionom disku te dodatno uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača kočnica.
- Za sve radeve namještanja, čišćenja i održavanja na sustavu kočnica potrebeni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radeve provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavljiju „Intervali održavanja i čišćenja“.
- Ako vaš kočioni sustav radi s kočionom tekućinom DOT, potrebno ju je redovito zamjenjivati u skladu s navodima proizvođača – potrebno je posebno stručno znanje.
- Pobrinite se da se kočioni disk tijekom transporta ne ošteti i upotrebljavajte transportni osigurač tijekom demontaže prednjeg kotača.

Određeni modeli disk-kočnica na kočionoj čeljusti raspolažu oknom koje prikazuje razmak između kočione obloge i kočionog diska. Kočioni disk mora protjecati po sredini i imati slobodan hod između obloga. Popusti li učinak kočenja, to bi mogao biti pokazatelj istrošenosti kočionih obloga. Stoga redovito kontrolirajte trošenje kočionih obloga tako što ćete ih demontirati.

Na sljedećim slikama („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 20, „Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 20) možete vidjeti najčešće varijante rasporeda i demontaže kočionih obloga.



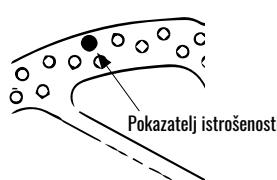
Općenito je obloge potrebno zamijeniti kada

- one dosegnu dotičnu granicu istrošenosti – pogledajte „Sl. 1/ Izvor: Tektro“ na stranici 21
- se njihova površina neravnomjerno troši
- su onečišćene uljem
- se pridržna / povratna opruga riba o kočioni disk.

Za određivanje debljine obloge mjeri se debljina kočione obloge i pridržnog lima (pogledajte „Sl. 1/ Izvor: Tektro“ na stranici 21). Ako je vrijednost niža od vrijednosti navedene u stupcu tablice „Kočiona obloga + pridržni lim“, potrebno je zamijeniti obloge.



Sl. 1/21 Izvor: Tektro



Sl. 2/21 Izvor: Tektro

Kočioni diskovi također se moraju zamijeniti čim njihova debljina bude manja od dobitne granice istrošenosti. Stupanj istrošenosti djelomično se može provjeriti putem pokazatelja izravno na kočionom disku („Sl. 2/ Izvor: Tektro“ na stranici 21). Na primjer, može biti riječ o obojenom udubljenju u kočionom disku. Ako je boja u potpunosti istrošena i dobitno udubljenje više ne postoji, prijeko je potrebna zamjena kočionog diska. Smanjeni učinak kočenja te upadljiv zvuk grebanja tijekom postupka kočenja mogu biti pokazatelji previsokog stupnja istrošenosti.

Proizvođač	Granica istrošenosti kočione obloge	Kočiona obloga + pridržni lim	Granica istrošenosti kočionog diska
Shimano	0,5 mm	2,5 mm	1,5 mm
Tektro	0,5 mm	2,5 mm	1,9 mm
Magura	0,5 mm	2,5 mm	1,8 mm

Nožne kočnice

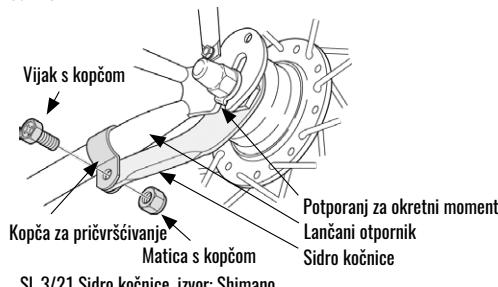
Ova se kočnica aktivira tako što se ručice okrenu prema natrag, suprotno smjeru pedaliranja. Pri vodoravnom položaju ručica može se pri aktivaciji nožne kočnice postići najveći učinak kočenja.

Kontrola načina funkciranja

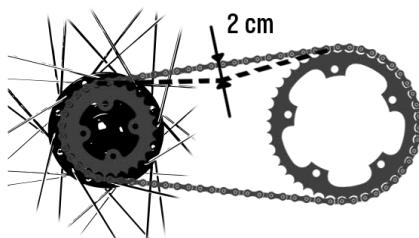


- Nožne kočnice raspolažu sidrom kočnice („Sl. 3/ Sidro kočnice, izvor: Shimano“ na stranici 21) koje se podupire o bazu lanca okvira. Radi pravilnog načina funkciranja, ono mora biti fiksno montirano s pomoću kopče za pričvršćivanje ili izravno na bazi lanca.
- Ako je lanac iskočio ili ako napetost lanca nije dovoljno velika, neće biti moguća djelotvorna aktivacija nožne kočnice.
- U slučaju nepravilnog namještanja odmah potražite pomoć stručnog KTM trgovca.

Također, redovito provjeravajte napetost lanca tako što ćete lanac pritisnuti prema gore, odnosno dolje („Sl. 4/ Napetost lanca“ na stranici 21). Lanac se pri tome u sredini, između obaju zupčanika, ne smije moći pritisnuti, odnosno podići više od 2 cm.



Sl. 3/21 Sidro kočnice, izvor: Shimano



Sl. 4/21 Napetost lanca

Općenite napomene



- Za sve radove namještanja i održavanja na pogonu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavlju „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U tu svrhu uvijek uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača sustava promjene stupnjeva brzine.
- Vježbate i provjerite promjenu stupnjeva brzine na mjestu sa sigurnom prometnom situacijom.
- Nikada nemojte mijenjati stupnjeve brzine tijekom pedaliranja unatrag jer bi sklop mjenjača mogao blokirati. Nikada nemojte mijenjati stupnjeve brzine tijekom mirovanja jer bi se komponente mogle oštetiti.
- Pri postupku promjene stupnjeva brzine pedalirajte ravnomjerno i uz malu primjenu snage da biste sprečili proklizavanje lanca.
- Pogon mora biti krajnje precizno namješten. U slučaju pogrešna namještanja lanac može pasti, čime dolazi do nagla prekida pogona.
- Nosite odjeću prikladnu za vožnju bicikla koja se tijekom pedaliranja neće zahvatiti rotirajućim dijelovima pogona.

Pogonski sustav prenosi silu koja nastaje okretanjem ručica i sastoji se od sljedećih komponenti: pedala, ručica pedale, poluge prijenosa, lančanika, lanca i nazubljenog vijenca.

Sklop mjenjača služi prilagodbi težine pedaliranja svojstvima terena i brzini vožnje. Malim stupnjem brzine i visokom frekvencijom pedaliranja moguće je svladati strme uzbrdice uz umjerenu primjenu snage. Na nizbrdicama se s pomoću velikog stupnja brzine po okretaju ručica može prevaliti dalek put pri velikoj brzini.

Najveću zdravstvenu korist, najveću izdržljivost i najbolji učinak postiže se tako da se ručica pedale pritišće relativno visokom učestalošću pritiskanja (oko 60 – 90 o/min) uz nisku primjenu snage.

Koristite se cijelim rasponom stupnjeva brzine da biste pri različitim uvjetima tijekom vožnje uvijek pronašli optimalan ritam. Pomične je dijelove sklopa mjenjača nakon vožnje tijekom kiše potrebno očistiti i tretirati prikladnim sredstvom za podmazivanje.

Poluga prijenosa i ručica pedale



- Zazor između ručice i osovine poluge prijenosa može dovesti do loma garniture ručice.

U većini je slučajeva poluga prijenosa kompaktna poluga koja se sastoji od kugličnog ležaja, ležajeva osovina, brtvenih prstenva i osovine. Kompaktna konstrukcija sprječava prodiranje vlage i prljavštine.

Specifično za model mogu se upotrebljavati različiti tipovi poluga prijenosa koje su u potpunosti već tvornički namještene. Poluge prijenosa i krakovi ručice mogu se otpustiti tijekom vremena. Redovito provjeravajte čvrst dosjed unutarnjeg ležaja u kućištu poluge prijenosa i čvrst spoj krakova ručice s osovinom tako što ćete pritisnuti lijevi krak ručice u smjeru baze lanca. Ne smije doći kako do zazora tako ni do nastanka zvukova kvrcanja ni škripanja.

Prebacivanje lanca

Prebacivanja lanca funkcioniraju prema sljedećem principu:

mali lančanik sprjeda	→	lagan hod	→	manji prijenos
veliki lančanik sprjeda	→	težak hod	→	veći prijenos
mali zupčanik straga	→	težak hod	→	veći prijenos
veliki zupčanik straga	→	lagan hod	→	manji prijenos



Sl. 1/23 Pozitivan primjer položaja lanca



Sl. 2/23 Negativan primjer položaja lanca

Izbjegavajte kosi hod lanca (veliki lančanik sprjeda prema velikom zupčaniku na nazubljenom vijencu straga – pogledajte „Sl. 2/ Negativan primjer položaja lanca“ na stranici 23 – odnosno mali lančanik sprjeda prema malom zupčaniku na nazubljenom vijencu straga) jer su komponente time izložene većem trošenju, a stupanj učinkovitosti pogona se smanjuje. Poluge mjenjača za pomicanje lanca na lančanicima, odnosno nazubljenom vijencu u načelu su na upravljaču montirane na sljedeći način:

lijeva jedinica poluge mjenjača	→	prednji mjenjač mijenja lanac na prednjim lančanicima
desna jedinica poluge mjenjača	→	stražnji mjenjač mijenja lanac na stražnjem nazubljenom vijencu

Prebacivanja lanca proizvođača Shimano (Di2) i Sram (AXS) dostupna su kako u mehaničkim tako i u elektroničkim verzijama. Pri tome obratite pozornost na to da je za rad stražnjeg mjenjača potrebna punjiva baterija. Ona je sadržana u opsegu isporuke s uređajem za punjenje.

Rukovanje brdskim, trekking, gradskim i dječjim biciklima

Općenito se postupak promjene stupnja brzine, ovisno o upotrijebljenom sustavu promjene stupnja brzine, provodi uvijek kada se pritisne poluga na jedinici poluge mjenjača, odnosno jedinici za promjenu stupnja brzine kočnice. Kod prekidača s okretnom ručkom promjena stupnja brzine provodi se kratkim okretanjem ručnog zgloba.

Shimano Rapidfire Plus

Jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena lijevo na upravljaču, upravlja prednjim mjenjačem („Sl. 3/ Jedinica poluge mjenjača za prednji mjenjač“ na stranici 23) koji lanac pozicionira na prednjim lančanicima. Aktiviranjem prethodno uležištene poluge za kažiprst lanac se pomiče s velikih na male lančanika. Aktiviranjem poluge za palac provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikih lančanika.

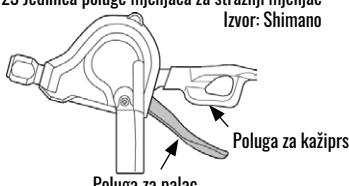
Jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem („Sl. 4/ Jedinica poluge mjenjača za stražnji mjenjač“ na stranici 23) i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Aktiviranjem prednje poluge za kažiprst lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Aktiviranjem poluge za palac provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu.

Pojedine poluge mjenjača Shimano Rapidfire Plus dodatno raspolažu 2-staznim sustavom otpuštanja. Ove poluge mjenjača funkcioniraju prema prethodno navedenoj logici promjene stupnja brzine, no polugom za kažiprst može se rukovati i palcem. Kod ove se tehnologije k tomu više stupnjeva brzine može mijenjati jednim pokretom poluge. Ako se poluga za palac nakratko dodirne, prebacit će se na sljedeći stupanj brzine. Ako se poluga za palac nastavi pritisnati, tim se postupkom može mijenjati više stupnjeva brzine. Upravo je obrнутa logika promjene stupnjeva brzine kod poluge mjenjača Shimano Rapid Rise.

Sl. 3/23 Jedinica poluge mjenjača za prednji mjenjač
Izvor: Shimano



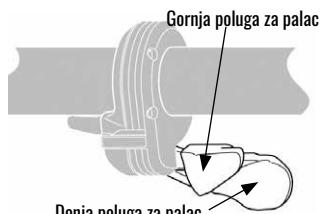
Sl. 4/23 Jedinica poluge mjenjača za stražnji mjenjač
Izvor: Shimano



Shimano Di2

U osnovnoj konfiguraciji koju je odbralo društvo KTM, jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem („Sl. 1/ Izvor: Shimano“ na stranici 24) i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Aktiviranjem gornje poluge za palac lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Aktiviranjem donje poluge za palac provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu. Svaka poluga na jedinici poluge mjenjača k tomu raspolaže mogućnošću istovremene promjene više stupnjeva brzine tako što se tipke za postupak promjene stupnja brzine nastave pritisnati prema naprijed.

Sklop mjenjača s elektroničkom funkcijom Shimano Di2 može se slobodno konfigurirati putem softvera. Softver „e-tube project“ može se besplatno preuzeti izravno s početne stranice društva Shimano. Dodatno je kao sučelje između osobnog računala i komponenti bicikla potreban uređaj za povezivanje SM-PCE1 društva Shimano (nije sadržan u opsegu isporuke). Nakon što komponente bicikla budu povezane sa softverom, moguće je provoditi sva namještanja električnog sklopa mjenjača.



Sl. 1/24 Izvor: Shimano

Sram Trigger

Jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem („Sl. 2/ Trigger, izvor: Sram“ na stranici 24) i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Aktiviranjem prednje poluge za kažiprst lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Aktiviranjem poluge za palac provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu.



Sl. 2/24 Trigger, izvor: Sram

Sram Eagle AXS

U osnovnoj konfiguraciji koju je odbralo društvo KTM, prekidač za promjenu stupnja brzine, koji je iz aspekta vozača smješten desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu.

Pritisnjem prekidača za promjenu stupnja brzine prema dolje (pogledajte Sliku 1 „Sl. 4/ Izvor: Enviolo“ na stranici 26) lanac se pomiče u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu.



Prekidač za promjenu stupnja brzine dolje



Sl. 3/24 Izvor: Sram

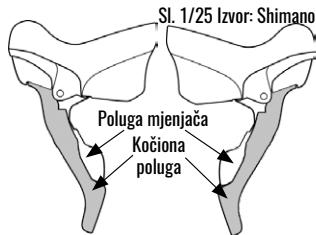
Pritisnjem prekidača za promjenu stupnja brzine prema gore ili pritisnjem stražnjeg dijela prekidača za promjenu stupnja brzine (pogledajte Sliku 3 „Sl. 3/ Izvor: Sram“ na stranici 24) provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s velikih u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu.

Prekidač za promjenu stupnja brzine s elektroničkom funkcijom komunicira bežično sa stražnjim mjenjačem. Njemu je potrebna baterija i može se slobodno konfigurirati putem aplikacije. Aplikacija Sram AXS može se besplatno preuzeti putem trgovina aplikacija.

Rukovanje sklopom mjenjača trkačih bicikala

Shimano Dual Control

Jedinica za promjenu stupnjeva brzine i kočione poluge, koja je iz aspekta vozača smještena lijevo na upravljaču, upravlja prednjim mjenjačem („Sl. 1/ Izvor: Shimano“ na stranici 25) koji lanac pozicionira na prednjim lančanicima. Aktiviranjem lijeve poluge mjenjača lanac se pomiče s velikih na male lančanike. Zakretanjem lijeve kočione poluge provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikih lančanika.



Jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem („Sl. 1/ Izvor: Shimano“ na stranici 25)

i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Aktiviranjem desne poluge mjenjača lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Zakretanjem desne kočione poluge provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu. Desna kočiona poluga k tomu raspolaže mogućnostu istovremene promjene više stupnjeva brzine tako što se zakrene više prema unutra.

Shimano Di2

Jedinica za promjenu stupnjeva brzine i kočione poluge, koja je iz aspekta vozača smještena lijevo na upravljaču, upravlja prednjim mjenjačem („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 25) koji lanac pozicionira na prednjim lančanicima.

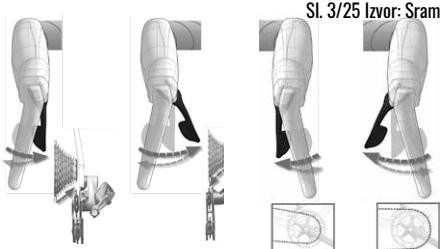


Dodirivanjem lijeve stražnje poluge mjenjača lanac se pomiče s velikih na male lančanike. Dodirivanjem lijeve prednje poluge mjenjača provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikih lančanika. Jedinica poluge mjenjača, koja je iz aspekta vozača

smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 25) i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Dodirivanjem desne stražnje poluge mjenjača lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Dodirivanjem desne prednje poluge mjenjača provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi s malih u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu. Sklop mjenjača s elektroničkom funkcijom može se slobodno konfigurirati putem softvera. Softver „e-tube project“ može se besplatno preuzeti izravno s početne stranice društva Shimano. Dodatno je kao sučelje između osobnog računala i komponenti bicikla potreban uređaj za povezivanje „SM-PCE1“ društva Shimano (nije sadržan u opsegu isporuke). Nakon što komponente bicikla budu povezane sa softverom, putem njega moguće je provoditi sva namještanja električnog sklopa mjenjača.

