

# MTF



Originální návod na použití elektrokola  
Originálny návod na použitie eletrobicykla  
Instructions for use of e-bikes  
Bedienungsanleitung für ein Elektrofahrrad  
Istruzioni originali per l'uso della e-bike



**UPOZORNĚNÍ:** Před použitím tohoto výrobku si pozorně přečtěte tento návod k použití a návod k použití příslušné řídicí jednotky!

**UPOZORNENIE:** Pred použitím tohto výrobku si pozorne prečítajte tento návod na použitie a návod na použitie príslušnej riadiacej jednotky!

**WARNING:** Read these instructions for use as well as the instructions for use of the appropriate control unit carefully before using this product!

**HINWEIS:** Vor dem Gebrauch dieses Produkts lesen Sie aufmerksam diese Bedienungsanleitung sowie die Bedienungsanleitung der jeweiligen Steuereinheit!

**AVVISO:** Prima di usare questo prodotto, legga attentamente queste istruzioni per l'uso e le istruzioni per l'uso del pannello di controllo corrispondente!

Výrobce elektrokol MTF / Výrobca elektrobicyklov MTF:/ Manufacturer of MTF e-bikes:/ Hersteller der MTF-Elektrofahrräder:/ Produttore di e-bike MTF

Mountfield a.s., Mirošovická 697, 251 64 Mnichovice, ČR

2023/02 - No. 803C

# OBSAH / CONTENT / INHALT / CONTENUTO

	CZ	SK	EN	DE	IT
<b>PŘEDMLUVA / PRED SLOV / PREFACE / VORWORT / PREFAZIONE</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>61</b>	<b>92</b>	<b>125</b>
<b>CO JE ELEKTROKOLO / ČO JE ELEKTROBICYKEL / WHAT IS AN E-BIKE / WAS IST EIN ELEKTROFAHRRAD / CHE COS'È UNA E-BIKE</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>61</b>	<b>92</b>	<b>125</b>
BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ / BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA / SAFETY WARNINGS / SICHERHEITSHINWEISE / AVVERTENZE DI SICUREZZA	2	32	62	93	126
SYSTÉM ELEKTROKOLA / SYSTÉM ELEKTROBICYKLA / E-BIKE SYSTEM / SYSTEM DES ELEKTROFAHRRADS / SISTEMA E-BIKE	2	32	62	93	126
INFORMACE O BATERII / INFORMÁCIE O BATÉRII / INFORMATION ABOUT THE BATTERY / INFORMATIONEN ZUM AKKU / INFORMAZIONI SULLA BATTERIA	2	32	62	93	126
FAKTORY OVLYVŇUJÍCÍ DOJEZD ELEKTROKOLA / FAKTORY OVLYVŇUJUČE DOJAZD ELEKTROBICYKLA / FACTORS AFFECTING THE RANGE OF THE E-BIKE / EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE REICHWEITE DES ELEKTROFAHRRADS / FATTORI CHE INFLUENZANO L'AUTONOMIA DELLA E-BIKE	3	33	63	94	127
POPIS ELEKTROKOLA / POPIS ELEKTROBICYKLA / DESCRIPTION OF THE E-BIKE / BESCHREIBUNG DES ELEKTROFAHRRADS / DESCRIZIONE DELLA E-BIKE	4	34	64	95	128
<b>DŮLEŽITÉ INFORMACE - PŘEDTÍM NEŽ VYJEDETE / DŮLEŽITÉ INFORMÁCIE - PREDTÝM AKO VYRAZÍTE / IMPORTANT INFORMATION - BEFORE YOU SET OFF / WICHTIGE INFORMATIONEN - BEVOR SIE LOSFAHREN / INFORMAZIONI IMPORTANTI - PRIMA DI USARE L'E-BIKE</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>65</b>	<b>96</b>	<b>129</b>
PRAVIDLA BEZPEČNÉ JÍZDY / PRAVIDLÁ BEZPEČNEJ JAZDY / SAFE CYCLING RULES / REGELN FÜR SICHERES FAHREN / REGOLE DI GUIDA SICURA	5	35	65	96	129
MECHANICKÉ NASTAVENÍ ELEKTROKOLA / MECHANICKÉ NASTAVENIE ELEKTROBICYKLA / MECHANICAL ADJUSTMENT OF THE E-BIKE / MECHANISCHE EINSTELLUNG DES ELEKTROFAHRRADS / REGOLAZIONE MECCANICA DELLA E-BIKE	6	36	65	96	129
KONTROLA PŘED JÍZDOU / KONTROLA PRED JAZDOU / PRE-RIDE INSPECTION / KONTROLLE VOR FAHRTBEGINN / DA CONTROLLARE PRIMA DI GUIDARE	6	36	66	97	130
TECHNIKA JÍZDY A NASTAVENÍ ELEKTROKOLA / TECHNIKA JAZDY A NASTAVENIE ELEKTROBICYKLA / CYCLING TECHNIQUE AND ADJUSTMENT OF THE E-BIKE / FAHRTECHNIK UND EINSTELLUNG DES ELEKTROFAHRRADS / TECNICA DI GUIDA E IMPOSTAZIONE DELLA E-BIKE	6	36	66	97	130
OSTATNÍ DOPORUČENÍ / OSTATNÉ ODPORÚČANIA / OTHER RECOMMENDATIONS / SONSTIGE EMPFEHLUNGEN / ALTRE RACCOMANDAZIONI	7	37	67	98	131
<b>ÚDRŽBA ELEKTROKOLA - ELEKTRICKÁ ČÁST / ÚDRŽBA ELEKTROBICYKLA - ELEKTRICKÁ ČÁST / MAINTENANCE OF THE E-BIKE - ELECTRICAL SECTION / WARTUNG DES ELEKTROFAHRRADS - ELEKTROTEIL / MANUTENZIONE DELLA E-BIKE - PARTE ELETTRICA</b>	<b>8</b>	<b>38</b>	<b>68</b>	<b>99</b>	<b>131</b>
VYJMUTÍ BATERIE Z ELEKTROKOLA / VYBRATIE BATÉRIE Z ELEKTROBICYKLA / REMOVING THE BATTERY FROM THE E-BIKE / AKKU AUS DEM ELEKTROFAHRRAD ENTNEHMEN / RIMOZIONE DELLA BATTERIA DALLA E-BIKE	8	38	68	99	131
NABÍJENÍ BATERIE / NABÍJANIE BATÉRIE / CHARGING THE BATTERY / AKKU LADEN / CARICA DELLA BATTERIA	8	38	68	99	132
<b>ÚDRŽBA ELEKTROKOLA - MECHANICKÁ ČÁST / ÚDRŽBA ELEKTROBICYKLA - MECHANICKÁ ČÁST / MAINTENANCE OF THE E-BIKE - MECHANICAL SECTION / WARTUNG DES ELEKTROFAHRRADS - MECHANISCHER TEIL / MANUTENZIONE DELLA E-BIKE - PARTE MECCANICA</b>	<b>10</b>	<b>40</b>	<b>70</b>	<b>101</b>	<b>134</b>
BRZDY / BRZDY / BRAKES / BREMSSEN / FRENI	10	40	70	101	134
ŘAZENÍ / RADENIE / GEARS / SCHALTEN / CAMBIO	12	42	72	104	136
KOLA, PLÁŠTĚ A VENTILKY / KOLESÁ, PLÁŠTE A VENTILY / WHEELS, TYRES AND VALVES / FELGEN; REIFEN UND VENTILE / RUOTE, PNEUMATICI E VALVOLE	14	44	75	106	138
ŘETĚZ / REŤAZ / CHAIN / KETTE / CATENA	18	48	78	109	142
ODPRUŽENÁ VIDLICE / ODPRUŽENÁ VIDLICA / SUSPENSION FORK / GEFEDERTE GABEL / FORCELLA DI SOSPENSIONE	19	49	79	110	143
ŘÍDÍTKA S PŘEDSTAVCEM A HLAVOVÉ SLOŽENÍ / RIADIDLÁ S PREDSTAVCOM A HLAVOVÉ ZLOŽENIE / HANDLEBARS WITH STEM AND HEADSET / LENKERVORBAU UND STEUERSATZ / MANUBRIO CON ATTACCO E BLOCCAGGIO	19	49	80	111	144
PEDÁLY A KLIKY / PEDÁLE A KĽUKY / PEDALS AND CRANK ARMS / PEDALE UND KURBELN / PEDALI E PEDIVELLE	21	51	81	113	145
SEDLO A SEDLOVKA / SEDLO A SEDLOVKA / SADDLE AND SEAT POST / SATTEL UND SATTELSTÜTZE / SELLA E REGGISELLA	21	52	82	114	146
DOTAŽENÍ VŠECH ŠROUBŮ JÍZDNÍHO KOLA / DOTIAHNUTIE VŠETKÝCH SKRUTIEK BICYKLA / TIGHTENING ALL THE SCREWS ON THE E-BIKE / NACHZIEHEN ALLER FAHRRADSCHRAUBEN / STRINGERE TUTTE LE VITI DELLA BICICLETTA	23	53	83	116	147
ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ / ČISTENIE A MAZANIE / CLEANING AND LUBRICATION / REINIGUNG UND SCHMIERUNG / PULIZIA E LUBRIFICAZIONE	24	54	84	117	148
HARMONOGRAM ÚDRŽBY / HARMONOGRAM ÚDRŽBY / MAINTENANCE SCHEDULE / WARTUNGSZEITPLAN / CALENDARIO DI MANUTENZIONE	24	54	84	117	148
<b>PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A LIKVIDACE / PREPRAVA, SKLADOVANIE A LIKVIDÁCIA / TRANSPORT, STORAGE AND LIQUIDATION / TRANSPORT; EINLAGERN UND ENTSORGUNG / TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO E SMALTIMENTO</b>	<b>25</b>	<b>55</b>	<b>85</b>	<b>118</b>	<b>149</b>
LOKALIZACE PORUCH / LOKALIZÁCIA PORÚCH / LOCALISATION OF MALFUNCTIONS / FEHLERSUCHE / LOCALIZZAZIONE DEL GUASTO	26	56	87	120	150
ZÁRUKA ELEKTROKOLA / ZÁRUKA ELEKTROBICYKLA / E-BIKE WARRANTY / GEWÄHRLEISTUNG / GARANZIA DELLA E-BIKE	29	59	90	122	152

# PŘEDMLUVA

Vážení uživatelé,

Děkujeme, že jste si zakoupili elektrokolo MTF! Aby bylo zajištěno optimální fungování vašeho nového elektrokola MTF, pečlivě si před jeho použitím přečtěte návody přibalené k výrobku. Pomocí nich vás informujeme o všech aspektech správného používání elektrokola, vč. řešení případných nejasností a závad.

Specifikace a vyobrazení uvedené v tomto návodu nejsou závazné a mohou se od dodaného výrobku lišit. Výrobce si vyhrazuje právo na provádění změn bez předchozího upozornění.

## Prohlášení o shodě

Toto elektrokolo odpovídá požadavkům evropské normy EN 15194 a je označeno značkou shody CE.



Po ujetí cca 200-300 km a nejpozději do 6-ti měsíců po zakoupení jej předejte k provedení garančního seřízení vašemu prodejci. Tato prohlídka může odhalit různé vady a napomůže kvalitnímu seřízení komponentů po počátečním provozu jízdního kola. Neabsolvování garanční prohlídky může být v případě vzniku související závady důvodem k zamítnutí reklamace.

*Poznámka: Jestliže Vám nebude srozumitelná jakékoliv část tohoto návodu, obraťte se na svého prodejce.*

## CO JE ELEKTROKOLO

Elektrokolo je klasické jízdní kolo doplněné o elektrický pohon, který pomáhá při jízdě. Funkce motoru je aktivována šlapáním, které je snímáno speciálním senzorem umístěným ve šlapacím středu. Na elektrokole tedy musíte stále šlapat, motor Vám pouze pomáhá. Elektrokolo můžete uvést do pohybu také pomocí ovládacího tlačítka či akceleratoru, avšak pouze do maximální povolené rychlosti, tedy 6 km/h (např. pro asistenci při chůzi).

Maximální rychlost elektrokola s asistencí motoru je 25 km/h s tolerancí 10% (při dosažení této rychlosti se motor vypne a vy šlapete dál jako na běžném jízdním kole). Když Vám dojde baterie nebo máte motor vypnutý, můžete na elektrokole jet jako na běžném jízdním kole bez jakéhokoliv odporu.

Na elektrokolo se z hlediska zákona o provozu na pozemních komunikacích pohlíží jako na běžné jízdní kolo, tzn. že můžete jezdit po veřejných komunikacích a cyklostezkách a nepotřebujete přitom řidičské oprávnění. Použití přílby je povinné pouze pro osoby do věku 18 let.

### UPOZORNĚNÍ:

Horská a krosová kola (terénní kola) jsou čistě sportovním vybavením a nejsou vybavena povinnou výbavou pro provoz na pozemních komunikacích. Pro jejich použití na pozemních komunikacích je nutno tato kola dodatečně vybavit.

Trekingová kola a kola kategorie Městská kola jsou pro provoz na pozemních komunikacích plně vybavena.

### UPOZORNĚNÍ:

Mějte na paměti, že elektrokolo, a především jeho baterie, vyžaduje pravidelnou údržbu a vhodné skladování.

### UPOZORNĚNÍ:

Před opuštěním vašeho elektrokola na veřejném místě vždy baterii zamkněte a klíč si vezměte s sebou. Předejdete tak nebezpečí odcizení baterie.

## BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ

- Před použitím výrobku si důkladně přečtěte návod k obsluze elektrokola.
- Tento návod obsahuje upozornění obsahující zvláště důležité pokyny pro bezpečné a správné použití. Nedodržení těchto upozornění může mít za následek zranění vaší či jiné osoby, případně škodu na vašem majetku nebo majetku druhých.
- Vždy se řiďte pokyny v návodu, abyste se vyvarovali nebezpečí požáru, úrazu elektrickým proudem a poranění.
- Před jízdou vždy ověřte, zda nejsou některé spoje uvolněné nebo poškozené. Zkontrolujte funkčnost brzd a tlak v pneumatikách.
- V případě poškození jakékoli části elektrokola, vyhledejte odborný servis.
- Výrobce ani prodejce není zodpovědný za nahodilé či následné škody ani za poškození vzniklé přímo nebo nepřímo nesprávným použitím tohoto výrobku.

*Poznámka: Vážená hladina akustického tlaku (A) na uši jezdce je menší než 70 dB (A).*

## SYSTEM ELEKTROKOLA

Elektrokolo je vybaveno řídicí jednotkou s LCD panelem, která elektropohon ovládá. Lze volit z několika stupňů intenzity výkonu (asistence). Motorová asistence se se zvyšující se rychlostí snižuje a odpojí při dosažení rychlosti 25 km/h. To odpovídá požadavku příslušné evropské normy a jedná se stále o jízdní kolo, nikoli elektroskútr.

Motor elektrokola se zapne po cca 1/4 otočení šlapacích klik. S motorem BOSCH se zapne po cca 1/8 otočení šlapacích klik. Vypne se opět po 1-2 s při přerušení šlapání.

Elektrokolo také obsahuje funkci „asistent chůze“. Při tomto režimu jede kolo rychlostí 6 km/h bez nutnosti šlapání a umožňuje se tím snadné vedení kola. Tato funkce není určena pro stálou jízdu.

### UPOZORNĚNÍ:

**Podrobný popis ovládání řídicí jednotky je popsán v samostatném návodu, který je součástí balení elektrokola.**

## INFORMACE O BATERII

Li-ion baterie mají velmi nízké samočinné vybíjení. Od prvního nabití, je potřeba baterii udržovat stále v jejím pracovním cyklu (vybití/nabití), takže i když elektrokolo například v zimním období nepoužíváte, je potřeba baterii minimálně jednou za 4 týdny dobít.

Doporučujeme na začátku užívání provést jeden plný nabíjecí cyklus (vybití/nabití). Následně je možné dobíjet baterii kdykoliv. Maximální kapacity dosáhne po cca 5-10 nabíjeních.

Baterii udržujte v nabitém stavu a dobíjejte vždy po jízdě, nikoliv až před následující jízdou.

Baterie nabíjejte výhradně nabíječkou dodanou spolu s elektrokolem.



## FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ DOJEZD ELEKTROKOLA

Dojezdovou vzdálenost elektrokola není možné přesně stanovit, protože je ovlivněna mnoha faktory. Dojezdová vzdálenost zobrazená na displeji se může po každém nabití baterie změnit a to z důvodu adaptace systému na poslední zatížení kola.

1. **Valivý odpor pneumatik.** U elektrokol MTF jsou použity pneumatiky s nízkým valivým odporem a zvýšenou odolností proti defektu. Důležité je tedy správné nahuštění pneumatik. S podhuštěnými pneumatikami se dojezd zkrátí.
2. **Hmotnost elektrokola, jezdce a nákladu.** Čím nižší celkovou hmotnost elektrokolo má, tím má větší dojezd.
3. **Stav baterie.** Záleží, jestli byla baterie před jízdou plně nabitá. Je třeba také počítat s tím, že čím vyšší počet vybíjecích cyklů má baterie za sebou, tím má menší kapacitu.
4. **Profil a povrch trasy.** Čím větší převýšení, horší povrch a prudší kopce zdoláváte, tím je kratší dojezd.
5. **Režim jízdy.** Záleží, který z režimů jízdy máte při jízdě nastavený.
6. **Plynulost jízdy.** Čím více brzdíte nebo se rozjíždíte, tím je kratší dojezd.
7. **Odpor vzduchu.** Záleží, jestli jedete na kole s nízkým rámem ve vzpřímené poloze nebo jedete na sportovnějším kole a máte sedlo nastavené ve stejné výšce jako řídítka.
8. **Síla větru.** Čím silnější vítr máme v zádech, tím je delší dojezd a naopak.
9. **Vnější teplota.** Čím nižší teplota, tím rychleji se snižuje kapacita baterie.

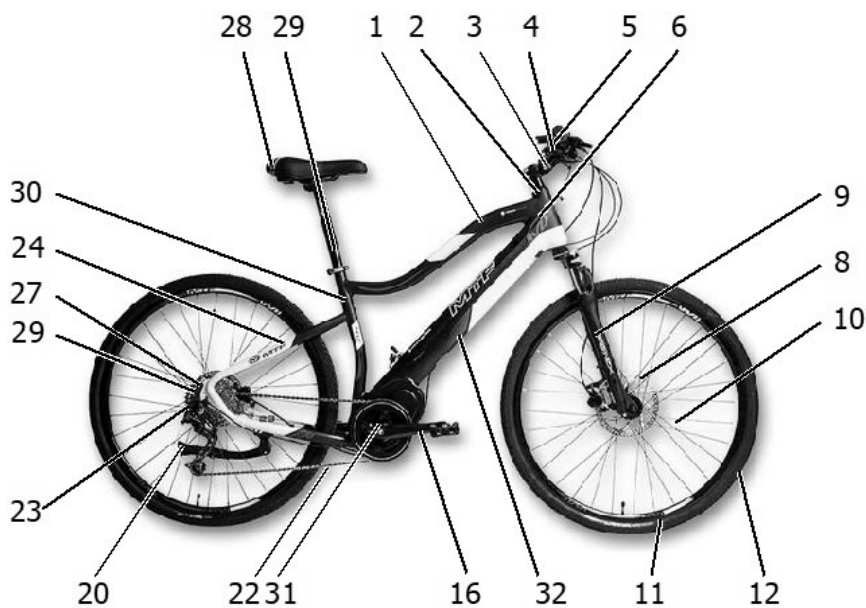
### UPOZORNĚNÍ:

Dbejte zvýšené opatrnosti před kontaktem s horkými povrchy, jako jsou například kotoučové brzdy po dlouhodobém použití.

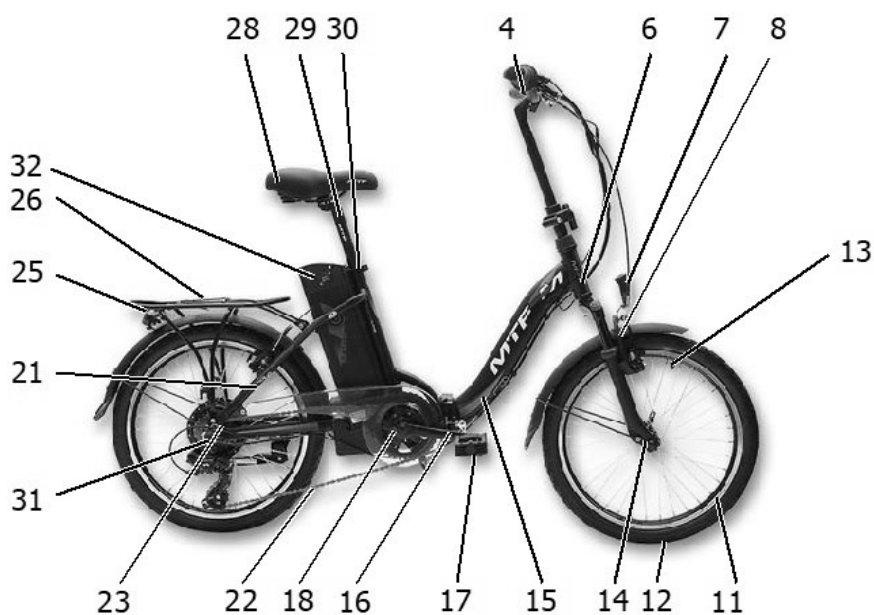
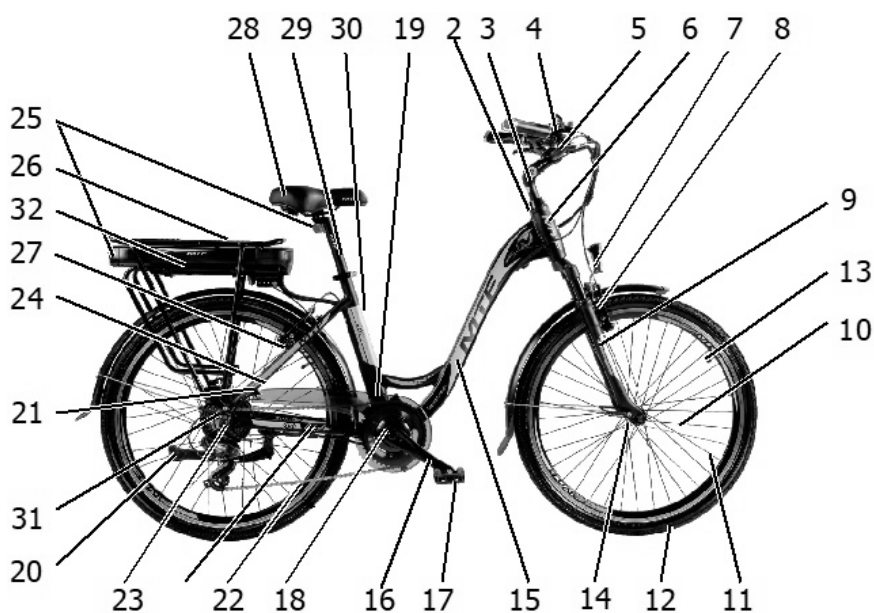
Při použití a údržbě dbejte na bezpečnou vzdálenost od otáčejících se částí kola. Může dojít k zachycení oděvu nebo části těla za otáčející se části.

Před jakoukoli činností na elektrokole z něj nejprve vyjměte baterii.

## POPIS ELEKTROKOLA



1. Horní rámová trubka
2. Hlavové složení
3. Představec
4. Řídítka
5. Brzdová páka
6. Hlavová trubka
7. Přední světlo - odrazka
8. Přední brzda
9. Vidlice
10. Paprsky (dráty)
11. Ráfek
12. Plášť (pneumatika)
13. Ventilek
14. Náboj
15. Spodní (hlavní) rámová trubka
16. Klika s převodníky
17. Pedál
18. Středové složení
19. Přesmykač
20. Stojan
21. Zadní rámová stavba
22. Řetěz
23. Měníč (přehazovačka) a volnoběžný pastorek (kazeta)
24. Zadní vidlice
25. Zadní světlo odrazka
26. Nosič
27. Zadní brzda
28. Sedlo
29. Sedlovka
30. Sedlová trubka
31. Elektrický motor středový nebo v zadním náboji kola
32. Baterie v rámu nebo na nosiči
33. Nabíječka baterie (nezobrazeno)



**Poznámka:** Ilustrace a popis slouží pouze pro vysvětlení pojmů používaných v tomto návodu. Dodané elektrokolo nemusí obsahovat všechny uvedené části.

# DŮLEŽITÉ INFORMACE - PŘEDTÍM NEŽ VYJEDETE

## PRAVIDLA BEZPEČNÉ JÍZDY

Všichni cyklisté se musí řídit základními pravidly bezpečné jízdy na pozemních komunikacích stanovenými obecně závaznými právními předpisy. Určitá pravidla platí i pro jízdu v terénu.

**Vždy noste cyklistickou přilbu!**

**Oblečení:** Správné cyklistické oblečení může zlepšit zážitek z jízdy. Speciální funkční cyklistické oblečení může také zvýšit vaši bezpečnost - výrazné barvy a reflexní materiály zlepši vaši viditelnost. Velmi praktické jsou cyklistické rukavice. Dejte si pozor na nošení volného oblečení, zejména nohavice se snadno namotají do řetězu. Doporučujeme značkové oblečení MTF, které naleznete na [www.mountfield.cz](http://www.mountfield.cz).

**Pravidla pro jízdu na veřejných komunikacích:** Základním pravidlem je chovat se stejně jako při řízení motorového vozidla. Cyklista je plnohodnotným účastníkem silničního provozu.

**Noční jízda:** Jestliže budete jezdit v noci, je bezpodmínečně nutné vaše kolo vybavit osvětlením, pokud jej neobsahuje již v základu. Důležitým doplňkem noční jízdy je oblečení z reflexních materiálů.

**Jízda za špatného počasí:** Jízdní kola pro jízdu za snížené viditelnosti musí být dovybavena zařízením pro světelnou signalizaci a osvětlením dle platné vyhlášky.

**Tekutiny:** Na výletech a delších cestách byste nikdy neměli zapomínat na cyklistickou láhev (bidon) s pitím (lze z ní narozdíl od běžných lahví se šroubovacím uzávěrem pohodlně pít i za jízdy), protože tělo musí být v průběhu výkonu doplňováno potřebnými tekutinami.

### Citace § 58 zákona č. 361/2000 Sb. o provozu na pozemních komunikacích:

- (1) Cyklista mladší 18 let je povinen za jízdy použít ochrannou přilbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu a mít ji nasazenou a řádně připevněnou na hlavě.
- (2) Dítě mladší 10 let smí na silnici, místní komunikaci a veřejně přístupné účelové komunikaci jet na jízdním kole jen pod dohledem osoby starší 15 let; to neplatí pro jízdu na chodníku, cyklistické stezce a v obytné a pěší zóně.
- (3) Na jednomístném jízdním kole není dovoleno jezdit ve dvou; je-li však jízdní kolo vybaveno pomocným sedadlem pro přepravu dítěte a pevnými opěrami pro nohy, smí osoba starší 15 let vézt osobu mladší 7 let. Osoba starší 18 let může vézt nejvýše dvě děti mladší 10 let v přívěsném vozíku určeném pro přepravu dětí, který splňuje technické podmínky stanovené zvláštním předpisem, nebo dítě na dětském kole připojeném k jízdnímu kolu spojovací tyčí.
- (4) Cyklista nesmí jet bez držení řídicí tyče, držet se jiného vozidla, vést za jízdy druhé jízdní kolo, ruční vozík, psa nebo jiné zvíře a vozit předměty, které by znesnadňovaly řízení jízdního kola nebo ohrožovaly jiné účastníky provozu na pozemních komunikacích. Při jízdě musí mít cyklista nohy na šlapadlech.
- (5) Cyklista je povinen za snížené viditelnosti mít za jízdy rozsvícen světlomet s bílým světlem svítícím dopředu a zadní svítilnu se světlem červené barvy nebo přerušovaným světlem červené barvy. Je-li vozovka dostatečně a souvisle osvětlena, může cyklista použít náhradou za světlomet svítilnu bílé barvy s přerušovaným světlem.
- (6) K jízdnímu kolu se smí připojit přívěsný vozík, který není širší než 900 mm, má na zádi dvě červené odrazky netrojúhelníkového tvaru umístěné co nejbližší k bočním obrysům vozíku a je spojen s jízdním kolem pevným spojovacím zařízením. Zakrývá-li přívěsný vozík nebo jeho náklad za snížené viditelnosti zadní obrysovou červenou světlo jízdního kola, musí být přívěsný vozík opatřen vlevo na zádi červeným neoslňujícím světlem. Jsou-li v přívěsném vozíku přepravovány děti, musí být přívěsný vozík označen žlutým nebo oranžovým praporkem nebo štítkem o rozměru 300 x 300 mm vztyčeným ve výšce 1200 - 1600 mm nad úroveň vozovky.

Možné národní právní požadavky se mohou v jednotlivých státech lišit.

# MECHANICKÉ NASTAVENÍ ELEKTROKOLA

## UPOZORNĚNÍ:

**Před jakoukoli činností na elektrokole z něj nejprve vyjměte baterii.**

**Rám:** Pravděpodobně jste si již vybrali správnou velikost rámu za pomoci vašeho prodejce.

*Poznámka: Postup skládání a rozkládání u modelu FOLD je popsán v samostatném návodu.*

**Sedlo a sedlovka:** Sedlo je možno nastavit třemi způsoby - výška, posunutí vpřed nebo vzad, úhel.

**Výška sedla:** Posadte se na kolo a postavte se na pedály s jednou nohou ve spodní poloze. Při optimální výšce sedla by měla tato noha být mírně pokrčena v koleni. Vysoko nastavené sedlo způsobuje nadměrné zatížení zad a nadměrné natahování nohou, stejně jako boků. Nízko nastavené sedlo způsobuje námahu kolen a stehenních svalů. Platí pravidlo - pokud máte obě nohy na pedálech, přičemž měřená noha je vpředu, by měla svislice procházet kolenem a současně středem pedálu.

**Řídítka a představec:** Na představci je vyznačená maximální přípustná výška pro jeho vytažení. Nikdy nenastavujte představec nad tuto rysku! Zabráňte tím poškození představce a nebezpečí případného zlomení, nebo vylomení a z toho plynoucího úrazu!

**Nosiče zavazadel a nákladů:** Kolo je vhodné pro montáž nosiče nebo dětské sedačky. Pokud si dovybavíte své jízdní kolo nosičem, mějte na vědomí, že rám je konstruován na celkovou nosnost 120 kg, tedy jezdec plus náklad. Převážení příliš těžkých nákladů by mohlo způsobit poškození.

## KONTROLA PŘED JÍZDOU

Doba životnosti rámu nebo komponentu je ovlivněna konstrukcí a použitým materiálem, stejně jako údržbou a intenzitou používání. Pravidelné kontroly u kvalifikovaného odborníka by se měly stát samozřejmostí. Tímto způsobem lze včas předejít mnoha technickým problémům. Následky mohou být v mnoha případech katastrofální. Vy jste zodpovědní za kontrolu elektrokola před každou jízdou.

**Předtím než vyjedete:** Otestuje kolo tak, že jej vyzvednete asi 10 cm nad zem a pustíte. Tím zjistíte, zda je vše dostatečně dotaženo. Poté proveďte následující rychlou kontrolu:

- 1. Kola a pláště:** Zkontrolujte, zda jsou kola vycentrovaná, zda nejsou povoleny paprsky ve výpletu nebo nechybí. Překontrolujte rychloupínací šrouby v nábojích kol, tlak v pláštích, opotřebenost plášťů. Maximální tlak v plášti je uveden na ráfku nebo plášti.
- 2. Brzdy:** Stiskněte obě brzdové páky a tlačte kolo vpřed. Brzdové botky (destičky) by měly stisknout ráfky (kotouče), avšak brzdové páky by se neměly dotýkat řídítek. Prověřte, zda nejsou lanka roztřepena, nebo nepřírozně přetočena. Lanka se po určité době vytahují a brzdové botky (destičky) opotřebávají, proto je potřeba brzdy pravidelně seřizovat, opotřebené součástky včas vyměnit.
- 3. Řazení a řetěz:** Řetěz pravidelně čistěte a mažte přípravky, k tomu určenými. Časem samozřejmě dochází k protahování řetězu, jeho pravidelná výměna je nutná. Vytahaný nebo poškozený řetěz může velmi vážně poškodit převodníky a pastorky.
- 4. Rám:** Ohnutý nebo prasklý rám bezodkladně vyměňte. V žádném případě se nepokoušejte samostatně rám narovnávat nebo opravovat.
- 5. Spoje:** Zkontrolujte pevnost rychloupínacích systémů a dotažení šroubových spojů.
- 6. Baterie:** Zkontrolujte nabití baterie.

## TECHNIKA JÍZDY A NASTAVENÍ ELEKTROKOLA

Po první projížďce doporučujeme prohlédnout obě brzdy, měnič a přesmykač, možná bude nutné dodatečné seřízení.

**Řazení:** Na řídítkách máte přehazovačku, která slouží k ovládní zadního měniče. Nezkoušejte řadit, pokud nešlapete pedály vpřed. Je velmi důležité uvolnit tlak na pedály během řazení, toto uvolnění umožní řetězu hladký přechod mezi jednotlivými převody a také sníží možnost ohnutí řetězu nebo poškození měniče a přesmykače. Při výjezdech a sjezdech provádějte změnu příslušného převodu včas. Řazením v kopci, když je řetěz v tahu, dochází k nadměrnému namáhání celého řadičského systému.

**Chodidla:** Nárt by měl být na ose pedálu. Speciální cyklistická obuv usnadňuje a zefektivňuje šlapání.



**Trup:** Udržujte trup volně, v přirozené poloze. Naklonění vpřed přibližně na 45 stupňů je zvláště účinné, neboť umožní silným hýžďovým svalům lépe pracovat.

