

**PRIJEVOD IZVORNOG NAPUTKA  
ZA RUKOVANJE**

EPAC EN 15194

**NAPUTAK ZA RUKOVANJE**

EN ISO 4210-2

***RAYMON***

# **E-Bike/Pedelec Cestovni natjecateljski/ Gravel bicikl**

## VAŽNO!

Ovaj priručnik se sastoji od tri dijela:

U prvom dijelu se pružaju **bitne sigurnosne informacije** za Vaš bicikl Raymon/Bike Raymon ili Pedelec Raymon/E-Bike Raymon – kratko i jasno.

Drugi dio sadrži opis **specifičnosti Pedelecova Raymon** (poznati pod nazivom EPAC ili također E-Bike). Ovdje je težište usmjereno na električne čimbenike.

U trećem dijelu Vam pružamo **iscrpne informacije i savjete u svezi rukovanja Vašim biciklom Raymon i dosta toga što vrijedi znati glede tehnologije bicikala, servisiranja i održavanja čistoće**. Ovdje se uglavnom radi o mehaničkim čimbenicima.

**Temeljito pročitajte sve dijelove ovog priručnika!**

Pročitajte prije prve vožnje dotična poglavlja „**Opća sigurnosna upozorenja**“, „**Namjensko korištenje**“ i „**Prije prve vožnje**“!

Obavite prije svake vožnje provjeru djelovanja iz dotičnog poglavlja „**Prije svake vožnje**“!

Pridržavajte se intervala servisiranja u poglavlju „**Raspored za održavanje čistoće i servisiranje**“ u Vašem opsežnom naputku za rukovanje Raymon.

Sustav s naputkom za rukovanje Raymon u digitalnom obliku možete pozvati preko sljedeće poveznice:

<https://media.raymon-bicycles.com/direct/vTQbnMWu6I>



## Okvir:

- ① gornja cijev okvira
- ② donja cijev okvira
- ③ prihvatnik za cijev sjedala
- ④ dijagonalna potpora stražnjeg kotača
- ⑤ donja potpora stražnjeg kotača
- ⑥ glava okvira

- I motor
- II akumulator

**RAYMON**



**RAYMON**

- ① gornja cijev okvira  
② donja cijev okvira  
③ prihvatnik za cijev sjedala  
④ dijagonalna potpora stražnjeg kotača  
⑤ donja potpora stražnjeg kotača  
⑥ glava okvira



U struci su uobičajene 2 kategorizacije/klasifikacije bicikala. To su s jedne strane ASTM F2043-13, a s druge DIN EN 17406:2021-11. Te kategorizacije/klasifikacije su jednim dijelom proturječne. Iz tog razloga na odgovarajućim mjestima navodimo obje kategorije. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Namjensko korištenje**“.



## BITNE SIGURNOSNE INFORMACIJE ZA BIKIKLE RAYMON I BIKIKLE S ELEKTRIČNIM MOTOROM RAYMON

Sigurnosne informacije su sastavni dio Vašeg sustava s naputkom za rukovanje Raymon, koji sadrži opis svih relevantnih informacija. Te sigurnosne informacije nisu zamjena za opsežne naputke Raymon koji sadrže iscrpne informacije u svezi rukovanja, održavanja čistoće i servisiranja.

Korištenje, provjeravanje i namještanje morate obavljati sukladno onim normama koje propisuje Raymon.

Sustav s naputkom za rukovanje Raymon u digitalnom obliku možete pozvati preko sljedeće poveznice:

<https://media.raymon-bicycles.com/direct/VTQbnMWu6l>



Ako želite, onda ispis naputaka Raymon možete besplatno naručiti na ovoj adresi:

R Raymon Bicycles GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 35  
97424 Schweinfurt – Germany  
info@raymon-bicycles.com

Tamo možete dodatno pozvati:

- naputak za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice,
- možebitno naputke za rukovanje koje izdaju proizvođači sastavnica i
- možebitno dodatne naputke, npr. za montažu i pravilnu uporabu pribora.

Prije nego što prvi put krenete na vožnju s Vašim novim biciklom ili biciklom s električnim motorom Raymon, pomno pročitajte ove sigurnosne informacije. Osim toga, pročitajte barem poglavlja „**Namjensko korištenje**“, „**Prije prve vožnje**“ i „**Prije svake vožnje**“ u Vašim naputcima Raymon.

**Pojmovi istaknuti podebljanim slovima** vode Vas izravno do dotičnog poglavlja u Vašim naputcima Raymon.

Vodite računa o tome da se u nastavku radi postizanja nesmetanog čitanja bicikli kolokvijalno nazivaju *Bike*, a kod bicikli s električnim motorom koji spadaju u zakonsku kategorizaciju „Pedelec/EPAC“ *E-Bike*.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Čitanje ovih sigurnosnih informacija Vas se oslobađa obveze da pročitate i poštujete naputke Raymon!**
- **Nepoštovanje naputaka Raymon može izazvati opasne situacije tijekom vožnje, padove s bicikla, nesreće s nepredvidivom posljedicom i materijalnu štetu.**
- **Ako opisane radove na Vašem Bikeu ili E-Bikeu Raymon (npr. da obavite namještanja) ne možete sami provoditi, ako niste sigurni u svoje sposobnosti ili ako ne raspolazete prikladnim alatom, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.**
- **Vodite računa o tome da naputci Raymon eventualno nisu sveobuhvatni i da je potrebno dopuniti iste, a što ovisi o iskustvu i/ili o zanatskim vještinama osobe koja obavlja radove. Određene radove možda ne možete obaviti ako nemate dodatni (specijalni) alat ili dodatne naputke. U slučaju nedoumice, koliko god mala bila, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.**

## OPĆE SIGURNOSNE INFORMACIJE

### ⚠ UPOZORENJE

***Nepoštovanje namjenskog korištenja može izazvati zatajenje sastavnih dijelova i materijala, povezano s opasnosti od izazivanja nesreće i od zadobivanja ozljeda:***

- Vodite računa o tome da je svaki Bike ili E-Bike Raymon konstruiran za specifičnu svrhu korištenja; drugi naziv za to je kategorija. Koristite Vaš Bike ili E-Bike Raymon isključivo u one svrhe za koje je namijenjen, jer u suprotnome prijeti opasnost da neće izdržati opterećenja kojima je izložen i da će Vas iznevjeriti, što može izazvati nesreće i nepredvidive posljedice!  
Pridržavajte se ograničenja za onu kategoriju koja je navedena. Iscrpne informacije o kategorijama se pružaju u poglavlju „**Namjensko korištenje**“ i u **knjižici bicikla Raymon**. Zatražite od Vaše trgovine specijalizirane za bicikle Raymon da Vam potvrdi u koju kategoriju Vaš Bike ili E-Bike Raymon spada.
- Ne prekoračite najveću dopuštenu ukupnu masu. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, Bikea ili E-Bikea Raymon i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Podatci o najvećoj dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na Vašem Bikeu ili E-Bikeu Raymon ili u **knjižici bicikla Raymon**. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.
- Pridržavajte se zakonskih normi i onih normi koje proizvođač propisuje za prijevoz osoba i tereta. Informacije o tim normama se pružaju u naputcima Raymon i u **knjižici bicikla Raymon**.
- Provjerite prije svake vožnje Vaš Bike ili E-Bike Raymon glede možebitnih oštećenja, prije svega na okviru, vilici, jedinici s upravljačem/produžetkom upravljača, pogonskoj jedinici i na sjedalu/cijevi sjedala, vidi poglavlje „**Prije svake vožnje**“.

- Koristite Vaš Bike ili E-Bike Raymon samo ako kod provjera u poglavljima „**Prije prve vožnje**“, „**Prije svake vožnje**“ odn. „**Nakon pada s bicikla**“ niste utvrdili nepravilnosti u funkciji ili oštećenja.
- Pridržavajte se zakonskih normi i onih normi koje proizvođač propisuje za montažu prigradenih dijelova (torbe, lokot, sjedalice za djecu, sustavi nosača) i za korištenje prikolice. Informacije o tim normama se pružaju u naputcima Raymon i u **knjižici bicikla Raymon**.
- Poštujte zakonske propise koji su na snazi za korištenje u prometu na javnim cestama u dotičnoj državi. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Uvjeti koje zakon propisuje za sudjelovanje u prometu na cestama**“.
- Kod prijevoza Vašeg Bikea ili E-Bikea Raymon morate postupati sukladno informacijama proizvođača, zakonodavca odn. prijevoznog poduzetnika. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Prijevoz Pedaleca**“ odn. „**Prijevoz bicikla**“.

### ⚠ UPOZORENJE

- ***Ne poduzimajte modifikacije ili manipulacije (tzv. „tuning“) na Vašem E-Bikeu Raymon. Ne samo da prijeti akutna opasnost od izazivanja nesreće, nego i dodatno gubite pravo pozivanja na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (jamstvo za ispravnost proizvoda) i na garanciju.***
- ***Ne ugrožavajte Vašu vlastitu sigurnost precijenjujući svoje sposobnosti. Ima tehnika vožnje kod kojih steknete dojam da su jednostavno izvedive, kad vidite profesionalca koji ih izvodi, međutim, izvedba istih može itekako biti opasna po zdravlje i život vozača. Nosite uvijek odjeću kojom ste u dostatnoj mjeri zaštićeni.***

### ⚠ OPREZ

- ***Vodite računa o opasnosti od zadobivanja ozljeda koje može bitno izazivaju visoke temperature pojedinih sastavnih dijelova (npr. kočnice, pogonska jedinica, reflektorsko svjetlo).***

## PRIJE PRVE VOŽNJE

Stoga je preporučljivo da prije nego što prvi put krenete na vožnju s Vašim novim Bikeom ili E-Bikeom Raymon, pročitate barem poglavlja „**Namjensko korištenje**“, „**Prije prve vožnje**“, „**Prije svake vožnje**“ i „**Prilagodba bicikla vozaču**“ u naputcima Raymon.

Provjerite prije prve vožnje osobito ispravno djelovanje i namještenost ovih dijelova:

- kočnice (pogl. „**Sustav za kočenje**“),
- mehanizam za upravljanje (pogl. „**Ležaj upravljača/ležaj glave okvira**“),
- sjedalo i cijev sjedala (pogl. „**Prilagodba bicikla vozaču**“),
- mjenjač (pogl. „**Mjenjač**“),
- prednji i stražnji kotač (pogl. „**Kotači i pneumatika**“),
- opružni elementi/podvozje (u slučaju opremljenosti istim) (pogl. „**Mehanizam za amortiziranje**“),
- pedale (pogl. „**Pedala i cipele**“),
- osvjetljenja (pogl. „**Sustav osvjetljavanja**“),
- eventualno element za rukovanje i akumulator (pogl. „**Informacije u svezi vožnje Pedelecom**“ i „**Sigurno rukovanje akumulatorom**“).

## PRIJE SVAKE VOŽNJE

Poradi Vaše vlastite sigurnosti obavite prije svake vožnje sljedeće provjere djelovanja:

- brzopritezne stezaljke, utične osovine i vijčane spojeve (pogl. „**Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama**“),
- pokus kočenja na mjestu (pogl. „**Sustav za kočenje**“),
- osvjetljenje (pogl. „**Sustav osvjetljavanja**“),
- u slučaju opremljenosti istom, opružna vilica, mehanizam za amortiziranje ovjesa stražnjeg kotača, cijev sjedala s mehanizmom za amortiziranje (pogl. „**Mehanizam za amortiziranje**“),
- čvrst dosjed upravljača, produžetka za upravljač, sjedala i cijevi sjedala (pogl. „**Prilagodba bicikla vozaču**“),
- tlak zraka u pneumaticima i jesu li pneumatici u dobrom stanju (pogl. „**Kotači i pneumatika**“),
- je li nogar u cijelosti preklopljen na poziciju za vožnju, ako je bicikl opremljen nogarom.

Provjerite osim toga na Vašem E-Bikeu Raymon:

- čvrst dosjed, stanje punjenja nabojem i djelovanje akumulatora (pogl. „**Sigurno rukovanje akumulatorom**“),
- vizualizacije na elementu za rukovanje (pogl. „**Informacije u svezi vožnje Pedelecom**“).

## INFORMACIJA

**Ne krenite na vožnju bez lokota, na taj način sprječavate krađu i suzbijate neovlašteno korištenje Vašeg Bikea ili E-Bikea Raymon.**



## NAKON PADA S BICIKLA

Provjerite nakon pada s bicikla jesu li sve funkcije odn. sastavni dijelovi ispravni i je li došlo do oštećivanja sastavnih dijelova.

Koristite Vaš Bike ili E-Bike Raymon za povratak samo ako kod ispitivanja niste pronašli nijednu nepravilnost, i to najkraćim putem i vrlo oprezno. Izbjegavajte naglo ubrzavanje i kočenje i ne prelazite u stajajući položaj za vožnju. Ako sumnjate u uporabivost Vašeg Bikea ili E-Bikea Raymon, pozovite nekoga da Vas pokupi motornim vozilom; ne izlažite se nepotrebno sigurnosnom riziku.

Iscrpne informacije o postupanju nakon pada s bicikla se pružaju u poglavlju „**Nakon pada s bicikla**“ u nuputcima Raymon.

## SIGURNA VOŽNJA – TEHNIČKE OSOBINE TIJEKOM VOŽNJE

Vježbajte na početku negdje gdje se ne odvija promet i priviknite se na tehničke osobine tijekom vožnje i učinak kočnica, te na električne režime za pružanje podrške i funkciju pružanja podrške kod guranja (u slučaju opremljenosti istom), prije svega kod različitog opterećenja teretom, vožnje na mokroj podlozi i podlozi koja nije učvršćena.

Ne vozite nikad bez kacige i naočala koje su prilagođene Vašim potrebama i vodite računa o tome da uvijek nosite upadljivu odjeću svijetle boje koja je prikladna za vožnju biciklom, a ako to nije moguće, onda barem hlače koje prijanjaju uz noge odn. vezice za nogavice i obuću koja je kompatibilna sa sustavom pedala koji je montiran. Budite u prometu na cestama uvijek obzirni prema ostalim sudionicima i pridržavajte se prometnih pravila, tako da sebe i druge ne izlažete potencijalnim opasnostima.

Iscrpne informacije se pružaju u poglavljima „**Prilagodba bicikla vozaču**“ i „**Informacije u svezi vožnje Pedelecom**“.

## NAKON VOŽNJE / SERVISIRANJE

- Ako je Vaš Bike ili E-Bike Raymon oštećen ili ako djelovanje istog nije pravilno, onda prije daljnjeg korištenja morate provjeru povjeriti Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.
- Povjeravajte provjeru i eventualno servisiranje Vašeg Bikea ili E-Bikea Raymon redovito Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon; na taj način izbjegavate izlaganje potencijalnim opasnostima koje je, primjerice, uvjetovano habanjem materijala. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Raspored za održavanje čistoće i servisiranja**“. Ili se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.
- Koristite za montažu sastavnih dijelova dinamometarski ključ visoke kakvoće i pridržavajte se onih zakretnih momenata za vijke (Nm) koji su u nuputku navedeni. Podatci o zakretnim momentima se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavljima „**Preporučeni zakretni momenti za vijke**“ ili u nuputcima koje izdaju proizvođači sastavnica. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.
- Koristite samo akumulatore i punjače za koje je proizvođač izdao certifikat.
- Pridržavajte se onih normi koje je proizvođač odredio za punjenje i korištenje akumulatora, prije svega glede temperature okoline i lokacije na kojoj obavljate postupak punjenja. Koristite samo akumulatore i punjače koji nisu oštećeni i koji nisu modificirani. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Sigurno rukovanje akumulatorom**“ i u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice.

### UPOZORENJE

**Morate redovito servisirati Vaš Bike ili E-Bike Raymon, što je nezaobilazan preduvjet za uporabivost istog i bitno za Vašu sigurnost. Samo Vi kao posjednik znate koliko često koristite Vaš Bike ili E-Bike Raymon, kuda se vozite istim i kakvim opterećenjima ga izlažete. Stoga je i Vaša dužnost voditi računa o tome da se inspekcije i servisiranja redovito obavljaju. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Raspored za održavanje čistoće i servisiranja“. Ili se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj za bicikle Raymon.**

PRIJEVOD IZVORNOG NAPUTKA  
ZA RUKOVANJE  
EN 15194

***RAYMON***

**E-Bike/Pedelec**

**Obratite posebnu pozornost na sljedeće simbole:**

### **⚠ UPOZORENJE**

*Ovaj simbol upozorava na opasnu situaciju koja može izazvati zadobivanje teških ozljeda, pa čak i smrtonosnih, ako se ne pridržavate odgovarajućih zahtjeva da postupate na određeni način, odn. ako ne poduzimate odgovarajuće mjere opreza.*

### **⚠ OPREZ**

*Ovaj simbol upozorava na opasnu situaciju koja može izazvati zadobivanje lakih do srednje teških ozljeda, ako se ne pridržavate odgovarajućih zahtjeva da postupate na određeni način, odn. ako ne poduzimate odgovarajuće mjere opreza.*

### **INFORMACIJA**

*Ovaj simbol Vas upozorava na nepravilno postupanje koje nije u kontekstu sa zadobivanjem tjelesnih ozljeda, ali koje može izazvati nastanak materijalnih ili ekoloških šteta.*

### **UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

*Ovaj simbol daje specifične naputke koji su bitni za sigurnost i pruža informacije o rukovanju proizvodom ili upućuje na dotični dio naputka za rukovanje, na koji trebate obraćati posebnu pozornost.*

Na onim mjestima u prijevodu izvornika naputka za rukovanje Raymon Pedelecovima na kojima se pojavljuju ovi simboli neće biti opisa mogućih posljedica koje se ovdje opisuju, već će samo simbol ukazivati na moguće posljedice.

Poradi postizanja bolje čitkosti kod osobnih imena i imenica koje se odnose na osobe se u ovom naputku za rukovanje koristi muški oblik. Odgovarajući pojmovi su u smislu ravnopravnosti načelno istovrijedni za sve spolove. Skraćeni jezični oblik se primjenjuje isključivo iz tehničkih razloga i ne sadrži bilo kakvo vrednovanje.

## **INFORMACIJE U SVEZI OVOG PRIJEVODA IZVORNIKA NAPUTKA ZA RUKOVANJE RAYMON**

Slike pokazuju tipične Pedelecove Raymon (c+d) – jedan od ovih modela je onaj model Pedeleca koji ste Vi kupili. Danas na tržištu ima već jako puno modela Pedelecova koji su koncipirani za različite namjene i koji sukladno namjeni imaju odgovarajuću opremu.

Ovaj prijevod izvornika naputka za rukovanje Raymon je valjan isključivo za one modele Pedelecova koji se ovdje pokazuju.

### **UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

*Pročitajte obvezno i opsežni, opći naputak za rukovanje biciklima Raymon koji je za svaki model specifičan, te naputak za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice, a koji Vam je uručila Vaša specijalizirana trgovina Raymon.*

Obratite pozornost i na naputke za rukovanje u privitku koje izdaju kooperanti pojedinih sastavnica. Ovaj prijevod izvornika naputka za rukovanje Raymon podliježe europskom zakonodavstvu. Ako se Pedelec Raymon isporučuje u zemlje izvan Europe, onda proizvođač mora priložiti dopunske naputke.



*Bez opreme za osvjetljavanje bicikl nije prikladan za korištenje u javnom prometu!*



## KAZALO

|                                                                                                    |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>INFORMACIJE U SVEZI OVOG PRIJEVODA IZVORNIKA<br/>NAPUTKA ZA RUKOVANJE RAYMON</b>                | <b>1</b>  |
| <b>OPĆE PORUKE SIGURNOSTI</b>                                                                      | <b>3</b>  |
| Zasloni različitih proizvođača                                                                     | 5         |
| <b>NAMJENSKO KORIŠTENJE</b>                                                                        | <b>6</b>  |
| Pregled za Pedelecove, Pedelecove „S“ i bicikle s električnim motorom – pravne odredbe u Hrvatskoj | 9         |
| <b>PRIJE PRVE VOŽNJE</b>                                                                           | <b>10</b> |
| <b>PRIJE SVAKE VOŽNJE</b>                                                                          | <b>14</b> |
| <b>INFORMACIJE U SVEZI VOŽNJE PEDELECOM</b>                                                        | <b>18</b> |
| Vožnja s podrškom pogonske jedinice                                                                | 18        |
| Doseg – savjeti za dugu vožnju                                                                     | 20        |
| Vožnja bez podrške pogonske jedinice                                                               | 21        |
| <b>SPECIFIČNOSTI PRI VOŽNJI PEDELECOM ZA PRIJEVOZ TERETA</b>                                       | <b>22</b> |
| <b>SIGURNO POSTUPANJE AKUMULATOROM</b>                                                             | <b>23</b> |
| <b>PRIJEVOZ PEDELECA</b>                                                                           | <b>26</b> |
| Automobilom                                                                                        | 26        |
| Željeznicom / sredstvima javnog prijevoza                                                          | 27        |
| Zrakoplovom                                                                                        | 27        |
| <b>NAKON PADA S BIKIKLA</b>                                                                        | <b>28</b> |
| <b>ODRŽAVANJE ČISTOĆE I SERVISIRANJE</b>                                                           | <b>31</b> |
| <b>PRAVO POZIVANJA NA ODGOVORNOST PORADI<br/>NEDOSTATKA PROIZVODA I GARANCIJA</b>                  | <b>34</b> |
| Informacije o habanju                                                                              | 34        |
| <b>ZAPISNIK O PRIMOPREDAJI</b>                                                                     | <b>35</b> |
| <b>KNJIŽICA BIKIKLA RAYMON</b>                                                                     | <b>36</b> |

Ovaj prijevod izvornika naputka za rukovanje Raymon je dodatni naputak za rukovanje koji pruža informacije o specifičnostima Pedelecova. Zajedno s naputkom za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice i s opsežnim, općim naputkom za rukovanje biciklima Raymon koji je za svaki model specifičan, a koji ste dobili zajedno s Vašim Pedecom, isti čini jedan sustav. Dodatni naputak za rukovanje, zajedno s ostalim naputcima, udovoljava zahtjevima norme EN ISO 4210-2, norme EN 15194 za bicikle – bicikle s podrškom električnog motora – bicikle „EPAC“ (electrically power assisted cycles), te zahtjevima Direktive o strojevima 2006/42/EG u dotično aktualnoj inačici.

Bicikli s podrškom električnog motora koje u europskim normama EN 15194 i EN 17404 imaju naziv „EPAC“ (electrically power assisted cycles) imaju u ovom prijevodu izvornika naputka za rukovanje Raymon naziv Pedelec (akronim za Pedal Electric Cycle – inačica bicikla s električnim motorom koji podršku pri vožnji pruža samo dok vozač okreće pedale). Informacije o preciznom opisu različitih modela EPACova se pružaju u poglavlju „Namjensko korištenje“.

Ovo nije naputak za sklapanje Pedeleca koji je rastavljen na sastavne dijelove, za popravak Pedeleca ili za završnu montažu sastavnih dijelova kod nepotpuno sastavljenih Pedelecova!

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Čuvajte savjesno ovaj prijevod izvornika naputka za rukovanje i uručite isti dotičnom korisniku, ako Pedelec prodate, iznajmljujete ili na bilo koji drugi način drugoj osobi stavite na raspolaganje.**

Pridržavamo sebi pravo na modifikacije tehničkih pojedinosti u odnosu na podatke i slike koje sadrži prijevod izvornika naputka za rukovanje.

Izdavanje 5.1, srpanj 2024.

© Bez prethodnog pismenog odobrenja društva Zedler GmbH, zavod za tehnologiju i sigurnost bicikala, nije dopušten preisak, prevodenje ili umnožavanje ili bilo kakvo drugo korištenje u gospodarske svrhe ovog naputka, niti se za to smiju koristiti elektronički mediji.

© Pravna osoba odgovorna za tekst, koncepciju, fotografiju i grafičko oblikovanje Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH (zavod za tehnologiju i sigurnost bicikala d.o.o.) | [www.zedler.de](http://www.zedler.de)

## OPĆE PORUKE SIGURNOSTI

### Poštovani kupče Raymon,

kada ste kupili ovaj Pedelec Raymon (e-h) odlučili ste se za kvalitetan proizvod. Vaš novi Pedelec Raymon je sastavljen od elemenata koji su proizašli iz savjesno obavljenog procesa razvoja i proizvodnje, pri čemu je korištena sva raspoloživa stručnost. Djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon je obavio završnu montažu i kontrolu djelovanja svih sastavnica. Temeljem toga možete od samog početka sa zadovoljstvom i osjećajem sigurnosti krenuti na vožnju, te zahvaljujući dopunskoj pogonskoj jedinici istovremeno uživati u vjetru u leđima.

U ovom priručniku smo za Vas saželi brojne savjete za rukovanje Vašim Pedecom i dosta toga što vrijedi znati u svezi tehnologije bicikala i Pedelecova, servisiranja i održavanja čistoće. Pročitajte ovaj priručnik i budite temeljiti pri tome. Isplati se, bez obzira što cijeli život već vozite bicikl ili Pedelec. Nijedna druga tehnologija nije pridonijela vrlo intenzivnom napretku u razvoju bicikala kao što je to učinila tehnologija Pedelecova. Stoga preporučamo da prije nego što prvi put krenete na vožnju s novim Pedecom od svega pročitate barem poglavlje „**Prije PRVE vožnje**“.

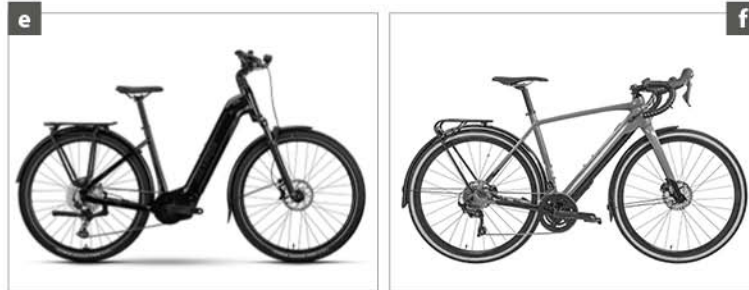
Da bi Vam vožnja pričinjavala zadovoljstvo i da bi imali sigurnost preporučamo Vam da prije nego što sjednete na Pedelec svaki put obavite provjeru djelovanja koja je opisana u poglavlju „**Prije SVAKE vožnje**“.

Ni priručnik koji bi bio debeo kao leksikon ne bih mogao obuhvatiti sve mogućnosti kombiniranja modela Pedelecova i sastavnih dijelova koji stoje na raspolaganju. Iz tog razloga se ovaj priručnik zajedno s naputkom za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice i Vašem općim naputkom za rukovanje biciklom koncentrira na Pedelec Raymon koji ste upravo kupili i uobičajene sastavne dijelove, te ukazuje na najbitnije informacije i upozorenja.

Kada obavljate radove namještanja i servisiranja koji su ovdje iscrpno opisani, onda morate uvijek uzeti u obzir da ti naputci i informacije vrijede isključivo za ovaj Pedelec Raymon.

Savjeti se ne mogu primijeniti kod drugih modela Pedelecova ili bicikala s električnim motorom. Može biti da radovi koji se opisuju nisu potpuni, što je uvjetovano mnoštvom izvedaba i uvođenjem novih modela. Obratite svakako pozornost i na naputke kooperanata koji proizvode određene sastavnice, a koje Vam je uručio djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Vodite računa o tome da naputci eventualno nisu sveobuhvatni i da je potrebno dopuniti iste, a što ovisi o iskustvu i/ili o zanatskim vještinama osobe koja obavlja radove. Određene radove možda ne možete obaviti ako nemate dodatni (specijalni) alat ili dodatne naputke. Čitanjem ovog priručnika ne možete steći sposobnosti mehaničara za bicikle. U slučaju nedoumice, koliko god mala bila, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.



E-BIKE/PEDELEC



Bez opreme za osvetljavanje bicikl nije prikladan za korištenje u javnom prometu!

Bez opreme za osvetljavanje bicikl nije prikladan za korištenje u javnom prometu!



Prije nego što krenete na vožnju, dopustite da Vas upozorimo na neke stvari koje su nama biciklistima izuzetno bitne: Ne vozite nikad bez kacige i naočala koje su prilagođene Vašim potrebama (a) i vodite računa o tome da uvijek nosite upadljivu odjeću svjetle boje koja je prikladna za vožnju biciklom, a ako to nije moguće, onda barem hlače koje prijanjaju uz noge odn. vezice za nogavice i obuću (b) koja je kompatibilna sa sustavom pedala koji je montiran. Budite u prometu na cestama uvijek obzirni prema ostalim sudionicima i pridržavajte se prometnih pravila, tako da sebe i druge ne izlažete potencijalnim opasnostima.

Ovaj priručnik Vas ne može osposobiti za vožnju Pedelec. Ako vozite Pedelec, onda morate biti svjesni činjenice da se pri tome radi o aktivnosti koja može biti i opasna, a osobito u javnom prometu. Stoga je preporučljivo da budete u stanju da Vaš Pedelec imate uvijek pod kontrolom. Čim krenete na vožnju, ne zaboravite da se odsad uvijek krećete većom brzinom. Stoga primijenite defenzivan način vožnje i budite obzirni prema drugim sudionicima u prometu!

Kao i kod svake športske discipline možete i kod vožnje Pedecom zadobiti ozljede. Svaki put kad koristite Pedelec morate biti svjesni te opasnosti i tu činjenicu morate prihvatiti. Morate uvijek biti svjesni toga da na Pedecelu nemate sigurnosnu opremu kojom raspolaže motorno vozilo, kao npr. karoserija, ABS (sustav protiv blokiranja kotača) ili zračni jastuk. Stoga vozite uvijek oprezno i poštivajte druge sudionike u prometu. Ne vozite nikada pod utjecajem lijekova, droga ili alkohola ili ako ste umorni. Vaš Pedelec nije predviđen za vožnju s dvije osobe i držite uvijek obe ruke u upravljaču.



Pridržavajte se zakonske regulative koja uređuje korištenje Pedelecova kada se ne vozite cestom (c). Razne države imaju po tom pitanju različitu regulativu. Budite obazriv prema prirodi kada vozite po šumi i po livadi. Vozite isključivo po putevima i cestama s izgrađenim kolnikom i čije je korištenje regulirano prometnim znakovima. Ne zaboravite da se krećete velikom brzinom i skoro nečujno. Vodite računa o tome da ne preplašite pješake ili druge bicikliste. Ako je potrebno, koristite Vaše zvonce da bi druge sudionike u prometu upozorili na to da se približavate ili smanjite brzinu kretanja da bi izbjegli nesreću. Pročitajte sve informacije koje su bitne za korištenje Vašeg Pedeleca.

Prvo saznajte sve o elementima Vašeg Pedeleca Raymon. Otklopite u tu svrhu prednju stranicu ovitka na nuputku za rukovanje Raymon. Tu je prikazan Pedelec Raymon koji služe kao primjer, a na kojima su svi nužni sastavni dijelovi opisani (d).

## ⚠ UPOZORENJE

**Ne ugrožavajte Vašu vlastitu sigurnost precijenjujući svoje sposobnosti kod obavljanja radova održavanja čistoće i namještanja bicikla. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.**

**Provjerite propisuje li i hrvatska zakonska regulativa sljedeća pravila ponašanja za bicikliste: Tko vozi bicikl ne smije iskoristiti druga vozila da ga vuku. Ne smijete voziti ne držeći upravljač bicikla. Stopala smijete skinuti s pedala samo ako je to zbog stanja kolnika nezaobilazno. Vodite dodatno računa o tome da tijekom vožnje slušalice možete koristiti samo ako to ne utječe negativno na Vašu sposobnost da čujete zvukove.**

## Zasloni različitih proizvođača

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| ❶ Stupanj podrške/režim podrške | ❷ Prosječna brzina kretanja  |
| ❸ Stanje punjenja nabojem       | ❸ Brzina prijenosnika        |
| ❹ Aktualna brzina kretanja      | ❹ Vrijeme                    |
|                                 | ❹ Ukupno prijeđeni kilometri |



Imajte na umu da je svaki model bicikla konstruiran za specifičnu svrhu korištenja. Koristite Vaš Pedelec Raymon (a) isključivo u one svrhe za koje je namijenjen, jer u suprotnome prijeti opasnost da Pedelec Raymon neće izdržati opterećenja kojima je izložen i da će Vas iznevjeriti, što može izazvati nesreće i nepredvidive posljedice!

**Vodite računa o tome da postoje različiti modeli Pedelecova i bicikala s električnim motorom koji podliježu različitim općim uvjetima propisanim zakonom. Potražite stoga u Vašoj knjižici bicikla Raymon informacije o tome (b) u koju klasu, odn. kategoriju spada Vaš Pedelec Raymon ili bicikl s električnim motorom. Pridržavajte se u prometu na cestama, ali isto tako tijekom vožnje kroz krajolik ovih specijalnih pravila koja vrijede za dotičnu klasifikaciju.**

**Pročitajte obvezno i opsežni, opći naputak za rukovanje biciklima Raymon koji je za svaki model specifičan, te naputak za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice, a koji Vam je uručila Vaša specijalizirana trgovina Raymon.**



**Bez opreme za osvjetljavanje bicikl nije prikladan za korištenje u javnom prometu!**

A side view of a black mountain bike with disc brakes, a rear rack, and a kickstand. It has a black frame, handlebars, and seat. The wheels are black with silver spokes. The bike is shown against a white background.

**Vaš Pedelec Raymon je koncipiran za određenu maksimalno dopuštenu ukupnu masu. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, Pedeleca Raymon i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na ploči s oznakom tipa na Pedalecu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

1. **Pedelecovi (Pedal Electric Cycles) ili EPACovi (Electrically Power Assisted Cycles)**, kako se također nazivaju, su bicikle kod kojih se pomoćni motor uključuje samo dok vozač okreće pedale. Motor se isključi čim prestanete okretati pedale.

Informacije o zakonskim propisima koji vrijede za vožnju Pedelec-om, a koji se odnose na vozačku dozvolu, uporabnu dozvolu, obvezu nošenja kacige (c), osiguranje, korištenje biciklističkih staza itd. se pružaju pod naslovom „**Pregled za Pedelecove, Pedelecove „S” i bicikle s električnim motorom – zakonski propisi u Hrvatskoj**“ na kraju ovog poglavlja.

Ne zamijenite zabunom Vaš Pedelec Raymon s tzv. „brzim Pedecom“ (Pedelec „S“, 45 km/h, vidi točku 2.).



Danas se na tržištu za skoro sve modele bicikala nude izvedbe s električnim motorom. Raščlamba modela bicikala na kategorije:

**Kategorija 1:** Gradski bicikli s električnim motorom, bicikli „Fitness“ s električnim motorom

**Kategorija 2 „Za svaki dan“:** Bicikli „Trekking“, „Tour“, „Cross“, za mladež s električnim motorom

**Kategorija 2 „Šport“:** „E-Gravelbike“ (hibridni bicikl s električnim motorom)

**Kategorija 3:** Brdski bicikli „Cross-Country“, „Marathon“, „Tour“ s električnim motorom

**Kategorija 4:** Brdski bicikli „All“ s električnim motorom (d), bicikli „Trail“ s električnim motorom

**Kategorija 5:** Brdski bicikli „Downhill“, „Freeride“ s električnim motorom

**Kategorija 6:** Cestovni natjecateljski bicikli s električnim motorom

Pročitajte obvezno poglavlje „**Namjensko korištenje**“ i „**Prije prve vožnje**“ u Vašem općem nuputku za rukovanje biciklima Raymon. U tim poglavljima se pružaju iscrpne informacije o korištenju bicikala dotične kategorije.

Funkcija pružanja podrške na početku vožnje odn. kod guranja (e) pruža Vam podršku ako gurate Pedelec (f) ili ako vožnjom započnete na uzbrdici, čak i kad ne okrećete pedale, a isključuje se kad postignete brzinu od 6 km/h. Pročitajte i poglavlje „**Specifičnosti pri vožnji Pedecom za prijevoz tereta**“.



## ⚠ UPOZORENJE

**Ne poduzimajte modifikacije ili manipulacije (tzv. „tuning“) na Vašem Pedelecu Raymon. Opasnost od izazivanja nesreće! Posljedica modifikacija i manipulacija (npr. utikači za zaštitu sustava itd.) je da gubite i pravo na jamstvo, i zaštitu koju pruža osiguranje od privatne odgovornosti za štete pričinjene trećim osobama, uslijed čega više nije dopušteno da Pedelec koristite u javnom prometu na cestama.**

## INFORMACIJA

**Najtoplije preporučamo da sklopite osiguranje od privatne odgovornosti. Provjerite jesu li Vašim osiguranjem pokrivena šteta pričinjena prilikom vožnje biciklom, odn. Pedecom. Obratite se Vašem društvu za posredovanje u osiguranju.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Propisi i regulativa koja se odnosi na Pedelecove i Pedelecove „S“ podliježu stalnim promjenama. Aktualizirajte Vaše znanje glede aktualnih promjena u pravnoj situaciji informacijama iz dnevnog tiska.**

**Informacije o dopuštenosti korištenja prikolica (g) i dječjih sjedala (h) na Vašem Pedelecu Raymon se pružaju u knjižici bicikla Raymon.**



2. **Brzi Pedelecovi (a)** (Pedelecovi „S“ ili „Speed-Pedelecovi“) su bicikli kod kojih Vam pomoćni motor podršku pruža i kad vozite brzinom većom od 25 km/h, do maksimalno 45 km/h, međutim, samo dok okrećete pedale. Bez okretanja pedala Vam Pedelec „S“ pruža podršku do maksimalne brzine od 20 km/h.

Informacije o zakonskim propisima koji vrijede za vožnju Pedelec „S“, a koji se odnose na vozačku dozvolu, uporabnu dozvolu, obvezu nošenja kacige, osiguranje, korištenje biciklističkih staza itd. se pružaju pod naslovom „**Pregled za Pedelecove, Pedelecove „S“ i bicikle s električnim motorom – zakonski propisi u Hrvatskoj**“ na kraju ovog poglavlja. Pedelecovi „S“ spadaju u kategoriju motornih vozila, stoga zamjena sastavnih dijelova ili poduzimanje rekonstrukcija podliježe strogim direktivama.

Ne smijete voziti u smjeru suprotnom od smjera kretanja prometa u jednosmjernim ulicama koje biciklisti smiju koristiti. Puteve koje ne smiju koristiti motorna vozila, motocikli i motorizirani bicikli, ne smijete koristiti ni Vi s Vašim Pedecom „S“.

Pošto brzi Pedelecovi u **Hrvatskoj** spadaju u kategoriju mopeda, zakonski ste obvezni nositi zaštitnu kacigu (b) kad vozite brzi Pedelec.



Konstrukcija većine brzih Pedelecova (Pedelec „S“) je isključivo namijenjena za korištenje na putevima i cestama s ravnom površinom. Koristite isključivo rute koje su osposobljene za vožnju Pedelecovima „S“/biciklama s električnim motorom. Tipični Pedelecovi „S“ u pravilu nisu prikladni za terensku vožnju. Vožnja tipičnim Pedelecovima „S“ po terenu bez izgrađene površine može izazvati pad s bicikla s nepredvidivim posljedicama.

Danas se na tržištu paralelno nude brojni modeli u izvedbi bicikala s električnim motorom koji spadaju u različite kategorije. Pročitajte obvezno poglavlje „**Namjensko korištenje**“ i „**Prije prve vožnje**“ u Vašem općem naputku za rukovanje biciklima Raymon. U tim poglavljima se pružaju iscrpne informacije o korištenju bicikala dotične kategorije.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ne poduzimajte modifikacije ili manipulacije (tzv. „tuning“) na Vašem Pedecelu „S“. Opasnost od izazivanja nesreće! Posljedica modifikacija i manipulacija je da gubite i pravo na jamstvo, i zaštitu koju pruža osiguranje, uslijed čega nije više dopušteno da Pedelec „S“ koristite u javnom prometu na cestama.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Propisi i regulativa koja se odnosi na Pedelecove i Pedelecove „S“ podliježu stalnim promjenama. Aktualizirajte Vaše znanje glede aktualnih promjena u pravnoj situaciji informacijama iz dnevnog tiska.**



## Pregled za Pedelecove, Pedelecove „S“ i bicikle s električnim motorom – pravne odredbe u Hrvatskoj<sup>1</sup>

|                                                                                             | Pedelec (i s funkcijom pružanja podrške kod guranja)                                                   | Pedelec „S“                                                                                                                         | Bicikl s električnim motorom                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Podrška kod okretanja pedala do maks. km/h                                                  | 25 km/h<br>maksimalna brzina kretanja uvjetovana konstrukcijom bez podrške kod okretanja pedala 6 km/h | 45 km/h (s okretanjem pedala)<br>20 km/h (bez okretanja pedala)<br>maksimalna brzina kretanja uvjetovana konstrukcijom <sup>2</sup> | nema,<br>ručica za ubrzavanje                    |
| Obveza nošenja kacige                                                                       | preporučeno                                                                                            | da (kaciga prikladna za bicikliste) <sup>3</sup>                                                                                    | da (prikladna zaštitna kaciga) <sup>4</sup>      |
| Vozačko zrcalo (c)                                                                          | ne                                                                                                     | da                                                                                                                                  | da                                               |
| Uređaj za davanje zvučnih znakova                                                           | ne                                                                                                     | da                                                                                                                                  | da                                               |
| Vozačka dozvola odn. potvrda o položenom ispitu za upravljanje biciklima s pomoćnim motorom | ne                                                                                                     | vozačka dozvola kat. AM                                                                                                             | vozačka dozvola kat. AM                          |
| Uporabna dozvola ili EU certifikat o usklađenosti                                           | ne                                                                                                     | da                                                                                                                                  | da                                               |
| Pločice za motorizirane bicikle i mope                                                      | ne                                                                                                     | da<br>(s osvjetljenjem)                                                                                                             | da                                               |
| Korištenje biciklističkih staza dopušteno                                                   | <b>u naselju: da</b><br><b>izvan naselja: da</b>                                                       | <b>u naselju: ne</b><br><b>izvan naselja: ne</b>                                                                                    | <b>u naselju: ne</b><br><b>izvan naselja: ne</b> |
| Korištenje puteva za vozila koja služe za gospodarenje šumama                               | da                                                                                                     | nema podataka                                                                                                                       | nema podataka                                    |
| Kategorija vozila                                                                           | bicikl                                                                                                 | moped                                                                                                                               | moped                                            |
| Najniža starosna dob                                                                        | ne, preporučeno od 14 godina                                                                           | 15 godina                                                                                                                           | 15 godina                                        |
| Sjedalica za djecu (d)                                                                      | dopuštena <sup>5</sup>                                                                                 | dopuštena <sup>5</sup>                                                                                                              | dopuštena <sup>5</sup>                           |
| Prikolica za djecu                                                                          | dopuštena <sup>5</sup>                                                                                 | zabranjeno                                                                                                                          | zabranjeno                                       |

<sup>1</sup> Korištenje Vašeg Pedeleca „S“ u Hrvatskoj je regulirano zakonom o sigurnosti prometa na cestama i pravilnikom o registraciji i označavanju vozila. Za dodatne informacije obratite se Ministarstvu mora, prometa i infrastrukture Republike Hrvatske ili Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

<sup>2</sup> Sukladno Uredbi EU-a 168/2013 koja je na snazi od 2017. godine. Aktualizirajte Vaše znanje informacijama iz medija. Kriteriji su podložni stalnim promjenama. Kad je sigurnost u pitanju, ne ulazite u nikakav rizik!

<sup>3</sup> Obradba europske norme je još u tijeku. Preporučava se da koristite posebnu kacigu za Pedelecove „S“ sukladno nizozemskom standardu NTA 8776. Čitajte dnevni tisak, možda ćete u dogledno vrijeme morati kupiti i nositi odgovarajuću kacigu.

<sup>4</sup> Preporučava se korištenje zaštitne kacige koja udovoljava zahtjevima koje propisuje regulativa ECE 22.06.

<sup>5</sup> Kod ove mogućnosti koja je zakonom dopuštena može za brojne modele bicikala doći do određenih ograničenja, za neke će se ograničenja definitivno usvojiti. Obratite pozornost na informacije u knjižici bicikla Raymon.

### ⚠️ **WARNUNG**

**Tzv. „tuning“, tj. poduzimanje modifikacija u cilju postizanja veće snage i brzine kretanja vozila nije beznačajno kazneno djelo, već za sobom povlači dalekosežne posljedice, počevši od prestanka zaštite temeljem osiguranja, preko zabrane korištenja u javnom prometu na cestama i javnim putevima, pa do mogućeg oštećenja materijala izazvanog prekomjernim opterećivanjem.**

1. Jeste li ikad vozili Pedelec? Obratite pozornost na posebne tehničke osobine u vožnji ovog revolucionarnog koncepta za hibridni pogon (a+b). Krenite na Vašu prvu vožnju s najmanjim stupnjem podrške kod pogona! Vježbajte s Vašim Pedecom na terenu na kojemu se ne odvija promet i približavajte se postupno potencijalu Vašeg Pedeleca Raymon.

Informacije u svezi toga se pružaju u poglavlju „**Informacije u svezi vožnje Pedelecom**“.