SRAM Double Tap

Poluga mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena lijevo na upravljaču, upravlja prednjim mjenjačem koji lanac pozicionira na prednjim lančanicima. Kada se poluga mjenjača blago zakrene, lanac se pomiče s velikih na male lančanike. Kada se poluga mjenjača nastavi zakretati dalje prema unutra, provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi u smjeru velikih lančanika.



Poluga mjenjača, koja je iz aspekta vozača smještena desno na upravljaču, upravlja stražnjim mjenjačem i pozicionira lanac na stražnjem nazubljenom vijencu. Kada se poluga mjenjača blago zakrene, lanac se pomiče u smjeru malog zupčanika na nazubljenom vijencu. Kada se poluga mjenjača nastavi zakretati dalje prema unutra, provodi se obrnuti postupak – lanac prelazi u smjeru velikog zupčanika na nazubljenom vijencu.

SRAM eTap AXS

Dodirivanjem lijeve poluge mjenjača stražnji se mjenjač pomiče prema unutra. Lanac se pomiće na sljedeći veći zupčanik.



Sl. 1/26 Izvor: Sram

Držite polugu mjenjača pritisnutom da biste odjednom mijenjali više stupnjeva brzine. Dodirivanjem desne poluge mjenjača stražnji se mjenjač pomiče prema van. Lanac se pomiće na sljedeći manji zupčanik. Kada se istovremeno pritisnu lijeva i desna poluga mjenjača, lanac se putem prednjeg mjenjača pomiće na mali, odnosno veliki lančanik sprjeda.

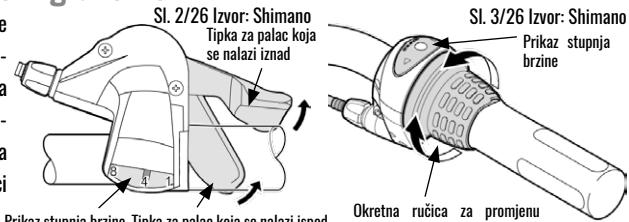
Jedinica za promjenu stupnjeva brzine i kočione poluge s elektroničkom funkcijom komunicira bežično sa stražnjim mjenjačem. Njemu je potrebna baterija i može se slobodno konfigurirati putem aplikacije. Aplikacija Sram AXS može se besplatno preuzeti putem trgovina aplikacija.

Prebacivanje glavčine

Pri prebacivanjima glavčine stupnjevi brzine mijenjaju se putem planetarnog prijenosnika s pomoću okretne ručice za promjenu stupnja brzine, odnosno poluge mjenjača za palac. Postoji razlika između glavčina sa slobodnim hodom i nožnih glavčina. Kod nožnih se glavčina integrirana bubanj-kočnica aktivira tijekom okretanja ručica unatrag. Učinak kočenja pri tome je najveći kada se krakovi ručica nalaze u vodoravnom položaju. Osim putem lanca bicikla, pogon se može provoditi i putem remena.

Rukovanje prebacivanjem glavčine

Tijekom postupka prebacivanja potrebitno je pedalirati upotrebom manje snage ili u potpunosti izbjegći pedaliranje. Okretna ručica za promjenu stupnja brzine („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 26) ili poluga mjenjača za palac („Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 26) montirana je desno na upravljaču.



Sl. 2/26 Izvor: Shimano

Tipka za palac koja se nalazi iznad

Sl. 3/26 Izvor: Shimano

Prikaz stupnja brzine

Prikaz stupnjeva brzine informira o stupnju brzine koji je trenutno ubačen. Okretanjem okretne ručice za promjenu stupnja brzine u smjeru kazaljke na satu, odnosno pritiskanjem tipke za palac koja se nalazi ispod, namješta se manji prijenos. Okretanjem okretne ručice za promjenu stupnja brzine suprotno smjeru kazaljke na satu, odnosno pritiskanjem tipke za palac koja se nalazi iznad, prijenos se povećava.

Okretna ručica za promjenu stupnja prijenosa manualne grupe Enviolo funkcioniра prema jednakoj logici promjene stupnjeva brzine. Prijenos između pedala i stražnjeg kotača kod ovog se sustava prilagođava nestupnjevano te se time mijenja u kontinuiranom tijeku. Tijekom vožnje se trenutno područje prijenosa prikazuje na zaslonu.

- Okretanje u smjeru kazaljke na satu: na zaslonu je prikazana „planina“ („Sl. 4/ Izvor: Enviolo“ na stranici 26). Ovaj omjer prijenosa morao bi se namjestiti za kretanje odnosno vožnju uzbrdo.
- Okretanje suprotno smjeru kazaljke na satu: na zaslonu je prikazana „dolina“ („Sl. 5/ Izvor: Enviolo“ na stranici 26). Ova postavka mora se namjestiti pri većim brzinama.

Grupa promjene stupnjeva prijenosa Enviolo kompatibilna je s remenskim pogonom – pogledajte odjeljak „Remen“.



Okretna ručica za promjenu stupnja prijenosa

Prikaz „planina“
Sl. 4/26 Izvor: Enviolo

Prikaz „dolina“
Sl. 5/26 Izvor: Enviolo

Lanac

Istrošenost lanca i održavanje lanca



- Postupci promjene stupnja brzine pri snažnom opterećenju mogu dovesti do oštećenja ili puknuća lanca.
- Sredstvo za podmazivanje ne smije dospijeti na kočione površine naplataka, kočionih obloga ni kočionih diskova. Učinak kočenja u tomu bi slučaju bio slabiji ili bi u potpunosti izostao.
- U svrhu zamjene smije se upotrebljavati isključivo odgovarajuća i usporediva vrsta lanca s istom širinom lanca i duljinom lanca. Broj karika lanca mora biti istovjetan broju karika lanca koji se zamjenio.
- Redovito provjeravajte lanac na oštećenja kao što su izobličenja i puknuća. Neželjena promjena stupnja brzine ili preskakanje zupčanika pokazatelju su kvara lanca.
- Za sve radove namještanja i održavanja na pogonu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglaviju „Intervali održavanja i čišćenja“.

Cjelovitost i bezvručni hod lanca ovise o održavanju. Uvijek slijedite napomene u poglavljima „Napomene za održavanje“ te „Intervali održavanja i čišćenja“.

Interval održavanja, između ostalog, ovisi o uvjetima vožnje. Posebno je tijekom zimskih mjeseci lanac izložen većem stupnju trošenja uslijed ekoloških čimbenika. Tretirajte lanac posebno pri vlažnim vremenskim uvjetima prikladnim sredstvom za podmazivanje.

Lanac je potrebno redovito čistiti neutralnim sredstvom za čišćenje. U tu svrhu nipošto upotrebljavati alkalna ni kisela otapala poput sredstva za uklanjanje hrđe. Zatim nanesite ulje za lanac ili mazivo za lanac na unutarnje zupčanike lanca. Naposljetku, okrećite ručicu kako bi se lanac nekoliko puta prvorio. Zatim pustite bicikl da nekoliko minuta stoji kako bi sredstvo za podmazivanje prodrlo u lanac.

Pedalirajte tijekom postupka promjene stupnjeva brzine upotrebom manje snage i izbjegavajte odabir stupnja brzine u kojem se lanac pomiče ukoso. Uvijek pazite na visoku učestalost pritiskanja pedala kako lanac ne biste bespotrebno snažno opteretili.

Granice istrošenosti nalaze se u poglaviju „Intervali održavanja i čišćenja“. Lanac koji je produljen uslijed istrošenosti znatno otežava postupak promjene stupnjeva brzine. Ako se lanac prekasno zamjeni, zupčanik i lančanici također će se istrošiti. Zamjena tih komponenti bi, u usporedbi s lancem, dovela do znatno većih troškova.

Uvijek obratite pozornost na pravilnu napetost lanca. Kod bicikala koja su opremljena prebacivanjem glavčine lanac je pravilno zategnut ako se u sredini između zupčanika lanca i nazubljenog vijenca može pomocići 1 do 2 cm prema gore i dolje.

Istrošenost svojeg lanca možete provjeriti s pomoću mjerke za mjerjenje istrošenosti. Mjerka za mjerjenje istrošenosti utice se s udubljenjem na rolu i putem mjernog zatika zakreće na lanac. Kod novog će lanca mjeriti zatik sezati ravno s vrhom između rola („Sl. 1/ Nizak stupanj istrošenosti“ na stranici 27). Što je stupanj istrošenosti veći, to će mjerni zatik sezati dublje između rola. Ako mjerni zatik seže u potpunosti u lanac, i to tako da mjerka naliježe punom mjernom dužinom na rolima, lanac je potrebno zamijeniti radi izbjegavanja trošenja drugih komponenti („Sl. 2/ Visok stupanj istrošenosti“ na stranici 27).



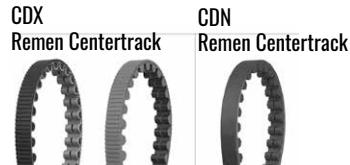
Sl. 1/27 Nizak stupanj istrošenosti



Sl. 2/27 Visok stupanj istrošenosti

Remen

Zupčasti remen od ugljičnih vlakana predstavlja zamjenu za uobičajen lanac za bicikl koju je jednostavno održavati. U načelu postoji razlika između robusnijeg sustava CDX (električni bicikl) i sustava CDN (bicikl) koji su opremljeni središnjim vođenjem („Sl. 1/ Izvor: Gates“ na stranici 28).



Sl. 1/28 Izvor: Gates

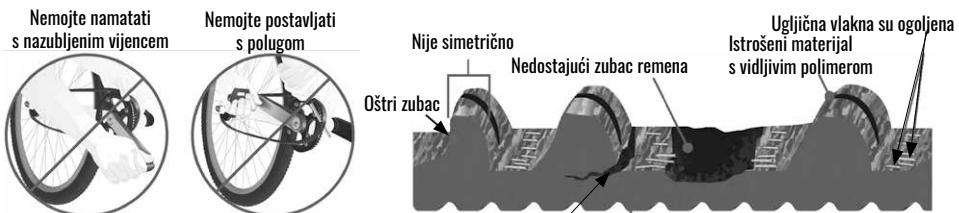
Istrošenost remena i održavanje remena



- Dijelove tijela i odjeću potrebno je držati dalje od pogona dok je on u pokretu.
- Nemojte presavijati, izokretati, savijati unatrag, preokretati, stiskati niti vezati remen. Nikad nemojte upotrebljavati remen kao spojnicu za lanac ni alat s lancem za skidanje kasete. Nikada nemojte remen namatati s nazubljenim vijencem niti ga postavljati polugom („Sl. 2/ Izvor: Gates“ na stranici 28).
- Provjeravajte remen u redovitim intervalima na oštećenja kao što su pušnica i lomovi, nedostajući zupci remena ili stršeća ugljična vlakna („Sl. 3/ Istrošenost remena, izvor: Gates“ na stranici 28)
- U svrhu zamjene smije se upotrebljavati isključivo odgovarajuća i usporediva vrsta remena s istom duljinom remena.
- Remen se ne smije podmazivati.
- Za sve radove namještanja i održavanja na pogonu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavljiju „Intervali održavanja i čišćenja“.

Određena mjera održavanja neizostavna je za smanjenje istrošenosti remena. Obratite pozornost na sljedeće točke:

- Onečišćenja se smiju ukloniti isključivo upotrebom vode.
- Temperaturne granice remena CDN (bicikl): -20 °C do 60 °C
- Temperaturne granice remena CDX (električni bicikl): -53 °C do 85 °C



Sl. 2/28 Izvor: Gates

Sl. 3/28 Istrošenost remena, izvor: Gates

Pravilna napetost remena od ugljičnih vlakana potrebna je za optimalnu funkciju sustava Carbon Drive. Premašna napetost može, primjerice, biti posrijedi kada zupci remena kliznu preko zubaca stražnjeg nazubljenog vijenca. Prevelika napetost remena može se utvrditi upadljivo teškim hodom sustava.

Kontrola načina funkcioniranja

Ispitajte pravilan način funkcioniranja svojeg pogona. U tu svrhu po potrebi zamolite drugu osobu za pomoć, koja će držati stražnji dio vašeg bicikla uvis dok vi okrećete ručicu. Obratite se svojem stručnom KTM trgovcu ako uočite jednu od sljedećih upadljivosti:

- Napetost lanca mora biti dovoljna. Lanac ne smije padati s prednjeg lančanika ni sa stražnjeg zupčanika.
- Stupanj brzine ne mijenja se ili se ne mijenja pravilno tijekom postupka promjene stupnja brzine.
- Komponente pogona ni u kojem slučaju ne smiju blokirati.
- Tijekom pedaliranja ne smije doći do nastanka upadljivih zvukova poput glasnog struganja, kvrcanja, udaranja ili škrpanja, odnosno ne smije se osjetiti neravnomjeran otpor tijekom pritiskanja pedale.

Kotači i gume

Općenite napomene



- Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na kotačima i gumama potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavlju „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U tu svrhu uvijek uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača kotača i gume.
- Težinom vozača i bicikla te neravninama na tlu kotač se snažno opterećuje. Žbice i spojnice sleći će se kod novog bicikla, zbog čega kotač mora održavati vaš stručni KTM trgovac.
- Pogrešno montirani kotači i utične osovine predstavljaju veliku opasnost za sigurnost. Uzmite u obzir navedene podatke o okretnim momentima u poglavlju „Preporučeni zatezni momenti“ i koristite se prikladnim moment-ključem.

Kod kotača je glavčina putem žbica i spojnice povezana s naplatkom. Na naplatku se kotač najčešće montira s crijevom. Kako bi se izbjegla oštećenja, između gume, crijeva i naplatka dodatno se postavlja traka naplatka.

Rukovanje utičnim osovinama

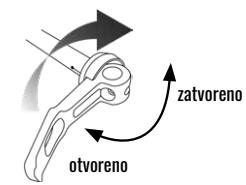
Utične osovine pridržavaju kotače na vilici, odnosno na okvir bicikla. Trenutačno su na tržištu dostupni brojni različiti sustavi utične osovine. Za određene je sustave potreban poseban alat.

Da biste montirali kotač, smjestite ga u to predviđene prihvate u vilici. U tu svrhu utaknite kočioni disk u kočionu čeljust. Sada nastavite s dotičnim sustavom na sljedećim stranicama.

Sustav utične osovine Maxle

Ovaj se sustav upotrebljava u kombinaciji s opružnim vilicama Rock Shox. Utična osvina gura se u smjeru vožnje zdesna kroz vilicu i glavčinu kotača. Čim utična osvina dodirne navoj na lijevom nosaču vilice, utičnu osovini moguće je vijčano povezati s vilicom. Postavite polugu za brzo zatezanje u otvor osovine i okrećite je u smjeru kazaljke na satu da biste fiksirali kotač („Sl. 1/ Osovina Maxle, izvor: Sram“ na stranici 29).

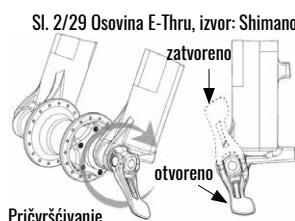
Zatim zatvorite polugu za brzo zatezanje tako što ćete je dlanom ugurati prema unutra. To bi do polovice puta poluge moralo biti moguće gotovo bez otpora, a od oko polovice sila poluge morala bi se znatno povećati, a pred kraj bi je moralo biti teško zatvoriti. Ako se poluga za brzo zatezanje može prelako ugurati prema unutra, otvorite je, ponovno je postavite u otvor osovine i nastavite okretati brzi zatezač u smjeru kazaljke na satu. Ako to nije slučaj, odnosno ako se poluga brzog zatezača samo teško zatvara, potrebno ju je nakon otvaranja donekle olabaviti okretanjem suprotno smjeru kazaljke na satu. Provjerite može li se poluga za brzo zatezanje zatvoriti u skladu s prethodno opisanim načinom rada.



Sl. 1/29 Osovina Maxle, izvor: Sram

Sustavi utične osovine E-Thru

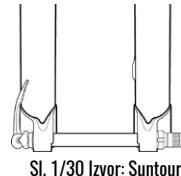
Sustav utične osovine E-Thru upotrebljava se u kombinaciji s opružnim vilicama Fox. Utična osvina gura se u smjeru vožnje slijeva kroz vilicu i glavčinu kotača („Sl. 2/ Osovina E-Thru, izvor: Shimano“ na stranici 29). Čim utična osvina dodirne navoj na desnom nosaču vilice, moguće ju je vijčano povezati s vilicom. Zatim zatvorite polugu za brzo zatezanje tako što ćete je dlanom ugurati prema unutra.



To bi do polovice puta poluge moralo biti moguće gotovo bez otpora, a od oko polovice sila poluge morala bi se znatno povećati, a pred kraj bi je moralo biti teško zatvoriti. Ako se poluga za brzo zatezanje može prelako gurnuti prema unutra, otvorite je i donekle nastavite okretati brzi zatezač u smjeru kazaljke na satu. Sada ponovno pokušajte zatvoriti polugu za brzo zatezanje tako što ćete je dlanom gurnuti prema unutra. Ako se poluga za brzo zatezanje ne može lako gurnuti prema unutra, otvorite je i donekle nastavite okretati brzi zatezač suprotno smjeru kazaljke na satu. Sada ponovno pokušajte zatvoriti polugu za brzo zatezanje tako što ćete je dlanom gurnuti prema unutra.