**Pozice v sedle:** Nezůstávejte stále ve stejné pozici. Posuňte se dozadu za sedlo, zvýšíte tím sílu a udržíte dobře zadní kolo při zemi ve strmých sjezdech. Při těžkých výjezdech se opřete o řídítka a sedněte si na špičku sedla, abyste udrželi kontakt zadního kola s terénem.

**Brzdění:** Při brzdění v přímém směru používejte obou brzd, přičemž větší brzdná síla by měla být vyvozena přes přední brzdu. Protože však při brzdění přední brzdou se zvyšuje nebezpečí přepadnutí přes řídítka, je třeba naučit se postupně dávkovat brzdny účinek mezi oběma brzdami tak, aby více práce při brzdění odváděla přední brzda, ale současně aby nehrozilo přepadnutí jezdce přes řídítka. Nikdy nepoužívejte náhle přední brzdu, v takovém případě hrozí přepadnutí přes řídítka.

Brzdit byste měli tak, aby nedošlo k zablokování kola. Jakmile dojde k zablokování kola, ztratí se tím přilnavost pláště k vozovce a tím zhoršení brzdného účinku. Předtím, než vyrazíte na pozemní komunikace, si brzdění vyzkoušejte na místech s nízkou nebo žádnou intenzitou dopravního provozu.

Při brzdění kola v zatáčce naopak nikdy nepoužívejte přední brzdu, nebo jen ve velmi omezené míře! Před zatáčkou brzdíte přední brzdou (příp. i zadní brzdou dle potřeby), v zatáčce již nebrzdíte, pokud možno vůbec nebo jen zadní brzdou. Použití přední brzdy v zatáčce nebo na nebezpečném povrchu zhoršuje směrovou ovladatelnost kola a zvyšuje riziko podklouznutí předního kola a tím i pádu.

Mějte na paměti, že za zhoršených podmínek (déšť, námraza) se výrazně zvyšuje brzdná dráha a tím i doba potřebná pro zastavení.

Vždy buďte připraveni brzdit, když pojedete z prudkého svahu a v místech s omezenou viditelností.

Dávejte pozor na veškeré nerovnosti s ostrými hranami, kanálky nebo odvodňovací drážky (nebezpečí defektu nebo pádu).

## OSTATNÍ DOPORUČENÍ

**Použití vozíku za kolo nebo přívěsného vozíku:** Vozík je určen k převážení dětí po chodnících, málo frekventovaných veřejných komunikacích a stezkách s rovným povrchem za bílého dne. Používejte jej v souladu s uvedenými limity. Jestliže to nijak neohrožuje děti ve vozíku, můžete v úložných prostorech k tomu určených převážet také náklad. Chcete-li dětský vozík použít za zhoršené viditelnosti, například za soumraku nebo za tmy, rozhodně doporučujeme použít sadu světel odpovídající bezpečnostním normám.

**Nedoporučené použití:** Vozík nedoporučujeme používat jakýmkoli jiným než výše určeným způsobem. Není určen k převážení zvířat spolu s lidmi, jízdu po nerovném terénu mimo cesty, používání vozíku ke komerčním účelům nebo jeho přetěžování, jízdu nepřiměřeně vysokou rychlostí a neodborné provádění oprav či úprav. Hmotnost jezdce plus vozíku nesmí překročit 120 kg. Výrobce nenes odpovědnost za škody vzniklé v důsledku použití vozíku, jež nedoporučil. Takové použití je vždy na vlastní nebezpečí uživatele.

### Použití dětské sedačky:

- Po montáži dětské sedačky vždy znovu zkontrolujte, zda byly všechny díly namontovány podle pokynů v návodu a zda byly pevně utaženy všechny spoje. Používejte pouze takovou dětskou sedačku, která je schválena.
- Při přepravě dítěte dojde ke změně jízdních vlastností elektrokola. Provedte proto zkušební jízdu s dítětem a ověřte si nové chování kola.
- Vzhledem k tomu, že není možno vyloučit, že by se dítě mohlo samo z ochranného systému uvolnit, měly by být paprsky a řetěz elektrokola v místě, kde je namontována dětská sedačka, pokud možno zakryty.
- Díly odpružené sedlovky by rovněž měly být zakryty, abyste zabránili tomu, že by se dítě zachytilo svými prsty do pohyblivého mechanismu sedlovky.
- Nikdy nepřpravujte dítě bez bezpečnostního pásu a bez upevněných nožních přezek.
- Vzhledem k tomu, že u dětí existuje zvýšené riziko úrazu v případě nehody (pádu), nikdy byste v sedačce neměli přepravovat děti bez ochranné cyklistické přilby.
- Nikdy nenechávejte dítě samotné v dětské sedačce, když zaparkujete elektrokolo.

### UPOZORNĚNÍ:

**Berte v potaz, že pohyb dítěte může způsobit, že kolo ztratí rovnováhu a překlopí se.**

# ÚDRŽBA ELEKTROKOLA - ELEKTRICKÁ ČÁST

## VYJMUTÍ BATERIE Z ELEKTROKOLA

### UPOZORNĚNÍ:

**Před demontáží baterie VŽDY vypněte systém elektrokola ovladačem na řídítkách.**

VYJMUTÍ BATERIE u pohonu BOSCH - viz Originální návod.

VYJMUTÍ BATERIE u pohonu BAFANG:

#### Baterie s krytem umístěná shora rámové trubky

Pro vyjmutí baterie z rámu elektrokola postupujte dle následujících instrukcí:

1. Vložte klíč do zámku a uvolněte jej.
2. Odejměte kryt baterie.
3. Následně můžete baterii vysunout tažením směrem nahoru.
4. Při montáži se baterie vloží zpět, nasadí kryt a klíčem zamkne.

#### Baterie bez krytu umístěná zdola rámové trubky

Pro vyjmutí baterie z rámu elektrokola postupujte dle následujících instrukcí:

1. Vložte klíč do zámku a otočením povyskočí baterie.
2. Otočením pojistky se uvolní baterie úplně. Pozor nutno baterii přidršet, jinak baterie vypadne z rámu.
3. Při montáži se jen baterie zaklapne a klíčem zamkne.

#### Baterie v nosiči zavazadel nebo za sedlovou trubicou visle

Pro vyjmutí baterie z rámu elektrokola postupujte dle následujících instrukcí:

1. Vložte klíč do zámku a otočte klíčem pro uvolnění zámku.
2. Následně můžete baterii vysunout / zasunout do rámu.

## NABÍJENÍ BATERIE

NABÍJENÍ BATERIE u pohonu BOSCH - viz Originální návod.

NABÍJENÍ BATERIE u pohonu BAFANG:

Li-ion baterie mají velmi nízké samočinné vybíjení. Od prvního nabití, je potřeba baterii udržovat stále v jejím pracovním cyklu (vybíjení/nabíjení), takže i když elektrokolo například v zimním období nepoužíváte, je potřeba baterii minimálně jednou za 4 týdny dobít.

Doporučujeme na začátku užívání provést jeden plný nabíjecí cyklus (vybití/nabití). Následně je možné dobít baterii kdykoliv.

Baterie je plně nabitá, pokud svítí všechny kontrolky na stupnici znázorňující nabití baterie. Stupnice ovladače na řídítkách je pouze orientační znázornění stavu nabití baterie. K přesnějšímu zobrazení stavu nabití slouží indikátor na baterii. Pokud svítí / bliká poslední kontrolka, je nutné baterii dobít.

Pokud je nabití baterie nízké, motor přestane mít hladký chod a může běžet přerušovaně (trhaně). V tomto případě je nutné vypnout systém elektropohonu. Poté pokračujte v jízdě bez motorové asistence a zajistěte dobítí baterie. Jakmile baterii dobijete, můžete opět využít elektropohon.

#### Bezpečnostní pokyny pro baterii

- Nezkrajte kladný a záporný kontakt baterie (např. drátem).
- Nikdy se nepokoušejte nabít poškozenou baterii.
- Nesprávné použití baterie může vést k přehřátí, výbuchu nebo samozápalu a způsobit těžká poranění.
- K nabíjení baterie používejte pouze námi dodanou nabíječku, případně nabíječku shodných parametrů.
- Při přepravě nebo skladování musí být baterie vhodně zabalena a chráněna před zkratem mezi kontakty.
- Rozsah přípustných teplot pro nabíjení baterie: 0° až 45 °C, a pro vybíjení: -20° až 45 °C.

- Povolená relativní vlhkost v provozním stavu baterie: menší než 80%. Baterii chraňte před vodou a vlhkostí. Baterii neponořujte do vody.
- Udržujte baterie mimo dosah dětí.
- Baterii nepropichujte, nerozbíjejte a chraňte ji před jiným mechanickým poškozením.
- Baterii nerozebírejte a nic na ní neměňte. Baterie je vybavena různými bezpečnostními zařízeními. Při poškození jednoho z těchto bezpečnostních zařízení může dojít k přehřátí, výbuchu nebo samozápalu akumulátorové baterie.
- Baterii nepokládejte do blízkosti otevřeného ohně, kamen a jiných zdrojů tepla. Baterii chraňte před přímým slunečním zářením a při pěkném počasí ji nenechávejte ani nepoužívejte v autě.
- Pokud není baterie delší dobu používána, je třeba ji vyjmout z kola a uskladnit.
- Baterii nabíjejte při pokojové teplotě. Jinak se může baterie vážně poškodit nebo se může snížit její životnost. Baterii nenabíjejte v blízkosti kyselin a lehce zápalných materiálů.
- Baterie a nabíječka se během procesu nabíjení zahřívají. Toto je normální a nepovažuje se za závadu.
- Pokud se při nabíjení/vybíjení objeví nezvyklý zápach, přehřátí, změny barvy nebo tvaru, nebo jiné abnormality, ihned přerušete používání akumulátorové baterie.
- Při nesprávném použití může z baterie vytéct kapalina, případně unikat výpary. Zabraňte kontaktu s unikající kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte místo vodou. Pokud se kapalina dostane do očí, po výplachu očí vyhledejte lékaře. Vytékající kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popáleniny, výpary mohou dráždit dýchací cesty. Zajistěte přívod čerstvého vzduchu a při potížích vyhledejte lékaře.

### Bezpečnostní pokyny pro nabíječku

- Tento přístroj mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi, anebo s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem anebo byly poučené o bezpečném používání přístroje a rozumějí případným nebezpečím. Děti si s přístrojem nesmějí hrát. Děti nesmí provádět čištění a údržbu bez dozoru.
- Nepoužívejte k nabíjení baterií, které k tomu nejsou určeny.
- Připojte nabíječku k baterii a až poté k síťové zásuvce s napětím a frekvencí odpovídajícími hodnotám uvedeným na štítku nabíječky.
- Nabíječku nikdy nepřipojujte ani neodpojujte mokřýma rukama.
- Nabíječku používejte uvnitř v dobře větraném prostoru, během nabíjení ji ničím nezakrývejte a mějte na stabilním a bezpečném místě.
- Nepoužívejte nabíječku v nadměrně prašném a vlhkém prostředí a na přímém slunečním svitu.
- Poškozenou nabíječku nebo přívodní kabel nikdy nepřipojujte do el. sítě. Nikdy nabíječku nerozebírejte nebo neopravujte. Jestliže je napájecí přívod poškozen, musí být nahrazen novým. Kontaktujte svého prodejce.

### Technické údaje

Viz typový štítek baterie / nabíječky.

### Postup nabíjení baterie

1. Připojte baterii k nabíječce konektorem výstupu z nabíječky tak, aby byl konektor do baterie pevně zasunut.
2. Po zasunutí vidlice přívodního kabelu nabíječky do zásuvky se rozsvítí červeně LED kontrolka a ta se po úplném nabití rozsvítí zeleně (popis stavu nabití se může lišit dle modelu dodané nabíječky).
3. Nabíjení není třeba hlídat, vše je řízeno automaticky a nabíječka se po nabití baterie sama uvede do udržovacího režimu.
4. Když je baterie plně nabitá (kontrolka svítí zeleně), vytáhněte vidlici ze zásuvky a pak odpojte konektor nabíječky od baterie. Přerušení procesu nabíjení baterii nijak nepoškozuje.

*Poznámka: Doba nabíjení je závislá na kapacitě baterie a stupni jejího vybití.*

*Poznámka: Baterii je možné nabíjet i při vyjmutí baterie z rámu elektrokola. V tomto případě nejprve vyjměte baterii z rámu kola. Pokud budete baterii dobíjet nainstalovanou v kole, elektropohon musí být vypnutý.*

### Skladování, údržba, přeprava

1. Pokud je potřeba baterii uskladnit na delší dobu, měla by být nabitá. Baterie by měla být pravidelně dobíjena každé dva měsíce.

2. Baterii a nabíječku skladujte na suchém a dobře větraném místě s okolní teplotou 0 - 35°C a relativní vlhkostí do 65%. Vyhněte se blízkosti korozivních látek a dbejte na dostatečnou vzdálenost od nadměrného tepla a otevřeného ohně.
3. Při skladování mějte nabíječku odpojenou od baterie a od elektrické sítě.
4. Baterie i nabíječka by měly být při přepravě zabaleny v krabici, chráněny před nárazy, vibracemi nebo před vodou. Mohou být přepravovány automobily, vlakem, lodí, letadlem, atd.

## ÚDRŽBA ELEKTROKOLA - MECHANICKÁ ČÁST

### UPOZORNĚNÍ:

Jestliže je jakákoliv část poškozena, na elektrokole nejezděte.  
Před jakoukoli činností na elektrokole z něj nejprve vyjměte baterii.

### UPOZORNĚNÍ:

Pro většinu prací na vašem elektrokole se požadují odborné znalosti a nástroje. Nezkoušejte provádět žádné opravy či seřízení, které nemůžete provést dokonale. Nesprávně provedené opravy či seřízení mohou vést k nehodám, příp. ke ztrátě záruky.

## BRZDY

Pravá brzdová páka ovládá zadní brzdu a levá brzdová páka ovládá přední brzdu.

**Brzdová páka** by měla být vždy pevně připevněna k řídítkům. Při stisku by se neměla nikdy dotknout řídítek. Pokud se tomu tak stane, je nutné dotáhnout lanko brzd.

**Brzdová čelist** se skládá ze dvou ramen. Pravidelně kontrolujte, zda je brzdová čelist správně vycentrovaná. Pokud ne, přenechte práci odborníkovi. Každý cyklista by měl být schopen provést alespoň základní seřízení brzd. Větší opravy, jako např. dotažení a výměny lanek nebo výměnu brzdových destiček, svěřte odbornému servisu.

Správná funkce brzd také závisí na stavu samotných kol. Pokud mají kola vůli nebo jsou pokřivená a poskakují při roztočení do stran, nahoru a dolů, bude je nutné seřídit případně vycentrovat. Centrování kol není jednoduché - obraťte se na odborníka. Pokud jsou brzdové kotouče pokřivené nebo jakkoliv jinak poškozené je nezbytně nutné je vyměnit. Časem také dojde k opotřebením brzdových botek (destiček) a je nutná jejich výměna. Hlučnost brzd může být způsobena nevhodným seřízením.

**Lanka a bowdeny** pravidelně kontrolujte. Všimněte si, zda nejsou lanka roztržena, bowdeny ohnuté nebo naprasklé.

### Věnujte pozornost následujícím bodům:

- Brzdy vyzkoušejte vždy před jízdou, abyste zkontrolovali, zda jsou plně funkční.
- Stiskněte brzdy, dokud ještě stojíte v klidu, za vynaložení větší síly než obvykle, abyste vyloučili jakékoliv případné poškození spojovacích prvků nebo lanek.
- V případě ráfkových brzd zkontrolujte, zda jsou brzdové botky a ráfky čisté a zda neobsahují zbytky mazacího tuku (oleje), příp. jiných přípravků produkujících mastnotu. Zkontrolujte, zda brzdové botky plošně řádně přiléhají a svírají ráfky a zda se nedotýkají boků pláště.
- Kontrolu brzdových botek provádějte pravidelně, botky by neměly vykazovat nadměrné nebo nepravidelné opotřebením.
- Nové brzdové destičky u kotoučových brzd dosáhnou optimálního brzdného výkonu teprve po určitém minimálním zaběhnutí, brzděte tedy zpočátku opatrně a počítejte s tím, že brzdový výkon nových destiček ještě dále poroste.
- Povrch brzdových kotoučů udržujte vždy čistý a odmaštěný.

### UPOZORNĚNÍ:

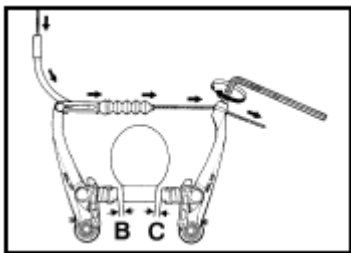
Vždy zkontrolujte, zda bowdenová lanka nevykazují příznaky poškození.

Servisní práci na brzdách svěřujte (kromě běžné údržby) ve vlastním zájmu raději pouze specializovaným prodejčům!

Manipulace s nastavením výšky řídítek může mít vliv na seřízení brzd!

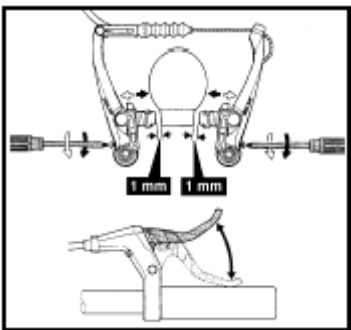


## Brzdy typu "V"



### Seřízení brzd

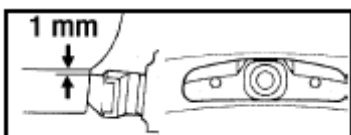
1. Zatlačte brzdovou botku proti ráfku a utáhněte přídržný šroubový spoj (imbus).
2. Po uvolnění brzdové botky by měly být vzdálenosti B a C mezi brzdovou botkou a ráfkem zhruba 1-2 mm.



3. Pomocí regulačních šroubů seřídte vzdálenosti botek od boku ráfku na 1 mm (na obou stranách rovnoměrně).

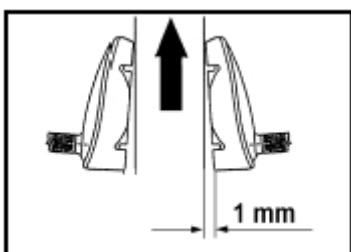
*Poznámka: U některých typů brzd se šroub regulace předpětí vyskytuje pouze na jedné brzdové čelisti*

4. Několikrát stiskněte brzdovou páku až k řídkům pro ověření činnosti a poté znovu zkontrolujte seřízení brzd.



### Seřízení brzdové botky

Vyrovnaní brzdové botky by mělo proběhnout podle přiloženého vyobrazení.



*šipka = směr otáčení (jízdy) kola*

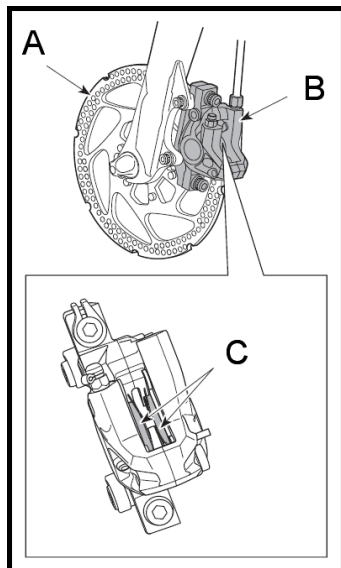
## Kotoučová brzda

Kotoučové brzdy se vyznačují vynikajícím brzdícím výkonem a dobrou odolností proti nepříznivému počasí. Za mokra reagují mnohem intenzivněji než ráfkové brzdy. Rovněž vyžadují poměrně malou údržbu a neopotřebovávají ráfky tak, jako ráfkové brzdy. Nedostatkem kotoučových brzd je, že mají tendenci k hlučnosti, jsou-li mokré nebo znečištěné.

Brzdové páky lze nastavit podle velikosti vašich rukou, což vede k efektivnějšímu ovládní. Ve většině případů se nastavení provádí pomocí malého imbusového šroubku umístěného na páce.

U mechanických kotoučových brzd se chod brzdové páky prodlužuje s tím, jak se opotřebovávají brzdové destičky, což vyžaduje pravidelné seřizování brzd. Pro nastavení chodu páky pootočte pomocí malého šroubováku nastavovacím šroubkem umístěným na ustavovacím pouzdře páky. Opotřebením brzdových destiček je možno do jisté míry kompenzovat přímo na páce. Povolte spojovací matici na šroubku, přes kterou lanko prochází do páky a potom povolujte šroubek tak dlouho, dokud páka nemá požadovaný chod. Poté utáhněte znovu pojistnou matici.

Hydraulické kotoučové brzdy jsou vybaveny mechanismem, který opotřebením automaticky vyrovnává. Pro nastavení chodu páky pootočte pomocí malého šroubováku nastavovacím šroubkem, který je umístěn na pouzdře. Při dlouhodobém souvislém brzdění může dojít ke vzniku plynových kapes. Chvilkovým uvolňováním brzdové páky tomu předejdete. Plynová kapsa je jev, ke kterému dochází po zahřátí kapaliny, kdy vodní, nebo vzduchové bubliny v brzdovém systému začnou expandovat. Může dojít k náhlému pádu ve zdvihu brzdové páky.



**Poznámka:** Po demontáži kola doporučujeme vložit mezi brzdové destičky (C) vhodnou rozpěrnou vložku. Pokud není ve vidlici upevněné kolo, nestlačujte brzdovou páku. Pokud dojde ke stlačení brzdové páky bez vložené rozpěrné vložky, písty se vysunou více než obvykle. Pokud k tomu dojde, nelze zpět do třmenu (B) vložit brzdový kotouč (A). K vyřešení tohoto problému se obraťte na svého prodejce.

Pravidelně kontrolujte opotřebení brzdových destiček (C). Pokud jsou brzdy při brzdění hlučné, mohlo dojít k opotřebení destiček na hranici použitelnosti. Počkejte, až brzdy dostatečně vychladnou a poté zkontrolujte tloušťku všech destiček. Pokud je méně než 0,5 mm, kolo nepoužívejte a obraťte se na svého prodejce.

Pokud je brzdový kotouč zdeformovaný nebo popraskaný, kolo nepoužívejte a obraťte se na svého prodejce.

## UPOZORNĚNÍ:

Nové brzdové destičky je nutno zaběhnout předtím, než dosáhnou svého optimálního brzdného výkonu.

Při brzdění se kotoučové brzdy zahřívají, nedotýkejte se proto kotouče ani čelistí, zejména krátce po jejich použití.

Pokud při stlačení brzdové páky nevzniká odpor, neprodleně přestaňte kolo používat a obraťte se na svého prodejce.

Destičky a brzdový kotouč čistěte pouze lihem nebo speciálními přípravky.

Netěsné spoje a brzdové hadičky výrazně zhoršují brzdny výkon. Unikající brzdová kapalina může navíc nejen poškodit vaše zdraví, ale kromě jiných materiálů působí škodlivě i na použité laky.

Veškeré práce na kotoučových brzdách by měly být prováděny specializovanými prodejci.

## ŘAZENÍ

Řadící systém se skládá z měniče a řadicích páček, popř. otočných rukojetí, lankových tahů a řetězu. Součástí přesmykače jsou pružiny. Řadte jen pokud jsou pedály v pohybu vpřed. Nikdy se nepokoušejte zařadit bez šlapání nebo dokonce při pohybu vzad. Nepokoušejte se nikdy zařadit silou. Nikdy nepokládejte jízdní kolo na pravou stranu, mohlo by dojít k poškození měniče.

Pokud je přehazování pomalé, obtížné nebo hlučné, nebo dochází k padání řetězu nebo jeho drhnutí o různé části jízdního kola, je nutné seřízení.

### Snadná a pohodlná jízda

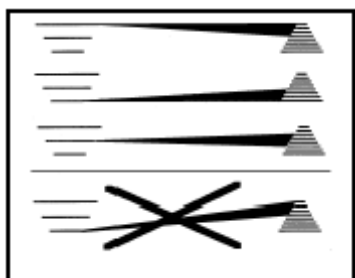
Dobrý pocit z jízdy a vlastního výkonu budete mít, jestliže se naučíte jezdit tak, že frekvence šlapání se bude pohybovat zhruba mezi 70 až 90 ot/min, kdy dochází k neoptimálnějšímu poměru mezi výkonem a výdejem energie. K zajištění optimální frekvence šlapání máte k dispozici různé řadící režimy (převodové režimy), které Vám umožní nalézt optimální rytmus v různých podmínkách jízdy na kole.

### Věnujte pozornost následujícím bodům:

- Při řazení nepřestávejte nadále šlapat, ale po dobu řazení snižte sílu, kterou působíte na pedály.
- Po jízdě v dešti, bahně apod. byste měli vyčistit pohybující se součásti řadicího systému a promazat je mazacím přípravkem.
- Neprovádějte změnu převodů najednou přes všechny pastorky nebo převodníky.
- Nikdy neprovádějte řazení, když šlapete ve zpětném chodu (proti směru jízdy). Mohlo by dojít k zaseknutí řetězu a přehazovačky.

## Výběr převodového stupně:

- Pravá řadicí páčka (příp. otočná rukojeť) provádí změnu převodu na zadním pastorku.
- Levá řadicí páčka (příp. otočná rukojeť) provádí změnu převodu na předním převodníku (pokud je jím kolo vybaveno).
- Různé kombinace pastorků a převodníků určují výběr převodového stupně. Jakmile získáte větší praxi ve změnách převodového stupně, rozpoznáte již z vlastní zkušenosti, jaké převodové stupně jsou vhodné pro konkrétní jízdní situaci.



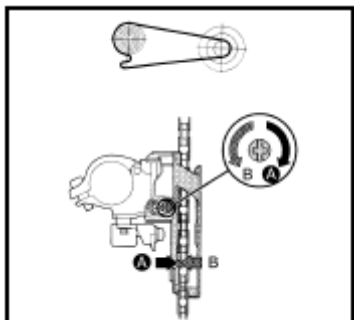
## Doporučení

Pokud je kolo vybaveno předním převodníkem, měly by se, používat následující kombinace převodů podle obrázku vedle, aby se zabránilo zvýšenému opotřebení nebo dokonce poškození řetězu, pastorků nebo převodníků:

- Velký převodník (přední) - malé pastorky (zadní)
- Malý převodník - velké pastorky
- Střední převodník - střední pastorky

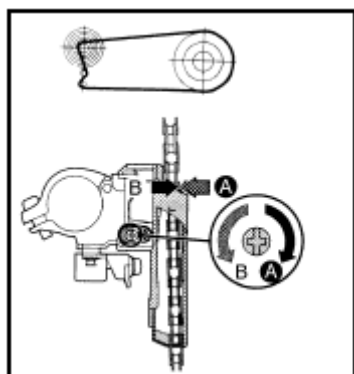
## Seřízení přesmykače - krajní polohy

Přesmykač je vybaven dorazovými šroubky, které omezují rozsah pohybu přesmykače a zabraňují tak řetězu ve spadnutí z nejmenšího nebo největšího převodníku.



### Seřízení dolního dorazu

1. Přeřaďte tak, aby řetěz spočíval na nejmenším převodníku a největším pastorku. Řadicí lanko by nemělo být předepínáno.
2. Otáčejte regulačním šroubem ve směru A nebo B tak, aby vzdálenost mezi vnitřním řetězovým vodičkem a řetězem byla ve vzdálenosti 0,1 až 0,5 mm.



### Seřízení horního dorazu

1. Přeřaďte tak, aby řetěz spočíval na největším převodníku a nejmenším pastorku. Řadicí lanko by nemělo být předepínáno.
2. Otáčejte regulačním šroubem ve směru A nebo B tak, aby vzdálenost mezi vnitřním řetězovým vodičkem a řetězem byla ve vzdálenosti 0,1 až 0,5 mm.

Seřizovací šroubky dorazů jsou většinou označovány jako "H" (high) pro "rychlý" převod a "L" (low) pro "pomalý" převod. "Rychlý" převod je takový převod, kdy řetěz spočívá na velkém převodníku a malém pastorku. Nejsou-li šroubky označeny, je nutno jejich funkci ověřit nejlépe zkouškou.

Uvedené dorazy již byly nastaveny před prodejem kola a při normálním používání by neměly svoji polohu samovolně měnit.

## Seřízení vlastního řazení

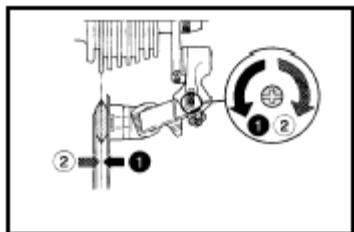
Seřízení vlastního řazení provedeme předpětím lanka v nejnižší poloze přesmykače. Lanko přesmykače podléhá vytahování, čímž se snižuje přesnost při změně převodů. V případě nutnosti lanko více napneme či povolíme pootočením stavěcího šroubu, kterým lanko prochází do řadicí páčky (příp. otočné rukojeti).

## Seřízení měniče (přehazovačky) - krajní polohy

Měnič je vybaven dorazovými šroubky (označovanými opět "H" a "L"), které omezují rozsah jeho pohybu a zabraňují tak měniči a řetězu v kolizi s paprskův kola nebo řetězu ve spadnutí z nejmenšího pastorku.

Pořadí:

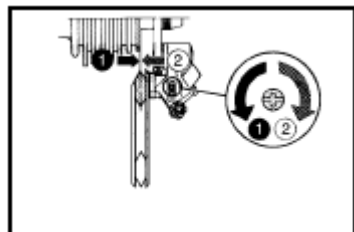
1.



### Seřízení horního dorazu

1. Přeřaďte tak, aby řetěz spočíval na nejmenším převodníku a největším pastorku.
2. Otáčejte regulačním šroubem tak, aby se vodící kladka ocitla přímo pod největším pastorkem a nemohla se již pohybovat směrem k paprskům (drátům) kola. Seřídte řadicí lanko do předpjeté polohy za použití regulačního nebo pojistného šroubu.

2.



### Seřízení dolního dorazu

1. Přeřaďte tak, aby řetěz spočíval na největším převodníku a nejmenším pastorku.
2. Otáčejte regulačním šroubem tak, aby se vodící kladka ocitla přímo pod nejmenším řetězovým kolem a nemohla se již pohybovat směrem ven k trubkám zadní stavby.

Uvedené dorazy již byly nastaveny před prodejem kola a při normálním používání by neměly svoji polohu samovolně měnit.

## Seřízení vlastního řazení

Seřízení vlastního řazení provedeme předpětím lanka v poloze měniče, kdy řetěz spočívá na nejmenším pastorku. Lanko stejně jako u přesmykače podléhá vytahování. V případě nutnosti lanko více napneme či povolíme pootočením stavěcího šroubu přímo u měniče nebo pootočením stavěcího šroubu, kterým lanko prochází do řadicí páčky (příp. otočné rukojeti). Po napnutí lanka zkontrolujte, zda řetěz snadno naskočí na sousední pastorek. K tomu je potřeba pootočit klikami nebo provést kontrolu za jízdy.

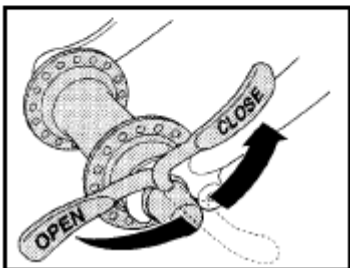
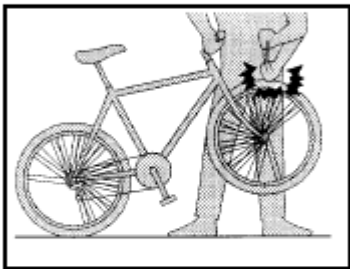
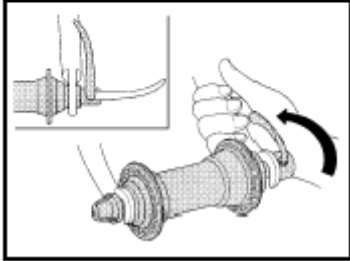
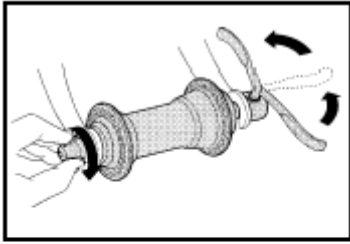
## KOLA, PLÁŠTĚ A VENTILKY

Kola jsou vystavena značnému namáhání, které je způsobeno vahou jezdce, příp. nákladem, a nerovnostmi povrchu, po kterém se kolo pohybuje. Doporučujeme proto provádět pravidelnou kontrolu kol, zejména pak zda nedošlo k nadměrnému opotřebení jejich podstatných částí a zda se kola otáčejí plynule. Máte-li nějaké pochybnosti, měli byste se obrátit na specializovaného prodejce (servis). Po každé nehodě zkontrolujte výplet kola, zda nedošlo k poškození paprsků.

## Náboj s rychloupínacím mechanismem

Přední i zadní kola většiny modelů kol MTF jsou vybavena snadno ovladatelným rychloupínacím mechanismem, který usnadňuje montáž a demontáž kol.





## Montáž kola

1. Otevřete páčku rychloupínacího mechanismu, povolte jej o několik otáček a nasadte kolo do vidlice.
2. Dotahujte regulační matici, dokud neucítíte lehký odpor.
3. Uzavřete páčku rychloupínacího mechanismu tak, aby strana s nápisem CLOSE směřovala ven a aby páčka byla rovnoběžně s vidlicí. Na uzavření rychloupínacího mechanismu je potřeba vynaložit určitou sílu. Při uzavírání byste měli cítit větší odpor teprve přibližně v poslední třetině dráhy páčky, nikoli dříve.
4. Zkontrolujte, zda je kolo ve vidlici správně usazeno a vystředěno (zda svými ráfky nebo kotouči neškrtná o brzdové botky / destičky, příp. o stavbu zadní vidlice).