2. Vaš Pedelec Raymon je koncipiran za određenu **maksimalno dopuštenu ukupnu masu**. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, Pedeleca i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na Pedelecu ili u knjižici bicikla Raymon (c) u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

## UPOZORENJE

**Ne vješajte torbe ili druge objekte slične težine ili velike objekte (npr. kišobrane) o upravljač Vašeg Pedaleca. Opasnost od izazivanja nesreće!**



## ⚠ UPOZORENJE

**Obratite obvezno pozornost na to u koju kategoriju Vaš bicikl/ Pedelec Raymon spada. Iz kategorije proizlazi na kojim podlogama smijete voziti i za koje akcije u vožnji je Vaš bicikl prikladan. Informacije o kategorijama se pružaju u poglavlju „Namjensko korištenje“ te u istom poglavlju Vašeg opsežnog, općeg naputka za rukovanje biciklima i u knjižici bicikla Raymon.**

**Duge suknje, hlače koje ne prijanjaju uz noge ili pončo nisu prikladna odjeća za vožnju Vašim Pedelecom i ne vješajte dugu užad, trake ili slične predmete o Vaš Pedelec Raymon. Prijeti opasnost da će kotači ili pogonska jedinica zahvatiti te predmete. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**⚠ OPREZ**

Masa odn. raspodjela mase kod Pedeleca se bitno razlikuje od one kod bicikala koji nisu opremljeni pogonskom jedinicom. Pedelec je znatno teži od bicikla koji nije opremljen pogonskom jedinicom. Ta činjenica otežava parkiranje, guranje, podizanje i nošenje Pedeleca. Imajte to također na umu kad vršite utovar Pedeleca u motorno vozilo, te istovar, i prilikom pričvršćivanja istog na sustav za transport bicikala (d).

**Razina emisija zvučnog tlaka koja je pokraj ušiju vozača ocijenjena u rasponu „A“ (od 20-40 fona) je manja od 70 dB(A).**





3. Za sudjelovanje u prometu na cestama postoje zakonom propisani uvjeti, osobito glede osvjjetljenja. Ti uvjeti nisu isti u svim državama, što je razlog da opremljenost Pedelecova nije uvijek potpuna. Obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon za informacije o zakonima i uredbama u Vašoj državi, odn. tamo gdje želite koristiti Pedelec Raymon. Vodite brigu o tome da je Vaš Pedelec Raymon adekvatno opremljen, pa ga tek onda koristite u prometu na cestama (e).
4. Prije prvog korištenja Pedeleca Raymon morate izvršiti punjenje akumulatora (f). Zna li kako morate postupati s akumulatorom i ugraditi isti? Provjerite prije prve vožnje je li akumulator pravilno ugrađen, jeste li čuli zvuk koji nastaje kad uskoči u aretaciju i je li zaključan odn. tako učvršćen da ne može iskočiti.

Dodatne informacije se pružaju u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Najbolje je da punjenje Vašeg akumulatora vršite tijekom dana, i to samo u suhim prostorijama koje su opremljene detektorom za dim ili protupožarnim signalizatorom, ali ne u Vašoj spavaćoj sobi. Stavite ili položite akumulator tijekom postupka punjenja na veliku, nezapaljivu podlogu, npr. od keramike ili stakla!**
- **Vršite punjenje Vašeg akumulatora isključivo onim punjačem koji je isporučen zajedno s Pedecom. Ne koristite punjač nekog drugog proizvođača, čak ni ako su utikači punjača kompatibilni s Vašim akumulatorom. Moguće je da će se akumulator prekomjerno zagrijati, zapaliti ili čak eksplodirati!**
- **Ne parkirajte Pedelec Raymon na mjestu koje je izloženo žarkom suncu. Temperature iznad 40 °C mogu izazvati prekid funkcije akumulatora.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- **Vodite računa o tome da akumulator nakon nekoliko dana nekorištenja kod pojedinih sustava prelazi u tzv. modus spavanja (Sleep). Kako ćete ponovo „probuditi“ akumulator, to ćete saznati u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



5. Funkcije Vašeg Pedelec-a aktivirate tipkama na elementu za rukovanje koji je pričvršćen na upravljaču (g+h, str. 11). Zna li sve funkcije i što znače informacije koje se vizualiziraju na pokazniku? Provjerite Vaše znanje glede funkcija svih tipaka (a). Dodatne informacije se pružaju u naputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

6. Zna li kako funkcionira sustav za kočenje? Potražite informacije u knjižici bicikla Raymon i provjerite možete li istom ručkom kočnice odn. polugom kočnice/mjenjača (desno ili lijevo) aktivirati kočnicu na prednjem kotaču, onako kako je to za Vas uobičajeno. Ako to nije slučaj, onda povjerite prilagodbu sustava za kočenje djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon, i to još prije prve vožnje! Vodite računa o tome da je pripadnost poluga kočnice određenoj kočnici na svim Vašim biciklima istovjetna.

Suvremene kočnice Pedelec-ova Raymon (b) postižu eventualno puno veći učinak kočenja od one kočnice koju ste dosad imali. Poduzmite prvo nekoliko pokusa kočenja na ravnoj površini s neklizavom podlogom, na kojoj se ne odvija cestovni promet. Ako imate brdski bicikl s električnim motorom (E-MTB), onda obavljajte vježbe i na podlogama koje nisu učvršćene.



Povećavajte učinak kočenja i brzinu kretanja postupno, tek nakon što sigurno upravljate Pedelec-om „S“. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Sustav za kočenje“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u priručniku.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Kočnice Vašeg Pedelec-a su uvijek jače od pogonske jedinice. Ako imate poteškoća s Vašom pogonskom jedinicom (iz razloga što ista npr. prije ulaska u zavoj ne prestane s porivom), onda prestanite s pedaliranjem i smanjite oprezno brzinu kretanja Vašeg Pedelec-a.**
  - **Povucite polugu kočnice odn. polugu kočnice/mjenjača za kočnicu na stražnjem kotaču i prestanite s pedaliranjem. To izaziva zaustavljanje Pedelec-a Raymon. Zaustavljanje u slučaju nužde/isključivanje u slučaju nužde! Međutim, ako imate motor u prednjem kotaču, onda morate oprezno aktivirati kočnicu na prednjem kotaču. Da biste postigli što kraći put zaustavljanja morate doziranim istovremenim korištenjem prednje i stražnje kočnice smanjiti brzinu kretanja, dok se ne zaustavite.**
7. Zna li sve o vrsti mjenjača brzina i o djelovanju istog (c+d)? Dopustite da Vam djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon objasni djelovanje mjenjača, a rukovanje novim mjenjačem vježbajte prema potrebi na površini na kojoj se ne odvija cestovni promet. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Mjenjač brzina“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u priručniku.



8. Jesu li sjedalo i upravljač pravilno namješteni? Visina sjedala je optimalno namještena ako pedalu u donjem položaju možete lagano dotaknuti petom. Kada sjedite na sjedalu, provjerite možete li vrhovima stopala još dotaknuti tlo.

Ako se ne snalazite s Vašom pozicijom sjedenja, onda će Vam kod rješavanja problema pomoć pružiti djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Prilagodba bicikla vozaču**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon.

9. Ako je Vaš Pedelec Raymon opremljen pedalama s kopčom, odn. sustavom za spajanje s biciklističkom obućom (e): Jeste li ikada vozili bicikl koristeći cipele koje pripadaju takvom sustavu? Vježbajte prvo na mjestu postupak aretiranja i oslobađanja sve dok ne vladate tim postupcima. Dopusnite da Vam djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon objasni način djelovanja pedale. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Pedala i cipele**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u privitku.
10. Ako ste kupili Pedelec Raymon s amortizerom (f+g), onda preporučamo da pravilno namještanje voznog sklopa istog povjerite djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Ako opružne vilice odn. opružni elementi nisu pravilno namješteni, onda posljedica toga može biti da ne funkcioniraju kako treba ili da se opružni elementi oštete. U svakom slučaju izaziva pogoršanje tehničkih osobina tijekom vožnje, a uslijed toga ne postizete maksimalnu sigurnost i zadovoljstvo u vožnji.



Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Opružne vilice**“, „**Mehanizam za amortiziranje ovjesa stražnjeg kotača**“ i „**Amortizirane cijevi sjedala**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, a može biti da su u privitku ovog naputka za rukovanje i informacije o opružnim vilicama.

11. Je li Vaš Pedelec Raymon jednim dijelom opremljen elementima od karbona? Vodite računa o tome da ovom materijalu morate posvetiti posebnu pozornost i da morate oprezno postupati s istim. Pročitajte obvezno poglavlje „**Specifičnosti karbona kao materijala**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da prilikom zauzimanja položaja za vožnju na Vašem Pedelecu stopalo ne stavite na pedalu, dok ne sjedite na sjedalu i čvrsto držite upravljač, odn. da je pedala kod zauzimanja položaja za vožnju na najnižoj poziciji. Može se dogoditi da se pri tome motor iznenadno uključi da bi pružio podršku, pa Vaš Pedelec Raymon može krenuti a da Vi nemate kontrolu nad istim. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Vodite računa o tome da zaustavni put eventualno može biti dulji, ako je Pedelec opremljen upravljačem s rogovima ili višepoložajnim upravljačem. Dohvat poluga kočnica nije uvijek povoljan, što ovisi o poziciji ručaka.**





2. Je li akumulator čvrsto uglavljen u držaču (e) i je li mehanizam za zapiranje odn. brava ispravno zatvorena (f)? Nipošto ne smijete krenuti na vožnju ako akumulator nije čvrsto uglavljen u svom držaču i ako nije tako učvršćen da ne može iskočiti. Dodatne informacije se pružaju u uputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.
3. Jesu li vizualizacije na elementu za rukovanje na upravljaču cjelovite (g+h)? Pokazuje li se dojava o nepravilnosti ili upozorenje? Provjerite prije svake vožnje jesu li vizualizacije ispravne. Ako se na zaslonu pokazuje dojava o nepravilnosti, onda Vašim Pedelecom nipošto ne smijete krenuti na vožnju. Dodatne informacije se pružaju u uputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

4. Jesu li utični spojevi na akumulatoru, elementu za rukovanje na upravljaču i na pogonskoj jedinici (a+b, str. 16) ispravno priključeni? Dodatne informacije se pružaju u uputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.
5. Je li Vaš akumulator u cijelosti napunjen? Ne zaboravite da nakon svake dulje vožnje (npr. ako je stanje punjenja ispod 50 %) obavite postupak punjenja, tako da je akumulator ponovo u cijelosti napunjen. Kod suvremenih litij ionskih akumulatora se ne pojavljuje memorijski efekt (gubitak kapaciteta izazvan čestim praznjenjem). Ali isto tako uopće nije štetno ako Vaš *Pedelec Raymon* parkirajte kratkotrajno, premda je stanje punjenja ispod 50 % (npr. preko noći). Međutim, nije preporučljivo da čekate dok se Vaš akumulator isprazni u cijelosti! Dodatne informacije se pružaju u uputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.





6. Jesu li gume u dobrom stanju i je li tlak zraka u jednoj i drugoj gumi dostatan (c)? Ne zaboravite da je Pedelec teži od običnog bicikla i da je tlak u gumama koji je dosad za Vas bio uobičajen eventualno nedostatan. Veći tlak rezultira boljom stabilnošću u vožnji, te smanjuje opasnost od kvara. Informacije o minimalnom i maksimalnom tlaku (izražen u barima ili PSI) naći ćete na bočnoj stijenci gume.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Kotači i pneumatika**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u privitku.

7. Da bi provjerili koncentričnu vrtnju, zavrtite oba kotača tako da se slobodno okreću. Motrite pri tome kod bicikala koji su opremljeni disk kočnicama na mali razmak između okvira i obruča kotača ili gume, odn. kod bicikala koji su opremljeni obručnim kočnicama na razmak između obloga kočnice i obruča kotača. Uzrok za nekonzentričnu vrtnju kotača mogu biti raspuknute bočne stijenske guma, slomljene osovine i prekinute žbice.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Kotači i pneumatika**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u privitku.

8. Obavite pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu, i to tako da polugu kočnice odn. polugu kočnice/mjenjača snažno povučete prema upravljaču (d). Kočnica mora biti namještena tako da povučena poluga ne dotakne upravljač. Kod hidrauličkih kočnica ne smije biti nehermetičnosti na cijevčicama, tako da ne dolazi do nekontroliranog oslobađanja ulja ili tekućine za kočnice! Provjerite također debljinu obloga.

Kod disk kočnica mora točka na kojoj kočnica reagira odmah biti stabilna. Preporučamo da provjeru Pedeleca Raymon povjerite djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon, ako stabilnu točku na kojoj kočnica reagira možete osjetiti tek nakon višestrukog povlačenja poluge kočnice.

Kod obručnih kočnica moraju kočne obloge kod kočenja istovremeno uspostaviti kontakt s bočnim površinama obruča kotača, te moraju pokrivati cijelu površinu. Kočne obloge ne smiju imati kontakt s gumama niti kod kočenja, niti u položaju kada su otvorene ili između toga.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Sustav za kočenje**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom, te u naputcima u privitku.

9. Podignite Vaš Pedelec Raymon samo malo u zrak i ispustite ga iz ruku, tako da udari o tlo. Obratite pozornost na to da li se čuju zvukovi klepetanja. Ako je potrebno, provjerite ležajeve, vijčane spojeve i ispravan dosjed akumulatora.





10. Ako namjeravate sudjelovati u prometu na cestama, onda morate Vaš Pedelec Raymon opremiti sukladno zakonskim odredbama dotične države (e). Vožnja bez svjetla i reflektora u mraku i dok vlada slaba vidljivost je svakako vrlo opasna.

Drugi sudionici u prometu Vas ne vide ili Vas ne vide na vrijeme. Ako se krećete u prometu na cestama, onda uvijek morate imati sustav osvijetljavanja koji udovoljava zakonskim propisima. Uključite svjetlo čim se počne mračiti.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Uvjeti koji zakon propisuje za sudjelovanje u prometu na cestama“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon.

11. Obavite kod Pedeleca koji je opremljen amortizerom (f) sljedeću provjeru: Oslonite se na Pedelec Raymon i provjerite funkciju opružnih elemenata, vrše li na uobičajeni način ulazno i izlazno kretanje. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Opružne vilice“, „Mehanizam za amortiziranje ovjesa stražnjeg kotača“ i „Amortizirane cijevi sjedala“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u privitku.
12. Prije nego što krenete provjerite je li nogar u cijelosti preklopljen na poziciju za vožnju. **Opasnost od izazivanja nesreće!**
13. Ne zaboravite sa sobom ponijeti visokokvalitetni lokot sa sklopivim polugama, stremenasti lokot (g) ili lokot s lancem. Efektivnu prevenciju od krađe postizete samo ako Vaš Pedelec Raymon vežete za nepokretni predmet.



## ⚠ UPOZORENJE

- **Elementi za pričvršćivanje (h) koji nisu pritegnuti na pravilan način mogu izazvati nesigurno stanje dijelova Pedeleca. Posljedica toga može biti pad s bicikla i zadobivanje teških ozljeda!**
- **Ne krenite na vožnju ako Vaš Pedelec Raymon po bilo kojem od ovih pitanja nije u ispravnom stanju! Pedelec u neispravnom stanju može biti uzrok za teške nesreće! Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.**
- **Pogonska jedinica radi bez ikakvih vibracija. Vaš Pedelec je izložen jakom opterećenju koje nastaje utjecajem podloge po kojoj vozite i silama koje Vi uvodite u bicikl. Reakcija različitih sastavnih dijelova na ova dinamička opterećenja je istrošenost i zamor materijala. Pregledajte Vaš Pedelec redovito po pitanju početnih znakova za istrošenost, ogrebotina, deformacija, promjena boje ili napuknuća u početnoj fazi. Sastavni dijelovi čiji je vijek trajanja već prošao mogu iznenada zatajiti. Povjerite redovito pregledavanje Vašeg Pedeleca djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon, tako da isti dotične dijelove prema potrebi zamijeni.**

## INFORMACIJA

**Ako ta mogućnost postoji, onda skidajte zaslon kada parkirate Pedelec. Na taj način preventivno sprječavate krađu zaslona, a Pedelec se ne može tek tako koristiti s podrškom pogonske jedinice.**

## INFORMACIJE U SVEZI VOŽNJE PEDELECOM

Vaš Pedelec Raymon možete voziti kao i konvencionalni bicikl. Međutim, neusporedivi doživljaj u vožnji pojavljuje se tek kada aktivirate pogonski sustav (a) kada Vam jaki motor svojim velikim zakretnim momentom pruža to veću podršku, što Vi brže okrećete pedale.

Krenite na Vašu prvu vožnju s najmanjim stupnjem podrške kod pogona. Privikavajte se pri tome postupno na dopunski poriv. Vježbajte s Vašim Pedelectom Raymon na terenu na kojemu se ne odvija promet i približavajte se postupno potencijalu Vašeg Pedelega. Uvježbajte tipične situacije u vožnji kao npr. kretanje i kočenje, vožnju u naglim zavojima i vožnju na uskim biciklističkim stazama. Pedelec se upravo u tim stvarima bitno razlikuje od konvencionalnog bicikla.

### ⚠ UPOZORENJE

**Kočnice Vašeg Pedelega su uvijek jače od pogonske jedinice. Ako imate poteškoća s Vašom pogonskom jedinicom (iz razloga što ista npr. prije ulaska u zavoj ne prestane s porivom), onda prestanite s pedaliranjem i smanjite oprezno brzinu kretanja Vašeg Pedelega.**

**Povucite polugu kočnice odn. polugu kočnice/mjenjača za kočnicu na stražnjem kotaču i prestanite s pedaliranjem. To izaziva zaustavljanje Pedelega. Zaustavljanje u slučaju nužde/isključivanje u slučaju nužde! Međutim, ako imate motor u prednjem kotaču, onda morate oprezno aktivirati kočnicu na prednjem kotaču. Da biste postigli što kraći put zaustavljanja morate doziranom istovremenim korištenjem prednje i stražnje kočnice smanjiti brzinu kretanja, dok se ne zaustavite.**

## Vožnja s podrškom pogonske jedinice

Sustav možete uključiti i isključiti tipkama koje pripadaju elementu za rukovanje na akumulatoru (b) ili na upravljaču (c). Dodatno možete odabrati jedan od raznih režima za pružanje podrške, pokazuje se kapacitet akumulatora koji je još preostao, a eventualno možete birati među različitim funkcijama brzinomjera (d).

Nakon uključivanja sustav postaje aktivan čim počnete okretati pedale, uslijed čega je podrška motora raspoloživa. Osjetnici mjere Vaše kretnje koje vršite dok okrećete pedale i potpuno automatski upravljaju podrškom motora koja se pruža u ovisnosti od režima koji ste odabrali. Jakost dodatnog poriva ovisi o režimu podrške, brzini i eventualno o sili kojom okrećete pedale.

Funkcija pružanja podrške se isključuje čim postignete brzinu kretanja veću od 25 km/h.

Obratite pozornost na eventualnu potrebu da morate prilagoditi Vaše navike u vožnji:

Ne zauzimajte položaj za vožnju na način da jednim stopalom stanete na pedal i onda pokušate drugu nogu preko sjedala prebaciti. Pedelec Raymon bi iznenada krenuo. **Opasnost od izazivanja nesreće!**





Kada se približavate zavojima ili mjestima na kojima želite skrenuti s puta, prestanite ranije okretati pedale nego što ste dosad okretali. U suprotnome postoji mogućnost da pogonska jedinica s porivom ne prestane na vrijeme. Uslijed toga bi Vaša brzina kretanja u zavoju mogla biti previsoka.

Ne dopustite da Vas jak motor navede na to da se stalno vozite u visokom stupnju mjenjača. Mijenjajte često brzine (e), onako kako ste eventualno naviknuti od konvencionalnog bicikla, tako da Vaše sudjelovanje u postupku kretanja organizirate što eficientnije. Preporučljivo je da Vašu frekvenciju okretanja pedala uvijek postignete harmoničnim kretanjima. Bilo bi optimalno ako pedale okrećete s više od 60 okretaja poluga pedala u minuti. Promijenite na manju brzinu prije nego što se zaustavite.

Imajte na umu da se drugi sudionici u prometu još nisu privikli na Pedelecove i na činjenicu da se kreću većim brzinama. Računajte s nepravilnim ponašanjem drugih sudionika u prometu. Ne zaboravite da ćete se općenito kretati znatno većom brzinom nego što ste se dosad kretali. Primijenite stoga defenzivan način vožnje i budite pripravi da kočite čim u Vašem vidokrugu zapazite nepregledne situacije ili mogući potencijal opasnosti.

### ⚠ UPOZORENJE

**Prije nego što sudjelujete u prometu na cestama, ispitajte tijekom pokusnih vožnji na manje prometnoj dionici (f) tehničke osobine u vožnji Vašeg Pedeleca i priviknite se na eventualno veću brzinu i ubrzanje. Opasnost od izazivanja nesreće! Ne vozite nikada bez kacige!**



### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da prilikom zauzimanja položaja za vožnju na Vašem Pedelecu Raymon stopalo ne stavite na pedalu, dok ne sjedite na sjedalu i čvrsto držite upravljač, odn. da je pedala kod zauzimanja položaja za vožnju na najnižoj poziciji. Može se dogoditi da se pri tome motor iznenadno uključi da bi pružio podršku, pa Vaš Pedelec Raymon može krenuti a da Vi nemate kontrolu nad istim. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Vodite računa o tome da veća snaga pogona na stražnjem kotaču, a osobito kod motora u prednjem kotaču (g) koji su manje uobičajeni, za sobom povlači veći rizik od pada s bicikla u uvjetima mokrog kolnika (vlaga, snijeg, makadam itd.). To u još većoj mjeri vrijedi za vožnju u zavojima. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Imajte na umu da vozači automobila i drugi sudionici u prometu eventualno podcjenjuju Vašu brzinu kretanja. Nosite uvijek upadljivu odjeću svjetle boje. Primijenite u prometu na cestama uvijek izrazito defenzivan način vožnje i računajte s nepravilnim ponašanjem drugih sudionika u prometu. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Imajte na umu da Vas pješaci ne čuju ako se približavate velikom brzinom. Vozite stoga posebice na biciklističkim stazama i kombiniranim biciklističkim stazama i nogostupovima osobito obazrivo i primijenite defenzivan način vožnje, kako bi time izbjegli nastanak nesreća. Ako je potrebno, koristite zvonce pravovremeno kao upozorenje (h).**



## Doseg – savjeti za dugu vožnju

Koliko dugo će Vam dopunska pogonska jedinica vremenski i daljinski pružati podršku, ovisi o više čimbenika: prilikama koje vladaju na trasi, tjelesnoj težini vozača i dodatnom teretu, vlastitom doprinosu snagom, stupnju odn. režimu pružanja podrške, vjetru i vjetru iz suprotnog smjera, učestalom kretanju, temperaturi, metereološkim prilikama, topografiji, tlaku zraka u gumama itd.

Podatak o stanju punjenja akumulatora možete očitati na pokazniku za stanje punjenja akumulatora koji pripada elementu za rukovanje na upravljaču (a+b) ili isto tako na akumulatoru (c).

Dodatne informacije se pružaju u naputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Da bi povećali doseg, korisno je da vozite po putevima bez većih uspona ili s brojnim nizbrdicama uz minimalnu podršku ili sasvim bez podrške, a maksimalnu podršku pogonske jedinice da pozovete tek kada vjetar puše iz suprotnog smjera, ako je na biciklu veliki dodatni teret i/ili kod velikih uspona.

Na doseg možete dodatno utjecati time što

- redovito, tj. jednom tjedno tlakomjerom mjerite tlak zraka u gumama, te ga prema potrebi prilagodite (d)
- pravovremeno kod približavanja semaforima i križanjima, odn. općenito prije zaustavljanja promijenite na manju brzinu, a isto tako krećete u manjoj brzini
- redovito mijenjate brzine, onako kako ste eventualno naviknuti od bicikla koji nije opremljen pogonskom jedinicom, tj. ne vozite samo u teškim brzinama
- primijenite defenzivan način vožnje i kontinuitet u vožnji, čime izbjegavate nepotrebno zaustavljanje
- po mogućnosti vozite s minimalnim dodatnim teretom, tj. bez nepotrebnog tereta
- u razdobljima u kojima vladaju niže temperature, prije svega kod hladnoće Vaš akumulator čuvate u stanu i isti montirate na Vaš Pedelec Raymon neposredno prije vožnje
- Pedelec ne parkirate na mjestu koje je izloženo žarkom suncu

Neki Pedelecovi nude mogućnost da na nizbrdicama aktivirate režim rekuperacije koji služi rekuperaciji električne energije. Informacije o tome da li Vaš Pedelec nudi mogućnost rekuperacije se pružaju u Vašem naputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. U slučaju da kapacitet akumulatora ipak nije dostatan da stignete do odredišta, onda profitirate od odlučujuće prednosti hibridnog koncepta Vašeg Pedeleca: Bez podrške koju pruža pogonska jedinica možete Pedelec voziti kao da je konvencionalni bicikl, uz neograničeni doseg i skoro bez negativnih posljedica kod tehničkih osobina u vožnji.



**⚠ UPOZORENJE**

*Ako se Vaš akumulator isprazni dok ste na putu, onda vršite punjenje Vašeg akumulatora isključivo onim punjačem koji je isporučen zajedno s Pedelecicom. Ne upotrebljavajte punjač nekog drugog proizvođača, čak ni ako su utikači punjača kompatibilni s Vašim akumulatorom. Moguće je da će se akumulator prekomjerno zagrijati, zapaliti ili čak eksplodirati!*

**INFORMACIJA**

*Kod akumulatora koji su ugrađeni u Pedelecove nema memorijskog efekta. Najbolje je da punjenje akumulatora vršite nakon svake dulje vožnje. Izbjegavajte praznjenje akumulatora do same granice kapaciteta.*

*U intervalima od tri mjeseca ispraznite akumulator tijekom vožnje u cijelosti i napunite ga onda odmah ponovo nabojem, i to u cijelosti. Na taj način vršite baždarenje pokaznika podataka o kapacitetu, čime pokaznik postaje precizniji.*

*Imajte na umu da akumulator Vašeg Pedeleca Raymon nakon nekoliko godina pokazuje znakove dotrajalosti. Uslijed toga se kapacitet akumulatora smanjuje postupno i jednim punjenjem akumulatora nećete više stići toliko daleko kao na početku. Nakon određenog vremena morate akumulator čak i zamijeniti.*

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

*Informacije o tome kako ćete maksimalno iskoristiti potencijal djelovanja Vašeg akumulatora pročitajte u poglavlju „Sigurno postupanje akumulatorom“.*

**Vožnja bez podrške pogonske jedinice**

Vaš Pedelec Raymon možete koristiti i bez podrške pogonske jedinice, znači kao da je normalan bicikl.

Preporučljivo je da na neke bitne stvari obratite pozornost kad vozite dok je pogonska jedinica isključena ili akumulator prazan:

- Bez obzira što tijekom vožnje ne namjeravate koristiti podršku pogonske jedinice, možete uključiti element za rukovanje na upravljaču Vašeg Pedeleca Raymon, tako da Vam na raspolaganju stoje funkcije Vašeg računala za bicikl.
- Ako akumulator napaja sustav osvjetljavanja, onda Vam osvjetljenje na raspolaganju stoji i kad je akumulator prazan. Međutim, vršite punjenje akumulatora odmah po povratku kući.
- Ako ste akumulator Vašeg Pedeleca Raymon skinuli sa donje cijevi (g) ili sa nosača tereta: Vodite računa o tome da priključci akumulatora (h) ne dolaze u kontakt s nečistoćom i vlagom. Stavite zaštitni pokrov na priključke Vašeg akumulatora koji je eventualno isporučen zajedno s biciklom. U tom slučaju je vjerojatnost velika da Vam zaslon više ne stoji na raspolaganju, te svakako osvjetljenje. Nije preporučljivo da Pedelec upotrebljavate u javnom prometu na cestama, ni u kojem slučaju pri slaboj vidljivosti, po sumraku ili mraku.





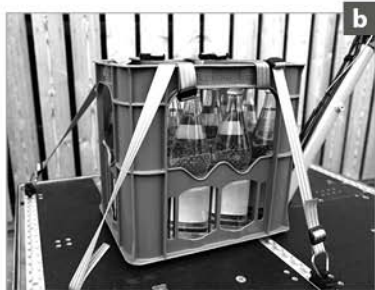
## SPECIFIČNOSTI PRI VOŽNJI PEDELECOM ZA PRIJEVOZ TERETA

Vaš Pedelec za prijevoz tereta je specijalno konstruiran za prijevoz tereta, te većih i teških predmeta (a). Pojedini Pedelecovi za prijevoz tereta prikladni su i za prijevoz djece, ako su opremljeni specijalnim sjedalica-ma i pojasevima.

Rasporedite teret ravnomjerno po tovarnoj površini. Preporučljivo je da teške komade tereta rasporedite na način da je težište istih što niže i što više natrag. Vodite računa o tome da teret ne prelazi preko bočnih stranica spremišta. Zaštitite teret od promjena pozicije, npr. trakama za zatezanje (b).

Vožnja Pedelecima za prijevoz tereta iziskuje određenu mjeru spretnosti i opreza. Vježbajte vožnju Vašim Pedelecima za prijevoz tereta prvo u nenatovarenom stanju i na terenu na kojemu se ne odvija promet (c), na kojem nema drugih sudionika u prometu, sve dok sigurno ne ovladate Vašim Pedelecima. Vježbajte također vožnju u zavojima (d) i nizbrdo, te manevre kočenja i ne izostavite kočenje u nuždi. Vježbajte tek nakon toga s teretom, a preporučljivo je da težinu tereta povećavate postupno.

Brzo ćete primijetiti da tehničke osobine u vožnji znatno tromije dolaze do izražaja nego kod klasičnog bicikla.



Stoga primijenite defenzivan način vožnje i uzmite na svim putevima kojima prolazite u obzir da trebate više prostora za okretanje, da dulje traje da zaobiđete neku prepreku ili da se zaustavite.

Uvježbavajte i parkiranje (dizanje Pedeleca na nogare) Pedeleca za prijevoz tereta.

### ⚠ UPOZORENJE

**Nipošto ne smijete krenuti na vožnju dok predmete u kutiji za transport ne spremite na siguran način, tj. dok predmete aktivno ne zaštitite trakama za zatezanje itd. U suprotnome može promjena pozicije tereta izazvati promjenu težišta, a posljedica toga mogu biti kritične situacije u vožnji. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Rasporedite teške predmete u kutiji za transport odn. na tovarnoj površini tako da zauzimaju što niži položaj i prema sredini Pedeleca za prijevoz tereta. Vodite prilikom raspodjele tereta računa o tome da teret u Vašem Pedelecima za prijevoz tereta bude što ravnomjernije raspoređen.**

**Ne tovarite u Vaš Pedelec za prijevoz tereta veću težinu od dopuštene. Vaš Pedelec je koncipiran za određenu maksimalno dopuštenu ukupnu masu. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, Pedeleca i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na Pedelecima ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



## ⚠ UPOZORENJE

**Prilagodite tlak zraka u gumama dodatnoj težini. Informaciju o maksimalnom tlaku zraka u gumi naći ćete na bočnoj stijenci gume.**

**Prtljaga i teret načelno utječu na osobine prilikom vožnje Vašim Pedecom za prijevoz tereta i uzrokuju dulji put kočenja! Vježbajte stoga vožnju Vašim natovarenim Pedecom za prijevoz tereta i kočenje na prostoru na kojemu se ne odvija promet. Vozite uvijek posebice obzirno i defenzivno.**

**Različiti Pedecovi za prijevoz tereta konstruirani su za različite namjene. Nije svaki model prikladan za prijevoz djece. Opasno je djecu prevoziti Pedecovima za prijevoz tereta koji nemaju specifičnu opremu, pa je prijevoz takvim Pedecovima zabranjen! Pitajte djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon je li Vaš model načelno prikladan i može li se Vaš model dodatno opremiti specifičnim priborom za prijevoz djece.**

**Imajte na umu da je habanje bicikla izraženije što je dodatni teret veći. Stoga kontrolirajte redovito stanje potrošnog materijala, barem onom učestalošću koja je propisana u poglavlju „Raspored za održavanje čistoće i servisiranje“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon. Ako su okolnosti nepovoljne, npr. vozite često po mokrim i nečistim podlogama ili često uzbrdo i nizbrdo ili ako pretežito prevozite veći teret, onda morate planirati znatno kraće intervale.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Vaš Pedelec za prijevoz tereta je dulji i širi od konvencionalnih bicikala ili Pedecova. U nekim sustavima za parkiranje bicikala nema dostatno prostora za Pedecove za prijevoz tereta. Vodite računa o tome da pri parkiranju Vašim Pedecom za prijevoz tereta ne blokirate ulicu, biciklističku stazu ili nogostup, npr. osobama u invalidskim kolicima.**

**Propisi i regulativa koja se odnosi na Pedecove za prijevoz tereta podliježu stalnim promjenama. Pratite dnevni tisak kako biste vidjeli ima li promjena u pogledu pravne situacije.**

## SIGURNO POSTUPANJE AKUMULATOROM

Vodite računa o nekoliko specifičnosti ako Vaš Pedelec Raymon ne koristite dulje vremena (primjerice zimi). Čuvajte akumulator u suhoj prostoriji u kojoj vladaju temperature između 5 i 20 stupnjeva Celzijevih, a ako je akumulator integriran u okviru (g), onda kompletan Pedelec Raymon. Preporučljivo je da stanje punjenja nabojem pri tome iznosi 50 do 70 % kapaciteta punjenja. Provjerite stanje punjenja nabojem ako se akumulator ne koristi dva mjeseca ili dulje i ako je potrebno, vršite povremeno punjenje istog (h).

Koristite za čišćenje kućišta akumulatora suhu krpu; možete je malo navlažiti, ali nipošto ne smije biti mokra. Obrađajte pri tome Vašu pozornost i na eventualne štete na kućištu. Nipošto ne smijete u akumulator uperiti mlaz iz uređaja za pranje pod visokim tlakom, iz razloga što pri tome prijeti opasnost da će voda prodrijeti u nutarnjost i/ili nastane kratki spoj. Kontrolirajte nakon svakog čišćenja ima li u području akumulatora ostataka vode i jesu li kontakti suhi.

Dodatne informacije u svezi pravilnog postupanja Vašim akumulatorom se pružaju u naputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.



**⚠ UPOZORENJE**

Vršite punjenje Vašeg akumulatora (a) isključivo onim punjačem koji je isporučen zajedno s Pedelecom. Ne koristite punjač nekog drugog proizvođača, čak ni ako su utikači punjača kompatibilni s Vašim akumulatorom (b). Moguće je da će se akumulator prekomjerno zagrijati, zapaliti ili čak eksplodirati!

Vršite punjenje akumulatora u okolini u kojoj vlada temperatura od 15 do 25 stupnjeva Celzijevih. Ostavite akumulatore koji su se zagrijali tijekom operativnog rada da se prvo ohlade, prije nego što ih punite. Isto tako Vam preporučamo da zimi, odn. nakon vožnje u hladnim vremenskim prilikama akumulator ostavite da se zagrije na sobnu temperaturu, prije nego što ga priključite na punjač.

Najbolje je da punjenje Vašeg akumulatora vršite tijekom dana, i to samo u suhim prostorijama koje su opremljene detektorom za dim ili protupožarnim signalizatorom, ali ne u Vašoj spavaćoj sobi. Stavite ili položite akumulator tijekom postupka punjenja na veliku, nezapaljivu podlogu (c), npr. od keramike ili stakla! Ako je akumulator napunjen, razdvojite ga što prije od punjača.

Obraćajte pozornost na to da Vaš akumulator (d) nije oštećen. Ne otvarajte, rastavljajte ili usitnjavajte akumulator. Opasnost od eksplozije!

Nipošto ne smijete koristiti akumulator ili punjač koji nije ispravan. Ako u sveži nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

a



b



c



d

**⚠ UPOZORENJE**

Vodite računa o tome da akumulator i punjač ne budu na dohvata djece!

Ne vršite punjenje drugog električnog uređaja punjačem koji je isporučen zajedno s Vašim Pedelecom Raymon!

Vodite računa o tome da Vaš akumulator ne izložite ni vatri, ni vrućini. Opasnost od eksplozije!

Za čišćenje ne smijete koristiti stroj za pranje parom, uređaj za pranje pod visokim tlakom ili mlaz vode iz gipke cijevi. Prodiranje vode u električnu ili u pogonsku jedinicu može ove uređaje uništiti. Opasnost od eksplozije!

Ne smijete akumulatore kratko spajati. Stoga čuvajte akumulatore na sigurnom mjestu, na kojemu ne može doći do slučajnog kontakta akumulatora s drugim vodljivim materijalima, npr. elementima od metala, uslijed čega dolazi do kratkog spajanja akumulatora. Osim toga, ne odlazite nikakve predmete (npr. odjevne predmete) tamo gdje čuvate akumulator.

Vodite računa o tome da tijekom postupka punjenja ništa ne može navlažiti ili smočiti akumulator i punjač, čime isključujete mogućnost zadobivanja električnih udara i kratke spojeve.

Ne izložite ni akumulator, ni punjač tijekom punjenja žarkom suncu. Temperature iznad 40 °C mogu izazvati prekid funkcije akumulatora.



**UPOZORENJE**

Akumulatore smijete koristiti samo u onim Pedelecovima Raymon za koje su namijenjeni.

Ako nastane potreba za mijenjanjem akumulatora ili punjača (ili dijelova istih), onda koristite za zamjenu isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla. Obratite se u svezi toga djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

**INFORMACIJA**

Ako Vaš akumulator izvadite iz držača da bi ga napunili (e) (a Vaš Pedelec Raymon tijekom postupka punjenja parkirajte na otvorenom), preporučamo da priključke (f), npr. plastičnom vrećicom zaštitite od kiše, mokrine, vlage i nečistoće. Ako dođe do onečišćenja priključaka Vašeg akumulatora, onda očistite priključke suhim komadom tkanine ili krpom.

Vodite računa o tome da Vaš akumulator ne ispraznite u cijelosti (takozvano „dubinsko pražnjenje“). To se često pojavljuje ako je tijekom vožnje došlo do potpunog pražnjenja akumulatora, a Pedelec Raymon se nakon toga nekoliko dana ne koristi. Pražnjenje do same granice kapaciteta je trajno štetno za akumulator Vašeg Pedeleca Raymon. Može nastupiti situacija da akumulator koji je ispražnjen do same granice kapaciteta možete ponovo napuniti samo u iznimnim slučajevima, i to specijalnim punjačima. Obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

**INFORMACIJA**

Ako je to moguće, uklonite akumulator iz Vašeg Pedeleca ili bicikla s električnim motorom, ako Pedelec Raymon nećete koristiti dulje vremena i vodite brigu o tome da Pedelec bude čist i suh.

Ako nemate namjeru koristiti akumulator, onda ne vršite punjenje istog za određeno razdoblje. Ne ostavljajte punjač priključen na akumulatoru, ako je akumulator pun.

Ne vršite zbrinjavanje Vašeg akumulatora u običnom kućnom otpadu (g)! Zbrinjavanje u otpad morate obaviti sukladno zakonu o zbrinjavanju baterija i akumulatora u otpad. Stoga mora subjekt koji prodaje novi akumulator preuzeti Vaš stari akumulator, te zbrinjavanje u otpad obaviti na pravilan način. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Kod litij ionskih akumulatora nema memorijskog efekta, stoga možete akumulator puniti neovisno o stanju punjenja nabojem istog, i to bez negativnih posljedica za kapacitet punjenja.

Obraćajte pozornost na informacije koje se eventualno pružaju na odgovarajućoj naljepnici na akumulatoru ili na punjaču (h).





## PRIJEVOZ PEDELECA

### Automobilom

Pedelecove možete na automobilu (a) ili u automobilu prevoziti na isti način kao i konvencionalne bicikle. Vodite uvijek računa o tome da je Pedelec Raymon sigurno pričvršćen na automobilu ili u automobilu i kontrolirajte redovito opremu za pričvršćivanje. Osim toga preporučamo da pod uvjetom da je to moguće akumulator uvijek skinete s Pedeleca (b), kada Pedelec prevozite na automobilu. Čuvajte akumulator u kartonu u kojem je isporučen (od trgovine specijalizirane Raymon), a ako je Pedelec opremljen prijenosnim zaslonom, onda čuvajte zaslon na sigurnom mjestu u automobilu, kako bi izbjegli oštećivanje te opreme. Demontirajte i pribor kao što su pumpe za zrak, putne torbe itd.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Prijevoz bicikla automobilom“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon.

### ⚠ OPREZ

*Masa odn. raspodjela mase kod Pedeleca se bitno razlikuje od one kod bicikala koji nisu opremljeni pogonskom jedinicom. Pedelec je znatno teži od bicikla koji nije opremljen pogonskom jedinicom. Ta činjenica otežava parkiranje, guranje, podizanje i nošenje Pedeleca. Imajte to također na umu kad vršite utovar Pedeleca u motorno vozilo, te istovar, i prilikom pričvršćivanja istog na sustav za transport bicikala.*



## INFORMACIJA

- *Prije nego što više Pedelecova pričvrstite na sustavu za transport bicikala na krovu ili na stražnjem dijelu automobila, zatražite informacije o tome koliko dodatnog tereta smijete pričvrstiti na sustavu za transport bicikala. Imajte svakako na umu da su Pedelecovi teži od bicikala koji nisu opremljeni pogonskom jedinicom. Može biti da umjesto tri bicikla koji nisu opremljeni pogonskom jedinicom smijete prevoziti samo jedan ili dva Pedeleca.*
- *Vodite računa o tome da sve pokretljive i nepričvršćene dijelove (c) a prije svega akumulator, element za rukovanje i računalo za bicikl na upravljaču uklonite prije nego što Pedelec pričvrstite na sustavu za transport na stražnjem dijelu ili na krovu automobila. Ako Vaš Pedelec Raymon prevozite na sustavu za transport bicikala i prije toga skinete akumulator, onda zaštitite priključke plastičnom vrećicom od mokrine, vlage i onečišćenja.*

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- *Raspitajte se i o eventualnim propisima i regulativi koja se odnosi na prijevoz bicikala odn. Pedelecova u onim državama kroz koje prolazite tijekom Vašeg putovanja. Ima razlika npr. glede stavljanja znakova za prijevoz (d).*

## Željeznicom / sredstvima javnog prijevoza

Pedelecove Raymon (e) možete u sredstvima javnog prijevoza prevoziti na isti način kao i konvencionalne bicikle (f).

Za informacije o uvjetima prijevoza u sredstvima javnog prijevoza obratite se Vašem lokalnom prijevozniku, a informacije o željezničkom prijevozu unutar RH se pružaju na stranici:  
<http://www.hzpp.hr/prijevoz-bicikala>

### ⚠ OPREZ

*Ako je akumulator Vašeg Pedeleca Raymon pričvršćen na donjoj cijevi (g) ili na nosaču tereta, onda možete akumulator skinuti, tako da sebi olakšate ulazanje u sredstvo javnog prijevoza i izlaženje iz istog (h).*

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Raspitajte se na vrijeme o uvjetima prijevoza, i to prije same vožnje sredstvima javnog prijevoza, i pridržavajte se isto tako propisa i pravila o prijevozu bicikala u onim državama kroz koje prolazite na Vašem putovanju.*

## Zrakoplovom

Ako prijevoz Vašeg Pedeleca Raymon planirate zrakoplovom ili ako namjeravate koristiti usluge špeditera, onda morate voditi računa o posebnim dužnostima koje se odnose na upakiranje i stavljanje oznaka za akumulatore, koji se smatraju opasnim teretom. Obratite se na vrijeme zrakoplovnoj tvrtki, stručnjaku za prijevoz opasnog tereta ili špediteru.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Raspitajte se na vrijeme kod zrakoplovne tvrtke kojom želite letjeti, je li prijevoz Vašeg Pedeleca Raymon uopće moguć, a ako je, pod kojim uvjetima je moguć.*



## NAKON PADA S BIKIKLA

1. Provjerite akumulator (a). Ako akumulator nije više pravilno pozicioniran u svom držaču ili ako je akumulator oštećen, onda Pedelec Raymon ne smijete više koristiti u režimu s podrškom motora, a bez podrške eventualno. Isključite pogonsku jedinicu, a akumulator eventualno zasebno. Oštećeni akumulator može izazvati kratke spojeve, ali isto tako može podrška motora iznenada izostati upravo u onom trenutku u kojem trebate podršku.

U slučaju oštećenosti vanjskog plašta akumulatora može u nutarnost prodrijeti voda ili vlaga, što može izazvati kratke spojeve ili električne udare. Akumulator se može zapaliti ili čak eksplodirati! Obratite se u tom slučaju odmah djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

2. Kontrolirajte zaslon. Jesu li sve vizualizacije onakve kao uvijek (b)? U slučaju vizualiziranja dojava o nepravilnosti ili upozorenja ne smijete više koristiti Pedelec. Ako je potrebno, isključite sustav u cijelosti, pričekajte najmanje deset sekundi i kontrolirajte sustav još jednom.

Ako se na zaslonu pokazuje upozorenje, onda Vašim Pedecom s podrškom motora nipošto ne smijete krenuti na vožnju. Obratite se u tom slučaju odmah djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Dodatne informacije se pružaju u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

3. Provjerite jesu li kotači još uvijek čvrsto ukliješteni u prihvaticima za kotače (završni elementi na vilici) (c) i jesu li obruči centrirano pozicionirani u okviru, odn. u vilici. Zavrtite kotače i motrite pri tome ili na mali razmak između okvira i gume ili između obloga kočnice i bokova obruča.

Ako je razmak izrazito nekonstantan, a na licu mjesta ne možete obaviti centriranje, onda morate kod bicikala koji su opremljeni obručnim kočnicama malo smanjiti zategnutost kočnica, tako da obruč može bez zapinjanja prolaziti između obloga. Imajte na umu da maksimalni učinak kočenja onda eventualno nije više raspoloživ.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama“, „Sustav za kočenje“ i „Kotači i pneumatika“ Vašeg općeg nuputka za rukovanje biciklom Raymon, te u nuputcima u privitku.