Sustavi utične osovine Q-Loc

Ovaj sustav utične osovine upotrebljava se u kombinaciji s opružnim vilicama Suntour. Pričvršćivanje kotača provodi se putem poluge za brzo zatezanje te prirubnice na suprotnoj strani kojom se osigura-va odgovarajuće stezanje („Sl. 1/ Izvor: Suntour“ na stranici 30). Utična osovina gura se u smjeru vožnje zdesna kroz vilicu i glavčinu. Učinite to s potpuno otvorenom polugom za brzo zatezanje kako bi prirubnica utične osovine mogla proći kroz završetak vilice. Okretanjem prirubnice namjestite zategnutost poluge za brzo zatezanje.

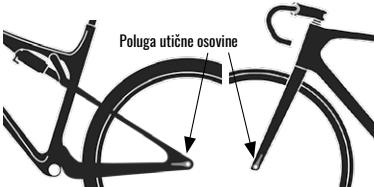


Sl. 1/30 Izvor: Suntour

Okrećite prirubnicu u smjeru kazaljke na satu dok ona kod poluotvorene poluge za brzo zatezanje ne bude nalijegala na zavr-šetak vilice. Zatim se poluga za brzo zatezanje mora dlanom čvrsto zatvoriti. Nakon provjere pravilnog dosjeda brzog zatezača i kotača možda će biti potrebno dodatno zatezanje.

Sustavi utične osovine KTM

Ovaj sustav utične osovine najvećim se dijelom upotrebljava pri montaži stražnjeg kotača. Međutim, ovisno o modelu, ovaj sustav utične osovine može se upotrebljavati i na vilici. Utična se osovina pri tome uvijek gura lijevo, promatrano u smjeru vožnje, kroz završetak okvira, odnosno na vilici. Utična se osovina pričvršćuje okretanjem u smjeru kazaljke na satu. Ručno zategnite polugu što više možete (10 Nm).



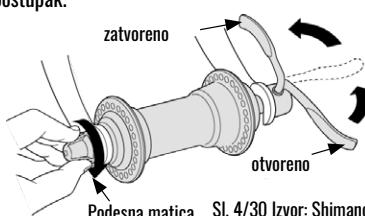
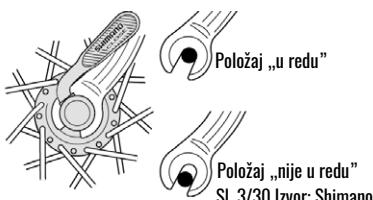
Sl. 2/30 Utična osovina KTM

Ako se ona ne nalazi u paralelnom položaju s bazom lanca odnosno nosačem vilice („Sl. 2/ Utična osovina KTM“ na stranici 30), položaj poluge utične osovine može se naknadno promjeniti. U tu se svrhu 4-mm inbus vijak otpušta, a poluga se zatim postavlja u željeni položaj. Pričvrstite 4-mm inbus vijak uz okretni moment od 5 Nm.

Rukovanje brzim zatezačima

Brzi se zatezači upotrebljavaju radi omogućavanja brze montaže i demontaže kotača ili provedbe namještanja visine sjedala. Brzi se zatezač u načelu sastoji od ručne poluge koja jamči snagu stezanja te od podesne maticice na suprotnoj strani koja namješta predzatezanje brzog zatezača. Ručna poluga mora biti otvorena tijekom polaganja glavčine u prihvate. Glavčina bi k tomu morala fiksno nalijegati s unutarnje strane prihvata („Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 30).

Ručna se poluga mora zatvoriti primjenom relativno velike sile kako bi se u svakom slučaju sprječilo njezino neželjeno otpuštanje tijekom vožnje. Ako ju je moguće prelako zatvoriti, potrebno je donekle dodatno zategnuti podesnu maticu. Ručna poluga zatim bi se morala moći zatvoriti uz nešto veći otpor („Sl. 4/ Izvor: Shimano“ na stranici 30). Ako je i dalje osjetna premala razina otpora tijekom zatezanja, ponovite postupak.



Sl. 4/30 Izvor: Shimano

Guma, naplatak, crijevo



- Najeće dopuštene vrijednosti tlaka zraka na gumi i naplatku ne smiju se prekoračiti. Niža maksimalna vrijednost odgovara najvećem mogućem tlaku zraka. Prevelik tlak zraka može dovesti do toga da se gume tijekom vožnje odvoje s naplatka ili da se guma i naplatak oštete.
- Potrebno je osigurati kompatibilnost guma i naplataka. Najveća moguća širina gume ograničena je po-stojećom situacijom ugradnje i širinom naplatka. Tijekom zamjene gume, odnosno naplatka orijentirajte se prema prvobitnoj opremi, obratite pozornost na sve napomene na gumi i naplatku te upitajte svojeg stručnog KTM trgovca. Guma ne smije strugati o okvir ni vilicu (ni tijekom stezanja opruge), zaštitne limove ni druge komponente bicikla.
- Ovisno o izvedbi, guma i naplatak podliježu određenim ograničenjima u pogledu primjene i težine – pogledajte poglavlje „Namjenska upotreba“.
- Najeći dopušteni tlakovi zraka između vrste Tube Type (s crijevom) i Tubeless (bez zračnog crijeva) mogu se razlikovati. Pročitajte upute proizvođača gume, odnosno naplatka ako svoje gume želite voziti bez zračnog crijeva. K tomu potražite savjet svojeg stručnog KTM trgovca.
- Kod naplatka bez kuka guma mora imati dosjed u sredini naplatka prije no što se može u potpunosti napumpati jer bi se u protivnom mogla odvojiti od naplatka.
- Tlok zraka naplatka bez kuke ograničen je na 5 bara prema normi ETRTO. Ova vrsta naplatka u pravilu nije prikladna za visoke tlakove i potrebno je uzvati podatke o najvećem tlaku zraka na obrucima naplatka. Tlok zraka od 4 bara ni u kojem se slučaju ne bi smio prekoračiti.
- Nemojte upotrebljavati crijeva koja ne stanu u otvor ventila u naplatku predviđen za njih. To često vodi do otkinuća ventila jer metalni rub otvora odvaja držak ventila od crijeva.
- Izbjegavajte vožnju preko oštih predmeta.

U načelu postoje najrazličitije gume za bicikl, od univerzalnih guma do specijalnih guma, koje su razvijene za posebne uvjete vremenskih prilika ili terena. Izvedba potkonstrukcije gume, mješavina gume i profil gume pri tome imaju veliku ulogu.

Napomene na gumi

Dimenzija gume navedena je na stijenci gume.

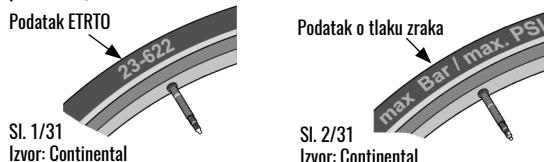
Podatak ETRTO normirana je milimetarska oznaka za dimenzije gume u okviru koje se u obzir uzimaju širina gume u napumpanom stanju te njezin (unutarnji) promjer („Sl. 1/“ na stranici 31).

Primjer: 23-622 → 23 mm širine gume
→ 622 mm (unutarnjeg) promjera

Dodatni se podatak odnosi na (vanjski) promjer te na širinu gume u napumpanom stanju. Ovi podatci izvode se iz francuskog načina pisanja.

Primjer: 700 x 23C → 700 mm (vanjskog) promjera
→ 23 mm širine gume

Kod većine se modela guma na stijenci gume nalazi oznaka koja upućuje na pravilan smjer okretanja tijekom montaže gume. Kako bi se biciklistička guma u što većoj mjeri zaštitala od defekta, mora se napuniti propisanim tlakom zraka. Podatke o tlaku zraka navode svi proizvođači guma na stijenkama gume („Sl. 2/“ na stranici 31). Pri tome se u obzir najčešće uzimaju podatci u jedinicama „bar“ i „PSI“.



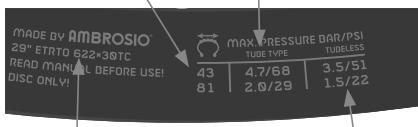
Napomene na naplaku

Napomene o najvećem dopuštenom tlaku zraka i najmanjim, tj. najvećim mogućim širinama gume nalaze se na obručima naplatka („Sl. 1/ Simboličan prikaz naljepnice na naplaku“ na stranici 32). Unutarnja širina zjeva naplatka propisuje najveće moguće dimenzije gume („Sl. 2/ Izvor: Schwalbe“ na stranici 32). Također, promjer gume mora se podudarati s promjerom oboda naplatka. Na primjer, veličina gume od 37-622 stat će na naplaku dimenzija $622 \times 19C$ jer se unutarnji promjer gume podudara s promjerom oboda naplatka od 622 mm.

Sl. 1/32 Simboličan prikaz naljepnice na naplaku

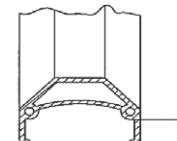
Moguće širine gume u mm

Najveći dopušteni tlakovi zraka za Tube Type (s crijevom)



Dimenzije naplata

Najveći dopušteni tlakovi zraka za Tubeless (bez zračnog crijeva)



Sl. 2/32 Izvor: Schwalbe

Izvedbe naplataka

Potrebno je обратити pozornost na то која се врста наплатка употребљава. У наčelu се разликују између „наплатка с куком“, код којег се горњи рубови наплатка затварају према унутра с куком, и наплатка без кука – „Hookless“ – која се често употребљава у спортском подручју („Sl. 3/ Simboličan prikaz vrsta naplataka“ на страници 32).

Bудући да наплатак без куке гуму не придрžава нити центрира

automatski te se одликује врло глатком површином, при монтажи тога наплатка потребно је поступати posebno pažljivo.



Sl. 3/32 Simboličan prikaz vrsta naplataka

Bez zračnog crijeva

Određeni sustavi гума су у комбинацији с одређеним sustavima kotača izvedeni тако да се могу voziti bez zračnog crijeva („tubeless“). У ту svrhu pitajte svojeg stručnog KTM trgovca и обратите pozornost на podatke за izvedbe bez zračnog crijeva на obručima naplataka („Sl. 1/ Simboličan prikaz naljepnice na naplaku“ на страници 32).

Izvedbe ventila

Kako би се гума могла напuniti zrakom, potreban je ventil. Pri tome se употребљавају три типа вентила:

1. ventil Blitz ili Dunlop („Sl. 4/ Izvor: Schwalbe“ на страници 32)
2. ventil Sclaverand („Sl. 5/ Izvor: Schwalbe“ на страници 32)
3. ventil Auto („Sl. 6/ Izvor: Schwalbe“ на страници 32)

Sve vrste ventila štite se od prljavštine plastičnim pokrovom.



Sl. 4/32 Izvor: Schwalbe

Sl. 5/32 Izvor: Schwalbe

Sl. 6/32 Izvor: Schwalbe

Ventil Sclaverand представља вентил standardне izvedbe. Прије pumpanja crijeva потребно је otpustiti zapornu maticu koја се налази у горњем подручју. У svrhu kontrole може се nakratko dodirnuti prstom – ако при томе дође до izlaska zraka iz crijeva, ventil je spreman za pumpanje. Tanak zatik kojim se zaporna matica pridržava ne smije se savinuti tijekom postavljanja ni skidanja zračne pumpe. Zatim је потребно ponovno uvrnuti zapornu maticu kako би се zajamčila potpuna nepropusnost.

Zatezanje žbica i ravnomjeran hod naplatka



- Kotači koji nemaju ravnomjeran hod otežavaju pravilno doziranje kočnice na naplatku jer se kočione obloge bočnim udarom sudaraju s kočionim površinama naplatka primjenom neobično velike sile.
- Ako primijetite otpuštene žbice na svojem kotaču, potrebno ih je bez odgode zategnuti. Neuvažavanjem toga uvelike se povećava opterećenje za druge komponente. Lom ili zakazivanje komponenti može dovesti do nezgoda ili padova uslijed kojih može doći do nastanka ozljeda.

Kako bi kotač imao besprijeđoran i ravnomjeran hod, potrebno je jednakom silom zategnuti žbice. Vanjskim se utjecajima može otpustiti jedna žbica ili više njih.

Kod kočnice na naplatku kočione obloge djeluju na kočione površine s bočne strane naplatka. Ako kotač nema ravnomjeran hod, time se može negativno utjecati na učinak kočenja.

Važno je redovito provjeravati ravnomjeran hod naplatka. Pri tome obratite pozornost na procjep između naplatka i kočionih obloga, odnosno okvira ili vilice kada se kotač okreće. On mora biti ravnomjeran. Ako se on promijeni za vrijednost veću od jednog milimetra, vaš stručni KTM trgovac morao bi odmah provjeriti i popraviti kotač.

Defekt gume

Jedan od najvećih problema tijekom vožnje bicikla jest defekt gume. Ako sa sobom nosite potreban alat, rezervno crijevo ili alat za krpanje, moguće je popraviti defekt gume.

Način postupanja kod defekta gume



- Kočioni disk ili obruč naplatka može se snažno zagrijati tijekom postupaka kočenja. Pustite da se te komponente ohlade prije no što započnete s demontažom kotača.
- Pogrešno montirane gume mogu dovesti do manjkave funkcije, odnosno oštećenja gume. Stoga obvezno postupajte u skladu s opisanim načinom postupanja i u slučaju nejasnoća upitajte svojeg stručnog KTM trgovca.

Za otklanjanje defekta gume potrebno je skinuti kotač otvaranjem utične osovine, odnosno poluge za brzo zatezanje ili matica osovine – pogledajte odjeljak „Rukovanje utičnim osovinama“ i „Rukovanje brzim zatezačima“. Način postupanja pri demontaži razlikuje se za svaki tip kočnice, odnosno varijantu sklopa mjenjača. Prije no što započnete s otklanjanjem defekta gume, dodatno obratite pozornost na sljedeće napomene u vezi s demontažom kotača.

Demontaža kotača kod bočnih vučnih kočnica

Kako biste kotač mogli izvaditi iz vilice ili okvira, potrebno je otvoriti polugu za brzo zatezanje na kočnici, odnosno kabelu mjenjača – pogledajte odjeljak „Bočne vučne kočnice“ u poglaviju „Kočioni sustav“.

Demontaža kotača kod disk-kočnica

Nipošto nemojte aktivirati kočionu polugu disk-kočnice nakon što ste demontirali kotač. Nakon demontaže kotača montirajte isporučeni transportni osigurač na kočnicu kako biste sprječili da klipovi na kočionoj čeljusti prijeđu previše prema unutra te da nastanu problemi pri ponovnoj montaži kotača – pogledajte odjeljak „Disk-kočnice“ u poglaviju „Kočioni sustav“.

Demontaža kotača kod V-kočnica

U tu svrhu stisnite obje ručke kočnice kako biste oslabjeli napon na kočionom kabelu. Gurnite gumeni pokrov ustranu i odvojite kočioni kabel na tom mjestu – pogledajte odjeljak „V-kočnice“ u poglaviju „Kočioni sustav“.

Demontaža kotača kod hidrauličkih kočnica na naplatku

Kod hidrauličkih kočnica na naplatku proizvođača Magura potrebno je s jedne strane kočnice otvoriti polugu za brzo zatezanje tako što se ona usmjeri prema dolje („Sl. 1/ Izvor: Magura“ na stranici 34). Zatim je potrebno skinuti cijelokupni kočioni cilindar s pridržnog postolja – pogledajte „Hidrauličke kočnice na naplatku“ u poglavlju „Kočioni sustav“.

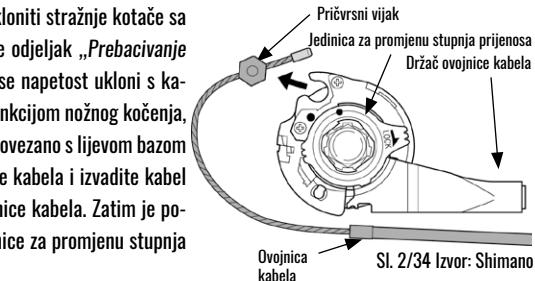


Otvorena poluga za brzo zatezanje
Sl. 1/34 Izvor: Magura

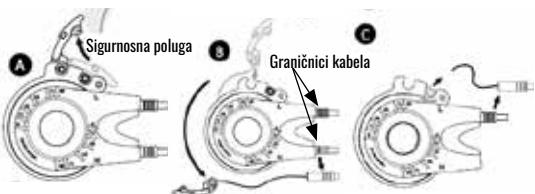
Demontaža kotača kod prebacivanja glavčine

Prebacite na najmanji stupanj brzine da biste mogli ukloniti stražnje kotače sa sustavom prebacivanja glavčine Shimano – pogledajte odjeljak „Prebacivanje glavčine“ u poglavlju „Pogon“. Time se osigurava da se napetost ukloni s kabla mijenjača. Ako je riječ o prebacivanju glavčine s funkcijom nožnog kočenja, potrebno je otpustiti vijčani spoj sidra kočnice koje je povezano s lijevom bazom lanca. Zatim izvucite ovojnici kabela iz držaća ovojnica kabela i izvadite kabel mijenjača kroz prorez na unutarnjoj strani držaća ovojnica kabela. Zatim je potrebno otpustiti pričvršni vijak kabela mijenjača s jedinice za promjenu stupnja prijenosa („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 34).