## UPOZORNĚNÍ:

**Mechanismus rychloupínacího systému nikdy neutahujte pouze pomocí regulační matice bez uvedeného zajištění páčkou!**

**Jestliže bude vaše kolo připevněno nesprávně, může dojít k jeho vypadnutí při jízdě s následkem vážného zranění!**

Stav rychloupínacích mechanismů kontrolujte, pokud možno před každou jízdou, abyste se ujistili, že kola jdou připevněna k rámu správně.

Několikrát zvedněte elektrokolo za říditka tak, aby bylo přední kolo ve vzduchu. Přední kolo by se nemělo uvolnit a v žádném případě by nemělo mít tendenci vypadávat. Pokud máte jakékoliv pochybnosti, proveďte raději montáž kola znovu.

Ujistěte se, že páčka je zcela otočena do polohy CLOSE (uzavřeno - viz obr.). Při uzavřeném mechanismu nesmí být možné páčkou volně otáčet.

## Demontáž kola

Přední kolo:

1. Je-li to třeba pro průchod kola mezi brzdovými botkami, odpojte brzdové lanko.
2. Uvolněte rychloupínací mechanismus, povolte regulační matici o několik otáček a vyjměte kolo z vidlice.

Zadní kolo:

1. Je-li to třeba pro průchod kola mezi brzdovými botkami, odpojte brzdové lanko.
2. Přeřaďte tak, aby řetěz spočíval na nejmenším pastorku.
3. Uvolněte rychloupínací mechanismus a povolte regulační matici o několik otáček.
4. Propněte měnič (přehazovačku) směrem dozadu, čím dojde k uvolnění řetězu z pastorku a vyjměte kolo z vidlice.

U modelů se zadními motory je nutné nejprve rozpojit konektor motorového kabelu, který vede pod řetězem, a pak sundat zadní kolo a provést potřebné činnosti. Konektor se rozpojuje tahem (není opatřen závitěm) - pozor, jde to ztuhla kvůli vodotěsnosti spoje. Při opětovném zapojování přiložte konektory šipkami proti sobě do správné polohy a silou je do sebe zatlačte až na doraz.

U modelu FOLD konektor na motorovém kabelu není. Po sundání zadního kola se potřebné činnosti provádějí u rámu, v dosahu motorového kabelu.

**Poznámka:** V případě kotoučových brzd po demontáži kola doporučujeme vložit mezi brzdové destičky vhodnou rozpěrnou vložku. Pokud není ve vidlici upevněné kolo, nestlačujte brzdovou páku. Pokud dojde ke stlačení brzdové páky bez vložené rozpěrné vložky, písty se vysunou více než obvykle. Pokud k tomu dojde, nelze zpět kolo namontovat. Viz část BRZDY, strana 12.

## Montáž kola

Provádí se v opačném pořadí než demontáž:

1. Vložte kolo do patek vidlice.
2. Před utažením zkontrolujte, zda je zadní i přední kolo ve vidlici řádně vystředěno.
3. Upevněte kolo rychloupínacím mechanismem.
4. **Přiipevněte brzdové lanko** a proveďte kontrolu funkčnosti brzd, zejména zda nedochází ke škrtnání ráfku či kotouče o brzdové botky či destičky. V případě potřeby proveďte jejich drobné seřízení pomocí regulačních šroubů.

## Defekty

V případě defektu postupujte následným doporučeným postupem:

1. Ještě dříve, než přistoupíte k demontáži kola, zkontrolujte nejprve těsnost ventilku. Abyste mohli provést tuto kontrolu, nahustěte trochu pneumatiku a nasliňte výstup z ventilku. Jestliže budou z ventilku vycházet bublinky, značí to zvýšený únik vzduchu a znamená to, že ventilék je poškozen nebo povolen.
2. Vyjměte kolo, odšroubujte ochrannou čepičku, příp. přichycovací matici ventilku.
3. Zatlačte plášť proti ventilku do ráfkového lože, poté vyjměte plášť v blízkosti ventilku přes okraj ráfku a zvedněte jej po celém obvodu ráfku. Je-li to třeba, použijte montážní páčky, v žádném případě však pro demontáž nepoužívejte nástroj s ostrými hranami.
4. Vyjměte duši, nahustěte ji a zjistěte, která její část je poškozena a proveďte její opravu za použití opravářské soupravy duší (viz návod k použití opravářské soupravy).
5. Před vložením duše zpět na místo zkontrolujte stav pláště a ráfkového lože a pokuste se najít defektní místo a odstranit z něj cizí tělísko (kamínek, střep, hřebík apod.). Rovněž proveďte vyrovnání ráfkové pásky.
6. Vložte duši zpět do ráfku a mírně ji nahustěte, jinak hrozí nebezpečí, že dojde k jejímu skřípnutí mezi plášť a ráfek a následnému proražení. Protáhněte pečlivě ventilék skrz příslušný otvor v ráfku.
7. Zandejte plášť zpět do ráfkového lože po celém obvodu. Začněte u ventilku a v případě potřeby použijte montážní páčky (u většiny plášťů lze montáž provést lehce pouze rukou). Ventilék musí směrem k ráfku spočívat v kolmé poloze, nesmí být umístěn šikmo.
8. Pomocí prstů pohybuje pláštěm ke straně střídavě nalevo a napravo podél celého obvodu tak, aby byl perfektně usazen a aby se minimalizovalo nebezpečí skřípnutí duše mezi plášť a ráfek.
9. Proveďte nahuštění duše a zkontrolujte soustřednost nasazeného pláště.
10. Namontujte zpět kolo do vidlice.

## UPOZORNĚNÍ:

Doporučujeme po každém defektu vyměnit duši za novou.

Jestliže je plášť opatřen specifickým směrovým dezénem, pak je třeba při výměně pláště směr otáčení dodržet i při zpětné montáži kola! Předepsaný směr otáčení bývá vyznačen na boku pláště pomocí šipky, případně šipky a nápisu ROTATION. Rovněž zkontrolujte, zda je pneumatika nahuštěna na správný tlak (viz následující kapitola).

Zkontrolujte správné seřízení brzd a řazení a zda brzdy fungují správně.

Zkontrolujte rovněž, zda jsou rychloupínací systémy (příp. šroubové spoje) správně dotažené (viz předchozí odstavec Montáž kola).

## Tlak v pneumatikách

Tlak v pneumatikách je velice důležitým parametrem, který umožňuje hladké odvalování pláště a jeho dlouhou životnost. Doporučujeme, abyste při huštění pneumatik kontrolovali tlak v pneumatice tlakoměrem. Věnujte rovněž pozornost různým typům ventilku (viz *odstavec "Ventilky"*).

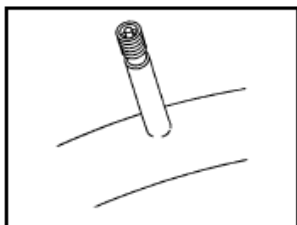
Velikost pláště a rozsah hustíciho tlaku pneumatiky jsou uvedeny na boční straně pláště. Zpravidla bývá udán maximální přípustný tlak vzduchu v jednotkách bar, kilopascal (kPa) nebo PSI. U některých plášťů bývá předepsán i optimální rozsah nebo i minimální hustíci tlak. Převod mezi jednotlivými jednotkami tlaku je následující:

$$\begin{aligned} 1 \text{ bar} &= 1 \text{ atmosféra} = 100 \text{ kPa} = 14,50377 \text{ PSI} \\ 1 \text{ PSI} &= 0,06894757 \text{ bar} = 6,894757 \text{ kPa} \\ 1 \text{ kPa} &= 0,01 \text{ bar} = 0,1450377 \text{ PSI} \end{aligned}$$

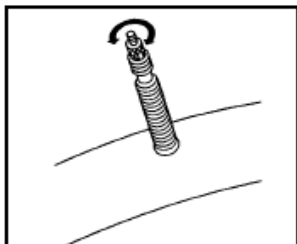
## UPOZORNĚNÍ:

Nikdy neprovádějte huštění pneumatiky nad vyznačenou maximální hodnotu přípustného tlaku. Jestliže dojde k přehuštění pneumatiky, může za jízdy náhle dojít k její destrukci. Když budete používat přístroje pro dodávku stlačeného vzduchu (například kompresory u čerpacích stanic), dosáhnete nahuštění pneumatiky velmi rychle. Při huštění proto postupujte velmi opatrně a tlak v pneumatice po nahuštění, pokud možno vždy zkontrolujte tlakoměrem.

## Ventilky



**Autoventilek** je stejného typu jako ventilky používané na kolech automobilů. Abyste nahuštili pneumatiku, je nutno sejmout čepičku ventilku a hustilku zatlačit na jeho konec. V případě potřeby upuštění vzduchu stisknete prstem nebo pomocí předmětu s hrotem střed ventilku.



**Galuskový ventilky** je oproti autoventilku subtilnější, lépe snáší vyšší hustíci tlaky a na kole působí decentněji. Abyste nahuštili duši s tímto ventilkem, je potřeba sejmout čepičku ventilku a povolit bezpečnostní šroub. Před huštěním stisknete krátce konec ventilku, čímž dojde k upuštění části vzduchu a uvolnění ventilku. Poté přitlačte hustilku na konec ventilku a nahušte duši. Po nahuštění nezapomeňte dotáhnout bezpečnostní šroub ventilku zpět na místo.

## Doporučení

Při nákupu nové duše zkontrolujte, zda typ ventilku odpovídá ventilkům použitým na vašem elektrokole.

## Ráfky

Povrch ráfků udržujte vždy čistý a zbavený mastnot. V případě zmaštěných ráfků výrazně klesá účinek brzd.

Ráfek je mechanicky nejvíce namáhán při přejezdu nerovností a při brzdění. Tření v důsledku brzdění způsobuje opotřebení ráfků. Jakmile dosáhne opotřebení ráfku určité mezní hodnoty, ráfek se může pod tlakem pneumatiky začít deformovat! V případě pochybností se obraťte na vašeho prodejce a požádejte ho, aby zkontroloval tloušťku ráfků. Některé moderní ráfky jsou vybaveny tzv. indikátory opotřebení, pomocí kterých lze kritické opotřebení ráfku opticky rozpoznat.

## UPOZORNĚNÍ:

Prohlubeň po celém obvodu ráfku je indikátor opotřebení ráfku. Pokud již prohlubeň není patrná, ráfek dále nepoužívejte. Při dalším používání by mohl ráfek prasknout a dojít ke zranění jezdce.

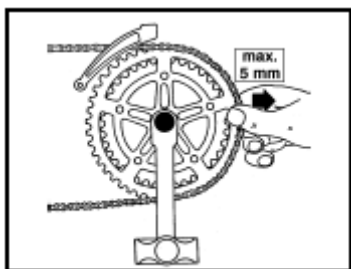
## ŘETĚZ

**Řetěz** přenáší sílu z pedálů na zadní kolo a patří mezi nejvíce namáhané komponenty na jízdním kole. **Proto si péče o řetěz zaslouží rozhodně zvláštní pozornost!** Je velmi důležité udržovat řetěz čistý a promazaný. Před každým mazáním je třeba řetěz pečlivě vyčistit. Písek a drobné nečistoty, které ulpí na řetězu během jízdy, snižují rapidně jeho životnost. Správná a pravidelná údržba významně prodlužuje životnost pastorků, převodníků, měniče a přesmykače. Namáháním se řetěz časem tzv. vytáhne a je nutné jej vyměnit. Pokud nevyměníte řetěz včas, může dojít k poškození převodníku a pastorků. Pravidelné přeměření řetězu u vašeho mechanika je proto nutné!

### Seřízení a montáž/demontáž

Správné napnutí řetězu je automaticky udržováno měničem (přehazovačkou).

Řetězy mají speciální spojovací čepy, jejichž rozpojování a spojování by měli provádět pouze pracovníci specializovaného prodejce za použití speciálního nástroje. Při využití kvalitní nýtovačky je však možné řetěz vyměnit i svépomocí.



### Opotřebení řetězu

Pro všechny řetězy platí, že i ten nejkvalitnější řetěz má vždy omezenou dobu životnosti a tím i použitelnosti. Řetěz by měl být vyměněn v momentě, jestliže je možno jej vytáhnout o více než 5 mm z převodníku (viz obr.). Nejlépe vypovídajícím způsobem zjištění opotřebení řetězu je použití dílenské měřky pro kontrolu rozteče řetězu, kterou lze koupit ve specializovaných prodejnách.

Opotřebení řetězu lze pomocí této měřky sledovat průběžně a řetěz vyměnit v pravý okamžik, tzn. ani předčasně, ani příliš pozdě. Pokud totiž rozteč řetězu překročí maximální povolenou mez, může dojít k nadměrnému opotřebení dalších součástí ozubeného převodu, tzn. zejména pastorků a převodníků. **Proto je třeba řetěz kontrolovat pravidelně a v případě potřeby ihned provést jeho výměnu.**

### Péče o řetěz

Řetěz by měl být při běžných jízdních podmínkách promazán zhruba jednou za měsíc, v případě větší frekvence užívání kola zhruba po každých 200 km. Při jízdě ve zhoršených podmínkách (déšť, prach, bláto) by péče o řetěz měla být ještě mnohem častější, třeba i po každé jízdě!

Na trhu je běžně k dostání celá řada mazacích prostředků určených k ošetření řetězů jízdních kol. Při mazání řetězu postupujte následovně:

1. Setřete veškeré nepotřebné zbytky maziva z povrchu řetězu suchým hadříkem. Na tyto zbytky by se totiž nabalovaly jen další nečistoty s negativním dopadem na životnost řetězu, nehledě na riziko ušpinění oděvu a samotného jízdního kola.
2. Nanášejte mazivo v malých dávkách, ale rovnoměrně po celé délce řetězu, a to na vnitřní plochu čepů řetězu. Boky řetězu by měly naopak zůstat suché a čisté.
3. Po nanesení maziva odstraňte mazivo, které ulpí na povrchu řetězu, pomocí suchého hadříku a protáčením klikami proti směru šlapání. Platí, že řetězu prospívá jen mazivo, které zůstane uvnitř článků, nikoli na jejich povrchu.

Ve specializovaných prodejnách lze zakoupit speciální čistící zařízení řetězu (tzv. myčku řetězu), které je schopné i velmi znečištěný řetěz komplexně zbavit nečistot, vrátit mu jeho původní vzhled a prodloužit tím jeho životnost. Investice do takového zařízení se rozhodně vyplatí zejména tomu, kdo jezdí častěji ve zhoršených podmínkách.

Při běžném provozu nikoli v extrémních podmínkách (déšť, prach, bláto) se průměrná životnost řetězu pohybuje zhruba mezi 1000 až 2000 ujetými kilometry, nicméně je to záležitost velmi individuální.

### UPOZORNĚNÍ:

**Používejte vždy pouze řetěz určený pro příslušný typ řazení, v případě pochybností se poraďte s pracovníky specializovaného servisu.**



## ODPRUŽENÁ VIDLICE

Základním předpokladem dobré funkce odpružené vidlice je její čistota. Udržujte kluzné plochy na odpružených vidlicích v čistém stavu, aby se do těsnění nedostaly nečistoty. Po každé jízdě otřete vidlici měkkým navlhčeným hadříkem a podle potřeby kluzné plochy vidlice nastříkejte slabou vrstvou **silikonového oleje** nebo je lehce potřete **hydraulickým olejem**.

Pokud má vidlice stavitelný chod - tlumení, tuhost a zdvih, budete o tom při koupi kola informováni technikem a bude vám vysvětlen postup při užívání. Některé modely vidlic mají možnost změny tuhosti, která vyžaduje výměnu některých částí vidlice. Tuto činnost přenechejte vždy autorizovanému servisu.

U vzduchových vidlic se řiďte tlaky dle hmotnosti jezdce uvedenými přímo na vidlici.

Správná funkce vidlice je možná až po jejím nastavení vzhledem k hmotnosti jezdce a účelu jízdy. Obecně platí, že při zatížení kola jezdce by vidlice měla poklesnout asi o 10 až 25% z udávaného celkového zdvihu. V opačném případě je třeba změnit počáteční nastavení pružení.

Aby nedošlo ke snížení životnosti odpružené vidlice, měli byste před každou jízdou věnovat pozornost následujícím bodům:

- Kontrolujte pravidelně vidlici, zda nevykazuje žádné viditelné poškození.
- Polohu brzdové botky (destičky) vůči ráfku (kotouči) (optimálně 1-2 mm), vůli v brzdové páčce (kontakt brzdové botky (destičky) a ráfku (kotouče) by měl nastat po 1/3 stlačení páčky).
- Pevnost brzdové mechaniky - stlačte brzdové páčky a zatlačte kolem dopředu a dozadu, zda nejsou uvolněné spoje.

### UPOZORNĚNÍ:

Po nehodě by měla být vždy provedena kontrola stavu rámu a vidlice, zda nedošlo k jejich poškození. Zjistíte-li jakékoliv poškození, je třeba okamžitě vyhledat specializovaný servis.

Nezkoušejte provádět žádné opravy či seřízení, které nemůžete provést dokonale. Nesprávně provedené opravy či seřízení mohou vést k nehodám. Pravidelně kontrolujte, zda jsou všechny šrouby v odpružené vidlici řádně utaženy.

Doporučujeme vám, abyste svěřili práce na rámu a vidlici specializovaným prodejčům.

### UPOZORNĚNÍ:

Vidlice elektrokola MTF jsou určeny pouze do lehkého terénu, v žádném případě pro Freeride, Down Hill nebo náročné terény.

## ŘÍDÍTKA S PŘEDSTAVCEM A HLAVOVÉ SLOŽENÍ

Řídítkům je nutno věnovat zvláštní pozornost, aby byla zaručena bezpečná jízda za všech podmínek.

### UPOZORNĚNÍ:

Před jízdou se vždy ujistěte, že jsou součásti řídítek správně a pevně zajištěny a že vidlicové hlavové složení (v hlavové trubce) je seřizeno bez jakékoliv nadměrné vůle. Řídítka, představec ani jejich součásti nesmějí vykazovat žádné známky prasklin ani násilných ohnutí.

Seřízení hlavového složení je provedeno před prodejem kola. V případě dodatečného vzniku vůle v hlavovém složení je možné tuto vůli seřizovat (viz níže). Pokud si však nejste jisti, nechte složení seřadit ve specializovaném servisu. Z důvodů bezpečnosti musí být řídítka a představec vyměněny vždy po poškození či deformaci následkem pádu apod.

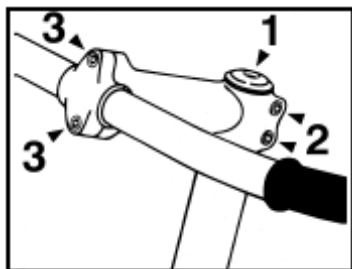
Nikdy nekombinujte materiál řídítek z hliníkových slitin či jiných lehkých materiálů s ocelovým představcem.

**Praktická rada:** Před jízdou si sedněte na elektrokolo, položte ruce na řídítka, přičemž nohy nechte spočívat na zemi. Pevně zabrzděte přední kolo a pohybujte celým elektrokolem směrem dopředu a dozadu. Všechny součásti řídítek musí zůstat pevné, hlavové složení by se nemělo vychylovat na žádnou stranu (řídítka by se neměla pohybovat trhavě dozadu a dopředu) a čelisti přední brzdy by měly pevně držet. Zabrzděte zadní kolo obdobným způsobem a zkontrolujte stabilitu uchycení brzd. Tím provedete kontrolu celé sestavy řídítek a komponentů brzdového systému.

Udělejte si 2 sekundy času na tuto činnost před každou vyjížděkou pro zajištění vlastní bezpečnosti a bezpečnosti dalších účastníků silničního provozu!

### Představec typu A-Head (bezzávitový)

Představec je upevněn na sloupek vidlice zvenku. Vůle hlavového složení se u tohoto typu představce vymezuje pomocí šroubu nahoře na představci. Tento šroub je spojen s krkem vidlice pomocí tzv. "hvězdičky", která je vtlačena do krku vidlice. Vymezení vůle hlavového složení lze provádět jen v případě předchozího povolení hlavních imbusových šroubů na boku představce. Při seřizování postupujte následovně:



Seřízení výšky řídítek je v tomto případě možné pouze ve směru dolů, a to prostřednictvím odebrání distančních podložek pod představcem v kombinaci se zkrácením (seřiznutím) krku vidlice na požadovanou délku. Zkracování krku vidlice přenechte rozhodně specializovanému servisu. Pokud budete chtít nastavit řídítka výše, musíte si vybrat buď jiná řídítka nebo představec s jiným (vyšším) úhlem sklonu.

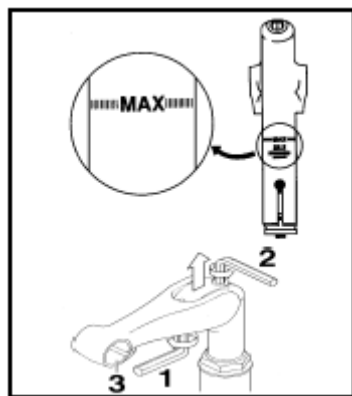
Hlavní seřizovací prvky tohoto typu představce jsou tyto:

1. Postranní šrouby 2 - vyrovnání představce v přímém směru.
2. Šroub 1 - seřízení vůle hlavového složení, předtím je vždy NUTNÉ povolit šrouby 2, které je po seřízení vůle nutné opět utáhnout.
3. Šrouby 3 - seřízení sklonu řídítek a stranového posunutí řídítek.

#### UPOZORNĚNÍ:

Věnujte náležitou pozornost tomu, aby pojistné šrouby 2 a 3 byly před jízdou vždy pevně utaženy!

### Představec se seřiditelným sklonem (nastavitelný představec)



Pro seřízení výšky a úhlu představce a sklonu řídítek slouží následující seřizovací prvky:

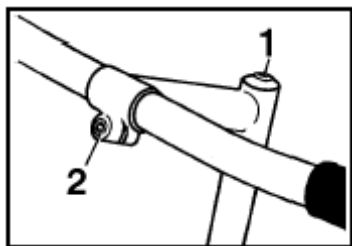
1. Šroub 1 - seřízení úhlu představce
2. Šroub 2 - seřízení výšky řídítek
3. Šrouby 3 - seřízení sklonu řídítek a stranového posunutí řídítek.

#### UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nevytahujte představec z hlavové trubky za hranici značky pro maximální vytažení (viz obr.), může tím dojít k destrukci trubky představce, příp. hlavové trubky!

### Standardní představec (závitový)

Závitový představec je do krku vidlice zasunut a upevněn pomocí dlouhého centrálního šroubu, který prochází podélně celým představcem. Matice tohoto šroubu má na svém spodním konci kónický tvar šikmo seřiznutého kužele. Při seřizování postupujte podle níže uvedeného obrázku.



Pro seřízení výšky a úhlu představce a sklonu řídítek slouží následující seřizovací prvky:

1. Šroub 1 - seřízení výšky řídítek
2. Šroub 2 - seřízení sklonu řídítek a stranového posunutí řídítek.

#### UPOZORNĚNÍ:

Nikdy nevytahujte představec z hlavové trubky za hranici značky pro maximální vytažení (viz obr.), může tím dojít k destrukci trubky představce, příp. hlavové trubky!

## Nástavce řídítek (rohy)

Nástavce řídítek (rohy) slouží ke zvýšení variability úchopu řídítek. Využijete je zejména při sportovní jízdě nebo při delších cestách.

Montáž a seřízení sklonu se provádí pomocí přídržných šroubů na nástavcích řídítek.

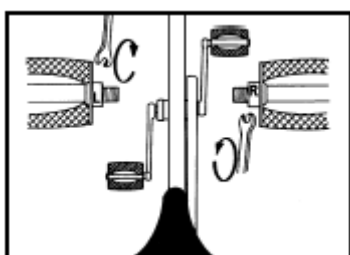
### UPOZORNĚNÍ:

Vždy používejte pouze takové nástavce řídítek, které jsou doporučené pro konkrétní typ řídítek. V případě potřeby se poraďte se svým specializovaným prodejcem.

### UPOZORNĚNÍ:

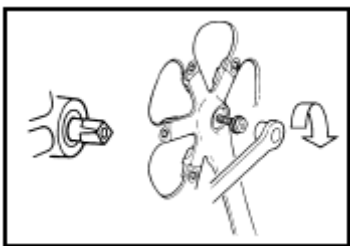
Po seřízení řídítek znovu pevně utáhněte všechny šrouby na řídítkách. Povolené šroubové spojení může mít zásadní negativní vliv na bezpečnost vaší jízdy!

## PEDÁLY A KLIKY



Každý pedál je určený k montáži pouze do levé nebo pravé kliky. Pedál označený symbolem "R" je určený k montáži do pravé kliky (klika s převodníkem) a utahuje se směrem doprava. Pedál označený symbolem "L" je určen k montáži do levé kliky a utahuje se směrem doleva (viz obr.). Uvedené označení je ve většině případů vyraženo na čelní ploše osy pedálu.

Pro demontáž platí obrácený postup.



Kličky jsou upevněny šrouby (nebo maticemi) na konci osy středového složení (viz obr.). Šrouby je nutno periodicky kontrolovat a ověřovat jejich správné dotažení. Tuto kontrolu nechte provádět periodicky minimálně jedenkrát ročně u specializovaného prodejce.

Pro demontáž klik z konce osy středového složení je ve většině případů nutný speciální nástroj.

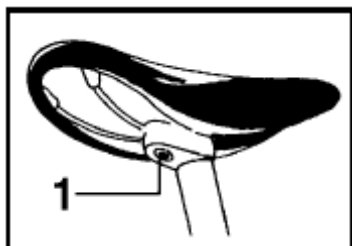
### UPOZORNĚNÍ:

Při deformaci způsobené pádem, nárazem nebo obdobnou událostí je preventivně vhodné provést výměnu klik a pedálů. Vlasové prasklinky, které není možno pouhým okem rozpoznat, mohou způsobit závažné porušení materiálu vedoucí až k jeho destrukci!

Středová složení, která jsou ztuhlá nebo se vyznačují hrubým chodem, musí být zkontrolována specializovaným prodejcem a v případě potřeby je nutno provést jejich výměnu.

## SEDLO A SEDLOVKA

### Seřízení sklonu a podélné posunutí sedla

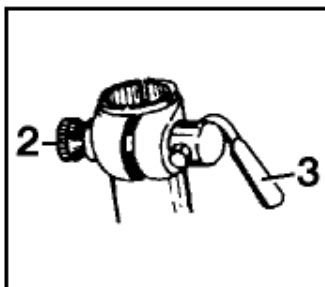
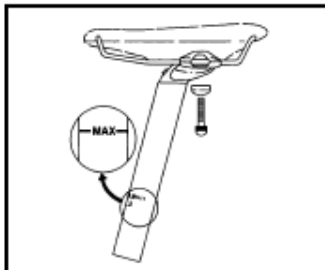
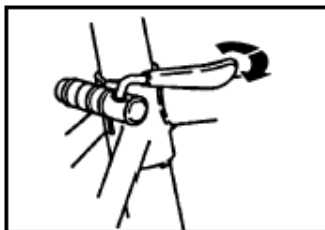


Povolte šroub 1, seřídte sklon nebo podélné posunutí sedla a šroub znovu řádně utáhněte.

### UPOZORNĚNÍ:

Povolený zajišťovací šroub může vést k poškození sedlovky, případně ke zranění jezdce. Poškozené nebo ohnuté sedlovky a sedla (například po nehodě) by měly být okamžitě vyměněny (nebezpečí prasknutí).

## Seřízení výšky



Uvolněte zajišťovací šroub na objímce sedlovky (nebo její rychloupínací mechanismus) a nastavte požadovanou výšku sedla. Poté zajišťovací šroub (rychloupínací mechanismus) opět utáhněte (zajistěte).

### UPOZORNĚNÍ:

**Dbejte na to, aby sedlovka nikdy nebyla vysunuta ze sedlové trubky nad rysku (zpravidla označenou "MAX"), která určuje hodnotu maximálního možného bezpečného vytažení sedlovky!**

Jestliže rychloupínací systém nebude schopen zajistit sedlovku v požadované poloze (sedlovkou bude možné volně otáčet nebo ji dokonce zasouvat do sedlové trubky), uvolněte znovu páčku rychloupínacího systému, utáhněte šroub regulační šroub 2 (viz obr.) a poté páčkou 3 rychloupínací mechanismus opět zajistěte.

Při uzavírání byste měli cítit odpor teprve přibližně v poslední třetině dráhy páčky 3, nikoli dříve. Nikdy nezkoušejte provést utažení sedlovky pouze pomocí regulačního šroubu 2, mohlo by dojít k samovolnému povolání spoje za jízdy.

### Doporučení

**Pokud vám délka sedlovky neumožňuje pohodlné nastavení, je možno použít jinou délku sedlovky. Kontaktujte svého prodejce.**

## Doporučení

Při jízdě v otevřeném terénu, zejména z prudších svahů, se doporučuje snížit výšku sedlovky, čímž dojde k optimalizaci práce nohou v obtížném terénu a zároveň i lepšímu rozložení hmotnosti pro jízdu z kopce (snížení těžiště). Pokud si na sedlovce vhodným způsobem označíte normální výšku a sníženou výšku, bude možné vždy lehce a rychle seřídit sedlovku na správnou výšku v závislosti na jízdních podmínkách.

## Teleskopická sedlovka

Teleskopická sedlovka umožňuje snadno při jízdě měnit výšku sedla a to i bez zastavení. K tomu slouží páčka na řídkách - při jejím stisku se sedlovka buď zasune nebo vysune podle zatížení na sedlo. Poté páčku uvolněte. Páčku používejte jen tehdy, kdy jste na změnu výšky sedla připraveni.

### UPOZORNĚNÍ:

**Při posunu teleskopické sedlovky směrem dolů do sedlové trubky (zasunutí) je důležité, aby současně s posunem sedlovky do sedlové trubky docházelo k vytahování lanovodu z otvoru v přední části rámu (směrem k řídkům). Budete-li sedlovkou posouvat směrem nahoru (vysunutí), zasunujte lanovod sedlovky stejnou rychlostí, jakou je sedlovka vytahována, do rámu elektrokola.**

**Předejdete tak porušení lanovodu a tím znemožnění řádné funkce teleskopické sedlovky.**

## DOTAŽENÍ VŠECH ŠROUBŮ JÍZDNÍHO KOLA

Představec, říditka, brzdové páky, košík na láhev, šroub sedlové trubky, šrouby brzdových čelistí, šroub objímky přesmykače a přesmykače, šrouby přehazovačky atd. - nikdy nepřekračujte doporučené utahovací momenty uváděné přímo na jednotlivých komponentech - především u karbonových komponentů a dílů může dojít k jejich nevratnému poškození.

Zkontrolujte úplnost a dotažení jednotlivých šroubů převodníku. Hlavně pak šroubu, který drží kliku na ose. Pokud se uvolní klika na ose, je nutné IHNED závadu napravit, jelikož i krátká jízda s „volnou“ klikou může být příčinou nenávratného znehodnocení klik. Stejným způsobem je třeba kontrolovat i utažení pedálů v klíce.

### TABULKA UTAHOVACÍCH MOMENTŮ JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ

Komponent	Šroubové spojení	* Nm
Kliky	Upevňovací šroub kliky (se čtyřhrannou hlavou, bez mazání)	34 - 44
	Upevňovací šroub kliky (mazaný octalink)	35 - 50
	Šroub řetězového kola	8 - 11
Středové složení	Utěsněná kazeta v pouzdře	49 - 69
	Miska a pojistný kroužek	49 - 78
Pedály	Osa	34
Boty	Šroubky kufrů	5 - 8
	Kolík	4
Brzdy	Upevňovací šroub pro montáž k rámu (V-brzdy)	5 - 9
	Otočný čep (čelistové brzdy)	8 - 10
	Upevňovací šroub lanka	6 - 8
	Upevňovací šroub brzdových destiček	5 - 7
	Upevňovací šroub pro vložení obložení brzdových destiček	1 - 2
Přehazovačka (zadní měnič převodů)	Montážní šroub (šroub úchyty)	8 - 10
	Upevňovací šroub lanka	4 - 6
	Šroub klece s kladkami	3 - 4
Přesmykač (přední měnič převodů)	Montážní šroub	5 - 7
	Upevňovací šroub lanka	5 - 7
Páčka brzdy a měniče	Montážní šroub držáku (imbus)	6 - 8
	Montážní šroub držáku (šroubovák)	2.5 - 3
	Montážní šroub zarážky (rám) - šroubovák	1.5 - 2
	Upevňovací šroub řazení	2.5
Náboj	Rychloupínací páčka	9 - 12
	Matice pro nastavení ložiska rychloupínacího náboje	10 - 25
Volnoběžný náboj	Upevňovací šroub volnoběžky	35 - 49
	Upevňovací šroub matice volnoběžky	35 - 44
	Pojistný kroužek bloku řetězového kola	29 - 49
Představec	Svěrací šroub řídítek (M5)	10-12
	Svěrací šroub řídítek (M6)	14-16
	Rozevírací kónus představce	19,6
	Aheadset pro upevnění vidlice (M5)	10-12
	Aheadset pro upevnění vidlice (M6)	14-16
	Jisticí šroub u představců se seřiditelným sklonem	11-12
Sedlová trubka	Sedlový šroub (systém dvou šroubů) M5/M6	9-11
	Sedlový šroub (systém jednoho šroubu) M7/M8	16-19
	Upnutí sedla	12
Košík na láhev	Šroubky	5

\* Podle technické dokumentace a propagačních materiálů výrobců komponentů.