4. Provjerite jesu li upravljač i produžetak upravljača iskrivljeni ili napuknuti, i zauzimaju li ti dijelovi još uspravan i ravan položaj. Provjerite je li produžetak upravljača čvrsto pričvršćen za vilicu, time što pokušate upravljač zakrenuti u suprotnom smjeru od smjera zakretanja prednjeg kotača (d). Oslonite se dodatno kratkotrajno na ručke kočnice odn. poluge kočnica/mjenjača, kako bi na taj način provjerili čvrst dosjed upravljača u produžetku upravljača.

Ako je potrebno, uspostavite ispravnu poziciju sastavnih dijelova i pritežite vijke oprezno sve dok sastavni dijelovi ne budu sigurno uklješteni. Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „**Preporučeni zakretni momenti za vijke**“ u Vašem općem naputku za rukovanje biciklom Raymon ili u naputcima proizvođača sastavnica koji su možebitno priloženi ovom naputku. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internet-skim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.

Dodatne informacije se pružaju u poglavljima „**Prilagodba bicikla vozaču**“ i „**Ležaj upravljača/ležaj glave okvira**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u priručniku.

5. Provjerite naliže li lanac još uvijek na pojedinačnim prednjim i stražnjim lančanicima. Ako se Pedelec srušio na onu stranu na kojoj je montiran mjenjač, onda Vam preporučamo da provjerite djelovanje mjenjača. Zamolite nekoga da Vam Pedelec podigne držeći ga

za sjedalo, dok Vi oprezno mijenjate sve brzine. Kod mijenjanja na male brzine, kada se lanac penje na veće stražnje lančanike, morate posebnu pozornost obratiti na to u kojoj se mjeri mehanizam mjenjača približava žbicama (e+f).

Posljedica iskrivljenog mehanizma mjenjača ili iskrivljenog prihvata za kotač/iskrivljene ušice za prihvata mjenjača može biti da mehanizam mjenjača kolidira sa žbicama. To može uništiti mehanizam mjenjača, stražnji kotač i okvir. Ako je to potrebno, provjerite djeluje li element za prebacivanje lanca ispravno, jer nepravilno pozicionirani element za prebacivanje lanca može biti uzrok za izbacivanje lanca sa lančanika, uslijed čega Pedelec Raymon, popraćeno trzajevima, gubi pogon.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Mjenjač brzina**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u priručniku.

6. Provjerite vizualno preko vrha sjedala uzduž gornje cijevi okvira ili prema kućištu za uležištenje poluga pedala da sjedalo nije iskrivljeno. Ako je potrebno, popustite stezaljku, uspostavite ispravnu poziciju sjedala i pritegnite ponovo stezaljku (g).

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Rukovanje brzopritnim stezaljkama i utičnim osovina**“ i „**Prilagodba bicikla vozaču**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje biciklom Raymon, te u naputcima u priručniku.



7. Podignite Vaš Pedelec Raymon samo malo u zrak i ispustite ga iz ruku, tako da udari o tlo. Obratite pozornost na to da li se čuju zvukovi klepetanja. Ako je potrebno, provjerite ležajeve, vijčane spojeve i ispravan dosjed akumulatora (h, str. 29) i utikača (a+b).

Dodatne informacije se pružaju u Vašem općem naputku za rukovanje biciklom i naputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Ako niste u potpunosti sigurni u to koji je proizvođač Vaše pogonske jedinice, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

8. Naposljetku predite pogledom još jednom preko cijelog Pedeleca, kako bi prepoznali deformacije, promjene boje ili napuknuća (c) koja su eventualno nastala.

Koristite Pedelec Raymon za povratak samo ako kod ispitivanja niste pronašli nijednu nepravilnost, i to najkraćim putem i vrlo oprezno. Izbjegavajte naglo ubrzavanje i kočenje i ne prelazite u stajajući položaj za vožnju.

Ako sumnjate u uporabivost Vašeg Pedeleca Raymon, onda pozovite nekoga da Vas pokupi motornim vozilom; ne izlažite se nepotrebno sigurnosnom riziku.

Čim stignete doma morate Pedelec Raymon (d) još jednom temeljito pregledati. Morate obvezno zamijeniti dijelove koji su oštećeni. Zatražite savjet od djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Deformirani dijelovi se mogu iznenada slomiti. Te dijelove ne smijete ispravljati, tj. savijanjem ponovo izravnati, iz razloga što i nakon toga prijeti akutna opasnost od prijeloma. To osobito vrijedi za vilicu, upravljač, produžetak upravljača, poluge pedala, cijev sjedala i pedalu. Ako niste sigurni u ispravnost ovih dijelova, onda je zamjena istih uvijek bolji odabir, jer ništa nije tako bitno kao Vaša sigurnost. Zatražite savjet od djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.**

### INFORMACIJA

**Provjerite nakon pada s bicikla ili ako se Vaš Pedelec Raymon srušio načelno djelovanje, a posebice provjerite krajnje graničnike mehanizma mjenjača.**



Bez opreme za osvijetljavanje bicikl nije prikladan za korištenje u javnom prometu!



## ODRŽAVANJE ČISTOĆE I SERVISIRANJE

S djelatnikom Vaše trgovine specijalizirane Raymon ste dogovorili kada ćete preuzeti Vaš Pedelec Raymon koji će onda biti pripravan za vožnju, jer je trgovina obavila završnu montažu Pedeleca. Unatoč tomu morate redovito održavati čistoću Pedeleca (e), a radove servisiranja prema unaprijed određenom rasporedu povjeriti djelatniku trgovine specijalizirane Raymon. Svi dijelovi će trajno funkcionirati samo ako su ispunjene ove pretpostavke.

Već nakon 100 do 300 kilometara vožnje ili nakon 5 do 15 sati u pogonu odn. nakon tri do šest tjedana Pedelec „S“ mora na prvu inspekciju. Potrebno je servisirati Pedelec Raymon, iz razloga što tijekom razdoblja uhodavanja Pedeleca materijal vijčanih spojeva koji su bitni za sigurnost još „radi“, žbice još malo ulaze u materijal ili mjenjač prestaje besprijekorno funkcionirati. Taj „proces sazrijevanja“ se ne može zaobići.

Stoga dogovorite s djelatnikom Vaše trgovine specijalizirane Raymon termin za pregled Vašeg novog Pedeleca. Ova prva inspekcija mjerađavno utječe na funkciju i vijek trajanja Vašeg Pedeleca.

### ⚠ UPOZORENJE

**Pojedinačne sastavne dijelove pogonske jedinice možete ovlažiti mekanom krpom i neutralnim deterđentom koji možete kupiti u svakoj trgovini ili vodom, ali kod čišćenja ne smijete smočiti pogonsku jedinicu. Ne smijete smočiti akumulator ili ga čak uroniti u vodu! Opasnost od eksplozije.**



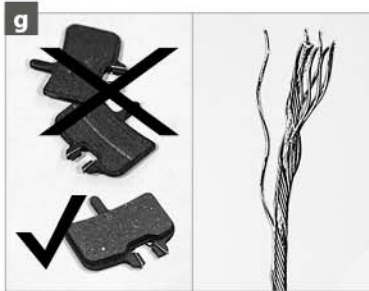
## INFORMACIJA

**Imajte na umu da akumulator Vašeg Pedeleca nakon nekoliko godina pokazuje znakove dotrajalosti. Uslijed toga se kapacitet akumulatora smanjuje postupno i jednim punjenjem akumulatora nećete više stići toliko daleko kao na početku. Nakon određenog vremena morate akumulator čak i zamijeniti.**

**Imajte na umu da dodatna pogonska jedinica jednim dijelom izaziva veće habanje od onog koje je uobičajeno za bicikl koji nije opremljen pogonskom jedinicom. To se posebice odnosi na kočnice i pneumatiku, a kod motora koji su smješteni u okviru bicikla i na lanac (f) i stražnje lančanike.**

Redovite inspekcije i pravovremena zamjena potrošnog materijala, npr. lanaca, obloga kočnica (g) ili žičane užadi za mjenjanje brzina (g) ili za kočnice su sastavni dio namjenskog korištenja Pedeleca, te stoga utječu i na pravo pozivanja na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (jamstvo za ispravnost proizvoda), i na garanciju.

Preporučamo da nakon razdoblja uhodavanja servisiranje Vašeg Pedeleca u redovitim intervalima povjerite djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Česta vožnja po lošim cestama i pod nepovoljnim meteorološkim uvjetima skraćuje intervale za inspekcije (h), i to proporcionalno većem opterećenju kojemu je Pedelec Raymon onda izložen. Povoljan trenutak za obavljanje godišnje inspekcije koju izričito preporučamo, je zimsko razdoblje kada Vaša trgovina specijalizirana za bicikle ima dovoljno vremena za Vas i Vaš Pedelec Raymon.



| RAYMON                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Inspekcija</b><br>Redovite inspekcije i pravovremena zamjena potrošnog materijala, npr. lanaca, obloga kočnica (g) ili žičane užadi za mjenjanje brzina (g) ili za kočnice su sastavni dio namjenskog korištenja Pedeleca, te stoga utječu i na pravo pozivanja na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (jamstvo za ispravnost proizvoda), i na garanciju. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>2. Inspekcija</b><br>Redovite inspekcije i pravovremena zamjena potrošnog materijala, npr. lanaca, obloga kočnica (g) ili žičane užadi za mjenjanje brzina (g) ili za kočnice su sastavni dio namjenskog korištenja Pedeleca, te stoga utječu i na pravo pozivanja na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (jamstvo za ispravnost proizvoda), i na garanciju. | <b>3. Inspekcija</b><br>Redovite inspekcije i pravovremena zamjena potrošnog materijala, npr. lanaca, obloga kočnica (g) ili žičane užadi za mjenjanje brzina (g) ili za kočnice su sastavni dio namjenskog korištenja Pedeleca, te stoga utječu i na pravo pozivanja na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (jamstvo za ispravnost proizvoda), i na garanciju. |
| Datum pregleda: _____<br>Mjesto pregleda: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Datum pregleda: _____<br>Mjesto pregleda: _____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



Ako u slučaju potrebe za obavljanjem popravka pričuvni dijelovi izvornog podrijetla nisu više raspoloživi, onda se pridržavajte „Smjernice za zamjenu sastavnih dijelova kod bicikala s električnim motorom/Pedelecova koji nose oznaku CE, a čija je snaga 250 vata i koji raspolazu podrškom za okretanje pedala do brzine kretanja od 25 km/h“, čiji su autori Federalni savez zanatlija za mehaničare za bicikle, velotech, VSF (neprofitabilna strukovna udruga industrije za proizvodnju bicikala), zavod „Zedler“ i ZIV (industrijski savez proizvođača bicikala). Ulazni prijenos ove smjernice na Vaše računalo možete obaviti sa internetskih stranica. Ako želite dodatne informacije, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Obraćajte pozornost na to da kod Vašeg **Pedeleca „S“** sastavne dijelove smijete zamijenjivati samo sastavnim dijelovima izvornog podrijetla, kako bi održali zaštitu osiguranjem.

Sastavni dijelovi koje ne smijete zamijeniti ili samo nakon što je ispitivanje izvedbe obavljeno i certificirano npr. od strane TÜV-a (udruga za obavljanje tehničkih pregleda): okvir, vilica, pogonska jedinica, akumulator, gume, obruči, sustav za kočenje, prednje i stražnje osvjetljenje, nogar, upravljač, produžetak upravljača (a), jedinica za rukovanje/zaslon. Kada bude potrebno obaviti određene zamjene, uporabite načelno samo pričuvne dijelove izvornog podrijetla (b).

Sljedeće sastavne dijelove smijete mijenjati, a da prethodno ne morate obaviti ispitivanje: pedale (propisano je da moraju biti opremljeni reflektorima) (c), blatobrane (brid na prednjem blatobranu mora biti zaobljen), nosač tereta (d), sjedalo i gumene navlake na upravljaču, sastavnice mjenjača (ukoliko najveći omjer prijenosa ostaje nepromijenjen) cijev sjedala, lanac, ležaj upravljača, zračnik i glavčina, te zvonice i retrovizor (u slučaju zamjene za ekvivalentne modele).



## ⚠ UPOZORENJE

**Inspekcije i popravci su radovi koje bi prvenstveno trebao obavljati djelatnik trgovine specijalizirane Raymon. Ako se pojedine inspekcije ne obave ili ako se obave na nepravilan način, onda to može biti uzrok za nefunkcioniranje određenih dijelova Pedeleca. Opasnost od izazivanja nesreće! Ako se unatoč tome želite sami okušati, onda se latite samo onih radova za koje raspoložite stručnim znanjem koje je za to nužno i za koje imate prikladan alat, npr. dinamometarski ključ s nasadnim ključevima.**

**Kada morate obaviti određene zamjene, uporabite načelno samo pričuvne dijelove izvornog podrijetla. Potrošni materijal drugih proizvođača, npr. obloge kočnica ili gume drugih dimenzija, može biti uzrok za nesigurno stanje Pedeleca. Opasnost od izazivanja nesreće! Kod Pedelecova „S“ prestaje valjanost uporabne dozvole, ako koristite pričuvne dijelove koji nisu izvornog podrijetla.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Dodatne informacije u svezi zamjene dijelova se pružaju u „Smjernica za zamjenu sastavnih dijelova kod S-Pedelecova s certifikatom o usklađenosti ili individualnom uporabnom dozvolom, koji raspolazu podrškom za okretanje pedala do brzine kretanja od 45 km/h“ čiji su autori federalni savez zanatlija za mehaničare za bicikle (BIV), „TÜV Rheinland“ (udruga za obavljanje tehničkih pregleda Porajnje), „velotech“, VSF, zavod „Zedler“ i ZIV. Ulazni prijenos ove smjernice na Vaše računalo možete obaviti sa internetskih stranica.**

**⚠ UPOZORENJE**

Načelno nije preporučljivo da Vaš Pedelec Raymon na tlo odlažete u preokrenutom stanju (e). Preokretanje Pedeleca Raymon može izazvati oštećivanje prigradenih dijelova, posebice na upravljaču. Može doći do gubitka funkcije kočnica.

Uporabite kod servisiranja i za popravke isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla. U slučaju nepridržavanja prestaje valjanost oznake CE i Vaše garancije. Raspitajte se kod djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

**⚠ OPREZ**

Prije nego što započnete bilo kakvim radovima na Vašem Pedelecu Raymon (npr. inspekcija, popravci, montaža, servisiranje, obavljanje radova na pogonskoj jedinici itd.) izvadite akumulator (f) odn. skinite zaslon (g). Prijeti opasnost od zadobivanja ozljeda ako slučajno aktivirate pogonski sustav!

Ne posežite tijekom vožnje i kod obavljanja radova održavanja u kotače i disk kočnice koje se okreću, ili ne približavajte šake tim dijelovima. Opasnost od zadobivanja ozljeda!

Obraćajte kod obavljanja radova servisiranja u vlastitoj režiji i kod popravaka na lancu, te na sklopu lančanika pozornost na to da ne posežete u prostor između lanca i sklopa lančanika, dok je štitičnik za lanac demontiran. Opasnost od zadobivanja ozljeda!

**INFORMACIJA**

Kada je akumulator postigao kraj svog vijeka trajanja, onda ga ne smijete jednostavno zbrinuti u kućnom otpadu. Predajte akumulator (h) onom subjektu kod kojeg ćete kupiti Vaš novi akumulator. Dodatne informacije se pružaju u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice. Raspitajte se kod djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Ako u slučaju potrebe za obavljanjem popravka pričuvni dijelovi izvornog podrijetla nisu više raspoloživi, onda se pridržavajte kataloga za zamjenu sastavnih dijelova, čiji su autori Federalni savez zanatlija za mehaničare za bicikle, velotech, VSF (neprofitabilna strukovna udruga industrije za proizvodnju bicikala), zavod „Zedler“ i ZIV (industrijski savez proizvođača bicikala). Ulazni prijenos ove smjernice na Vaše računalo možete obaviti sa internetskih stranica. Ako želite dodatne informacije, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Služi Vašoj vlastitoj sigurnosti da s djelatnikom Vaše trgovine specijalizirane Raymon nakon što ste prešli između 100 i 300 km, odn. nakon 5 do 15 sati u pogonu ili nakon tri do šest tjedana, ali najkasnije nakon tri mjeseca, dogovorite termin za obavljanje prve inspekcije.

Obratite pozornost na poglavlja koja se odnose na održavanje čistoće i servisiranje u nuputku za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice i u općem nuputku za rukovanje biciklom Raymon Vašeg Pedeleca Raymon, te se pridržavajte istih.



## PRAVO POZIVANJA NA ODGOVORNOST PORADI NEDOSTATKA PROIZVODA I GARANCIJA

Proizvodnja Vašeg Pedeleca Raymon je obavljena savjesno, a primopredaju istog nakon kompletne montaže dijelova i opreme u pravilu obavlja djelatnik trgovine specijalizirane Raymon.

Rok unutar kojega nakon kupnje imate neograničeno pravo da proizvođača pozivate na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (bivše jamstvo za ispravnost proizvoda), a koje je propisano zakonom, iznosi dvije godine. Ako se pojave nedostatci proizvoda, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Da bi obradbu Vaše pritužbe mogli organizirati bez komplikacija je nužno da nam predložite dokaz o kupnji proizvoda, knjižicu bicikla, zapisnik o primopredaji i dokaze o obavljenim inspekcijama. Stoga čuvajte sve te isprave na sigurnom mjestu.

Ako želite postići dug vijek trajanja i postojanost Vašeg Pedeleca Raymon, onda ga smijete koristiti samo u onu svrhu za koju je predviđen (vidi poglavlja „**Prije prve vožnje**“ i „**Namjensko korištenje**“). Pridržavajte se vrijednosti o dopuštenoj ukupnoj masi koje se pružaju na pločici s oznakom tipa na Pedelecu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Osim toga morate poštivati propise za montažu koje određuje proizvođač (prije svega zakretne momente kod vijaka) i pridržavati se intervala servisiranja koji su propisani.

Ne odstupajte od popisa provjera i radova koji sadrži ovaj dopunski naputak za rukovanje Pedecom Raymon, naputak za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice, Vaš opći naputak za rukovanje biciklom Raymon i eventualni dodatni naputci u privitku (vidi poglavlje „**Raspored za održavanje čistoće i servisiranje**“ Vašeg općeg naputka za rukovanje Raymon biciklom) odn. ne odugovlačite zamjenu sastavnih dijelova koji su bitni za sigurnost, kao što su upravljač, kočnice itd., a koja je pod određenim okolnostima nužna.

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Ova regulativa se odnosi samo na one države koje su ratificirale nacrt EU-a, npr. Savezna Republika Njemačka. Raspitajte se o regulativi koja vrijedi u Vašoj državi.*

### Informacije o habanju

Uvjetovano svojom funkcijom neki sastavni dijelovi Pedeleca Raymon podliježu habanju. Kojim intenzitetom, odn. brzinom se to događa ovisi o održavanju čistoće, servisiranju i načinu korištenja Pedeleca (pređena kilometraža, vožnja po kiši, nečistoća, sol, tovar itd.). Pedelecovi koji često ili uvijek stoje na nenatkrivenom prostoru mogu uslijed utjecaja meteoroloških prilika također pokazati veći stupanj istrošenosti.

Redovito održavanje čistoće i servisiranje povećava vijek trajanja. Unatoč tomu morate dijelove iz popisa u nastavku zamijeniti kada stupanj istrošenosti nije više prihvatljiv.

#### U te dijelove spadaju:

- akumulator
- pogonski lanac
- kočne obloge
- tekućina za kočnice (DOT)
- diskovi kočnica
- žičana užad za kočnice
- omotači žičanih užadi za kočnice
- brtve opružnih elemenata
- obruči kod obručnih kočnica
- gumene navlake za upravljač
- kabel/utični spojevi
- prednji lančanići
- rasvjetna tijela
- gume i zračnice
- stražnji lančanići
- presvlaka za sjedalo
- žičana užad za mjenjač
- omotači žičanih užadi za mjenjač
- lančanići mehanizma mjenjača
- maziva

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Pitajte djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon glede dodatnih uvjeta garancije koju odobrava proizvođač Vašeg Pedeleca Raymon i zatražite uručenje pismene inačice tih uvjeta.*



**ZAPISNIK O PRIMOPREDAJI**

Primopredaja gore opisanog Pedeleca Raymon kupcu obavljena je nakon završne montaže radi uspostavljanja stanja pripravnog za vožnju, te nakon provjere odn. kontrole djelovanja sukladno točkama u nastavku (u zagradama: radovi koji su se morali dodatno obaviti).

- ☐ Akumulator nepotpuno napunjen    ☐ Osvjetljenje  
☐ Kočnice prednje i stražnje  
☐ Opužni elementi (prilagodba na potrebe kupca)  
☐ Kotači (koncentrična vrtnja/zategnutost žbica/tlak zraka u gumama)  
☐ Upravljač/produžetak upravljača (pozicija/kontrola vijaka obavljena dinamometarskim ključem)  
☐ Pedala (prema potrebi reguliranje jakosti držanja cipele)  
☐ Sjedalo/cijev sjedala (visina i pozicija sjedala prilagođena kupcu, kontrola obavljena dinamometarskim ključem)  
☐ Mjenjač (krajnji graničnici!)  
☐ Vijčani spojevi prigradenih dijelova (kontrola, dinamometarski ključ)  
☐ Pogonska jedinica/zaslon  
☐ Ostali radovi koji su obavljeni \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

- ☐ Pokusna vožnja obavljena

Naziv trgovine  
specijalizirane Raymon \_\_\_\_\_

Ulica \_\_\_\_\_

Pošt. br./mjesto \_\_\_\_\_

Tel./faks \_\_\_\_\_

Elektr. pošta \_\_\_\_\_

Nadnevak primopredaje,  
pečat, potpis trgovine  
specijalizirane Raymon \_\_\_\_\_

Kupac potvrđuje svojim potpisom da je Pedelec zajedno s popratnim ispravama koje se navode u nastavku, preuzeo u ispravnom stanju, te da ga je subjekt koji je prodao bicikl uputio u rukovanje biciklom.

- ☐ Opći naputak za rukovanje biciklima Raymon

**Dodatni naputci**

- |                                                                                                 |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Sustav za kočenje                                                      | <input type="checkbox"/> Pogonska jedinica | <input type="checkbox"/> Akumulator |
| <input type="checkbox"/> Opužna vilica                                                          | <input type="checkbox"/> Sustav pedala     |                                     |
| <input type="checkbox"/> Cijev sjedala, produžetak upravljača                                   | <input type="checkbox"/> Mjenjač           |                                     |
| <input type="checkbox"/> Naputak za rukovanje sustavom koji izdaje proizvođač pogonske jedinice | <input type="checkbox"/> Ostali            |                                     |

Kupac ime \_\_\_\_\_

Ulica \_\_\_\_\_

Pošt. br./mjesto \_\_\_\_\_

Tel./faks \_\_\_\_\_

Elektr. pošta \_\_\_\_\_

Mjesto, nadnevak \_\_\_\_\_

Potpis kupca \_\_\_\_\_

- ☐ Ovime izričito dajem svoju suglasnost da osoba koja je prodala bicikl pohrani moje gore navedene podatke i da iste proslijedi proizvođaču, tako da proizvođač može uspostaviti izravni kontakt sa mnom, npr. u slučaju poziva proizvođača na vraćanje proizvoda. Podatci neće biti prosljeđeni trećim osobama i neće se koristiti u druge svrhe.

Potpis kupca \_\_\_\_\_

## KNJIŽICA BIKIKLA RAYMON

Proizvođač R Raymon Bicycles GmbH

Model \_\_\_\_\_

Br. okvira \_\_\_\_\_

Pogonski sustav \_\_\_\_\_

☐ Motor u prednjem kotaču ☐ motor smješten u okviru bicikla

☐ motor u stražnjem kotaču

Model akumulatora w \_\_\_\_\_

Br. ključa \_\_\_\_\_

Napon (u voltima) \_\_\_\_\_

Ampersati (AH) \_\_\_\_\_

Kapacitet (vatsati) \_\_\_\_\_

Opružna vilica \_\_\_\_\_  
(proizvođač/model)  
– serijski broj \_\_\_\_\_

Amortizer s oprugom \_\_\_\_\_  
(proizvođač/model)

Oblik okvira \_\_\_\_\_

Dimenzija okvira \_\_\_\_\_

Dimenzija kotača, \_\_\_\_\_  
odn. pneumatika

Boja \_\_\_\_\_

Specifičnosti \_\_\_\_\_

## Namjensko korištenje

## Korištenje sukladno

- ☐ kategoriji 1 ☐ kategoriji 3 ☐ kategoriji 5
- ☐ kategoriji 2 „Za svaki dan“ ☐ kategoriji 4 ☐ kategoriji 6
- ☐ kategoriji 2 „Šport“

Masa praznog Pedeleca (zajedno s akumulatorom) \_\_\_\_\_ kg

## Maximalna dopuštena ukupna masa

Pedelec Raymon, vozač, teret i opterećenje  
sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je  
uporaba dopuštena \_\_\_\_\_ kg

Uporaba nosača tereta dopuštena ☐ da ☐ ne

Dopuštena nosivost \_\_\_\_\_ kg

Sjedalica za dijete dopuštena ☐ da ☐ ne

Prikolica dopuštena ☐ da ☐ ne

Dopušteno opterećenje prikolicom \_\_\_\_\_ kg

## Poluga kočnice – pripadnost kočnici

- Desna poluga: Lijeva poluga:
- ☐ Kočnica prednjeg kotača ☐ Kočnica prednjeg kotača
- ☐ Kočnica stražnjeg kotača ☐ Kočnica stražnjeg kotača

**⚠ UPOZORENJE**

**Pročitajte barem poglavlja „Prije prve vožnje“, „Namjensko korištenje“ i „Prije svake vožnje“ ovog prijevoda izvornika naputka za rukovanje Raymon.**

## Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon

(Savjet za subjekt koji je prodao bicikl: Kopirajte knjižicu bicikla i zapisnik o primopredaji, te pohranite kopije u Vašoj kartoteci kupaca; pošaljite dodatne kopije eventualno proizvođaču bicikla. Neka Vam kupac svojim potpisom u zapisniku o primopredaji pismeno potvrdi da osobne podatke kupca smijete proslijediti proizvođaču.)

NAPUTAK ZA RUKOVANJE  
EN ISO 4210-2

***RAYMON***

# Cestovni natjecateljski/ Gravel bicikl



**Obratite posebnu pozornost na sljedeće simbole:**

### **⚠ UPOZORENJE**

*Ovaj simbol upozorava na opasnu situaciju koja može izazvati zadobivanje teških ozljeda, pa čak i smrtonosnih, ako se ne pridržavate odgovarajućih zahtjeva da postupate na određeni način, odn. ako ne poduzimate odgovarajuće mjere opreza.*

### **⚠ OPREZ**

*Ovaj simbol upozorava na opasnu situaciju koja može izazvati zadobivanje lakih do srednje teških ozljeda, ako se ne pridržavate odgovarajućih zahtjeva da postupate na određeni način, odn. ako ne poduzimate odgovarajuće mjere opreza.*

### **INFORMACIJA**

*Ovaj simbol Vas upozorava na nepravilno postupanje koje nije u kontekstu sa zadobivanjem tjelesnih ozljeda, ali koje može izazvati nastanak materijalnih ili ekoloških šteta.*

### **UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

*Ovaj simbol daje specifične naputke koji su bitni za sigurnost i pruža informacije o rukovanju proizvodom ili upućuje na dotični dio naputka za rukovanje, na koji trebate obraćati posebnu pozornost.*

Na onim mjestima u naputku za rukovanje Raymon na kojima se pojavljuju ovi simboli neće biti opisa mogućih posljedica koje se ovdje opisuju, već će samo simbol ukazivati na moguće posljedice.

Poradi postizanja bolje čitkosti kod osobnih imena i imenica koje se odnose na osobe se u ovom naputku za rukovanje koristi muški oblik. Odgovarajući pojmovi su u smislu ravnopravnosti načelno istovrijedni za sve spolove. Skraćeni jezični oblik se primjenjuje isključivo iz tehničkih razloga i ne sadrži bilo kakvo vrednovanje.

## **INFORMACIJE U SVEZI OVOG NAPUTKA ZA RUKOVANJE**

Slike (c+d) pokazuju tipične cestovne natjecateljske bicikle – jedan od ovih modela se ne razlikuje puno od onog bicikla koji ste Vi kupili. Danas na tržištu ima već jako puno modela bicikala koji su koncipirani za različite namjene i koji sukladno namjeni imaju odgovarajuću opremu.

Ovo nije naputak za sklapanje bicikla Raymon koji je rastavljen na sastavne dijelove, za popravak bicikla Raymon ili za završnu montažu sastavnih dijelova kod nepotpuno sastavljenih bicikala.

**Ovaj naputak za rukovanje Raymon vrijedi isključivo za onaj model bicikla koji se ovdje pokazuje, odn. onaj model koji je ovdje deklariran.**

Priznajemo sebi pravo na modifikacije tehničkih pojedinosti u odnosu na podatke koje sadrži naputak za rukovanje Raymon.

**Ovaj naputak za rukovanje Raymon udovoljava zahtjevima norme EN ISO 4210-2 u aktualnoj inačici.**

Obratite pozornost i na naputke za rukovanje u priritku koje izdaju kooperanti pojedinih sastavnica. Ovaj naputak za rukovanje Raymon podliježe europskom zakonodavstvu. Ako se bicikl Raymon isporučuje u zemlje izvan Europe, onda proizvođač eventualno mora priložiti dopunske naputke.



## KAZALO

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| INFORMACIJE U SVEZI OVOG NAPUTKA ZA RUKOVANJE RAYMON                                                    | 1  |
| OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA                                                                              | 4  |
| NAMJENSKO KORIŠTENJE                                                                                    | 6  |
| PRIJE PRVE VOŽNJE                                                                                       | 8  |
| PRIJE SVAKE VOŽNJE                                                                                      | 10 |
| NAKON PADA S BIKIKLA                                                                                    | 12 |
| RUKOVANJE BRZOPRITEZIM STEZALJKAMA I UTIČNIM OSOVINAMA                                                  | 14 |
| Brzopritezne stezaljke                                                                                  | 14 |
| Način postupanja koji služi sigurnom pričvršćivanju određenog sastavnog dijela brzopriteznom stezaljkom | 15 |
| Utične osovine                                                                                          | 16 |
| PRILAGODBA BIKIKLA VOZAČU                                                                               | 19 |
| Namještanje visine sjedenja                                                                             | 20 |
| Namještanje visine upravljača                                                                           | 22 |
| Produžetci za upravljače za beznavojne sustave, takozvani sustavi Aheadset®                             | 23 |
| Prilagodba nagiba upravljača i ručica kočnice/mjenjača                                                  | 24 |
| Reguliranje udaljenosti za povlačenje poluge kočnice                                                    | 25 |
| Ispravak duljine sjedala i namještanje nagiba sjedala                                                   | 26 |
| Stega za pričvršćivanje s jednim vijkom ili s dva paralelna vijka                                       | 28 |
| Mehanizam za stezanje jarmima s dva vijka raspoređena jedan iza drugog                                  | 29 |
| Sustav s jednim vijkom ili s dva vijka (vodoravno)                                                      | 30 |
| KARBON – VAŽNE INFORMACIJE                                                                              | 33 |
| SUSTAV ZA KOČENJE                                                                                       | 35 |
| Opće informacije u svezi kočnica                                                                        | 35 |

|                                                                                |    |
|--------------------------------------------------------------------------------|----|
| Obručne kočnice                                                                | 37 |
| Trkače/kočnice bočnih vuča                                                     | 37 |
| Način djelovanja i habanje                                                     | 37 |
| Kontrola djelovanja                                                            | 37 |
| Sinkroniziranje i ponovno namještanje dvostrukih zakretnih kočnica             | 38 |
| Cross/cantilever kočnice                                                       | 39 |
| Način djelovanja i habanje                                                     | 39 |
| Kontrola djelovanja                                                            | 39 |
| Sinkroniziranje i ispravak regulacije                                          | 40 |
| Disk kočnice kod bicikala „Cyclocross“ i cestovnih natjecateljskih bicikala    | 41 |
| Način djelovanja i habanje                                                     | 41 |
| Hidrauličke disk kočnice                                                       | 42 |
| Provjera djelovanja                                                            | 42 |
| Habanje i servisiranje                                                         | 42 |
| Mehaničke disk kočnice                                                         | 44 |
| Kontrola djelovanja                                                            | 44 |
| Habanje i servisiranje                                                         | 44 |
| MJENJAČ                                                                        | 45 |
| Vanjski mjenjač                                                                | 45 |
| Način djelovanja i rukovanje                                                   | 45 |
| Kontrola i ispravak regulacije                                                 | 48 |
| Namještanje mehanizma mjenjača                                                 | 49 |
| Namještanje graničnika                                                         | 49 |
| Namještanje prednjeg mjenjača                                                  | 51 |
| Podešavanje napetosti lanca na biciklima sa samo jednom brzinom (jedna brzina) | 52 |
| Način djelovanja i rukovanje                                                   | 52 |
| Kontrola i ispravak regulacije                                                 | 52 |
| LANAC – ODRŽAVANJE ČISTOĆE I HABANJE                                           | 53 |

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| <b>KOTAČI I PNEUMATIKA</b> .....                   | 54 |
| Gume, zračnice, traka za obroč, tlak zraka .....   | 54 |
| Ventili .....                                      | 55 |
| Koncentrična vrtnja obroč a i napetost žbica ..... | 56 |
| <b>KVAR NA GUMI</b> .....                          | 57 |
| Demontaža kotača .....                             | 57 |
| Žičane gume i sklopive gume .....                  | 58 |
| Demontaža gume .....                               | 58 |
| Montaža gume .....                                 | 59 |
| Gume bez zračnice (Tubeless/UST gume) .....        | 61 |
| Demontaža gume .....                               | 61 |
| Pomoć na cesti – popravak .....                    | 61 |
| Montaža gume .....                                 | 62 |
| Cjevaste gume .....                                | 65 |
| Demontaža gume .....                               | 65 |
| Montaža gume .....                                 | 65 |
| Montaža kotača .....                               | 69 |
| <b>LEŽAJ UPRAVLJAČA/LEŽAJ GLAVE OKVIRA</b> .....   | 70 |
| Kontrola i ispravak regulacije .....               | 70 |
| Ležaji upravljača bez navoja – Aheadset® .....     | 71 |
| <b>SVE ŠTO TREBATE ZNATI O BIKIKLIMA</b> .....     | 72 |
| Biciklističke kacige i naočale .....               | 72 |
| Odjeća, Pedala i cipele .....                      | 72 |
| Pribor .....                                       | 74 |
| Lokoti .....                                       | 74 |
| Garnitura za slučaj kvara .....                    | 74 |
| Računalo .....                                     | 74 |
| Transport tereta – „Bikepacking“ .....             | 75 |
| Naprtnjača .....                                   | 75 |
| Torbe za pričvršćivanje za okvir .....             | 75 |
| Bisage .....                                       | 75 |
| Torbe za vješanje na upravljaču .....              | 76 |
| Torbe za vješanje na vilici .....                  | 76 |
| Putne torbe na nosaču tereta .....                 | 77 |

|                                                                                     |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Prijevoz djece .....                                                                | 78  |
| <b>TRANSPORT BIKIKLA</b> .....                                                      | 79  |
| Automobilom .....                                                                   | 79  |
| Željeznicom / sredstvima javnog prijevoza .....                                     | 81  |
| Zrakoplovom .....                                                                   | 81  |
| <b>OPĆE INFORMACIJE O ODRŽAVANJU ČISTOĆE I O INSPEKCIJAMA</b> .....                 | 82  |
| Servisiranje i inspekcije .....                                                     | 82  |
| Pranje i održavanje čistoće bicikla .....                                           | 83  |
| <b>RASPORED ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE I SERVISIRANJE</b> .....                          | 84  |
| <b>PREPORUČENI ZAKRETNOSTI MOMENTI ZA VIJKE</b> .....                               | 86  |
| Čuvanje odn. skladištenje bicikla .....                                             | 92  |
| <b>ZAKONSKI KRITERIJI ZA SUDJELOVANJE U CESTOVNOM PROMETU</b> .....                 | 93  |
| <b>PRAVO POZIVANJA NA ODGOVORNOST PORADI NEDOSTATKA PROIZVODA I GARANCIJA</b> ..... | 94  |
| Informacije o habanju .....                                                         | 94  |
| <b>INTERVALI OBAVLJANJA INSPEKCIJA – MJESTA PEČATA</b> .....                        | 95  |
| <b>ZAPISNIK O PRIMOPREDAJI</b> .....                                                | 100 |
| <b>KNJIŽICA BIKIKLA RAYMON</b> .....                                                | 101 |

Izdanje 2.1, srpanj 2024.

© Bez prethodnog pismenog odobrenja društva Zedler GmbH, zavod za tehnologiju i sigurnost bicikala, nije dopušten pretpisak, prevodenje ili bilo kakvo drugo korištenje u gospodarske svrhe ovog naputka, niti dijelova istog, niti se za to smiju koristiti elektronički mediji.

© Pravna osoba odgovorna za tekst, koncepciju, fotografiju i grafičko oblikovanje Zedler – Institut für Fahrradtechnik und -Sicherheit GmbH (zavod za tehnologiju i sigurnost bicikala d.o.o.) | [www.zedler.de](http://www.zedler.de)



## OPĆA SIGURNOSNA UPOZORENJA

### Poštovani kupče Raymon,

kada ste kupili ovaj bicikl Raymon (a) odlučili ste se za kvalitetan proizvod. Vaš novi bicikl Raymon je sastavljen od elemenata koji su proizšli iz savjesno obavljenog procesa razvoja i proizvodnje, pri čemu je korištena sva raspoloživa stručnost. Djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon je obavio završnu montažu i kontrolu djelovanja svih sastavnica. Temeljem toga možete od samog početka sa zadovoljstvom i osjećajem sigurnosti krenuti na vožnju.

U ovom priručniku smo za Vas saželi brojne savjete za rukovanje Vašim biciklom Raymon i dosta toga što vrijedi znati u svezi tehnologije bicikala, servisiranja i održavanja čistoće. Pročitajte ovaj priručnik i budite temeljit pri tome. Isplati se, bez obzira što cijeli život već vozite bicikl. Zadnjih nekoliko godina nijedna druga tehnologija nije tako intenzivno napredovala u razvoju kao što je to učinila tehnologija bicikala (b). Stoga preporučamo da prije nego što prvi put krenete na vožnju s novim cestovnim natjecalskim biciklom Raymon od svega pročitate barem poglavlje „Prije PRVE vožnje“.

Da bi Vam vožnja pričinjavala zadovoljstvo preporučamo Vam da prije nego što sjednete na bicikl Raymon svaki put obavite provjeru djelovanja koja je opisana u poglavlju „Prije SVAKE vožnje“.

Ni priručnik koji bi bio deo kao leksikon ne bi mogao obuhvatiti sve mogućnosti kombiniranja modela bicikala i sastavnih dijelova koji stoje na raspolaganju. Iz tog razloga se ovaj priručnik koncentrira na bicikl Raymon koji ste upravo kupili i na uobičajene sastavne dijelove, te ukazuje na najbitnije informacije i upozorenja.

Kada obavljate radove namještanja i servisiranja (c) koji su ovdje opisani, onda morate uvijek uzeti u obzir da ti naputci i informacije vrijede isključivo za ovaj cestovni natjecateljski bicikl Raymon.

Savjeti se ne mogu primijeniti kod drugih modela bicikala. Može biti da radovi koji se opisuju nisu potpuni, što je uvjetovano mnoštvom izvedaba i uvođenjem novih modela. Obratite svakako pozornost i na naputke kooperanata koji proizvode određene sastavnice, a koje Vam je uručio djelatnik Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

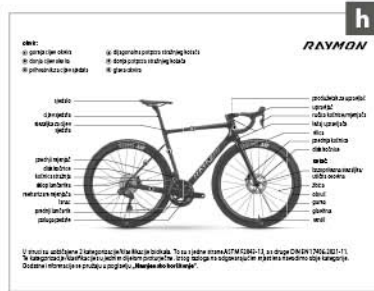
Vodite računa o tome da naputci eventualno nisu sveobuhvatni i da je potrebno dopuniti iste, a što ovisi o iskustvu i/ili o zanatskim vještinama osobe koja obavlja radove. Određene radove možda ne možete obaviti ako nemate dodatni (specijalni) alat (d) ili dodatne naputke. Čitanjem ovog priručnika ne možete steći sposobnosti mehaničara za bicikle.



Prije nego što krenete na vožnju, dopustite da Vas upozorimo na neke stvari koje su nama biciklistima izuzetno bitne: Ne vozite nikad bez kacige i naočala koje su prilagođene Vašim potrebama (e). Nosite uvijek upadljivu odjeću svijetle boje koja je prikladna za vožnju biciklom, a ako to nije moguće, onda barem hlače koje prijanjaju uz noge i obuću (f), koja je kompatibilna sa sustavom pedala koji je montiran.

Ovaj priručnik Vas ne može osposobiti za vožnju biciklom. Ako vozite bicikl, onda morate biti svjesni činjenice da se pri tome radi o aktivnosti koja može biti i opasna i da vozač svoj bicikl u svakoj situaciji mora imati pod kontrolom.

Kao i kod svake športske discipline možete i kod vožnje biciklom zadobiti ozljede. Svaki put kad koristite bicikl morate biti svjesni te opasnosti i tu činjenicu morate prihvatiti. Morate uvijek biti svjesni toga da na biciklu nemate sigurnosnu opremu kojom raspolaže motorno vozilo, kao npr. karoserija, ABS (sustav protiv blokiranja kotača) ili zračni jastuk. Stoga vozite uvijek oprezno i poštivajte druge sudionike u prometu. Ne vozite nikada pod utjecajem lijekova, droga ili alkohola ili ako ste umorni. Vaš bicikl Raymon nije predviđen za vožnju s dvije osobe i držite uvijek obje ruke na upravljaču.



Pridržavajte se zakonske regulative koja uređuje korištenje bicikala u prometu na cestama (g). Razne države imaju po tom pitanju različitu regulativu. Koristite svoj trkaći bicikl Raymon samo na označenim i asfaltiranim stazama i cestama s tvrdim i glatkim površinama.

Prvo saznajte sve o elementima Vašeg bicikla Raymon. Otklopite u tu svrhu prednju stranicu ovitka na napatku za rukovanje Raymon (h). Tu je prikazan bicikl Raymon koji služi kao primjer, a svi nužni sastavni dijelovi su opisani. Neka ta stranica bude otklopljena dok čitate napatuk. Na taj način možete odmah pronaći elemente koji se u tekstu spominju.

## ⚠ UPOZORENJE

- Ne ugrožavajte Vašu vlastitu sigurnost precijenjujući svoje sposobnosti. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**
- Provjerite propisuje li i hrvatska zakonska regulativa sljedeća pravila ponašanja za bicikliste: tko vozi bicikl ne smije iskoristivati druga vozila da ga vuku. Ne smijete voziti ne držeći upravljač bicikla. Stopala smijete skinuti s pedala samo ako je to zbog stanja kolnika nezaobilazno. Vodite dodatno računa o tome da tijekom vožnje slušalice možete koristiti samo ako to ne utječe negativno na Vašu sposobnost da čujete zvukove.**



## NAMJENSKO KORIŠTENJE

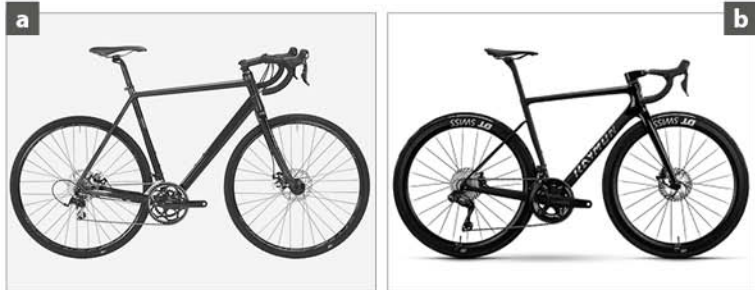
Imajte na umu da je svaka vrsta bicikla, odn. svaki model bicikla, u daljnjem tekstu **kategorija**, konstruiran za specifičnu svrhu korištenja. Koristite Vaš bicikl Raymon isključivo u one svrhe za koje je namijenjen, jer u suprotnome prijeti opasnost da bicikl Raymon neće izdržati opterećenja kojima je izložen i da će zatajiti, što može izazvati nesreće popraćene nepredvidivim posljedicama! K tome u slučaju nenamjenskog korištenja gubite pravo na pritužbe temeljem garancije.

Zatražite od Vaše trgovine specijalizirane Raymon da Vam potvrdi u koju kategoriju Vaš bicikl Raymon spada. Potražite informacije u knjižici bicikla Raymon.

### **Kategorija 2 „Šport“: Bicikli „Gravel“ (hibridni bicikl) i bicikli „Cyclocross“ (hibrid cestovnog natjecateljskog bicikla i bicikla za vožnju po makadamu) (a)**

Bicikli i komponente kategorije 2 „Šport“ koriste se za športsku i natjecateljsku vožnju s velikim naporima. Bicikli i komponente u ovoj kategoriji namijenjeni su za vožnju po čvrstom tlu, tj. asfaltnim cestama i stazama sa sitnim šljunkom, pri čemu prednji i stražnji kotači uglavnom ostaju u kontaktu s tlom. Osim toga, prikladni su za srednje tehnički zahtjevne rute, na kojima manje neravnine izazivaju kratkotrajni gubitak kontakta guma s tlom.

Bicikli i komponente u ovoj kategoriji nisu prikladni za vožnju po terenu u kategoriji brdskih bicikala.



**Kategorija 2 „Šport“** opisuje **bicikle „Gravel“** i **bicikle „Cyclocross“** (bicikli za biciklistička športska natjecanja na neučvršćenim putevima). Općenito, ovi bicikli imaju kotače od 28" s uskim gumama. Širina guma se kreće od 28 do maksimalno 42 mm.