Kod glavčina mijenjača Enviolo potrebno je mijenjati stupnjeve brzine u položaju u kojem su sigurnosna poluga i graničnici kabela lako pristupačni („Sl. 3/ Izvor: Enviolo“ na stranici 34). Nakon otvaranja sigurnosne poluge (A) mogu se ukloniti oba graničnika kabela (B) i (C).



Sl. 2/34 Izvor: Shimano



Sl. 3/34 Izvor: Enviolo

Demontaža kotača kod prebacivanja lanca

U svrhu demontaže stražnjeg kotača prebacite lanac na najmanji zupčanik na nazubljenom vijencu. Stražnji mijenjač sada se nalazi u krajnjem vanjskom položaju i neće vas ometati tijekom postupka demontaže. Dovedite malu polugu na stražnjem mijenjaču u položaj OFF da biste olakšali postupak demontaže. Tek zatim otvorite utičnu osovinu, odnosno brzi zatezač. Da biste otpustili kotač iz prihvata okvira, blago podignite bicikl i rukom povucite stražnji mijenjač pažljivo prema natrag – pogledajte odjeljak „Prebacivanje lanca“ u poglavlju „Pogon“.

Demontaža guma



Guru, naplatak i trake naplatka potrebno je kontrolirati nakon demontaže gume. U gumi se ne smiju nalaziti nikakvi oštiri predmeti. Na naplatku ne smiju biti vidljiva puknuća ni površinska oštećenja, a traka naplatka mora u potpunosti prekrivati sve spojnice žbica te otvore žbica. U slučaju oštećenja potrebno je provesti zamjenu.

Odvrnite pokrov ventila i maticu ventila s ventila te ispustite sav zrak iz crijeva tako što ćete stisnuti gumu. Koristite se podizačem gume i postavite ga na donji rub gume. U tu se svrhu nipošto nemojte koristiti oštrim predmetima. Sada podignite stijenkou gume iznad ruba naplatka („Sl. 4/ Izvor: Schwalbe“ na stranici 34).

Koristite se drugim podizačem gume koji je potrebno postaviti oko 10 cm ispred drugog. Sada povucite jedan od dvaju podizača gume preko cijelokupnog opsega naplatka. Zatim možete ukloniti crijevo („Sl. 5/ Izvor: Schwalbe“ na stranici 34).



Sl. 4/34 Izvor: Schwalbe



Sl. 5/34 Izvor: Schwalbe

Montaža guma



- Crijevo se ni u kojem slučaju ne smije uglaviti između gume i naplatka („Sl. 1/ Izvor: Schwalbe“ na stranici 35).
- Prevelik tlak zraka u gumi može dovesti do toga da se ona tijekom vožnje odvoji s naplatka ili da se naplatak ošteti.
- Najveće dopuštene vrijednosti tlaka zraka na gumi i naplatku ne smiju se prekoračiti. Niža maksimalna vrijednost odgovara najčešćem mogućem tlaku zraka. Prevelik tlak zraka može dovesti do toga da se gume tijekom vožnje odvoje s naplatka ili da se guma i naplatak oštete.

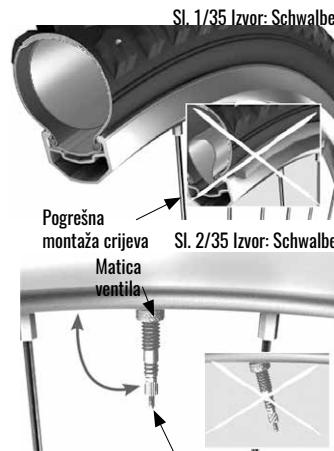
Pri montaži novog ili popravljenog crijeva u unutrašnjost gume ne smije dospijeti nikakva prljavština, odnosno strana tijela.

Navucite jednu stranu gume na naplatak.

Pumpajte crijevo sve dok ono ne poprimi okrugao oblik. Utaknite ventil kroz predviđeni otvor naplatka i zatim umetnите crijevo u gumu. Obratite pozornost na položaj ventila pod pravim kutom („Sl. 2/ Izvor: Schwalbe“ na stranici 35) i blago zategnite maticu ventila.

Koristite se podizačem gume da biste podigli drugu stranu gume na naplatak. Pri tome započnite na suprotnoj strani ventila i radite ravnomjerno duž cjelokupnog opsega naplatka.

Nakon montaže gume potrebno je crijevo napuniti u skladu s podatcima na gumi i naplatku – pogledajte odjeljak „Guma, naplatak, crijevo“.



Ugradnja kotača



- Nakon ugradnje kotača pričvrstite utičnu osovину, odnosno brzi zatezač i matice osovine – pogledajte poglavlje „Preporučeni zatezni momenti“.
- Ni na kojoj se kočionoj površini ne smiju nalaziti ulja ni masti.
- Prije nastavka vožnje uvažite napomene iz poglavlja „Općenite napomene“ u odjeljku „Prije svake vožnje“.

Ovisno o kočionom, odnosno pogonskom sustavu, ugradnja kotača provodi se obrnutim redoslijedom koji je opisan u dotičnom odjeljku „Demontaža kotača“. Kotač se mora nalaziti točno u predviđenim otvorima na vilici, odnosno okviru. Pri tome obratite pozornost na pravilan dosjed utične osovine, odnosno brzog zatezača – pogledajte „Rukovanje utičnim osovinama“ i „Rukovanje brzim zatezačima“.

Kod mehaničkih je kočnica na naplatku nakon ugradnje kotača obvezno potrebno ponovno pričvrstiti kočioni kabel na ručici kočnice – pogledajte poglavlje „Kočioni sustav“, odjeljak „Mehaničke kočnice na naplatku“.

Kod hidrauličkih je kočnica na naplatku nakon ugradnje kotača obvezno potrebno ponovno montirati kočioni cilindar na pridržno postolje. Zatvorite polugu za brzo zatezanje da biste pričvrstili kočnicu – pogledajte poglavlje „Kočioni sustav“, odjeljak „Hidrauličke kočnice na naplatku“.

Kod disk-kočnica moraju se provjeriti kočione obloge prije ugradnje kotača. Pri tome provjerite pravilan dosjed kočionih obloga u kočionoj čeljusti te stupanj istrošenosti obloga – pogledajte poglavlje „Kočioni sustav“, odjeljak „Disk-kočnice“.

Kod sustava prebacivanja glavčine potrebno je nakon ugradnje kotača utaknuti ovojnici kabela u držać ovojnica kabela glavčine. Dodatno je potrebno uklopiti pričvrsni vijak kabela mjenjača na jedinici za promjenu stupnja brzine glavčine. Kod glavčina na stražnjem kotaču s nožnom kočnicom obvezno je potrebno fiksirati sidro kočnice na bazi lanca – pogledajte odjeljak „Demontaža kotača kod prebacivanja glavčine“ te poglavlje „Kočioni sustav“, odjeljak „Nožne kočnice“.

Nakon ugradnje kotača obratite pozornost na pravilnu napetost lanca – pogledajte poglavlje „Pogon“, odjeljak „Lanac“.

Elementi opruge



- Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na elementima opruge kao što su opružna vilica, stražnji amortizer i potporanj sjedala s oprugom, odnosno koji je namjestiv po visini potrebnu stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavljju „Intervali održavanja i čišćenja”.
- U tu svrhu uvijek uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača elementa opruge.
- Elementi opruge moraju za optimalnu funkciju biti usklađeni s težinom vozača, položajem sjedala i svrhom primjene. Osigurajte da ta namještanja prije primopredaje bicikla provede vaš stručni KTM trgovac.
- Elementi opruge nipošto ne smiju probijati. Trzajno skupljanje cijelokupnog puta opruge upućuje na prenizak tlak zraka, odnosno preslabu tvrdouči opruge opružne vilice, stražnjeg amortizera ili potpornja sjedala s oprugom. Udarci koji pri tome nastaju prenose se na dodatne komponente, čime može doći do opasnih situacija.
- Brojne opružne vilice i stražnji amortizeri putem mehanizma fiksiranja (blokade) nude mogućnost blokiranja puta opruge. Upotrebljavajte tu funkciju samo na ravnoj podlozi, a nipošto tijekom vožnje terenom. Postoji mogućnost gubitka kontrole nad biciklom.
- Uzmite u obzir da pri zatvorenom sustavu blokade može doći do oštećenja opružne vilice i stražnjeg amortizera. Unatoč zatvorenom sustavu blokade, opružna vilica, odnosno stražnji amortizer ovisno o modelu neće biti potpuno krut, već će tijekom primjene sile donekle popustiti.
- Nemojte okretati vijke za koje ne znate što se njima namješta. Mogli biste otpustiti neki od mehanizama pričvršćivanja.
- Ako je amortiziranje opružne vilice ili stražnjeg amortizera presnažno namješteno, prepreke koje se pojavljuju jedna za drugom velikom brzinom više se neće moći amortizirati na odgovarajući način. No ako je sustav amortiziranja nedovoljan, bicikl će početi poskakivati, što također može predstavljati opasnost.
- Kada se opruga opružne vilice, odnosno stražnjeg amortizera u potpunosti stegne, guma nipošto ne smije dodirivati opružnu vilicu, odnosno okvir. Guma može blokirati.

Određivanje pojma

Pojam	Objašnjenje pojma
Tvrdoca opruge	Tvrdoca opruge predstavlja onu silu koju je potrebno primijeniti da bi se opruga donekle komprimirala. Veća stopa pri tome označava veću tvrdouču opruge, a time i veću silu po putu. Pri elementima zračnih opruga to je istovjetno većem tlaku.
Krivulja značajki opruge	Njime se opisuje moment pokretanja, upotrebe puta opruge i zaštite od probijanja opružne vilice, odnosno stražnjeg amortizera. Krivulja značajki opruge najčešće se prikazuje u obliku dijagrama.
Predzatezanje opruge	Predzatezanjem čeličnih opruga opružni će učinak imati djelovanje tek pri većim opterećenjima. Međutim, to nema utjecaj na tvrdouču opruge.
Amortiziranje stupnja tlaka	Amortiziranje stupnja tlaka smanjuje brzinu stezanja opruge.
Amortiziranje stupnja kabela	Amortiziranje stupnja kabela smanjuje brzinu rastezanja opruge.
Negativan put opruge	Negativan put opruge jest put kojim se opružna vilica ili stražnji amortizer uvlači kada vozač u stanju mirovanja zauzme svoj uobičajen položaj sjedenja.
Remote	Ovom malom polugom mijenjača na upravljaču moguće je blokirati vilicu, odnosno amortizera i tako prilagoditi ponašanje bicikla u vožnji dotičnom terenu.
Blokada	Ovim se pojmom označava blokiranje vilice/amortizera. Pri zatvorenoj blokadi i dalje postoji minimalan put opruge kako bi se vilica i amortizer zaštitili od oštećenja.

Opružne vilice

Namještanje tvrdoće opruge

Gotovo je svaki bicikl društva KTM opremljen opružnom vilicom. Njome se vozna svojstva i kontrola tijekom vožnje terenom ili neravnim kolnicima znatno poboljšavaju. Također, smanjuju se opterećenja drugih komponenti bicikla te vozača. Element opruge kod upotrijebljenih vilica su čelične opruge ili zrak, a u pravilu se amortizira uljem ili trenjem.

Već tijekom zauzimanja položaja sjedenja potrebno je blago amortizirati vilicu negativnim putom opruge kako bi se neravnina na tlu (npr. rupa na cesti) izjednačila rastezanjem opruge vilice. Ako je u tomu slučaju predzatezanje opruge, odnosno tlak zraka prevelik, taj učinak neće se postići jer je opruga vilice već potpuno rastegnută.

Negativan put opruge usklađuje se kraće ili dulje ovisno o području primjene. Nakon zauzimanja položaja sjedenja potrebno je amortizirati opružnu vilicu bicikla iz kategorija bicikla Cross Country, Trekking, City i Marathon oko 10 – 25 % najvećeg puta opruge. Ta bi vrijednost za kategorije bicikla Gravity, Freeride i Downhill morala iznositi oko 20 – 40 % („Sl. 1/ Izvor: Fox“ na stranici 37). U pravilu je potrebno uzeti u obzir da, ovisno o namještanju vilice, dolazi do vrlo velikih razlika u pogledu ponašanja bicikla tijekom vožnje. Informirajte se i s pomoću priloženih uputa za upotrebu.

Sl. 1/37 Izvor: Fox

Određivanje negativnog puta opruge kod zračnih vilica

1. U svrhu određivanja ukupnog hoda ovjesa ispuštite zrak iz vilice.
 2. Napumpajte vilicu preporučenim tlakom zraka.
 3. Gurnite O-prsten u krajnji donji položaj. Ako na vašoj vilici nije ugrađen O-prsten, koristite se kabelskom spojnicom koju ćete čvrsto zategnuti oko fiksne cijevi.
 4. Zauzmite uobičajeni položaj za vožnju na biciklu i istovremeno se pridržavajte o zid.
 5. Siđite s bicikla, a da se opruga ne uvuče.
 6. Izmjerite razmak između O-prstena, odnosno kabelske spojnice i gornjeg ruba prilagodljive cijevi. Uspoređite tu vrijednost s ukupnim hodom ovjesa vilice.
- Kod vilica s čeličnim oprugama okretni se gumb u pravilu nalazi na gornjoj strani nosača vilice. Pritiskanjem toga okretnog gumba moguće je promjeniti predzatezanje opruge, a time i negativan put opruge. Ako to nije moguće, potrebno je zamjeniti čeličnu oprugu na odgovarajući način.

Proizvođači zračnih vilica navode tlak zraka ovisno o modelu i području primjene. Upute za upotrebu proizvođača opružne vilice koje su sadržane u opsegu isporuke sadrže dodatne informacije. U redovitim razmacima provjeravajte tlak zraka u vilici. Također, pogledajte poglavje „Intervali održavanja i čišćenja“. Tlak zraka u pravilu se provjerava posebnom pumpom koja se može nabaviti kod stručnog trgovca. U ovu svrhu nemojte upotrebljavati standardnu zračnu pumpu, na primjer, za gume jer je ona konstruirana za veće volumene i njome se opružna vilica može oštetiti. Ako mogućnosti namještanja nisu dovoljne za vas, za brojne modele opružnih vilica postoje kompleti za nadogradnju. U tu se svrhu obratite stručnom KTM trgovcu. Pri zamjeni upotrebljavajte samo odgovarajuće i označene originalne rezervne dijelove.

Namještanje amortiziranja

Amortiziranje se regulira u unutrašnjosti vilice putem ventila. Pri tome se regulira protok ulja. Brzina kojom se opružna vilica steže, odnosno rasteže promjenjiva je. Stoga se poнаšanje vilice može optimizirati kada je riječ o preprekama. Lijjanje tijekom pedaliranja također se može smanjiti tako što se amortiziranje blokira. Međutim, tijekom početka vožnje te tijekom vožnje terenom sustav amortiziranja mora donekle biti otvoren. Kod brojnih je opružnih vilica amortiziranje namjestivo. Brzina rastezanja opruge namješta se putem stupnja kabela. Mogućnost namještanja može se nalaziti na donjoj strani prilagodljive cijevi („Sl. 2/ Stupanj kabela, izvor: Fox“ na stranici 37) ili na vrhu vilice. Gumb za namještanje toga većinom je crvene boje.



Sl. 2/37 Stupanj kabela,
izvor: Fox

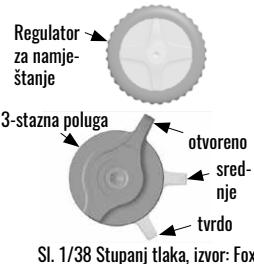
Prilagodite namještanje stupnja kabela svojim potrebama i preferiranom području primjene. Zatvori li se vijak za namještanje (okretanje u smjeru kazaljke na satu), ulje u unutrašnjosti vilice presporo će teći. Vilica će time snažnije amortizirati. Neravnine na tlu koje se pojavljuju jedna za drugom time se neće izjednačavati dovoljnom brzinom.

Otvorite vijak za namještanje (okretanje suprotno smjeru kazaljke na satu), čime će amortizirajući biti slabiji, a vilica će u slučaju neravnina na tlu djelovati brže.

Namještanje stupnja tlaka utječe na brzinu stezanja opruge. Stupanj tlaka može se promjeniti na vrhu vilice. Gumb za namještanje toga većinom je plave boje.

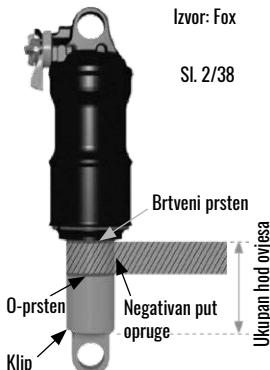
Opružne vilice u svrhu promjene stupnja tlaka mogu biti opremljene regulatorom za namještanje ili 3-staznom polugom („Sl. 1/ Stupanj tlaka, izvor: Fox“ na stranici 38).