## ČIŠTĚNÍ A MAZÁNÍ

**Čištění:** Pro zachování dokonalé funkce je velmi důležité udržovat jízdní kolo čisté. Špína a prach poškozují zejména pohyblivé části jízdního kola, jedná se zejména o řetěz, pastorek, měnič a ráfky. Jestliže jezdíte v bahnitěm terénu, je nutné kolo důkladně očistit po každé jízdě.

**Nevhodné pro čištění jízdního kola jsou vysokotlaké vodní čističe.** Voda se může dostat do ložisek, vysoký tlak je schopen odstranit mazací oleje a vazelíny. Ruční čištění kola je vždy nejlepší. Nikdy neotírejte kolo bez předchozího navlhčení vodou, jinak dojde k odření laku a povrchu komponentů.

**Mazání:** Věnujte pozornost všem pohyblivým součástem jízdního kola, zejména řetězu. **Mazací prostředky určené pro automobily a motocykly nejsou vhodné pro použití na jízdní kola.**

- Měnič příliš nepromazávejte. Při použití velkého množství mazacího prostředku dochází k ulpívání špíny a prachu.
- Vyvarujte se nanesení mazacího prostředku na ráfky, brzdové botky, brzdové kotouče.
- Vhodné je občas promazat otočné čepy brzdových pák a čelistí.
- Promazání tahů (lanek a bowdenů), nábojů, hlavového složení, šlapacího středu a pedálů je vhodné přenechat zkušenému mechanikovi. Tyto komponenty je nutné celé rozebrat, vyčistit, promazat, znovu sestavit a seřídít.

## HARMONOGRAM ÚDRŽBY

### UPOZORNĚNÍ:

**Před jakoukoli činností na elektrokole z něj nejprve vyjměte baterii.**

Po ujetí cca 200-300 km a nejpozději do 6-ti měsíců po zakoupení jej předejte k provedení garančního seřízení vašemu prodejci. Tato prohlídka může odhalit různé vady a napomůže kvalitnímu seřízení komponentů po počátečním provozu jízdního kola. Neabsolvování garanční prohlídky může být v případě vzniku související závady důvodem k zamítnutí reklamace.

Pokud jezdíte často a hlavně v těžkém terénu, postupujte podle následujícího harmonogramu údržby:

**Po každé jízdě:** zkontrolovat - funkčnost brzd, řazení, lehkost otáčení kol, řídítek, šlapacího středu, rychloupínací šrouby, nabití baterie.

**Každý týden, nebo po cca 200 km:** tlak v pneumatikách, vycentrování ráfků kol, dotažení všech šroubových spojů, dotažení třmenu a kotouče v případě kotoučových brzd, promazat řetěz.

**Každý měsíc:** umýt, osušit a nakonzervovat jízdní kolo, provést důkladnou celkovou inspekci, zkontrolovat protažení řetězu kalibrem (od 700 km), vytaháný řetěz vyměnit, vyčistit řetěz, zkontrolovat opotřebení dezénu a poškození boků pneumatik, opotřebení brzdových botek / destiček, únik oleje u odpružené vidlice, upnutí sedla, rychloupínacích šroubů sedlovky a kol, promazat čepy brzd, brzdových pák, měniče a ústí bowdenů, vyčistit a promazat vnitřní nohy odpružené vidlice nad stíracími kroužky.

**Každé 3 měsíce:** zkontrolovat dotažení matic a šroubů, promazat sedlovou trubku a představec.

**Každých 6 měsíců:** provést celkový servis v odborném servisu.

### UPOZORNĚNÍ:

Jízdní kolo, stejně jako všechny mechanické součásti, podléhá opotřebení a vysokým mechanickým namáháním. Různé materiály a součásti mohou reagovat na opotřebení nebo na únavové namáhání různými způsoby. Je-li projektovaná životnost součástí překročena, může náhle selhat a případně způsobit zranění jezdce. Jakákoliv forma trhlin, rýh nebo změna zbarvení na vysoce namáhaných místech naznačuje, že byla dosažena životnost součástí a součást se má vyměnit.

### UPOZORNĚNÍ:

U komponent z kompozitu nemusí být poškození nárazem patrné a zjistitelné uživatelem. Proto by se komponenty z kompozitu, v případě jakéhokoliv nárazu, mají buď vrátit výrobci ke kontrole nebo mají být zlikvidovány a nahrazeny novými.

## UPOZORNĚNÍ:

Používejte pouze originální náhradní díly na součásti, které jsou kritické z hlediska bezpečnosti.

# PŘEPRAVA, SKLADOVÁNÍ A LIKVIDACE

## PŘEPRAVA ELEKTROKOLA

Pokud budete přepravovat jízdní kolo osobním automobilem, používejte pouze schválené přepravní nosiče, jejichž použití je pro dané vozidlo schváleno.

Pokud je jízdní kolo přepravováno na osobním automobilu za deště nebo obdobných zhoršených podmínek, bude nezávisle na jízdní rychlosti a intenzitě deště vystaveno velkému množství vody. Chraňte zejména elektrické prvky a pohybující se součásti (lanka, řadící páčky, řetěz) nějakým nepromokavým krytem. Velmi vhodná je v takovém případě i ochrana sedla, např. pomocí omotání igelitovou fólií.

Během přepravy by jízdní kolo nemělo stát "na hlavě", tzn. připevněné ke střeše automobilu za řídítka, neboť by na řídítka mohly působit vysoké dynamické síly, které by za určitých okolností mohly vést k únavě materiálu a následně jeho destrukci. Přeprava elektrokola na střeše auta není dovolená, pro jejich vyšší hmotnost (motor, baterie). Doporučená přeprava je na nosiči elektrokol, který je připevněn vzadu přes tažné zařízení auta.

Odstraňte všechny součásti, které je možno snadno ztratit nebo odstranit, resp. odcizit (např. hustilky, láhve, brašny, osvětlení apod.). Přizpůsobte příslušným podmínkám jízdní rychlost vozidla (velká citlivost na boční vítr) a věnujte pozornost podjíždění snížených profilů, jako např. tunely, podjezdy a garáže.

## UPOZORNĚNÍ:

Pozor na maximální zatížení nosiče elektrokol. Elektrokola mají vyšší hmotnost než jízdní kola.

## SKLADOVÁNÍ ELEKTROKOLA

Pokud budete elektrokolo skladovat po delší dobu (např. přes zimu), dodržujte následující podmínky:

1. Elektrokolo před uskladněním řádně vyčistěte a proveďte promazání příslušných součástí (zejména řetěz, převodníky, měnič, přesmykač a ráfky).
2. Chromové součásti a součásti s lesklou povrchovou úpravou ošetřete prostředkem chránícím proti korozi.
3. Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách, případně jej upravte na předepsaný tlak.
4. Nabijte baterii. Neponechávejte poté nabíječku připojenou k síti ani k baterii. Při delším uskladnění by baterie měla být pravidelně dobíjena každé dva měsíce.
5. Baterie a nabíječka by měly být uloženy na suchém a dobře větraném místě s okolní teplotou 0 - 35°C a relativní vlhkostí do 65%. Vyhněte se blízkosti s korozivními látkami a dbejte na dostatečnou vzdálenost od nadměrného tepla a otevřeného ohně.
6. Elektrokolo chraňte před povětrnostními vlivy, zejména sluncem, deštěm a sněhem.
7. Elektrokolo skladujte v suché temné místnosti a chráněné před prachem.

## LIKVIDACE ELEKTROKOLA PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI



**Chraňte životní prostředí!** Elektrozařízení ani baterie nevyhazujte do komunálního odpadu. Tento výrobek a jeho baterie obsahuje elektrické/elektronické součásti. Podle evropské směrnice 2012/19/EU se elektrická a elektronická zařízení a baterie po ukončení své životnosti nesmějí vyhazovat do komunálního odpadu, ale je nezbytné je odevzdat k ekologické likvidaci na k tomu určená sběrná místa. Informace o těchto místech obdržíte na obecním úřadě.

# LOKALIZACE PORUCH

Do oprav se používejte sami pouze tehdy, když jste si jisti potřebnými znalostmi a disponujete potřebným nářadím k uskutečnění požadovaného servisního úkonu. Pokud není příčina poruchy zřejmá a není přitom možné vyloučit její opakovaný výskyt, měli byste se obrátit na specializovaného prodejce značky MTF.

Některé základní a nejběžnější se vyskytující typy poruch a způsob jejich odstranění jsou následující:

Problém	Možná příčina	Opatření k nápravě
Kola se otáčejí se znatelným odporem.	Tlak v pneumatikách je příliš nízký, je možné, že došlo k defektu.	Nahustěte pneumatiky, aby je nebylo možno stlačit na povrchu pouhým stiskem palce. V případě jejich poškození pneumatiky vyměňte.
	Pneumatiky nebo části kola jsou v kontaktu s vidlicí nebo zadní stavbou, brzdami nebo blatníky.	Jestliže kolo není upnuto uprostřed vidlice (stavby), proveďte jeho vyrovnaní. Proveďte vystředění brzd a v případě potřeby je seřídte.
	Zvýšený odpor ložisek kola.	Seřídte vůli ložisek kol nebo je vyčistěte a namažte.
Pedály je možno pohybovat jen velmi obtížně.	Řetěz, převodníky, pastorky nebo řazení jsou znečištěny nebo nejsou dostatečně promazány.	Vyčistěte a namažte příslušné součásti.
	Ložiska pedálů nebo středového složení nejsou dostatečně promazány nebo jsou poškozeny.	Vyjměte a proveďte promazání a seřízení ložisek pedálů. V případě potřeby proveďte výměnu.
Záběr pedálů není rovnoměrný.	Je pravděpodobné, že došlo k uvolnění kliky nebo pedálů.	Proveďte utažení klik nebo pedálu.
	Středové složení je nesprávně seřizeno.	Proveďte správné seřízení a utažení, v případě potřeby proveďte výměnu.
	Došlo k ohnutí kliky, převodníku nebo pedálové osy.	Proveďte výměnu.
Řetěz vyskakuje (padá) z ozubení převodníku nebo pastorku.	Přesmykač nebo měnič jsou nesprávně seřizeny.	Proveďte seřízení dorazů přesmykače nebo měniče.
Řazení nefunguje správným způsobem, dochází k přeskokování řetězu po pastorcích.	Řadicí páčka je volná nebo poškozená.	Seřídte řadicí páčku nebo ji vyměňte.
	Došlo k uvolnění upevňovacích nebo vodících prvků pro převodové lanko.	Utáhněte vodící šrouby, v případě potřeby vyměňte lanko.
	Přesmykač nebo měnič nejsou správně seřizeny.	Proveďte seřízení přesmykače nebo měniče.
	Délka řetězu (rozteč jednotlivých článků) se vlivem opotřebení prodloužila nad mezní hodnotu.	Proveďte výměnu řetězu za nový.
	Řetěz je poškozen nebo není promazán.	Vyměňte řetěz nebo proveďte jeho vyčištění a namazání.

Problém	Možná příčina	Opatření k nápravě
Brzdy nepracují správně.	Ráfek, brzdové kotouče, botky nebo destičky jsou znečištěny nebo zamaštěny.	Vyčistěte ráfky a ostatní části brzdového systému.
	Brzda je nesprávně seřízena (čelisti jsou příliš daleko od sebe).	Proveďte seřízení pomocí regulačních prvků brzdy.
	Brzdové lanko se nepohybuje volně.	Zkontrolujte upevnění lanka a stav bowdenů, případně vyměňte poškozené lanko nebo bowden.
	Brzdové botky nebo destičky jsou opotřebený.	Vyměňte brzdové botky nebo destičky, používejte vždy pouze typ odpovídající použitým brzdám.
Brzdy vydávají skřípavý nebo pískavý zvuk.	Brzdové botky jsou nesprávně seřízeny.	Zkontrolujte seřízení brzdových botek.
	Došlo k povolení upínacího prvku brzd.	Utáhněte šrouby a seřídte brzdy.
	Brzdové botky nebo destičky jsou opotřebený.	Vyměňte brzdové botky nebo destičky, používejte vždy pouze správný typ.
	Ráfek, brzdové kotouče, botky nebo destičky jsou znečištěny nebo zamaštěny.	Vyčistěte ráfky a ostatní části brzdového systému.
Baterie nemá napětí.	Baterie není zapnuta.	Zapněte baterii.
	Baterie je vybita.	Nabijte baterii.
	Výstupní vedení není připojeno k baterii.	Zapojte vedení od baterie dle instrukcí v návodu.
LED indikátor nabíječky nesvítí.	Špatné připojení do sítě.	Zkontrolujte zásuvku a řádné připojení napájecího přívodu k nabíječce a do síťové zásuvky.
	Vadná nabíječka.	Vyměňte nabíječku.
Baterie se nedobíjí.	Špatný kontakt výstupního konektoru nabíječky s baterií.	Zkontrolujte výstupní konektor z nabíječky, zda je řádně připojen do baterie.
	Zásah ochrany před přebitím baterie.	Baterie může být normálně použita.
	Nabíječka je poškozená.	Vyměňte nabíječku.
	Články baterie jsou vadné.	Vyměňte baterii.
LED indikátor svítí stále červeně i po dlouhé době nabíjení.	Vadná baterie.	Nechte prověřit stav baterie.

Problém	Možná příčina	Opatření k nápravě
Dojezd kola nízký i přesto, že je plně nabitá baterie.	Podhuštěné pneumatiky.	Ověřte, zda je správný tlak v pneumatikách.
	Venkovní teplota je pod bodem mrazu.	Omezte užívání motorové asistence.
	Silný protivítr, velké zatížení kola kvůli prudkému stoupání.	Omezte užívání motorové asistence.
	Baterie může být příliš stará.	Vyměňte baterii.
Motor nereaguje, i když je systém zapnutý.	Vadný kabel od baterie.	Nechte elektroinstalaci prověřit.
	Spínač na brzdové páce nefunguje.	Zkontrolujte kabelové kontakty a funkci spínače.
Kolo nereaguje na nastavení LCD panelu. Motor nejede na maximální výkon.	Baterie zřejmě nebude dostatečně dobitá.	Nabijte baterii.
	Regulátor výkonu je vadný. Případně mohou být přerušené kontakty mezi baterií a motorem.	Nechte elektroinstalaci prověřit.

V případě jakýchkoliv dotazů, nebo jiných obtíží kontaktujte svého prodejce.



# ZÁRUKA ELEKTROKOLA

## Záruční podmínky

Prodejce MTF opraví na svoje náklady veškeré závady vzniklé vadou materiálu, zpracování, konstrukce nebo montáže, které se vyskytnou v době záruky. Záruka se nevztahuje na poškození vzniklá havárií, přetěžováním rámu či kola extrémní zátěží, nesprávným používáním, obsluhou nebo údržbou, špatným uskladněním nebo neodborně provedenou opravou.

## Postup při reklamaci

Reklamaci elektrokola nebo baterie uplatňujte vždy u svého prodejce.

Při uplatnění reklamace předložte **doklad o koupi, případně také záruční list se zapsaným výrobním číslem rámu nebo baterie** a uveďte důvod reklamace a přesný popis závady.

## Záruční doba

**24 měsíců** na komponenty elektrokola. Vztahuje se na výrobní vady a vady materiálu mimo běžné opotřebení používáním.

**6 měsíců** na životnost baterie, Jmenovitá kapacita baterie neklesne pod 70% své celkové kapacity v průběhu 6 měsíců od prodeje elektrokola.

## Všeobecné podmínky používání

Každý uživatel kola je zodpovědný za škodu nebo poškození způsobené nesprávným používáním jízdního kola a jeho komponentů. Vždy před a po každé jízdě pečlivě zkontrolujte rám jízdního kola a všechny jeho komponenty.

## Podmínky záruky

Výrobek musí být používán výhradně k tomu účelu, ke kterému byl vyroben a ke kterému je určen. Při uplatňování záruky zákazník předloží kompletní čisté kolo, potvrzený originál záručního listu a prodejního dokladu (paragonu).

Reklamace mají vždy charakter odstranitelné vady, která se řeší výměnou součástí, opravou nebo odborným seřízením. Opravou je zajištěno, že zákazník může výrobek nadále řádně a bez omezení užívat.

Nárok na uplatnění záruky zaniká:

- Bylo-li zjištěno, že k poškození výrobku nedošlo vinou výrobce, ale uživatele (neodbornou opravou, extrémním zatížením, špatným uskladněním apod.).
- Neuplatněním nároku ze záruky v záruční lhůtě.
- Nebyl-li výrobek řádně používán a udržován v souladu s návodem k použití.
- Nebyl-li při uplatnění nároku ze záruky předložen řádně vyplněný záruční list a originál dokladu o koupi (paragon).
- Závady vzniklé běžným opotřebením (např. řetězu nebo ráfků) nebo nadměrným opotřebením způsobeným zanedbáním kontroly a údržby nemohou být předmětem reklamace.

## Podmínky záruky na jednotlivé součásti elektrokola

Záruka na komponenty se nevztahuje na závady vzniklé vinou uživatele, nedodržením pokynů v návodu, běžným opotřebením, používáním k takovým účelům, ke kterým rám ani komponenty nejsou určeny (profesionální závodění, extrémní skoky a ostatní nestandardní použití). Výrobce ani prodejce nenesou žádnou zodpovědnost za zranění způsobené při používání elektrokola a jejich komponentů.

## Rám a vidlice

Záruka se vztahuje na materiál, jeho spoje a prorezavění. Záruku nelze uplatnit na poškození způsobené havárií nebo neodbornou opravou. Pro posouzení příčiny poškození je nutné zachování původního laku na daném dílu.

## Odpružené vidlice a zadní pružící jednotky

Základním kritériem pro přijetí reklamace prasklé odpružené vidlice je neporušenost geometrie vnitřních a vnějších nohou vidlice. Nelze uplatňovat závady typu vzniku vůle, jestliže je ve vidlici nečistota a voda, která způsobuje poškození, dále pak ohyb sloupku vidlice nebo poškození korunky vlivem nehody nebo přetížení.

U zadní pružící jednotky nelze uznat závady, při kterých je poškozena geometrie jednotky (havárie či přetížení při nevhodném nastavení), nebo je patrné unikání vzduchu či oleje způsobené vniknutím nečistot a vody pod těsnění, jsou patrné rýhy nebo stopy koroze na kluzných částech.

### **Řízení**

Záruka se vztahuje na materiálové vady, neuznává se deformace sloupků vidlice při nadměrném dotažení představce nebo deformace představce po vysunutí nad značku maximálního přípustného vysunutí. Provoz jízdního kola vyžaduje kontrolu a vymezení vůle hlavového složení, proto vytlučené, zkorodované nebo znečištěné ložiskové dráhy nelze uznat jako oprávněnou reklamaci.

### **Středové složení**

Do záruky spadají vady materiálu a jeho tepelné zpracování. Běžné seřizování vůle není předmětem garančních oprav. Rovněž není možné uznat zdeformované nebo vytržené závity dílů a poškozený mnohohran klik. Vydřené ložiskové dráhy a zkorodované díly nejsou předmětem garance. Kontrolujte proto pravidelně stav středového složení a včas reagujte na případný vznik ztelné vůle.

### **Pedály**

Záruka se vztahuje na prokazatelnou vadu materiálu. Opatření provozem, uvolněním či prasknutím spojů rámečku nebo ohyb čepu způsobené nárazem nejsou důvodem k uznání reklamace. Zvukové projevy a seřizování vůle nejsou předmětem garance, ale pozáručního servisu. Pozor na uvolňování pohyblivých částí nášlapných pedálů, kontrolujte jejich správné dotažení. Na ztrátu uvolněných částí se záruka nevztahuje.

### **Kola**

Do záruky spadají vady materiálu (prasklý ráfek, náboj, pastorek, osa) včetně vad povrchové úpravy. Základním kritériem pro přijetí záruky na provozní vůli a hlučnost chodu pastorku je jeho funkčnost. Vydřené ložiskové dráhy, vniknutí nečistot do volnoběžného tělesa a ložisek náboje a zkorodované díly nejsou předmětem záruky.

### **Brzdy, řazení, měnič, přesmykač**

Do záruky spadají vady materiálu. Na seřízení se záruka nevztahuje. Skladováním, manipulací a jízdou se nastavení může změnit a jeho seřizování patří k běžné údržbě kola. Řazení zejména páčkami přesmykače vyžaduje určitou dávku citu. Na případné stržení mechanismu vlivem použití nepřiměřené síly nemůže být záruka uplatněna.

### **Sedlo, sedlovka**

Záruka se vztahuje na vady materiálu, vada se posuzuje z hlediska vlivu na funkci. Rýhy způsobené posuvem sedlovky v sedlové trubce nelze reklamovat. Reklamace na sedlovku se neuznává, byla-li vysunuta nad značku maximálního přípustného vysunutí. Rovněž nelze uplatnit záruku na ohyb sedlovky vlivem nehody nebo přetížení po doskoku, ohyb saní (ližin) sedla, porušení lanovodu teleskopické sedlovky v sedlové trubce, roztržení potahu sedla apod.

### **Řetěz**

Předmětem záruky jsou materiálové vady (např. přetržení článku). Na opotřebení běžným provozem se záruka nevztahuje. Záruka se nevztahuje na přetržení řetězu vlivem necitlivého řazení (rozpojení na čepu), deformace vzniklé provozem (přetočení), provozní opotřebení (vytažení řetězu, tzn. překročení maximální přípustné rozteče článků) a při zanedbání údržby (koroze, zadření vlivem značných nečistot apod.).

### **Odrázky, kryt převodníku, kryt paprsků**

Záruka se vztahuje na materiálové vady. Ulomené nebo rozbité díly nejsou předmětem záruky.

### **Kotoučové a hydraulické brzdy**

Záruka se vztahuje na výrobní nebo materiálové vady. Nelze uplatňovat záruku na poškození způsobená nehodou, zanedbáním údržby nebo neodbornou opravou. V případě hydraulických brzd používejte vždy brzdovou kapalinu doporučenou výrobcem. Brzdové kapaliny se liší svými vlastnostmi natolik, že v případě použité nesprávné kapaliny může dojít k vážnému poškození celého brzdového systému.

# PREDSLOV

Vážení užívateľa,

Ďakujeme, že ste si zakúpili elektrobicykel MTF! Aby bolo zabezpečené optimálne fungovanie Vášho nového elektrobicykla MTF, dôkladne si pred jeho použitím prečítajte návody pribalené k výrobku. Pomocou nich Vás v nasledujúcom texte informujeme o všetkých aspektoch používania elektrobicykla, vrátane riešení prípadných nejasností a väd.

Špecifikácia a vyobrazenie uvedené v tomto návode nie sú záväzné a môže sa od dodaného výrobku líšiť. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien bez predchádzajúceho upozornenia.

## Prehlásenie o zhode

Tento elektrobicykel zodpovedá požiadavkám európskej normy EN 15194 a je označený značkou zhody CE.



Po prejení cca 200-300 km a najneskôr do 6-tich mesiacov po zakúpení elektrobicykla MTF a ho odovzdajte k vykonaniu garančnej prehliadky vášmu predajcovi. Táto prehliadka môže odhaliť rôzne chyby a napomôže kvalitnému nastaveniu komponentov po počiatkovej prevádzke bicykla. Neabsolvovanie garančnej prehliadky môže byť v prípade vzniku súvisiace vady dôvodom na zamietnutie reklamácie.

*Poznámka: Pokiaľ Vám nie je zrozumiteľná akákoľvek časť tohto návodu, obráťte sa na svojho predajcu.*

## ČO JE ELEKTROBICYKEL

Elektrobicykel je klasický bicykel doplnený o elektrický pohon, ktorý pomáha pri jazde. Funkcia motora je aktivovaná šliapaním, ktoré je snímané špeciálnym senzorom umiestneným v šliapacom strede. Na elektrobicykli teda musíte stále šliapať, motor Vám len pomáha. Elektrobicykel môžete uviesť do pohybu tiež pomocou ovládacieho tlačidla či akcelerátora, avšak len do maximálnej povolenej rýchlosti, teda 6km/h (napr. na asistenciu pri chôdzi).

Maximálna rýchlosť elektrobicykla s asistenciou motora je 25 km/h s toleranciou 10% (pri dosiahnutí tejto rýchlosti sa motor vypne a vy šliapete ďalej ako na bežnom jazdnom bicykli). Keď Vám dôjde batéria alebo máte motor vypnutý, môžete na elektrobicykli ako na bežnom jazdnom bicykli ísť bez akéhokoľvek odporu.

Na elektrobicykel sa z hľadiska zákona o prevádzke na cestných komunikáciách pozerá, ako na bežný bicykel, tzn., že môžete jazdiť po verejných komunikáciách a cyklo cestách, nepotrebujete vodičské oprávnenie. Použitie prilby je povinné pre deti do veku 15 rokov všade a u dospelých pri jazde mimo obce.

### UPOZORNENIE:

Horské a krosové bicykle (terénne bicykle) sú výhradne športovo vybavené a nie sú vybavené povinnou výbavou na prevádzku na cestných komunikáciách. Na ich použitie na cestných komunikáciách je potrebné tieto bicykle dodatočne vybaviť.

Trekingové bicykle a bicykle kategórie Mestské bicykle sú na prevádzku na cestných komunikáciách plne vybavené.

### UPOZORNENIE:

Majte na pamäti, že elektrobicykel a predovšetkým jeho batérie, vyžaduje pravidelnú údržbu a vhodné skladovanie.

### UPOZORNENIE:

Pred opustením Vášho elektrobicykla na verejnom mieste vždy batériu zamknite a kľúč si vezmite so sebou. Predídete tak nebezpečenstvu odcudzenia batérie.

## BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA

- Pred použitím výrobku si dôkladne prečítajte návod na obsluhu elektrobicykla.
- Tento návod obsahuje upozornenia obsahujúca obzvlášť dôležité pokyny pre bezpečné a správne použitie. Nedodržanie týchto upozornení môže mať za následok škodu na vašej či inej osobe, vašom majetku alebo majetku druhých.
- Vždy sa riadte pokynmi v návode, aby ste sa vyvarovali nebezpečenstvu požiaru, úrazu elektrickým prúdom a poraneniu.
- Pred jazdou vždy overte, či nie sú niektoré spoje uvoľnené alebo poškodené. Skontrolujte funkčnosť brzd a tlak v pneumatikách.
- V prípade poškodenie akékoľvek časti elektrobicykla, vyhľadajte odborný servis.
- Výrobca ani predajca nie je zodpovedný za náhodné či následné škody ani za poškodenie vzniknuté priamo alebo nepriamo nesprávnym použitím tohto výrobku.

*Poznámka: Vážená hladina akustického tlaku (A) na uši jazdca je menšia ako 70 dB (A).*

## SYSTEM ELEKTROBICYKLA

Elektrobicykel je bicykel vybavený riadiacou jednotkou s LCD panelom, ktorá elektropohon ovláda. Je možné voliť z niekoľkých stupňov intenzity výkonu (asistencie). Motorová asistencia sa so zvyšujúcou sa rýchlosťou znižuje a odpojí sa pri dosiahnutí rýchlosti 25 km/h. To zodpovedá požiadavkám európskej normy a jedná sa stále o bicykel, nie elektroskúter.

Motor elektrobicykla sa zapne po cca 1/4 otočení šliapacích kľúk. S motorom BOSCH sa zapne po cca 1/8 otočení šliapacích kľúk. Vypne sa opäť po 1-2 sek. pri prerušení šliapania.

Elektrobicykel tiež obsahuje funkciu „peší asistent“. Pri tomto režime ide bicykel rýchlosťou 6 km/h bez nutnosti šliapania a umožňuje sa tým jednoduché vedenie bicykla. Táto funkcia nie je určená pre stálu jazdu.

### UPOZORNENIE:

**Podrobný popis ovládania riadiacej jednotky je popísaný v samostatnom návode, ktorý je súčasťou balenia elektrobicykla.**

## INFORMÁCIE O BATÉRII

Li-ion batérie majú veľmi nízke samočinné vybíjanie. Od prvého nabitia, je potrebné batériu udržiavať stále v jej pracovnom cykle (vybíjanie/nabíjanie), takže aj keď elektrobicykel napríklad v zimnom období nepoužívate, je potrebné batériu minimálne jedenkrát za 4 týždne nabiť.

Odporúčame na začiatku používania vykonať jeden plný nabíjací cyklus (vybitie/nabitie). Následne je možné nabíjať batériu kedykoľvek. Maximálnu kapacitu dosiahne po cca 5-10 nabíjaniach.

Batériu udržiavajte v nabitom stave a nabíjajte vždy po jazde, nie až pred nasledujúcou jazdou.

Batérie nabíjajte výhradne nabíjačkou dodanou spolu s elektrobicyklom.

## FAKTORY OVLYVŇUJÚCE DOJAZD ELEKTROBICYKLA

Dojazdovú vzdialenosť elektrobicykla nie je možné presne stanoviť, pretože je ovplyvnená mnohými faktormi. Dojazdová vzdialenosť zobrazená na displeji sa môže po každom nabití batérie zmeniť a to z dôvodu adaptácie systému na posledné zaťaženie bicykla.

1. **Valivý odpor pneumatík.** Pri elektrobicykloch MTF sú použité pneumatiky s nízkym valivým odporom a zvýšenou odolnosťou proti defektu. Dôležité je teda správne nahustenie pneumatík. S podhustenými pneumatikami sa dojazd skrúti.
2. **Hmotnosť elektrobicykla, jazdca a nákladu.** Čím nižšiu celkovú hmotnosť elektrobicykel má, tým má väčší dojazd.
3. **Stav batérie.** Záleží, či bola batéria pred jazdou plne nabitá. Je potrebné tiež počítať s tým, že čím vyšší počet vybíjajúcich cyklov má batéria za sebou, tým má menšiu kapacitu.
4. **Profil a povrch trasy.** Čím väčšie prevýšenie, horší povrch a prudší kopec zdolávate, tým je kratší dojazd.
5. **Režim jazdy.** Záleží, ktorý z režimov jazdy máte pri jazde nastavený.
6. **Plynulosť jazdy.** Čím viac brzdíte alebo sa rozbiehate, tým je kratší dojazd.
7. **Odpor vzduchu.** Záleží, či idete na bicykli s nízkym rámom vo vzpriamenej polohe alebo idete na športovejšom bicykli a máte sedlo nastavené v rovnakej výške ako riadidlá.
8. **Sila vetra.** Čím silnejší vietor máme v chrbte, tým je dlhší dojazd a naopak.
9. **Vonkajšia teplota.** Čím nižšia teplota, tým rýchlejšie sa znižuje kapacita batérie.

### UPOZORNENIE:

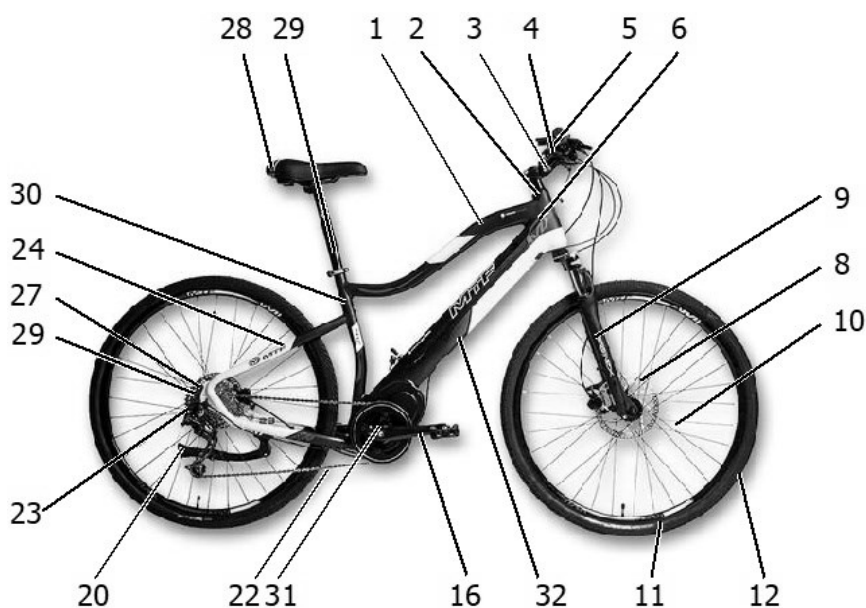
Dbajte na zvýšenú opatnosť pred kontaktom s horúcimi povrchmi, ako sú napríklad kotúčové brzdy po dlhšom použití.

Pri použití a údržbe dbajte na bezpečnú vzdialenosť od rotujúcich dielov bicykla. Môže dôjsť k zachyteniu odevu alebo časti tela rotujúcimi dielmi bicykla.

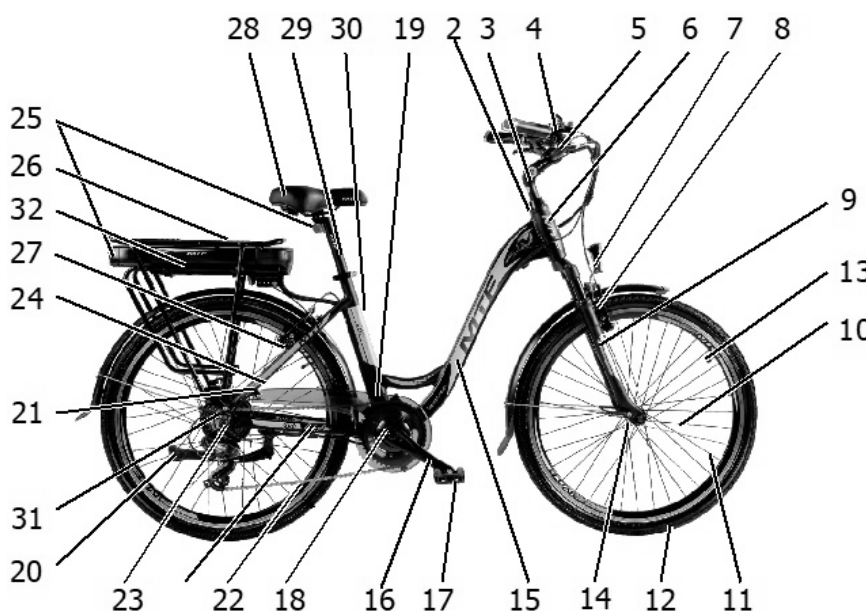
Pred akoukoľvek činnosťou na elektrobicykli z neho najskôr vyberte batériu.