### **Kategorija 1 (ASTM F2043-13) / kategorija 6 (EN 17406:2021-11): Cestovni natjecateljski bicikli (b), bicikli za utrke na vrijeme (kronometar) (e), bicikli za triatlon i bicikli za utrke na biciklističkim trkalištima**

Bicikli i sastavnice kategorije ASTM 1/EN kategorije 6 se koriste za športske i natjecateljske vožnje kod kojih je vozač izložen velikom naporu i kod kojih se postižu brzine veće od 50 km/h. Bicikli i komponente u ovoj kategoriji namijenjeni su za vožnju po asfaltnim cestama s asfaltiranim ili asfaltiranim površinama, s prednjim i stražnjim kotačima u stalnom kontaktu s tlom. Bicikli i komponente u ovoj kategoriji nisu prikladni za terensku vožnju.

**Kategorija 1 (ASTM F2043-13) / kategorija 6 (EN 17406:2021-11)** opisuje **cestovne natjecateljske bicikle, bicikle za triatlon i bicikle za utrke na vrijeme**. U pravilu su to cestovni natjecateljski bicikli sa spuštenim ili ravnim upravljačem, bicikli za triatlon ili kronometar. Širina gume je vrlo uska i iznosi 22 do maksimalno 28 mm.

Uvjetovano svojom koncepcijom i opremljenošću, bicikli kategorije 2 „Šport“ i 1 (ASTM)/6(EN) nisu namijenjeni korištenju na javnim cestama. Prije nego što takve bicikle koristite na javnim cestama morate iste opremiti opremom koja je za to propisana. Poštivajte prometna pravila u prometu na javnim cestama.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Uvjeti koje zakon propisuje za sudjelovanje u prometu na cestama**“.

Informacije o **maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi** se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu Raymon ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. Preporuka za korištenje koju daju proizvođači sastavnica može pod određenim okolnostima dodatno smanjiti ukupnu masu koja je maksimalno dopuštena. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.



**⚠ UPOZORENJE**

Vodite računa o tome da zaustavni put eventualno može biti duži, ako je bicikl opremljen upravljačem s osloncima za podlaktice odn. upravljačem „aero“. Poluge kočnica nisu u svim pozicijama ručica na povoljnoj udaljenosti za povlačenje.

Bicikli kategorija 2 „Šport“ i 1 (ASTM)/6 (EN) nisu prikladni za vožnju po terenu, skokove, klizanje u zavojima, vožnju po stubama, za tzv. „Stoppy“ (zaustavljanje sa stražnjim kotačem u zraku) (f), „Wheely“ (vožnja s prednjim kotačem u zraku), akrobacije itd.!

Ne ugrožavajte Vašu vlastitu sigurnost precijenjujući svoje sposobnosti. Ima tehnika vožnje kod kojih steknete dojam da su jednostavno izvedive, kad vidite profesionalca koji ih izvodi, međutim, izvedba istih može itekako biti opasna po zdravlje i život vozača. Nosite uvijek odjeću kojom ste u dostatnoj mjeri zaštićeni.

Koristite Vaš bicikl isključivo u one svrhe za koje je namijenjen, jer u suprotnome prijeti opasnost da bicikl neće izdržati opterećenja kojima je izložen i da će zatajiti. Opasnost od izazivanja nesreće!

Vaš bicikl Raymon je koncipiran za određenu maksimalno dopuštenu ukupnu masu. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, bicikl i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

**⚠ UPOZORENJE**

Uvjetovano svojom koncepcijom i opremljenošću, bicikli kategorije 2 „Šport“ i 1 (ASTM)/6 (EN) nisu uvijek namijenjeni korištenju na javnim cestama. Prije nego što takve bicikle koristite na javnim cestama morate iste opremiti opremom koja je za to propisana. Poštivajte prometna pravila u prometu na javnim cestama.

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Dodatne informacije o namjenskom korištenju Vašeg bicikla Raymon, te o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi (tjelesna težina vozača, teret, bicikl Raymon i opterećenje sjedalicom za djecu odn. opterećenje prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena) se pružaju u knjižici bicikla Raymon i u poglavlju „Prije prve vožnje“.

Bicikli za utrke na biciklističkim trkalištima su puka športska oprema i predviđeni isključivo za korištenje na nenatkrivenim ili natkrivenim biciklističkim trkalištima. Korištenje bicikala na javnim cestama ili stazama nije namijenjeno niti dopušteno.

Imajte na umu da bicikli za utrke na biciklističkim trkalištima nemaju slobodni hod niti kočnice. Čak i kada ga koristite na zatvorenoj stazi, važno je da dobijete odgovarajuću obuku od trenera.

Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. Preporuka za korištenje koju daju proizvođači sastavnica može pod određenim okolnostima dodatno smanjiti ukupnu masu koja je maksimalno dopustiva. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

**⚠ UPOZORENJE**

Bicikli za utrke na biciklističkim trkalištima nisu prikladni za korištenje u prometu na javnim cestama, a isto tako ni za vožnju po terenu, skokove, klizanje u zavojima, vožnju po stubama, za tzv. „Stoppy“, „Wheely“, akrobacije itd.!

## PRIJE PRVE VOŽNJE

1. Vaš bicikl Raymon je koncipiran za određenu **maksimalno dopuštenu ukupnu masu**. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, bicikl Raymon i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.
2. Za sudjelovanje u prometu na cestama postoje zakonom propisani uvjeti. Ti uvjeti nisu isti u svim državama, što je razlog da opremljenost bicikala nije uvijek potpuna (a). Obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon za informacije o zakonima i uredbama u Vašoj državi, odn. tamo gdje želite koristiti bicikl Raymon. Vodite brigu o tome da je Vaš bicikl Raymon adekvatno opremljen, pa ga tek onda koristite u prometu.
3. Znete li kako funkcionira sustav za kočenje (b)? Potražite informacije u knjižici bicikla Raymon i provjerite možete li istom polugom kočnice/mjenjača (desno ili lijevo) aktivirati kočnicu na prednjem kotaču, onako kako je to za Vas uobičajeno. Ako to nije slučaj, onda povjerite prilagodbu poluga kočnice/mjenjača Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon, i to još prije prve vožnje.



Suvremene kočnice (c) postižu eventualno puno veći učinak kočenja od one kočnice koju ste dosad imali. Poduzmite prvo nekoliko pokusa kočenja na ravnoj površini s neklizavom podlogom, na kojoj se ne odvija cestovni promet!

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Sustav za kočenje**“, te u naputcima u privitku.

4. Znete li sve o vrsti mjenjača brzina i o djelovanju istog (d)? Dopusite da Vam u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon objasne djelovanje mjenjača, a rukovanje novim mjenjačem vježbajte na površini na kojoj se ne odvija cestovni promet.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Mjenjač**“, te u naputcima u privitku.

5. Jesu li sjedalo i upravljač pravilno namješteni? Visina sjedala je optimalno namještena ako pedalu u donjem položaju možete lagano dotaknuti petom. Kada sjedite na sjedalu, provjerite možete li vrhovima stopala još dotaknuti tlo (e). Ako se ne snalazite s Vašom pozicijom sjedenja, onda će Vam kod rješavanja problema pomoći pružiti Vaša trgovina specijalizirana Raymon.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Prilagodba bicikla vozaču**“.



6. Ako je Vaš bicikl Raymon opremljen pedalama s kopčom, odn. sustavom za spajanje s biciklističkom obucom (f): jeste li ikada vozili bicikl koristeći cipele koje pripadaju takvom sustavu? Vježbajte prvo na mjestu postupak aretiranja i oslobađanja sve dok ne ovladate tim postupcima (g). Dopustite da Vam u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon objasne način djelovanja pedale. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Pedala i cipele“ te u nuputcima u privitku.

## ⚠ UPOZORENJE

**Koristite Vaš bicikl isključivo u one svrhe za koje je namijenjen, jer u suprotnome prijeti opasnost da bicikl neće izdržati opterećenja kojima je izložen i da će zatajiti. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Ako niste u dovoljnoj mjeri uvijek korištenje pedala sa sustavom za spajanje s biciklističkom obucom i/ili ako je sustav namješten tako da prejak drži cipelu, onda eventualno više ne možete osloboditi Vaše stopalo. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Morate redovito servisirati Vaš bicikl Raymon, što je nezaobilazan preduvjet za uporabivost bicikla i bitno za Vašu sigurnost. Samo Vi kao posjednik znate koliko često koristite Vaš bicikl Raymon, kuda se vozite istim i kakvim opterećenjima ga izlažete. Stoga je i Vaša dužnost voditi računa o tome da se inspekcije i servisiranja redovito obavljaju. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Raspored za održavanje čistoće i servisiranje“. Ili se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



## ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da će zaustavni put biti dulji, ako je bicikl opremljen upravljačem „aero“. Poluge kočnica nisu u svim pozicijama ručica na povoljnoj udaljenosti za povlačenje.**

## ⚠ OPREZ

**Obratite osobito pozornost na okolnost da Vas ništa ne smeta među nogama u predjelu prepona (h), tako da se ne ozlijedite ako morate brzo sići s bicikla.**

## INFORMACIJA

**Preporučamo Vam da sklopite osiguranje od privatne odgovornosti. Provjerite jesu li Vašim osiguranjem pokrivene štete pričinjene prilikom vožnje biciklom. Obratite se Vašem društvu za posredovanje u osiguranju.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Prije nego što Vašim biciklom Raymon vučete prikolicu ili na isti montirate sjedalicu za dijete, pročitajte knjižicu bicikla Raymon i obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



## PRIJE SVAKE VOŽNJE

Vaš bicikl Raymon je tijekom proizvodnje podvrgnut višekratnim provjerama, a Vaša trgovina specijalizirana Raymon je nakon toga obavila završnu kontrolu. Pošto transport bicikla Raymon može izazvati promjene u funkciji, a isto tako nije isključeno da su treće osobe tijekom Vaše odsutnosti obavljale radove na Vašem biciklu Raymon, preporučamo da prije svake vožnje obavezno provjerite sljedeće:

1. Jesu li brzopritezne stezaljke (a) ili vijčani spojevi na prednjem i stražnjem kotaču, cijevi sjedala i ostalim sastavnim dijelovima ispravno učvršćeni?  
Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama**“.
2. Jesu li gume u dobrom stanju i je li tlak zraka u jednoj i drugoj gumi dostatan (b)? Veći tlak rezultira boljom stabilnošću u vožnji, te smanjuje opasnost od kvara. Informacije o minimalnom i maksimalnom tlaku (izražen u barima ili psi) naći ćete na bočnoj stijenci gume.  
Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Kotači i pneumatika**“ te u naputcima u privitku.
3. Da bi provjerili koncentričnu vrtnju, zavrtite oba kotača tako da se slobodno okreću. Motrite pri tome na mali razmak između kočne obloge i obruča kotača. Uzrok za nekoncentričnu vrtnju kotača

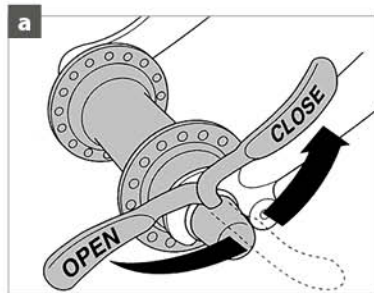
mogu biti raspuknute bočne stijenke guma, slomljene osovine i prekinute žbice.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Kotači i pneumatika**“ te u naputcima u privitku.

4. Obavite pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu, i to tako da polugu kočnice/mjenjača snažno povučete prema upravljaču (c). Kod **obručnih kočnica** moraju kočne obloge kod kočenja istovremeno uspostaviti kontakt s bočnim površinama obruča kotača, te moraju pokrivati cijelu površinu. Kočne obloge ne smiju imati kontakt s gumama niti kod kočenja, niti u položaju kada su otvorene ili između toga. Kočnica mora biti namještena tako da povučena ručica kočnice/mjenjača ne dotakne upravljač. Provjerite također debljinu obloga.

Kod **disk kočnica** (d) mora točka na kojoj kočnica počinje djelovati odmah biti stabilna. Preporučamo da provjeru bicikla Raymon povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon ako stabilnu točku na kojoj kočnica počinje djelovati možete osjetiti tek nakon višekratnog povlačenja poluge kočnice. Kočnica mora biti namještena tako da povučena poluga ne dotakne upravljač. Kod hidrauličkih kočnica ne smije biti nehermetičnosti na cjevčicama, tako da ne dolazi do nekontroliranog oslobađanja ulja ili tekućine za kočnice! Provjerite također debljinu obloga.

Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Sustav za kočenje**“, te u naputcima u privitku.



5. Podignite Vaš bicikl Raymon samo malo u zrak i ispustite ga iz ruku, tako da udari o tlo (e). Obratite pozornost na to čuju li se zvukovi klepetanja. Provjerite i ležajeve i vijčane spojeve, ako je to potrebno.
  6. Ako namjeravate sudjelovati u prometu na cestama, onda morate Vaš bicikl Raymon opremiti sukladno zakonskim odredbama dotične države (f). Vožnja bez svjetla i reflektora u mraku i dok vlada slaba vidljivost je svakako vrlo opasna. Drugi sudionici u prometu Vas ne vide ili Vas ne vide na vrijeme. Ako se krećete u prometu na cestama, onda uvijek morate imati sustav osvjetljavanja koji udovoljava zakonskim propisima. Uključite svjetlo čim se počne mračiti.
- Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Uvjeti koje zakon propisuje za sudjelovanje u prometu na cestama“.
7. Ne zaboravite sa sobom ponijeti visokokvalitetni stremenasti lokot, lokot sa sklopivim polugama, (g) ili lokot s lancem. Efektivnu prevenciju od krađe postižete samo ako Vaš bicikl Raymon vežete za nepokretni predmet.



## ⚠ UPOZORENJE

- Ne krenite na vožnju ako Vaš bicikl Raymon po bilo kojem od ovih pitanja nije u ispravnom stanju! Bicikl Raymon u neispravnom stanju može biti uzrok za teške nesreće! Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.
- Elementi za pričvršćivanje koji nisu pritegnuti na pravilan način mogu izazvati nesigurno stanje dijelova bicikla. Posljedica toga može biti pad s bicikla i zadobivanje teških ozljeda!
- Vaš bicikl Raymon je izložen jakom opterećenju koje nastaje utjecajem podloge po kojoj vozite i silama koje Vi uvodite u bicikl. Reakcija različitih sastavnih dijelova na ova dinamička opterećenja je istrošenost i zamor materijala. Pregledajte Vaš bicikl redovito po pitanju početnih znakova za istrošenost, ogrebotina, deformacija, promjena boje ili napuknuća u početnoj fazi. Sastavni dijelovi čiji je vijek trajanja već prošao mogu iznenada zatajiti.
- Vodite računa o tome da će zaustavni put biti dulji, ako je bicikl opremljen upravljačem „aero“ (h). Poluge kočnica nisu u svim pozicijama ručica na povoljnoj udaljenosti za povlačenje.

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Povjerite redovito pregledavanje Vašeg bicikla Raymon Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon, tako da se tamo dotični dijelovi prema potrebi zamijene.



## NAKON PADA S BICIKLA

1. Provjerite jesu li kotači još uvijek čvrsto ukliješteni u prihvaticima za kotače (završni elementi na vilici (a) i jesu li obruči centrirano pozicionirani u okviru, odn. u vilici. Zavrtite kotače i motrite pri tome ili na mali razmak između kočnih obloga i bokova obruča, ili na razmak između okvira i gume. Ako je razmak izrazito nekonstantan, a na licu mjesta ne možete obaviti centriranje, onda morate kod bicikala koji su opremljeni obručnim kočnicama malo smanjiti zategnutost kočnica, tako da obruč može bez zapinjanja prolaziti između obloga. Imajte na umu da maksimalni učinak kočenja onda eventualno nije više raspoloživ. Dodatne informacije se pružaju u poglavljima „**Sustav za kočenje**“, „**Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama**“, „**Kotači i pneumatika**“ te u naputcima u privitku.
2. Provjerite jesu li upravljač i produžetak upravljača iskrivljeni ili napuknuti, i zauzimaju li ti dijelovi još uspravan i ravan položaj. Provjerite je li produžetak za upravljače čvrsto pričvršćen za vilicu, tako da pokušate upravljač zakrenuti u suprotnom smjeru od smjera zakretanja prednjeg kotača (b). Nadalje se kratkotrajno oslonite na ručicu kočnice/mjenjača, da bi time provjerili čvrst dosjed upravljača u produžetku upravljača. Ako je potrebno, uspostavite ispravnu poziciju sastavnih dijelova i pritežite vijke oprezno (c), sve dok sastavni dijelovi ne budu sigurno ukliješteni.



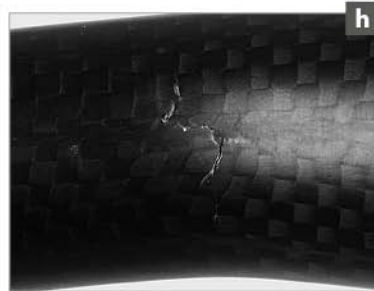
Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „**Preporučeni zakretni momenti za vijke**“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica. Dodatne informacije se pružaju u poglavljima „**Prilagodba bicikla vozaču**“, „**Ležaj upravljača/ležaj glave okvira**“ te u naputcima u privitku.

3. Provjerite naliže li lanac još uvijek na pojedinačnim prednjim i stražnjim lančanicima. Ako se bicikl srušio na onu stranu na kojoj je montiran mjenjač, onda Vam preporučamo da provjerite djelovanje mjenjača. Zamolite nekoga da Vam bicikl podigne držeći ga za sjedalo, dok Vi oprezno mijenjate sve brzine. Kod mijenjanja na male brzine, kada se lanac penje na veće stražnje lančaničke, morate posebnu pozornost obratiti na to u kojoj se mjeri mehanizam mjenjača približava žbicama (d). Posljedica iskrivljenog mehanizma mjenjača ili iskrivljenog prihvatnika za kotač/iskrivljene ušice za prihvat mjenjača može biti da mehanizam mjenjača kolidira sa žbicama ili da lanac preskače. To može uništiti mehanizam mjenjača, stražnji kotač i okvir. Provjerite djeluje li prednji mjenjač ispravno, jer nepravilno pozicionirani prednji mjenjač može biti uzrok za izbacivanje lanca s lančanika, uslijed čega bicikl, popraćeno trzajevima, gubi pogon. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „**Mjenjač**“, te u naputcima u privitku.



4. Provjerite vizualno preko vrha sjedala uzduž gornje cijevi okvira ili prema kućištu za uležištenje poluga pedala da sjedalo nije iskrivljeno (e). Ako je potrebno, popustite stezaljku, uspostavite ispravnu poziciju sjedala i pritegnite ponovo stezaljku. Dodatne informacije se pružaju u poglavljima „Prilagodba bicikla vozaču“, „Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovina“ te u naputcima proizvođača tih sastavnica u priručniku.
5. Podignite Vaš bicikl Raymon samo nekoliko centimetara u zrak i ispustite ga iz ruku, tako da udari o tlo (f). Ako tom prilikom čujete neobične zvukove, onda preporučamo da provjerite jesu li svi vijčani spojevi čvrsto pritegnuti. Ako nisu, onda pritegnite vijčane spojeve koji su labavi.
6. Naposljetku prijedite pogledom još jednom preko cijelog bicikla, kako biste prepoznali deformacije, promjene boje ili napuknuća koja su eventualno nastala.

Koristite bicikl Raymon za povratak samo ako kod ispitivanja nije pronađena nijedna nepravilnost, i to najkraćim putem i vrlo oprezno. Izbjegavajte naglo ubrzavanje i kočenje i ne prelazite u stajajući položaj za vožnju. Ako sumnjate u uporabivost Vašeg bicikla Raymon, onda pozovite nekoga da Vas pokupi motornim vozilom; ne izlažite se nepotrebno sigurnosnom riziku.



Čim stignete doma morate bicikl još jednom temeljito pregledati. Morate obavezno zamijeniti one dijelove koji su oštećeni. Zatražite savjet od djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Dodatne informacije u svezi elemenata od karbona se pružaju u poglavlju „Karbon – Važne informacije“.

### ⚠ UPOZORENJE

- Deformirani dijelovi, osobito oni od aluminija, se mogu iznenada slomiti. Te dijelove ne smijete ispravljati, tj. savijanjem ponovo izravnati, iz razloga što i nakon toga prijeti akutna opasnost od prijeloma. To osobito vrijedi za vilicu, upravljač, produžetak za upravljač, poluge pedala, cijev sjedala i pedalu. Ako niste sigurni u ispravnost ovih dijelova, onda je zamjena istih uvijek bolji odabir, jer ništa nije tako bitno kao Vaša sigurnost. Zatražite savjet od djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.
- Ako Vaš bicikl ima sastavnih dijelova od karbona (g), onda Vam preporučamo da provjeru ispravnosti Vašeg bicikla obavezno povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon ako se bicikl srušio ili ako je došlo do sličnog incidenta. Karbon je materijal ekstremne čvrstoće koji omogućava visoku opteretivost, a istovremeno ga odlikuje mala težina sastavnih dijelova. Međutim, osobina karbona je da prekomjerna opterećenja materijala do kojih je eventualno došlo, štetno djeluju na povezanost vlakana u unutarnjosti, a da pri tome na sastavnom dijelu nisu uočljive deformacije, kao što je to slučaj kod čelika ili aluminija. Sastavni dio koji je oštećen (h) može iznenada zatajiti. Opasnost od izazivanja nesreće!

## UKOVANJE BRZOPRITEZNIM STEZALJKAMA I UTIČNIM OSOVINAMA

### Brzoprtezne stezaljke

Radi brže prilagodivosti, odn. brže montaže i demontaže većina trkaćih bicikala Raymon opremljena je brzopriteznim stezaljkama. Prije svakog korištenja bicikla morate provjeriti čvrst dosjed svih brzopritezni stezaljki. Preporučamo Vam da rukovanje brzopritezni stezaljkama vršite krajnje savjesno iz razloga što od toga neposredno ovisi Vaša vlastita sigurnost. Vježbajte ispravno rukovanje brzopritezni stezaljkama, čime izbjegavate izazivanje nesreća.

Brzoprtezna stezaljka se u biti sastoji od dva elementa za rukovanje:

1. Poluge na jednoj strani glavčine: poluga preko ekscentra pretvara gibanje zatvaranja u silu pritezanja (a).
2. Matice stezaljke (b) na suprotnoj strani glavčine: maticom stezaljke regulirate na šipki s navojem (brzopriteznoj osovinu) prednapregnutosť.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ne vozite nikad bicikl na kojemu prije polaska niste obavili kontrolu elemenata za pričvršćivanje kotača (c)! Opasnost od izazivanja nesreće!**



### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da su poluge obje brzopritezni stezaljki na kotačima uvijek na suprotnoj strani od one strane na kojoj je lančani pogon. Na taj način izbjegavate opasnost da prednji kotač nehotice montirate tako da su strane zamijenjene. Kod bicikla koji su opremljeni disk kočnicama i brzopritezni stezaljkama može biti svrsishodno da obje poluge pozicionirate na onu stranu na kojoj je pogonski mehanizam. Na taj biste način izbjegli da dođete u kontakt s diskom i opečete sebi prste. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

### ⚠ OPREZ

**Neposredno nakon zaustavljanja bicikla može kočni disk biti vruć, stoga izbjegavajte kontakt s diskom – mogli biste se opeći! Prije nego što popustite brzopriteznu stezaljku, pričekajte uvijek dok se kočni disk ne ohladi.**

### INFORMACIJA

**Ako parkirate bicikl Raymon, onda privežite kotače koji su pričvršćeni brzopritezni stezaljkama uvijek zajedno s okvirom za predmet koji je nepokretan.**



## INFORMACIJA

**Brzopritezne stezaljke možete zamijeniti priborom za zaštitu od krađe. Za to trebate ključ koji je specijalno kôdiran ili ključ za vijke sa šesterokutnim otvorom (d). Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

### Način postupanja koji služi sigurnom pričvršćivanju određenog sastavnog dijela brzopriteznom stezaljkom

Popustite brzopriteznu stezaljku. Sad bi za Vas trebao biti uočljiv natpis „Open“ (nepritegnuto) (e).

Provjerite ispravnu pozicioniranost sastavnog dijela koji hoćete pričvrstiti. Dodatne informacije u svezi toga se pružaju u poglavljima „Kotači i pneumatika“ i „Prilagodba bicikla vozaču“.

Prebacite polugu prema poziciji za pritezanje, tako da na poluzi s vanjske strane bude uočljivo „Close“. Na početku gibanja koje služi pritezanju pa do polovice puta ne smijete osjetiti nekakav otpor (f).

Nakon toga mora doći do znatnog porasta radne sile poluge, na kraju mora pokretnost poluge biti jako otežana. U svrhu pružanja podrške stezanju koristite palčanu uzvisinu i vršite povlačenje, držeći se prstima za

jedan od nepokretnih sastavnih dijelova, npr. za vilicu (g) ili za potporu stražnjeg kotača, međutim, ne za žbicu.

U krajnjem položaju ručica mora biti pozicionirana tako da u odnosu na brzopriteznu osovinu stoji u pravom kutu, tj. ručica nipošto ne smije biti pozicionirana tako da je odmaknuta u stranu. Poluga mora biti priljubljena uz okvir, odn. vilicu do te mjere da ista ne može slučajno prijeći u položaj u kojem nije pritegnuta (h). Međutim, preporučljivo je da poluga bude u položaju u kojem nemate poteškoća obuhvatiti je prstima, tako da bezuvjetno možete brzo rukovati istom.

Provjerite dosjed na način da pritišćete na kraj poluge koja je pritegnuta i pokušavate okretati polugu. Ako se poluga pokreće, onda je morate popustiti i povećati prednapregnutosť. Okrenite maticu stezaljke na suprotnoj strani u smjeru kretanja kazaljke na satu za pola okretaja. Pritegnite brzopriteznu stezaljku i provjerite ponovo dosjed.

Podignite potom kotač nekoliko centimetara u zrak i odozgo mu po gumi zadajte blagi udarac. Kotač koji je sigurno pričvršćen ostaje u prihvaticima za osovinu na okviru ili vilici i ne klepeće.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ako brzopritezna stezaljka nije pritegnuta u dostatnoj mjeri, onda može doći do ispadanja kotača. Akutna opasnost od izazivanja nesreće!**





## Utične osovine

Utične osovine koriste se na cestovnim i ciklokros trkačim biciklima Raymon kako bi vilice i stražnji kotači s amortizerom dobili veću krutost. Ako je trkači ili ciklokros bicikl Raymon izložen opterećenjima, vožnja ostaje relativno stabilna.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Prije nego što počnete koristiti određenu kombinaciju vilice/kotača sa sustavom utičnih osovina ili prije nego što namjeravate zamijeniti takvu kombinaciju, pročitajte obvezno prvo naputak za rukovanje dotičnog ponuđača kotača.**

Trenutačno se na tržištu nudi mnoštvo različitih sustava utičnih osovina. Za pričvršćivanje nekih sustava se koriste brzoprtezne stezaljke (a). Može biti da za druge sustave trebate specijalan alat da biste mogli montirati, odn. demontirati te sustave. Drugi imaju integrirane ručice.

Sustav utične osovine obično se sastoji od dva elementa za rukovanje:

1. Na desnoj strani je pozicionirana matica. Ta matica je u većini slučajeva integrirana u okvir.
2. Na lijevoj strani je pozicionirana ili pritezna poluga na preklapanje, nepokretna poluga za pritezanje okretanjem, ili prihvatnik za alat, npr. šesterostrana rupa, 5 mm.



Obraćajte kod svih sustava podjednako pozornost na čistoću utičnih osovina, prihvatnika za kotače na vilicama i glavčinama, dok vršite montažu istih. Vršite čišćenje ovih sastavnih dijelova krpom koja može upijati tekućinu, ako je to potrebno, a možete koristiti i vodu s malo sredstva za pranje posuđa. Ako regulacija i fiksiranje kotača ne funkcionira onako kako je ovdje opisano, onda zatražite savjet od Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

## Montaža kotača

Postavite kotač u vilicu ili ovjes stražnjeg kotača, uvucite istovremeno kočni disk u čeljust kočnice, te za stražnje kotače, navucite na sklop lančanika lanac na krajnji vanjski stražnji lančanik. Vodite računa o tome da se kod stražnjeg kotača lanac kreće preko sklopa lančanika i preko oba lančanika na mehanizmu mjenjača (b).

Centrirajte kotač među prihvatnicima kotača i progurajte osovinu koja je eventualno opremljena brzoprtežnom polugom, i to u nepritegnutom stanju, s lijeve strane kroz prihvatnik kotača i glavčinu (c).

Oslonite navoj osovine na navoj matice i okrećite osovinu u smjeru okretanja kazaljke na satu (d). Kod prvih okretaja utične osovine ne smijete osjetiti nikakav otpor. Okrenite osovinu samo malo udesno.

Pritegnite **brzoprtežnu polugu** kojom je osovina eventualno opremljena na isti način kao i konvencionalnu brzoprtežnu polugu.

Pokretanje poluge mora na početku biti bez otpora i bez djelovanja stezaljke, a tijekom druge polovice puta mora doći do znatnog porasta radne sile poluge, da bi na kraju pokretnost poluge bila jako otežana.

Ako polugu ne možete pritegnuti do kraja, onda popustite polugu ponovo i okrećite osovinu malo u suprotnom smjeru od smjera okretanja kazaljke na satu. Pokušajte ponovo pritegnuti brzoprtežnu polugu.

U svrhu pružanja podrške stezanju koristite dlan šake i vršite povlačenje, držeći se prstima za ovjes stražnjeg kotača (e), međutim, nipošto za žbicu ili za kočni disk.

Nakon pritezanja ne smije više biti moguće okretati brzoprtežnu polugu. Vodite računa o tome da brzoprtežna poluga nije odmaknuta na stražnju ili vanjsku stranu. Optimalno rješenje je ako polugu pritegnete tako da je pozicionirana paralelno u odnosu na jednu od cijevi okvira (f). Pod određenim okolnostima morate obaviti novo pozicioniranje matice da bi mogli prilagoditi položaj.

Ako sve pravilno pristaje, onda okrećite **priteznu polugu** ili **alat** koji koristite u smjeru okretanja kazaljke na satu, tako da uspostavite prednapregnutost sustava utičnih osovine. Sila na poluzi tada se znatno povećava. Ne okrećite više dok osovinu nije ručno pritegnuta. Obratite pozornost na postojeće vrijednosti zakretnog momenta. U tim slučajevima upotrijebite moment ključ i nikada nemojte prekoračiti vrijednost.

Isključite alat i spakirajte ga u torbicu crijeva za moguću upotrebu u pokretu.

Nakon toga izvucite malo priteznu polugu RWS koja pripada sustavu DT Swiss, ako je sustav opremljen takvom polugom, (g), tako da uspostavite povoljniju poziciju te poluge. Zatim okrenite RWS priteznu ručicu u željeni položaj i gurnite RWS priteznu ručicu natrag prema glavčini. Pritezna ručica RWS ne smije stršati naprijed na vilici.

Pritegnite kod obručnih kočnica polugu za uspostavljanje nenapetog stanja (h) kočnice.



## Demontaža kotača

Popustite **brzoprtežnu polugu**. Okrećite je nakon toga u suprotnom smjeru od smjera kretanja kazaljke na satu (a). Oslobodite onda **sve vrste** utičnih osovina okrećući iste u suprotnom smjeru od smjera kretanja kazaljke na satu.

Utičnu osovinu možete u cijelosti izvaditi kada navoj utične osovine u cijelosti izađe iz navoja matice. Držite pri tome okvir i kotač na poziciji (b), tako da ništa ne padne s visine ili da se ništa ne prevrne.

Nakon toga možete izvaditi kotač.

## ⚠ UPOZORENJE

**Nepravilno montirani kotači mogu izazvati pad s bicikla s teškim posljedicama i nesreće! Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

**Koristite za pričvršćivanje osovine isključivo one alate koje preporučuje proizvođač, nipošto druge. Koristite kod obavljanja radova uvijek dinamometarski ključ. Ne prekoračite maksimalni zakretni moment koji proizvođač propisuje! Ako osovину pritegnete previše jako, onda to može izazvati oštećivanje osovine ili okvira.**

## ⚠ UPOZORENJE

**Obavite nakon montaže kotača pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu (c). Točka na kojoj kočnica počinje djelovati se mora postići prije nego što je poluga kočnice priljubljena uz upravljač. Ako je bicikl opremljen hidrauličkim kočnicama, povlačite polugu više puta ako je to potrebno da bi se uspostavila solidna točka na kojoj kočnica počinje djelovati.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Proizvođači sustava utičnih osovina (d) isporučuju u pravilu zajedno sa sustavom i iscrpne naputke. Prije nego što demontirate kotač ili obavljate radove servisiranja, pročitajte pomno te naputke.**

**Dodatne informacije se pružaju na stranici**  
[www.dtswiss.com](http://www.dtswiss.com) – RWS System  
<https://bike.shimano.com> – Shimano E-Thru  
[www.syntace.com](http://www.syntace.com) – x-12  
[www.focus-bikes.com](http://www.focus-bikes.com) – R.A.T. (Rapid Axle Technology)





## PRILAGODBA BICIKLA VOZAČU

Veličina i proporcije tijela su presudni čimbenici za odabir visine okvira Vašeg bicikla Raymon. Obratite osobito pozornost na okolnost da Vas ništa ne smeta među nogama u predjelu prepona, tako da se ne ozlijedite ako morate brzo sići s bicikla (e).

Odabirom modela bicikla okvirno određujete držanje tijela (f+g). Međutim, različiti sastavni dijelovi na Vašem biciklu Raymon koncipirani su tako da se do određene mjere mogu prilagođavati Vašim proporcijama tijela. U te sastavne dijelove spadaju cijev sjedala, produžetak upravljača i ručica kočnice/mjenjača.

Pošto obavljanje svih radova iziskuje stručno znanje, iskustvo, prikladan alat i zanatske vještine, preporučamo da obavljate isključivo kontrolu pozicioniranosti. Posavjetujte se u svezi Vaše pozicije sjedenja, odn. u svezi Vaših želja za prilagodbom s Vašom trgovinom specijaliziranom Raymon. Isti može realizirati Vaše predodžbe dok bicikl Raymon bude u radionici, npr. u sklopu prve inspekcije.

Obavite nakon svake prilagodbe/montaže obvezno kratku provjeru koja je opisana u poglavlju „**Prije svake vožnje**” i isprobajte bicikl Raymon u miru na površini na kojoj se ne odvija cestovni promet.



## ⚠ UPOZORENJE

- Ako odaberete jako malu visinu okvira, onda prijeti opasnost da Vaše stopalo kolidira s prednjim kotačem. Vodite stoga u danom slučaju računa o ispravnom reguliranju ploča za cipele koje pripadaju sustavu za spajanje s biciklističkom obućom.**
- Za obavljanje opisanih radova potrebni su mehaničarsko iskustvo i prikladan alat. Postupajte načelno uvijek jako savjesno kad pritežete vijčane spojeve. Povećavajte sile koje vijci izazivaju postupno i provjeravajte uvijek iznova čvrst dosjed sastavnog dijela. Koristite za to dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalne zakretne momente za vijke! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke” ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Ako sjedenje izaziva tegobe kod Vas (npr. osjećaj utrnulosti), onda uzrok tomu može biti sjedalo. Vaša trgovina specijalizirana Raymon raspolaže širokim izborom sjedala, te će djelatniku iste biti zadovoljstvo savjetovati Vas u svezi toga (h).**

## Namještanje visine sjedenja

O postupku pedaliranja ovisi na kojoj visini mora biti pozicionirano Vaše sjedalo. Optimalno je ako je kod pedaliranja prednji dio stopala pozicioniran iznad sredine osovine pedala. Dok je poluga pedale u najnižem položaju, noga ne smije biti ispružena u cijelosti, jer ćete inače nekoncentrično pedalirati (a).

Provjerite visinu sjedenja dok nosite cipele s ravnim potplatom. Najbolje je da nosite prikladne biciklističke cipele.

Sjdnite na sjedalo i stavite petu na pedal na najnižoj poziciji. Kuk mora ostati u ravnom položaju, a nogu morate sasvim ispružiti.

Za namještanje visine sjedenja popustite vijak za pritezanje cijevi sjedala (b) na gornjem kraju prihvatnika za cijev sjedala. Za to će vam trebati prikladan alat, npr. ključ za vijke sa šesterostranom rupom, s kojim pritezni vijak okrećete dva do tri okretaja u suprotnom smjeru od smjera okretanja kazaljke na satu. Sad možete prilagoditi visinu cijevi sjedala.

Ne izvucite cijev sjedala dalje od oznake na samom tijelu cijevi (kraj, minimum, maksimum, stop, granica ili sl.) (c) i premažite mašču uvijek onaj dio cijevi od aluminija ili titana, koji je smješten u prihvatniku za cijev sjedala od aluminija, titana ili čelika.

Kod **cijevi sjedala od karbona** i/ili **prihvatnika za cijev sjedala od karbona** ne smijete aplicirati **mast u onom predjelu u kojem se vrši stezanje!** Koristite umjesto toga specijalnu **pastu za montažu elemenata od karbona**.

Sjedalo pozicionirate pravilno na način da preko vrha sjedala vizualno uspostavite ravnu liniju s kućištem za uležištenje poluga pedala ili uzdužno s gornjom cijevi okvira.

Pritegnite čvrsto cijev sjedala. Za pritezanje okrećite vijak za pritezanje cijevi sjedala u koracima od pola okretaja u smjeru kretanja kazaljke na satu (d). Dostatno djelovanje stezaljke trebali biste postići umjerenom vlastitom snagom bez primjene alata. U suprotnome cijev sjedala nije kompatibilna s okvirom.

Provjeravajte među koracima uvijek nanovo čvrst dosjed cijevi sjedala. Držite u tu svrhu sjedalo rukama za prednji i stražnji dio i pokušajte okretati sjedalo (e). Ako Vam to pođe za rukom, onda morate pritezni vijak još jednom oprezno čvršće pritegnuti za pola okretaja, te ponovo kontrolirati dosjed.

Provjerite još jednom ispruženost noge; je li ispruženost ispravna? Kontrolu vršite na način da stopalo zajedno s pedalom dovedete na najnižu poziciju. Ako je prednji dio stopala pozicioniran na sredini pedale (idealna pozicija za pedaliranje), onda noga ne smije biti potpuno ispružena, koljeno mora biti blago savijeno. Ako je držanje Vaše noge onakvo kako je gore opisano, onda ste visinu sjedala ispravno namjestili.





Provjerite možete li sa sjedala još sigurno uspostaviti kontakt s tlom (f). Ako ne možete sigurno uspostaviti kontakt, onda preporučamo da barem na početku sjedalo pozicionirate malo niže.

## ⚠ UPOZORENJE

**Nipošto ne smijete mašču premazati prihvatnik za cijev sjedala na okviru od karbona, ako cijev nije opremljena tuljcem od aluminija. Ako koristite cijev sjedala od karbona, onda ne smijete podmazivati čak ni okvire od metala. Jednokratno premazivanje sastavnica od karbona mašču može pod određenim okolnostima izazvati da se nikada više ne može postići sigurno stezanje tih sastavnica! Koristite umjesto toga specijalnu pastu za montažu elemenata od karbona (g).**

**Ne vozite nipošto bicikl ako je cijev sjedala izvučena više nego što je dopušteno, na što upozorava oznaka za kraj, minimum, maksimum, granicu ili stop (h)! Moglo bi doći do prijeloma cijevi sjedala ili do oštećivanja okvira. Ako je okvir opremljen duljim prihvatnikom za cijev sjedala koji je viši od gornje cijevi okvira, onda preporučamo da cijev sjedala ugurate u prihvatnik za cijev sjedala do te mjere da je kraj cijevi sjedala na poziciji nižoj od gornje cijevi, odn. od dijagonalne potpore stražnjeg kotača! Ako su za cijev sjedala i okvir propisane različite minimalne dubine uranjanja, onda odaberite uvijek onu dubinu uranjanja koja propisuje veću vrijednost.**



## ⚠ OPREZ

**Povećavajte postupno u malim koracima (pola Newton metara) zakretni moment za vijke do maksimalno propisanog i provjeravajte između toga uvijek iznova čvrst dosjed sastavnog dijela. Ne prekoračite maksimalni zakretni moment za vijke koji proizvođač propisuje! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Ako se Vaša cijev sjedala klima u prihvatniku za cijev sjedala ili ako ne može besprijekorno klizati gore i dolje, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Nipošto ne smijete primijeniti silu!**



## Namještanje visine upravljača

U osnovi, trkaći bicikl Raymon je dio sportske opreme koji je dizajniran za brzinu. Samo iz tog razloga, trkaći bicikl ima određene osnovne zahtjeve za mišiće trupa, ramena i vrata. Visina upravljača relativno u odnosu na sjedalo i razmak između sjedala i upravljača određuju nagutost leđa. S upravljačem na nižoj poziciji zauzimate aerodinamičniji položaj na sjedalu, te prenosite dosta težine na prednji kotač. Takvo držanje tijela u savinutom položaju je napornije i neudobnije, iz razloga što opterećuje ručne zglobove, ruke, gornji dio tijela i zatiļjak. Osnovno pravilo je da kod cestovnog natjecateljskog bicikla možete bez napora držati sve tri osnovne pozicije upravljača (a-c).

Kod trkaćih bicikala Raymon, visina upravljača može se mijenjati pomoću produžetka Aheadset®. Ovo iziskuje specijalno znanje koje ne možete u cijelosti steći čitanjem opisa u nastavku. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Produžetci za upravljače spadaju u nosive elemente na biciklu. Modifikacije mogu ugrožavati Vašu sigurnost. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon!**

### ⚠ UPOZORENJE

**Produžetci za upravljače imaju različite dimenzije, i to glede duljine, promjera tijela i okruglog otvora za prihvāt upravljača. Pogrešan odabir može postati izvor opasnosti: upravljač i produžetci za upravljače se mogu prelomiti i izazvati nesreću. Koristite za zamjenu isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla koji su kompatibilni i koji nose odgovarajuću oznaku. Djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon bit će zadovoljstvo pružiti Vam savjet u svezi toga.**

**Vijčane spojeve na produžetku za upravljač i na samom upravljaču morate montirati pridržavajući se onih zakretnih momenata za vijke koji su propisani (d). U suprotnome može doći do rasklapanja upravljača ili produžetka za upravljač ili do prijeloma istih. Koristite za to dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalni zakretni moment za vijke koji proizvođač propisuje! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

**Provjerite raspolaže li kombinacija upravljača i produžetka za upravljač certifikatom o ispitivanju od strane proizvođača upravljača, odn. produžetka za upravljač.**

**Vodite računa o tome da nema oštih bridova u predjelu u kojem se vrši pritezanje upravljača.**



## Produžetci za upravljače za beznavojne sustave, takozvani sustavi Aheadset®

(Aheadset® je zaštićeno ime proizvoda tvrtke DiaCompe)

Kod bicikala koji su opremljeni ležajem upravljača Aheadset® se reguliranje prednapregnutosti ležaja vrši pomoću produžetka za upravljače. Kod svake preinake pozicije produžetka za upravljač morate obaviti novo ugađanje zračnosti ležaja (vidi poglavlje „**Ležaj upravljača/ležaj glave okvira**“). Reguliranje visine je ograničeno, a postižete ga time da promijenite poziciju razmačnih prstenova (tzv. „Spaceri“) (e) ili time da kod takozvanih modela „Flip-Flop“ preokrenete produžetak za upravljač.

Demontirajte vijak za prednapregnutost ležaja gore na tijelu vilice, uklonite poklopac i popustite vijke bočno na produžetku za upravljač za maksimalno tri okretaja (f). Skinite produžetak za upravljač i razmačnike s tijela vilice. Držite pri tome okvir i vilice, tako da vilica ne može na donjoj strani ispasti iz okvira.

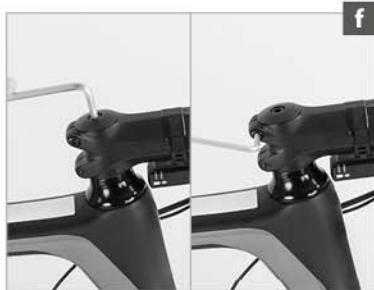
Visinu upravljača možete odrediti ovisno o tome kako pričvstite razmačnike i produžetak upravljača. Preostale razmačnike morate preko produžetka za upravljač prevući na tijelo vilice. Obavite namještanje ležaja na način opisan u poglavlju „**Ležaj upravljača/ležaj glave okvira**“.

U slučaju preokretanja produžetka za upravljač morate popustiti i prednje vijke za pričvršćivanje upravljača (g). Kod produžetaka za upravljače koji su opremljeni poklopcem možete upravljač jednostavno izvaditi. U suprotnome morate demontirati armature upravljača.

Montirajte upravljač, a eventualno i armature upravljača na način opisan u poglavlju „**Prilagodba nagiba upravljača i ručica kočnica/mjenjača**“ i/ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica.

Provjerite siguran dosjed upravljača u produžetku za upravljač na način da pokušate upravljač zaokrenuti na donju stranu. Provjerite možete li kombinaciju upravljača i produžetka za upravljač zaokrenuti u odnosu na vilicu. Stisnite prednji kotač koljenima i pokušajte zaokrenuti upravljač (h). Ako možete zaokretati upravljač, onda morate vijke oprezno dodatno pritegnuti, te još jednom provjeriti dosjed.

Povećavajte postupno u malim koracima (pola Newton metara) zakretni moment za vijke do maksimalno propisanog i provjeravajte između toga uvijek iznova čvrst dosjed sastavnog dijela. Ne prekoračite maksimalni zakretni moment koji proizvođač propisuje! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „**Preporučeni zakretni momenti za vijke**“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.