Ako je stupanj tlaka snažno zatvoren (okretanje u smjeru kazaljke na satu), vilica će imati nereaktivni odziv. Okretanjem suprotno smjeru kazaljke na satu stupanj tlaka namješta se na reaktivni odziv.



Stražnji amortizer

Kao drugi je element opruge kod brojnih modela bicikala uz opružnu vilicu dodatno ugrađen stražnji amortizer kako bi se stražnji dio bicikla učinio pokretljivim. Bicikl se time može bolje kontrolirati tijekom vožnje terenom ili neravnim dionicama ceste. Stražnji amortizeri u pravilu amortiziraju zračnom oprugom. Kao i kod opružnih vilica, funkcija amortiziranja provodi se uljem.



Određivanje negativnog puta opruge kod stražnjih amortizerova

1. U svrhu određivanja ukupnog hoda ovjesa ispuštite cijelokupan zrak iz amortizera.
2. Napumpajte amortizer preporučenim tlakom zraka.
3. Gurnite O-prsten – ili, po želji, kabelsku spojnicu koju ćete čvrsto zategnuti oko klipa – u krajnji donji položaj.
4. Zauzmite uobičajeni položaj za vožnju na biciklu i istovremeno se pridržavajte o zid.
5. Sidite s bicikla, a da se opruga ne uvuče.
6. Izmjerite razmak između O-prstena, odnosno kabelske spojnice i brvenog prstena amortizera. Usporedite tu vrijednost s ukupnim hodom ovjesa amortizera.

Nakon zauzimanja položaja sjedenja potrebno je amortizirati stražnji amortizer bicikla iz kategorija bicikla Cross Country i Marathon oko 10 – 25 % najvećeg puta opruge. Ta bi vrijednost za kategorije bicikla Gravity, Freeride i Downhill morala iznositi oko 20 – 40 %. Što je negativan put opruge niži, to će amortiziranje biti kruće i to će više prednosti imati za vožnju ravnim terenom kao što su ceste. Proizvođači stražnjih amortizerova navode tlak zraka ovisno o modelu i području primjene. Poštujte njihove preporuke i upoznajte se s isporučenim uputama za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača. Redovito kontrolirajte tlak zraka stražnjeg amortizera tako što ćete provjeriti nalazi li se O-prsten na pravilnom položaju na klipu amortizera. Stražnji amortizer ne smije probijati. To se većinom može prepoznati na temelju jasnog zvuka. Probijanjem stražnjeg amortizera može doći do trajnog oštećenja okvira, odnosno amortizera. Ako mogućnosti namještanja nisu dovoljne za vas, potrebno je zamijeniti amortizer. Za određene modele stražnjih amortizerova postoje kompleti za nadogradnju. Pri zamjeni upotrebjavajte samo odgovarajuće i označene originalne rezervne dijelove.

Namještanje amortiziranja

Amortiziranje se regulira u unutrašnjosti stražnjeg amortizera putem ventila. Pri tome se regulira protok ulja. Brzina kojom se amortizer steže, odnosno rasteže promjenjiva je. Stoga se ponašanje amortizera može optimizirati kada je riječ o preprekama. Ljuljanje tijekom pedaliranja također se može smanjiti tako što se amortiziranje blokira. Međutim, tijekom početka vožnje te tijekom vožnje terenom sustav amortiziranja mora donekle biti otvoren.

Kod brojnih su stražnjih amortizera stupanj kabela, a time i ponašanje tijekom rastezanja opruge amortizera namjestivi. U tu svrhu služi gumb za namještanje na amortizeru („Sl. 1/ Izvor: Fox“ na stranici 39).

Prilagodite namještanje stupnja kabela svojim potrebama i preferiranom području primjene. Zatvorili se vijak za namještanje (okretanje u smjeru kazaljke na satu), ulje u unutrašnjosti amortizera presporo će teći. Stražnji amortizer snažnije će amortizirati. Neravnine na tlu koje se pojavljuju jedna za drugom time se neće izjednačavati dovoljnom brzinom.

Otvorite vijak za namještanje (okretanje suprotno smjeru kazaljke na satu), čime će amortiziranje biti slabije, a vilica će u slučaju neravnina na tlu djelovati brže.

Namještanje stupnja tlaka utječe na brzinu stezanja opruge. Stupanj tlaka može se promijeniti polugom za namještanje. Stražnji amortizeri u svrhu promjene stupnja tlaka mogu biti opremljene regulatorom za namještanje ili 3-staznom polugom („Sl. 2/ Izvor: Fox“ na stranici 39).



Namještanje stupnja
kabela
Sl. 1/39 Izvor: Fox



Zatvoreno
Sl. 2/39 Izvor: Fox Otvoreno

Ako je stupanj tlaka zatvoren, amortizer će imati nereaktivni odziv. Kod otvorenog je stupnja tlaka ponašanje sustava amortiziranja reaktivnije.

Održavanje elemenata opruge

Oprična vilica i stražnji amortizer kompleksno su izvedene komponente. Kako bi se zajamčila njihova bespriječorna funkcija, potrebna je određena mjera održavanja i čišćenja. Servisni intervali uvelike ovise o dotičnom proizvođaču vilice/amortizera. U tu se svrhu informirajte u uputama za upotrebu proizvođača.

Međutim, postoje određeni radovi održavanja koji vrijede za sve proizvođače:

- Pobrinite se da klizne površine fiksnih cijevi vilice i klipa amortizera uvijek budu slobodne od onečišćenja. Nakon svake vožnje očistite vilicu i amortizer vodom i mekanom spužvom. Zatim poprskajte fiksne cijevi i klipove prikladnim sredstvom za podmazivanje.
- Osigurajte redovitu provjeru svih vijčanih spojeva na vilici i amortizeru putem stručnog KTM trgovca – pogledajte poglavljje „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U redovitim razmacima provjeravajte tlak zraka vilice i stražnjeg amortizera. Zrak tijekom vremena može postupno nestajati – pogledajte poglavljje „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U redovitim razmacima provjeravajte stražnji dio bicikla na vodoravan zazor ležaja. U tu svrhu podignite bicikl pridržavajući ga za sjedalo te pomičite stražnji kotač ustranu ulijevo i udesno. Ako se može utvrditi zazor ležaja, potražite pomoć stručnog KTM trgovca kako bi on otklonio nedostatak.
- U redovitim razmacima provjeravajte stražnji amortizer na okomit zazor ležaja. U tu svrhu donekle podignite stražnji kotač i zatim ga ponovno pažljivo spustite na tlo. Pri tome obratite pozornost prvenstveno na zvukove kvrcanja. Ako se može utvrditi zazor ležaja, potražite pomoć stručnog KTM trgovca.

Potpornji sjedala s oprugom



- Obratite pozornost na najmanju, odnosno najveću dubinu umetanja potpornja sjedala. Nedovoljno umetnuti potporan sjedala može dovesti do loma okvira.
- Nipošto nemojte previše otpuštati vijak za namještanje.

Potpornji sjedala povećavaju stupanj komfora na neravnom tlu. Međutim, oni ne nude sve prednosti okvira s punim ovjesom. Da biste postigli željena svojstva, možete promijeniti nategnutost opruge potpornja sjedala („Sl. 1/ Izvor: Suntour“ na stranici 40):

- Izvadite potporan sjedala iz okvira da biste promijenili nategnutost opruge.
- Vijak za namještanje nategnutosti opruge nalazi se na donjoj strani potpornja.
- Da biste povećali nategnutost, okrećite vijak za namještanje u smjeru kazaljke na satu.
- Da biste otpustili oprugu, okrećite vijak za namještanje suprotno smjeru kazaljke na satu.

Redovito provjeravajte postoji li zazor potpornja. Primite sjedalo s prednje i stražnje strane te ga pomičite uljevo i udesno. Ako se pri tome može utvrditi znatan zazor, potražite pomoć stručnog KTM trgovca.

Također, postoje dodatne vrste potpornja sjedala s oprugom, kao što se može vidjeti ovdje: „Sl. 2/ Izvor: Suntour“ na stranici 40. U pravilu se svi pokretniji zglobovi spojevi moraju redovito podmazivati radi jamčenja funkcije i dugovječnosti proizvoda u skladu s vrstom.



Sl. 1/40 Izvor: Suntour



Sl. 2/40 Izvor: Suntour

Potpornji sjedala namjestiv po visini



Kod potpornja sjedala namjestivih po visini namjestite pravilnu visinu sjedala tek u potpuno izvučenom položaju.

Potpornji sjedala namjestivi po visini služe prilagodbi položaja sjedenja u pogledu svrhe primjene i terena. Namještanje se provodi putem aktivacijske poluge na upravljaču. Mechanizam spuštanja može se aktivirati hidraulički ili mehanički.

Da biste spustili sjedalo, pritišćite ga rukom prema dolje ili sjednite na njega dok pritišćete i pridržavate aktivacijsku polugu. Otpustite polugu nakon dosezanja željene visine.

Da biste podigli sjedalo, pritisnite aktivacijsku polugu na upravljaču. Rasteretite sjedalo i otpustite polugu nakon dosezanja željene visine. Sjedalo možete podići ili spustiti na svaku željenu visinu koju duljina potpornja sjedala dopušta.

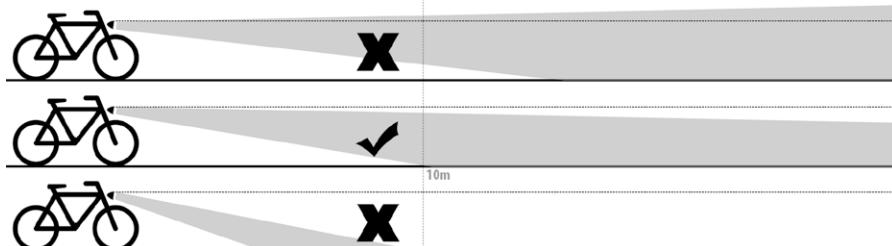
Osvjetljenje



- Za sve radove namještanja i održavanja na sustavu osvjetljenja potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavljju „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U tu svrhu uvijek uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača sustava osvjetljenja.
- Pri sustavu osvjetljenja s baterijskim pogonom обратите pozornost na stanje napunjenoštiti baterija.
- Nefunkcionalan, odnosno nepotpun sustav osvjetljenja nije u skladu sa zakonskim propisima (važeći propisi mogu se razlikovati ovisno o državi). Biciklisti bez osvjetljenja često ne budu primijećeni u cestovnom prometu te su stoga izloženi opasnostima po život – pogledajte poglavlje „Općenite napomene“.

Kod svjetala za vožnju sa svjetlima za dnevnu vožnju vozač može, uz „uključivanje“ i „isključivanje“, također prebacivati na optimalni zahtjev za osvjetljenje u skladu s trenutačno prevladavajućim uvjetima svjetlosti. Ovisno o uvjetu svjetlosti moguće je mijenjati između dnevnog i noćnog načina rada. U dnevnom načinu rada signalne LED žaruljice svijetlit će s najvećim stupnjem snage, a glavno svjetlo za vožnju s prigušenom svjetlinom. U noćnom načinu rada glavno svjetlo za vožnju svijetlit će s najvećim stupnjem snage.

U načelu je svjetlo za vožnju potrebno namjestiti tako da svjetlo pada pod blago ukošenim kutom na vozni trak („Sl. 1/ Namještanje svjetla“ na stranici 41), no ne smije biti nagnuto suviše prema naprijed tako da se njime ometaju drugi sudionici u prometu. Uzmite u obzir da se u određenim državama (Njemačkoj) smiju upotrebljavati samo svjetla za vožnju s ispitnom oznakom K.

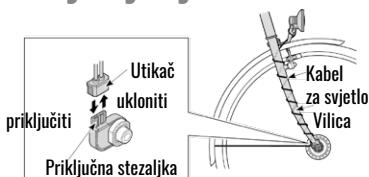


Sl. 1/41 Namještanje svjetla

Osvjetljenje na električnom biciklu

Pogonski akumulator električnog bicikla provodi opskrbu strujom (istosmjerni napon DC). Ovisno o modelu i izvedbi pogonske jedinice na izlazu svjetla postoji snaga od 6 V ili 12 V. U slučaju promjene osvjetljenja potražite pomoć stručnog KTM trgovca kako bi on putem softvera mogao izlazni napon prilagoditi trenutačno ugrađenim svjetlima za vožnju.

Osvjetljenje na biciklu



Sl. 2/41 Priključna stezaljka dinamo-glavčine
Izvor: Shimano

Dinamo-glavčina u glavčini prednjeg kotača provodi opskrbu strujom. On funkcioniра kao električni generator i radi s vrlo niskim stupnjem trošenja i visokim stupnjem učinkovitosti. Utikač za osvjetljenje mora biti fiksno montiran upotrebom priključne stezaljke („Sl. 2/ Priključna stezaljka dinamo-glavčine“ na stranici 41). Priključna stezaljka nalazi se na desnoj strani glavčine promatrano u smjeru vožnje. Utikač se mora skinuti prije demontaže prednjeg kotača.

Otklanjanje pogrešaka

Provjerite je li kabel za svjetlo u besprijekornom stanju. Često se kod dinamo-glavčina između utikača i priključne stezaljke može nakupiti prljavština ili doći do pojave korozije. Izvucite utikač i očistite spoj. Ponovno povežite priključnu stezaljku i utikač.

Upravljački komplet



- Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na upravljačkom kompletu potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavju „Intervali održavanja i čišćenja”.
- Labav upravljački komplet povećava opterećenja na vilicu i ostale komponente.
- Prekomjernim zatezanjem ležaja može doći do uništenja upravljačkog kompleta.

Upravljački komplet sastoji se od ležaja i vilice te ih povezuje s upravljačkom cijevi. Upravljački komplet mora imati neometanu funkciju, no ne smije imati zazor ležaja.

Neravnim kolnicima ili neravninama na tlu upravljački se komplet izlaže opterećenjima na temelju kojih se može otpustiti. Stoga je obvezno redovito provjeravati zazor ležaja u upravljačkom kompletu – pogledajte poglavje „Intervali održavanja i čišćenja”.

Kontroliranje zazora ležaja

Rukom obujmite prostor između vilice i upravljačke cijevi. Drugom rukom istovremeno aktivirajte prednju kočnicu. Polagano gurajte bicikl više puta prema naprijed i natrag. Ako je na upravljačkom kompletu primjetan zazor ležaja, to ćete moći jasno osjetiti.

Zatim podignite prednji kotač. Pustite ga da padne na tlo s niske visine. Ako je na upravljačkom kompletu primjetan zazor ležaja, pri udaru prednjeg kotača začut će se neuobičajen zvuk.

Dok je prednji kotač podignut, dodatno provjerite neometan hod upravljačkog kompleta. U tu svrhu naizmjenično pomičite upravljač u oba smjera. Upravljač se mora moći zakretati neometano i bez trzaja.

Provjerite i stabilnost svornjaka. Pritisnite kotač nogama. Zatim pokušajte okretati upravljač. Po potrebi zategnite vijke svornjaka u skladu s uputama u poglavju „Preporučeni zatezni momenti”.

Vijčano pričvršćeni upravljački komplet

Kod ove se vrste upravljačkog kompleta svornjak utiče u prednji dio drška vilice. Svornjak se u dršku vilice učvršćuje vretenom svornjaka. Zazor ležaja namješta se putem ležaja osovine i pripadajuće protumatice.

Upravljački komplet s lulicom Ahead

Kod ove se vrste upravljačkog kompleta svornjak ne upušta u držak vilice, već steže držak vilice izvana. Stezanjem svornjaka namješta se zazor ležaja. Ležaj upravljačkog kompleta može biti integriran u okviru. Upravljački komplet tada više neće biti vidljiv.

Odstojni prsten, koji se naziva i „Spacer”, i vilica prelaze izravno u upravljačku cijev okvira. Međutim, namještanja se mogu provjeravati kao i na standardnim upravljačkim kompletim s lulicom Ahead. No za utvrđivanje zazora ležaja potrebno je pomnije promotriti prijelaz s okvira na vilicu.

Posebnost materijala ugljičnih vlakana

Uglijčna vlakna plastični su materijal koji je ojačan ugljičnim vlknima s posebnim svojstvima.