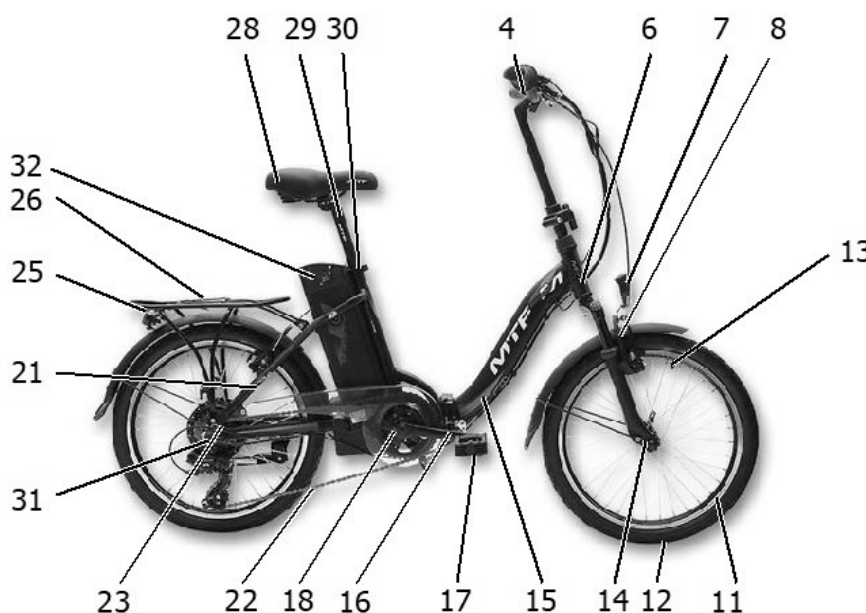
## POPIS ELEKTROBICYKLA



1. Horná rámová rúrka
2. Hlavové zloženie
3. Predstavec
4. Riadidlá
5. Brzdová páka
6. Hlavová rúrka
7. Predné svetlo - odrazka
8. Predná brzda
9. Vidlica
10. Špičky (špajdle)
11. Ráfik
12. Plášť (pneumatika)
13. Ventil
14. Náboj
15. Spodná (hlavná) rámová rúrka



16. Kľuka s prevodníkmi
17. Pedál
18. Stredové zloženie
19. Prešmykovač
20. Stojan
21. Zadná rámová stavba
22. Reťaz
23. Menič (prehadzovačka) a voľnobežný pastorok (kazeta)
24. Zadná vidlica
25. Zadné svetlo odrazka
26. Nosič
27. Zadná brzda
28. Sedlo
29. Sedlovka
30. Sedlová rúrka
31. Elektrický motor stredový alebo v zadnom náboji bicykla
32. Batéria v ráme alebo na nosiči
33. Nabíjačka batérie (nezobrazené)



**Poznámka:** Ilustrácie a popis slúžia len pre vysvetlenie pojmov používaných v tomto návode. Dodaný elektrobicykel nemusí obsahovať všetky uvedené časti.

# DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE - PREDTÝM AKO VYRAZÍTE

## PRAVIDLÁ BEZPEČNEJ JAZDY

Všetci cyklisti sa musia riadiť základnými pravidlami bezpečnej jazdy na pozemných komunikáciách stanoveným všeobecne záväznými právnymi predpismi. Určité pravidlá platia aj pre jazdu v teréne.

**Vždy noste cyklistickú prilbu!**

**Oblečenie:** Správne cyklistické oblečenie môže zlepšiť zážitok z jazdy. Špeciálne funkčné oblečenie môže tiež zvýšiť Vašu bezpečnosť - výrazné farby a reflexné materiály zlepšia Vašu viditeľnosť. Veľmi praktické sú cyklistické rukavice. Dajte si pozor na nosenie voľného oblečenia, najmä nohavice sa ľahko zamotajú do retiazky. Odporúčame značkové oblečenie MTF, ktoré nájdete na [www.mountfield.sk](http://www.mountfield.sk).

**Pravidlá pre jazdu na verejných komunikáciách:** Základným pravidlom je správať sa rovnako ako pri riadení motorového vozidla. Cyklista je plnohodnotným účastníkom cestnej premávky.

**Nočná jazda:** Ak budete jazdiť v noci, je nevyhnutné Váš bicykel vybaviť osvetlením, ak nie je obsahom základného vybavenia. Dôležitým doplnkom nočnej jazdy je oblečenie z reflexných materiálov.

**Jazda v nepriaznivom počasí:** Kolesá pre jazdu pri zníženej viditeľnosti musia byť vybavené zariadením pre svetelnú signalizáciu a osvetlením podľa platnej vyhlášky

**Tekutiny:** Na výletoch a dlhších cestách by ste si nikdy nemali zabúdať na cyklistickú fľašu s pitím (je možné z nej na rozdiel od bežných fliaš s uzáverom pohodlne piť aj počas jazdy), pretože telo musí byť v priebehu výkonu doplňované potrebnými tekutinami.

### Citácia § 55 zákona č. 8/2009 Zb. o cestnej premávke:

- (1) Na bicykli sa jazdí predovšetkým po cestičke pre cyklistov. Po cestičke pre cyklistov sa jazdí vpravo. Kde cestička pre cyklistov nie je alebo nie je zjazdná, jazdí sa pri pravom okraji vozovky. Ak sa tým neohrozujú ani neobmedzujú chodci, smie sa jazdiť po pravej krajnici. Osoby mladšie ako desať rokov smú jazdiť po chodníku.
- (2) Cyklisti smú jazdiť len jednotlivo za sebou; to neplatí pri jazde po cestičke pre cyklistov, kde smú jazdiť dvaja cyklisti vedľa seba, ak tým neobmedzujú a neohrozujú ostatných účastníkov cestnej premávky. Cyklista nesmie jazdiť bez držania riadidiel, držať sa iného vozidla, viesť počas jazdy druhý bicykel, ručný vozík, psa ani iné zvieratá a voziť predmety, ktoré by sťažovali vedenie bicykla alebo ohrozovali iných účastníkov cestnej premávky. Pri jazde musí mať cyklista nohy na pedáloch, to neplatí, ak ide o bicykel, ktorého pohon nezabezpečujú pedále. Za zníženej viditeľnosti musí mať cyklista jazdiaci po krajnici alebo po okraji vozovky na sebe viditeľne umiestnené reflexné prvky alebo oblečený reflexný bezpečnostný odev.
- (3) Na jednomiestnom bicykli nie je dovolená jazda viacerým osobám. Osoba staršia ako 15 rokov môže viesť osobu mladšiu ako 10 rokov
  - a) na pomocnom sedadle na prepravu dieťaťa s pevnými opierkami na nohy,
  - b) v prívesnom vozíku určenom na prepravu detí,
  - c) na detskom bicykli pevne spojeným tyčou s vodiacim bicyklom.
- (4) Osoba mladšia ako 10 rokov smie na ceste s výnimkou cestičky pre cyklistov, poľnej cesty, lesnej cesty a obytnej zóny jazdiť na bicykli len pod dohľadom osoby staršej ako 15 rokov, ktorá je dostatočne spôsobilá, aby na ňu riadne dozerala, a ktorá zodpovedá za dodržiavanie povinností podľa tohto zákona touto osobou.
- (5) Pomaly idúce alebo stojace vozidlo môže cyklista idúci rovnakým smerom predchádzať aj po pravej strane vozovky alebo krajnici, pokiaľ je povinný dbať na zvýšenú opatrnosť; to neplatí, ak vodič takého vozidla dáva znamenie o zmene smeru jazdy doprava.
- (6) Ak je zriadená cestička pre chodcov a cyklistov označená príslušnou dopravnou značkou, cyklista nesmie ohroziť chodca. Ak cestička pre chodcov a cyklistov má oddelené pruhy pre chodcov a cyklistov, sú chodci a cyklisti povinní použiť len pruh pre nich určený; to neplatí pri obchádzaní, predchádzaní, odbočovaní, otáčaní, pri vchádzaní na cestičku pre chodcov a cyklistov a vychádzaní z nej, pričom sa nesmú vzájomne ohroziť.
- (7) Cestičku pre cyklistov môže použiť aj osoba pohybujúca sa na lyžiach, korčuliach, kolobežke, skejtborde alebo na obdobnom športovom vybavení, ak tým neobmedzí ani neohrozí cyklistov.
- (8) Pred vjazdom na priechod pre cyklistov sa cyklista musí presvedčiť, či tak môže urobiť bez nebezpečenstva. Cyklista môže prechádzať cez vozovku, len ak s ohľadom na vzdialenosť a rýchlosť jazdy prichádzajúcich vozidiel nedonúti ich vodičov k zmene smeru alebo rýchlosti jazdy. Na priechode pre cyklistov sa jazdí vpravo.
- (9) Cyklista je povinný počas jazdy na bicykli mimo obce chrániť si hlavu riadne upevnenou ochrannou prilbou. Ak je cyklistom osoba mladšia ako 15 rokov, táto povinnosť sa vzťahuje aj na jazdu v obci. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na prepravované osoby podľa odseku 3 písm. a) a c), a to aj v obci.

Možné národné právne požiadavky sa môžu v jednotlivých krajinách líšiť.

# MECHANICKÉ NASTAVENIE ELEKTROBICYKLA

## UPOZORNENIE:

**Pred akoukoľvek činnosťou na elektrobicykli z neho najskôr vyberte batériu.**

**Rám:** Pravdepodobne ste si už vybrali správnu veľkosť rámu s pomocou Vášho predajcu.

*Poznámka: Postup skladanie a rozkladanie pri modeli FOLD je popísaný v samostatnom návode.*

**Sedlo a sedlovka:** Sedlo je možné nastaviť tromi spôsobmi - výška, posunutie vpred alebo vzad, uhol.

**Výška sedla:** Posadte sa na bicykel a postavte sa na pedále s jednou nohou v spodnej polohe. Pri optimálnej výške sedla by mala táto noha byť mierne pokrčená v kolene. Vysoko nastavené sedlo spôsobuje nadmerné zaťaženie chrbta a nadmerné ťaženie nohou, rovnako ako bokov. Nízko nastavené sedlo spôsobuje námahu kolien a stehenných svalov. Platí pravidlo - pokiaľ sedíte na bicykli a máte obidve nohy na pedáloch, pričom meraná noha je vpred, mala by zvislo prechádzať kolenom a súčasne stredom pedála.

**Riadidlá a predstavec:** Upozornenie: Na predstavci je vyznačená maximálna prípustná výška pre jeho vytiahnutie. Nikdy nenastavujte predstavec nad túto rysku! Zabráňte tým poškodeniu predstavca a nebezpečenstvu prípadného zlomenia alebo vylomenia a z toho vyplývajúceho úrazu!

**Nosiče batožiny a nákladu:** Bicykel je vhodný pre montáž nosiča alebo detskej sedačky. Pokiaľ si dovybavíte svoj bicykel nosičom, berte na vedomie, že rám je konštruovaný na celkovú nosnosť 120 kg, teda jazdec plus náklad. Preváženie príliš ťažkých nákladov by mohlo spôsobiť poškodenie.

## KONTROLA PRED JAZDOU

Životnosť rámu alebo komponentu je ovplyvnená konštrukciou a použitým materiálom, rovnako ako údržbou a intenzitou používania. Pravidelné kontroly u kvalifikovaného odborníka by sa mali stať samozrejmosťou. Týmto spôsobom je možné včas predísť mnohým technickým problémom. Následky môžu byť v mnohých prípadoch katastrofálne. Vy ste zodpovední za kontrolu bicykla pred každou jazdou.

**Predtým ako vyrazíte:** Otestujte bicykla tak, že ho zdvihnete asi 10 cm nad zem a pustíte. Tým zistíte, či je všetko dostatočne dotiahnuté. Potom vykonajte nasledujúcu rýchlu kontrolu:

- 1. Kolesá a plášte:** Skontrolujte, či sú kolesá vycentrované, či nie sú povolené špice vo výplete alebo či nechýbajú. Prekontrolujte rýchlopínacie skrutky v nábojoch kolies, tlak v plášťoch, opotrebovanosť plášťov. Maximálny tlak v plášti je uvedený na ráfiku alebo na plášti.
- 2. Brzdy:** Stisnite obidve brzdové páky a tlačte bicykel vpred. Brzdové botky (doštičky) by mali stisnúť ráfiky (kotúče), avšak brzdové páky by sa nemali dotýkať riadidiel. Preverte, či nie sú lanká rozštiepené alebo neprirodzene pretočené. Lanká sa po určitej dobe vyťahujú a brzdové botky (doštičky) opotrebovávajú, preto je potrebné brzdy pravidelne nastavovať, opotrebené súčiastky včas vymeniť.
- 3. Riadenie a reťaz:** Reťaz pravidelne čistite a mažte prípravkami na to určenými. Časom dochádza k natiahnutiu reťaze, jej výmena je potrebná. Vyťahaná alebo poškodená reťaz môže veľmi vážne poškodiť prevodníky a pastorky.
- 4. Rám:** Ohnutý alebo prasknutý rám bezodkladne vymeňte. V žiadnom prípade sa nepokúšajte samostatne rám narovnávať alebo opravovať.
- 5. Spoje:** Skontrolujte pevnosť rýchlopínacích systémov a doťaženie skrutkových spojov.
- 6. Batérie:** Skontrolujte nabitie batérie.

## TECHNIKA JAZDY A NASTAVENIE ELEKTROBICYKLA

Po prvej jazde odporúčame prezrieť obidve brzdy, menič a prešmykovač, možno bude potrebné dotiahnutie a dodatočné nastavenie.

**Riadenie:** Na riadidlách máte prehadzovačku, ktorá slúži na ovládanie zadného meniča. Neskúšajte radiť, ak nešliapete pedálmi dopredu. Je veľmi dôležité uvoľniť tlak na pedále počas radenia, toto uvoľnenie umožní reťazi hladký prechod medzi jednotlivými prevodmi a tiež zníži možnosť ohnutia reťaze alebo poškodenie meniča a prešmykovača.

**Chodidlá:** Priehlavok by mal byť na osi pedála. Špeciálna cyklo obuv uľahčuje a zefektívňuje šliapanie.

**Trup:** Udržujte trup voľne, v prirodzenej polohe. Naklonenie dopredu približne na 45 stupňov je zvlášť účinné, pretože umožní silným stehenným svalom lepšie pracovať.

**Pozícia v sedle:** Nezostávajúce stále v rovnakej pozícii. Posuňte sa dozadu za sedlo, zvýšite tým silu a udržíte dobre zadné koleso pri zemi v strmých zjazdoch. Pri ťažkých výjazdoch sa opríte o riadidlá a sadnite si na špičku sedla, aby ste udržali kontakt zadného kolesa s terénom.

**Brzdenie:** Pri brzdení v priamom smere používajte obidve brzdy, pričom väčšia brzdná sila by mala byť vyvodzovaná cez prednú brzdou. Pretože však pri brzdení prednou brzdou sa zvyšuje nebezpečenstvo prepadnutia cez riadidlá, je potrebné naučiť sa postupne dávkovať brzdný účinok medzi obidvoma brzdami tak, aby viac práce pri brzdení odvádzala predná brzda, ale súčasne aby nehrozilo prepadnutie jazdca cez riadidlá. Nikdy nepoužívajte náhle prednú brzdou, v takom prípade hrozí prepadnutie cez riadidlá.

Brzdiť by ste mali tak, aby nedošlo k zablokovaniu bicykla. Akonáhle dôjde k zablokovaniu bicykla, stratí sa tým príľnavosť pláštá k vozovke a tým sa zhorší brzdný účinok. Predtým, ako vyrazíte na komunikáciu, si brzdenie vyskúšajte na miestach s nízkou alebo žiadnou intenzitou dopravnej prevádzky.

Pri brzdení bicykla v zákrute naopak nikdy nepoužívajte prednú brzdou, alebo len vo veľmi obmedzenej miere! Pred zákrutou brzdite prednou brzdou (príp. aj zadnou brzdou podľa potreby), v zákrute už nebrzdite už vôbec, alebo ak je to nutné len zadnou brzdou. Použitie prednej brzdy v zákrute alebo na nespevnenom povrchu zhoršuje smerovú ovládateľnosť kolesa a zvyšuje riziko prešmyknutia predného kolesa a tým aj pádu.

Majte na pamäti, že v nepriaznivých podmienkach (dážď, námraza) sa výrazne zvyšuje brzdná dráha a tým aj doba potrebná na zastavenie.

Vždy buďte pripravení brzdiť, keď pôjdete z prudkého svahu a na miestach s obmedzenou viditeľnosťou.

Dávajte pozor na všetky nerovnosti s ostrými hranami, kanály alebo odvodňovacie drážky (nebezpečenstvo defektu alebo pádu).

## OSTATNÉ ODPORÚČANIA

**Použitie vozíka za kolesom alebo prívesného vozíka:** Vozík je určený na prevážanie detí po chodníkoch, málo frekventovaných verejných komunikáciách a cestičkách s rovným povrchom za bieleho dňa. Používajte ho v súlade s uvedenými limitmi. Ak to neohrozuje nijako deti vo vozíku, môžete v úložných priestoroch na to určených prevážať aj náklad. Ak chcete detský vozík použiť pri zhoršenej viditeľnosti, napríklad pri súmraku alebo v tme, rozhodne odporúčame použiť sadu svetiel zodpovedajúcu bezpečnostným normám.

**Neodporúčané použitie:** Vozík neodporúčame používať akýmkoľvek iným ako vyššie určeným spôsobom. Odporučiť nie je možné predovšetkým prevážanie zvierat spolu s ľuďmi, jazdu po nerovnom teréne mimo cesty, používanie vozíka na komerčné účely alebo na jeho preťažovanie, jazdu neprímerane vysokou rýchlosťou a neodborné vykonávanie opráv či úprav. Hmotnosť jazdca plus vozíka nesmie prekročiť 120 kg. Výrobca nenesie zodpovednosť za škody vzniknuté v dôsledku použitia vozíka, ktoré neodporučil. Také použitie je vždy na vlastné nebezpečenstvo užívateľa.

### Používanie detskej sedačky:

- Po montáži detskej sedačky vždy znovu skontrolujte, či boli všetky diely namontované podľa pokynov v návode a či boli pevne dotiahnuté všetky spoje. Používajte len takú detskú sedačku, ktorá je schválená.
- Pri preprave dieťaťa dôjde ku zmene jazdných vlastností elektrobicykla. Vykonajte preto skúšobnú jazdu s dieťaťom a overte si nové správanie bicykla.
- Vzhľadom k tomu, že nie je možné vylúčiť, že by sa dieťa mohlo samo z ochranného systému uvoľniť, mali by byť špičky (špajdle) a reťaz bicykla v mieste, kde je namontovaná detská sedačka, pokiaľ možno zakryté.
- Diely odpruženej sedlovky by tiež mali byť zakryté, aby ste zabránili tomu, že by sa dieťa zachytilo svojimi prstami do pohyblivého mechanizmu sedlovky.
- Nikdy neprepravujte dieťa bez bezpečnostného pásu a bez upevnených nožných praciek.
- Vzhľadom k tomu, že u detí existuje zvýšené riziko úrazu v prípade nehody (pádu), nikdy by ste v sedačke nemali prepravovať deti bez ochrannej cyklistickej prilby.
- Nikdy nenechávajte dieťa samotné v detskej sedačke, keď zaparkujete elektrobicykel.

### UPOZORNENIE:

**Vezmite do úvahy, že pohyb dieťaťa môže spôsobiť, že bicykel stratí rovnováhu a preklopí sa.**



# ÚDRŽBA ELEKTROBICYKLA - ELEKTRICKÁ ČASŤ

## VYBRATIE BATÉRIE Z ELEKTROBICYKLA

### UPOZORNENIE:

Pred demontážou batérie VŽDY vypnite systém elektrobicykla ovládačom na riadidlách.

VYBRATIE BATÉRIE pri pohone BOSCH - vid' Originálny návod.

VYBRATIE BATÉRIE pri pohone BAFANG:

#### Batéria s krytom umiestnená navrchu rámovej rúrky

Na vybratie batérie z rámu elektrobicykla postupujte podľa nasledujúcich inštrukcií:

1. Vložte kľúč do zámky a uvoľnite ju.
2. Odoberte kryt batérie.
3. Následne môžete batériu vysunúť ťahaním smerom nahor.
4. Pri montáži sa batéria vloží späť, nasadí kryt a kľúčom zamkne.

#### Batéria bez krytu umiestnená zospodu rámovej rúrky

Na vybratie batérie z rámu elektrobicykla postupujte podľa nasledujúcich inštrukcií:

1. Vložte kľúč do zámky a otočením povyskočí batéria.
2. Otočením poistky sa uvoľní batéria. Pozor je potrebné batériu pridržať, inak batéria vypadne z rámu.
3. Pri montáži sa len batéria zaklapne a kľúčom zamkne.

#### Batéria v nosiči na batožinu alebo za sedlovou rúrkou zvislo

Na vybratie batérie z rámu elektrobicykla postupujte podľa nasledujúcich inštrukcií:

1. Vložte kľúč do zámky a otočte ním, aby sa zámka uvoľnila.
2. Následne môžete batériu vysunúť / zasunúť do rámu.

## NABÍJANIE BATÉRIE

NABÍJANIE BATÉRIE pri pohone BOSCH - vid' Originálny návod.

NABÍJANIE BATÉRIE pri pohone BAFANG:

Li-ion batérie majú veľmi nízke samočinné vybíjanie. Od prvého nabitia je potrebné batériu udržiavať stále v jej pracovnom cykle (vybíjanie/nabíjanie), takže aj keď elektrobicykel napríklad v zimnom období nepoužívate, je potrebné batériu minimálne jedenkrát za 4 týždne nabiť.

Odporúčame na začiatku používania vykonať jeden plný nabíjací cyklus (vybitie/nabitie). Následne je možné nabíjať batériu kedykoľvek.

Batéria je celkom nabitá, ak svietia všetky svetlá na stupnici znázorňujúcej nabitie batérie. Stupnica ovládača na riadidlách je len orientačné znázornenie stavu nabitia batérie. Na presnejšie ukázanie stavu nabitia slúži indikátor na batérii. Ak svieti / bliká posledné svetlo, je potrebné batériu nabiť.

Ak je kapacita batérie príliš nízka, motor prestane mať hladký chod a môže bežať prerušovane (trhane). V tomto prípade je potrebné vypnúť systém elektro pohonu. Potom pokračujte v jazde bez motorovej asistencie a zaistite nabitie batérie. Keď batériu nabijete, môžete opäť elektro pohon využiť.

#### Bezpečnostné pokyny pre batérie

- Neskratujte kladný a záporný kontakt batérie (napr. drôtom).
- Nikdy sa nepokúšajte nabiť poškodenú batériu.
- Nesprávne použitie batérie môže viesť k prehriatiu, výbuchu alebo samozápalu a spôsobiť ťažké poranenia.
- Na nabíjanie batérie používajte len nami dodanú nabíjačku, prípadne nabíjačku zhodných parametrov.
- Pri preprave alebo skladovaní musia byť batérie vhodne zabalené a chránené pred skratom medzi kontaktmi.



- Rozsah prípustných teplôt pre nabíjanie batérie: 0° až 45 °C, a pre vybíjanie: -20° až 45 °C.
- Povolená relatívna vlhkosť v prevádzkovom stave batérie: menšia ako 80%. Batériu chráňte pred vodou a vlhkosťou. Batériu neponárajte do vody.
- Udržujte batérie mimo dosah detí.
- Batériu neprepichujte, nerozbičajte a chráňte ju pred iným mechanickým poškodením.
- Batériu nerozoberajte a nič na nej nemeňte. Batéria je vybavená rôznymi bezpečnostnými zariadeniami. Pri poškodení jedného z týchto zariadení môže dôjsť k prehriatiu, výbuchu alebo samozápalu akumulátorovej batérie.
- Batériu nepokladajte do blízkosti otvoreného ohňa, pece a iných zdrojov tepla. Batériu chráňte pred priamym slnečným žiarením a pri peknom počasí ju nenechávajte ani nepoužívajte v aute.
- Pokiaľ nie je batéria dlhšiu dobu používaná, je potrebné ju vybrať z bicykla a uskladniť.
- Batériu nabíjajte pri izbovej teplote. Inak sa môže batéria vážne poškodiť alebo sa môže znížiť jej životnosť. Batériu nenabíjajte v blízkosti kyselín a ľahko zápalných materiálov.
- Batéria a nabíjačka sa počas procesu nabíjania zahrievajú. Toto je normálne a nepovažuje sa za vadu.
- Pokiaľ sa pri nabíjaní/vybíjaní objaví nezvyčajný zápach, prehriatie, zmeny farby alebo tvaru, alebo iné abnormality, ihneď prerušte používanie akumulátorovej batérie.
- Z batérie môže pri nesprávnom používaní vytekať kvapalina, prípadne unikať výpary. Vyhýbajte sa kontaktu s unikajúcou kvapalinou. Po náhodnom kontakte miesto opláchnite vodou. Ak sa dostane kvapalina do kontaktu s očami, po výplachu očí vyhľadajte lekára. Unikajúca kvapalina môže mať za následok podráždenie pokožky alebo popáleniny, výpary môžu dráždiť dýchacie cesty. Zabezpečte prívod čerstvého vzduchu a v prípade nevoľnosti vyhľadajte lekársku pomoc.

### Bezpečnostné pokyny pre nabíjačku

- Tento prístroj nemôžu používať deti vo veku 8 rokov a staršie a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami, alebo s nedostatkom skúseností a znalostí, ak sú pod dozorom alebo boli poučené o bezpečnom používaní prístroja a rozumejú prípadným nebezpečenstvám. Deti sa s prístrojom nesmú hrať. Deti nesmú vykonávať čistenie ani údržbu bez dozoru.
- Nepoužívajte na nabíjanie batérií, ktoré na to nie sú určené.
- Pripojte nabíjačku k batérii a až potom k sieťové zásuvke s napätím a frekvenciou zhodnou s hodnotami uvedenými na štítku nabíjačky.
- Nabíjačku nikdy nepripájajte ani neodpájajte mokrými rukami.
- Nabíjačku používajte vo vnútri v dobre vetranom priestore, počas nabíjania ju ničím nezakrývajte a majte na stabilnom a bezpečnom mieste.
- Nepoužívajte nabíjačku v nadmerne prašnom a vlhkom prostredí a na priamom slnku.
- Poškodenú nabíjačku alebo prírodný kábel nikdy nepripájajte do el. siete. Nikdy nabíjačku nerozoberajte alebo neopravujte. Ak je napájací prívod poškodený, musí byť nahradený novým. Kontaktujte svojho predajcu.

### Technické údaje

Vid' typový štítok batérie / nabíjačky.

### Postup nabíjania batérie

1. Pripojte batériu k nabíjačke konektorom výstupu z nabíjačky tak, aby bol konektor do batérie pevne zasunutý.
2. Po zasunutí vidlice prírodného kábla nabíjačky do zásuvky sa rozsvieti červené LED dióda a tá sa po úplnom nabití rozsvieti na zeleno (popis stavu nabitia sa môže líšiť podľa modelu dodanej nabíjačky).
3. Nabíjanie nie je nutné strážiť, všetko je riadené automaticky a nabíjačka sa po nabití batérie sama uvedie do udržiavacieho režimu.
4. Keď je batéria plne nabitá (svetlo svieti zelenou), vyťahnite vidlicu zo zásuvky a až potom odpojte konektor nabíjačky od batérie. Prerušenie procesu nabíjania batériu nijako nepoškodzuje.

*Poznámka: Doba nabíjania je závislá na kapacite batérie a stupni jej vybitia.*

*Poznámka: Batériu je možné nabíjať aj pri vybratí batérie z rámu elektrobicykla. V tomto prípade najskôr vyberte batériu z rámu bicykla. Ak budete batériu nabíjať nainštalovanou v bicykli, elektropohon musí byť vypnutý.*

### Skladovanie, údržba, preprava

1. Ak je potrebné batériu uskladniť na dlhšiu dobu, mala by byť nabitá. Batéria by mala byť pravidelne nabíjaná každé dva mesiace.

2. Batériu a nabíjačku skladujte na suchom a dobre vetranom mieste s okolitou teplotou 0 - 35°C a relatívnou vlhkosťou do 65%. Vyhnite sa blízkosti korózných látok a dbajte na dostatočnú vzdialenosť od nadmerného tepla a otvoreného ohňa.
3. Pri skladovaní majte nabíjačku odpojenú od batérie a od elektrickej siete.
4. Batéria aj nabíjačka by mali byť pri preprave zabalené v škatuli, chránené pred nárazmi, vibráciami alebo pred vodou. Takto môžu byť prepravované automobilmi, vlakom, loďami, lietadlom a pod.

## ÚDRŽBA ELEKTROBICYKLA - MECHANICKÁ ČASŤ

### UPOZORNENIE:

Pokiaľ je akákoľvek časť poškodená, na elektrobicykli nejazdite.

Pred akoukoľvek činnosťou na elektrobicykli z neho najskôr vyberte batériu.

### UPOZORNENIE:

Pre väčšinu prác na Vašom elektrobicykli sa požadujú odborné znalosti a nástroje. Neskúšajte vykonávať žiadne opravy alebo nastavenia, ktoré nemôžete vykonať dokonalo. Nesprávne vykonané opravy alebo nastavenia môžu viesť k nehodám, príp. ku strate záruky.

## BRZDY

Pravá brzdová páka ovláda zadnú brzdu a ľavá brzdová páka ovláda prednú brzdu.

**Brzdová páka** by mala byť vždy pevne pripevnená k riadidlám.

Pri stisnutí by sa nemala nikdy dotknúť riadidiel. Ak sa tak stane, je potrebné dotiahnuť lanko brzdy.

**Brzdová čeľusť** sa skladá z dvoch ramien. Pravidelne kontrolujte, či je brzdové čeľusť správne vycentrovaná. Ak nie, prenechajte prácu odborníkovi. Každý cyklista by mal byť schopný vykonať aspoň základné nastavenie brzd. Väčšie opravy, ako napr. dotiahnutie a výmenu lanka alebo výmenu brzdových doštičiek, zverte odbornému servisu.

Správna funkcia brzd tiež závisí na stave samotných kolies. Pokiaľ majú kolesá vôľu alebo sú pokrivené a poskakujú pri roztočení do strán, nahor a nadol, bude ich potrebné nastaviť prípadne vycentrovať. Centrovanie kolies nie je jednoduché - obráťte sa na odborníka. Ak sú brzdové kotúče pokrivené alebo inak poškodené je nevyhnutné ich vymeniť. Časom tiež dôjde k opotrebeniu brzdových botiek (doštičiek) a je potrebné ich vymeniť. Hlučnosť brzd môže byť spôsobená nevhodným nastavením.

**Lanká a bowdeny** pravidelne kontrolujte. Všimnite si, či nie sú lanká rozštiepené, bowdeny ohnuté alebo prasknuté.

### Venujte pozornosť nasledujúcim bodom:

- Brzdy vyskúšajte vždy pred jazdou, aby ste skontrolovali, či sú plne funkčné.
- Stisnite brzdy, ešte kým stojíte, pri vynaložení väčšej sily ako zvyčajne, aby ste vylúčili akékoľvek prípadné poškodenie spojovacích prvkov alebo laniek.
- V prípade ráfkových brzd skontrolujte, či sú brzdové botky a ráfiky čisté a či neobsahujú zvyšky mazacieho tuku (oleja), príp. iných prípravkov produkujúcich masť. Skontrolujte, či brzdové botky plošne riadne priliehajú a zvierajú ráfiky a či sa nedotýkajú bokov plášťa.
- Kontrolu brzdových botiek vykonávajte pravidelne, botky by nemali vykazovať nadmerné alebo nepravidelné opotrebenie.
- Nové brzdové doštičky pri kotúčových brzdách dosiahnu optimálny brzdny výkon až po určitom minimálnom zabehnutí, brzdite teda zo začiatku opatrne a počítajte s tým, že brzdny výkon nových doštičiek ešte ďalej porastie.
- Povrch brzdových kotúčov udržiavajte vždy čistý a odmastený.

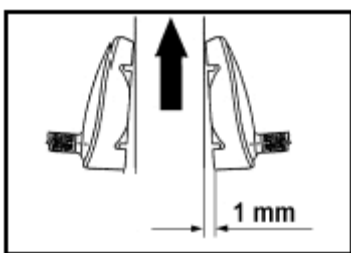
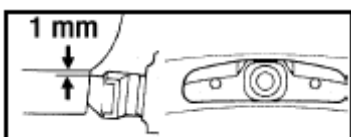
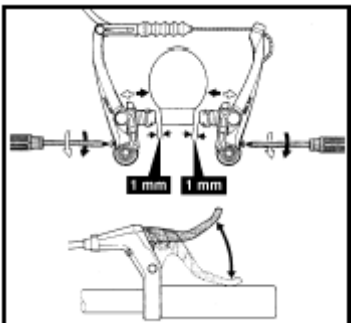
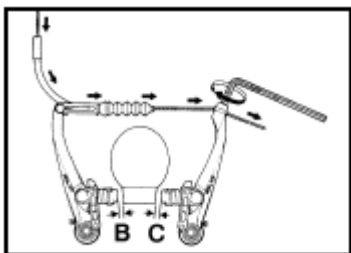
### UPOZORNENIE:

Vždy skontrolujte, či bowdenové lanká nevykazujú príznaky poškodenia.

Servisnú prácu na brzdách zverte (okrem bežnej údržby) vo vlastnom záujme radšej len špecializovaným predajcom!