**⚠ UPOZORENJE**

Ovi radovi iziskuju dosta zanatske vještine i za obavljanje istih trebate (specijalni) alat. Najbolje je da obavljanje tih radova povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Ako se ipak želite sami iskušati na tim radovima, onda pročitajte prije toga pomno naputak proizvođača produžetka za upravljače.

Kod preokrenutog produžetka za upravljač može biti da je žičana užad prekratka. Vožnja biciklom na kojoj je žičana užad prekratka je opasna. Zatražite savjet od djelatnika Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Produžetci za upravljače imaju različite dimenzije, i to glede dužine (a), promjera tijela i okruglog otvora za prihvat upravljača. Pogrešan odabir može postati izvor opasnosti: upravljač i produžetci za upravljače se mogu prelomiti i izazvati nesreću. Koristite za zamjenu isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla koji su kompatibilni i koji nose odgovarajuću oznaku. Djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon bit će zadovoljstvo pružiti Vam savjet u svezi toga.

**INFORMACIJA**

Ako uklonite razmačnike, onda morate skratiti tijelo vilice. Ovaj postupak je ireverzibilan. Preporučljivo je da taj postupak obavi Vaša trgovina specijalizirana Raymon i to tek kada pronađete onu poziciju koja je za Vas osobno prikladna.

**Prilagodba nagiba upravljača i ručica kočnice/mjenjača**

Optimalna pozicija ravnog komada u predjelu savijenog dijela upravljača je paralelno u odnosu na tlo ili da otraga pokazuje blago na donju stranu (b). Krajevi ručica kočnice/mjenjača približno su u zamišljenom produžetku donjeg ruba luka donje ručice. Povjerite prilagodbu poluga kočnice/mjenjača trgovini specijaliziranoj Raymon, iz razloga što je nakon prilagodbe potrebno obnoviti omatanje upravljača vrpcom.

Za namještanje nagiba upravljača popustite vijak/vijke sa šesterokutnim otvorom na donjoj odn. prednjoj strani produžetka za upravljač. Zaokrećite upravljač sve dok ne postignete položaj koji želite. Vodite računa o tome da produžetak za upravljač steže upravljač točno na sredini (c). Ponovno pažljivo pritegnite vijak/vijke u križ pomoću dinamometarskog ključa. Provjerite jesu li prerezi na produžetku upravljača paralelno pozicionirani i iste širine gore i dolje. Uvijte vijak/vijke ponovo podjednako i u križ dinamometarskim ključem, pridržavajući se pri tome preporučenog zakretnog momenta d).



Pokušajte upravljati zaokrenuti u odnosu na produžetak za upravljač i prema potrebi pritegnite još jednom vijčani spoj. Koristite za to dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalni zakretni moment koji proizvođač propisuje! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.

### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da vijčane spojeve na produžetku za upravljač (e), upravljaču i kočnicama morate pritezati zakretnim momentima koji su za to propisani. Koristite za to dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalni zakretni moment koji proizvođač propisuje! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

**Vodite računa o tome da će zaustavni put biti dulji, ako je bicikl opremljen upravljačem „aero“ (f). Poluge kočnica nisu u svim pozicijama ručica na povoljnoj udaljenosti za povlačenje.**



## Reguliranje udaljenosti za povlačenje poluge kočnice

Preporučljivo je da prije svega vozači čije su šake male, namještanje položaja poluga kočnica kod kojeg kočnice počinju djelovati, na individualnu duljinu prstiju povjere trgovini specijaliziranoj Raymon, i to odmah kod kupnje bicikla.

Kod pojedinih modela različitih proizvođača je namještanje moguće na poluzi kočnice/mjenjača, npr. takozvanim razmačnicima (g). Kod drugih se žičana užad na odgovarajući način učvršćuje na kočnim tijelima. Vijci za reguliranje koji su tamo pozicionirani služe samo za kompenzaciju istrošenosti kočnih obloga koja nastaje. Namjestite udaljenost ručica od upravljača tako da prvi članak kažiprsta može obuhvatiti polugu kočnice/mjenjača (h). Provjerite potom ispravnu namještenost i djelovanje sustava za kočenje na način koji je opisan u poglavlju „Sustav za kočenje“ i/ili u naputku koji izdaje proizvođač kočnica.

### ⚠ UPOZORENJE

**Kočnica mora biti namještena tako da povučena poluga kočnice ne dotakne upravljač. Kočnica je optimalno namještena ako maksimalnu silu kočenja postizete već prije toga.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Proizvođač Shimano nudi poluge kočnice/mjenjača koje su prikladne za manje šake. Ako Vam poluga kočnice nije nadohvat prstiju, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

## Ispravlak duljine sjedala i namještanje nagiba sjedala

Pozicija sjedala je od bitnog značaja za Vaš osjećaj tijekom vožnje i za ugodnu vožnju.

Razmak među drškama za upravljač i sjedala utječe na nagnutost leđa (a), a time i na udobnost kod vožnje i na dinamiku vožnje. Preko klizača za cijev sjedala možete tu udaljenost minimalno prilagoditi. Međutim, ako promijenite poziciju postolja sjedala u cijevi sjedala, onda to istovremeno utječe na postupak pedaliranja. Vozač vrši pedaliranje manje ili više izraženo sa stražnje strane.

Ako sjedalo nije namješteno tako da je položaj istog vodoravan, onda vozač ne osjeća opuštenost kod pedaliranja. Mora se stalno oslanjati na upravljač ili držati za upravljač da ne klizne sa sjedala.

Vodite računa o tome da gornji brid sjedala ostane u vodoravnom položaju (b), dok ponovo pritežete vijak/vijke. Korisno je da bicikl Raymon stoji u vodoravnom položaju dok obavljate ove radove namještanja.



Raspon za prilagodbu sjedala je jako skroman. Znatno veće područje duljina pokrivaju prilagodivi produžetci za upravljače ili različite duljine produžetaka za upravljače. Jednim dijelom je moguće realizirati razlike veće od 10 cm. U pravilu morate pri tome prilagoditi duljinu žičane užadi mjenjača i kočnica; to će lakoćom riješiti Vaša trgovina specijalizirana Raymon!

Provjerite nakon montaže naginje li se sjedalo koje ste ponovo pritegnuli na prednju ili stražnju stranu (c) ili možete li ga pomaknuti lijevo ili desno (d), time što rukama izmjenično opterećujete vrh i kraj sjedala.

### ⚠ UPOZORENJE

**Vijci koji pripadaju mehanizmu za stezanje sjedala spadaju u najosjetljivije vijke na cijelom biciklu. Vodite stoga pedantno računa o tome da ne primjenjujete manji zakretni moment za vijke od onog koji je minimalno preporučen i da ne prekoračite maksimalni zakretni moment za vijke; koristite uvijek dinamometarski ključ.**

**Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku može bitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

**⚠ UPOZORENJE**

**Vodite računa o tome da stezanje postolja sjedala vršite samo u onom predjelu u kojem su oznake za stezanje (e). U suprotnome može doći do zatajenja postolja!**

**Ako je postolje sjedala previše rašireno, ne pokušavajte postolje silom pritisnuti u utore za stezanje cijevi sjedala. Primjena sile može slomiti napravu za stezanje ili postolje sjedala. Koristite drugi model sjedala ili pitajte umjesto toga Vašu trgovinu specijaliziranu Raymon.**

**Vijci koji nisu potpuno pritegnuti ili koji se olabave mogu zatajiti. Provjerite vijčane spojeve u intervalima od mjesec dana dinamometarskim ključem (f) sukladno onim vrijednostima koje se navode na samim sastavnim dijelovima (g), u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi.**

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

**Proizvođači sjedala odn. cijevi sjedala isporučuju u pravilu zajedno sa sjedalima odn. cijevima sjedala iscrpne naputke. Pročitajte pomno te naputke, prije nego što pristupite namještanju pozicije Vašeg sjedala. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**





### Stega za pričvršćivanje s jednim vijkom ili s dva paralelna vijka

Kod cijevi sjedala sa stegom, jedan (a) ili dva (b) središnja vijka sa šesterokutnim otvorom drže glavu koja fiksira nagib te vodoravnu poziciju sjedala. Većina cijevi sjedala imaju dva vijka koji su raspoređeni jedan pokraj drugog.

Za namještanje pozicije sjedala morate popustiti vijak (c) odn. vijke (d) na glavi cijevi sjedala. Popustite vijak/vijke u tu svrhu za dva do maksimalno tri okretaja, jer ako vijke popustite više, onda može doći do raspadanja cijelog mehanizma. Promijenite poziciju sjedala u vodoravnom smjeru, čime namještate duljinu sjedenja. U pravilu trebate sjedalo samo lagano udariti da se pomakne. Obratite pozornost na oznake na postolju i ne stegnite sjedalo izvan tih oznaka (e+f).

Nakon što ste pronašli onu poziciju koju želite, provjerite jesu li dvije polovice mehanizma za stezanje priljubljene uz postolje sjedala.

Vodite računa o tome da kad počnete okretati, sjedalo odn. mehanizam za stezanje uskoči u jednu od izbrazdanih površina na glavi cijevi sjedala. Uvijte vijak/vijke korak po korak.

Ako sve pravilno pristaje, onda pritegnite vijak (g) odn. vijke (h) dinamometarskim ključem sukladno podatcima proizvođača.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Pročitajte i opći dio na početku poglavlja.*



## Mehanizam za stezanje jarmima s dva vijka raspoređena jedan iza drugog

Kod cijevi sjedala koje su opremljene mehanizmom za stezanje jarmima (i) drže dva okomita vijka sa šesterokutnim otvorom onu glavu koja fiksira i nagib, i vodoravnu poziciju sjedala. Jedan vijak je pozicioniran iza cijevi, jedan dodatni ispred cijevi ili centralno (k) u cijevi.

Za namještanje pozicije sjedala, popustite oba vijka za dva do maksimalno tri okretaja (l+m), jer ako vijke popustite više, onda može doći do raspadanja cijelog mehanizma. Promijenite poziciju sjedala u vodoravnom smjeru, čime namještate duljinu sjedenja. U pravilu treba te sjedalo samo lagano udariti da se pomakne. Obratite pozornost na oznake na postolju (n) i ne stegnite sjedalo izvan tih oznaka. Nakon što ste pronašli onu poziciju koju želite, provjerite jesu li obe polovice mehanizma za stezanje precizno priljubljene uz postolje sjedala.

Pritežite oba vijka podjednako, tako da sjedalo zadrži kut svog položaja. Ako želite da vrh sjedala bude niže pozicioniran, onda okrećite prednji vijak u smjeru kretanja kazaljke na satu. Eventualno morate stražnji vijak čak i malo popustiti. Da bi otraga uspostavili niži položaj, morate stražnji vijak okretati u smjeru kretanja kazaljke na satu, a prednji eventualno popustiti.

Ako sve pravilno pristaje, onda pritegnite vijke dinamometarskim ključem sukladno podacima proizvođača (o+p).

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Pročitajte i opći dio na početku poglavlja.*



### Sustav s jednim vijkom ili s dva vijka (vodoravno)

Kod cijevi sjedala koje su opremljene vodoravnim mehanizmom za stezanje, jedan (a) ili dva (b) vijka sa šesterokutnim otvorom drže glavu koja fiksira nagib te vodoravnu poziciju sjedala.

Za namještanje pozicije sjedala, popustite poprečno pozicionirani vijak za pričvršćivanje (c) odn. vijke (d) za jedan do maksimalno dva okretaja, jer inače prijeti opasnost od raspadanja mehanizma.

Promijenite poziciju sjedala u vodoravnom smjeru, čime namještate duljinu sjedenja. U pravilu trebate sjedalo samo lagano udariti da se pomakne. Obratite pozornost na oznake (e+f) na postolju i ne stegnite sjedalo izvan tih oznaka. Pozicionirajte sjedalo sad onako kako Vama odgovara. Uvijte vijak/vijke korak po korak.

Ako napravu za stezanje morate u cijelosti rasklopiti, onda izvijte vijak/vijke za pričvršćivanje i izvadite ga/ih. Na taj način oslobađate vanjske elemente za stezanje. Nutarnji elementi za stezanje ostaju na temelju pribora za fiksiranje od gume možebitno na svojoj poziciji. Montirajte postolje sjedala u nutarnje elemente za stezanje, stavite ponovo vanjske elemente i umetnite ponovo vijak/vijke za pričvršćivanje.





Ako ste uspostavili dosjed sjedala, onda ga pozicionirajte onako kako Vama odgovara, a na način koji je gore opisan. Provjerite sjedi li naprava za stezanje još uvijek precizno na glavi cijevi sjedala i obuhvaćaju li dvije polovice mehanizma za stezanje postolja besprijekorno. Uvijte vijak/vijke korak po korak.

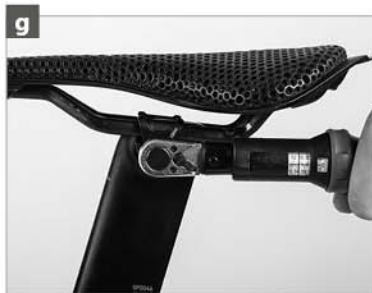
Ako sve pravilno pristaje, onda pritegnite vijak (g) odn. vijke (h+i) dinamometarskim ključem sukladno podacima proizvođača.

### ⚠ UPOZORENJE

*Cijev sjedala je u pravilu dimenzionirana za većinu sportskih sjedala, čiji promjer postolja sjedala iznosi 7 mm. Možete kupiti pričuvne vanjske stezaljke za cijevi postolja sjedala ovalnog oblika dimenzije 8 mm x 8,5 mm (Š x V), te za postolja sjedala od karbona koja su veća od 8 x 8,5 mm. Ako niste sigurni koji je Vaš tip postolja sjedala ili ako trebate dodatne informacije, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.*

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Pročitajte i opći dio na početku poglavlja.*





## KARBON – VAŽNE INFORMACIJE

Kod proizvoda od plastičnog materijala pojačanog karbonskim vlaknima (e+f), koji je još poznat pod nazivom „Karbon“ ili „CFK“, postoje određene specifičnosti.

Karbon je materijal ekstremne čvrstoće koji omogućava izradbu sastavnih dijelova visoke opteretivosti, a male težine. Pritom je u tipičnom i razumnom režimu vožnje sukladno kategoriji korištenja više opteretiv odn. u najmanju ruku u onoj mjeri opteretiv kao aluminij ili čelik. Vodite računa o tome da nakon prevelikog opterećivanja karbona ne dolazi do trajnog deformiranja materijala, premda postoji mogućnost da je unutarnja struktura vlakana ipak oštećena.

Nakon određenog preopterećenja može sastavni dio od karbona, isti kao i sastavni dio od metala, a koji je već ranije pretrpio oštećenje eventualno zatajiti, te izazvati pad s bicikla popraćen nepredvidivim posljedicama. Ako je sastavni dio od karbona bio izložen visokom opterećenju, onda Vam najtoplije preporučamo da kontrolu sastavnog dijela, ili još bolje kompletnog bicikla povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Isti može provjeriti oštećeni bicikl Raymon i prema potrebi inicirati zamjenu onih sastavnih dijelova koji nisu ispravni.

Iz sigurnosnih razloga nije dopušteno vršiti razvlačenje sastavnih dijelova od karbona koji su oštećeni ili popravljati iste. Zamijenite odmah onaj sastavni dio koji je oštećen! Poduzmite prikladne mjere i spriječite time

(npr. raskomadajte pilom) da spriječite daljnje korištenje od strane trećih osoba. Popravak je eventualno moguć samo kod okvira bicikala koji su oštećeni.

Sastavne dijelove od karbona ne smijete nikada i nipošto izlagati visokim temperaturama. Stoga te dijelove ne smijete nikada podvrgnuti elektrostatskom plastificiranju ili lakiranju. Visoke temperature koje su pritom za te postupke potrebne mogu uništiti sastavni dio. Izbjegavajte da sastavne dijelove od karbona ostavljate u autu ili u prtljažniku dok je isti izložen jakoj insolaciji ili da te dijelove čuvate u blizini izvora topline.

Sastavni dijelovi od karbona imaju kao i svi dijelovi izrađeni od materijala vrlo male težine samo ograničeni vijek trajanja. Mijenjajte stoga upravljač i produžetke za upravljače u ovisnosti od intenziteta korištenja, redovito (npr. u intervalima od tri godine), bez obzira što nisu bili izloženi neuobičajenom opterećenju (npr. prilikom nesreće).

Zaštitite Vaš bicikl, odn. okvir i sastavne dijelove od karbona na istom, ako ga transportirate u prtljažniku Vašeg automobila ili na stražnjim sjedalima Vašeg automobila (g). Da biste izbjegli oštećivanje osjetljivog materijala, omotajte ga pokrivačima, cijevima od pjenastog materijala ili sl.

Kad parkirate Vaš bicikl Raymon, pazite uvijek na to gdje i kako ga parkirajte; mora stabilno stajati, tako da se ne sruši (h). Dovoljno je da se bicikl samo jednom sruši da dođe do oštećivanja okvira i sastavnih dijelova od karbona, npr. ako udare o oštar brid.





**⚠ UPOZORENJE**

Ako čujete zvukove pucketanja koji potječu od sastavnih dijelova od karbona na Vašem biciklu Raymon ili ako na istima uočite vanjska oštećenja kao što su urezi, pukotine, izbočine, udubine, promjene boje itd., onda ne smijete koristiti bicikl Raymon dok se ne obavi zamjena tih dijelova. U slučaju izloženosti visokom opterećenju ili ako je došlo do nesreće ili jakog sudara, onda zamijenite taj sastavni dio ili prije nego što ponovo koristite bicikl, provjerite provjeru ispravnosti Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Kombinirajte upravljače od karbona s aerodinamičnim dodatkom za upravljač samo ako su upravljači za takovršno opremanje certificirani. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Vodite računa o tome da u onim predjelima u kojima vršite stezanje ne smije biti nimalo masti, ako stezanje vršite sastavnim dijelom od karbona! Mast se nataloži u površini sastavnih dijelova od karbona, uslijed čega se smanjuje koeficijent trenja, te na taj način sprječava sigurno stezanje elemenata unutar dopuštenog raspona zakretnih momenata za vijke. Jednokratno premazivanje sastavnih dijelova od karbona mašću može pod određenim okolnostima izazvati da se nikada više ne može postići sigurno stezanje tih sastavnih dijelova! Koristite umjesto toga specijalnu pastu za montažu elemenata od karbona (a) koju nude razni proizvođači.

**⚠ UPOZORENJE**

Okvire ili cijevi sjedala od karbona ne smijete ukliještit u stalak za obavljanje radova montaže! To može oštetiti okvir ili cijev sjedala. Preporučamo da ili montirate solidnu cijev sjedala (od aluminija) (b) i stezanje vršite na toj cijevi, ili da koristite stalak za obavljanje radova montaže na kojemu možete okvir na unutarnjoj strani utegnuti na trima točkama, ili koji ima prihvatnik za vilicu i kućište za uležištenje poluga pedala.

Ako su cijevi okvira velikog volumena, onda kod većine stezaljki na nosačima bicikala prijeti opasnost od prignječenja! To može izazvati da okviri od karbona tijekom daljnjeg korištenja iznenađujuće zataje. U trgovinama koje nude pribor i opremu za automobile možete kupiti specijalne, kompatibilne modele (c). Tražite u tim trgovinama izričito te modele ili zatražite savjet u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Ne sjedajte na gornju cijev okvira od karbona dok se odmarate ili dok npr. stojite pred semaforom. Takvo opterećivanje može oštetiti okvir.

**INFORMACIJA**

Zaštite ona mjesta na Vašem okviru od karbona koja su ugrožena, npr. donju stranu donje cijevi, naljepnicama (d) od oštećenja izazvanih abrazivnim djelovanjem žičane užadi ili udarcima kamena. Te naljepnice možete kupiti u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.



## SUSTAV ZA KOČENJE

### Opće informacije u svezi kočnica

Kočnicama (e+f) možete brzinu kretanja prilagoditi topografiji terena i prilikama koje vladaju u prometu. U slučaju potrebe morate bicikl Raymon što brže moguće potpuno zaustaviti.

Kada vršite takva kočenja punom snagom, onda se težina u velikoj mjeri prebacuje na prednju stranu, stražnji kotač je rasterećen. Stoga je na neklizavim podlogama vjerojatnost veća da će se stražnji kotač dignuti u zrak i da će doći do prevrtanja bicikla Raymon (g), nego da će gume izgubiti adheziju s tlom. Ova se problematika posebice zaoštrava kod vožnje nizbrdo. Stoga morate kod kočenja punom snagom pokušati da Vašu težinu u što većoj mjeri prebacite na stražnju stranu i na nižu točku.

Stisnite obje kočnice istovremeno (h) i vodite računa o tome da prednja kočnica na neklizavoj podlozi uslijed prebacivanja težine može izvršiti prijenos daleko većih sila. Ako je podloga vlažna, onda kočnice počinju djelovati sa zadržkom. Na mokrim i klizavim podlogama morate oprezno kočiti, jer tu brzo dolazi do nekontroliranog klizanja guma. Stoga smanjite Vašu brzinu kretanja.

Kod različitih izvedbi kočnica se mogu pojaviti sljedeći problemi:

**Obručne kočnice** se mogu prekomjerno zagrijati, ako kočite predugo ili ako kočite tako da obloge bez prekida ribaju o obruč. Takvo kočenje može oštetiti zračnicu ili može izazvati da se gume okreću po obruču. Na taj način može doći do trenutačnog nekontroliranog oslobađanja zraka, vjerojatnost bi bila velika da će doći do teške nesreće.

K tome se vremenom povećava istrošenost obruča. Može se dogoditi da se obruči raspuknu. Stoga morate nakon određenog vremena zamijeniti obruče.



Kod **disk kočnica** (a+b) može dugotrajno kočenje bez prekida ili neprekidno ribanje obloga po disku izazvati prekomjerno zagrijavanje sustava za kočenje. Sila kočenja može popustiti ili kočnica potpuno zatajiti. **Opasnost od izazivanja nesreće!**

### ⚠ UPOZORENJE

**Pripadnost poluge kočnice dotičnim kočnim tijelima (c) (npr. lijeva poluga djeluje na prednju kočnicu) može varirati. Zamolite mehaničara Vaše trgovine specijalizirane Raymon da kočnice prilagodi onako kako Vi to želite.**

**Budite oprezni i privikavajte se postupno na Vaše kočnice. Vježbajte kočenje u nuždi na prostoru na kojemu se ne odvija promet, sve dok niste sigurni da Vaš bicikl Raymon imate pod kontrolom. Na taj način možete spriječiti nesreće.**

**Vlaga smanjuje učinak kočenja i povećava opasnost od klizanja guma. Računajte kod kišnog vremena s tim da će zaustavni put biti dulji, smanjite Vašu brzinu kretanja i kočite oprezno.**

**Vodite računa o tome da na površinama za kočenje i kočnim oblogama nipošto ne smije biti ni voska, ni masti, ni ulja. Opasnost od izazivanja nesreće!**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Koristite za zamjenu isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla koji su kompatibilni i koji nose odgovarajuću oznaku (d). Djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon bit će zadovoljstvo pružiti Vam savjet u svezi toga.**

**Nipošto ne smijete odbiti uručenje pripadajućeg naputka za rukovanje koji izdaje proizvođač kočnica, tako da po potrebi možete sami obaviti prilagodbu kočnice. Isprobajte kočnicu nakon svake prilagodbe u slabo prometnoj ulici, tako da dobijete osjećaj za to.**





## Obručne kočnice

### Trkače/kočnice bočnih vuča

#### Način djelovanja i habanje

Preko ručnih poluga na upravljaču (e) i žičane užadi (f) izazivate pritisakanje kočnih obloga (g) o površine za kočenje. Nastalo trenje usporava kotač. Ako voda, prljavština ili ulje dospiju na tarne površine, miješnja se koeficijent trenja i usporavanje se smanjuje. Zbog toga kočnica sporije reagira na kiši i slabije usporava.

Kako biste mogli učinkovito kočiti, kočnice se moraju redovito provjeravati i podešavati.

Ribanje izaziva habanje kočnih obloga i obruča, što češće vozite po brdovitom terenu i po kišnom vremenu ili nečistom tlu, to brže. Postoje obruči koji su opremljeni takozvanim pokazivačima istrošenosti (npr. žlijebovi ili točke). Ako ti pokazivači nisu više uočljivi, onda morate zamijeniti obruč. Ako se debljina bočne stijenke obruča smanji na kritičnu dimenziju, onda tlak zraka u gumi može izazvati rasprsnuće obruča. Kotač može blokirati ili zračnica puknuti. **Opasnost od izazivanja nesreće!**

#### Kontrola djelovanja

Provjerite jesu li kočne obloge tako pozicionirane da kontakt s obručima uspostavljaju na cijeloj površini i je li debljina obloga dostatna. To u pravilu možete prepoznati po žlijebovima u kočnoj oblogi. Ako su istrošeni ili ako ih uopće nema, onda je vrijeme da ih zamijenite (h). Pridržavajte se obvezno odgovarajućih informacija koje izdaju proizvođači dotičnih sastavnica.

Preporučamo da se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon obratite najkasnije onda kada potrošite drugu garnituru kočnih obloga, kako biste istoj povjerali kontrolu obruča. On može debljinu stijenke provjeriti specijalnim instrumentima za mjerenje.

Kada povučete krakove kočnice, oba kraka kočnice moraju istovremeno udariti o obruč. Pri tome ne dirajte gumu.

Poluga kočnice mora imati određenu pričuvu gibanja, čak i kod kočenja punom snagom ne smije doći do uspostavljanja kontakta s upravljačem. Ako se to ipak događa, onda obratite pozornost na naredno poglavlje „Sinkroniziranje i ispravak regulacije“.

Kočnica je ispravno namještena samo ako kod svih ovih točaka ispitivanja dobije pozitivnu ocjenu.



**⚠ UPOZORENJE**

**Morate odmah zamijeniti žičanu užad kočnica koja je oštećena (a), kod kojih npr. pojedine žice strše. U suprotnome prijeti opasnost od zatajenja kočnica ili pada s bicikla.**

**Postizanje ispravne pozicioniranosti obloga u odnosu na obruč iziskuje dosta zanatske vještine. Povjerite zamjenu obloga ili radove ugađanja istih Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

**Povjerite provjeru i mjerenje debljine stijenki obruča Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon (b).**

**Sinkroniziranje i ponovno namještanje dvostrukih zakretnih kočnica**  
Ako je bicikl opremljen dvozglobnim kočnicama, onda okrećite mali vijak koji je pozicioniran bočno (c) ili koso gore, dok ne uspostavite isti razmak između obruča i obloga lijevo i desno.

Osim toga, provjerite je li vijak kojim je kočnica pričvršćena za okvir, još ispravno pritegnuta tj. onim zakretnim momentom koji je naveden u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“.

Položaj poluge kočnice na kojemu kočnica počinje djelovati možete ispravkom regulacije žičanog užeta kočnice prilagoditi veličini Vaše šake i Vašim osobnim sklonostima. Nipošto ne smijete polugu kočnice namjestiti tako da kod povlačenja može uspostaviti kontakt s drškom za upravljač. Preporučamo da kočne obloge u nepritegnutom stanju nisu pozicionirane ni previše blizu bočnih stijenki obruča, iz razloga što bi onda tijekom vožnje mogle ribati o obruč. Prije nego što poduzimate ovu regulaciju, obratite pozornost na informacije u poglavlju „Reguliranje udaljenosti za povlačenje poluge kočnice“.

Kako se pločica troši, točka pritiska na ručicu kočnice pomiče se sve dalje prema upravljaču. Redovito provjeravajte prazan hod, on ne bi trebao biti više od četvrtine ukupnog hoda. Za ispravljanje regulacije okrećite nazubljenu maticu odn. nazubljeni vijak (d), kroz koji na kočnom tijelu uže prolazi, sve dok put poluge ne udovoljava Vašim zahtjevima. Zatim isprobajte kočnice na mirnom mjestu.

**⚠ UPOZORENJE**

**Obavite nakon ispravka regulacije obvezno pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu i provjerite uspostavljaju li obloge svojom cijelom površinom kontakt s bočnom stijenkom obruča, a ne s gumom, ako polugu kočnice snažno povučete. Uspostavite takvo stanje kod kojeg ne možete polugu povući sasvim do upravljača.**



## Cross/cantilever kočnice

Bicikli „Cyclocross“ imaju kočnice „Cantilever“ (e), koje onečišćenim gumama ostavljaju više prostora i koje su opremljene dodatnim polugama kočnica, tako da vozač može kočiti i dok šake drži na gornjem dijelu upravljača (f).

### Način djelovanja i habanje

Cantilever kočnice sastoje se od dva kraka kočnice koji su zasebno montirani s lijeve i s desne strane obruča. Povlačenje poluga kočnice izaziva preko žičanog užeta skupljanje krakova, obloge ribaju po bokovima obruča. Nastalo trenje usporava kotač. Ako voda, prljavština ili ulje dospiju na tamne površine, mijenja se koeficijent trenja i usporavanje se smanjuje. Zbog toga kočnica sporije reagira na kiši i slabije usporava. Da bi brzinu kretanja mogli efikasno smanjiti, morate kočnice redovito provjeravati i obavljati ispravak regulacije (g).

Ribanje izaziva habanje kočnih obloga i obruča, što češće vozite po brdovitom terenu i po kišnom vremenu ili nečistom tlu, to brže. Postoje obruči koji su opremljeni takozvanim pokazivačima istrošenosti (npr. žlijebovi ili točke). Ako ti pokazivači nisu više uočljivi, onda morate zamijeniti obruč. Ako se debljina bočne stijenke obruča smanji na kritičnu dimenziju, onda tlak zraka u gumi može izazvati rasprnuće obruča. Kotač može blokirati ili zračnica puknuti. **Opasnost od izazivanja nesreće!**

### Kontrola djelovanja

Provjerite jesu li kočne obloge tako pozicionirane da kontakt s obručima uspostavljaju na cijeloj površini i je li debljina obloga dostatna. To u pravilu možete prepoznati po žlijebovima u kočnoj oblogi. Ako su istrošeni ili ako ih uopće nema, onda je vrijeme da ih zamijenite. Pridržavajte se obvezno odgovarajućih informacija koje izdaju proizvođači dotičnih sastavnica.

Preporučamo da se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon obratite najkasnije onda kada potrošite drugu gamituru kočnih obloga, kako biste istoj povjerali kontrolu obruča. Tamo mogu debljinu stijenke provjeriti specijalnim instrumentima za mjerenje. Kočne obloge moraju istovremeno uspostavljati kontakt s obručem, i to prvo s prednjim dijelom obloge. Optimalno je ako razmak između stražnjeg dijela kočnih obloga i površine za kočenje u tom trenutku iznosi jedan milimetar. Gledajući iz ptičje perspektive kočne obloge formiraju sprijeda zatvoreni „V“ (h). Cilj takovrsne pozicioniranosti je izbjeći da obloge škripe.

Poluga kočnice mora imati određenu pričuvu gibanja, čak i kod kočenja punom snagom ne smije doći do uspostavljanja kontakta s upravljačem. Ako se to ipak događa, onda obratite pozornost na naredno poglavlje „Sinkroniziranje i ispravak regulacije“.

Kočnica je ispravno namještena samo ako kod svih ovih točaka ispitivanja dobije pozitivnu ocjenu.





**⚠ UPOZORENJE**

**Morate odmah zamijeniti žičanu užad kočnica koja je oštećena, kod koje npr. pojedine žice strše. U suprotnome prijeti opasnost od zatajenja kočnica ili pada s bicikla!**

**Postizanje ispravne pozicioniranosti obloga u odnosu na obruč iziskuje dosta zanatske vještine. Povjerite zamjenu obloga ili radove ugađanja istih Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

**Povjerite provjeru i mjerenje debljine stijenki obruča Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

**Sinkroniziranje i ispravljanje regulacije**

Skoro sve kočnice imaju na jednom ili oba kočna tijela sa strane vijak, s kojim možete regulirati prednapregnutost opruge (a). Okrećite vijak postupno i pratite kako se mijenja razmak između obloga i obruča. Regulirajte onda oprugu tako da je razmak u nepritegnutom stanju na obje strane istovjetan, a da kočne obloge kod kočenja istovremeno uspostavljaju kontakt s obručem.

Položaj poluge kočnice na kojemu kočnica počinje djelovati možete ispravkom regulacije žičanog užeta kočnice prilagoditi veličini Vaše šake i Vašim osobnim sklonostima.

Nipošto ne smijete polugu kočnice namjestiti tako da kod povlačenja može uspostaviti kontakt s drškom za upravljač.

Preporučamo da kočne obloge u nepritegnutom stanju nisu pozicionirane ni previše blizu bočnih stijenki obruča, iz razloga što bi onda tijekom vožnje mogle ribati o obruč. Prije nego što poduzimate ovu regulaciju, obratite pozornost na informacije u poglavlju „Reguliranje udaljenosti za povlačenje poluge kočnice“.

Kako se pločica troši, točka pritiska na ručicu kočnice pomiče se sve dalje prema upravljaču. Redovito provjeravajte prazan hod, on ne bi trebao biti više od četvrtine ukupnog hoda. Ispravak regulacije na dodatnim polugama kočnice koje su pozicionirane na upravljaču obavljajte prema potrebi (b). Vijak za podešavanje okreće se u smjeru suprotnom od kazaljke na satu.

Ako nisu postavljene dodatne ručice kočnice, prilagodite ih graničniku na vilici ili okviru. Popustite protumaticu, okrećite vijak za reguliranje s prorezom u suprotnom smjeru od smjera okretanja kazaljke na satu i izvadite ga (c). Ako je slobodni hod ispravan, držite vijak za podešavanje i okrenite brojač do graničnika dok se ne zaustavi.

**⚠ UPOZORENJE**

**Obavite nakon ispravka regulacije obavezno pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu i provjerite uspostavljaju li obloge svojom cijelom površinom kontakt s bočnom stijenkom obruča, ako polugu kočnice povučete snažno (d). Uspostavite takvo stanje kod kojeg ne možete polugu povući sasvim do upravljača.**



## Disk kočnice kod bicikala „Cyclocross“ i cestovnih natjecateljskih bicikala

### Način djelovanja i habanje

Odlika disk kočnica je izuzetni učinak kočenja. Na vlazi počinju znatno brže djelovati nego što to čine obručne kočnice, a uobičajeno visoki učinak postižu u najkraćem roku. Intervali servisiranja su bitno dulji i ne izazivaju habanje obruča.

Sastavni dijelovi disk kočnica (e+f) su čeljust kočnice (1), kočni disk (2), cjevčica kočnice ili žičano uže kočnice (3), te ručica/poluga kočnice (g). Povlačenje ručica kočnice izaziva hidrauličko ili mehaničko pritiskanje kočnih stapova tako da se spajaju, obloge ribaju po kočnom disku.

Trenje izaziva habanje kočnih obloga i kočnih diskova, a što češće vozite po brdovitom terenu i po kišnom vremenu ili nečistom tlu, to će se brže dogoditi. Ovisno o proizvođaču i modelu postoje različite metode kontroliranja i granične vrijednosti za istrošenost obloga i diskova.

### ⚠ UPOZORENJE

**Nove kočne obloge moraju prvo proći fazu uhodavanja, dok ne postignu optimalne vrijednosti za negativno ubrzanje. Ubrzajte u tu svrhu bicikl Raymon otpr. 30 do 50 puta na brzinu od približno 30 km/h i kočite do potpunog zaustavljanja. Pod uvjetom da ne dolazi do dodatnog smanjenja fizičke snage koja je potrebna za kočenje ste time obavili postupak uhodavanja.**

**Onečišćene kočne obloge i kočni diskovi mogu izazvati drastično smanjenje sile kočenja. Obraćajte uvijek pozornost na to da kočnica ne dolazi u dodir ni s uljem, ni s drugim tekućinama, npr. dok perete Vaš bicikl Raymon ili podmazujete lanac. Ne postoji mogućnost čišćenja obloga koje su onečišćene, te ih morate zamijeniti! Kočne diskove možete očistiti sredstvom za čišćenje kočnica i čistom krpicom koja upija tekućinu ili toplom vodom i sredstvom za pranje posuđa (h).**

### ⚠ OPREZ

**Disk kočnice postižu tijekom operativnog djelovanja visoku temperaturu. Stoga izbjegavajte neposredno nakon zaustavljanja bicikla kontakt s diskom, osobito nakon dulje vožnje nizbrdo.**



## ⚠ UPOZORENJE

Neobični zvukovi (grebanje, ribanje itd.) tijekom kočenja i/ili osjetna promjena sile kočenja (povećanje ili smanjenje) ukazuju na to da su kočne obloge (a) onečišćene ili istrošene. Provjerite kočne obloge i ako je potrebno, zamijenite ih. U suprotnome prijeti opasnost od nastanka dodatnih šteta, npr. na kočnom disku (b), ili čak opasnost od izazivanja nesreće zatajenjem kočnica! U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

Koristite za zamjenu isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla koji su s kočnicom kompatibilni i koji nose odgovarajuću oznaku.

## Hidrauličke disk kočnice

### Provjera djelovanja

Provjeravajte redovito hermetičnost cjevčica i priključaka dok je poluga u povučenom položaju (c). U slučaju nekontroliranog oslobađanja tekućine za kočnice obratite se odmah Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Nehermetičnost na jednom mjestu može izazvati potpuni gubitak djelovanja kočnice. **Opasnost od izazivanja nesreće!**

### Habanje i servisiranje

Provjeravajte redovito istrošenost obloga (d) i pridržavajte se pri tome onih normativa koje sadrži naputak za rukovanje dotičnog proizvođača.

Izmjerite pomičnim mjerilom (e) debljinu obloge na nosaču. Debljina obloge mora na svim mjestima biti najmanje 0,5 mm. Izmjerite oblogu i nosač, te nosač samog za sebe; debljina obloge rezultira iz razlike. Stavite očišćene obloge ponovo u očišćenu čeljust.





**⚠ UPOZORENJE**

Nezatvoreni priključci ili nehermetične cjevčice izazivaju jako smanjenje učinka kočenja. Opasnost od izazivanja nesreće! U slučaju nehermetičnosti sustava ili presavijenosti cjevčica obratite se odmah Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon!

U slučaju izrazite kontaminacije se mogu pojaviti zvukovi škripanja.

Ako je Vaš bicikl Raymon opremljen hidrauličkim disk kočnicama, onda ne smijete nikad bicikl preokrenuti naglavce (f), tj. s upravljačem i sjedalom osloniti na tlo da biste obavili popravke. Kočnica bi izgubila sposobnost djelovanja.

Povucite poluge kočnice i fiksirajte ih jakom gumenom vrpcom (g), ako bicikl Raymon opremljen hidrauličkim disk kočnicama transportirate u položaju u kojem je preokrenut naglavce. Na taj način ne dolazi do prodiranja zraka u sustav.

**⚠ OPREZ**

Ne otvarajte cjevčice kočnice. Moglo bi doći do nekontroliranog oslobađanja tekućine za kočnice koja je štetna za zdravlje i koja nagrize lak.

**INFORMACIJA**

Ako ste demontirali kotače, onda ne smijete povući poluge kočnice. Povlačenjem poluga smanjujete razmak među oblogama i onda više ne možete montažu kotača obaviti bez poteškoća. Montirajte nakon demontaže kotača osigurače za transport koji se isporučuju zajedno s biciklom (h).

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Ako Vaš sustav za kočenje koristi tekućinu za kočnice DOT, onda tu tekućinu morate redovito mijenjati, a sukladno intervalima koje propisuje proizvođač.

Proizvođači hidrauličkih disk kočnica isporučuju u pravilu zajedno s kočnicama i iscrpne naputke. Prije nego što demontirate kotač ili obavljate radove servisiranja, pročitajte pomno te naputke.



## Mehaničke disk kočnice

### Kontrola djelovanja

Ako su obloge mehaničkih disk kočnica istrošene, onda je put koji poluga kočnice prevađuje dulji. Provjeravajte redovito postiže li kočnica definiranu točku na kojoj počinje djelovati, prije nego što je poluga priključena uz upravljač. Provjerite neoštećenost cjevčica kočnice!

### ⚠ UPOZORENJE

**Preporučljivo je da se odmah pobrinite za zamjenu one žičane užadi koja je oštećena (a), pošto može doći do kidanja užadi. Opasnost od izazivanja nesreće!**

### Habanje i servisiranje

Istrošenost obloge možete samo do određene granice izjednačiti neposredno na čeljusti kočnice. Popustite pretornu maticu na vijku kroz koji žičano uže ulazi u čeljusti kočnice (b) i izvijajte vijak sve dok put poluge ne udovoljava Vašim zahtjevima. Pritegnite ponovo protumaticu i vodite računa o tome da prorez na vijku ne pokazuje ni na gornju, ni na prednju stranu, jer u suprotnome prodire nepotrebna količina nečistoće i vlage u unutarnjost.

Provjerite nakon ispravka regulacije djelovanje kočnice i stružu li obloge još (c), kada pustite polugu kočnice i okrećete kotač.



Višekratno ispravljanje regulacije izaziva promjenu položaja poluge pokraj čeljusti kočnice. Učinak kočnice postaje slabiji. U krajnjem slučaju može doći do potpunog zatajenja kočnice. **Opasnost od izazivanja nesreće!**

Pojedini modeli su neposredno pokraj čeljusti kočnice opremljeni dodatnim mogućnostima za prilagođavanje, međutim, ta oprema iziskuje zanatske vještine. Prije nego što počnete reguliranjem kočnice pročitajte obvezno izvorni nuputak koji izdaje proizvođač kočnica. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Višekratno ispravljanje regulacije koje poduzimate isključivo na ručici kočnice ili na elementu za prilagodbu žičanog užeta na čeljusti kočnice može jako smanjiti učinak kočenja koji bi se mogao maksimalno postići.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Kod pojedinih sustava morate ispravljanje regulacije koje je uvjetovano istrošenošću, obaviti neposredno na čeljusti kočnice (d). Pročitajte u tu svrhu nuputak proizvođača kočnica koji je u priručniku.**

**Proizvođači mehaničkih disk kočnica isporučuju u pravilu zajedno s kočnicama i iscrpne nuputke. Prije nego što demontirate kotač ili obavljate radove servisiranja, pročitajte pomno te nuputke.**

## MJENJAČ

### Vanjski mjenjač

Pomoću mjenjača (e) na biciklu Raymon se vrši prilagodba omjera prijenosa na topografiju terena i brzinu kretanja prema vlastitom odabiru.

U maloj brzini kod koje se lanac sprijeda kreće preko malog lančanika, a otraga preko velikog lančanika, možete uz umjereni utrošak snage voziti po strmim uzbrdicama. Nedostatak je da morate brže pedalirati. Nizbrdo se uspostavlja veliki omjer prijenosa (sprijeda veliki lančanik, otraga mali lančanik). S jednim okretajem poluge pedale možete prijeći puno metara, brzina kretanja je onda sukladno tome visoka.

Na ravnom terenu, razuman broj okretaja ručice, skraćeno nazvan kadenca, je veći od 60 okretaja u minuti. Biciklisti okreću između 90 i 110 okretaja u minuti na ravnom terenu. Uzbrdo, frekvencija malo opada, ali i dalje biste trebali moći neometano pedalirati.

### Način djelovanja i rukovanje

Princip djelovanja vanjskog mjenjača uvijek je sljedeći:

Veliki prednji lančanik – teška brzina – veći omjer prijenosa  
 Mali prednji lančanik – laka brzina – manji omjer prijenosa  
 Veliki stražnji lančanik – laka brzina – manji omjer prijenosa  
 Mali stražnji lančanik – teška brzina – veći omjer prijenosa

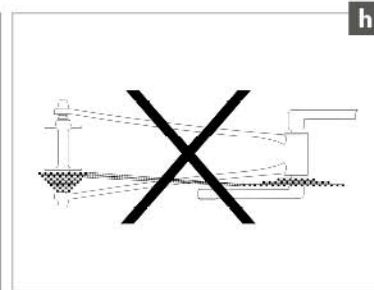
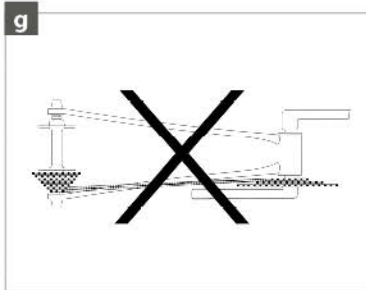
U pravilu su ručni mehanizmi mjenjača montirani kao što slijedi:

Poluga mjenjača desno – stražnji lančanici

Poluga mjenjača lijevo – prednji lančanici

Sada postoje različiti sustavi mjenjača s jednim, dva ili tri prednja lančanika.

Suvremeni cestovni natjecateljski bicikl mogu imati i do 33 brzine (f), pri čemu ipak dolazi do poklapanja nekih brzina – efektivno možete koristiti 15 do 18 brzina. Nije preporučljivo da se lanac kreće u krajnje kosom položaju, pošto se na taj način brzo istroši, a korisnost opada. Nije dobro ako npr. lanac sprijeda leži na najmanjem lančaniku, a istovremeno otraga na dva ili tri vanjska (mala) lančanika (g) ili ako se sprijeda kreće po najvećem lančaniku, a otraga na unutarnjim (velikim) lančanicama stražnjeg kotača (h).





Uležištenje poluga pedala (a) je međusklop između poluga pedala i okvira. Postoje različite izvedbe – kod nekih vratilo ležaja pripada uležištenju poluga pedala, kod drugih je integrirano u desnu polugu pedala. Kuglični ležajevi s brtvama su tvornički namješteni tako da nemaju zračnosti i da nije potrebno servisirati ih. Morate redovito provjeravati čvrst dosjed uležištenja poluga pedala u okviru, te poluga na vratilu.