- Za okvir i vilicu potrebno je redovito provoditi temeljitu vizualnu provjeru na oštećenja (npr. puknuća, promjene boje itd.). Posljedice udaraca često mogu biti oštećenja koja nisu vidljiva izvana poput delaminacije (otpuštanja vlakana od okolne matrice smole) u donjim laminiranim slojevima uz drastično smanjenje njihove učinkovitosti, a time i sigurnosti.
- Nakon nezgode, pada ili sličnih mehaničkih opterećenja okvir i vilicu zbog sigurnosnih razloga više nije dopušteno upotrebljavati.
- Za upotrijebljene je dogradne dijelove potrebno uvažiti upute dotičnog proizvođača komponenti. Komponente od ugljičnih vlakana, npr. upravljač, svornjaci ili potporni sjedala, mogu se delaminirati uslijed prečvrstog zatezanja vijčanih spojeva i steznih obujmica. Obratite pozornost na navedene zatezne momente na komponentama u poglavljju „Preporučeni zatezni momenti“ ili upitajte svojeg stručnog KTM trgovca.
- Oštećene komponente od ugljičnih vlakana ne smiju se popravljati. To predstavlja veliku opasnost za sigurnost. Odmah zamjenite oštećenu komponentu od ugljičnih vlakana.
- Materijal ugljičnih vlakana nipošto nemojte izlagati previškim temperaturama. Nikada nemojte naknadno lakirati niti praškasto premazivati okvir, vilicu ni druge dogradne dijelove.
- Upotrebljavajte samo dogradne dijelove i komponente koji su dopušteni za upotrebu na okvirima od ugljičnih vlakana i koji imaju odgovarajuće dimenzije. Montažni radovi smiju se provoditi samo upotrebom posebnog alata. Obvezno se pridržavajte propisanih zateznih komponenata u poglavljju „Preporučeni zatezni momenti“.
- Okviri od ugljičnih vlakana društva KTM nisu prikladni za vježbanje na takozvanim fiksним rolama (npr. Elite). Upotreba na pomičnim rolama bez sustava fiksiranja je moguća.
- Montažne površine (cijev za sjedalo, držak vilice itd.) ne smiju se uljiti. Na takvim površinama upotrebljavajte isključivo posebne montažne paste za dijelove od ugljičnih vlakana. Cijev za sjedalo i dosjedi ležajeva ne smiju se brusiti, glodati niti na drugi način mehanički obrađivati.
- Po potrebi preventivno zamjenjujte nosive komponente poput upravljača, svornjaka ili potpornja sjedala u redovitim intervalima (svake 2 godine). Vaš stručni KTM trgovac rado će vam pomoći.
- Nikada nemojte upotrebljavati transportne sustave ni montažne stalke sa steznim držačima. Neuobičajenim opterećenjem uslijed steznog mehanizma može doći do oštećenja, odnosno uništenja okvira.
- Zaštitite područja okvira od ugljičnih vlakana koja su posebno podložna oštećenjima, ponajprije donju stranu donje cijevi te mesta na kojima dolazi do trenja kabela mjenjača, odnosno kočionih kabela. Vaš stručni KTM trgovac može vam nabaviti posebne naljepnice za zaštitu okvira. I za bazu lanca za određene modele postoje posebne naljepnice koje sprječavaju oštećenje lanca na okviru/laku.
- Nikad nemojte skladištitи komponente od ugljičnih vlakana u blizini izvora topline. Također ih pri snažnom sunčevu zračenju nemojte držati u automobilu tijekom predugačkog razdoblja. Visoke temperature mogu oštetiti materijal.
- Ako se komponente, odnosno bicikli od ugljičnih vlakana transportiraju u automobilu, potrebno ih je zaštititi na odgovarajući način. Obložite materijal pjenom, prekrivačima ili sličnim predmetima.
- Upotreba prikolica, nosača prtljage i dječjih sjedalica zabranjena je na okviru od ugljičnih vlakana.
- Potporanj sjedala potrebno je redovito demontirati i ponovno montirati uz upotrebu montažne paste.
- Okviri od ugljičnih vlakana nipošto se ne smiju gravirati jer to negativno utječe na stabilnost okvira te može dovesti do loma okvira – pogledajte poglavje „Jamstvo i garancija“.

Transport bicikla

Transport bicikla automobilom



- Krovni i stražnji nosači moraju odgovarati važećim sigurnosnim normama vaše države.
- Uklonite sve dodatno postavljene dogradne dijelove kao što su torbe za prtljagu ili dječje sjedalice tijekom transporta bicikla na krovnom ili stražnjem nosaču.
- Bicikli s okvirom od ugličnih vlakana nisu prikladni za transport na krovnim i stražnjim nosačima automobila. Postupkom stezanja okvira može doći do oštećenja materijala.
- Bicikli koji na mjestu za pričvršćivanje nemaju okrugle cijevi nisu prikladni za transport na krovnim i stražnjim nosačima. Nije moguće ostvariti potrebnu snagu stezanja.
- Kod električnih bicikala mogu postojati drukčiji zahtjevi u pogledu važećih nacionalnih propisa o prijevozu opasnih tvari. Obratite pozornost na napomene u dokumentu Električni bicikl – Dopuna originalnim uputama za upotrebu.

Bicikl se transportom u prtljažniku automobila štiti od vanjskih utjecaja. Ako prtljažnik nije prikladan za transport bicikla, moguće je posegnuti za najrazličitijim rješenjima nosača za bicikl.

Krovni nosač



Uvijek uzmite u obzir ukupnu visinu svojeg vozila koja je uvećana bicikлом na krovnom nosaču. Izmjerite ukupnu visinu bicikla i zabilježite je kako tijekom prolaza podvožnjacima i sličnim područjima ne biste prouzrokovali nezgode niti ometali tijek prometa.

Kod krovnih se nosača guma bicikla postavlja u vodilicu, a pridržna se naprava stezanjem postavlja na donju cijev okvira. Cijev okvira ne smije se prignjećiti tijekom postupka stezanja.

Stražnji nosač



- Obratite pozornost na dopuštenu korisnu nosivost stražnjeg nosača te, po potrebi, poštujte propisano ograničenje brzine.
- Obratite pozornost na to da se registracijska pločica ni sustavi osvjetljenja vašeg automobila ne prekriju. U određenim je uvjetima zbog mjerodavnog nacionalnog zakonodavstva potrebna montaža dodatnog vanjskog zrcala / držača registracijske pločice.

Stražnji se nosači montiraju na kuku za prikolicu automobila. Guma bicikla na stražnjem se nosaču postavlja u vodilicu i stezanjem postavlja na pridržnu napravu na gornjoj/donjoj cijevi okvira.

Transport bicikla vlakom

Raspitajte se o važećim propisima prije početka puta. Također, tijekom postupka rezervacije naznačite da na put želite krenuti s biciklom. Tijekom vožnje skinite svu prtljavu i pribor sa svojeg bicikla radi zaštite od oštećenja, odnosno krađe.

Transport bicikla zrakoplovom

Bicikl je tijekom leta zrakoplovom potrebno zapakirati u odgovarajući kovčeg za bicikl ili kartonsku kutiju za bicikl. Međutim, nemojte se koristiti torbama za bicikl zbog nedovoljnog stupnja zaštite. Ispušte zrak iz kotača, demontirajte kotače i zapakirajte ih u posebne torbe za kotače. Sa sobom ponesite sav potreben alat, uključujući moment-klijuč i odgovarajuće nastavke, kako biste svoj bicikl na odredištu ponovo mogli dovesti u stanje pripravnosti za vožnju. Ponesite ove upute sa sobom kako biste u slučaju nedoumica mogli pročitati odgovarajuće poglavje. Ako su na vašem biciklu montirane disk-kočnice, nakon demontaže kotača potrebno je osigurati kočione obloge zaštitom za obloge. Zaštita za obloge bila je sadržana u opsegu isporuke tijekom kupnje bicikla. Pobrinite se da u kočioni sustav ne dospije zrak tako što ćete kočione poluge zategnuti prema upravljaču s pomoću gumene trake. Također, prije početka leta savjetuje se da stupite u kontakt s dotičnim avio prijevoznikom kako biste unaprijed razriješili sve moguće nedoumice.

Oprema bicikla

Biciklistička kaciga



- Pri upotrebi svojeg bicikla uvijek nosite ispitaniu biciklističku kacigu.
- Prilagodite pričlanjanje te duljinu remena svojim potrebama.
- Upotrebljavajte kacigu Freeride te štitnike i zaštitne elemente ako je to predviđeno svrhom primjene prema navodima u poglavju „Namjenska upotreba“.
- Ako se u dječjoj sjedalici ili u prikolicu za bicikl transportira dijete, ono bi također moralo nositi prikladnu, ispitaniu kacigu.

Biciklističke kacige („Sl. 1/ Biciklistička kaciga“ na stranici 45) neizostavan su dio zaštitne opreme zbog današnje situacije u prometu, odnosno širokih područja primjene. To se odnosi i na slučaj kada njihova upotreba nije izričito propisana u dotičnoj državi. Biciklistička kaciga morala bi optimalno pristajati glavi vozača. Nosite kacigu određeno vrijeme prije no što je kupite. Tako možete provjeriti je li kaciga ugodna za nošenje te prijana li čvrsto. Kaciga mora biti ispitana prema ispitnoj normi u skladu s važećim nacionalnim propisima.



Sl. 1/45 Biciklistička kaciga

Obuća i pedale

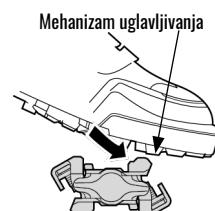


- Za sve radove namještanja, čišćenja i održavanja na obući i pedalama potrebni su stručno znanje i poseban alat. Osigurajte da sve radove provodi vaš stručni KTM trgovac i da ih provjeri prema navodima u poglavju „Intervali održavanja i čišćenja“.
- U tu svrhu uvijek uvažavajte sigurnosne napomene i upute za upotrebu komponenti dotičnog proizvođača obuće i pedala.
- Upoznajte se s načinom funkcioniranja pedala na sigurnom mjestu koje nije prometno. Pri tome prvenstveno vježbate rukovanje mehanizmom otpuštanja obuće.
- Pobrinite se da pedala te pridržne ploče na obući uvijek budu čvrsto zategnute i bez onečišćenja. Time se olakšava brzo uglavljinjivanje obuće u pedalu. Pridržne se ploče mogu istrošiti te ih je u tomu slučaju potrebno zamjeniti.

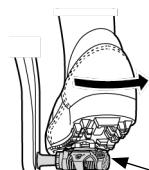
Obuća za vožnju bicikla mora biti robusno izvedena. Prvenstveno je potrebno obratiti pozornost na stabilnu izvedbu potplata kako pedala ne bi osjetno pritiskala u potplat obuće. Bicikli po potrebi mogu biti opremljeni posebnim sistemskim pedalama. Za tu je vrstu pedala potrebna posebna biciklistička obuća. Pridržnim je pločama na potplatu obuća fiksno povezana s pedalom. Time je pri brzom pritiskanju pedala ili tijekom vožnji neravnim terenom uvijek osiguran čvrst dosjed stopala na pedali. Također, prijenos sile funkcionirat će prilično izravno. Sistemski pedale unatoč tome nude mogućnost otpuštanja stopala s pedala.

Pridržne su ploče na obući montirane u području prednjeg dijela tabana. Istovremenim pokretom stopala prema naprijed, odnosno dolje uglavljite ga u pedalu („Sl. 2/ Izvor: Shimano“ na stranici 45). Okretanjem pete prema van otpustit ćete stopalo iz pedale („Sl. 3/ Izvor: Shimano“ na stranici 45). Promjenjenjem predzatezanjem opruge sile otpuštanja može se prilagoditi izravno na pedali. Vaš stručni KTM trgovac rado će vam pomoći u potrazi za prikladnom obućom za vaše pedale.

Ako dolazi do nastanka zvuka škripanja, odnosno kvrcanja na pedali, on se najčešće može otkloniti nanošenjem prikladnog sredstva za podmazivanje na kontaktnim točkama obuće i pedale.



Sl. 2/45 Izvor: Shimano



Sl. 3/45 Izvor: Shimano

Napomene za održavanje i čišćenje



- Osigurajte da stručni KTM trgovac provede inspekciju vašeg bicikla nakon prvih odvoženih 200 kilometara. Posebno se tijekom prvih kilometara vožnje otpuštaju vijčani spojevi i kabeli te žbice kotača.
- Osigurajte da stručni KTM trgovac, ovisno o prijedenoj kilometraži, najmanje jedanput godišnje provede inspekcije, odnosno popravke. U protivnom može doći do zakazivanja raznih komponenti.
- Ako je potrebna zamjena komponenti, smiju se upotrebljavati isključivo originalni rezervni dijelovi.

Redovitim provjerama u skladu s poglavljem „Intervali održavanja i čišćenja“ osigurava se da vaš bicikl uvijek bude u stanju sigurnom za rad. Poštivanjem propisanih inspekcija jamči se funkcija, a time i produžuje vijek trajanja bicikla i ugrađenih komponenti.

Čišćenje i održavanje



- Za čišćenje nemojte upotrebljavati visokotlačne čistače ni strojeve za čišćenje parom. Time se mogu uništiti ležajevi i brtve na biciklu.
- Tijekom postupka čišćenja obratite pozornost na izobličenja, puknuća ili promjene boje na biciklu. Osigurajte da vaš stručni KTM trgovac odmah zamjeni oštećene dijelove.
- Matirani lakoviti nipošto se ne smiju tretirati politurom.
- Sredstvo za podmazivanje, odnosno održavanje ne smije dospijeti na kočione površine. Time se znatno ograničava učinak kočenja.
- Nipošto nemojte upotrebljavati ulja ni masti na steznim područjima od ugljičnih vlakana.
- Za čišćenje lakiranih površina uvijek upotrebljavajte kemijski neutralna sredstva za čišćenje. Kisela ili bazna sredstva za čišćenje mogu nagrasti površinu.
- Spriječite kontakt sredstva za čišćenje i ručki te drugih silikonskih/gumenih komponenti bicikla.

U okviru čišćenja svojeg bicikla provjerite stupanj istrošenosti lanca u skladu s opisom u poglavljju „Pogon“ u odjeljku „Lanao“. Nakon čišćenja podmažite lanac prikladnim sredstvom za podmazivanje.

Vanjski utjecaji poput znoja ili onečišćenja mogu negativno utjecati na vaš bicikl. Redovito čistite sve komponente.

Skladištenje i čuvanje



- Nikada nemojte vješati svoj bicikl za naplatke ako je riječ o naplatacima od ugljičnih vlakana. Naplatak bi mogao puknuti.
- Brojni stručni trgovci tijekom zimskih mjeseci nude akcijske cijene za godišnje inspekcije. Također, tijekom toga godišnjeg doba nema gotovo nikakvih vremena čekanja. Iskoristite to vrijeme za godišnju inspekciju svojeg bicikla.

Ako se bicikl redovito održava, nije potrebno provoditi posebne mjere ako se kratko vrijeme ne upotrebljava. Međutim, potrebno je osigurati prikladnu zaštitu od krađe. Čuvajte svoj bicikl na suhom i dobro prozračenom mjestu. Ako se bicikl dulje vrijeme ne upotrebljava, potrebno je obratiti pozornost na sljedeće:

- Crijeva u gumi postupno ostaju bez zraka. Time se može oštetiti struktura gume.
- Objesite kotače ili cijelokupni bicikl. Ako nemate mogućnosti za to, potrebno je redovito provjeravati tlak u gumi.
- Očistite bicikl prije no što ga odložite na dulje vrijeme. Time će ga zaštititi od korozije. Informirajte se kod svojeg stručnog KTM trgovca o prikladnim sredstvima za održavanje i čišćenje.
- Demontirajte potporan sjedala. Time će se osušiti vлага koja je prodrila u njega.
- U prednjem dijelu prebacite na najmanji lančanik, a u stražnjem dijelu na najmanji zupčanik na nazubljenom vijencu. Time će se otpustiti svi kabeli i opruge na komponentama.

Intervali održavanja i čišćenja

Nakon što odvezete prvih 200 kilometara, ugovorite termin za inspekciju kod svojeg stručnog KTM trgovca. Sljedeća tablica navodi intervale održavanja koje je zatim potrebno poštivati. Inspekcijski intervali navedeni su u poglavljju „Potvrda o inspekciji“. Pri snažnom opterećenju vašeg bicikla, npr. uslijed redovite upotrebe pri lošim vremenskim uvjetima, inspekcijske je intervale djelomično potrebno znatno skratiti. Uzmite u obzir da agresivni utjecaji iz okoline štete površinama vašeg bicikla. To se ne može spriječiti ni pažljivom obradom koju provodi proizvođač. U takvim je uvjetima potrebno tjedno čišćenje. Ako je radnja koju je potrebno provesti navedena u stupcu Krajnji korisnik, tu radnju možete sami provesti. Ako niste sigurni što učiniti u okviru radova održavanja i popravaka, obratite se svojem stručnom KTM trgovcu. Ako je radnja koju je potrebno provesti navedena u stupcu Stručni trgovac, radnju smije provesti samo vaš stručni KTM trgovac.