Manipulácia s nastavením výšky riadidiel môže mať vplyv na nastavenie brzd!

## Brzdy typu "V"



### Nastavenie bŕzd

1. Zatlačte brzdovú botku proti ráfiku a utiahnite pridrŕžný skrutkový spoj (imbus).
2. Po uvoľnení brzdovej botky by mali byť vo vzdialenosti B a C medzi brzdovou botkou a ráfikom cca 1-2 mm.
3. Pomocou regulačných skrutiek nastavte vzdialenosti botiek od boku ráfika na 1 mm (na oboch stranách rovnomerne).  
*Poznámka: pri niektorých typoch bŕzd sa skrutka regulácie predpätia vyskytuje len na jednej brzdovej čeľusti.*
4. Niekoľkokrát stisnite brzdovú páku až k riadidlám na overenie činnosti a potom znovu skontrolujte nastavenie bŕzd.

### Nastavenie brzdovej botky

Vyrovnanie brzdovej botky by malo byť vykonané podľa priloženého vyobrazenia.

šípka = smer otáčania (jazdy) bicykla

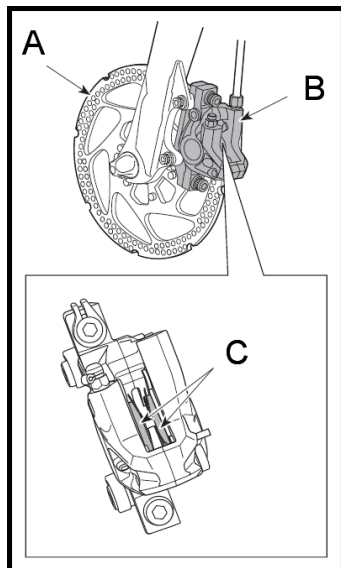
## Kotúčová brzda

Kotúčové brzdy sa vyznačujú vynikajúcim brzdňým výkonom a dobrou odolnosťou proti nepriaznivému počasiu. Ak je vozovka mokrá, reagujú oveľa intenzívnejšie ako ráfkové brzdy. Rovnako vyžadujú pomerne malú údržbu a neopotrebovávajú ráfiky tak, ako ráfkové brzdy. Nedostatkot kotúčových bŕzd je, že majú tendenciu k hlučnosti, ak sú mokré alebo znečistené.

Brzdové páky je možné nastaviť podľa veľkosti vašich rúk, čo vedie k efektívnejšiemu ovládaniu. Vo väčšine prípadov sa nastavenie vykonáva pomocou malej imbusovej skrutky umiestnenej na páke.

Pri mechanických kotúčových brzdách sa chod brzdovej páky predlŕžuje s tým, ako sa opotrebovávajú brzdové doštičky, čo si vyžaduje pravidelné nastavovanie bŕzd. Na nastavenie chodu páky pootočte pomocou malého skrutkovača nastavovacou skrutkou umiestnenou na puzdre páky. Opotrebenie brzdových doštičiek je možné do istej miery kompenzovať priamo na páke. Povoľte spojovaciu maticu na skrutke, cez ktorú lanko prechádza do páky a potom povoľujte skrutku tak dlho, pokiaľ páka nemá požadovaný chod. Potom utiahnite znovu poistnú maticu.

Hydraulické kotúčové brzdy sú vybavené mechanizmom, ktorý opotrebenie automaticky vyrovnáva. Na nastavenie chodu páky pootočte pomocou malého skrutkovača nastavovacou skrutkou, ktorá je umiestnená na puzdre. Pri dlhšom súvislom brzdení môže dôjsť ku vzniku plynových bublín. Chvíľkovým uvoľňovaním brzdovej páky tomu predídete. Plynová bublina je jav, ku ktorému dochádza po zohriati kvapaliny, kedy vodné alebo vzduchové bubliny v brzdovom systéme začnú expandovať. Môže dôjsť k náhlemu prepadu v zdvihu brzdovej páky.



**Poznámka:** Po demontáži kolesa odporúčame vložiť medzi brzdové doštičky (C) vhodnú rozpernú vložku. Pokiaľ nie je vo vidlici upevnené koleso, nestláčajte brzdovú páku. Pokiaľ dôjde ku stlačeniu brzdovej páky bez vloženéj rozpernej vložky, piesty sa vysunú viac ako obvykle. Ak k tomu dôjde, nie je možné späť do strmeňa (B) vložiť brzdový kotúč (A). Na vyšetrenie tohto problému sa obráťte na svojho predajcu.

Pravidelne kontrolujte opotrebenie brzdových doštičiek (C). Pokiaľ sú brzdy pri brzdení hlučné, mohlo dôjsť k opotrebeniu doštičiek na hranici použiteľnosti. Počkajte, kým brzdy dostatočne vychladnú a potom skontrolujte hrúbku všetkých doštičiek. Ak je menej ako 0,5 mm, bicykel nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu.

Pokiaľ je brzdový kotúč zdeformovaný alebo popraskaný, bicykel nepoužívajte a obráťte sa na svojho predajcu.

## UPOZORNENIE:

Nové brzdové doštičky je potrebné zabehnúť predtým, ako dosiahnu svoj optimálny brzdny výkon.

Pri brzdení sa kotúčové brzdy zahrievajú, nedotýkajte sa preto kotúča ani čelustí, najmä krátko po ich použití.

Ak pri stlačení brzdovej páky nevzniká odpor, neodkladne prestaňte bicykel používať, obráťte sa na svojho predajcu.

Doštičky a brzdový kotúč čistite len liehom alebo špeciálnymi prípravkami.

Netesné spoje a brzdové hadičky výrazne zhoršujú brzdny výkon. Unikajúca brzdová kvapalina môže navyše nie len poškodiť Vaše zdravie, ale okrem iných materiálov pôsobí škodlivo aj na použité laky.

Všetky práce na kotúčových brzdách by mali byť vykonané špecializovanými predajcami.

## RADENIE

Radiaci systém sa skladá z meniča a radiacich páčok, popr. Otočných rukovätí, lankových ťahov a reťaze. Súčasťou prešmykovača sú pružiny. Radte len ak sú pedále v pohybe vpred. Nikdy sa nepokúšajte zaradiť bez šliapania alebo dokonca pri pohybe vzad. Nepokúšajte sa nikdy zaradiť silou. Nikdy nepokladajte bicykel na pravú stranu, mohlo by dôjsť k poškodeniu meniča.

Ak je prehadzovanie pomalé, obťažné alebo hlučné, alebo dochádza k padaniu reťaze alebo jej drhnutiu o rôzne časti bicykla, je potrebné nastavenie.

### Jednoduchá a pohodlná jazda

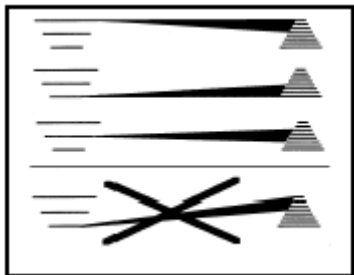
Dobrý pocit z jazdy a vlastného výkonu budete mať, ak sa naučíte jazdiť tak, že frekvencia šliapania sa bude pohybovať cca medzi 70 až 90 ot/min, kedy dochádza k najoptimálnejšiemu pomeru medzi výkonom a výdajom. Na zabezpečenie optimálnej frekvencie šliapania máte k dispozícii rôzne riadiace režimy (prevodové režimy), ktoré Vám umožnia nájsť optimálny rytmus v rôznych podmienkach jazdy na bicykli.

### Venujte pozornosť nasledujúcim bodom:

- Pri radení neprerušujte šliapanie, ale počas radenia znížte silu, ktorou pôsobíte na pedále.
- Po jazde v daždi, blate a pod. by ste mali vyčistiť pohybujúce sa diely riadiaceho systému a premazať ich mazacím prípravkom.
- Nevykonávajte zmenu prevodom naraz cez všetky pastorky alebo prevodníky.
- Nikdy nevykonávajte radenie, keď šliapete v spätnom chode (proti smeru jazdy). Mohlo by dôjsť k zaseknutiu reťaze a prehadzovačky.

### Výber prevodového stupňa:

- Pravá radiaca páčka (príp. otočná rukoväť) vykonáva zmenu prevodu na zadnom pastorku.
- Ľavá radiaca páčka (príp. otočná rukoväť) vykonáva zmenu prevodu na prednom prevodníku (ak je ním bicykel vybavený).
- Rôzne kombinácie pastorkov a prevodníkov určujú výber prevodového stupňa. Akonáhle získate väčšiu prax v zmenách prevodového stupňa, rozpoznáte už z vlastnej skúsenosti, aké prevodové stupne sú vhodné pre konkrétnu jazdnú situáciu.



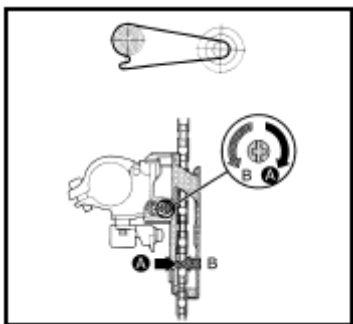
### Odporúčanie

Ak je bicykel vybavený predným prevodníkom, mali by sa používať nasledujúce kombinácie prevodov podľa obrázka vedľa, aby sa zabránilo zvýšenému opotrebeniu alebo dokonca poškodeniu reťaze, pastorkov alebo prevodníkov:

- Veľký prevodník (predný) - malé pastorky (zadné)
- Malý prevodník - veľké pastorky
- Stredný prevodník - stredné pastorky

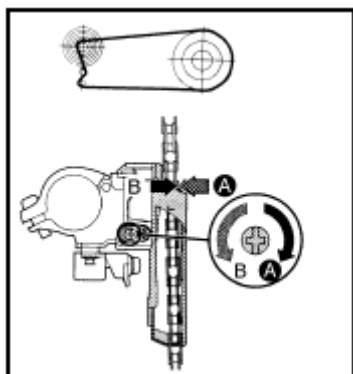
### Nastavenie prešmykovača - krajné polohy

Prešmykovač je vybavený dorazovými skrutkami, ktoré obmedzujú rozsah pohybu prešmykovača a zabráňujú tak reťazi v spadnutí z najmenšieho alebo najväčšieho prevodníka.



#### Nastavenie dolného dorazu

1. Preradte tak, aby reťaz spočívala na najmenšom prevodníku a najväčšom pastorku. Radiace lanko by nemalo byť prepínané.
2. Otáčajte regulačnou skrutkou v smere A alebo B tak, aby vzdialenosť medzi vnútorným reťazovým vodidlom a retiazkou bola vo vzdialenosti 0,1 až 0,5 mm.



#### Nastavenie horného dorazu

1. Preradte tak, aby reťaz spočívala na najväčšom prevodníku a najmenšom pastorku. Radiace lanko by nemalo byť prepínané.
2. Otáčajte regulačnou skrutkou v smere A alebo B tak, aby vzdialenosť medzi vnútorným reťazovým vodidlom a retiazkou bola vo vzdialenosti 0,1 až 0,5 mm.

Nastavovacie skrutky dorazov sú väčšinou označované ako "H" (high) pre "rýchly" prevod a "L" (low) pre "pomalý" prevod. "Rýchly" prevod je taký prevod, kedy reťaz spočíva na veľkom prevodníku a malom pastorku. Ak nie sú skrutky označené, je potrebné ich funkciu overiť najlepšie skúškou.

Uvedené dorazy už boli nastavené pred predajom bicykla a pri normálnom používaní by nemali svoju polohu samovoľne meniť.



## Nastavenie vlastného radenia

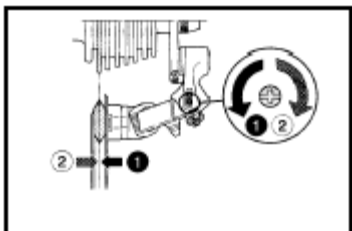
Nastavenie vlastného radenia vykonáme predpetím lanka v najnižšej polohe prešmykovača. Lanko prešmykovača podlieha vyťahovaniu, čím sa znižuje presnosť pri zmene prevodov. V prípade potreby lanko viac napneme alebo povolíme pootočením skrutky, ktorou lanko prechádza do riadiacej páčky (príp. otočnej rukoväte).

## Nastavenie meniča (prehadzovačky) - krajné polohy

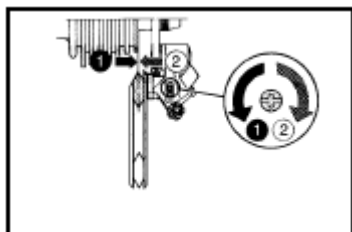
Menič je vybavený dorazovými skrutkami (označovanými opäť "H" a "L"), ktoré obmedzujú rozsah jeho pohybu a zabraňujú tak meniču a reťazi v kolízii so špicmi bicykla alebo reťazi k spadnutiu z najmenšieho pastorku.

Poradie:

1.



2.



### Nastavenie horného dorazu

1. Preraďte tak, aby reťaz spočívala na najmenšom prevodníku a najväčšom pastorku.
2. Otáčajte regulačnou skrutkou tak, aby sa vodiaca kladka ocitla priamo pod najväčším pastorkom a nemohla sa už pohybovať smerom k špicom (špajdlíam) bicykla. Nastavte radiace lanko do prednapnutej polohy použitím regulačnej alebo poistnej skrutky.

### Nastavenie dolného dorazu

1. Preraďte tak, aby reťaz spočívala na najväčšom prevodníku a najmenšom pastorku.
2. Otáčajte regulačnou skrutkou tak, aby sa vodiaca kladka ocitla priamo pod najmenším reťazovým kolesom a nemohla sa už pohybovať smerom von k rúrkam zadnej stavby.

Uvedené dorazy už boli nastavené pred predajom bicykla a pri normálnom používaní by nemali svoju polohu samovoľne meniť.

## Nastavenie vlastného radenia

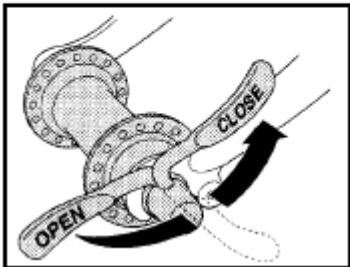
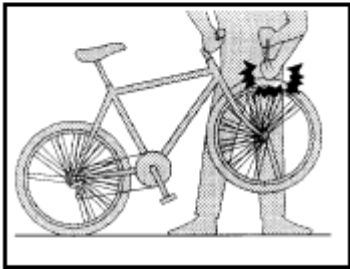
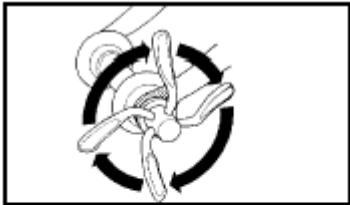
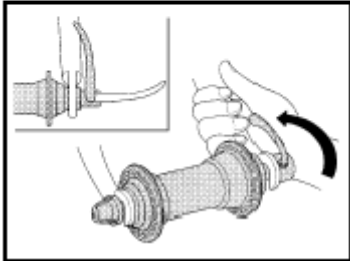
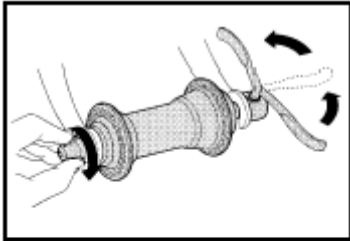
Nastavenie vlastného radenia vykonáme prednapnutím lanka v polohe meniča, kedy reťaz spočíva na najmenšom pastorku. Lanko rovnako ako pri prešmykovači podlieha vyťahovaniu. V prípade potreby lanko viac napneme alebo povolíme pootočením nastavovacej skrutky priamo pri meniči alebo pootočením nastavovacej skrutky, ktorou lanko prechádza do riadiacej páčky (príp. otočnej rukoväte). Po napnutí lanka skontrolujte, či reťaz ľahko naskočí na susedný pastorok. Na to je potrebné pootočiť kľukami alebo vykonať kontrolu za jazdy.

## KOLASÁ, PLÁŠTE A VENTILY

Kolesá sú vystavené značnému namáhaniu, ktoré je spôsobené váhou jazdca, príp. nákladom a nerovnosťami povrchu, po ktorom sa bicykel pohybuje. Odporúčame preto vykonávať pravidelnú kontrolu kolies, najmä toho, či nedošlo k nadmernému opotrebeniu ich podstatných častí a či sa kolesá otáčajú plynulo. Ak máte nejaké pochybnosti, mali by ste sa obrátiť na špecializovaného predajcu (servis). Po každej nehode skontrolujte výplet kolesa, či nedošlo k poškodeniu špicov (špajdlí).

### Náboj s rýchlopínacím mechanizmom

Predné aj zadné kolesá väčšiny modelov MTF sú vybavené jednoducho ovládateľným rýchlopínacím mechanizmom, ktorý uľahčuje montáž a demontáž kolies.



### Montáž kolesa

1. Otvorte páčku rýchlopínacieho mechanizmu, povoľte ho o niekoľko otáčok a nasadte koleso do vidlice.
2. Doťahujte regulačnú maticu, pokiaľ nepocítite mierny odpor.
3. Uzavrite páčku rýchlopínacieho mechanizmu tak, aby strana s nápisom CLOSE smerovala von a aby páčka bola rovnobežne s vidlicou. Na uzatvorenie rýchlopínacieho mechanizmu je potrebné vynaložiť určitú silu. Pri uzatváraní by ste mali cítiť väčší odpor až približne v poslednej tretine dráhy páčky, nie skôr.
4. Skontrolujte, či je koleso vo vidlici správne osadené a vycentrované (či svojimi ráfiky alebo kotúčom neškrta o brzdové botky / doštičky, príp. o stavbu zadnej vidlice).

### UPOZORNENIE:

Mechanizmus rýchlopínacieho systému nikdy neuťahujte len pomocou regulačnej matice bez uvedeného zabezpečenia páčkou!

Ak bude Vaše koleso pripevnené nesprávne, môže dôjsť k jeho vypadnutiu pri jazde s následkom vážneho zranenia!

Stav rýchlopínacích mechanizmov kontrolujte, pokiaľ je to možné pred každou jazdou, aby ste sa uistili, že kolesá sú pripevnené k rámu správne.

Niekoľkokrát zdvihnite elektrobicykel za riadidlá tak, aby bolo predné koleso vo vzduchu. Predné koleso by sa nemalo uvoľniť a v žiadnom prípade by nemalo mať tendenciu vypadávať. Ak máte akékoľvek pochybnosti, vykonajte radšej montáž kolesa znovu.

Ubezpečte sa, že páčka je celkom otočená do polohy CLOSE (uzavreté - viď obr.). Pri uzavretom mechanizme nesmie byť možné páčkou voľne otáčať.

### Demontáž kolesa

Predné koleso:

1. Ak je to potrebné pre priechod kolesa medzi brzdovými botkami, odpojte brzdové lanko.
2. Uvoľnite rýchlopínací mechanizmus, povoľte regulačnú maticu o niekoľko otáčok a vyberte koleso z vidlice.

Zadné koleso:

1. Ak je to potrebné pre priechod kolesa medzi brzdovými botkami, odpojte brzdové lanko.
2. Preradte tak, aby reťaz spočívala na najmenšom pastorku.
3. Uvoľnite rýchlopínací mechanizmus a povoľte regulačnú maticu o niekoľko otáčok.
4. Prepnete menič (prehadzovačku) smerom dozadu, čím dôjde k uvoľneniu reťaze z pastorku a vyberte koleso z vidlice.

Pri modeloch so zadnými motormi je nutné najprv rozpojiť konektor motorového kábla, ktorý vedie pod reťazou, a potom zložiť zadné koleso a vykonať potrebné činnosti. Konektor sa rozpája ťahom (nie je opatrený závitom) - pozor, ide to tuho kvôli vodotesnosti spoja. Pri opätovnom zapájaní priložte konektormi šípkami proti sebe do správnej polohy a silou ich do seba zatlačte až na doraz.

Pri modeli FOLD konektor na motorovom kábli nie je. Po odobratí zadného kolesa sa potrebné činnosti vykonávajú pri ráme, v dosahu motorového kábla.

**Poznámka:** V prípade kotúčových brzd po demontáži kolesa odporúčame vložiť medzi brzdové doštičky vhodnú rozpernú vložku. Pokiaľ nie je vo vidlici upevnené koleso, nestláčajte brzdovú páku. Pokiaľ dôjde ku stlačeniu brzdovej páky bez vlozenej rozpernej vložky, piesty sa vysunú viac ako obvykle. Pokiaľ k tomu dôjde, nie je možné späť koleso namontovať. Vid' časť BRZDY, strana 42.

## Montáž kolesa

Vykonáva sa v opačnom poradí ako demontáž:

1. Vložte koleso do pätiiek vidlice.
2. Pred dotiahnutím skontrolujte, či je zadné aj predné koleso vo vidlici riadne vycentrované.
3. Upevnite koleso rýchlopínacím mechanizmom.
4. Pripevnite brzdové lanko a vykonajte kontrolu funkčnosti brzd, najmä či nedochádza ku škrtnutiu ráfikú alebo kotúča o brzdové botky alebo doštičky. V prípade potreby vykonajte ich drobné nastavenie pomocou regulačných skrutiek.

## Defekty

V prípade defektu postupujte následným odporučeným postupom:

1. Ešte skôr, ako pristúpite k demontáži kolesa, skontrolujte tesnosť ventilu. Aby ste mohli vykonať túto kontrolu, nahustite trochu pneumatiku a nasliňte výstup z ventilu. Ak budú z ventilu vychádzať bublinky, značí to zvýšený únik vzduchu a znamená to, že ventil je poškodený alebo povolený.
2. Vyberte koleso, odskrutkujte ochrannú čapicu, príp. prichytávaciu maticu ventilu.
3. Zatláčajte plášť proti ventilu do ráfkovej drážky, potom vyberte plášť v blízkosti ventilu cez okraj ráfikú a nedvihnite ho po celom obvode ráfikú. Ak je to potrebné, použite montážne páčky, v žiadnom prípade však na demontáž nepoužívajte nástroj s ostrými hranami.
4. Vyberte dušu, nafúknite ju a zistite, ktorá jej časť je poškodená a vykonajte jej opravu použitím opravárskej súpravy duší (vid' návod na použitie opravárskej súpravy).
5. Pred vložením duše späť na miesto skontrolujte stav plášťa a ráfkovej drážky a pokúste sa nájsť defektné miesto a odstrániť z nej cudzie teleso (kamienok, črep, klinec apod.). Rovnako vykonajte vyrovnanie ráfikovej pásy.
6. Vložte dušu späť do ráfikú a mierne ju nahustite, inak hrozí nebezpečenstvo, že dôjde k jej zaseknutiu medzi plášť a ráfik a následnému prerazeniu. Pretiahnite dôkladne ventil cez príslušný otvor na ráfikú.
7. Vložte plášť späť do ráfkovej drážky po celom obvode. Začnite pri ventile a v prípade potreby použite montážne páčky (pri väčšine plášťov je možné montáž vykonať jednoducho len rukou). Ventil musí smerom k ráfikú spočívať v kolmej polohe, nesmie byť umiestnený šikmo.
8. Pomocou prstov pohybuje plášťom ku strane striedavo naľavo a napravo pozdĺž celého obvodu tak, aby bol perfektne usadený a aby sa minimalizovalo nebezpečenstvo zaseknutia duše medzi plášť a ráfik.
9. Vykonajte nafúknutie duše a skontrolujte centrovanie nasadeného plášťa.
10. Namontujte späť koleso do vidlice.

## UPOZORNENIE:

Odporúčame po každom defekte vymeniť dušu za novú.

Ak je plášť vybavený špecifickým smerovým dezénom, potom je potrebné pri výmene plášťa smer otáčania dodržať aj pri spätnej montáži kolesa! Predpísaný smer otáčania býva vyznačený na boku plášťa pomocou šípky, prípadne šípky a nápisu ROTATION. Rovnako skontrolujte, či je pneumatika nahustená na správny tlak (vid' nasledujúca kapitola).

Skontrolujte správne nastavenie brzd a radenia a či brzdy fungujú správne.

Skontrolujte rovnako, či sú rýchlopínacie systémy (príp. skrutkové spoje) správne dotiahnuté (vid' predchádzajúci odstavec Montáž kolesa).

## Tlak v pneumatikách

Tlak v pneumatikách je veľmi dôležitým parametrom, ktorý umožňuje hladké odvaľovanie plášt'a a jeho dlhú životnosť. Odporúčame, aby ste pri hustení pneumatík kontrolovali tlak v pneumatike tlakomerom. Venujte tiež pozornosť rôznym typom ventilov (viď odstavec "Ventily").

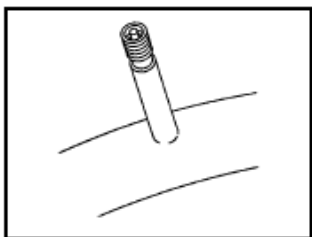
Veľkosť plášt'a a rozsah hustiaceho tlaku pneumatiky sú uvedené na bočnej strane plášt'a. Spravidla sa udáva maximálny prípustný tlak vzduchu v jednotkách bar, kilopascal (kPa) alebo PSI. Pri niektorých plášt'och býva predpísaný aj optimálny rozsah alebo aj minimálny hustiaci tlak. Prevod medzi jednotlivými jednotkami tlaku je nasledujúci:

$$\begin{aligned} 1 \text{ bar} &= 1 \text{ atmosféra} = 100 \text{ kPa} = 14,50377 \text{ PSI} \\ 1 \text{ PSI} &= 0,06894757 \text{ bar} = 6,894757 \text{ kPa} \\ 1 \text{ kPa} &= 0,01 \text{ bar} = 0,1450377 \text{ PSI} \end{aligned}$$

### UPOZORNENIE:

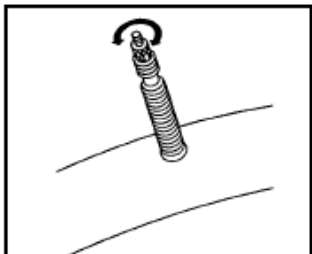
Nikdy nevykonávajte hustenie pneumatiky nad vyznačenú maximálnu hodnotu prípustného tlaku. Ak dôjde k prehusteniu pneumatiky, môže počas jazdy náhle dôjsť k jej deštrukcii. Keď budete používať prístroje pre dodávku stlačeného vzduchu (napríklad kompresory na čerpacích staniciach), dosiahnete nahustenie pneumatiky veľmi rýchlo. Pri hustení preto postupujte veľmi opatrne a tlak v pneumatike po nahustení, pokiaľ je to možné, vždy skontrolujte tlakomerom.

### Ventily



**Autoventil** je rovnakého typu ako ventil používaný na kolesách automobilov. Aby ste nahustili pneumatiku, je potrebné zložiť čiapočku ventilu a hustilku zatlačiť na jeho koniec.

V prípade potreby odpustenia vzduchu stisnite prstom alebo pomocou predmetu s hrotom stred ventilu.



**Galuskový ventil** je oproti autoventilu subtilnejší, lepšie znáša vyššie hustiace tlaky a na kolese pôsobí decentnejšie. Aby ste nahustili dušu s týmto ventilom, je potrebné zložiť čiapočku a povoliť bezpečnostnú skrutku. Pred hustením stisnite krátko koniec ventilu, čím dôjde k odpusteniu časti vzduchu a uvoľneniu ventilu. Potom pritlačte hustilku na koniec ventilu a nahustite dušu. Po nahustení nezabudnite dotiahnuť bezpečnostnú skrutku ventilu späť na miesto.

### ODPORUČENIE

Pri nákupe novej duše skontrolujte, či typ ventilu zodpovedá ventilom použitým na Vašom elektrobicykli.

### Ráfiky

Povrch ráfikov udržiavajte vždy čistý a zbavený mastnoty. V prípade zamastených ráfikov výrazne klesá účinok brzd.

Ráfik je mechanicky najviac namáhaný pri prejazdoch nerovnosťami a pri brzdení. Trenie v dôsledku brzdzenia spôsobuje opotrebenie ráfikov. Akonáhle dosiahne opotrebenie ráfikú určité medzné hodnoty, ráfik sa môže pod tlakom pneumatiky začať deformovať! V prípade pochybností sa obráťte na Vášho predajcu a požiadajte ho, aby skontroloval hrúbku ráfikov. Niektoré moderné ráfiky sú vybavené tzv. indikátormi opotrebenia, pomocou ktorých je možné kritické opotrebenie ráfikú opticky rozpoznať.

### UPOZORNENIE:

Priehlbina po celom obvode ráfika je indikátor jeho opotrebenia. Ak už priehlbina je viditeľná, ráfik nepoužívajte. Pri jeho ďalšom používaní by mohol ráfik prasknúť a dôjsť k zraneniu jazdca.

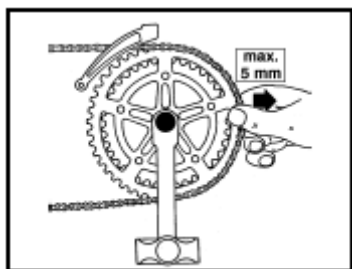
## REŤAZ

**Reťaz** prenáša silu z pedálov na zadné koleso a patrí medzi najviac namáhané komponenty na bicykli. **Preto si starostlivosť o reťaz zaslúži osobitnú pozornosť!** Je veľmi dôležité udržiavať reťaz čistú a premazanú. Pred každým mazaním je potrebné reťaz starostlivo vyčistiť. Piesok a drobné nečistoty, ktoré sa na reťaz prilepia počas jazdy, znižujú jej životnosť. Správna a pravidelná údržba významne predlžuje životnosť pastorkov, prevodníkov, meniča a prešmykovača. Namáhaním sa reťaz časom tzv. vytiahne a je nutné ju vymeniť. Ak nevymeníte reťaz načas, môže dôjsť k poškodeniu prevodníka a pastorkov. Pravidelné premeranie reťaze u Vášho mechanika je preto nutné!

### Nastavenie a montáž/demontáž

Správne napnutie reťaze je automaticky udržiavané meničom (prehadzovačkou).

Reťaze majú špeciálne spojovacie čapy, ich rozpájanie a spájanie by mali vykonávať len pracovníci špecializovaného predajcu pri použití špeciálneho nástroja. Pri využití kvalitnej nitovačky je však možné reťaz vymeniť aj svojpomocne.



### Opotrebenie reťaze

Pre všetky reťaze platí, že aj tá najkvalitnejšia reťaz má vždy obmedzenú dobu životnosti a tým aj použiteľnosti. Reťaz by mala byť vymenená v momente, ak je možné ju vytiahnuť o viac ako 5 mm z prevodníka (viď obr.). Najlepšie vypovedajúcim spôsobom zistenia opotrebenia reťaze je použitie mierky na kontrolu rozteče reťaze, ktorú je možné kúpiť v špecializovaných predajniach s dielenskými potrebami.

Opotrebenie reťaze je možné pomocou tejto mierky sledovať priebežne a reťaz vymeniť práve keď je to treba, tzn. ani predčasne ani príliš neskoro. Ak totiž rozteč reťaze prekročí maximálne povolenú hranicu, môže dôjsť k nadmernému opotrebeniu ďalších súčastí ozubeného prevodu, tzn. najmä pastorkov a prevodníkov. **Preto je potrebné reťaz kontrolovať pravidelne a v prípade potreby ihneď vykonať jej výmenu.**

### Starostlivosť o reťaz

Reťaz by mala byť pri bežných jazdných podmienkach premazaná približne jedenkrát za mesiac, v prípade vyššej frekvencie používania bicykla cca po každých 200 km. Pri jazde v zhoršených podmienkach (dážď, prach, blato) by starostlivosť o reťaz mala byť ešte oveľa častejšia, možno aj po každej jazde!

Na trhu je dostupné množstvo mazacích prostriedkov určených na ošetrovanie reťazí bicyklov. Pri mazaní reťaze postupujte nasledovne:

1. Zotrite všetky nepotrebné zvyšky maziva z povrchu reťaze suchou handričkou. Na tieto zvyšky by sa totiž nabaľovali len ďalšie nečistoty s negatívnym dopadom na životnosť reťaze, nehľadiac na riziko ušpinenia odevu a samotného bicykla.
2. Nanášajte mazivo v malých dávkach, ale rovnomerne po celej dĺžke reťaze a to na vnútornú plochu čapov reťaze. Boky reťaze by mali naopak zostať suché a čisté.
3. Po nanosení maziva odstráňte mazivo, ktoré zostane na povrchu reťaze suchou handričkou a pretáčaním kľukami proti smeru šliapania. Platí, že reťazi prospieva len mazivo, ktoré zostane vo vnútri článkov, nie len na ich povrchu.

V špecializovaných predajniach je možné zakúpiť špeciálne čistiace zariadenie reťaze (tzv. umývačku reťaze), ktoré je schopné aj veľmi znečistenú reťaz komplexne zbaviť nečistôt, vrátiť jej jeho pôvodný vzhľad a predĺžiť tým jej životnosť. Investícia do takého zariadenia sa rozhodne oplatí najmä tomu, kto jazdí častejšie v zhoršených podmienkach.

Pri bežnej prevádzke nie však v extrémnych podmienkach (dážď, prach, blato) sa priemerná životnosť reťaze pohybuje cca medzi 1000 až 2000 prejdenými kilometrami, je to ale záležitosť veľmi individuálna.

### UPOZORNENIE:

**Používajte vždy len reťaz určenú pre príslušný druh radenia, v prípade pochybností sa poraďte s pracovníkmi špecializovaného servisu.**



## ODPRUŽENÁ VIDLICA

Základným predpokladom dobrej funkcie odpruženej vidlice je čistota. Dbajte na to, aby viditeľné časti vidlice boli čisté. Vždy udržiajte klznú plochu na odpružených vidliciach v čistom stave, aby sa do tesnení nedostali nečistoty. Po každej jazde utrite vidlicu mäkkou navlhčenou handričkou a podľa potreby klznej plochy vidlice nastriekajte slabú vrstvu **silikónového oleja** alebo ju ľahko potrite **hydraulickým olejom**.