Provjeravajte također redovito jesu li poluge čvrsto pričvršćene na vratilo ležaja ili ima li u uležištenju zračnosti. Ako polugu pedale prodrmate snažno, ne smijete osjetiti nikakvu zračnost. Ako ipak osjetite zračnost, obratite se odmah Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Postupak mijenjanja brzine počinje, u ovisnosti od sustava mjenjača kojim je bicikl opremljen, aktiviranjem jedinice s polugom kočnice/mjenjača ili poluge mjenjača kod ravnih upravljača (Flatbars) (b). Tijekom cijelog postupka mijenjanja brzine morate pedalirati. Međutim, preporučljivo je da osjetno smanjite snagu kojom pedalirate.

U nastavku su objašnjene najčešće jedinice ručice mjenjača/kočnice, te način djelovanja istih. Eventualno je Vaš novi bicikl Raymon opremljen mjenjačem kojeg nema u ovom naputku.

Kod **Campagnolo Ergopower** (c) vršite prebacivanje lanca na veće prednje lančanike odn. veće stražnje lančanike polugom koja je raspoređena iza poluge kočnice, na način da tu polugu kažiprstom ili srednjim prstom zaokrenete na unutarnju stranu.

Pritiskom gumba s unutarnje strane kućišta ručke, lanac se prenosi do manjih prednjih ili stražnjih lančanika. Možete prebaciti najviše dva prednja lančanika ili tri stražnje lančanike po radnji.

Kod ručica kočnice/mjenjača **Shimano Dual Control** (d) vršite prebacivanje lanca na veće prednje lančanike odn. veće stražnje lančanike na način da kompletnu polugu kočnice zaokrenete na unutarnju stranu. Moguća su do dva prednja lančanika ili tri stražnje lančanike pri promjeni brzine. Pomicanjem samo male ručice kočnice prema unutra pomiče se lanac prema manjim prednjima ili stražnjima lančanicima. Ovdje možete promijeniti samo jednu brzinu po promjeni.

Model **Di2** je elektronička inačica pogonskih skupina vrhunske kakvoće proizvođača **Shimano**. Umjesto sajle, signal se prenosi putem kabela. Mali elektromotori pokreću mehanizam mjenjača i prednji mjenjač. Napajanje se vrši preko punjive baterije pričvršćene na okvir.



Raspored i aktiviranje poluga mjenjača ne razlikuje se od onog kod mehaničkog mjenjača: Umjesto da kompletnu polugu kočnice ili polugu pozicioniranu iza poluge kočnice zaokrenete na unutarnju stranu, kao kod klasičnih poluga mjenjača „Dual Control“, morate kod modela „Di2“ samo dotaknuti tipke za upravljanje.

Prebacite se na veće zupčanike pomoću duguljaste upravljačke tipke sa strane ručice kočnice. Ako pritisnete trokutastu tipku za upravljanje (e) koja je pozicionirana iza poluge kočnice, onda lanac prelazi na manje zupčanike.

Za više informacija o podešavanju i održavanju Di2 posjetite [www.shimano.com](http://www.shimano.com)

Ručice kočnice/mjenjača **SRAM Force** (f) imaju samo jednu polugu mjenjača koja je pozicionirana iza poluge kočnice. Ako ručicu okrenete do kraja, stražnji mehanizam mjenjača pomiče jedan do dva prednja lančanika ili tri veće stražnje lančanike. Kratkim zamahom lanac se mijenja na sljedeći manji prednji lančanik ili stražnji lančanik.

Kod **Shimano**, **SRAM** i **polugama mjenjača raspoređenim na krajevima upravljača Campagnolo** koje se koriste za triatlon i za utrke na vrijeme (kronometar) (g), morate za prebacivanje lanca otraga na manje stražnje lančanike, tj. za uspostavljanje velikog omjera prijenosa, i sprijeda na manje prednje lančanike, tj. za uspostavljanje manjeg omjera prijenosa, polugu mjenjača pritisnuti dolje. Povlačenjem poluge mjenjača prema gore, možete prebaciti na veće lančanike ili prednje i stražnje lančanike.

Kod **poluga mjenjača za ravne upravljače**, takozvani „Flatbars“, su poluge za rukovanje pozicionirane na donjoj strani upravljača (h). Palcem okrenite veliku ručicu na desnoj strani. Lanac se pomiče na veće prednje lančanike, odnosno na manje stražnje lančanike. Pomaknite manju ručicu kažiprstom ili palcem i prebacite je u drugom smjeru. S lijeve strane palac i velika ručica služe za prebacivanje na veći lančanik, odnosno na veći prijenosni omjer.

### ⚠ UPOZORENJE

**Nosite uvijek hlače koje prijanjaju uz noge, odn. stavljajte vezice za nogavice ili nešto slično. Na taj način se ne izlažete opasnosti da lanac ili lančanici zahvate Vaše hlače. Opasnost od izazivanja nesreće!**



**⚠ UPOZORENJE**

**Ako mijenjanje brzina vršite pod opterećenjem, tj. dok pedalirate velikom snagom, onda može doći do proklizavanja lanca. Na prednjem mjenjaču može doći čak i do potpunog ispadanja lanca s lančanika, te može izazvati pad s bicikla! Takav incident će u najmanju ruku znatno smanjiti vijek trajanja lanca.**

**Vježbajte mijenjanje brzina na terenu na kojemu se ne odvija promet, sve dok sigurno ne vladate načinom djelovanja jedinice s polugom kočnice/mjenjača ili poluge mjenjača na Vašem biciklu.**

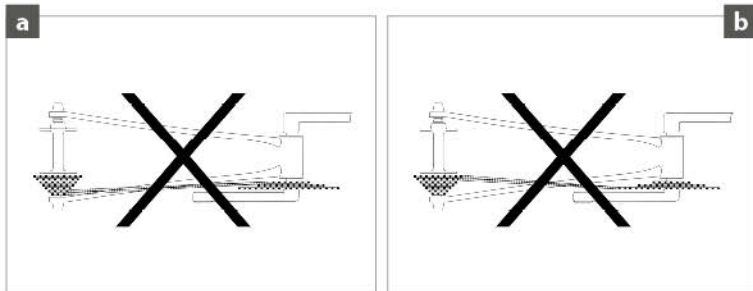
**INFORMACIJA**

**Zračnost između vratila ležaja i poluga pedala može izazvati oštećivanje istih. Opasnost od prijeloma!**

**Izbjegavajte vožnju u onim brzinama, u kojima se lanac kreće u izrazito kosom položaju (a+b). Povećano habanje!**

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

**Proizvođači mjenjača isporučuju u pravilu zajedno s mjenjačem i iscrpne naputke. Pročitajte pomno te naputke. Ako je potrebno, vježbajte rukovanje novim mjenjačem tamo gdje se cestovni promet ne odvija. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

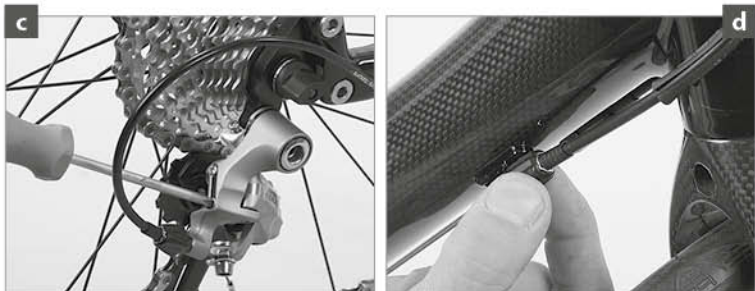
**Kontrola i ispravak regulacije**

Vaša trgovina specijalizirana Raymon je prije primopredaje bicikla obavila ugađanje vanjskog mjenjača. Međutim, na prvim kilometrima može doći do duljenja žičane užadi, što kod postupaka mijenjanja brzina izaziva nepreciznost, a lanac proizvodi zvukove (zveketanje). Reguliranje mehanizma mjenjača (c) i prednjeg mjenjača je posao koji može obaviti samo iskusni monter. Ako se želite sami okušati u tome, onda dodatno obratite pozornost na naputak za rukovanje koji izdaje proizvođač mjenjača. Ako Vam mjenjač zadaje brige, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

**⚠ UPOZORENJE**

**Služi Vašoj vlastitoj sigurnosti da u trgovini specijaliziranoj Raymon dogovorite termin za obavljanje prve inspekcije, a nakon što ste Vašim biciklom kategorije 2 „Sport“ koji ste kupili u neuporabljenom stanju, prešli između 100 do 300 km odn. nakon 4 do 12 sati korištenja ili nakon četiri do šest tjedana, ali najkasnije nakon tri mjeseca.**

**Služi Vašoj vlastitoj sigurnosti da u trgovini specijaliziranoj Raymon dogovorite termin za obavljanje prve inspekcije, a nakon što ste Vašim biciklom kategorije 1 (ASTM)/6 (EN) koji ste kupili u neuporabljenom stanju, prešli između 300 i 450 km odn. nakon 10 do 15 sati korištenja ili nakon četiri do šest tjedana, ali najkasnije nakon tri mjeseca.**





## Namještanje mehanizma mjenjača

Obavite na prilagodljivom graničniku za žičano užje koji je pozicioniran na vijku za reguliranje na podnožju okvira (d) ili na vijku za reguliranje kroz koji žičano užje „Bowden“ ulazi u mehanizam mjenjača (e), dodatno zatezanje žičanog užeta. Prebacite u tu svrhu lanac na najmanji stražnji lančanik i izvijte vijke u koracima od pola okretaja sve dok se na žičanom užetu ne uspostavi blaga zategnutost.

Provjeravajte nakon svakog zatezanja penje li se lanac na neposredno sljedeći veći stražnji lančanik. U tu svrhu morate poluge pedala rukom okretati ili voziti se biciklom Raymon i pri tome vršiti mijenjanje brzina, od najmanje do najveće.

Ako lanac penjanje obavlja bez poteškoća, onda provjerite prelazi li na isti način i na male stražnje lančanike. Ako to nije slučaj, onda morate odgovarajući vijak za reguliranje malo natrag vratiti. Možda morate poduzeti više pokušaja.

## ⚠ UPOZORENJE

**Sveobuhvatno reguliranje mehanizma mjenjača i prednjeg mjenjača je posao koji može obaviti samo iskusni monter. Obratite pozornost na naputak koji izdaje proizvođač mjenjača. Ako Vam mjenjač zadaje brige, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

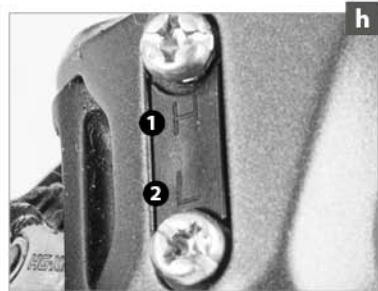
**Ako Vam netko pomogne i stražnji kotač podigne i drži u zraku, onda bez poteškoća možete djelovanje provjeriti na način da okrećete poluge i mijenjate brzine.**

### Namještanje graničnika

Da bi se spriječilo da mehanizam mjenjača ili lanac ulazi u žbice ili da lanac padne s najmanjeg stražnjeg lančanika, takozvani vijci-graničnici (g) ograničuju zonu zaokretanja za mehanizam mjenjača. Vaša trgovina specijalizirana Raymon obavlja namještanje istih i kod normalne uporabe nema promjena na istima.

Naslanja li se vaš trkaći bicikl Raymon na stranu na kojoj je montiran mjenjač ili drugi kotač, morate provjeriti krajnje graničnike.

Desnim mjenjačem prebacite u najviši stupanj prijenosa. Žičano užje za mijenjanje brzina nije pod opterećenjem, lanac se kreće po najmanjem stražnjem lančaniku (f). Pogledajte sklop lančanika sa stražnje strane i provjerite je li gornji valjak vodilice stražnjeg mehanizma mjenjača točno ispod vrhova zubaca lančanika. Obavite ispravak pozicije pomoću vijka-graničnika (g), ako je to potrebno. Kod mehanizama mjenjača su vijci većinom obilježeni slovom „H“ (1) za „high gear“ i „L“ (2) za „low gear“ (h). Pod „High gear“ se u ovom slučaju podrazumijeva teška brzina, znači mali stražnji lančanik.



Ako vijci nisu označeni, jedino rješenje je pokušati. Okrećite jedan od vijaka (a), brojite okretaje i pratite što se događa s mehanizmom mjenjača. Ako se ne miče, to je vijak za drugi graničnik. Vratite broj okretaja.

Okrećite vijak u smjeru kretanja kazaljke na satu, ako želite da se mehanizam mjenjača kreće više na nutarnjoj strani, ili u suprotnom smjeru od smjera kretanja kazaljke na satu, ako želite da se kreće više na vanjskoj strani.

Prebacite lanac sada na najveći stražnji lančanik (b) i provjerite je li lančanik vodilica na mehanizmu mjenjača pozicioniran točno ispod vrhova zubaca na stražnjem lančaniku. Okrećite vijak koji nosi oznaku „L” u smjeru kretanja kazaljke na satu, sve dok mehanizam mjenjača ne možete više pokretati u smjeru žbica – niti aktiviranjem poluge mjenjača, niti kada isti pritisćete šakom (c).

Ovom regulacijom sprječavate da se lanac zaglavi između stražnjeg lančanika i žbica ili da mehanizam mjenjača, odn. štitnik lančanika vodilice može dotaknuti žbice – to bi moglo oštetiti žbice, mehanizam mjenjača i okvir. U najgorem slučaju ne možete nastaviti vožnju biclom.



## ⚠ UPOZORENJE

- Nakon što ste obavili reguliranje mjenjača, poduzmite obvezno pokusnu vožnju na prostoru na kojemu se ne odvija cestovni promet.**
- Ako se bicikl Raymon srušio ili ako je mehanizam mjenjača (d) zadobio udarac, onda prijeti opasnost da se mehanizam mjenjača i element za pričvršćivanje istog, takozvana ušica za prihvat mjenjača, savinula. Nakon takvih incidenata ili ako montirate drugi stražnji kotač Vam preporučamo da kontrolirate zonu zaokretanja i da obavite dodatno ugađanje vijaka-graničnika, ako je to potrebno.**

## INFORMACIJA

- Loše ugađani mjenjači su jedan od glavnih uzroka za izazivanje šteta na okviru, mehanizmu mjenjača i kotačima koje se ne mogu ukloniti popravkom.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Povjerite redovitu kontrolu Vašeg bicikla Raymon Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



## Namještanje prednjeg mjenjača

Područje unutar kojega prednji mjenjač (e) još uspijeva lanac držati na prednjem lančaniku, ali ne okrene lanac, je krajnje usko. Isto kao i kod stražnjeg mehanizma mjenjača je zona zaokretanja omeđena vijcima-graničnicima (f) koji su obilježeni slovima „H” i „L”.

Prijeđite na veliki lančanik sprijeda i na najmanji stražnji lančanik straga. Zatim pritegnite vanjski granični vijak („H”) dovoljno duboko da lanac ne dodiruje prednji mjenjač čak ni pod velikim opterećenjem. Tek kada se lanac više ne može premjestiti sa srednjeg na veliki lančanik, krajnji se vijak-graničnik može još malo odvrnuti.

Prebacite onda lanac sprijeda na najmanji prednji lančanik, a otraga na najveći stražnji lančanik (g). Sada zavrnite unutarnji granični vijak („L”) dovoljno duboko da lanac ne dodiruje prednji mjenjač. Tek kada se lanac više ne može premjestiti sa srednjeg na mali lančanik, krajnji se vijak-graničnik može još malo odvrnuti.

Ova postavka sprječava pad lanca prema van ili prema unutra – to bi iznenada prekinulo pogon i postoji opasnost od pada. Ako niste sigurni u svoje sposobnosti, najbolje je da obavljanje tih radova povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Kao i kod mehanizma mjenjača može i kod prednjeg mjenjača (e) doći do izduženja sajle. To izaziva pogoršanje samog procesa mijenjanja brzina. Prebacite lanac na mali prednji lančanik i prema potrebi zategnite sajlu na onom vijku kroz koji sajla prolazi kroz graničnik okvira.

## ⚠ UPOZORENJE

- **Provjerite nakon pada s bicikla jesu li limovi za vođenje koji pripadaju prednjem mjenjaču još uvijek pozicionirani tako da u odnosu na prednje lančanike stoje paralelno (h) i mogu li dotaknuti veliki prednji lančanik. To bi izazvalo blokadu pogonske jedinice. Opasnost od izazivanja nesreće!**
- **Reguliranje prednjeg mjenjača iziskuje posebice savjesno obavljanje posla. Ako ugađanje tog elementa nije ispravno, onda može lanac iskočiti i iznenada dolazi do prekida pogonske snage. Prijeti opasnost od izazivanja nesreće!**
- **Nakon što ste obavili reguliranje mjenjača, poduzmite obavezno pokusnu vožnju na prostoru na kojemu se ne odvija cestovni promet.**





## Podešavanje napetosti lanca na biciklima sa samo jednom brzinom (jedna brzina)

### Način djelovanja i rukovanje

Takozvani bicikli „Singlespeed“ raspolažu samo jednom brzinom, te stoga ne trebaju niti mehanizam mjenjača, niti prednji mjenjač (a). Osim toga, nemaju uvijek slobodni hod u stražnjem kotaču, već krutu glavčinu („Fixie“).

Na ovim je modelima stražnji sklop lančanika izravno povezan sa stražnjim kotačem. To pomiče pedale sa svakim pokretom stražnjeg kotača – i obratno. Ti bicikli imaju većinom samo jednu kočnicu, ponekad čak nijednu (b)! Bicikli za utrke na biciklističkim trkalištima tipični su predstavnici ove vrste.

### Kontrola i ispravak regulacije

Kod bicikala „Singlespeed“ morate napetost pogonskog lanca provjeravati u intervalima od otpr. 1.000 km odn. 50 sati korištenja, te prema potrebi dodatno zategnuti.

Zakrenite ručicu unatrag i pronađite položaj u kojem je lanac najzategnutiji. Ako lanac možete gurnuti prema gore za više od 1 cm u sredini između prednog i stražnjeg lančanika u ovom položaju, morate ponovo zategnuti lanac.

Popustite matice za pričvršćivanje kotača na stražnjem kotaču prikladnim alatom (c). Podesite napetost lanca povlačenjem kotača unatrag ili otpuštanjem/zatezanjem zatezača lanca. Ručica se tada mora okretati bez otpora.

Obavite ugađanje stražnjeg kotača, tako da je isti u ovjesu stražnjeg kotača (d) centrirano pozicioniran. Ako je potrebno, koristite zatezač lanca kao graničnik. Zategnite matice kotača pomoću moment ključa.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Provjerite je li u Vašoj državi zakonom regulirano da biciklima „Singlespeed“ samo s jednom ili nijednom kočnicom smijete sudjelovati u prometu na cestama!**
- **Zatezači lanca služe isključivo za zatezanje lanca i namještanje stražnjeg kotača na standardne postavke. Niti drže kotač na poziciji, niti sprječavaju izmicanje kotača. Stoga morate matice za pričvršćivanje kotača dinamometarskim ključem stegnuti i pritom se pridržavati onih vrijednosti koje se pružaju u informacijama.**
- **Ako se izduljenje lanca po cijelom opsegu razlikuje u velikoj mjeri, onda morate zamijeniti lanac.**



## LANAC – ODRŽAVANJE ČISTOĆE I HABANJE

Za dugi vijek trajanja lanca i kretanje istog uz što manji razvoj zvukova nije presudno koliko maziva uporabljujete, nego u kojoj mjeri dobro rasporedite mazivo i vršite li podmazivanje uljem redovito. Čistite lanac povremeno nauljenom krpom, tako da uklonite nataloženu nečistoću i ulje (e). Specijalna sredstva za odmašćivanje lanca nisu potrebna, naprotiv, čak su više štetna nego korisna.

Skinite sve nečistoće s lanca i nanosite na sve karike lanca ulje, mast ili vosak za podmazivanje lanaca (f). Okrećite pri tome polugu pedale i nakapajte kotačiće na nutarnjoj strani lanca. Napravite potom više potpunih okretaja lancem. Ostavite bicikl da miruje nekoliko minuta, tako da mazivo može prodrijeti u lanac. Skinite suvišno mazivo ribajući lanac krpom, čime spriječite izbacivanje kapi maziva tijekom vožnje ili nepotrebno privlačenje nečistoće.

### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite obvezno računa o tome da površine za kočenje na obrucima, kočni diskovi ili kočne obloge ne dolaze u dodir s mazivom. Kočnica bi izgubila sposobnost djelovanja!**

### INFORMACIJA

**Poradi zaštite okoliša koristite isključivo maziva koja su biološki razgrađiva, jer tijekom vožnje biciklom uvijek dolazi do taloženja maziva za lance na tlu, osobito kada je vlažno.**



Lanci spadaju u potrošni materijal na biciklu. Međutim, možete itekako utjecati na vijek trajanja lanca. Podmazujte lanac redovito, osobito nakon vožnje po kiši. Koristite one brzine u kojima se lanac kreće u što manje kosom položaju, a pedaliranje vršite po mogućnosti visokom frekvencijom. Lanci kojima su opremljeni vanjski mjenjači postižu svoju granicu uporabljivosti nakon što istima prijeđete otpr. 1.000 do 2.500 km odn. nakon 50 do 125 sati korištenja. Jako izduljeni lanac izaziva pogoršanje samog procesa mijenjanja brzina. K tome su prednji i stražnji lančanici izloženi većem habanju. U usporedbi s mijenjanjem lanca je zamjena ovih sastavnih dijelova skupa. Stoga provjeravajte redovito stanje lanca. Vaša trgovina specijalizirana Raymon raspolaže preciznim mjernim instrumentima za provjeru istrošenosti lanca (g). Zamjenu lanca valja povjeriti osobama koje su za takve poslove kvalificirane, jer za to trebate specijalni alat i morate odabrati lanac koji je s dotičnim mjenjačem kompatibilan.

### ⚠ UPOZORENJE

**Lanac koji je loše spojen zakovicom ili koji je jako istrošen može puknuti i izazvati pad s bicikla.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Koristite kod mijenjanja Vašeg lanca isključivo pričuvne dijelove izvornog podrijetla koji su kompatibilni i koji nose odgovarajuću oznaku (h). Djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon bit će zadovoljstvo pružiti Vam savjet u svezi toga.**



## KOTAČI I PNEUMATIKA

Sastavni dijelovi kotača su glavčina, žbice i obroč. Guma se montira na obroč, a u pravilu je kod sustava koji se najviše koristi, **žičanih guma odn. sklopivih guma**, u gumi položena zračnica. Za zaštitu osjetljive zračnice se na nazuvicu žbica i na dno obroča koje je u pravilu oštrobridno (a) stavlja ili lijepi traka za obroč.

Osim toga postoje **tubularne gume** (Tubulars) koje se ljepljivom pričvršćuju na specijalne obroče. Treći sustav su **gume bez zračnica** (Tubeless) koje se također mogu stavljati samo na specifične obroče.

Tjelesna težina vozača i težina tereta, te neravne površine izazivaju jako opterećenje kotača. Žbice i nazuvice se na početku mogu malo olabaviti, bez obzira što je proizvodnja kotača obavljena savjesno i što su kotači isporučeni u centriranom stanju. Preporučamo da već nakon kratke faze uhadavanja od otpr. 100 do 300 prijeđenih kilometara (kategorija 2 „Šport“) odn. 300 do 450 km (kategorija 1 (ASTM)/6 (EN)) odn. nakon 4 do 12 (kategorija 2 „Šport“) odn. nakon 10 do 15 sati korištenja (kategorija 1 (ASTM)/6 (EN)), provjeravanje i prema potrebi dodatno centriranje kotača povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Nakon te faze uhadavanja morate kotače redovito provjeravati, pri čemu se rijetko pojavljuje potreba za naknadnim zatezanjem žbica (b).

### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da kod bočnih vjetrova kotači „Aero“ negativno utječu na pravolinijsko kretanje bicikla!**



## INFORMACIJA

**Centriranje (dodatno zatezanje) kotača nije jednostavan zadatak, bolje je da to prepustite osobama koje za to imaju odgovarajuću kvalifikaciju.**

## Gume, zračnice, traka za obroč, tlak zraka

Očekuje se da gume osiguraju adheziju i trakciju, da se kreću uz što manji otpor i da apsorbiraju manje udarce koje izaziva kolnik. Svojstva temelja gume (karkas), mješavina gume i uzorak utora utječu na otpor pri kotrljanju i na adhezijske osobine. Vaša trgovina specijalizirana Raymon nudi izbor različitih modela.

Ako montirate novu gumu, onda morate voditi računa o sustavu i o dimenziji one gume koja je dosad bila montirana. Informacija o dimenziji se pruža na bočnoj stijenci gume, a sadrži dvije jedinice. Jedna informacija je preciznija, normirana milimetarska oznaka (primjer: 23-622 znači da širina gume iznosi 23 mm kada je guma napumpana, a (unutarnji) promjer nabora gume iznosi 622 mm). Druga informacija predstavlja veličinu izraženu u inčima (npr. 23 × 7/8 ili 700 × 23c) (c).

Gume morate napumpati tako da je tlak zraka u istima ispravan (d), čime postizete optimalan kompromis između kotrljanja uz minimalan otpor i udobnosti u vožnji. Na taj način povećavate pouzdanost guma, kvarovi su rjeđi. Nedostatan tlak zraka u gumama može izazvati tzv. „snake-bite“ (ugriz zmije) kod kojeg prilikom prelaska preko brida dolazi do prignječenja zračnice.



## ⚠ UPOZORENJE

*Jesu li gume u dobrom stanju i je li tlak zraka u jednoj i drugoj gumu dostatan? Veći tlak rezultira boljom stabilnošću u vožnji, te smanjuje opasnost od kvara. Informacije o minimalnom i maksimalnom tlaku (izražen u barima ili psi) naći ćete na bočnoj stijenci gume.*

Informacija o tlaku zraka koji proizvođač preporučuje se u pravilu pruža na bočnoj stijenci gume ili na etiketi s naznakom modela (e). Donja granica informacije o tlaku označava maksimalnu udobnost amortiziranja za vozače manje tjelesne težine, optimalno za vožnju na hrapavoj podlozi. Sve veći tlak minimira otpor pri kotrljanju na ravnoj podlozi, ali je udobnost sve manja. Stoga su tvrdo napumpane gume najprikladnije za vozače veće tjelesne težine i za vožnju po ravnom asfaltu.

U pravilu se informacija o tlaku pruža izražena engleskom jedinicom psi (pounds per square inch = funte po četvornom inču). Tablica sadrži odnose najčešće korištenih vrijednosti prema drugim jedinicama (f).

Same gume sa žicom i sklopive gume nisu hermetički zatvorene s obručem. Za očuvanje tlaka u unutarnjosti se stavlja zračnica, čije se punjenje vrši preko ventila.

Izuzetak su tubeless gume i cjevaste gume. U slučaju cjevastih guma koje se moraju lijepiti na obruč, zračnica je već ugrađena u gumu od strane proizvođača i ne može se ukloniti ili popraviti u slučaju bušenja.



| psi |     | bara |     | psi |      | bara |  |
|-----|-----|------|-----|-----|------|------|--|
| 50  | 3,4 | 80   | 5,5 | 115 | 7,9  |      |  |
| 55  | 3,8 | 85   | 5,9 | 120 | 8,3  |      |  |
| 60  | 4,1 | 90   | 6,2 | 125 | 8,6  |      |  |
| 65  | 4,5 | 95   | 6,6 | 130 | 9,0  |      |  |
| 70  | 4,8 | 100  | 6,9 | 135 | 9,3  |      |  |
| 75  | 5,2 | 105  | 7,2 | 140 | 9,7  |      |  |
|     |     | 110  | 7,6 | 145 | 10,0 |      |  |

Ova vrsta gume zahtijeva posebne obruče bez prirubnica. Po potrebi, prije nego što obavljate radove na gumama te vrste, pročitajte odgovarajuće naputke.

## Ventili

Za cestovne natjecateljske bicikle Raymon se u pravilu koristi samo jedna vrsta ventila: Ventil **Sclaverand** ili **Presta**, koji je konstruiran za najveće tlakove (g). Plastični poklopac štiti od prljavštine.

Prije pumpanja morate malo odviti nazubljenu maticu i istu samo kratko pritisnuti prema ventilu tako da izazovete oslobađanje zraka (h). Provjerite dosjed tijela ventila u sjedištu. Ako tijelo nije čvrsto pritegnuto, onda se zrak oslobađa gotovo neprimjetno. Ručnom pumpom može biti naporno postići potreban tlak. Jednostavnije je ručnim pumpama koje imaju nagaznice ili nožnim pumpama koje su opremljene tlakomjerom.

## ⚠ UPOZORENJE

*Gume koje su certificirane za minimalni tlak od 5 bara morate montirati na obruče čiji su bridovi savijeni na nutarnju stranu, a koje možete prepoznati po oznaci „C“. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.*



**⚠ UPOZORENJE**

**Zamijenite gume koje su istrošene, čiji je materijal postao neelastičan ili lomljiv. Vлага i nečistoća mogu prodrijeti u unutarnjost i iznutra oštetiti strukturu. Prijeti opasnost od rasprsnuća zračnice. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Ako montirate gumu čija se dimenzija razlikuje od one gume kojom je bicikl bio serijski opremljen, onda se može dogoditi da kod vožnje malom brzinom kretanja stopalom udarite u prednji kotač kada mijenjate smjer kretanja. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Postupajte pažljivo s Vašim gumama. Vaše gume ne smijete nipošto napumpati većim tlakom zraka od onog koji je maksimalno dopušten. U tom slučaju postoji opasnost da se guma tijekom vožnje odvoji od obruča ili da pukne. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Ako na Vaš cestovni natjecateljski bicikl montirate kotače s obručima od karbona (a), onda eventualno morate zamijeniti kočne obloge, iz razloga što konvencionalne obloge u većini slučajeva ne postižu onaj učinak kočenja koji je poželjan. Obratite obvezno pozornost na naputak koji izdaje proizvođač kotača.**

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

**Vozite uvijek s onim tlakom zraka u gumama koji je propisan i kontrolirajte ga u redovitim intervalima, ali najmanje jednom tjedno (b).**

**Pridržavajte se također vrijednosti za tlak obruča koje su maksimalno dopustive. Ove vrijednosti ovise o širini guma. Informacije o ovim vrijednostima se pružaju u priloženim naputcima koje izdaje proizvođač obruča ili kotača.**

**Koncentrična vrtnja obruča i napetost žbica**

Za koncentričnu vrtnju kotača je nužno da su žbice ravnomjerno zategnute (c+d). Napetost pojedinih žbica se može promijeniti, ako npr. previše brzo prijedete preko brida ili ako se olabavi jedna od nazuvica. To izaziva poremećaj u uravnoteženosti vlačnih sila. Takav poremećaj se može negativno odražavati na funkciju Vašeg bicikla i prije nego što na temelju zanošenja primijetite tu nepravilnost.

Bočne strane obruča su kod obručnih kočnica istovremeno površina za kočenje. Ako vrtnja kotača nije koncentrična, onda ta okolnost može utjecati na učinak kočenja. Stoga provjeravajte povremeno koncentričnost vrtnje: podignite kotač i držite ga u zraku, izazovite ručno rotaciju istog. Motrite na mali razmak između obruča i kočnih obloga. Ako promjena tog malog razmaka iznosi više od jednog milimetra, onda bi bilo preporučljivo da se dodatno centriranje kotača obavi u trgovini specijaliziranoj Raymon.

**⚠ UPOZORENJE**

**Ne vozite bicikl s kotačima čija vrtnja nije koncentrična. Kod izrazite horizontalne nekoncentričnosti kotača se može dogoditi da u slučaju opremljenosti obručnim kočnicama kočne čeljusti neočekivano jako stisnu obruč! To u pravilu izaziva trenutačno potpuno zaustavljanje kotača, a time i pad s bicikla.**

**Labave žbice morate odmah zategnuti. Ako te žbice ne zategnete, onda na tom mjestu dolazi do jakog porasta opterećenja za sve ostale sastavne dijelove.**



## KVAR NA GUMI

Prazne gume su najčešći uzrok za kvarove tijekom vožnje biciklom. Međutim, prazna guma ne mora značiti da morate prekinuti izlet biciklom, ako sa sobom imate alat koji za to potreban i pričuvnu zračnicu ili pribor za krpanje guma. Ako su Vaši kotači za okvir i vilicu pričvršćeni brzopriteznim stezaljkama, onda trebate samo dva montirača i pumpu (e).

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Prije nego što pristupite demontaži kotača, pročitajte poglavlja „Montaža kotača” i „Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama”. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.*

## Demontaža kotača

Popustite polugu za uspostavljanje nenapetog stanja na kočnici (Shimano, SRAM) (f) ili pomaknite zatik u ručici mjenjača i kočnice na upravljaču (Campagnolo) (g).

Ako je bicikl opremljen **kočnicom „Cantilever” ili kočnicom s linearnim povlačenjem žičanog užeta**, onda prvo morate na kraku kočnice izvaditi žičano uže. Obuhvatite u tu svrhu jednom šakom obruč i stisnite kočne obloge odn. krakove kočnice.

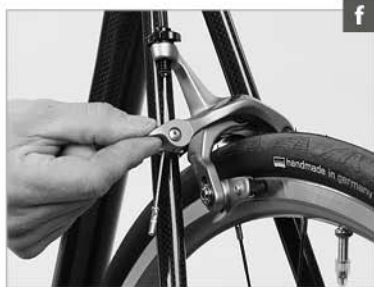
U tom položaju nemate poteškoća da izvadite nazuvicu koja je u pravilu bačvastog oblika i koja pripada poprečnom žičanom užetu kočnice, odn. tuljac žičanog užeta (ako je bicikl opremljen kočnicama s linearnim povlačenjem žičanog užeta).

Ako je bicikl opremljen **disk kočnicama**, onda je korisno da prethodno utvrdite gdje su pozicionirane kočne obloge odn. pripadajući pokazivači istrošenosti. Kasnije možete na temelju toga prepoznati jesu li obloge nakon demontaže još na onom mjestu koje je za to predviđeno. Pročitajte naputak za rukovanje koji izdaje proizvođač kočnica. Ne povlačite polugu kočnice dok je kotač demontiran.

Ako su stražnji kotači opremljeni **vanjskim mjenjačem**, onda prebacite lanac na najmanji stražnji lančanik, prije nego demontirate stražnji kotač. Time je mehanizam mjenjača na krajnjoj vanjskoj poziciji i ne ometa demontažu. Popustite brzopriteznu stezaljku kotača, na način koji je opisan u poglavlju „Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovinama”.

Ako još uvijek ne možete izvući prednji kotač, onda su uzrok tomu osigurači protiv ispadanja kotača. To su kuke za držanje u prihvatniku za kotač (završni element na vilici). Na brzopriteznoj stezaljki morate malo popustiti maticu za prednaprezanje i onda kotač izvući iz osigurača.

Demontažu stražnjeg kotača možete sebi olakšati time što mehanizam mjenjača ručno povučete malo natrag (h). Podignite bicikl malo u zrak i zadajte kotaču blagi udarac, onda će ispasti na donju stranu.





**⚠ UPOZORENJE**

Ako je Vaš bicikl Raymon opremljen hidrauličkim disk kočnicama, onda ne smijete nikad bicikl preokrenuti naglavce, tj. s upravljačem i sjedalom osloniti na tlo da biste obavili popravke. Kočnica bi izgubila sposobnost djelovanja.

**⚠ OPREZ**

Disk kočnice se mogu zagrijati na visoku temperaturu. Pričekajte da se ohlade, prije nego što demontirate kotač.

**INFORMACIJA**

Dok je kotač demontiran ne smijete nipošto povući polugu (disk) kočnice i kad demontirate kotač, ne zaboravite montirati osigurače za transport.

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Obratite pozornost na naputke za rukovanje koje izdaju proizvođači kočnica i mjenjača.

**Žičane gume i sklopive gume****Demontaža gume**

Odvijte poklopac i maticu za pričvršćivanje s ventila i ispuštite sav zrak (a). Pritisnite gumu na jednoj strani po cijelom obodu od bočne stijenke obruča u sredinu obruča. Ova priprema Vam olakšava demontažu.

Prislonite jedan montirač od plastičnog materijala otpr. 5 cm pokraj ventila na donji brid gume (b) i podignite bočnu stijenku gume montiračem preko ruba obruča. Držite polugu nepomično u tom položaju. Stavite drugu polugu na udaljenosti od otpr. 10 cm od prve na drugoj strani ventila između obruča i gume i podignite tamo bočnu stijenku montiračem također preko ruba obruča (c).

Ako je dio bočne stijenke gume prebačen preko ruba obruča, onda u pravilu možete bočnu stijenku gume bez poteškoća osloboditi tako što povlačite jedan od montirača. Sada možete izvaditi zračnicu (d). Vodite računa o tome da ventil ne zapne u obruču i da ne dolazi do dodatnog oštećivanja zračnice. Drugu bočnu stijenku gume možete jednostavno skinuti, ako je to potrebno. Popravite zračnicu sukladno naputku proizvođača pribora za krpanje guma ili stavite novu.



Preporučljivo je da nakon demontaže gume pregledate traku za obruč (e). Optimalno stanje je ako je položaj trake na obruču ujednačen, ako traka nije oštećena ili napuknuta, i mora pokrivati sve nazuvice i bušene otvore za žbice. Kod obruča s dvostrukim dnom, takozvanim obručima sa šupljom komorom, traka mora dno pokrivati u cijelosti, međutim, ne smije biti toliko široka da pokriva i bočne stijenke. Preporučljivo je da obruč tog tipa kombinirate samo s trakama od tekstilne tkanine ili od nepoderivog plastičnog materijala. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ako je predmet koji je prodro u gumu uništio tkaninu gume, onda je sigurnije ako zamijenite gumu.**

**Zamijenite odmah trake za obruč koje nisu ispravne.**

### INFORMACIJA

**Ako Vas na putu zaustavi kvar, onda napumpajte zračnicu i okrećite istu držeći uho u neposrednoj blizini zračnice – u pravilu možete čuti mjesto na kojemu zrak izlazi. Kod kuće možete zračnicu uroniti u vodenu kupelj i rupu pronaći pomoću zračnih mjehurića koji se pojavljuju na površini zračnice. Ako ste pronašli rupu, onda potražite odgovarajuće mjesto na gumi i provjerite to mjesto. Uklonite strano tijelo, inače se možete već pripremiti na sljedeći kvar.**

### Montaža gume

Obraćajte kod montaže gume pozornost na to da u unutarnjosti nema stranih tijela, kao što su nečistoća ili pijesak i da ne oštetite zračnicu.

Stavite obruč s jednim rubom u gumu. Prebacite bočnu stijenku gume, pritiskajući je palcem, preko cijelog opsega ruba obruča. Ovaj postupak možete u pravilu obaviti bez alata.

Stavite ventil zračnice u rupu za ventil na obruč (f). Napumpajte malo zraka u zračnicu, tako da poprimi okrugli oblik, i stavite onda zračnicu u cijelosti u gumu. Na zračnici ne smije biti nabora.

Započnite završnom montažom na suprotnoj strani ventila. Prebacite gumu, pritišćući je palcem dokle možete, po cijelom obodu preko bočne stijenke obruča (g).

Vodite računa o tome da zračnicu ne ukliješтите i prignječite između gume i obruča. Vraćajte zračnicu ručno kontinuirano u unutrašnjost gume (h).



Nastavite postupkom ravnomjerno na objema stranama uzduž oboda. Kad se približite kraju morate gumu snažno povući na donju stranu (a), tako da ono područje koje je već montirano upadne u duboko dno obruča. Ovaj korak osjetno olakšava montažu na zadnjim centimetrima.

Prije nego što gumu u cijelosti ubacite u obruč, provjerite još jednom dosjed zračnice i prebacite onda gumu, pritiskajući je uzvisinom na dlanu, preko ruba obruča.

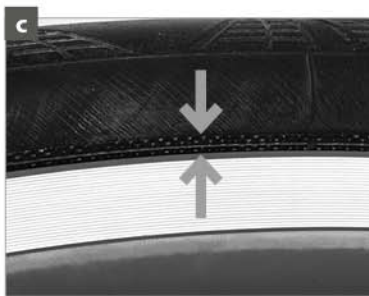
Ako Vam to ne pođe za rukom, onda morate koristiti montirače (b). Obraćajte pozornost na to da savijena strana pokazuje prema zračnici i da ne oštetite zračnicu.

Pritisnite ventil malo u unutrašnjost gume, tako da ne dođe do uklještanja zračnice ispod gume. Provjerite stoji li ventil ravno. Ako ne stoji ravno, onda morate demontirati jednu bočnu stijenkiju gume i zračnicu još jednom pravilno pozicionirati.

Da biste bili sigurni da nema nijednog mjesta na kojem je zračnica prignječena, stisnite gumu kažiprstom i palcem lijeve i desne šake i vrtite je naprijed-natrag, i to po cijelom obodu kotača. Provjerite pri tome istovremeno je li traka za obruč još uvijek ispravno pozicionirana.

Napumpajte zračnicu tlakom zraka prema vlastitom odabiru. Informacija o maksimalnom tlaku je u pravilu otisnuta na bočnoj stijenkiju gume.

Ispravan dosjed gume prepoznajete po tome što je fina linija (c) na gumi pozicionirana malo povrh obruča i da je razmak do obruča podjednak po cijelom obodu. Sada možete preko ventila prilagoditi tlak, polazeći od maksimalne vrijednosti. Pridržavajte se pri tome preporučenog raspona vrijednosti za tlak zrak (d).





## Gume bez zračnice (Tubeless/UST gume)

Drugi naziv za gume bez zračnice ili gume „Tubeless“ (e) je „tubeless ready“. Obruči imaju posebne ventile, potpuno zatvoreno dno obruča, a neke imaju i posebnu konturu obruča. Nema zračnice.

### Demontaža gume

Ispustite sav zrak iz gume „Tubeless“/UST (f). Sada pritisnite jednu od bočnih stijenki gume sve do središta obruča sve dok noga gume labavo ne leži u obruču.

Počevši od ventila, podignite jednu bočnu stijenku gume prstima preko bočne stijenke obruča (rub obruča).

Tek kada je cijela bočna stijenka gume navučena preko ruba obruča, ako je potrebno, dobro pritisnite drugu bočnu stijenku gume u unutarnju stranu obruča i također je povucite s obruča.

### INFORMACIJA

**Ne koristite montirače (g); montiračima bi mogli oštetiti osjetljivi profil za brtvljenje na vijencu gume!**

**Koristite za demontažu primarno pomagala dotičnog proizvođača guma, iz razloga što su ta sredstva međusobno kompatibilna.**



### Pomoć na cesti – popravak

U slučaju kvara možete koristiti i gume bez zračnice sa zračnicom. Da biste to učinili, najprije uklonite predmet koji je ušao u gumu (ako postoji) i uklonite ventil s obruča. Lagano napumpajte novu zračnicu i stavite je u gumu. Obavite montažu na onaj način koji je opisan u poglavlju „**Žičane gume i sklopive gume**“. Možda će vam za to trebati ručica za montažu.

### ⚠ UPOZORENJE

**Ako montažu obavite nepravilno, onda to može izazvati nepravilno djelovanje, oštećivanje gume ili čak prestanak djelovanja kočnice. Stoga se obvezno pridržavajte naputaka koje izdaje proizvođač sastavnice.**

### INFORMACIJA

**Postoje i raspršivači za popravak guma. Iscrpnije informacije o tome se pružaju u stražnjem dijelu ovog poglavlja.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Za gume bez zračnice postoje specijalne zakrpe (h) koje se stavljaju na unutarnjoj strani. U slučaju nužde možete također koristiti zakrpu za popravak koju možete kupiti u svakoj trgovini. Obratite svakako pozornost na naputak za rukovanje koji izdaje proizvođač pribora za krpanje guma.**

## Montaža gume

Prije montaže provjerite da guma nema prljavštine i maziva s unutarnje strane i u području noge gume.

### INFORMACIJA

**Ne koristite montirače; montiračima možete oštetiti gumu. Navuците gumu na obroč, pritišćući je isključivo ručno, čime sprječavate oštećenje vijenca gume.**

**Koristite za montažu primarno pomagala dotičnog proizvođača guma, iz razloga što su ta sredstva međusobno kompatibilna.**

Gurnite ventil kroz rupu ventila iznutra i gurnite gumenu brtvu i plastični disk koji odgovara obliku ruba na nastavak ventila. Navijte maticu na ventilu s plosnatom stranom sve dok ventil ne uspostavi solidan dosjed i hermetičnost (a).

Provjerite je li smjer rotacije gume naveden. Postavljanje guma bez zračnica isto je kao i postavljanje klinčera guma. Započnite s onom stranom koja je nasuprot ventila i pritišćite gumu, koliko god možete ručno, bez alata u profil obruča (b). Završite postupak na ventilu (c). Ravnomjerno poravnajte gumu.

Provjerite je li ventil postavljen između bočnih stijenki gume. Ovlažite vijenac gume i unutarnje strane bočnih stijenki obruča onom tekućinom za montiranje koju je proizvođač gume za to predvidio (d). To olakšava uvlačenje gume u mjesto. Učinite to tako da gurnete gumu u stranu tako da spuzvom možete dosegnuti dno.

Ponovno provjerite prijanjanje gume na ventil. Pritišćite odozgo na gumu, okolo naokolo (e), tako da posvuda uspostavite ravnomjeran dosjed gume i kontakt s profilom obruča.

Od presudnog značaja za montažu je prvo ubrizgavanje zraka (f). Guma se mora odmah napuhati i biti u kontaktu s obručem kako bi se spriječilo istjecanje zraka. Stoga se preporučuje kompresor ili snažna nožna pumpa. Brzo pumpajte.

Ako dođe do kontakta, guma je napeta, pa nastavite pumpati dok ne čujete dva klika ili pucketanja. To signalizira da je guma pravilno postavljena. Ako to ne uspije do granice maksimalnog tlaka u gumama, morate ispuhati i ponovno pažljivo nanijeti tekućinu za montažu.