Komponenta	Radnja	Interval održavanja	Provodi	
			Krajnji korisnik	Stručni trgovac
Osvjetljenje	Provjera funkcije	Prije svake vožnje	X	
Gume	Provjera tlaka zraka	Prije svake vožnje	X	
	Provjera visine profila	Mjesečno	X	
	Provjera bočnih stijenki (puknuća)	Mjesečno	X	
Kočnice	Provjera puta poluge / provjera debljine obloge / provjera kočnica u stanju mirovanja	Prije svake vožnje	X	
	Čišćenje	Mjesečno	X	
Opružna vilica	Provjera vijčanih spojeva	Godišnje		X
	Zamjena ulja	Godišnje		X
Naplatci s kočnicama na naplaku	Provjera debljine stijenki	Najkasnije nakon druge zamjene kočionih obloga		X
Unutarnji ležaj	Provjera zazora ležaja	Mjesečno	X	
	Podmazivanje kućišta	Godišnje		X
Lanac	Podmazivanje	Prije svake vožnje	X	
	Zamjena	Nakon 1000 km		X
Lančanici	Provjera i zamjena	Između 1500 km i 3000 km		X
Ručica	Zatezanje vijaka	Mjesečno	X	
Lak i uglijčna vlakna	Tretiranje površine	Polugodišnje	X	
Kotači	Provjera ravnomernog okretanja	Mjesečno	X	
Upravljač	Provjera i zamjena	Najkasnije nakon 2 godine		X
Metalne površine	Tretiranje površine (bez tretiranja kočionih površina)	Polugodišnje	X	
Unutarnji ležaj	Provjera zazora ležaja	Mjesečno	X	
Glavčine	Provjera zazora ležaja	Mjesečno	X	
	Podmazivanje	Godišnje		X
Pedale	Provjera zazora ležaja	Mjesečno	X	
	Podmazivanje mehanizma ugljavljivanja	Mjesečno	X	
Potporan sjedala	Provjera vijaka	Mjesečno	X	
	Podmazivanje	Godišnje		X
Stražnji mjenjač	Čišćenje i podmazivanje	Mjesečno	X	
Brzi zatezač	Provjera na čvrst dosjed	Prije svake vožnje	X	
Vjici i matice	Provjera i zatezanje	Mjesečno	X	
Žbice	Centriranje i zatezanje	Uvjek po potrebi		X
Fiksna vilica	Provjera i zamjena	Najkasnije nakon 2 godine		X
Utična osovina	Provjera na čvrst dosjed	Prije svake vožnje	X	
Upravljački komplet	Provjera zazora ležaja	Mjesečno	X	
	Podmazivanje	Godišnje		X
Prednji mjenjač	Čišćenje i podmazivanje	Mjesečno	X	
Ventili	Provjera na čvrst dosjed	Prije svake vožnje	X	
Svornjak	Provjera i zamjena	Najkasnije nakon 2 godine		X
Nazubljeni vjenac	Provjera i zamjena	Između 1500 km i 3000 km		X
Kabeli (sklop mjenjača / kočnica)	Demontaža i podmazivanje	Godišnje		X

Preporučeni zatezni momenti



Nipošto nemojte prekoračiti okretni moment koji je naveo proizvođač dotične komponente jer u protivnom prijeti lom komponente. Informacije o tome pronaći ćete u sljedećim tablicama. Također, обратите pozornost na podatke koji se eventualno nalaze izravno na dotičnoj komponenti.

Pravinim vijčanim spojem komponenti jamči se radna sigurnost vašeg bicikla društva KTM. Redovito ga provjeravajte. Kod svih radova koristite se moment-ključem s pomoću kojeg možete prepoznati kada je dosegnut točan zatezni moment. Povećavajte okretni moment u malim koracima, najbolje u razmacima od pola njutnmetra. U međuvremenu uvijek provjeravajte čvrst dosjed komponenti za koje ne postoji točan navod započnute okretnim momentom od 2 Nm. Također, обратите pozornost izravno na dotičnoj komponenti te isporučene upute dotičnih proizvođača komponenti.

Svornjaci

Komponenta	Na strani vijke	Na strani upravljača
ERGOTEC E-Swell	6 - 8 Nm	6 - 8 Nm
ERGOTEC PIRANHA 2	9 - 11 Nm	6 - 8 Nm
KTM LINE RT610/RT614/R1620	6 Nm	7 Nm
KTM PRIME (SASO)	6 Nm	6 Nm
KTM TEAM (Kalyv AS-KT-6 / AS-820)	5 Nm	5 Nm
KTM TEAM (Kalyv AS-KT-6 / AS-820)	5 - 7 Nm	5 Nm
KTM COMP (ID-ST19A)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM TEAM TRAIL ZERO	6 Nm	6 Nm
KTM COMP (ID-ST19A)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM COMP (ID-ST35A)	6 Nm	6 Nm
KTM LINE (Sator UP+ / Sator-UP3)	9 - 10 Nm	5 - 6 Nm
KTM LINE (AS-00TN)	5 - 7 Nm	5 Nm
KTM LINE (Fastshock Python)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM LINE K10X (ST-EB-02)	6 Nm	6 Nm
KTM KROX (ID-ST2470Q / ID-ST218A)	5 - 6 Nm	5 - 6 Nm
KTM FOLD BANZEI	10 - 12 Nm	8 - 9 Nm
RITCHIEY COMP / WES	5 Nm	5 Nm

Okvir

Komponenta	Vijčani spoj	Okretni moment
Vijčak kosare za boce	Okvir	Aluminij: 5 Nm/ uglavno vijke: 4 Nm
Stružnji amortizer	Amortizer na okviru	8 Nm
Stružnji preusmjerivač	Preusmjerivač na glavnom oknu	10 Nm
Poklopac kutije	Okvir	2 Nm
Stružnja konstrukcija	Baza lanci na glavnom okviru	20 Nm
Mobac mjenjalač	Okvir	20 Nm

Pedale

Komponenta	Vijčani spoj	Okretni moment
Simiano pedala	Montaža na kraku mjenjalač	35 - 55 Nm
Simiano pedala	Pridržava ploče na obuci	5 - 6 Nm
WP / Wellgo pedala	Montaža na kraku mjenjalač	35 Nm

Stezne obujmice sjedala

Komponenta	Vijčani snoj	Okretni moment
KTM LINE (D-SC74 / D-SC99 / CL-KGB-CLV	Stezanje cijevi sjedala	maks. primjenjiva tlučna sila
KTM Road CL-05-15j	Stezanje cijevi sjedala	5 Nm
KTM Team Light CL-F21	Stezanje cijevi sjedala	4 Nm
KTM Prime CL70/CL74 Carbon	Stezanje cijevi sjedala	5 Nm
REV ALTO (KTM 24-710810)	Stezanje cijevi sjedala	5 Nm
RELEATOR LISSE	Stezanje cijevi sjedala	5 Nm

Potpornji sjedala

Komponenta	Vijčani spoj	Okretni moment
KTM COMP (ID-SP19 / ID-SP18P / ID-SP23J / ID-SP12 / ID-SP32Z / ID-SP20)	Stezanje sjedala	8 - 10 Nm
Paralelogram KTM COMP	Stezanje sjedala	8 Nm
KTM LINE (Kalyv SP-612)	Stezanje sjedala	bočni vijak: 8 Nm donji vijak: 12 Nm
KTM LINE (Sator ELEGANCE LT)	Stezanje sjedala	9 - 10 Nm
KTM LINE (Sator SP-395)	Stezanje sjedala	18 - 25 Nm
KTM FOLD BANZEI	Stezanje sjedala	9 Nm
KIND SHOC LEV	Stezanje sjedala	10 Nm
RITCHIEY PRO / COMP	Stezanje sjedala	14 - 16 Nm
ROCKSHOX REVERB AXS	Stezanje sjedala	12 Nm
ROCKSHOX REVERB	Stezanje sjedala	8 Nm
SUNTOUR NCX	Stezanje sjedala	15 - 18 Nm

Ručice i unutarnji ležajevi

Pogoni

Komponenta	Vijčani spoj	Shimano	Sram	Miranda	FS4	Štam
Unutarnji ležaj Kružiste (četverokut)	49 – 69 Nm					6 – 8 Nm
Unutarnji ležaj Kružiste (Hollowtech II)	35 – 50 Nm					30 – 40 Nm
Unutarnji ležaj Kružiste (Octalink)	50 – 70 Nm					1,9 – 2,5 Nm
Unutarnji ležaj Kružiste (GXP)	34 – 41 Nm					5 – 6 Nm
Pričvršćivanje za četverokut / Octalink	35 – 50 Nm					2,8 – 3,4 Nm
Ručica Lijevi kraki ručice (Hollowtech II)	12 – 14 Nm					
Ručica Zadnji poklopac (Hollowtech II)	0,7 – 1,5 Nm					
Ručica Pričvršćivanje (GXP)	48 – 54 Nm					4 – 5 Nm
Ručica Pričvršćivanje (SIS)	57 – 64 Nm	48 – 54 Nm				2,5 – 5 Nm
Ručica Pričvršćivanje (BN / Mini-SIS)	57 – 64 Nm					5 – 7 Nm
Ručica Veliki / srednji lažančnik	12 – 14 Nm					
Ručica Mali lančanik	16 – 17 Nm					
Nazubljeni vilenjac						30 – 50 Nm
						40 Nm

Kočioni sustavi

Komponenta	Vijčani spoj	Shimano	Sram	Tektro	Magura	Komponenta	Vijčani spoj	Shimano	Sram	Magura	Okretni moment
Hidraulička kočница na naplatku	Pričvršćivanje akciva / vilice					Ulična osovina E-Brake					5 – 7,5 Nm
Hidraulička kočница na naplatku	Pričvršćivanje roda u ručci / kočionoj čeliusti / upravljaču					Ulična osovina KTM					10 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje akciva / vilice	6 – 8 Nm	9 – 10 Nm	6 – 8 Nm	6 Nm	Ulična osovina KTM					5 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje diska / Center Lock	40 – 50 Nm				Ulična osovina Magura					9 – 13,6 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje diska sa 6 otvora	2 – 4 Nm	6,2 Nm	4 – 6 Nm	4 Nm	Ulična osovina Magura					10 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje roda u ručci	5 – 7 Nm	8 Nm	4 Nm	4 Nm	Glavčina Shimano					20 – 25 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje roda na kočionoj čeliusti	5 – 7 Nm	8,5 – 10 Nm	3 Nm	3 Nm	Glavčina Shimano					25 – 30 Nm
Disk-kočница	Vratak za odzračivanje cilindra i davčka	4 – 6 Nm	1,5 – 1,7 Nm	0,5 Nm	0,5 Nm	Glavčina Envirolo					30 – 40 Nm
Disk-kočница	Vratak za odzračivanje cilindra pritvornika	4 – 6 Nm	4 – 6 Nm	4 Nm	4 Nm	Ulična osovina Q-Loc					10 Nm
Disk-kočница	Pričvršćivanje kočione obloge	2 – 4 Nm	1 Nm	3 – 5 Nm	2,5 Nm	Brizi zatezač					5 – 7,5 Nm
Disk-kočница	Stezanje kabla kočione čeliusti	6 – 8 Nm									
Disk-kočница	Kočiona poluga na upravljaču	6 – 8 Nm									
Bočna vučna kočница	Pričvršćivanje akcira / vilice	5 – 7 Nm	8 – 10 Nm			ERGON GE70	Pričvršćivanje (upravljač)				3 Nm
Bočna vučna kočница	Pričvršćivanje kočione obloge	5 – 7 Nm	5 – 7 Nm			ERGON GP30	Pričvršćivanje (upravljač)				5 Nm
Bočna vučna kočница	Stezanje kabla / kočiona poluga mijenjača na upravljaču	6 – 8 Nm	6 – 8 Nm			ERGON GP10	Pričvršćivanje (upravljač)				4 Nm
V-kočница	Pričvršćivanje akcira / vilice	5 – 7 Nm	8 – 10 Nm			ERGON GP3	Pričvršćivanje (upravljač)				7 Nm
V-kočница	Pričvršćivanje kočione obloge / stezanja kabala / kočione poluge na upravljač	6 – 8 Nm	6 – 8 Nm			FLUXON VLG	Pričvršćivanje (upravljač)				1,5 Nm
						KTM VLG	Pričvršćivanje (upravljač)				2 Nm
						RITCHIE WCS	Pričvršćivanje (upravljač)				3 Nm

Jamstvo i garancija

Bicikl društva KTM jest bicikl izrađen u skladu s najsvremenijim tehnologijama. On je opremljen najboljim komponentama renomiranih proizvođača.

Ovom garancijom društvo KTM jamči dobrovoljnu garanciju proizvođača. Unutar EU-a za potrošače u načelu vrijedi jamstveno razdoblje od najmanje dvije godine nakon predaje kupovnog predmeta.

Jamstvo društva KTM vrijedi samo za pogreške u pogledu materijala ili obrade tijekom dvije godine od datuma kupnje.

Oštećenja na temelju nepropisna rukovanja, odnosno montaže nisu pokrivena jamstvom ni garancijskim zahtjevom. Obratite posebnu pozornost na navode u poglavljvu „Namjenska upotreba”, u kojem su sadržane informacije o najvećim dopuštenim ukupnim vrijednostima, vrstama upotrebe i ograničenjima opterećenja vašeg bicikla društva KTM. Isključiva je odgovornost kupca redovito održavati svoj bicikl (ukl. provedbu svih inspekcija u skladu s ovim uputama za upotrebu); redovitim radovima čišćenja, održavanja i inspekcijsama produljiti čete vijek trajanja svojeg bicikla.

Također, sljedeći slučajevi vode do poništavanja garancije:

- Broj modela, serije ili proizvoda na proizvodu izmijenjen je, izbrisan, učinjen je neprepoznatljivim ili uklonjen. Izmjenjena je specifikacija komponenti, odnosno manipuliralo se njome. Slomljene su zaštitne plombe komponenti.
- Provedene su izmjene koje izvorno nisu bile odobrene za proizvod društva KTM.
- Provedene su izmjene kako bi proizvod bio u skladu s lokalnim ili nacionalnim tehničkim normama u dotočnim državama, a koje izvorno nisu bile odobrene za proizvod društva KTM.
- Upotreba akumulatora i električnih komponenti koje nisu kompatibilne s ovim proizvodom niti su dopuštene za upotrebu s njime. Punjenje akumulatora uređajima za punjenje koji nisu bili isporučeni s proizvodom, odnosno koji nisu dopušteni za dotočni akumulator.
- Nesreće, viša sila ili uzroci koji su izvan područja utjecaja društva KTM uzrokovi vodom, požarom, javnim nemirima ili nepropisnom upotrebom odnosno skladištenjem.

Garancijski i reklamaciji upiti moraju se provesti putem dotočnog stručnog KTM trgovca kod kojeg je bicikl kupljen. Potrebno je predložiti dokaz o kupnji, koji se sastoji od originalnog primjerka kupovnog računa ili blagajničkog računa s podatcima o datumu kupnje, nazivu trgovca i oznaci modela uklj. broj okvira bicikla. Društvo KTM zadržava pravo uskratiti pružanje garancijskih usluga ako poslana dokumentacija nije potputna.

Ova garancija ne utječe na zakonske zahtjeve protiv vašeg prodavača u pogledu materijalnih nedostataka. Ako bicikl ima nedostatak koji je već postojao pri prijenosu odgovornosti za opasnost (prijenos odgovornosti za opasnost provodi se prodavačevom primopredajom bicikla kupcu nakon završetka kupnje), kupac može reklamirati taj nedostatak unutar 2 godine od toga trenutka u pogledu prodavača; ako se pogreška uoči tijekom prvih 6 mjeseci nakon prijenosa odgovornosti za opasnost, pretpostaviti će se, uz mogućnost opovrgavanja, da je pri toj pogrešci riječ o materijalnom nedostatku. Uobičajena istrošenost i naznake habanja (npr. guma, crijeva, lanaca, zupčanika, kočionih obloga i laka) te starenje u uobičajenu opsegu ne predstavljaju materijalni nedostatak, već početne nedostatke koji su postojali pri prijenosu odgovornosti za opasnost, bez obzira na to jesu li bili vidljivi ili skriveni. Društvo KTM ne daje nikakvu garanciju na lakiranje u pogledu promjena boje. Lakovi i površine uslijed UV zračenja podliježu određenim procesima promjene boje – to može još intenzivnije, odnosno brže nastupiti kod neonskih lakovih uslijed njihova sastava.

Društvo KTM ne preuzima odgovornost za imovinske štete, razdoblja nemogućnosti rada, iznajmljene ni unajmljene uređaje, troškove prijevoza, propušteno dobit i sl. Odgovornost društva KTM ograničena je na nabavnu vrijednost proizvoda uz uvažavanje cjenovnog odbitka u skladu sa starošću proizvoda. U načelu postoji prednost naknadnog ispunjavanja prije odustanka ili smanjenja. Kada nastupi garancijski slučaj, društvo KTM ima mogućnost prema vlastitu nahodjenju popraviti neispravnu komponentu ili je zamijeniti komponentom jednakom funkcionalnosti. Komponente koje nisu neispravne zamijenit će se samo o trošku primatelja garancije. Pri tome ne vrijedi zahtjev za istovjetnom izvedbom boje ni dizajna. Naknadno ispunjenje u načelu se smatra neuspjelim najranije nakon što dva pokušaja naknadnog ispunjenja ne budu uspješna.

Popravci u okviru garancije provode se interno unutar društva KTM ili ih provodi dotočni servisni partner. Troškovi za popravke koji su već bili provedeni na lokacijama koje društvo KTM nije ovlastilo neće biti nadoknađeni. U tomu slučaju garancija prestaje vrijediti.

Usluge popravaka ili zamjene u okviru garancije ne podrazumijevaju produljenje ni novi početak garancijskog razdoblja.

Popravci i izravna zamjena u okviru garancije mogu se provesti funkcionalno istovjetnim zamjenskim jedinicama.

Kako društvo KTM tako ni njegova društva-kćeri ne snose odgovornost za popratne ili posljedične štete ni za kršenja zakonske ili ugovorne jamstvene obveze za ovaj proizvod. Ova garancija ne utječe na prava kupca u pogledu prodavača u skladu s trenutačno važećim, nacionalnim zakonodavstvom, tj. prava kupca u pogledu prodavača izvedena iz kupoprodajnog ugovora, kao ni na druga prava.