Pokiaľ má vidlica nastaviteľný chod - tlmenie, tuhosť a zdvih, budete o tom pri kúpe bicykla informovaní technikom a bude vám vysvetlený postup pri používaní. Niektoré modely vidlíc majú možnosť zmeny tuhosti, ktorá vyžaduje výmenu niektorých častí vidlice. Túto činnosť prenechajte vždy autorizovanému servisu.

Pri vzduchových vidliciach sa riadte tlakmi podľa hmotnosti jazdca uvedenými priamo na vidlici.

Správna funkcia vidlice je možná až po jej nastavení vzhľadom k hmotnosti jazdca a účelu jazdy. Všeobecne platí, že pri zaťažení bicykla jazdcom by vidlica mala poklesnúť asi o 10 až 25% z udávaného celkového zdvihu. V opačnom prípade je potrebné zmeniť počiatočné nastavenie pruženia.

Aby nedošlo ku zníženiu životnosti odpruženej vidlice, mali by ste pred každou jazdou venovať pozornosť nasledujúcim bodom:

- Kontrolujte pravidelne vidlicu, či nevykazuje žiadne viditeľné poškodenie.
- Polohu brzdovej botky voči ráfiku (optimálne 1-2 mm), vôli v brzdovej páčke (kontakt brzdovej botky a ráfika by mal nastať po 1/3 stlačenia páčky).
- Pevnosť brzdovej mechaniky - stlačte brzdové páčky a zatlačte bicyklom dopredu a dozadu, či nie sú uvoľnené spoje.

### UPOZORNENIE:

Aby sa predišlo nehode, mala by byť vždy vykonaná kontrola stavu rámu a vidlice, či nedošlo k ich poškodeniu. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, je potrebné okamžite vyhľadať špecializovaný servis.

Neskúšajte vykonávať žiadne opravy alebo nastavenia, ktoré nemôžete urobiť dokonalo. Nesprávne vykonané opravy alebo nastavenia môžu viesť k nehodám. Pravidelne kontrolujte, či sú všetky skrutky v odpruženej vidlici riadne dotiahnuté.

Odporúčame vám, aby ste zverili prácu na ráme a vidlici špecializovaným predajcom.

### UPOZORNENIE:

Vidlice elektrobicyklov MTF sú určené len do ľahkého terénu, v žiadnom prípade nie na Freeride, Down Hill alebo náročné terény.

## RIADIDLÁ S PREDSTAVCOM A HLAVOVÉ ZLOŽENIE

Riadidlám je potrebné venovať zvláštnu pozornosť, aby bola zaručená bezpečná jazda pri všetkých podmienkach.

### UPOZORNENIE:

Pred jazdou sa vždy uistite, že sú súčasti riadidiel správne a pevne zaistené a že vidlicové hlavové zloženie (v hlavovej rúrke) je nastavené bez akejkoľvek nadmernej vôli. Riadidlá, predstavec ani ich súčasti nesmú vykazovať žiadne známky prasklín ani násilných ohnutí.

Nastavenie hlavového zloženia je vykonané pred predajom bicykla. V prípade dodatočného vzniku vôli v hlavovom zložení je možné túto vôľu nastaviť (viď nižšie). Ak si však nie ste istí, nechajte zloženie nastaviť v špecializovanom servise. Z dôvodov bezpečnosti musia byť riadidlá a predstavec vymenené vždy po poškodení alebo deformácii následkom pádu apod.

Nikdy nekombinujte materiál riadidiel z hliníkových zliatín alebo iných ľahkých materiálov s oceľovým predstavcom.

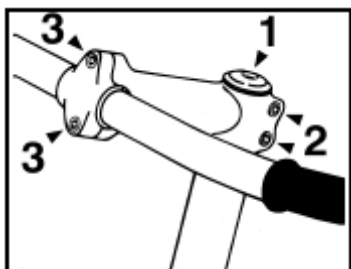
Praktická rada: Pred jazdou si sadnite na elektrobicykel, položte ruky na riadidlá, pričom nohy nechajte položené na zemi. Pevne zabrzdite predné koleso a pohybuje celým elektrobicyklom smerom dopredu a dozadu. Všetky súčasti riadidiel musia zostať pevné, hlavové zloženie by sa nemalo vychýľovať na žiadnu stranu (riadidlá by sa nemali pohybovať trhavo dozadu a dopredu) a čeľuste prednej brzdy by mali pevne

držať. Zabrzdite zadné koleso obdobným spôsobom a skontrolujte stabilitu uchytenia bŕzd. Tým vykonáte kontrolu celej zostavy riadidiel a komponentov brzdového systému.

Urobte si na 2 sekundy čas na túto činnosť pred každým výjazdom na zabezpečenie vlastnej bezpečnosti a tiež bezpečnosti ďalších účastníkov cestnej premávky!

### Predstavec typu A-Head (bezzávitový)

Predstavec je upevnený na stĺpik vidlice zvonku. Vôľa hlavového zloženia sa pri tomto type predstavca vymedzuje pomocou skrutky hore na predstavci. Táto skrutka je spojená s krkom vidlice pomocou tzv. "hviezdičky", ktorá je vtláčená do krku vidlice. Vymedzenie vôle hlavového zloženia je možné vykonávať len v prípade predchádzajúceho povolenia hlavných imbusových skrutiek na boku predstavca. Pri nastavení postupujte nasledovne:



Nastavenie výšky riadidiel je v tomto prípade možné len v smere nadol a to prostredníctvom odobratia distančných podložiek pod predstavcom v kombinácii so skrátením (odrezaním) vidlice na požadovanú dĺžku. Skracovanie krku vidlice prenechajte rozhodne špecializovanému servisu. Pokiaľ budete chcieť nastaviť riadidlá vyššie, musíte si vybrať buď iné riadidlá alebo predstavec s iným (vyšším) uhlom sklonu.

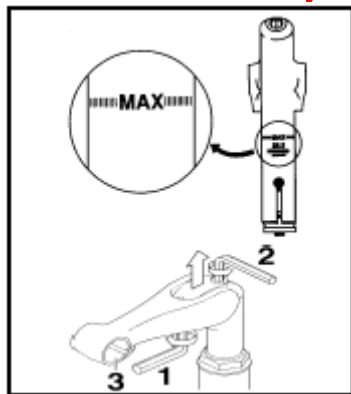
Hlavné nastavovacie prvky tohto typu predstavca sú tieto:

1. Postranné skrutky 2 - vyrovnanie predstavca v priamom smere.
2. Skrutka 1 - nastavenie vôle hlavového zloženia, predtým je vždy NUTNÉ povoliť skrutky 2, ktoré je po nastavení vôle nutné opäť dotiahnuť.
3. Skrutky 3 - nastavenie sklonu riadidiel a stranového posunutia riadidiel.

#### UPOZORNENIE:

Venujte náležitú pozornosť tomu, aby poistné skrutky 2 a 3 boli pred jazdou vždy pevne dotiahnuté!

### Predstavec s nastaviteľným sklonom (nastaviteľný predstavec)



Na nastavenie výšky a uhla predstavca a sklonu riadidiel slúžia nasledujúce nastavovacie prvky:

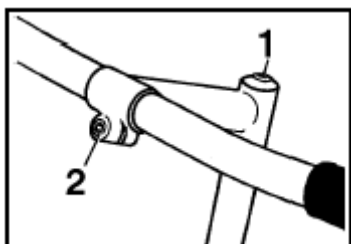
1. Skrutka 1 - nastavenie uhla predstavca
2. Skrutka 2 - nastavenie výšky riadidiel
3. Skrutky 3 - nastavenie sklonu riadidiel a stranového posunutia riadidiel.

#### UPOZORNENIE:

Nikdy nevyťahujte predstavec z hlavovej rúrky za hranicu značky pre maximálne vytiahnutie (viď obr.), môže tým dôjsť k deštrukcii rúrky predstavca, príp. hlavovej rúrky!

### Štandardný predstavec (závitový)

Závitový predstavec je do krku vidlice zasunutý a upevnený pomocou dlhej centrálnej skrutky, ktorá prechádza pozdĺžne celým predstavcom. Matica tejto skrutky má na svojom spodnom konci kónický tvar široko zrezaného kužeľa. Pri nastavovaní postupujte podľa nižšie uvedeného obrázka.



Na nastavenie výšky a uhla predstavca a sklonu riadidiel slúžia nasledujúce nastavovacie prvky:

1. Skrutka 1 - nastavenie výšky riadidiel
2. Skrutka 2 - nastavenie sklonu riadidiel a stranového posunutia riadidiel.

#### UPOZORNENIE:

Nikdy nevyťahujte predstavec z hlavovej rúrky za hranicu značky pre maximálne vytiahnutie (viď obr.), môže tým dôjsť k deštrukcii rúrky predstavca, príp. hlavovej rúrky!

## Nástavce riadidiel (rohy)

Nástavce riadidiel (rohy) slúžia k zvýšeniu variability úchopu riadidiel. Využijete ich najmä pri športovej jazde alebo pri dlhších cestách.

Montáž a nastavenie sklonu sa vykonáva pomocou prídržných skrutiek na nástavcoch riadidiel.

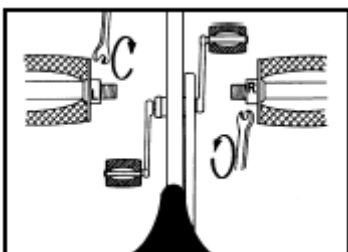
### UPOZORNENIE:

Vždy používajte len také nástavce riadidiel, ktorú sú odporučené pre konkrétny typ riadidiel. V prípade potreby sa poraďte so svojim špecializovaným predajcom.

### UPOZORNENIE:

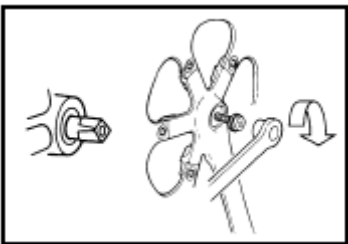
Po nastavení riadidiel znovu pevne utiahnite všetky skrutky na riadidlách. Povolené skrutkové spojenie môže mať zásadný negatívny vplyv na bezpečnosť Vašej jazdy!

## PEDÁLE A KĽUKY



Každý pedál je určený na montáž len do ľavej alebo pravej kľuky. Pedál označený symbolom "R" je určený na montáž do pravej kľuky (kľuka s prevodníkom) a uťahuje sa smerom doprava. Pedál označený symbolom "L" je určený na montáž do ľavej kľuky a uťahuje sa smerom doľava (vid' obr.). Uvedené označenie je vo väčšine prípadov vyrazené na čelnej ploche osi pedála.

Na demontáž platí obrátený postup.



Kľuky sú upevnené skrutkami (alebo maticami) na konci osi stredového zloženia (vid' obr.). Skrutky je potrebné kontrolovať a overovať ich správne dotiahnutie. Túto kontrolu nechajte vykonávať periodicky minimálne jedenkrát ročne u špecializovaného predajcu.

Na demontáž kľúk z konca osi stredového zloženia je vo väčšine prípadov potrebný špeciálny nástroj.

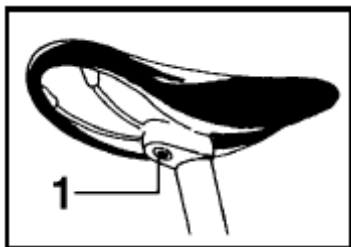
### UPOZORNENIE:

Pri deformácii spôsobenej pádom, nárazom alebo podobnou udalosťou je preventívne vhodné vykonať výmenu kľúk a pedálov. Vlasové prasklinky, ktoré nie je možné len okom rozpoznať, môžu spôsobiť vážne porušenie materiálov, ktoré vedú až k jeho deštrukcii!

Stredové zloženia, ktoré sú zatuhnuté alebo sa vyznačujú hrubým chodom, musia byť skontrolované špecializovaným predajcom a v prípade potreby je potrebné vykonať ich výmenu.

## SEDLO A SEDLOVKA

### Nastavenie sklonu a pozdĺžne posunutie

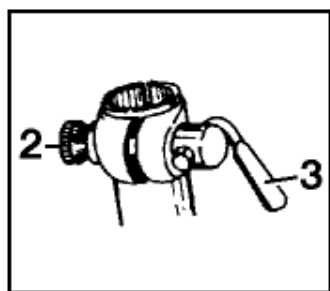
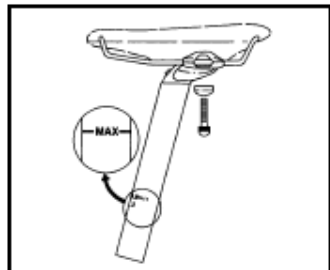
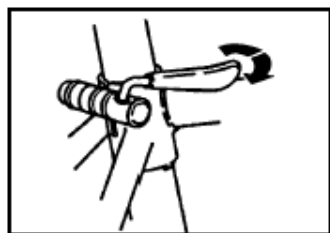


Povoľte skrutku 1, nastavte sklon alebo pozdĺžne posunutie sedla a skrutku znovu poriadne dotiahnite.

#### UPOZORNENIE:

Povolená zabezpečovacia skrutka môže viesť k poškodeniu sedlovky, prípadne ku zraneniu jazdca. Poškodené alebo ohnuté sedlovky a sedla (napríklad po nehode) by mali byť okamžite vymenené (nebezpečenstvo prasknutia).

### Nastavenie výšky



Uvoľnite zabezpečovaciu skrutku na objímke sedlovky (alebo jej rýchlopínací mechanizmus) a nastavte požadovanú výšku sedla. Potom zabezpečovaciu skrutku (rýchlopínací mechanizmus) opäť utiahnite (zaistíte).

#### UPOZORNENIE:

Dbajte na to, aby sedlovka nikdy nebola vysunutá zo sedlovej rúrky nad rysku (spravidla označené "MAX"), ktorá určuje hodnotu maximálne možného bezpečného vytiahnutia sedlovky!

Pokiaľ rýchlopínací systém nebude schopný zaistiť sedlovku v požadovanej polohe (sedlovkou bude možné voľne otáčať alebo ju dokonca zasúvať do sedlovej rúrky), uvoľnite znovu páčku rýchlopínacieho systému, utiahnite skrutku - regulačnú skrutku 2 (vid' obr.) a potom páčkou 3 rýchlopínací mechanizmus opäť zaistíte.

Pri uzatváraní by ste mali cítiť odpor, že približne v poslednej tretine dráhy páčky 3, nie skôr. Nikdy neskúšajte vykonať dotiahnutie sedlovky len pomocou regulačnej skrutky 2, mohlo by dôjsť k samovoľnému povoleniu spoja počas jazdy.

#### Odporúčanie

Pokiaľ vám dĺžka sedlovky neumožňuje pohodlné nastavenie, je možné použiť inú dĺžku sedlovky. Kontaktujte svojho predajcu.

### Odporúčanie

Pri jazde v otvorenom teréne, najmä z prudších svahov, sa odporúča znížiť výšku sedlovky, čím dôjde k optimalizácii práce nôh v obtiažnom teréne a zároveň aj k lepšiemu rozloženiu hmotnosti na jazdu z kopca (zníženie ťažiska). Ak si na sedlovke vhodným spôsobom označíte normálnu výšku a zníženú výšku, bude možné vždy ľahko a rýchlo nastaviť sedlovku na správnu výšku v závislosti na jazdných podmienkach.

### Teleskopická sedlovka

Teleskopická sedlovka umožňuje ľahko pri jazde meniť výšku sedla a to aj bez zastavenia. K tomu slúži páčka na riadidlách - pri jej stlačení sa sedlovka buď zasunie alebo vysunie podľa zaťaženia na sedlo. Potom páčku uvoľnite. Páčku používajte len vtedy, kedy ste na zmenu výšky sedla pripravení.

#### UPOZORNENIE:

Pri posune teleskopickej sedlovky smerom dole do sedlovej trubky (zasunutie) je dôležité, aby súčasne s posunom sedlovky do sedlovej trubky dochádzalo k vyťahovaniu lanovodu z otvoru v prednej časti rámu (smerom k riadidlám). Ak budete sedlovku posúvať smerom hore (vysunutie), zasúvajte lanovod sedlovky rovnakou rýchlosťou, akou je sedlovka vyťahovaná, do rámu elektrobicykla.

Predídete tak porušeniu lanovodu a tým znemožnenie riadnej funkcie teleskopické sedlovky.

## DOTIAHNUTIE VŠETKÝCH SKRUTIEK BICYKLA

Predstavec, riadidlá, brzdové páky, košík na fľašu, skrutka sedlovej rúrky, skrutky brzdových čeľustí, skrutky objímky prešmykovača a skrutky prehadzovačky - nikdy neprekračujte odporúčané uťahovacie momenty uvádzané priamo na jednotlivých komponentoch - predovšetkým pri karbónových komponentoch a dieloch môže dôjsť k ich nezvratnému poškodeniu.

Skontrolujte úplnosť a dotiahnutie jednotlivých skrutiek prevodníka. Hlavne skrutky, ktorá drží kľuku na osi. Ak sa uvoľní kľuka na osi je IHNEĎ potrebné chybu napraviť, pretože aj krátka jazda s „voľnou“ kľukou môže byť príčinou nenávratného znehodnotenia kľúk. Rovnakým spôsobom je potrebné kontrolovať aj dotiahnutie pedálov v kľuke.

## TABUĽKA UŤAHOVACÍCH MOMENTOV JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTOV

Komponent	Skrutkové spojenie	* Nm
Kľuky	Upevňovacia skrutka kľuky (so štvorhrannou hlavou, bez mazania)	34 - 44
	Upevňovacia skrutka kľuky (mazaný octalink)	35 - 50
	Skrutka reťazového kolesa	8 - 11
Stredové zloženie	Utesnená kazeta v puzdre	49 - 69
	Miska a poistný krúžok	49 - 78
Pedále	Os	34
Boty	Skrutky kufrov	5 - 8
	Kolík	4
Brzdy	Upevňovacia skrutka pre montáž k rámu (V-brzdy)	5 - 9
	Otočný čap (čeľusťové brzdy)	8 - 10
	Upevňovacia skrutka lanka	6 - 8
	Upevňovacia skrutka brzdových doštičiek	5 - 7
	Upevňovacia skrutka na vloženie obloženia brzdových doštičiek	1 - 2
Prehadzovačka (zadný menič prevodov)	Montážna skrutka	8 - 10
	Upevňovacia skrutka lanka	4 - 6
	Skrutka klietky s kladkami	3 - 4
Prešmykovač (predný menič prevodov)	Montážna skrutka	5 - 7
	Upevňovacia skrutka lanka	5 - 7
Páčka brzdy a meniča	Montážna skrutka držiaka (imbus)	6 - 8
	Montážna skrutka držiaka (skrutkovač)	2.5 - 3
	Montážna skrutka zarážky (rám) - skrutkovač	1.5 - 2
	Upevňovacia skrutka radenia	2.5
Náboj	Rýchlopínacia páčka	9 - 12
	Matica pre nastavenie ložiska rýchlopínacieho náboja	10 - 25
Voľnobežný náboj	Upevňovacia skrutka voľnobežky	35 - 49
	Upevňovacia skrutka matice voľnobežky	35 - 44
	Poistný krúžok bloku reťazového kolesa	29 - 49
Predstavec	Zaťahovacia skrutka riadidiel (M5)	10-12
	Zaťahovacia skrutka riadidiel (M6)	14-16
	Rozovierací kónus predstavca	19,6
	Aheadset na upevnenie vidlice (M5)	10-12
	Aheadset na upevnenie vidlice (M6)	14-16
	Istiaca skrutka pri predstavcoch s nastaviteľným sklonom	11-12
Sedlová rúrka	Sedlová skrutka (systém dvoch skrutiek ) M5/M6	9-11
	Sedlová skrutka (systém jednej skrutky ) M7/M8	16-19
	Upnutie sedla	12
Košík na fľašu	Skrutky	5

\* Podľa technickej dokumentácie a propagačných materiálov výrobcov komponentov.



## ČISTENIE A MAZANIE

**Čistenie:** Pre zachovanie dokonalej funkcie je veľmi dôležité udržiavať bicykel čistý. Špina a prach poškodzujú najmä pohyblivé časti, jedná sa o reťaz, pastorok, menič a ráfiky. Ak jazdíte v bahnitom teréne, je nutné bicykel očistiť po každej jazde.

**Nevhodné na čistenie bicykla sú vysokotlakové vodné čističe.** Voda sa môže dostať do ložísk, vysoký tlak je schopný odstrániť mazacie oleje a vazelínu. Ručné čistenie bicykla je vždy lepšie. Nikdy neutierajte bicykel bez predchádzajúceho navlhčenia vodou, inak dôjde k odreniu laku a povrchu komponentov.

**Mazanie:** Venujte pozornosť všetkým pohyblivým dielom bicykla, najmä retiazke. **Mazacie prostriedky určené pre automobily a motocykle nie sú vhodné pre použitie na bicykel.**

- Menič príliš nepremazávajte. Pri použití veľkého množstva mazacieho prostriedku dochádza k priliepaniu špiny a prachu.
- Vyvarujte sa nanieseniu mazacieho prostriedku na ráfiky, brzdové botky, brzdové kotúče.
- Vhodné je občas premazať otočné čapy brzdových pák a čeľustí.
- Premazanie ťahov (laniek a bowdenov), nábojov, hlavového zloženia, šliapacieho streda a pedálov je vhodné prenechať skúsenému mechanikovi. Tieto komponenty je nutné celé rozobrať, vyčistiť, premazať, znovu zložiť a nastaviť.

## HARMONOGRAM ÚDRŽBY

### UPOZORNENIE:

**Pred akoukoľvek činnosťou na elektrobicykli z neho najskôr vyberte batériu.**

Po prejení cca 200-300 km a najneskôr do 6-tich mesiacov po zakúpení ho odovzdajte k vykonaniu garančnej prehliadky vášmu predajcovi. Táto prehliadka môže odhaliť rôzne chyby a napomôže kvalitnému nastaveniu komponentov po počiatkovej prevádzke bicykla. Neabsolvovanie garančnej prehliadky môže byť v prípade vzniku súvisiace vady dôvodom na zamietnutie reklamácie.

Ak jazdíte často a hlavne v ťažkom teréne, postupujte podľa nasledujúceho harmonogramu údržby :

**Po každej jazde:** skontrolovať - funkčnosť brzd, radenie, ľahkosť otáčanie kolies, riadidiel, šliapacieho streda, rýchloupínacej skrutky, nabitie batérie.

**Každý týždeň alebo po cca 200 km:** tlak v pneumatikách, vycentrovanie ráfikov kolies, dotiahnutie všetkých skrutkových spojov, dotiahnutie strmeňa a kotúča v prípade kotúčových brzd, premazanie reťaze.

**Každý mesiac:** umyť, osušiť a nakonzervovať bicykel, vykonať dôkladnú celkovú inšpekciu, skontrolovať preťaženie reťaze kalibrom (od 700 km), vyťahanú reťaz vymeniť, vyčistiť reťaz, skontrolovať opotrebenie dezénu a poškodenie bokov pneumatík, opotrebenie brzdových botiek / doštičiek, únik oleja pri odpruženej vidlici, upnutie sedla, rýchloupínacích skrutiek sedlovky a kolies, premazať čapy brzd, brzdových pák, meniče a ústie bowdenov, vyčistiť a premazať vnútorné nohy odpruženej vidlice na stieracími krúžkami.

**Každé 3 mesiace:** skontrolovať dotiahnutie matíc a skrutiek, premazať sedlovú rúrku a predstavec.

**Každých 6 mesiacov:** vykonať celkový servis v odbornom servise

### UPOZORNENIE:

Bicykel, rovnako ako všetky mechanické diely, podlieha opotrebeniu a vysokému mechanickému namáhaniu. Rôzne materiály a súčiastky môžu reagovať na opotrebenie alebo na únavové namáhanie rôznymi spôsobmi. Ak je projektovaná životnosť dielov prekročená, môže náhle zlyhať a prípadne spôsobiť zranenie jazdca. Akákoľvek forma trhlin, rýh alebo zmena zafarbenia na veľmi namáhaných miestach naznačuje, že bola dosiahnutá životnosť súčiastok a je potrebné ju vymeniť.

### UPOZORNENIE:

U komponentov z kompozitu nemusí byť poškodenie nárazom viditeľné a zistiteľné užívateľom. Preto by sa komponenty z kompozitu v prípade akéhokoľvek nárazu, mali buď vrátiť výrobcovi na kontrolu, alebo by mali byť zničené a nahradené.

## UPOZORNENIE:

Používajte len originálne náhradné diely na súčasti, ktoré sú kritické z hľadiska bezpečnosti.

# PREPRAVA, SKLADOVANIE A LIKVIDÁCIA

## PREPRAVA ELEKTROBICYKLA

Ak budete prepravovať bicykel osobným automobilom, používajte len schválené prepravné nosiče, ktorých použitie je pre dané vozidlo schválené.

Pokiaľ je bicykel prepravovaný na osobnom aute počas dažďa alebo v podobných zhoršených podmienkach, bude nezávisle na jazdnej rýchlosti a intenzite dažďa, vystavené veľkému množstvu vody. Chráňte najmä elektrické prvky a pohybujúce sa súčasti (lanká, riadiace páčky, reťaz) nejakým nepremokavým krytom. Veľmi vhodná je v takom prípade aj ochrana sedla, napr. pomocou omotania igelitovou fóliou.

Počas prepravy by bicykel nemal stáť "na hlave", tzn. pripevnené ku streche automobilu za riadidlá, pretože by na riadidlá mohli pôsobiť vysoké dynamické sily, ktoré by za určitých okolností mohli viesť k únave materiálu a následne k jeho deštrukcii. Preprava elektrobicyklov na streche auta nie je dovolená pre ich vyššiu hmotnosť (motor, batérie). Odporúčaná preprava je na nosiči elektrobicyklov, ktorý je pripevnený vzadu cez ťažné zariadenie autá.

Odstráňte všetky súčasti, ktoré je možné jednoducho stratiť alebo odstrániť, resp. ukradnúť (napr. hustilky, fľaše, brašny, osvetlenie apod.). Prispôbte príslušným podmienkam jazdnú rýchlosť vozidla (veľká citlivosť na bočný vietor) a venujte pozornosť podjazdeniu znížených profilov, ako napr. tunely, podjazdy a garáže.

## UPOZORNENIE:

Pozor na maximálne zaťaženie nosiča elektrobicyklov. Elektrobicykle majú vyššiu hmotnosť ako cestné bicykle.

## SKLADOVANIE ELEKTROBICYKLA

Pokiaľ budete elektrobicykel skladovať dlhšiu dobu (napr. cez zimu), snažte sa dodržať nasledujúce podmienky:

1. Elektrobicykel pred uskladnením riadne vyčistite a vykonajte premazanie príslušných súčastí (najmä reťaze, prevodníky, menič, prešmykovač a ráfiky).
2. Chrómové súčasti a súčasti s lesklou povrchovou úpravou ošetríte prostriedkom chrániacim proti korózii.
3. Skontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách, prípadne ho upravte na predpísaný tlak.
4. Nabite batériu. Nenechávajte potom nabíjačku pripojenú k sieti ani k batérii. Pri dlhšom skladovaní by batéria mala byť pravidelne nabíjaná každé dva mesiace.
5. Batéria a nabíjačka by mali byť uložené na suchom a dobre vetranom mieste s okolitou teplotou 0 - 35°C a relatívnou vlhkosťou do 65%. Vyhnite sa blízkosti koróznych látok a dbajte na dostatočnú vzdialenosť od nadmerného tepla a otvoreného ohňa.
6. Elektrobicykel chráňte pred poveternostnými vplyvmi, najmä slnkom, dažďom a snehom.
7. Elektrobicykel skladujte v suchej tmavej miestnosti a chránené pred prachom.

## LIKVIDÁCIA ELEKTROBICYKLA PO UKONČENÍ JEHO ŽIVOTNOSTI



**Chráňte životné prostredie!** Elektrozariadenie ani batérie nevyhadzujte do komunálneho odpadu. Tento výrobok a jeho batéria obsahujú elektrické/elektronické súčasti. Podľa európskej smernice 2012/19/EU sa elektrické a elektronické zariadenia a batérie po ukončení svojej životnosti nesmú vyhadzovať do komunálneho odpadu, ale je nevyhnutné ich odovzdať na ekologickú likvidáciu na miesta, ktoré sú na to určené ako zberné miesta. Informácie o týchto miestach získate na obojednom úrade.

# LOKALIZÁCIA PORÚCH

Do opráv sa púšťajte sami len vtedy, keď ste si istí potrebnými znalosťami a disponujete potrebným náradím na uskutočnenie požadovaného servisného úkonu. Ak nie je príčina poruchy známa a nie je pritom možné vylúčiť jej opakovaný výskyt, mali by ste sa obrátiť na špecializovaného predajcu značky MTF.

Niektoré základné a najčastejšie sa vyskytujúce typy porúch a spôsob ich odstránenia sú nasledujúce:

Problém	Možná príčina	Opatrenie na nápravu
Kolesá sa otáčajú so značným odporom.	Tlak v pneumatikách je príliš nízky, je možné, že došlo k defektu.	Nahustite pneumatiky, aby ich nebolo možné stlačiť na povrchu len stisnutím palca. V prípade poškodenia pneumatiky vymeňte.
	Pneumatiky alebo časti kolesa sú v kontakte s vidlicou alebo zadnou stavbou, brzdami alebo blatníkmi.	Ak koleso nie je upnuté uprostred vidlice (stavby), vykonajte jeho vyrovnanie. Vykonajte aj vycentrovanie brzd a v prípade potreby ich nastavte.
	Zvýšený odpor ložísk kolesa.	Nastavte vôľu ložísk kolies alebo ich vyčistite a namažte.
Pedálmi je možné pohybovať len veľmi obtiažne.	Reťaz, prevodníky, pastorky alebo radenie sú znečistené alebo nie sú dostatočne premazané.	Vyčistite a namažte príslušné súčasti.
	Ložiska pedálov alebo stredového zloženia nie sú dostatočne premazané alebo sú poškodené.	Vyberte a vykonajte premazanie a nastavenie ložísk pedálov. V prípade potreby vykonajte výmenu.
Záber pedálov nie je rovnomerný.	Je pravdepodobné, že došlo k uvoľneniu kľuky alebo pedálov.	Utiahnite kľuky alebo pedále.
	Stredové zloženie je nesprávne nastavené.	Správne nastavte a dotiahnite, v prípade potreby vymeňte.
	Došlo k ohnuti kľuky, prevodníka alebo pedálovej osi.	Vykonajte výmenu.
Reťaz vyskakuje (padá) z ozubenia prevodníka alebo pastorku.	Prešmykovač alebo menič sú nesprávne nastavené.	Nastavte dorazy alebo meniče.
Radenie nefunguje správnym spôsobom, dochádza k preskakovaniu reťaze po pastorkoch.	Riadiaca páčka je voľná alebo poškodená.	Nastavte riadiacu páčku alebo ju vymeňte.
	Došlo k uvoľneniu upevňovacích alebo vodiacich prvkov pre prevodové lanko.	Utiahnite vodiace skrutky, v prípade potreby vymeňte lanko.
	Prešmykovač alebo menič nie sú správne nastavené.	Vykonajte nastavenie prešmykovača alebo meniča.
	Dĺžka reťaze (rozstup jednotlivých článkov) sa vplyvom opotrebenia predĺžila nad limitnú hodnotu.	Preveďte výmenu reťaze za nový.
	Reťaz je poškodený alebo nie je premazaný.	Vymeňte reťaz alebo vykonajte jeho vyčistenie a namazanie.

Problém	Možná príčina	Opatrenie na nápravu
Brzdy nepracujú správne.	Ráfik, brzdové kotúče, botky alebo doštičky sú znečistené alebo zamastené.	Vyčistite ráfiky a ostatné časti brzdového systému.
	Brzda je nesprávne nastavená (čeluste sú príliš ďaleko od seba).	Vykonajte nastavenie pomocou regulačných prvkov brzdy.
	Brzdové lanko sa nepohybuje voľne.	Skontrolujte upevnenie lanka a stav bowdenov, prípadne vymeňte poškodené lanko alebo bowden.
	Brzdové botky alebo doštičky sú opotrebené.	Vymeňte brzdové botky alebo doštičky, používajte vždy len typ zodpovedajúci použitým brzdám.
Brzdy vydávajú škrípavý alebo pískavý zvuk.	Brzdové botky sú nesprávne nastavené.	Skontrolujte nastavenie brzdových botiek.
	Došlo k povoleniu upínacieho prvku bŕzd.	Utiahnite skrutky a nastavte brzdy.
	Brzdové botky alebo doštičky sú opotrebené.	Vymeňte brzdové botky alebo doštičky, používajte vždy len správny typ.
	Ráfik, brzdové kotúče, botky alebo doštičky sú znečistené alebo zamastené.	Vyčistite ráfiky a ostatné časti brzdového systému.
Batéria nemá napätie	Batéria nie je zapnutá.	Zapnite batériu.
	Batéria je vybitá.	Nabite batériu.
	Výstupné vedenie nie je pripojené k batérii.	Zapojte vedenie od batérie podľa inštrukcií v návode.
LED indikátor nabíjačky nesvieti	Zlé pripojenie do siete.	Skontrolujte zásuvku a riadne pripojenie napájacieho prívodu k nabíjačke a do sieťovej zásuvky.
	Nabíjačka je poškodená.	Vymeňte nabíjačku.
Batéria sa nenabíja	Zlý kontakt výstupného konektora nabíjačky s batériou.	Skontrolujte výstupný konektor z nabíjačky, či je riadne pripojený do batérie.
	Zásah ochrany pred prebitím batérie.	Batéria môže byť normálne použitá.
	Nabíjačka je poškodená.	Vymeňte nabíjačku.
	Články batérie sú chybné.	Vymeňte batériu.
LED indikátor svieti stále červene aj po dlhej dobe nabíjania.	Závada na batérii.	Nechajte preveriť stav batérie.