Ako je uspostavljen dosjed gume, onda provjerite na kontrolnom prstenu (g), leži li guma po cijelom opsegu ravnomjerno na obe strane u obruču. Da biste to učinili, polako okrenite kotač i promatrajte smjer kontrolnog prstena prema gornjem bridu obruča. Možda ćete morati ispustiti malo zraka i poravnati gumu.

Ako sve odgovara, ispustite zrak i odvrnite ventil s nastavka ventila. Snažno protresite bocu s mlijekom (lateks) kako bi se sastojci ravnomjerno izmiješali. Stavite otpr. 30 ml sredstva za brtvljenje u gumu (h); sredstvo mora imati certifikat proizvođača gume.

Očistite područje ventila iznutra i izvana upijajućom krpom. Ponovno zatvorite ventil. Ponovno napumpajte gumu kao što je prethodno opisano. Polako okrećite kotač nekoliko okretaja kako bi se tekućina rasporedila po gumu.

Uzmite kotač u obje šake, nastavite ga postupno okretati i tresti ili naginjati naprijed-natrag tako da brtvilo iznutra pouzdano dopre do svih površina.

Na kraju, prilagodite tlak zraka svojim potrebama ili svojoj težini i širini gume. Nemojte prekoračiti najveći dopušteni tlak. Gume bez zračnice mogu se voziti s oko pola bara do jedan bar manjim tlakom nego gume sa žicom ili sklopive gume.

### ⚠ UPOZORENJE

**Korištenje guma bez zračnica je dopušteno samo u kombinaciji s obručem „UST“/kotačem „UST“ odn. obručem „Tubeless ready“.**

### ⚠ OPREZ

**Gume bez zračnice su u pravilu hermetične i kad ne stavite tekući lateks; međutim, tekući lateks u znatnoj mjeri povećava zaštitu od kvara, te stoga preporučamo da ga stavite u profil obruča.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Osim guma bez zračnica „UST/Tubeless“ postoji eventualno još mogućnost da koristite tipične sklopive gume, punjene tekućim lateksom, bez zračnica. Pročitajte informacije ponuđača i pridržavajte se tih informacija.**





**⚠ OPREZ**

Kod guma bez zračnica morate redovito kontrolirati čvrst dosjed matice na ventilu (a). Ako ventil nije pritegnut, onda se zrak brzo oslobađa iz gume.

Kod montaže guma bez zračnica morate vijenac gume i rubove obruča s obje strane ovlažiti specijalnom otopinom (b). U tu svrhu možete u pravilu koristiti i sredstvo za pranje posuđa, razrijeđeno vodom. To je jedini način da guma klizne u svoje ležište (c) i uspostavi nepropusnost za zrak.

**INFORMACIJA**

Gumu možete napumpati i raspršivačem za popravak guma koji je u biti predviđen za otklanjanje kvara dok ste na putu; na taj je način zaštita od kvara već integrirana. Postavite u tu svrhu glavu raspršivača na ventil. Pozicionirajte bocu tako da je otvor glave precizno na ravnoj liniji s ventilom. Držite prstom glavu s gornje strane i pritisnite bocu o glavu, držite je otpr. dvije minute pritisnuto. Povucite bocu onda naglo s ventila. Vozite nakon toga nekoliko kilometara, tako da se tekući lateks raspodijeli u gumi.

**INFORMACIJA**

Ako je guma bez zračnice probušena, onda možete gumu s unutarnje strane popraviti na uobičajeni način, kao da popravljate zračnicu. Ako ste prije toga u gumu ulili tekući lateks, onda morate taj lateks temeljito ukloniti, inače nećete uspostaviti adheziju između zakrpe i gume. Napumpajte potom gumu ponovo raspršivačem (d). Ako oštećenje nije previše veliko, onda je dovoljno da koristite samo raspršivač.

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Nije jednostavno gumu napumpati ručnom pumpom koja stane u držač na okviru bicikla ili ručnom pumpom koja ima nagaznicu. U biti možete trenutni porast tlaka postići samo električnim kompresorom; takav porast je nužan da bi guma ispravno uskočila u ležište obruča i uspostavila hermetičnost. Postizanje toga signalizira prasak koji se jasno čuje za svaku bočnu stijenk u gumi.



## Cjevaste gume

Kod tubularnih guma je zračnica ušivena u gumu, a kompletna guma se mora nalijepiti na specijalne obruče za tubularne gume (e).

## Demontaža gume

Isпустite sav zrak iz gume (f). Da bi demontirali gumu, pritisćite gumu na jednom mjestu nasuprot ventila u stranu sve dok se ne stvori mali otvor i dok se guma ne odvoji od obruča (g). Ako Vam to ne pođe za rukom, onda stavite montirač u mali otvor, s kojim ćete onda gumu skinuti s obruča (h).

Zamjena jedne zračnice nije moguća, umjesto toga morate staviti cijelu cjevastu gumu na obruč. Guma se ne može zalijepiti na cestu i stoga ne leži čvrsto na obruču čak ni nakon napuhavanja.

Stoga vozite samo polako i oprezno i vraćajte se kući najkraćim putem. Kada dođete kući, morate potpuno ponovno zalijepiti cjevastu gumu kako je opisano u nastavku.

## Montaža gume

Pažljiva montaža koja dovodi do trajnog prijanjanja mora se izvoditi u fazama i može biti dugotrajna. Malo prakse i iskustva s ljepilom za gume koje koristite i određenim modelom zračnice može ubrzati posao.

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

***U pravilu je montiranje tubularne gume zadatak za Vašu trgovinu specijaliziranu Raymon. Montažu možete sami obaviti samo ako imate dosta iskustva i ako ste tehnički vješti. Prije nego što počnete montirati gumu, pročitajte naputak za rukovanje koji je izdao proizvođač gume.***

Za fiksiranje gume ljepilom možete birati ljepljive trake i tekuće ljepilo za gume (a, str. 66). Pozitivna strana trake je što je montaža brza. Međutim, prijanjanje gume nije dovoljno u svim slučajevima. U slučaju kvara na cesti, traka često ostaje na skinutoj gumi, rezervna guma više ne stoji sigurno na obruču.

Stoga preporučamo čvrstu podlogu od nekoliko slojeva tekućeg ljepila za gume (cement za krpanje guma). Ne samo da ovo bolje drži gumu, već se i lijepi za obruč kada se guma skine.



Unatoč tome, rezervnu gumu morate ponovno ukloniti nakon vožnje. Postojeće ležište i gumu (b) morate onda još jednom obraditi ljepilom za gumu (kitom za gume) i ponovo montirati, kako bi postigli očvršćivanje dosjeda.

Kod kotača čije su bočne stijenke obruča izrazito visoke, izvijte prije prve montaže specijalnim alatom za montiranje jezgru ventila iz ventila i montirajte umjesto toga produžetak ventila (c). Uvrnite jezgru ventila natrag u produženi ventil. Tako prošireni ventil može se napuhati i ispuhati na uobičajeni način kada je guma montirana.

Napumpajte gumu tek toliko da dobije okrugli oblik i umetnite ventil u rupu na rubu. Počevši od ventila, ravnomjerno pritisnite gumu u otvor gume s obje strane. Ako se cjevasta guma ne može u potpunosti gurnuti na obruč ili se može gurnuti samo velikom silom, kasnije se ne može jamčiti čista montaža.

Okrenite kotač s postavljenom cjevastom gumom i provjerite radi li guma ispravno. Točka gdje ventil strši iz gume često je zadebljana, što uzrokuje radialno odstupanje koje uzrokuje poskakivanje kotača tijekom vožnje.

Obavite skidanje srhova odn. upuštanje rupe za ventil na obruču od aluminijskim velikim svrdlom (d), trobridnim strugalom ili okruglom turpijom.

Za kotače s karbonskim obručom pažljivo skinite ivice s ruba rupe okruglom turpijom. Turpijom vodite samo izvana prema unutra, a ne natrag, inače bi se vlakna mogla odvojiti od plastične matrice. Zatim zalijepite mjesto super ljepilom. Područje ventila bolje prijanja uz rub obruča nakon ovog postupka.

Ako imate vremena, napumpanu gumu možete ostaviti na obruču nekoliko dana, što će kasnije dodatno olakšati montažu.

Zatim krpom namočenom u aceton, alkohol ili benzin za čišćenje očistite podlogu obruča od masnoće ili ulja koje se možda zalijepilo.

Pričekajte da otapalo potpuno ishlapi prije nego počnete lijepiti gumu. Najjednostavniji način nanošenja ljepila je (e) da kotač u stegu ukliješite u stalku za centriranje ili u dotrajaloj vilici.





Kako bi se stvorila dobro prijanjajuća površina s tekućim cementom za gume, potrebno je nekoliko slojeva ljepila. Ravnomjerno i u što tanjem sloju rasporedite cement za gume gotovo po cijelom opsegu obruča.

Uz malo vježbe, možete nanijeti ljepilo izravno iz tube. Ako to ne uspije, posao će vam olakšati četka s krutim vlaknima. Ako je ljepilo za gume iz limenke, upotreba četke je i dalje neophodna. Pustite da se ljepilo za gume (kit za gume) osuši barem dok više ne bude ljepljivo i tekuće. Ovo razdoblje može trajati nekoliko sati.

Tek tada prema istoj shemi, nanesite još dva tanka sloja ljepila koje možete sušiti. Nanesite ljepilo i na zaštitnu traku za šavove cjevastih guma. Ostavite obruč i gumu u tom stanju barem preko noći.

Prije nego što montirate gumu, premažite i traku za zaštitu šava na tubularnoj gumi ljepilom (f). Zatim dovršite sloj ljepila završnim slojem cementa za gume. Ako je potrebno, možete ostaviti pet do deset centimetara bez kita na strani nasuprot ventilu u zadnjem sloju, kako biste imali polazište za kasnije skidanje gume.

Nakon što se gornji sloj nakratko prozračio, ali je još uvijek viskozan, postavite rub na tlo s rupom ventila prema gore. Stavite ventil blago napumpane gume koja je uslijed toga sada okruglog oblika, u rupu za ventil na obruču i pritisnite ga čvrsto o obruč (g).

Pazite da bočne stijenke gume ne dođu u dodir s kitom, inače će guma odmah izgledati prljavo.

Ako ste zaboravili kit ispred ventila, ne morate brinuti da ćete zaprljati površinu ili pokupiti ljepilo s poda kada stavljate obruč.

Obuhvatite gumu šakama ravnomjerno s lijeve i desne strane ventila, povucite je snažno na donju stranu i podižite je komad po komad u ležište obruča (h). Nastavite ravnomjerno dok ne ostane oko 20 centimetara.

Opet, počevši od vrha ventila, povucite gumu prema dolje dok vam ruke ne budu u području koje želite postaviti.



Držite gumu pod napetošću oslanjajući prste na obruč i palčeve na gumu, naslonite kotač na bokove. Pritisnite gumu s oba palca preko ruba obruča (a).

Nakon što guma sjedne na dno obruča, potrebno ju je centrirati jer rijetko kad odmah krene. Da biste to učinili, pričvrstite kotač u alat za montažu i pustite ga da se okreće. Ako gazni sloj nije centriran ili ako se guma koleba u stranu, zahvaćeno područje se podiže i lagano okreće te ponovno otpušta.

Ako se guma kotrlja bez bočnog odstupanja, skinite kotač s držača i napumpajte gumu na otprilike polovicu nazivnog tlaka. Opteretite kotač preko glavčina i brzopriteznih stezaljki i gurajte ga više metara po tlu (b). Kotač bi se trebao okretati okomito, ali i pod kutom od nekoliko okretaja u obje strane.

Ako guma radi ispravno na završnom pregledu, napumpajte je do maksimalnog tlaka, ispustite do 2/3 i pričekajte najmanje osam sati, po mogućnosti cijeli dan, prije nego što krenete na prvu vožnju. Prije nego to učinite, prilagodite tlak u gumama svojim potrebama prema preporukama proizvođača guma.

## ⚠ UPOZORENJE

- Posljedica nepravilno obavljenog lijepljenja gume može biti da će se guma odlijepiti od obruča. Opasnost od izazivanja nesreće!
- Koristite benzin i lako zapaljivi kit za gume (c) samo u prostorijama koje su dobro prozračene. Čuvajte ta sredstva na propisan način i na mjestu koje djeci nije dostupno.

## INFORMACIJA

- Napomenimo još da specijalna ljepila za gume uspostavljaju posebnu dobru adheziju ne samo na obručima i gumama, već i na prstima i odjeći, poradi čega Vam preporučamo da koristite stariju radnu odjeću.
- Ako gumu montirate na obruč koji ste već koristili, onda morate eventualne stare ostatke od ljepila i nečistoću oprezno ukloniti brusnim platnima. Vodite računa o tome da ne oštetite karbon. Na kraju pobrišite obruč mekanom krpicom i acetonom (d).

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Prije nego što pristupite demontaži kotača, pročitajte poglavlja „Kotači i pneumatika“ i „Rukovanje brzopriteznim stezaljkama i utičnim osovina“.



## Montaža kotača

Montaža kotača se obavlja po obrnutom redoslijedu svih faza demontaže. Provjerite precizan dosjed kotača u prihvatnicima za kotače i centriranu vrtnju među krakovima vilice ili među potporama stražnjeg kotača. Obratite pozornost na ispravan dosjed brzopritezne stezaljke i osigurača protiv ispadanja kotača. Dodatne informacije se pružaju u poglavlju „Rukovanje brzopriteznom stezaljkom i utičnim osovinama“.

Pritegnite odmah polugu za uspostavljanje nenapetog stanja na kočnici (**Shimano, SRAM**) (e) ili pomaknite zatik u ručici kočnice/mjenjača na upravljaču (**Campagnolo**) (f).

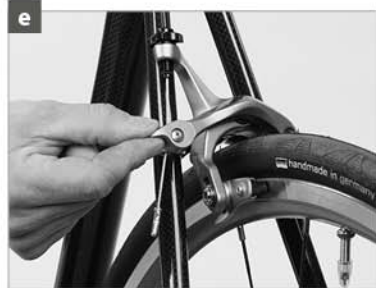
Ako je bicikl opremljen **disk kočnicama**, onda provjerite prije nego što montirate kotač jesu li kočne obloge precizno pozicionirane u prihvatnicima na čeljusti kočnice. To možete prepoznati po tome što je prerez među oblogama paralelno pozicioniran, pokazivači istrošenosti su na onom mjestu koje je za to predviđeno. Vodite računa o tome da kočni disk vratite na svoje mjesto među kočnim oblogama.

Vratite kod kočnica „**Cantilever**“ (g) žičano uže ponovo na svoje mjesto na kraku kočnice. Obuhvatite u tu svrhu jednom rukom obroč i stisnite kočne obloge odn. krakove kočnice. U ovom položaju se nazuvica, u pravilu bačvasog oblika, može lako pričvrstiti.

Nakon što ste montirali kotač i pritegnuli brzopriteznu stezaljku, povucite ručicu kočnice (ako je bicikl Raymon opremljen disk kočnicama, onda više puta). Podignite bicikl malo u zrak i zavrtite kotač. Optimalno stanje je ako kočni disk onda ne struže po čeljusti kočnice i kočnim oblogama, a obroč ne po (obručnim) kočnim oblogama.

### ⚠ UPOZORENJE

- *Ako je bicikl opremljen disk kočnicama, onda povucite nakon montaže kotača više puta poluge kočnice. Mora se uspostaviti precizna točka na kojoj kočnica počne djelovati.*
- *Kod obročnih kočnica vratite žičano uže kočnice na svoje mjesto, čim montirate kotač!*
- *Prije nego što nastavite vožnju, provjerite ima li nakon montaže na bočnim površinama za kočenje odn. na kočnim diskovima masti ili drugih maziva (h).*
- *Provjerite pogađaju li kočne obloge površine za kočenje. Provjerite dosjed elementa za pričvršćivanje kotača. Obavite svakako pokus kočenja, onako kako je opisano u poglavlju „Prije svake vožnje“!*





## LEŽAJ UPRAVLJAČA/LEŽAJ GLAVE OKVIRA

Vilica je zajedno s ležajem upravljača, koji se naziva i ležaj glave okvira, okretljivo uležištena u okviru. Da bi se bicikl Raymon mogao sam stabilizirati i ravno kretati, ovo područje upravljanja mora biti potpuno nesmetano pokretno. Udarci koje izazivaju valoviti kolnici predstavljaju jako opterećenje za ležaj upravljača. Uslijed toga se ležaj može olabaviti i promijeniti svoju poziciju.

### ⚠ UPOZORENJE

*Ako vozite bicikl na kojemu ležaj upravljača nije potpuno pričvršćen, onda opterećenja koja djeluju na vilicu i na sam ležaj postaju jako velika. Vilica se može slomiti. Opasnost od izazivanja nesreće!*

## Kontrola i ispravak regulacije

Provjerite zračnost na način da prstom obuhvatite gornju blazinicu ležaja upravljača (a).

Opteretite sjedalo gornjim dijelom tijela, povucite drugom šakom kočnicu za prednji kotač i gurajte bicikl snažno naprijed i natrag (b).



Ako u ležaju ima zračnosti, onda se gornja blazinica slabim trzajem pomiče u odnosu na donju, što je također uočljivo na prerezu među blazinicama ležaja.

Da biste provjerili nesmetanu pokretnost ležaja, podignite jednom rukom okvir u zrak, tako da prednji kotač više ne dodiruje tlo. Zaokretanje prednjeg kotača s krajnje lijeve do krajnje desne strane i natrag se mora odvijati bez zapinjanja. Ako blago dotaknete upravljač, onda se vilica mora samostalno početi vrtjeti i napustiti srednji položaj (c).

U slučaju da pokus nije prošao uspješno, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

*Nakon što ste obavili reguliranje ležaja upravljača, provjerite siguran dosjed produžetka za upravljač tako da prednji kotač stavite među noge i pokušate upravljač okretati dok kotač držite nogama (d). Nedostatno pričvršćen produžetak za upravljač može izazvati pad s bicikla.*

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Reguliranje ležaja upravljača iziskuje određeno iskustvo. Stoga bi bilo bolje da obavljanje ovih radova povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.*

## Ležaji upravljača bez navoja – Aheadset®

(Aheadset® je zaštićeno ime proizvoda tvrtke DiaCompe)

Prednost ovog sustava za ležaj upravljača je da produžetak za upravljač nije pozicioniran u tijelu vilice, nego ga s vanjske strane steže. To znači da je produžetak za upravljač bitan sastavni dio ležaja upravljača, a njegov element za stezanje fiksira pravilnu pozicioniranost ležaja (e). Za reguliranje ležaja Aheadset® trebate u pravilu samo jedan ili dva ključa za vijke sa šesterostranom rupom, te dinamometarski ključ. Popustite vijak/vijke za stezanje produžetka za upravljač na njegovoj strani za jedan do dva okretaja (f). Pritegnite ključem za vijke sa šesterokutnim otvorom malo vijak za reguliranje, čija je glava na gornjoj strani produžetka upuštena, npr. za četvrt okretaja (g).

Uspostavite ispravnu poziciju produžetka za upravljač, tako da upravljač nije nakošen. Provjerite vizualno preko gornje cijevi okvira i produžetka za upravljač poravnatost s prednjim kotačem. Pritegnite vijke za stezanje produžetka za upravljač. Koristite za to dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalne zakretno momente za vijke (h)! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku možebitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica. Obavite kontrolu zračnosti ležaja koja je naprijed opisana. Ugađanje ležaja ne smijete vršiti tako da je previše stegnut, jer će ga to brzo uništiti.



## ⚠ UPOZORENJE

- Vodite računa o tome da produžetak za upravljač može smrskati tijelo vilice, ako vijke pritegnete previše čvrsto. Modeli koji imaju tijelo vilice od karbona reagiraju osobito osjetljivo na preopterećenje prilikom pritezanja elementa za stezanje tijela na produžetku za upravljač. Opasnost od prijeloma! Pridržavajte se naputaka za namještanje koje izdaju proizvođači vilica od karbona, ako na ležaju upravljača ili produžetku za upravljač poduzimate modifikacije.**
- Provjerite siguran dosjed produžetka za upravljač tako što prednji kotač stavite među noge i pokušate upravljač okretati dok kotač držite nogama. Nedostatno pričvršćen produžetak za upravljač može izazvati pad s bicikla.**
- Ne poduzimajte modifikacije na mehanizmu za prednaprezanje koji je pozicioniran u unutarnjosti tijela vilice. Na tijela od karbona ne smijete nipošto montirati element za stožasto stezanje.**

## INFORMACIJA

- Ne pritegnite vijak koji je pozicioniran na gornjoj strani; ovaj vijak služi samo za reguliranje zračnosti ležaja.**

## UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Postoje brojni razlozi zašto ne možete obaviti reguliranje ležaja. Ako niste apsolutno sigurni, zatražite savjet od Vaše trgovine specijalizirane Raymon.**



## SVE ŠTO TREBATE ZNATI O BIKIKLIMA

### Biciklističke kacige i naočale

Svakako je preporučljivo da nosite biciklističku kacigu. Vaša trgovina specijalizirana Raymon nudi paletu modela različitih veličina (a). Vodi te računa o tome da kaciga udovoljava zahtjevima norme DIN EN 1078. Certifikacija biciklističkih kaciga se isključivo odnosi na uporabu tijekom vožnje biciklom. Obratite pozornost na naputke proizvođača.

#### ⚠ UPOZORENJE

**Ne vozite nikad bez kacige i naočala (b)! Međutim, ni od najsigurnije kacige nikakve koristi, ako vam ne pristaje ili ako remenje nije ispravno pozicionirano ili ako kopča remenja nije zatvorena.**

Osim biciklističke kacige i ispravne odjeće je svakako preporučljivo da tijekom vožnje biciklom nosite zaštitne naočale (c). Naočale Vas štite od sunca i vjetra, ali su i zaštita od muha i drugih stranih tijela koja Vam kod vožnje bez naočala ulijeću u oči i koja mogu negativno utjecati na Vaš vid. **Opasnost od izazivanja nesreće!** Dobre biciklističke naočale trebaju dobro pristajati uz lice kako vam bočni vjetar ne bi dopirao u oči. Postoji mnogo različitih modela, kao što su nezatamnjene naočale s UV zaštitom koje se mogu nositi u sumrak i noću ili naočale s visokom UV zaštitom koje se mogu nositi u jakom suncu.



### Odjeća

#### ⚠ UPOZORENJE

**Nije preporučljivo da bicikl vozite u hlačama ili suknjama koje ne prijanjaju uz tijelo, jer žbice, lanac ili prednji lančanići mogu zahvatiti takvu odjeću. Koristite za zaštitu po potrebi prikladne kopče ili vrpce.**

**Nosite odjeću upadljive boje, tako da Vas drugi sudionici u prometu mogu uočiti!**

### Pedala i cipele

Korisno je da cipele za vožnju biciklom (d) budu od čvrstog materijala, tako da stopalu pružaju stabilnost i da imaju kruti potplat koji pedala ne može probiti. Područje pete ne bi smjelo biti previše široko, jer inače ne možete zauzeti normalan položaj držanja stopala i udariti u ručicu ili stražnje nosače. To može uzrokovati bolove u koljenima.

Specijalne biciklističke cipele trebate posebice u slučaju opremljenosti Vašeg trkačkog bicikla Raymon pedalama s kopčom ili pedalama sa sustavom za spajanje s biciklističkom obucom. Kod tih cipela su u potplatima integrirane male ploče za držanje („Cleats“) koje pružaju čvrstu povezanost s pedalom, i ovisno o modelu, u najmanju ruku zadovoljavajuću uporabljivost za hodanje.



Glavna prednost ove pedale sa sustavom za spajanje s biciklističkom obucom (e) je da stopalo tijekom brzog pedaliranja neće kliznuti s pedale. Zahvaljujući čvrstom držanju stopala možete pedalati i gurati odn. povlačiti. To olakšava glatko pedaliranje i uvelike poboljšava prijenos snage u usporedbi s pedalama s otvorenim kavezom.

Pedal zahvaćate vrhom ploče u pravilu dok je poluga na najnižoj poziciji i onda stanete na tijelo pedale dok je u vodoravnom položaju. U pravilu onda jasno čujete škljocaj i osjetite da je cipela uskočila u aretaciju.

Jakost držanja cipele na pedalama sa sustavom za spajanje s biciklističkom obucom regulirate ključem za vijke sa šesterokutnim otvorom (f). Škripljenje ili cviljenje možete u pravilu ukloniti tako što točke na kojima se uspostavlja kontakt malo podmažete mašću. Međutim, ti zvukovi mogu isto tako ukazivati na istrošenost, isto kao i na okolnost da ne stojite stabilno na pedali. Provjeravajte redovito te ploče.

### ⚠ UPOZORENJE

**Vodite računa o tome da su vijci za pričvršćivanje ploče uvijek čvrsto pritegnuti. Ako su vijci labavi, onda je skoro nemoguće skinuti stopalo s pedale. Opasnost od izazivanja nesreće!**

**Vježbajte hvatanje pedale, spajanje s mehanizmom i oslobađanje stopala (g) prvo na mjestu, pa potom na prostoru na kojemu se ne odvija promet.**



### ⚠ UPOZORENJE

**Vozite bicikl samo ako sustav za spajanje s biciklističkom obucom funkcionira besprijekorno, kako kod spajanja, tako i kod razdvajanja. Ako pedala ne funkcionira besprijekorno ili ako je ploča jako istrošena, onda se može dogoditi da se cipela samostalno razdvoji od pedale. Ponekad je razdvajanje cipele od pedale otežano ili je uopće ne možete više razdvojiti. U oba slučaja prijeti opasnost od izazivanja nesreće!**

**Vodite uvijek računa o tome da na pedali i potplatu nema nečistoća ili drugih stranih tijela (h) i podmazujte mehanizam za uglavljivanje redovito uljem.**

### ⚠ OPREZ

**Većina biciklističkih cipela koje su opremljene pločama pedala (Cleats) nisu baš prikladne za hodaње. Pošto su cleats, prije svega kod cipela za cestovne natjecateljske bicikle, viši od potplate, oni i na nesklizavoj podlozi uspostavljaju samo slabu adheziju.**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Dopustite da Vam u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon budu na usluzi savjetima o različitim modelima cipela. Cipela ima za različite svrhe korištenja.**

**Pročitajte naputak za rukovanje koji izdaje proizvođač pedala. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**

## Pribor

Kupnjom Vašeg (a) bicikla ste položili kamen temeljac za obilje zadovoljstva u vožnji. Bez obzira na to što namjeravate poduzeti s Vašim biciklom Raymon, bilo bi korisno da poslušate još nekoliko savjeta i da se adekvatno opremite. Vaša trgovina specijalizirana Raymon nudi mnoštvo korisnog pribora koji pridonosi većoj sigurnosti i udobnosti.

Na Vaš bicikl možete montirati razni pribor. Međutim, vodite računa o tome da taj pribor udovoljava pozitivnim zakonskim i ostalim zahtjevima, te normi EN. Svi dijelovi koje kupite naknadno, moraju biti kompatibilni s Vašim biciklom. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### ⚠ UPOZORENJE

**Neprikladan pribor može promijeniti svojstva bicikla ili čak izazvati nesreću. Zatražite stoga po pitanju montaže pribora uvijek savjet u trgovini specijaliziranoj Raymon i pridržavajte se obvezno informacija o namjenskom korištenju bicikla.**

## Lokoti

Ne zaboravite sa sobom ponijeti visokokvalitetni stremenasti lokot, lokot sa sklopivim polugama ili lokot s lancem (b). Efektivnu prevenciju od krađe postizete samo ako Vaš bicikl vežete za nepokretni predmet.



## Garnitura za slučaj kvara

Najvažniji pribor za uspješan izlet biciklom je pumpa za zrak i mala torba s alatom. Preporučljivo je da ta torbica sadrži dva plastična montažača, ključeve za vijke sa šesterokutnim otvorom onih veličina koje najčešće trebate, jednu zračnicu, pribor za krpanje guma, eventualno Vaš mobilni telefon i nešto novca (c). Time ste optimalno pripremljeni za sva neugodna iznenađenja na putu.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

- Pribor koji naknadno montirate na Vaš bicikl Raymon, npr. blatobrane, nosač tereta itd. se može negativno odraziti na funkciju Vašeg bicikla. Zatražite savjet u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon, prije nego što na bicikl montirate pribor bilo kakve vrste.**
- Prije nego što kupite dodatna zvonca te opremu za osvijetljavanje morate pouzdano provjeriti je li uporaba tog pribora dopuštena, što znači da raspolaže certifikatom za uporabu u cestovnom prometu. Baterijske/akumulatorske svjetiljke moraju biti obilježene simbolom vijugave linije i slovom „K“.**

## Računalo

Elektronički brzinomjeri utvrđuju brzinu kretanja i prosječnu brzinu, dnevno i godišnje prijeđene kilometre te trajanje vožnje (d). Luksuzni modeli prikazuju vašu najveću postignutu brzinu, razliku u nadmorskoj visini, kadencu ili čak broj otkucaja srca.





## Transport tereta – „Bikepacking“

Postoje razne mogućnosti transportiranja tereta na biciklu Raymon. Najbolji način transporta tereta ovisi prvenstveno o težini i o volumenu tereta. Jednostavan način je transport u specijalnoj naprtnjači za bicikliste. Međutim, bolje rješenje za dulje vožnje je da Vašu prtljagu transportirate u specijalnim putnim torbama.

Za takozvani „Bikepacking“, tj. kad Vaš bicikl „Gravel“ Raymon natovariate prtljagom, postoje različite mogućnosti, opis kojih Vam pružamo u nastavku.

Na većini modela bicikala „Gravel“ Raymon možete torbe (e) dodatno pričvrstiti na okviru (1), sjedalu (2), upravljaču (3) ili na vilici (4). Ako niste apsolutno sigurni koje putne torbe smijete pričvrstiti na Vašem biciklu „Gravel“, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

### Naprtnjača

Specijalna naprtnjača za „Bikepacking“ je prilično prikladna za transport npr. odjevnih predmeta velikog volumena. Pojasevi za pričvršćivanje oko kukova i prsiju osiguravaju siguran dosjed. Različiti modeli nude dodatno podupiranje slabinske kralježnice i opremljeni su spužvastim materijalom u predjelu leđa.



### Torbe za pričvršćivanje za okvir

Torbe za pričvršćivanje za okvir pričvršćuju se za gornju cijev okvira uglavnom čičak zatvaračima ili specijalnim prilagodnicima: manji modeli gore na gornjoj cijevi okvira (f), veće putne torbe u trokutu okvira (g). Preporučljivo je da predmete koji Vam moraju biti na dohvat ruke, spremite u onoj putnoj torbi koja je pričvršćena gore na gornjoj cijevi okvira. Preporučamo Vam da teške komade prtljaga za razliku od toga smjestite što niže dolje, tj. u onoj putnoj torbi koja je pričvršćena u trokutu okvira.

Kad pričvrstite putnu torbu u trokutu okvira, onda vodite računa o tome da još imate dovoljno mjesta za Vaše boce za piće. Osim toga je korisno da kod pakiranja vodite računa o širini putne torbe. Ako ste torbu napunili toliko da je preširoka, onda Vas smeta dok pedalirate. Kod većih torbi za pričvršćivanje za okvir može također biti svrsishodno da boce s pićem transportirate u specijalnim držačima na vilici.

### Bisage

Bisage (h) se uglavnom čičak zatvaračima pričvršćuju za postolje sjedala i za cijev sjedala. Preporučljivo je da bisage pričvrstite čvrsto, tako da ne lepršaju tijekom vožnje. Korisno je da u bisage spremite one predmete koji Vam tijekom Vaše dulje vožnje ne moraju stalno biti pri ruci i koji su relativno lagani.



Vodite računa o tome da prilikom zauzimanja položaja za vožnju na Vašem biciklu „Gravel“ Raymon onom nogom kojom uzimate zamah za prebacivanje preko sjedala ne zapnete za bisage (a).

Provjerite da montirane bisage ne prekrivaju stražnje svjetlo i stražnji katadiopter.

### Torbe za vješanje na upravljaču

Torbe za vješanje na upravljaču se uglavnom čičak zatvaračima pričvršćuju za upravljač i za glavu okvira. Korisno je da je putna torba koja je montirana poprečno u odnosu na smjer kretanja, a koja se naziva i „svitak na upravljaču“, pričvršćena tako da tijekom vožnje ne leprša.

Osim toga možete dodatno uz „svitak na upravljaču“ Vašu prtljagu smjestiti u konvencionalnoj torbi za vješanje na upravljaču, a koja se većinom pričvršćuje brzospojnim zatvaračima. Te torbe za vješanje na upravljaču su posebice prikladne za vrijedne predmete itd., koji Vam tijekom dulje vožnje trebaju biti na dohvat ruke.

Vodite prilikom montaže torbi za vješanje na upravljaču računa o tome da ne uklješćite žičanu užad ili cjevčice. Provjerite da li torbe za vješanje na upravljaču eventualno ograničuju Vaše pozicije ručica (b) i prije nego što krenete na put, priviknite se na nove okolnosti vježbajući negdje gdje se ne odvija promet. Provjerite osim toga da torbe za vješanje na upravljaču ne prekrivaju prednje svjetlo i stražnji katadiopter (c).

### Torbe za vješanje na vilici

Pojedini bicikli „Gravel“ Raymon su prikladni za montažu putnih torbi na vilici. Takozvani „Fork-Packs“ se za vilicu pričvršćuju ili specijalnim prilagodnicima ili dopunskim držačem (d) te se eventualno dodatno osiguravaju čičak zatvaračima (e).

Da ne bi izazvali negativan utjecaj na sposobnost upravljanja, preporučamo Vam da torbe za vješanje na vilici ne napunite previše teškim tovarom.

Korisno je da na obje strane vilice montirate po jednu putnu torbu, tako da je teret ravnomjerno podijeljen. To olakšava i vožnju, upravljanje biciklom „Gravel“ Raymon, i njegovo parkiranje.

Ako niste apsolutno sigurni smijete li putne torbe pričvrstiti na Vašem biciklu „Gravel“ Raymon, onda se obratite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.



### Putne torbe na nosaču tereta

Pojedini bicikli „Gravel“ Raymon su prikladni za montažu nosača tereta. Ima modela koji se mogu pričvrstiti za cijev sjedala ili također za dijagonalne potpore stražnjeg kotača. Za te nosače tereta možete Vašu prtljagu pričvrstiti u dodatnim putnim torbama.

Kad kupujete putne torbe, obraćajte načelno pozornost na nepropusnost za vodu, tako da kod prvog pljuska ne doživite neugodna iznenađenja.

Kada natovarujete Vaš bicikl „Gravel“ Raymon, vodite računa o dopuštenoj težini tereta na nosaču tereta i u torbama, te o tome da teret rasporedite na povoljan način. Korisno je ako teške predmete pakirate na što niži položaj. Lagane predmete morate spremati u putne torbe koje su gore, i ako su dopuštene za Vaš model, u putne torbe koje su montirane na nosaču tereta.

### ⚠ UPOZORENJE

**Prije nego što na Vašem biciklu „Gravel“ Raymon montirate bilo koji model putne torbe, pa je onda napunite i krenete na vožnju, pročitajte svakako prvo naputke ponuđača putnih torbi koji su ovom naputku može bitno priloženi. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**



### ⚠ UPOZORENJE

**Vaš bicikl je koncipiran za određenu maksimalno dopuštenu ukupnu masu. Zbraja se tjelesna težina vozača, težina tereta, bicikl Raymon i opterećenje sjedalicom za djecu odn. prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena. Informacije o maksimalno dopuštenoj ukupnoj masi se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Ne pretovarite Vaš bicikl i pridržavajte se informacije o dopuštenom opterećenju koja je eventualno otisnuta ili utisnuta na nosaču tereta (f). Preporuka za korištenje koju daju proizvođači sastavnica može pod određenim okolnostima dodatno smanjiti ukupnu masu koja je maksimalno dopuštena.**

**Vodite računa o tome da su putne torbe zatvorene i sigurno pričvršćene, te da su remeni odn. utični zatvarači u cijelosti zatvoreni i zaštićeni od nenamjernog otvaranja. Putne torbe koje nisu pouzdano pričvršćene, mogu se tijekom vožnje olabaviti ili zapetljati se u rotirajućim sastavnim dijelovima.**

**Obraćajte pozornost na to da su zatvarači na trakama za pričvršćivanje pravilno zatvoreni. Ako je potrebno, skratite prije prve vožnje one trake koje su predugе (g). Predugе trake se mogu zapetljati u žbicama i naglo blokirati prednji ili stražnji kotač.**

**Prilagodite prema potrebi tlak zraka u gumama dodatnoj težini (h).**

**⚠ UPOZORENJE**

Teret općenito mijenja tehničke osobine u vožnji Vašeg bicikla Raymon i produljuje put kočenja! Vježbajte stoga vožnju natovarenim biciklom na prostoru na kojemu se ne odvija promet.

**INFORMACIJA**

Zaštitite ona mjesta na okviru na kojima montirate putne torbe, npr. gornju cijev, naljepnicama (a) od oštećenja izazvanih abrazivnim djelovanjem elemenata za pričvršćivanje. Te naljepnice možete kupiti u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Preporučljivo je da prije nego što te naljepnice zalijepite, očistite te površine okvira (b).

**UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

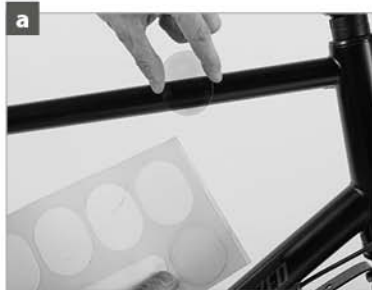
Prije nego što na Vaš bicikl „Gravel“ Raymon montirate putne torbe, provjerite je li bicikl za to koncipiran. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Precizne informacije o montiranju Vaše putne torbe se pružaju u naputcima dotičnog proizvođača putnih torbi koji su ovom naputku možebitno priloženi.

**Prijevoz djece****UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST**

Cestovni natjecateljski bicikli ili bicikli za triatlon u pravilu nisu koncipirani za montiranje sjedalice za dijete (c). To osobito vrijedi za okvire vrlo male težine. Obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon i potražite informacije u knjižici bicikla Raymon. Pročitajte također naputak sjedalice za dijete.

Prije nego što s Vašim biciklom Raymon vučete prikolicu (d) ili montirate napravu za pričvršćivanje i vuču dječjeg bicikla na stražnjem dijelu/sustav za spajanje prikolica s biciklom, provjerite je li bicikl za to koncipiran. Potražite informacije u knjižici bicikla Raymon ili obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.





## TRANSPORT BIKIKLA

### Automobilom

Skoro svaka trgovina za automobilski pribor i skoro svi proizvođači automobila nude sustave nosača za transport bicikala Raymon (e), tako da ne morate rasklopiti bicikl.

U pravilu se bicikli stavljaju na žlijebni profil i pričvršćuju kopčom koja hvata donju cijev. Posljedica toga može biti oštećivanje okvira bez mogućnosti popravka. Potencijalnoj opasnosti su posebice izloženi kvalitetni okviri od aluminija s vrlo tankim stijenkama i okviri od karbona. Na temelju materijalnih svojstava karbona ne mora uvijek odmah biti uočljivo da je materijal teško oštećen, pa u slučaju kasnije uporabe može izazvati nepredvidivu, tešku nesreću. Međutim, u trgovinama koje nude pribor i opremu za automobile možete kupiti specijalne, kompatibilne modele.

Prednost stražnjih nosača za bicikle koji su sve popularniji u odnosu na krovne nosače je prije svega činjenica da bicikl Raymon ne morate toliko dizati u vis, kad ga želite transportirati. Vodite računa o tome da element za pričvršćivanje bicikla koji koristite ne izaziva oštećivanje vilice i okvira. **Opasnost od prijeloma!**

Obraćajte prilikom kupovine pozornost na pridržavanje normi za sigurnost u Vašoj državi.

Pročitajte naputak za rukovanje nosačem (f) i pridržavajte se korisnog tereta koji je dopušten, te maksimalne brzine kretanja za motorno vozilo s montiranim nosačem koja je preporučena ili čak propisana.

Pridržavajte se opterećenja koje djeluje na spojku prikolice, a koje je dopušteno.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Vodite računa o tome da bicikl ne prekriva opremu za osvijetljavanje i registarsku pločicu Vašeg automobila. Pod određenim okolnostima morate montirati dodatno vanjsko zrcalo.**
- **Ne transportirajte bicikl Raymon ili dijelove bicikla nepričvršćene u prostoru automobila koji je predviđen za putnike (g+h). Dijelovi koji se nekontrolirano pomiču mogu ugroziti Vašu sigurnost.**
- **Vodite računa o tome da na biciklu Raymon nema predmeta (alata, putnih torbi itd.), pričvršćenje kojih bi se tijekom vožnje moglo olabaviti. Opasnost od izazivanja nesreće!**



**⚠ UPOZORENJE**

Ne odlučite se za nabavu sustava nosača kod kojih se bicikl Raymon na nosaču pričvršćuje naopako, tj. s upravljačem i sjedalom na donjoj strani. Ovaj način pričvršćivanje izaziva izrazito jako opterećivanje upravljača, produžetka za upravljač, sjedala i cijevi sjedala tijekom vožnje. Neka Vaš odabir ne bude nosač s vješanjem za poluge pedala. Opasnost od prijeloma!

Provjeravajte pričvršćenost bicikla Raymon prije polaska, a redovito i tijekom putovanja. Ako se bicikl Raymon oslobodi iz sustava nosača, onda prijeti opasnost od ugrožavanja drugih sudionika u prometu.

Povucite poluge kočnice i fiksirajte ih jakom gumenom vrpcom (a), ako bicikl „Cyclocross“ ili „Gravel“ Raymon transportirate u ležećem ili visećem položaju.

**INFORMACIJA**

Kod cijevi okvira velikog volumena prijeti kod elemenata za stezanje koji nisu dimenzionirani za takav volumen opasnost od pri-gnječenja (b)! Nije preporučljivo okvire od karbona uopće pričvršćivati stezanjem!

Zaključavajte bicikle Raymon na nosaču za bicikle dodatnim lokotom (c) npr. tijekom kratkog odmora.

Montirajte kod disk kočnica osigurače za transport (d), ako Vaš bicikl „Cyclocross“ ili „Gravel“ Raymon transportirate bez kotača.

Ne zaboravite da je visina Vašeg vozila sada eventualno puno veća. Izmjerite ukupnu visinu Vašeg vozila i pričvrstite taj podatak na ploči s instrumentima ili na upravljaču, tako da je dobro uočljiv.



## Željeznicom / sredstvima javnog prijevoza

Prijevoz bicikala u sredstvima javnog gradskog i prigradskog prijevoza (e+f) nije u svim gradovima jedinstveno uređen. U nekim mjestima su, primjerice, određena takozvana „razdoblja zabrane“ unutar kojih ne smijete prevoziti Vaš bicikl Raymon ili unutar kojih morate za bicikl kupiti voznu kartu. Raspitajte se na vrijeme o uvjetima prijevoza, i to prije same vožnje sredstvima javnog prijevoza!

Za informacije o uvjetima prijevoza u sredstvima javnog prijevoza obratite se Vašem lokalnom prijevozniku, a informacije o željezničkom prijevozu unutar RH se pružaju na stranici:  
<http://www.hzpp.hr/prijevoz-bicikala>

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Raspitajte se na vrijeme o uvjetima prijevoza, i to prije same vožnje sredstvima javnog prijevoza, i pridržavajte se isto tako propisa i pravila o prijevozu bicikala u onim državama kroz koje prolazite na Vašem putovanju.**

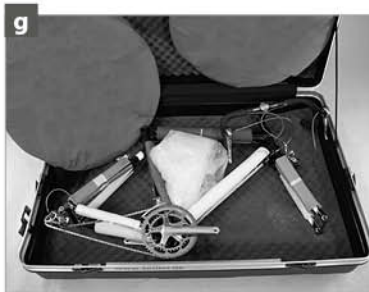
## Zrakoplovom

Ako putujete zrakoplovom, spremite Vaš bicikl Raymon ili u prikladni putni kovčeg za bicikle (g) ili u karton za transport bicikla koji ćete dobiti od Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Vaš bicikl Raymon često nije dovoljno zaštićen u torbama.

Spremite kotače (osobito kotače od karbona) u specijalne torbe za kotače (h), tako da su u putnom kovčegu ili kartonu zaštićeni. Ponesite sa sobom onaj alat koji trebate da biste obavili montažu, dinamometarski ključ i nasadne ključeve te ovaj naputak, tako da na odredištu možete na tehnički ispravan način uspostaviti stanje bicikla, u kojem ga možete ponovo koristiti.

### INFORMACIJA

**Ako je Vaš bicikl „Cyclocross“ ili „Gravel“ Raymon opremljen disk kočnicama, onda montirajte osigurače za transport, ako bicikl Raymon transportirate bez kotača.**





## OPĆE INFORMACIJE O ODRŽAVANJU ČISTOĆE I O INSPEKCIJAMA

### Servisiranje i inspekcije

Kad Vaš bicikl Raymon preuzimate od trgovine specijalizirane Raymon, bicikl će biti pripravan za vožnju, jer je u trgovini obavljena završna montaža. Unatoč tomu morate redovito održavati čistoću bicikla (a) a radove servisiranja prema unaprijed određenom rasporedu povjeriti Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Svi dijelovi će trajno funkcionirati samo ako su ispunjenje ove pretpostavke.