Za komercijalne korisnike vrijede aktualni Općeniti uvjeti poslovanja društva KTM Fahrrad GmbH.

Okviri, kompleti za okvir i fiksne vilice

Društvo KTM prvom kupcu tijekom kupnje potpuno montiranog bicikla daje garanciju od pet godina na aluminijski okvir uključujući stražnji dio bicikla za materijalne neispravnosti i pogreške u okviru obrade. Ta je garancija važeća samo ako se ispune svi propisi za održavanje navedeni u poglavljju „Napomene za održavanje i čišćenje“. Nadalje, društvo KTM daje trogodišnju garanciju na fiksne vilice ako je kod njih riječ o proizvodima društva KTM. U protivnom vrijede odredbe dotičnog proizvođača vilica.

Za bicikle društva KTM i vilice od ugljičnih vlakana društva KTM daje se garancija od tri godine. Kod bicikala kategorije 5 / E5 prema poglavljju „Namjenska upotreba“ garancija je također ograničena na tri godine. Garancija započinje vrijediti od datuma kupnje. Ona se daje isključivo prvim kupcima bicikla koji svoj bicikl kupe kod ovlaštenog, stručnog KTM trgovca. Garancija ne pokriva kupnje na internetskim dražbama.

Navedeno jamstvo od pet godina na aluminijski okvir, odnosno tri godine na okvir od ugljičnih vlakana i okvir kategorije 5 / E5 prema poglavljju „Namjenska upotreba“ daje se samo kada se prva inspekcija provede nakon najviše 200 km, a daljnjim tijekom jedanput godišnje kod ovlaštenog, stručnog KTM trgovca – pogledajte poglavlje „Intervali održavanja i čišćenja“. Ovlašteni, stručni KTM trgovac mora potvrditi inspekciju pečatom i potpisom. Ako se ti radovi održavanja ne provedu, garancijsko razdoblje za aluminijski okvir skraćuje se s pet na tri godine.

Troškove inspekcije i održavanja snosi vlasnik bicikla društva KTM. Pri kupnji kompleta za okvir iz našeg odjela rezervnih dijelova montažu mora provesti isključivo stručno osoblje. Oštećenja na temelju nepropisna rukovanja, odnosno montaže nisu pokrivena garancijskim zahtjevom. Kada nastupi garancijski slučaj, društvo KTM ima mogućnost prema vlastitu nahodenju popraviti neispravnu komponentu ili je zamijeniti komponentom jednake, odnosno veće vrijednosti. Pri tome ne vrijedi zahtjev za istovjetnom izvedbom boje ni dizajna. Komponente koje nisu neispravne zamijenit će se samo o trošku primatelja garancije. Obratite pozornost na navode u poglavljju „Namjenska upotreba“ u kojem su sadržane informacije o najvećim dopuštenim ukupnim vrijednostima, vrstama upotrebe i ograničenjima opterećenja vašeg bicikla društva KTM.

Potrošni dijelovi

Kod vašeg bicikla društva KTM riječ je o tehničkom proizvodu. Brojne komponente na vašem biciklu podliježu funkcionalno uvjetovanu trošenju. Ako su oštećeni normalnim habanjem ili trošenjem, potrošni dijelovi nisu pokriveni jamstvom. U nastavku se objašnjavaju potrošni dijelovi te njihove definicije.

Pojam	Objašnjenje pojma
Gume	Učestalost upotrebe te dotično područje primjene bicikla utječu na trošenje gume. Vozac može uvelike utjecati na trošenje gume, npr. naglim manevrima kočenja. Čimbenici poput prekomjerna sunčevog zračenja, benzina ili ulja također mogu ošteti gume i kotače – pogledajte poglavlje „Kotači i gume“.
Naplatci u kombinaciji s kočnicama na naplaku	Tijekom aktivacije kočnice na naplaku trošenju nisu izložene samo kočione obloge, već i kočione površine naplakta. Stoga je naplatak obvezno potrebno u redovitim intervalima provjeravati na stanje istrošenosti putem pokazatelja trošenja – pogledajte poglavlje „Kočioni sustav“.
Kočione obloge i kočioni diskovi	U ovom slučaju veliku ulogu imaju čišćenje, održavanje i dotično područje primjene vašeg bicikla. Upotreba na brdovitu terenu te sportski način upotrebe dovode do kraćih intervala zamjene. Redovito kontrolirajte kočione obloge i kočione diskove – pogledajte poglavlje „Kočioni sustav“.
Lanac	Razina trošenja uvelike ovisi o vrsti upotrebe bicikla. Radovima održavanja poput čišćenja ili podmazivanja produljuje se vijek trajanja. Međutim, zamjena lanca svejedno je potrebna pri dosezanju granice istrošenosti – pogledajte poglavlje „Pogon“.
Lažanici, zupčanici, unutarnji ležajevi, vodeći valjci	Radovima održavanja poput čišćenja ili podmazivanja produljuje se vijek trajanja. Međutim, zamjena je svejedno potrebna pri dosezanju granice istrošenosti – pogledajte poglavlje „Pogon“.
Sustav osvjetljenja	Sustav osvjetljenja te reflektori funkcionalno uvjetovano podliježu trošenju i starenju. Potrebna je redovita zamjena – pogledajte poglavlje „Osvjetljenje“.
Hidraulička ulja i sredstva za podmazivanje	Hidraulička ulja i sredstva za podmazivanje tijekom vremena gube svoju djeletvornost. Mesta za podmazivanje potrebno je redovito čistiti i ponovno podmazivati.
Trake upravljača i ručke	Potrebna je redovita zamjena.
Kabeli sklopa mjenjača i kočioni kabeli	Svi Bowdenovi kabeli moraju se redovito održavati i, po potrebi, zamijeniti. Stupanj trošenja povećat će se ako svoj bicikl češće izlaže vremenskim utjecajima.
Lak	Redovito provjeravajte sve lakirane površine na oštećenja. Po potrebi se obratite svojem stručnom KTM trgovcu. Zalijepite prozirne folije na lakirane površine koje sprječavaju trenje kabela o lak.
Svornjak, upravljač i potporan sjedala	Svornjak, upravljač i potporan sjedala nosive su komponente koje su zato vrlo važne za sigurnost. Zamijenite ih najkasnije nakon 2 godine – pogledajte poglavlje „Intervali održavanja i čišćenja“.

Gravure okvira



Okviri od ugljičnih vlakana nisu prikladni za gravuru. Zbog manjka stabilnosti okvira bicikla može doći do loma okvira uslijed opterećenja. Time se gube svi garancijski zahtjevi (koji se odnose na okvir).

Gravura predstavlja široko rasprostranjenu metodu zaštite od krađe. Budući da se pri tome okvir u određenoj mjeri ošteće, u pogledu sigurnosti i garancije/jamstva potrebno je obratiti posebnu pozornost. Dubina prodiranja gravure ne smije prekoracići 0,2 mm jer u protivnom može doći do problema u pogledu garancijskih zahtjeva. Gravura bi morala biti postavljena u području poluge prijenosa kako bi u što manjoj mjeri utjecala na stabilnost okvira. U pogledu gravure okvira obratite se svojem stručnom KTM trgovcu. Kako bi se izbjegao nastanak korozije na gravuri, iznad graviranog mjesta može se postaviti prozirna naljepnica koja je otporna na utjecaje iz okoline kao što su kiša, onečišćenja i UV svjetlo. Alternativu gravuri okvira predstavlja označavanje posebnom naljepnicom čiji se kód – kao što je slučaj kod gravure – pohranjuje u bazi podataka te se iz nje može očitati u slučaju krađe. Okvir se primjenom ove metode ne ošteće. Nijedna od spomenutih metoda ne nudi potpunu zaštitu od krađe. Kradljivac bi se uočavanjem postavljenog kodiranja u idealnom slučaju trebao zastrašiti, čime bi se učestalost slučajeva krađe moralio smanjiti. Uvijek osigurajte svoj bicikl ispitanim lokotom za bicikl i privežite ga za nepomičan predmet.

Primopredajni protokol

Kada kupac bude preuzimao bicikl, stručni KTM trgovac mora osigurati da su provjerene sve točke navedene u nastavku te da je bicikl predan u besprijekornom stanju sigurnom za rad. Dotične provjere potrebno je označiti kvaćicom nakon odradivanja.

Provjera kočnica:

- Polaganje kočionih kabela
- Provjera kočionih vodova
- Provjera pričvrsnih vijaka kočionog sustava
- Provjera brtvljenja kod hidrauličkih kočionih sustava
- Funkcija i djelotvornost kočnice

Provjera sklopa mjenjača:

- Polaganje užadi i kabela mjenjača
- Namještanje poluga mjenjača
- Namještanje krajnjeg graničnika
- Namještanje napetosti užadi
- Funkcija sklopa mjenjača
- Provjera pričvrsnih vijaka sustava mjenjača

Provjera podvoza:

- Osnovne funkcije nepropusnosti opružne vilice
- Osnovne funkcije nepropusnosti stražnjeg amortizera
- Namještanje i neometan hod upravljačkog kompletta
- Provjera pričvrsnih vijaka komponenti podvoza
- Provjera vijčanih spojeva stražnjeg dijela bicikla

Provjera kotača:

- Provjera ravnomjernog okretanja (centriranja)
- Pravilan dosjed gume na naplatku
- Provjera zatezanja žbica
- Tlak zraka u gumi
- Pravilna ugradnja kotača
- Čvrst dosjed brzog zatezača
- Čvrst dosjed utične osovine

Ostale provjere:

- Namještanje i čvrst dosjed upravljača i svornjaka
- Čvrst dosjed ručica i pedala
- Namještanje i čvrst dosjed sjedala, potpornja sjedala i ručica
- Pravilno zakivanje lana
- Funkcija osvjetljenja
- Namještanje i čvrst dosjed nosača prtljage, zaštitnog lima i stalka
- Montaža i čvrst dosjed ostalih dogradnih dijelova
- Potpuna funkcija pogonskog sustava električnog bicikla uklj. punjenje baterije

Tijekom primopredaje bicikla:

- Bicikl je predan u potpunosti i u besprijekornu stanju te stanju spremnom za upotrebu uklj. originalne upute za upotrebu.
- Provedena je usmena uputa o upotrebi bez pogrešaka, posebno o propisima o prilagodbi kočnica.
- Uručene su upute proizvođača komponenti.
- Naglašena je potreba za poštivanjem odgovarajućih uputa u originalnim uputama za upotrebu.
- Naglašena je potreba za poštivanjem garancijskih smjernica u originalnim uputama za upotrebu.

Model

Broj okvira

Broj ključa

Mjesto i datum

Potpis prodavača

Potpis kupca, odnosno zakonskog skrbnika kupca

Potvrda za bicikl

Pri jamstvenom zahtjevu potrebno nam je predočiti kopiju ove stranice ili potvrde o jamstvu stručnog KTM trgovca kod kojeg ste kupili svoj bicikl. Stoga pažljivo sačuvajte ovu potvrdu za bicikl.

Stručni KTM trgovac svojim potpisom jamči da je sljedeći bicikl kupcu predan pripravan za vožnju i u stanju sigurnom za rad:

Model:

Visina okvira:

Broj okvira:

Kategorija (prema namj. upotrebi):

Najveća dopuštena ukupna težina:

Boja:

Dopušten je nosač prtljage: DA NE

Dopušteno opterećenje nosača prtljage:

Dopuštena je prikolica: DA NE

Dopuštena nosivost prikolice:

Dopuštena je dječja sjedalica: DA NE

Kočioni sustav: Kočnica na naplatku Disk-kočnica

Položaj desne kočione poluge: Kočnica prednjeg kotača Kočnica stražnjeg kotača

Položaj lijeve kočione poluge: Kočnica prednjeg kotača Kočnica stražnjeg kotača

Pogon: Prebacivanje lanca Prebacivanje glavčine Shimano Glavčina mjenjača Enviolo

Shimano Uticna osovina Brzi zatezač

Elementi opruge: Potpuno amortizirano Hardtail Neamortizirano

Upravljački komplet: Vijčani spoj Lulica Ahead

Kotač:

Pogonski sustav električnog bicikla:

Putno računalno:

Baterija:

Broj baterijskog ključa električnog bicikla:

Uredaj za punjenje:

Kočioni sustav ABS: DA NE

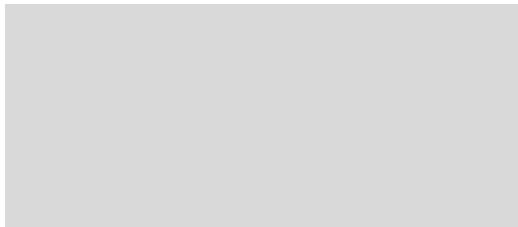
Potvrda o inspekciji

Ovime se potvrđuje da je u nastavku navedeni model bicikla stručni KTM trgovac provjerio na nedostatke. Reklamirani su potrošni dijelovi zamijenjeni, a nedostatci su otklonjeni. Bicikl se nakon servisa nalazi u održavanom i bespriječnom stanju.

Ime i prezime kupca:

Model: Datum kupnje:

Broj okvira: Kategorija:



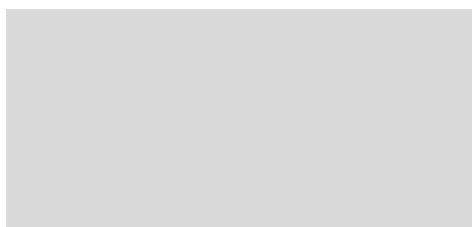
Pečat i potpis trgovca

1. inspekcija, nakon 200 km

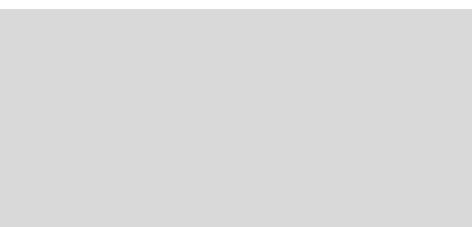
Datum: Datum:

Zamijenjeni ili popravljeni dijelovi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



Pečat i potpis trgovca



Pečat i potpis trgovca

3. inspekcija, 2-godišnji servis

Datum:

Zamijenjeni ili popravljeni dijelovi:

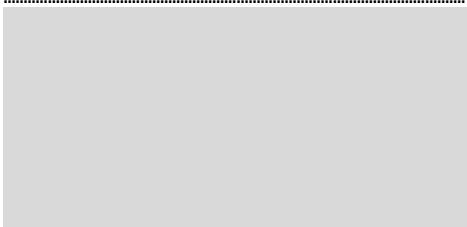
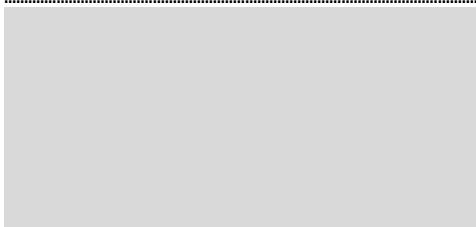
.....
.....
.....
.....
.....

4. inspekcija, 3-godišnji servis

Datum:

Zamijenjeni ili popravljeni dijelovi:

.....
.....
.....
.....
.....

Pečat i potpis trgovcaPečat i potpis trgovca**5. inspekcija, 4-godišnji servis**

Datum:

Zamijenjeni ili popravljeni dijelovi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. inspekcija, 5-godišnji servis

Datum:

Zamijenjeni ili popravljeni dijelovi:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Pečat i potpis trgovcaPečat i potpis trgovca

ktm-bikes.at/service/service-documents



Scanne mich für den Download der Original Betriebsanleitung
Scan me to download the original operating instructions
Scannez - moi pour télécharger le mode d'emploi d'origine
Scansionami per scaricare le istruzioni per l'uso originali
Escanéame para descargar el manual de instrucciones original
Naskenujte mě a stáhněte si originální návod k obsluze
Naskenuj ma pre stiahnutie originálnu návodu na obsluhu
Odčítaj me za prenos izvirnika navodil za uporabo
Olvass be az eredeti használati útmutató letöltéséhez
Zeskanuj mnie, aby pobrać oryginalną instrukcję eksploatacji
Scan mij om het originele instructieboekje te downloaden
Skeniraj me za preuzimanje originalnih uputa za upotrebu
Σάρωσέ με για τη λήψη των γνήσιων σδημών χρήσης
Ler para descargar o manual de instruções original
Skanna mig för att ladda ned bruksanvisningen i original
Skanna ja lataa alkuperäiset käyttöohjeet

KTM
BIKE INDUSTRIES

**KTM FAHRRAD
GMBH**

Harlochnerstraße 13
5230 Mattighofen
Austria

**KTM FAHRRAD
DEUTSCHLAND GMBH**

Adolf-Kolping-Straße 34
D-84359 Simbach am Inn
Germany

DESIGN BY GROUPE DÉBOUT DE

KTM-BIKES.AT

Technische Änderungen ohne weitere Information vorbehalten. Für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung. Stand: November 2022
Specifications are subject to change without notice. For errors, technical mistakes and misprints no liability is assumed. Stand: November 2022