Bicikl mora na prvu inspekciju već nakon 100 do 300 km (kategorija 2 „Sport“) odn. 300 do 450 km (kategorija 1 (ASTM)/6 (EN)) ili 4 do 12 (kategorija 2 „Sport“) odn. 10 do 15 (kategorija 1 (ASTM)/6 (EN)) sati korištenja ili nakon četiri do šest tjedana. Potrebno je servisirati bicikl, iz razloga što tijekom razdoblja uhodavanja bicikla žbice još malo ulaze u materijal ili mjenjač prestaje besprijekorno funkcionirati. Taj „proces sazrijevanja“ se ne može zaobići. Stoga dogovorite u Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon termin za pregled Vašeg novog bicikla. Ova prva inspekcija mjerodavno utječe na funkciju i vijek trajanja Vašeg bicikla.

Redovite inspekcije i pravovremena zamjena potrošnih dijelova, npr. kočnih obloga (b) ili žičane užadi za mjenjače i kočnice, su sastavni dio namjenske uporabe bicikla te stoga utječu i na pravo pozivanja na odgovornost u slučaju nedostatka i na jamstvo.



Preporučamo da nakon razdoblja uhodavanja servisiranje Vašeg bicikla u redovitim intervalima povjerite Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Ako često vozite po lošim cestama, intervali pregleda bit će kraći.

### ⚠ UPOZORENJE

- **Inspekcije i popravci su radovi koje bi trebala obavljati trgovina specijalizirana Raymon. Ako se pojedine inspekcije ne obave ili ako se obave na nepravilan način, onda to može biti uzrok za nefunkcioniranje određenih dijelova bicikla. Opasnost od izazivanja nesreće! Ako se unatoč tome želite sami okušati, onda se latite samo onih radova za koje raspolazete stručnim znanjem koje je za to nužno i za koje imate prikladan alat, npr. dinamometarski ključ s nasadnim ključevima.**
- **Kada bude potrebno obaviti određene zamjene, uporabite načelno samo pričuvne dijelove izvornog podrijetla. Potrošni materijal drugih proizvođača, npr. kočne obloge ili gume drugih dimenzija, može biti uzrok za nesigurno stanje bicikla. Opasnost od izazivanja nesreće!**
- **Služi Vašoj vlastitoj sigurnosti da u trgovini specijaliziranoj Raymon dogovorite termin za obavljanje prve inspekcije, a nakon što ste Vašim biciklom kategorije 2 „Sport“ koji ste kupili u neuporabljenom stanju, prešli između 100 i 300 km odn. nakon 4 do 12 sati korištenja ili nakon četiri do šest tjedana, ali najkasnije nakon tri mjeseca.**
- **Služi Vašoj vlastitoj sigurnosti da u trgovini specijaliziranoj Raymon dogovorite termin za obavljanje prve inspekcije, a nakon što ste Vašim biciklom kategorije 1 (ASTM)/6 (EN) koji ste kupili u neuporabljenom stanju, prešli između 300 i 450 km odn. Nakon 10 do 15 sati korištenja ili nakon četiri do šest tjedana, ali najkasnije nakon tri mjeseca.**

## Pranje i održavanje čistoće bicikla

Osušeni znoj, nečistoća i sol koja se nakupila tijekom korištenja u zimskom periodu je štetna za Vaš bicikl Raymon. Stoga je korisno da redovito čistite sve sastavne dijelove.

Izbjegavajte uporabu uređaja za čišćenje parom. Oštar mlaz vode pod visokim tlakom može zaobići brtve i prodrijeti u unutarnost ležajeva. Dolazi do razrjeđivanja maziva i porasta trenja. Ako redovito koristite takav uređaj, onda to uništava radne površine ležajeva, te vrtnja istih nije više koncentrična. To, dodatno, može izazvati odlijepljivanje naljepnica za okvir.

Znatno manje štetno je pranje bicikla mekanim mlazom vode ili vjedrom vode i spužvom odn. velikim kistom. Tijekom ručnog pranja možete k tome još na vrijeme prepoznati na kojim mjestima lak nije više ispravan (e) te istrošenost dijelova ili određene neispravnosti.

Preporučamo da nakon čišćenja obavite provjeru neistrošenosti lanca (f) i da ga podmažete novim mazivom (vidi poglavlje „**Lanac – održavanje čistoće i habanje**“). Premažite lakirane, metalne i karbonske površine (osim bočnih stijenki za kočenje), trljajući iste tvrdim voskom koji možete kupiti u svakoj trgovini. Nakon što se vosak osuši, obavite završno poliranje.



## ⚠ UPOZORENJE

- **Provjeravajte tijekom pranja ima li pukotina, ogrebotina ili traga, deformacija materijala ili promjena boje materijala. Vodite brigu o tome da se sastavni dijelovi koji su oštećeni odmah zamijene i popravite mjesta na kojima lak nije ispravan. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.**
- **Kočne obloge, kočni diskovi i površine za kočenje na obručima ne smiju dolaziti u dodir sa sredstvima za održavanje čistoće ili uljem za podmazivanje lanaca. Kočnica bi mogla izgubiti sposobnost djelovanja (vidi poglavlje „Sustav za kočenje“)! Površine od karbona, npr. na upravljaču, produžetku za upravljač, cijevi sjedala i prihvatniku za cijev sjedala, koje se koriste za pričvršćivanje stezanjem ne smiju dolaziti u dodir s mašću ili uljem. Jednokratno premazivanje sastavnih dijelova od karbona mašću može pod određenim okolnostima izazvati da se nikada više ne može postići sigurno stezanje tih sastavnih dijelova!**

## INFORMACIJA

- **Najbolje je da za čišćenje Vašeg bicikla Raymon uopće ne koristite jaki mlaz vode ili uređaj za čišćenje parom, a ako ga koristite, onda s primjerene udaljenosti.**
- **Uklanjajte tvrdokorne naslage ulja ili masti s lakiranih i karbonskih površina sredstvom za čišćenje na bazi petroleja. Izbjegavajte uporabu sredstava za odmašćivanje koja sadrže aceton, metilni klorid ili slične tvari, ili kemijska sredstva za čišćenje ili sredstva za čišćenje koja sadrže otapala ili koja nisu neutralna. Ta sredstva mogu nagrizati površinu!**

## RASPORED ZA ODRŽAVANJE ČISTOĆE I SERVISIRANJE

Preporučamo da nakon razdoblja uhodavanja Vaš bicikl Raymon u redovitim intervalima date na servisiranje. Vremenski podatci koji se navode u tablici su zamišljeni kao orijentacija za vozače bicikala koji godišnje pređu između 2.500 i 3.000 km odn. 60 i 100 sati korištenja.

Redovita vožnja po lošim cestama, češće nego što je uobičajeno, ili izrazito česta vožnja po lošim cestama skraćuje intervale pregleda i to proporcionalno većem opterećenju kojemu je bicikl onda izložen. To posebno vrijedi za ciklokros bicikle i gravel bicikle.

| Sastavni dio                                             | Postupak                                                                                                                  | Prije svake vožnje | Mjesečno | Godišnje | Ostali intervali                                          |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|-----------------------------------------------------------|
| Osvjetljenje                                             | Provjera djelovanja                                                                                                       | ■                  |          |          |                                                           |
| Pneumatici                                               | Provjera tlaka zraka u pneumaticima                                                                                       | ■                  |          |          |                                                           |
|                                                          | Provjera dubine utora i bočnih stijenki                                                                                   |                    | ■        |          |                                                           |
| Kočnice (obručne)                                        | Provjera puta poluge, debljine obloga i eventualno pozicije u odnosu na obruč;<br>pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu | ■                  |          |          |                                                           |
| Kočnice, obloge (obručne)                                | Čišćenje                                                                                                                  |                    | ■        |          |                                                           |
| Žičana užad za kočnice/<br>kočne obloge/cjevčice kočnice | Vizualna kontrola                                                                                                         |                    | ■        |          |                                                           |
| Kočnice (diskovi)                                        | Put poluge, debljina obloga, nepropusnost,<br>pokus kočenja dok bicikl nije u pokretu                                     | ■                  |          |          |                                                           |
| Obruči (u slučaju opremljenosti<br>obručnim kočnicama)   | Provjera debljine stijenke, zamjena prema potrebi                                                                         |                    |          |          | ✗ najkasnije nakon<br>2. garniture kočnih<br>obloga       |
| Vilica (bez amortizera)                                  | Provjera, zamjena prema potrebi                                                                                           |                    |          |          | ✗ u intervalima od<br>2 godine ili češće                  |
| Unutarnji ležaj                                          | Provjera zračnosti ležaja                                                                                                 |                    | ■        |          |                                                           |
|                                                          | Demontaža i ponovno podmazivanje (lupine)                                                                                 |                    |          | ✗        |                                                           |
| Lanac                                                    | Provjeravanje odn. podmazivanje                                                                                           | ■                  |          |          |                                                           |
|                                                          | Provjera istrošenosti, zamjena prema potrebi                                                                              |                    |          |          | ✗ nakon prijedanih<br>1.000 km odn.<br>40 sati korištenja |
| Poluga pedale                                            | Provjeravanje odn. urezivanje novog navoja                                                                                |                    | ■        |          |                                                           |



| Sastavni dio                                                   | Postupak                                                                                        | Prije svake vožnje | Mjesečno | Godišnje | Ostali intervali                        |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------|----------|-----------------------------------------|
| Lak/eloksal/karbon                                             | Konzerviranje                                                                                   |                    |          |          | ■ u polugodišnjim intervalima ili češće |
| Kotači/žbice                                                   | Provjera koncentričnog hoda i napetosti                                                         |                    | ■        |          |                                         |
|                                                                | Centriranje odn. dodatno zatezanje                                                              |                    |          |          | ✗ prema potrebi                         |
| Upravljač i produžetak za upravljač (od aluminija i karbona)   | Provjeravanje odn. zamjena                                                                      |                    |          |          | ✗ u intervalima od 2 godine ili češće   |
| Ležaj upravljača                                               | Provjera zračnosti ležaja                                                                       |                    | ■        |          |                                         |
|                                                                | Ponovno podmazivanje mašću                                                                      |                    |          | ✗        |                                         |
| Površine od metala                                             | Konzerviranje (iznimka: bokovi obruča kod obručnih kočnica, diskovi kočnica)                    |                    |          |          | ■ u polugodišnjim intervalima ili češće |
| Glavčine                                                       | Provjera zračnosti ležaja                                                                       |                    | ■        |          |                                         |
|                                                                | Ponovno podmazivanje mašću                                                                      |                    |          | ✗        |                                         |
| Pedala (sve)                                                   | Provjera zračnosti ležaja                                                                       |                    | ■        |          |                                         |
| Pedala (s kopčom/sustavom za spajanje s biciklističkom obućom) | Čišćenje, podmazivanje mehanizma za uglavljivanje                                               |                    | ■        |          |                                         |
| Cijev sjedala/produžetak za upravljač                          | Provjera vijaka                                                                                 |                    | ■        |          |                                         |
|                                                                | Demontaža i ponovno podmazivanje mašću<br>Karbon: nova pasta za montažu (ne uporabljajte mast!) |                    |          | ✗        |                                         |
| Mehanizam mjenjača/prednji mjenjač                             | Čišćenje, podmazivanje                                                                          |                    | ■        |          |                                         |
| Brzopritezne stezaljke                                         | Provjera dosjeda                                                                                | ■                  |          |          |                                         |
| Vijci i matice                                                 | Provjeravanje odn. urezivanje novog navoja                                                      |                    | ■        |          |                                         |
| Ventili                                                        | Provjera dosjeda                                                                                | ■                  |          |          |                                         |
| Žičana užad (mjenjači/kočnice)                                 | Demontaža i podmazivanje mašću                                                                  |                    |          | ✗        |                                         |

Kontrole s oznakom ■ možete sami obavljati, ako ste tehnički vješti, imate malo iskustva i prikladan alat, npr. dinamometarski ključ. Ako kod provjera uočite nedostatke, poduzmite odmah prikladne mjere za uklanjanje tih nedostataka. Ako u svezi nečega niste apsolutno sigurni ili ako imate pitanja, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Preporučljivo je da radove s oznakom ✗ isključivo obavlja trgovina specijalizirana Raymon.

## PREPORUČENI ZAKRETNI MOMENTI ZA VIJKE

Da bi sigurnost operativnog rada bicikla Raymon bila zajamčena, morate savjesno pritegnuti vijčane spojeve na sastavnim dijelovima i redovito provjeravati iste. Najprikladniji alat za to je dinamometarski ključ koji počne pucketati ili deaktivira pritezanje kada je željeni zakretni moment za vijke postignut.

Povećavajte postupno u malim koracima (0,5 Nm) zakretni moment za vijke do maksimalno propisanog i provjeravajte između toga uvijek iznova čvrst dosjed sastavnog dijela. Ne prekoračite maksimalni zakretni moment za vijke koji proizvođač propisuje!

Započnite kod dijelova za koje se ne pružaju nikakve informacije s 2 Nm. Pridržavajte se onih vrijednosti koje se navode i poštujte naputke u privitku koje izdaju proizvođači sastavnica.

### ⚠ UPOZORENJE

**Koristite za to uvijek dinamometarski ključ i ne prekoračite maksimalne zakretne momente za vijke! Podatci o zakretnim momentima za vijke se pružaju na samim sastavnim dijelovima, u poglavlju „Preporučeni zakretni momenti za vijke“ ili u naputcima koje izdaju proizvođači sastavnica, a koji su ovom naputku može bitno priloženi. Ti se podatci alternativno pružaju u registru za prijenos podataka sa servera na Vaše računalo na internetskim stranicama dotičnih proizvođača sastavnica.**

| Sastavni dio       | Proizvođač | Tip                                                                | Vijak za pričvršćivanje | Element za stezanje žičane užadi | Zupčanici mjenjača |
|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|
| Mehanizam mjenjača | Campagnolo | do 2014.                                                           | 10-12                   | 6                                | 3                  |
|                    |            | EPS                                                                | 15                      |                                  | 2,7                |
|                    |            | Wireless / meh.                                                    | 10-12                   | 5                                | 2,7                |
|                    | Shimano    | svi                                                                | 8-10                    | 6-7                              | 2,5-5              |
|                    | SRAM       | 1-struko (Apex meh.)                                               | 10-12                   | 4-5                              |                    |
|                    |            | 1-struko (Eagle prijenosnik)                                       | 35                      |                                  | 3                  |
|                    |            | 1-struko (Road AXS / XPLR AXS)                                     | 5                       |                                  |                    |
| Prednji mjenjač    | Campagnolo | 2-struko (Road AXS)                                                | 5                       | 5-7                              |                    |
|                    |            | montaža obujmica                                                   | 5                       | 5                                |                    |
|                    |            | izravna montaža                                                    | 7                       | 5                                |                    |
|                    |            | Chain Security Device                                              | 5                       |                                  |                    |
|                    | Shimano    | element za zaštitu okvira od oštećenja lancem                      | 7                       |                                  |                    |
|                    |            | montaža obujmica / izravna montaža                                 | 5-7                     | 6-7                              |                    |
|                    |            | montaža obujmica / izravna montaža – Sora (R3000) / Claris (R2000) | 5-7                     | 5-7                              |                    |
|                    | SRAM       | montaža obujmica                                                   | 4-5                     | 5                                |                    |
|                    |            | izravna montaža                                                    | 5-7                     | 5                                |                    |
|                    |            | montaža obujmica / izravna montaža (AXS)                           | 6                       |                                  |                    |
|                    |            | montaža obujmica / izravna montaža (eTap)                          | 5-7                     |                                  |                    |

| Sastavni dio                    | Proizvođač | Tip                                                                      | Vijak/matica za pričvršćivanje | Klizno tijelo/<br>stožac za razupiranje |
|---------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------|
| Poluga<br>mjenjača<br>(kočnice) | Campagnolo | disk / čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta         | 10                             |                                         |
|                                 |            | disk bežični                                                             | 8                              |                                         |
|                                 | Shimano    | upravljač za cestovne natjecateljske bicikle (STI)                       | 6-8                            |                                         |
|                                 |            | ravni upravljač – Sora (R3000) / Claris (R2000)                          | 3-5                            |                                         |
|                                 |            | ravni upravljač – Tiagra (4700)                                          | 3                              |                                         |
|                                 |            | Dura Ace (ST-R9160 / ST-R9180)                                           | 1-1,3                          | 0,3-0,5                                 |
|                                 |            | Dura Ace (SW-R9160)                                                      | 1,5                            |                                         |
|                                 | SRAM       | disk (HRD) – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle                | 7                              |                                         |
|                                 |            | disk (HRD) – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle (AXS)          | 6                              |                                         |
|                                 |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta (također eTap) | 6-8                            |                                         |
|                                 |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta (AXS)          | 8                              |                                         |
|                                 |            | disk – triatlon                                                          |                                | 3                                       |

| Sastavni dio | Proizvođač | Tip                                                                                  | Vijak/matica za pričvršćivanje | Element za stezanje<br>žičane užadi | Vijak/ventil<br>za odzračivanje |
|--------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| Kočno tijelo | Campagnolo | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Dual Pivot               | 10                             | 5                                   |                                 |
|              |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Direct-Mount             | 8                              | 5                                   |                                 |
|              |            | Cantilever                                                                           | 6-8                            | 2,5-3                               |                                 |
|              |            | Cantilever – dijagonalni nosač za žičano uže – srednji                               |                                | 2-2,5                               |                                 |
|              |            | Cantilever – dijagonalni nosač za žičano uže – vanjski                               |                                | 1-1,5                               |                                 |
|              |            | disk – Flatmount / prilagodnik                                                       | 6                              |                                     | 4                               |
|              | Shimano    | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – dvostruki zglobovi       | 8-10                           | 6-8                                 |                                 |
|              |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Direct Mount             | 5-7                            | 6-8                                 |                                 |
|              |            | Cantilever                                                                           | 5-7                            | 6-8                                 |                                 |
|              |            | disk – Postmount / Flatmount                                                         | 6-8                            |                                     |                                 |
|              |            | Dura Ace – Tiagra                                                                    |                                |                                     | 4-7                             |
|              | SRAM       | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – pojedinačna / Dual Pivot | 8-10                           | 6-8                                 |                                 |
|              |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Direct Mount             | 5-7                            | 6-8                                 |                                 |
|              |            | Cantilever                                                                           | 5-7                            | 3-5                                 |                                 |
|              |            | disk – Flatmount                                                                     | 5                              |                                     | 1,6                             |
|              |            | disk – Postmount                                                                     | 6                              |                                     | 1,6                             |



| Sastavni dio | Proizvođač | Tip                                                                    | Vijak/matica za pričvršćivanje | Element za stezanje žičane užadi | Vijak/ventil za odzračivanje |
|--------------|------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Kočno tijelo | Tektro     | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Dual Pivot | 8-10                           | 6-8                              |                              |
|              |            | Cantilever                                                             | 6-8                            |                                  |                              |
|              |            | dijagonalni kabel na kraku kočnice                                     |                                | 6-8                              |                              |
|              |            | trokut za kabel na dijagonalnom kabelu gore                            |                                | 6-8                              |                              |
|              |            | trokut za kabel na dijagonalnom kabelu dolje                           |                                | 1-1,5                            |                              |

| Sastavni dio | Proizvođač | Tip                                                                                                 | Vijak/matica za pričvršćivanje | Vijak za osiguravanje disk | Vijak za osiguravanje Cartridge |
|--------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| Kočna obloga | Campagnolo | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Dual Pivot / Direct Mount               | 8                              |                            | nema podataka                   |
|              |            | Cantilever                                                                                          | 6-8                            |                            |                                 |
|              |            | disk                                                                                                |                                | nema podataka              |                                 |
|              | Shimano    | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Dual Pivot / Direct Mount               | 5-7                            |                            | 1-1,5                           |
|              |            | Cantilever                                                                                          | 8-9                            |                            |                                 |
|              |            | disk – prerez                                                                                       |                                | 0,2-0,4                    |                                 |
|              |            | disk – vijak sa šesterokutnim otvorom                                                               |                                | 2-4                        |                                 |
|              | SRAM       | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – pojedinačna / Dual Pivot / Direct Mount | 5-7                            |                            | 0,5-1                           |
|              |            | Cantilever                                                                                          | 6-8                            |                            |                                 |
|              |            | disk – vijak sa šesterokutnim otvorom                                                               |                                | 1,1                        |                                 |
|              | Tektro     | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – Dual Pivot                              | 5-7                            |                            | 1-1,5                           |
|              |            | Cantilever                                                                                          | 6-8                            |                            |                                 |
|              |            | disk – vijak sa šesterokutnim otvorom                                                               |                                | 0,8-1,2                    |                                 |

| Sastavni dio   | Proizvođač | Tip                                                                                                                              | Vijak za pričvršćivanje (obujmica) | Vijak/ventil za odzračivanje vijak za reguliranje | Klizno tijelo/stožac za razupiranje |
|----------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Poluga kočnice | Campagnolo | disk / čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta                                                                 | 10                                 | 0,5                                               |                                     |
|                |            | disk bežični                                                                                                                     | 8                                  | 0,5                                               |                                     |
|                | Shimano    | disk – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle (STI) / ravni upravljač                                                      | 6-8                                | 0,5-0,7                                           |                                     |
|                |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle (STI) / ravni upravljač | 6-8                                |                                                   |                                     |
|                |            | disk – triatlon (ST-R9180)                                                                                                       | 1-1,3                              | 0,5-0,7                                           | 0,3-0,5                             |

| Sastavni dio   | Proizvođač | Tip                                                                      | Vijak za pričvršćivanje (obujmica) | Vijak/ventil za odzračivanje vijak za reguliranje | Klizno tijelo/stožac za razupiranje |
|----------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Poluga kočnice | SRAM       | disk (HRD) – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle                | 7                                  | 1,6                                               |                                     |
|                |            | disk (HRD) – upravljač za cestovne natjecateljske bicikle (AXS)          | 6                                  | 1,6                                               |                                     |
|                |            | disk – triatlon                                                          |                                    | 1,6                                               | 3                                   |
|                |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta (takoder eTap) | 6-8                                |                                                   |                                     |
|                |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta (AXS)          | 8                                  |                                                   |                                     |
|                |            | čeljusna kočnica s jednostranim povlačenjem žičanog užeta – triatlon     |                                    | 1,4                                               | 8                                   |

| Sastavni dio     | Proizvođač | Tip                                              | Pretorna matica/preturni vijak | Priključak (Banjo) vijak za pričvršćivanje |
|------------------|------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Cjevčica kočnice | Campagnolo | disk – poluga kočnice – (Flatmount)              |                                | 3                                          |
|                  |            | disk – čeljust kočnice – (Flatmount)             | 4                              |                                            |
|                  | Shimano    | disk – poluga kočnice – (Flatmount)              | 5-6                            |                                            |
|                  |            | disk – poluga kočnice – (Postmount)              | 5-7                            |                                            |
|                  |            | disk – čeljust kočnice – (Flatmount / Postmount) | 5-6/7                          |                                            |
|                  | SRAM       | disk – poluga kočnice                            | 8                              |                                            |
|                  |            | disk – čeljust kočnice – (Flatmount / Postmount) | 5-6                            |                                            |
|                  |            | disk – čeljust kočnice – (Postmount) – Torx      |                                | 5                                          |

| Sastavni dio | Proizvođač | Tip             | Samoosiguravajuća matica/pločica | Vijci za pričvršćivanje |
|--------------|------------|-----------------|----------------------------------|-------------------------|
| Disk kočnice | Campagnolo | Center Lock     | 40                               |                         |
|              | Shimano    | Center Lock     | 40                               |                         |
|              |            | 6 rupa / 5 rupa |                                  | 2-4                     |
|              | SRAM       | Center Lock     | 40                               |                         |
|              |            | 6 rupa          |                                  | 6,2                     |
|              | Tektro     | 6 rupa          |                                  | 4-6                     |

| Sastavni dio  | Proizvođač | Tip                                            | Vijci za pričvršćivanje (poluge pedala) | Ostale                    |
|---------------|------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|
| Poluge pedala | Campagnolo | Over Torque (alat za montažu UT-FC220)         | 40                                      |                           |
|               |            | Over Torque (alat za montažu UT-FC120)         | maks. 50                                |                           |
|               |            | Over Torque – pretorna matica                  |                                         | 8-10                      |
|               |            | Over Torque – sustav za kompenzaciju zračnosti |                                         | stegnut bez uporabe alata |
|               |            | Power Torque                                   | 42                                      |                           |
|               |            | Pro Tech / Ultra Torque                        | 42-60                                   |                           |

| Sastavni dio                    | Proizvođač | Tip                                                         | Vijci za pričvršćivanje<br>(poluge pedala)         | Ostale  |
|---------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|---------|
| Poluge<br>pedala                | Shimano    | četverobridnik                                              | 35-50                                              |         |
|                                 |            | Octalink                                                    | 35-50                                              |         |
|                                 |            | Hollowtech II – lijevi krak poluge pedala                   | 12-14                                              | 0,7-1,5 |
|                                 | SRAM       | DUB                                                         | 54                                                 |         |
|                                 |            | DUB – regulator prednapregnutosti                           | na bloku                                           |         |
|                                 |            | DUB – samoskidajući vijak                                   | stegnut bez uporabe alata                          |         |
|                                 |            | 30 mm Spindle                                               | 54                                                 |         |
|                                 |            | 30 mm Spindle – regulator prednapregnutosti                 | na bloku                                           |         |
|                                 |            | 24 mm GXP                                                   | 48-54                                              |         |
| Sastavni dio                    | Proizvođač | Tip                                                         | Vijci za pričvršćivanje/<br>prsten za osiguravanje |         |
| Lančanic/<br>zvijezda<br>poluge | Campagnolo | Over Torque / Power Torque / Pro Tech / Ultra Torque        | 8                                                  |         |
|                                 | Shimano    | Dura Ace (R9200 / R9200-P) – 2-struko                       | 12-16                                              |         |
|                                 |            | Ultegra (R8100 / R8100-P) – 2-struko                        | 12-16                                              |         |
|                                 |            | 105 (R7100 / R7000) – 2-struko                              | 12-16                                              |         |
|                                 |            | Tiagra (4700 / 4703) – 2-struko / 3-struko veliko / srednje | 12-16                                              |         |
|                                 |            | Sora (R3000 / R3030) – 2-struko / 3-struko veliko / srednje | 12-14                                              |         |
|                                 |            | Sora (R3030) – 3-struko malo                                | 16-17                                              |         |
|                                 |            | GRX (RX820 / RX810) – 1-struko / 2-struko                   | 12-16                                              |         |
|                                 |            | GRX (RX610 / RX600) – 1-struko / 2-struko                   | 16-17                                              |         |
|                                 | SRAM       | Direct Mount s 3 vijka                                      | 9                                                  |         |
|                                 |            | zvijezda poluge s 3 vijka                                   | 9                                                  |         |
|                                 |            | AXS s 4 vijka – 1- / 2-struko                               | 12                                                 |         |
|                                 |            | X-Sync s 5 vijaka                                           | 9                                                  |         |
|                                 |            | s 8 vijaka                                                  | 4                                                  |         |
| Sastavni dio                    | Proizvođač | Tip                                                         | Elementi za pričvršćiva-<br>nje blazinica ležaja   |         |
| Uležištenje<br>poluga<br>pedala | Campagnolo | Over Torque / Power Torque / Pro Tech / Ultra Torque        | 35                                                 |         |
|                                 | Shimano    | četverobridnik / Octalink                                   | 50-70                                              |         |
|                                 |            | Hollowtech II                                               | 35-50                                              |         |
|                                 | SRAM       | DUB BSA / Italian / T47                                     | 50                                                 |         |
|                                 |            | GXP / Power Spline                                          | 34-41                                              |         |



| Sastavni dio       | Proizvođač | Tip                          | Zaporni prsten/<br>prsten za osiguravanje |
|--------------------|------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| Sklop<br>lančanika | Campagnolo | 13-struko (Ekar) – 9 zubaca  | 45                                        |
|                    |            | 13-struko (Ekar) – 10 zubaca | 40                                        |
|                    |            | 12-struko                    | 40                                        |
|                    |            | 11-struko – maks. 29 zubaca  | 40                                        |
|                    |            | 11-struko – maks. 32 zubaca  | 50                                        |
|                    |            | 10-struko – maks. 30 zubaca  | 50                                        |
|                    | Shimano    | HG / Microspline             | 40                                        |
|                    | SRAM       | XDR / XD                     | 40                                        |
|                    |            | Splined non-XD               | 40                                        |

| Sastavni dio | Proizvođač | Tip                     | Osovina pedala |
|--------------|------------|-------------------------|----------------|
| Pedala       | Campagnolo | Pro Fit +               | 40             |
|              | Shimano    |                         | 35-55          |
|              | SRAM       | poluga pedala – non-DUB | 47-54          |
|              |            | poluga pedala – DUB     | 54             |

| Sastavni dio | Proizvođač | Tip   | Vijak za<br>pričvršćivanje |
|--------------|------------|-------|----------------------------|
| Cipele       | Shimano    | Cleat | 5-6                        |

Ove vrijednosti se ne mogu primjeniti za sastavne dijelove drugih proizvođača. Obratite pozornost i na vrijednosti u nuputcima proizvođača sastavnica, a koji su ovom nuputku možebitno priloženi.

<https://www.campagnolo.com>

<https://si.shimano.com>

[www.sram.com](http://www.sram.com)

[www.tekro.com](http://www.tekro.com)

## Čuvanje odn. skladištenje bicikla

Ako tijekom razdoblja korištenja redovito održavate čistoću Vašeg bicikla Raymon, onda u slučaju kratkotrajnog nekorištenja ne morate poduzeti neke posebne mjere, osim zaštite od krađe. Najbolje je da ga čuvate na suhom mjestu koje je dobro provjetreno.

Ako predviđate da Vaš bicikl Raymon nećete koristiti dulje vremena, npr. tijekom zimskih mjeseci, onda morate voditi računa o više stvari: tijekom dugog razdoblja nekorištenja dolazi do postupnog gubitka zraka u zračnicama. Ako bicikl Raymon dulje vremena stoji na praznim gumama, onda to može izazvati oštećivanje strukture guma. Zato ovjesite kotače ili bicikl Raymon u cijelosti ili kontrolirajte redovito tlak zraka u gumama (a).

Čistite bicikl Raymon (b) i zaštitite ga od korozije. Vaša trgovina specijalizirana Raymon nudi specijalna sredstva za održavanje čistoće, npr. raspršivač voska (c).

Demontirajte cijev sjedala, tako da ispari vlaga koja je eventualno prodrijele u unutarnjost. Finim raspršivačem možete prskati malo ulja u prihvatnik za cijev sjedala samo ako je okvir od metala. Prebacite lanac mjenjačem sprijeda na mali lančanic, a otraga na najmanji (d). Na taj način žičana užad i opruge nisu u napetom stanju.

### ⚠ UPOZORENJE

**Nipošto ne smijete mašću premazati prihvatnik za cijev sjedala na okviru od karbona, ako cijev nije opremljena tuljcem od aluminija. Ako koristite cijev sjedala od karbona, onda ne smijete podmazivati čak ni okvire od metala. Jednokratno premazivanje sastavnica od karbona mašću može pod određenim okolnostima izazvati da se nikada više ne može postići sigurno stezanje tih sastavnica!**

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Tijekom zimskih mjeseci ne morate čekati dugo na termin kod Vaše trgovine specijalizirane Raymon. Osim toga velik broj trgovina nudi akcijsku cijenu za godišnju inspekciju. Iskoristite razdoblje nekorištenja i predajte Vaš bicikl Raymon na inspekciju, a prema unaprijed određenom rasporedu!**



## ZAKONSKI KRITERIJI ZA SUDJELOVANJE U CESTOVNOM PROMETU

(Inačica: svibanj 2024.)

Ako Vašim biciklom Raymon sudjelujete u javnom prometu na cestama, onda Vaš bicikl mora imati onu opremu koja je propisana nacionalnim uredbama!

Obratite se u svezi pozitivnih odredaba u Vašoj državi Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon.

Za vozače bicikala vrijede za sudjelovanje u prometu načelno ista pravila kao i za vozače motornih vozila. Međutim, postoje iznimke. Informacije o propisima za bicikliste se pružaju u Zakonu o sigurnosti prometa na cestama i Pravilniku o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama.

Za upravljanje biciklom vrijede prometni propisi kao i za sva ostala vozila, od razine opremljenosti do zabrane vožnje po nogostupu.

Sukladno Pravilniku o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama te za sigurno sudjelovanje u prometu, bicikl mora biti opremljen:

- kočnicom za svaki kotač (naprijed mora biti ručna kočnica)
- jednim ili dva simetrična svjetla (naprijed bijele boje, stražnja – pozicijska su crvene boje)
- jednim ili dva simetrično postavljena netrokutasta katadioptra crvene boje na stražnjoj strani
- na prednjoj i stražnjoj strani svake pedale katadiopтером jantarne boje
- reflektirajućim tijelima koja reflektiraju svjetlost bijele ili žute boje na bočnim stranicama kotača
- uređajem za davanje zvučnih signala.

### Obveze i zabrane

Ako ste na biciklu, dužni ste se kretati biciklističkim stazama ili trakama, a ako ne postoje, što bliže desnom rubu kolnika. Ne smijete skidati obje ruke s upravljača, pridržavati se za druga vozila, a ako se vozite u skupini biciklista, trebate se kretati jedan iza drugoga.

Od prvog sumraka do potpunog svanuća (noću), a i danju u slučaju smanjene vidljivosti, na biciklu mora biti upaljeno jedno svjetlo bijele boje na prednjoj strani i jedno crveno svjetlo na stražnjoj strani.

Vozač bicikla koji se kreće kolnikom na cesti dužan je noću i danju u slučaju smanjene vidljivosti biti označen reflektirajućim prslukom ili reflektirajućom biciklističkom odjećom ili drugom reflektirajućom oznakom.

Vozači bicikla mlađi od 16 godina moraju na glavi nositi zaštitnu kacigu, a starijima od 16 godina se preporučuje nošenje kacige.

### Predviđene kazne

Imajte na umu da za upravljanje biciklom vrijede prometni propisi kao i za sva ostala vozila. To znači da ne smijete upravljati pod utjecajem alkohola u koncentraciji iznad 0,50 g/kg, kretati se po nogostupima, prelaziti biciklom preko pješačkog prijelaza i kretati se zabranjenim smjerovima. Kazna za vozača bicikla za vožnju pod utjecajem alkohola je 60,00 eura, a za kršenje ostalih navedenih odredbi novčana kazna iznosi 30,00 eura.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

**Dodatni važni savjeti u svezi vožnje biciklom se pružaju u poglavlju "Opća sigurnosna upozorenja".**

**Dodatne informacije:**  
**Zakon o sigurnosti prometa na cestama,**  
**Pravilnik o tehničkim uvjetima vozila u prometu na cestama**



## PRAVO POZIVANJA NA ODGOVORNOST PORADI NEDOSTATKA PROIZVODA I GARANCIJA

Proizvodnja Vašeg bicikla Raymon je obavljena savjesno, a prvo predaju istog nakon kompletne montaže dijelova i opreme u pravilu obavlja trgovina specijalizirana Raymon.

Rok unutar kojega nakon kupnje imate neograničeno pravo da proizvođača pozivate na odgovornost poradi nedostatka proizvoda (bivše jamstvo za ispravnost proizvoda), a koje je propisano zakonom, iznosi dvije godine. Ako se pojave nedostaci proizvoda, obratite se djelatniku Vaše trgovine specijalizirane Raymon.

Da bi obradu vaše reklamacije mogli organizirati bez komplikacija, nužno je da nam predložite dokaz o kupnji, knjižicu bicikla Raymon i zapisnik o primopredaji. Stoga čuvajte sve te isprave na sigurnom mjestu.

Ako želite postići dug vijek trajanja i postojanost Vašeg bicikla Raymon, onda ga smijete koristiti samo u onu svrhu za koju je predviđen (vidi poglavlje „**Prije prve vožnje**“ i „**Namjensko korištenje**“). Pridržavajte se vrijednosti o dopuštenoj ukupnoj masi koje se pružaju na pločici s oznakom tipa na biciklu Raymon ili u knjižici bicikla Raymon u sklopu ovog naputka. U slučaju dvojbe obratite se Vašoj trgovini specijaliziranoj Raymon. Osim toga morate poštivati propise za montažu koje određuje proizvođač (prije svega zakretne momente kod vijaka) i pridržavati se intervala servisiranja koji su propisani.

Ne odstupajte od popisa provjera i radova koje sadrži ovaj priručnik i eventualni dodatni naputci u priručniku (vidi poglavlje „**Raspored za održavanje čistoće i servisiranje**“) odn. ne odugovlačite zamjenu onih sastavnih dijelova koji su bitni za sigurnost, kao što su upravljač, kočnice itd., a koja je pod određenim okolnostima nužna.

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Ova regulativa se odnosi samo na one države koje su ratificirale nacrt EU-a, npr. Savezna Republika Njemačka. Raspitajte se o regulativi koja vrijedi u Vašoj državi.*

## Informacije o habanju

Uvjetovano svojom funkcijom neki sastavni dijelovi Vašeg bicikla Raymon podliježu habanju. Kojim intenzitetom, odn. brzinom se to događa ovisi o održavanju čistoće, servisiranju i načinu korištenja bicikla (prijeđena kilometraža, vožnja po kiši, nečistoća, sol itd.). Bicikli Raymon koji često ili uvijek stoje na nenatkrivenom prostoru mogu uslijed utjecaja metereoloških prilika također pokazati veći stupanj istrošenosti.

Redovito održavanje čistoće i servisiranje povećava vijek trajanja. Unatoč tomu morate dijelove iz popisa u nastavku zamijeniti kada stupanj istrošenosti nije više prihvatljiv.

### U te dijelove spadaju:

- pogonski lanac
- kočnice obloge
- tekućina za kočnice
- diskovi kočnica
- žičana užad za kočnice
- omotači žičanih užadi za kočnice
- obruči kod obručnih kočnica
- gumene drške za upravljač
- prednji lančani
- vrpca za omotavanje upravljača
- rasvjetna tijela
- gume i zračnice
- stražnji lančani
- presvlaka za sjedalo
- žičana užad za mjenjač
- omotači žičanih užadi za mjenjač
- lančani mehanizma mjenjača
- maziva

### UPUTA ZA VAŠU SIGURNOST

*Raspitajte se kod Vaše trgovine specijalizirane Raymon o dodatnim uvjetima garancije koju odobrava proizvođač Vašeg bicikla Raymon i zatražite uručenje pismene inačice tih uvjeta.*

## INTERVALI OBAVLJANJA INSPEKCIJA – MJESTA PEČATA

## 1. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 100-300 kilometara odn. nakon 4-12 sati korištenja ili nakon tri mjeseca, računajući od dana prodaje

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 300-450 kilometara odn. nakon 10-15 sati korištenja ili nakon tri mjeseca, računajući od dana prodaje

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljani (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 2. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 2.500 kilometara, odn. nakon 100 sati korištenja ili nakon godinu dana

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 3.000 kilometara, odn. nakon 100 sati korištenja ili nakon godinu dana

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljani (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

### 3. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 5.000 kilometara, odn. nakon 200 sati korištenja ili nakon dvije godine

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 6.000 kilometara, odn. nakon 200 sati korištenja ili nakon dvije godine

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljani (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

### 4. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 7.500 kilometara, odn. nakon 300 sati korištenja ili nakon tri godine

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 9.000 kilometara, odn. nakon 300 sati korištenja ili nakon tri godine

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljani (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:



## 5. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 10.000 kilometara, odn. nakon 400 sati korištenja ili nakon četiri godine

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 12.000 kilometara, odn. nakon 400 sati korištenja ili nakon četiri godine

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 6. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 12.500 kilometara, odn. nakon 500 sati korištenja ili nakon pet godina

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 15.000 kilometara, odn. nakon 500 sati korištenja ili nakon pet godina

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 7. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 15.000 kilometara, odn. nakon 600 sati korištenja ili nakon šest godina

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 18.000 kilometara, odn. nakon 600 sati korištenja ili nakon šest godina

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 8. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 17.500 kilometara, odn. nakon 700 sati korištenja ili nakon sedam godina

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 21.000 kilometara, odn. nakon 700 sati korištenja ili nakon sedam godina

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 9. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 20.000 kilometara, odn. nakon 800 sati korištenja ili nakon osam godina

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 24.000 kilometara, odn. nakon 800 sati korištenja ili nakon osam godina

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:

## 10. inspekcija

**Kategorija 2 „Šport“:** Najkasnije nakon što ste prešli 22.500 kilometara, odn. nakon 900 sati korištenja ili nakon devet godina

**Kategorija 1 (ASTM)/6 (EN):** Najkasnije nakon što ste prešli 27.000 kilometara, odn. nakon 900 sati korištenja ili nakon devet godina

Br. narudžbe: \_\_\_\_\_

Nadnevak: \_\_\_\_\_

Kilometraža: \_\_\_\_\_

☐ Svi nužni radovi servisiranja obavljeni (vidi raspored za održavanje čistoće i servisiranje); zamijenjeni ili popravljani dijelovi:

---

---

---

---

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon:



**ZAPISNIK O PRIMOPREDAJI**

Primopredaja gore opisanog bicikla Raymon kupcu obavljena je nakon završne montaže radi uspostavljanja stanja pripravnog za vožnju, te nakon provjere odn. kontrole djelovanja sukladno točkama u nastavku (u zagradama: radovi koji su se morali dodatno obaviti).

- ☐ Osvjetljenje    ☐ Kočnice prednje i stražnje  
☐ Kotači (koncentrična vrtnja/zategnutost žbica/tlak zraka u gumama)  
☐ Upravljač/produžetak za upravljač (pozicija/vijci dinamometarskim ključem)  
☐ Pedala (prema potrebi reguliranje jakosti držanja cipele)  
☐ Sjedalo/cijev sjedala (visina i pozicija sjedala prilagođena kupcu, dinamometarskim ključem)  
☐ Mjenjač (krajnji graničnici!)  
☐ Vijčani spojevi prigradenih dijelova (dinamometarskim ključem)  
☐ Ostali radovi koji su obavljeni \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

☐ Pokusna vožnja obavljena

Naziv trgovine  
specijalizirane Raymon \_\_\_\_\_

Ulica \_\_\_\_\_

Pošt. br./mjesto \_\_\_\_\_

Tel./telefaks \_\_\_\_\_

Elektr. pošta \_\_\_\_\_

Nadnevak primopredaje,  
pečat, potpis trgovine  
specijalizirane Raymon \_\_\_\_\_

Kupac potvrđuje svojim potpisom da je bicikl zajedno s popratnim ispravama koje se navode u nastavku, preuzeo u ispravnom stanju, te da ga je osoba koja je prodala bicikl uputila u rukovanje biciklom.

☐ Priručnik/naputak za rukovanje Raymon

Dodatni naputci

- ☐ sustav za kočenje    ☐ cijev sjedala, produžetak za upravljač  
☐ sustav pedala    ☐ mjenjač  
☐ dopunski naputak za rukovanje „E-Bike/Pedelec“  
☐ ostale

Ime i prezime kupca \_\_\_\_\_

Ulica \_\_\_\_\_

Pošt. br./mjesto \_\_\_\_\_

Tel./telefaks \_\_\_\_\_

Elektr. pošta \_\_\_\_\_

Mjesto, nadnevak \_\_\_\_\_

Potpis kupca \_\_\_\_\_

- ☐ Ovime izričito dajem svoju suglasnost da trgovina specijalizirana Raymon pohrani moje gore navedene podatke i da iste proslijedi proizvođaču, tako da proizvođač može uspostaviti izravni kontakt sa mnom, npr. u slučaju poziva proizvođača na vraćanje proizvoda. Podatci neće biti proslijeđeni trećim osobama i neće se koristiti u druge svrhe.

Potpis kupca \_\_\_\_\_

## KNJIŽICA BIKIKLA RAYMON

Proizvođač R Raymon Bicycles GmbH

Model \_\_\_\_\_

Br. okvira \_\_\_\_\_

Oblik okvira \_\_\_\_\_

Dimenzija okvira \_\_\_\_\_

Dimenzija kotača, odn. pneumatika \_\_\_\_\_

Boja \_\_\_\_\_

Specifičnosti \_\_\_\_\_

 **UPOZORENJE**

**Pročitajte barem poglavlja „Prije prve vožnje“, „Namjensko korištenje“ i „Prije svake vožnje“ u ovom napatku za rukovanje Raymon.**

## Namjensko korištenje

## Korištenje sukladno

- ☐ kategoriji 2 „Šport“
- ☐ kategoriji 1 (ASTM F2043-13) / kategoriji 6 (DIN EN 17406:2021-11)

## Najveća dopuštena ukupna masa

Bicikl Raymon, tjelesna težina vozača, teret i opterećenje sjedalicom za djecu odn. opterećenje prikolicom, ukoliko je uporaba dopuštena \_\_\_\_\_ kg

Uporaba nosača tereta dopuštena ☐ da ☐ ne

Dopuštena nosivost \_\_\_\_\_ kg

Sjedalica za dijete dopuštena ☐ da ☐ ne

Prikolica dopuštena ☐ da ☐ ne

Dopušteno opterećenje prikolicom \_\_\_\_\_ kg

## Poluga kočnice – pripadnost kočnici

Desna poluga: ☐ Kočnica prednjeg kotača  
☐ kočnica stražnjeg kotača

Lijeva poluga: ☐ Kočnica prednjeg kotača  
☐ kočnica stražnjeg kotača

Pečat i potpis trgovine specijalizirane Raymon

(Savjet za trgovinu specijaliziranu Raymon: Kopirajte knjižicu bicikla Raymon i zapisnik o primopredaji, te pohranite kopije u Vašoj kartoteci kupaca; pošaljite dodatne kopije eventualno proizvođaču bicikla. Neka Vam kupac svojim potpisom u zapisniku o primopredaji pismeno potvrdi da osobne podatke kupca smijete prosljediti proizvođaču.)

R Raymon Bicycles GmbH  
Rudolf-Diesel-Str. 35  
97424 Schweinfurt – Germany

**[www.raymon-bicycles.com](http://www.raymon-bicycles.com)**