Problém	Možná príčina	Opatrenie na nápravu
Dojazd bicykla nízky aj napriek tomu, že je plne nabitá batéria	Podhustené pneumatiky.	Overte, či je správny tlak v pneumatikách.
	Vonkajšia teplota je pod bodom mrazu.	Obmedzte používanie motorovej asistencie.
	Silný protivietor, veľké zaťaženie bicykla kvôli prudkému stúpaniu.	Obmedzte používanie motorovej asistencie.
	Batéria môže byť príliš stará.	Vymeňte batériu.
Motor nereaguje, aj keď je systém zapnutý	Chybný kábel od batérie.	Nechajte elektroinštaláciu preveriť.
	Spínač na brzdovej páčke nefunguje.	Skontrolujte káblové kontakty a funkciu spínača.
Bicykel nereaguje na nastavenia LCD panela. Motor nejde na maximálny výkon.	Batéria zrejme nebude dostatočne nabitá.	Nabite batériu.
	Regulátor výkonu je chybný. Prípadne môžu byť prerušené kontakty medzi batériou a motorom.	Nechajte elektroinštaláciu preveriť.

V prípade akýchkoľvek dotazov alebo iných problémov, kontaktujte svojho predajcu.



# ZÁRUKA ELEKTROBICYKLA

## Záručné podmienky

Predajca MTF opraví na svoje náklady všetky vady vzniknuté chybou materiálu, spracovania, konštrukcie alebo montáže, ktoré sa vyskytnú v dobe záruky. Záruka sa nevzťahuje na poškodenie vzniknuté haváriou, preťažovaním rámu alebo bicykla extrémnou záťažou, nesprávnym používaním, obsluhou alebo údržbou, nesprávnym uskladnením alebo neodborne vykonanou opravou.

## Postup pri reklamácií

Reklamáciu elektrobicykla alebo batérie uplatňujte vždy u svojho predajcu.

Pri uplatnení reklamácie predložte **doklad o kúpe, prípadne aj záručný list so zapísaným výrobným číslom rámu alebo batérie** a uvedte dôvod reklamácie a presný popis chyby.

## Záručná lehota

**24 mesiacov** na komponenty elektrobicykla - vzťahuje sa na výrobné chyby a chyby materiálu mimo bežné opotrebenie používaním.

**6 mesiacov** na životnosť batérie - menovitá kapacita batérie neklesne pod 70% svojej celkovej kapacity v priebehu 6 mesiacov od predaja elektrobicykla.

## Všeobecné podmienky používania

Každý užívateľ bicykla je zodpovedný za škodu alebo poškodenie spôsobené nesprávnym používaním bicykla a jeho komponentov. Vždy pred a po každej jazde skontrolujte rám bicykla a všetky jeho komponenty.

## Podmienky záruky

Výrobok musí byť používaný výhradne na ten účel, na aký bol vyrobený a na aký je určený. Pri uplatňovaní záruky zákazník predloží kompletný čistý bicykel, potvrdený originál záručného listu a predajného dokladu (paragónu).

Reklamácie majú vždy charakter odstrániteľnej chyby, ktorá sa rieši výmenou súčastí, opravou alebo odborným nastavením. Opravou je zabezpečené, že zákazník môže výrobok naďalej riadne a bez obmedzení používať.

Nárok na uplatnenie záruky zaniká:

- Ak bolo zistené, že k poškodeniu výrobku nedošlo vinou výrobcu, ale užívateľa (neodbornou opravou, extrémnym zaťažením, nesprávnym uskladnením apod.).
- Neuplatnením nároku zo záruky v záručnej dobe.
- Ak nebol výrobok riadne používaný a udržiavaný v súlade s návodom na použitie.
- Ak neboli pri uplatnení nároku zo záruky predložené riadne vyplnený záručný list a originál dokladu o kúpe (paragón).
- Vady vzniknuté bežným opotrebením (napr. reťaze alebo ráfikov) alebo nadmerným opotrebením spôsobeným zanedbaním kontroly a údržby nemôžu byť predmetom reklamácie.

## Podmienky záruky na jednotlivé súčasti elektrobicykla

Záruka na komponenty sa nevzťahuje na vady vzniknuté vinou užívateľa, nedodržaním pokynov v návode, bežným opotrebením, používaním na také účely, ku ktorým rám ani komponenty nie sú určené (profesionálne pretekanie, extrémne skoky a ostatné neštandardné použitie). Výrobca ani predajca nenesú žiadnu zodpovednosť za zranenia spôsobené pri používaní elektrobicyklov a ich komponentov.

### Rám a vidlica

Záruka sa vzťahuje na materiál, jeho spoje a prehrdzavenie. Záruku nie je možné uplatniť na poškodenie spôsobené haváriou alebo neodbornou opravou. Na posúdenie príčiny poškodenia je potrebné zachovanie pôvodného laku na danom diely.

### Odpružené vidlice a zadné pružiacie jednotky

Základným kritériom na prijatie reklamácie prasknutej odpruženej vidlice je neporušenosť geometrie vnútorných a vonkajších nôh vidlice. Nie je možné uplatňovať vady typu vzniku vôle, ak je vo vidlici nečistota a voda, ktorá spôsobuje poškodenie, ďalej ohyb stĺpika vidlice alebo poškodenie korunky vplyvom nehody alebo preťaženia.

U zadnej pružiacej jednotky nie je možné uznať vady, pri ktorých je poškodená geometria jednotky (havárie či preťaženia pri nevhodnom nastavení), alebo je viditeľné unikanie vzduchu či oleja spôsobené vniknutím nečistôt a vody pod tesnenie, sú viditeľné ryhy alebo stopy korózie na klzných častiach.

### **Radenie**

Záruka sa vzťahuje na materiálové vady, neuznáva sa deformácia stĺpikov vidlice pri nadmernom dotiahnutí predstavca alebo deformácia predstavca po vysunutí nad značku maximálne prípustného vysunutia. Prevádzka bicykla vyžaduje kontrolu a vymedzovanie vôle hlavového zloženia, preto vytlčené, skorodované alebo znečistené ložiskové dráhy nie je možné uznať ako oprávnenú reklamáciu.

### **Stredové zloženie**

Do záruky spadajú vady materiálu a jeho tepelné spracovanie. Bežné nastavovanie vôle nie je predmetom garančných opráv. Rovnako nie je možné uznať zdeformované alebo vytrhnuté závitové diely a poškodený mnohohran kľúk. Vydraté ložiskové dráhy a skorodované diely nie sú predmetom garancie. Kontrolujte preto pravidelne stav stredového zloženia a včas reagujte na prípadný vznik znateľnej vôle.

### **Pedále**

Záruka sa vzťahuje na preukázateľnú vadu materiálu. Opatrenie prevádzkou, uvoľnením alebo prasknutím spojov rámečka alebo ohyb čapu spôsobený nárazom nie sú dôvodom na uznanie reklamácie. Zvukové prejavy a nastavovanie vôle nie sú predmetom garancie, ale pozáručného servisu. Pozor na uvoľňovanie pohyblivých častí nášľapných pedálov, kontrolujte ich správne dotiahnutie. Na stratu uvoľnených častí sa záruka nevzťahuje.

### **Kolesá**

Do záruky spadajú vady materiálu (prasknutý ráfik, náboj, pastork, os) vrátane väd povrchovej úpravy. Základným kritériom na prijatie záruky na prevádzkovú vôľu a hlučnosť chodu pastorka je jeho funkčnosť. Vydraté ložiskové dráhy, vniknutie nečistôt do voľnobežného telesa a ložísk náboja a skorodované diely nie sú predmetom záruky.

### **Brzdy, radenie, menič, prešmykovač**

Do záruky spadajú vady materiálu. Na nastavenie sa záruka nevzťahuje. Skladovaním, manipuláciou a jazdou sa nastavenie môže zmeniť a jeho nastavovanie patrí k bežnej údržbe bicykla. Radenie najmä páčkami prešmykovača vyžaduje určitú dávku citu. Na prípadné strhnutie mechanizmu vplyvom neprimeranej sily nemôže byť záruka uplatnená.

### **Sedlo, sedlovka**

Záruka sa vzťahuje na vady materiálu, vada sa posudzuje z hľadiska vplyvu na funkciu. Ryhy spôsobené posuvom sedlovky v sedlovej rúrke nie je možné reklamovať. Reklamácia na sedlovku sa neuznáva, ak bola vysunutá nad značku maximálne prípustného vysunutia. Tiež nie je možné uplatniť záruku na ohyb sedlovky vplyvom nehody alebo preťaženia po doskoku, ohyb saní (lyžín) sedla, porušenie lanovodu teleskopickej sedlovky v sedlovej trubke, roztrhnutie poťahu sedla apod.

### **Reťaz**

Predmetom záruky sú materiálové vady (napr. pretrhnutie článku). Na opotrebenie bežnou prevádzkou sa záruka nevzťahuje. Záruka sa nevzťahuje na pretrhnutie reťaze vplyvom necitlivého radenia (rozpojenie na čapu), deformácie vzniknuté prevádzkou (pretočenie), prevádzkové opotrebenie (vytiahnutie reťaze, tzn. prekročenie maximálne prípustnej rozteče článkov) a pri zanedbaní údržby (korózie, zadretie vplyvom značných nečistôt apod.).

### **Odrázky, kryt prevodníka, kryt špičiek (špajdlí)**

Záruka sa vzťahuje na materiálové vady. Zlomené alebo rozbité diely nie sú predmetom záruky.

### **Kotúčové a hydraulické brzdy**

Záruka sa vzťahuje na výrobné alebo materiálové vady. Nie je možné uplatňovať záruku na poškodenie spôsobené nehodou, zanedbaním údržby alebo neodbornou opravou. V prípade hydraulických brzd používajte vždy brzdovú kvapalinu odporúčenú výrobcom. Brzdové kvapaliny sa líšia svojimi vlastnosťami natoľko, že v prípade použitia nesprávnej kvapaliny môže dôjsť k vážnemu poškodeniu celého brzdového systému.

# PREFACE

Dear users,

Thank you for purchasing an MTF e-bike! In order to ensure your new MTF e-bike functions perfectly, please carefully read the instructions for use provided with this product before riding it. We use these instructions to inform you of all the aspects of correct use of the e-bike, including information for dealing with any unclear issues or defects.

The specifications and images contained in these instructions are not binding and may differ from product to product. The manufacturer reserves the right to make changes without prior warning.

## Declaration of consistency

This e-bike complies with the requirements of European standard EN 15194 and bears the CE compliance symbol.



Take the bike to your seller for warranty servicing after riding approx. 200 - 300 km, or within 6 months of purchase at the latest. This inspection may reveal various defects and will contribute to high-quality adjustment of components following initial operation of the bike. Failure to undergo a warranty inspection may be cause for refusal of a claim in the event of related defects.

*Comment: If you do not understand any part of these instructions, please contact your seller.*

## WHAT IS AN E-BIKE

An e-bike is a bicycle with an electric propulsion unit which provides assistance when cycling. The motor is activated by pedalling, which is registered using a special sensor located in the bottom bracket. This means that you must continue pedalling the e-bike, the motor will only provide you with assistance. You can also propel the bike using the control button or accelerator, but only up to the maximum permitted speed, i.e., 6 km/h (i.e., for assistance when pushing the bike).

The maximum speed of the e-bike with assistance from the motor is 25 km/h, within a tolerance of 10% (when this speed is achieved the motor is switched off and you continue pedalling as you would on a normal bike). When the battery is discharged or if the motor is switched off, you can ride the e-bike like you would a normal bicycle, without any resistance.

From the aspect of the Road Traffic Act, an e-bike is considered a standard bicycle, which mean that you can ride it on public roads and cycle paths and do not require a driver's licence. You are only required to wear a helmet if you are under 18 years of age.

### WARNING:

Mountain and cross bikes (terrain bikes) are purely sports equipment and are not fitted with the equipment compulsory for cycling on roads. These bikes must be additionally equipped for use on roads.

Trekking bikes and bikes from the City bike category are fully equipped for cycling on roads.

### WARNING:

Remember that the e-bike, particularly its batteries, require regular maintenance and suitable storage.

### WARNING:

Before leaving your e-bike in a public place, always lock the battery and take the key with you. This will prevent any possibility of the battery being stolen.

## SAFETY WARNINGS

- Before using this product, carefully read the instructions for use of the e-bike.
- These instructions notify the user of especially important instructions for safe and correct use. Failure to adhere to these warnings may result in injury to you or another person, possibly to damage to your property or the property of others.
- Always follow the instructions for use in order to avoid the risk of fire, injury by electric current or general injury.
- Before riding the bicycle, make sure that there are no loose or damaged joints. Check the brakes function and the tyre pressure.
- In the event that any part of the e-bike is damaged, take it to a professional servicing facility for repair.
- Neither the manufacturer nor the seller is liable for accidental or subsequent damage or for damage arising directly or indirectly as a result of incorrect use of this product.

*Comment: The weighted acoustic pressure (A) level on the ears of the cyclist is less than 70 dB (A).*

## E-BIKE SYSTEM

The e-bike is equipped with a control unit with LCD panel which controls the electric propulsion unit. You can choose from several levels of performance (assistance) intensity. Motor assistance is reduced as speed increases and is disconnected when a speed of 25 km/h is reached. This corresponds to the requirements of the relevant European standard so this product is still considered a bicycle and not an electric scooter.

The e-bike motor will come on after the pedals are turned by approx.  $\frac{1}{4}$  of a rotation. Models equipped with a BOSCH motor will start providing assistance when the pedals are turned by approx.  $\frac{1}{8}$  of a rotation. The motor will disconnect 1-2 s after pedalling ceases.

The e-bike also includes a “walking assistance” function. In this mode the bike travels at a speed of 6 km/h without the need to pedal, which makes it easier to push the bike. This function is not intended for extended cycling.

### NOTE:

A detailed description of the controls for the control unit is given in separate instructions for use, which are included in the e-bike packaging.

## INFORMATION ABOUT THE BATTERY

The Li-ion battery has a very low self-discharge rate. From the first charge cycle the battery must be maintained constantly in its work cycle (discharge/charge) so that even if the e-bike is not being used, in the winter for instance, the battery must still be charged at least once every 4 weeks.

We recommend that you perform one full charge cycle (discharge/charge) before you begin to use the bike. The battery can subsequently be charged at any time. Maximum battery capacity is achieved after approx. 5-10 charge cycles.

Keep the battery charged and always recharge it after you ride the e-bike, not before riding it.

Only use the charger supplied with the e-bike to charge the battery.

## FACTORS AFFECTING THE RANGE OF THE E-BIKE

The e-bike's range cannot be accurately determined as it is affected by many factors. The range displayed on the display can change every time the battery is charged because the system adapts to the amount of stress placed on the e-bike after it was ridden last.

1. Tyre rolling resistance. Tyres with a low rolling resistance rating and increased resistance to defects are used on MTF e-bikes. It is therefore important to inflate the tyres correctly. The range is reduced if the tyres are under-inflated.
2. The weight of the e-bike, the rider and any luggage. The lower the total weight of the e-bike, the greater the range.
3. The condition of the battery. This depends on whether the battery was fully charged before the ride. You must also count on the fact that the more discharge cycles the battery has completed, the lower its capacity.
4. The route profile and surface. The greater the elevation difference, the worse the surface and the steeper the inclines you travel over, the shorter the range.
5. Riding style. It depends on which cycling mode you have set.
6. Smoothness of cycling. The more you brake or accelerate, the shorter the range.
7. Wind resistance. It depends on whether you are riding a bike with a low frame and sitting upright or riding a sportier bike and have adjusted your saddle to the same height as your handlebars.
8. Wind speed. The stronger the wind behind you, the greater the range, and vice versa.
9. External temperature. The lower the temperature, the faster the battery capacity falls.

### WARNING:

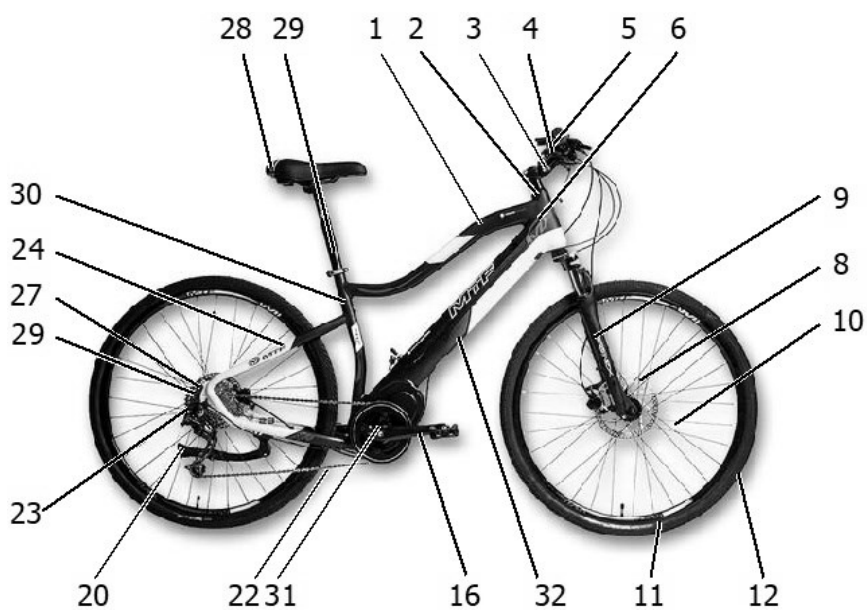
Take especial care to avoid contact with hot surfaces, such as the disc brakes after they have been used for extended periods.

When using your e-bike or carrying out maintenance, make sure you maintain a sufficient distance from the rotating parts of the bicycle. Clothing or body parts can be caught on rotating parts.

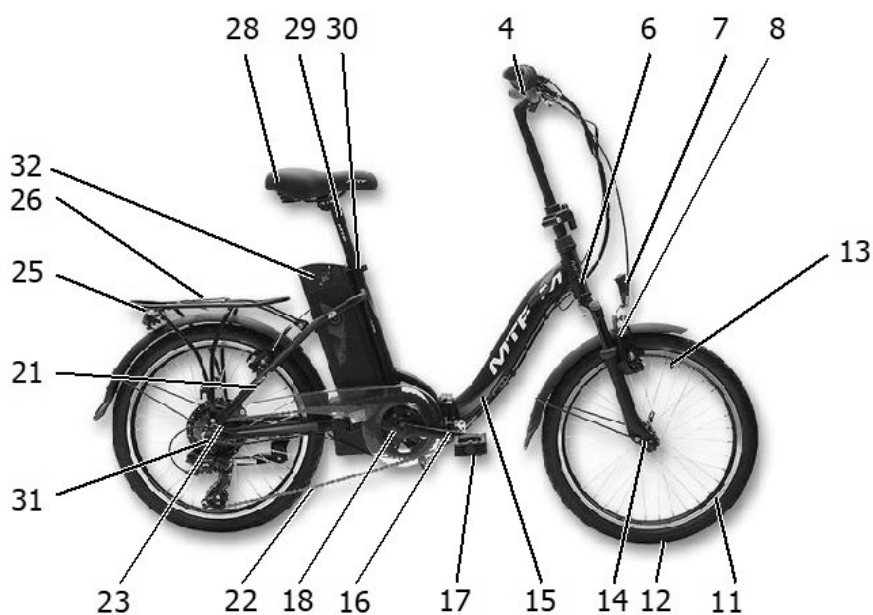
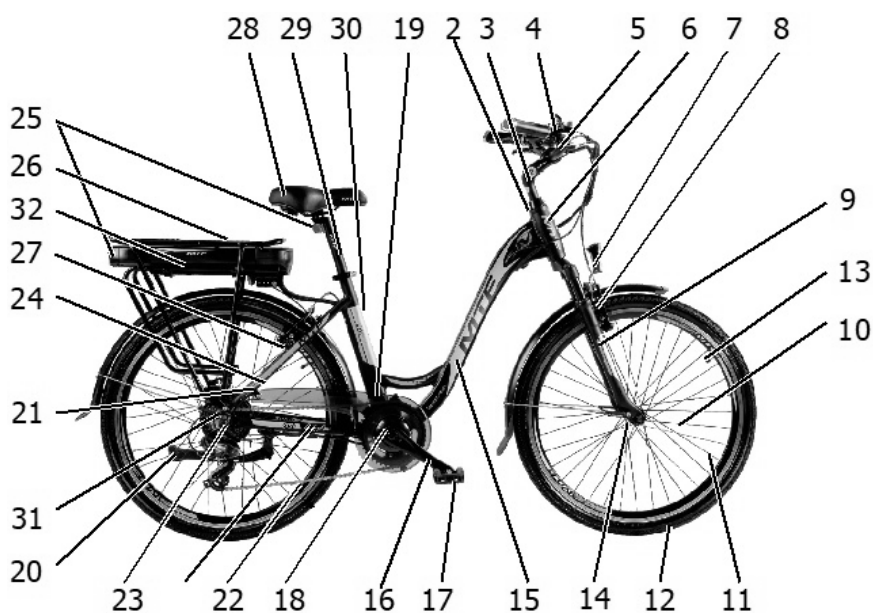
Always remove the battery before carrying out any work on the e-bike.



## DESCRIPTION OF THE E-BIKE



1. Top tube
2. Headset
3. Stem
4. Handlebars
5. Brake lever
6. Head tube
7. Front light - reflector
8. Front brake
9. Fork
10. Spokes
11. Rim
12. Tyre
13. Valve
14. Hub
15. Down tube
16. Crank arm with chain set
17. Pedal
18. Bottom bracket
19. Front derailleur
20. Stand
21. Rear frame set
22. Chain
23. Rear derailleur
24. Rear fork
25. Rear light reflector
26. Carrier
27. Rear brake
28. Saddle
29. Seat post
30. Saddle tube
31. Motor in bottom bracket or in rear hub
32. Battery in the frame or on the carrier
33. Battery charger (not shown)



**Comment:** The illustrations and description are only intended for the purpose of explanation of the terms used in these instructions. The supplied e-bike may not contain all the listed parts.

# IMPORTANT INFORMATION - BEFORE YOU SET OFF

## SAFE CYCLING RULES

All cyclists must adhere to the basic rules for cycling safely on roads as stipulated by generally binding legal regulations. There are also specific rules for cycling in offroad.

**Always wear a cycle helmet!**

**Apparel:** correct cycling apparel can improve your experience of riding your bicycle. Special functional cycling apparel can also increase your safety - bold colours and reflective materials improve your visibility. Cycling gloves are also very practical. Be careful wearing loose clothing, particularly trousers, which can easily get caught in the chain. We recommend MTF brand clothing, which you can find at [www.mountfield.cz](http://www.mountfield.cz).

**Rules for cycling on public roads:** The basic rule is to behave the same as you would when driving a car. Cyclists are fully-fledged road traffic participants.

**Cycling at night:** If you cycle at night you must equip your bicycle with lights, if it does not already have them. Apparel made from reflexive fabrics is an important supplement to cycling at night.

**Cycling in poor weather:** For cycling under poor visibility conditions bicycles can be additionally equipped with devices for light signalisation and lights according to the valid bylaw.

**Fluids:** You should never forget a cycle bottle (bidon) with fluids (can be easily drunk from when cycling, unlike bottles with a screw cap) when going on a cycle trip or longer journey, because your body must receive the fluids it needs while it is performing.

**WARNING:** When using the e-bike on public roads abide by the locally valid road traffic laws. These laws may require that the bicycle and rider carry specific equipment, or regulate how you ride your bicycle or transport cargo or other persons.

## MECHANICAL ADJUSTMENT OF THE E-BIKE

**WARNING:**

**Always remove the battery before carrying out any work on the e-bike.**

**Frame:** You have probably already chosen the correct size of frame with the help of your retailer.

*Note: The folding and unfolding procedure for the FOLD model is described in a separate manual.*

**Saddle and seat post:** The saddle can be adjusted in three directions - up/down, forwards/backwards, at an angle.

**Saddle height:** Sit on the bike and rest your feet on the pedals with one pedal in the position lowest to the ground. If the saddle is at the correct height the leg with the foot on this pedal should be slightly bent at the knee. Saddles that are too high cause excessive strain on the back and stretch the legs and hips too much. A saddle that is too low strains the knees and thigh muscles. The rule is that if you have both feet on the pedals, while the leg being measured is in front, there should be a vertical line passing through the knee and the centre of the pedal.

**Handlebars and stem:** The maximum permissible extension height is marked on the stem. Never extend the stem above this mark! This will prevent damage to the stem and the risk of it potentially fracturing and resulting injury!

**Luggage carriers:** The bicycle is suitable for installing a carrier or child seat. If you equip your bicycle with a carrier, be aware that the frame is constructed to carry a total weight of 120 kg, i.e., the cyclist and luggage. Carrying excessive weight may cause damage.

## PRE-RIDE INSPECTION

The service life of the frame or components is influenced by the design and the used material, as well as maintenance and the intensity of use. Regular inspections by a qualified professional should become a matter of course and will prevent many technical issues the consequences of which could be catastrophic. You are responsible for inspecting your e-bike before every ride.

**Before you set off:** Test the bicycle by lifting it approximately 10 cm above the ground and letting it go. This will establish that nothing is loose. Then perform the following quick inspection:

1. **Wheels and tyres:** Check that the wheels are centred and that no spokes are loose or missing. Check the quick-release screws in the wheel hubs, the tyre pressure and wear. The maximum tyre pressure is specified on the rim or tyre.
2. **Brakes:** Press both brake levers and push the bike forward. The brake shoes should press against the rims (discs), but the brake levers should not touch the handlebars. Make sure that the cables are not frayed or excessively twisted. The cables stretch and the brake shoes (pads) become worn over time, which is why the brakes should be regularly adjusted and the worn parts replaced when appropriate.
3. **Gear system and chain:** Clean the chain regularly and lubricate it using the appropriate product. The chain naturally stretches over time and must be regularly replaced. Stretched or damaged chains can seriously damage the chainset or sprocket wheels.
4. **Frame:** A bent or cracked frame should be replaced immediately. Never try to straighten or fix the frame yourself.
5. **Joints:** Check that the quick-release mechanisms and screws are not loose.
6. **Battery:** Check the charge in the battery.

## CYCLING TECHNIQUE AND ADJUSTMENT OF THE E-BIKE

After you ride the bicycle for the first time we recommend you check both the brakes, and the front and rear derailleur, as they may need additional adjustment.

**Gear system:** You have a gear changer on the handlebars, which is used to control the rear derailleur. Do not try to change gears when you are not pedalling forwards. It is very important to release the pressure on the pedals when changing gears, this allows the chain to change smoothly between the individual gears and reduces the risk of bending/break the chain or damaging the chainset or sprocket wheels. When cycling up or down an incline, change into the appropriate gear in time. Changing gear when cycling up-hill, when the chain is under strain, causes excessive stress on the entire gear shift system.

**Feet:** Your instep should be on the axis of the pedal. Special cycling shoes make pedalling easier and more effective.

**Torso:** Keep your torso relaxed and in a natural position. Leaning forwards at an angle of approximately 45 degrees is especially effective as it allows the strong buttock muscles to work better.

**Position in the saddle:** Do not remain in the same position. Move back on the saddle to increase power and keep the rear wheel on the ground when cycling down steep inclines. Lean against the handlebars and sit on the tip of the saddle when cycling up steep inclines to keep the front wheel in contact with the ground.

**Braking:** When braking while moving straight forward use both brakes, with more pressure on the front brake lever. However, because there is a higher risk of falling over the handlebars when braking with the front brake, you must learn to gradually apply pressure to both brakes with more pressure on the front brake lever to avoid the risk of falling over the handlebars. Never use the front brake alone to avoid the risk of falling over the handlebars.

You should apply pressure to the brake levers in such a manner that the wheels do not lock up. As soon as a wheel locks the tyre loses adhesion with the road surface and this reduces the effect of the brakes. Before you cycle on the road, try braking in an area with low traffic.

When braking in a bend, never use the front brake, or only very moderately! Apply pressure to the front brake lever before the bend (possibly also to the rear brake lever if necessary), do not brake while travelling around the bend if possible or only use the rear brake. Using the front brake in a bend or on an unpaved surface reduces control over the direction of the bike and increases the risk of the front wheel slipping and the cyclist falling.

Remember that the braking distance and the time needed to stop increases substantially in poor conditions (rain, sub-zero temperatures).

Always be prepared to brake if you are cycling down a steep incline and in areas with limited visibility.

Be careful of any bumps with sharp edges, ducts or drainage channels (risk of tyre defects or falling).

## OTHER RECOMMENDATIONS

**Using a trailer behind the bike:** A trailer is intended for transporting children along pavements, not very busy roads and trails with a level surface during the day. Use it in compliance with the specified limits. You can also transport cargo in the storage areas intended for this purpose if this does not endanger the children in any way. If you want to use the child trailer when visibility is poor, for instance at dusk or when it is dark, we definitely recommend that you use a set of lights complying with safety standards.

**Non-recommended use:** We do not recommend using the trailer in any other way than in the way specified above. It is not intended for transporting animals together with people, when cycling along uneven terrain off paths, using it for commercial purposes or overloading the trailer, riding too fast or amateur performance of repairs or modifications. The weight of the cyclist plus trailer must not exceed 120 kg. The manufacturer is not liable for any damage incurred as a result of use of the trailer in a manner not recommended by the manufacturer. Such use is always at the user's own risk.

### Use of child seat

- After installing the child seat, always check that all the parts have been installed according to the instructions and that all the connections have been tightened properly. Always use an approved child seat.
- The handling of the e-bike changes when transporting a child. Make a trial run with the child to try out how the bike now behaves.
- With regard to the fact that the possibility of the child releasing itself from the protective system cannot be avoided, the spokes and chain of the e-bike should be covered if possible in the area where the child seat is installed.
- The parts of the suspension seat post should also be covered so the child cannot catch its fingers in the moving seat post mechanism.
- Never transport a child without a seatbelt and without attached foot rests.
- With regard to the fact that there is an increased risk of injury to the child in the case of an accident (fall), you should never transport children in the child seat without a cycle helmet.
- Never leave the child alone in the child seat when you park the e-bike.

### WARNING:

**Be aware that the child's movement can cause the bike to lose balance and tip over.**

# MAINTENANCE OF THE E-BIKES - ELECTRICAL SECTION

## REMOVING THE BATTERY FROM THE E-BIKE

### WARNING:

Before removing the battery, ALWAYS switch the e-bike system off using the controls on the handlebars.

REMOVING THE BATTERY from a BOSCH propulsion system - See Original instructions.

BATTERY REMOVAL for BAFANG drive:

### Battery with case located above the frame tube

In order to remove the battery from the frame of the e-bike, proceed according to the following instructions:

1. Insert the key into the lock and unlock it.
2. Remove the battery cover.
3. You can then remove the battery by pulling it upwards.
4. To re-install the battery, insert it back into its place, attach the cover and lock it with the key.

### Battery without a case located below the frame tube

In order to remove the battery from the frame of the e-bike, proceed according to the following instructions:

1. Insert the key into the lock and turn, the battery will spring up.
2. Turn the safety mechanism to release the battery completely. Be careful, hold the battery, otherwise it will fall out of the frame.
3. To re-install the battery, simply snap it in and lock with the key.

### Battery on the luggage carrier or located horizontally behind the seat post

1. In order to remove the battery from the frame of the e-bike, proceed according to the following instructions:
2. Insert the key into the lock and turn the key to unlock.
3. You will subsequently be able to remove/insert the battery from/into the frame.

## CHARGING THE BATTERY

CHARGING THE BATTERY of a BOSCH propulsion system - see Original instructions.

BATTERY CHARGING for BAFANG drive:

The li-ion battery has a very low self-discharge rate. The battery must be maintained in a working cycle (charge/discharge) from the first time it is charged, so that even if the e-bike is not being used, in winter for example, the battery must be charged at least once every 4 weeks.

We recommend that you perform one full charging cycle (discharge/charge) when you begin to use the bike. You can then charge the battery at any time.

The battery is fully charged if all the pilot lights on the scale showing the battery charge level are lit. The scale on the handlebars controls only shows the approximate battery charge level. The indicator on the battery shows a more accurate charge level. If only one pilot light is on/flashing, the battery requires recharging.

If the battery charge is low, the motor stops running smoothly and may run with interruptions (in fits). In this case you must switch the electric propulsion system off. Continue cycling without motor assistance and ensure that the battery is recharged. You can continue using the electric propulsion system as soon as you recharge the battery.



## Safety instructions for the battery

- Do not short the positive and negative poles of the battery (using a wire, for instance).
- Never try to charge a damaged battery.
- Incorrect use of the battery may lead to overheating, explosion or self-ignition and cause serious injury.
- Only use the charger supplied by our company to charge the battery, or possibly a charger with identical parameters.
- The battery must be suitably packaged and protected against a short circuit between the contacts during transport or storage.
- Range of permissible temperatures for charging the battery: 0° to 45 °C, and for discharging: -20° to 45 °C.
- Permitted relative humidity when the battery is in operation: less than 80%. Protect the battery against water and moisture. Do not immerse the battery in water.
- Keep the battery out of reach of children.
- Do not pierce the battery or break it up, and protect it against other mechanical damage.
- Do not disassemble the battery or modify it. The battery is equipped with various safety devices. When any of these safety devices is damaged it may cause overheating, explosion or self-ignition of the battery.
- Do not leave the battery near an open fire, stove or other sources of heat. Keep the battery away from direct sunlight and do not leave or use it in a car in hot weather.
- If the battery will not be used for an extended period, you must remove it from the bicycle and store it.
- Charge the battery at room temperature, otherwise, the battery could suffer serious damage or its service life may be reduced. Do not charge the battery near acids or flammable materials.
- The battery and the charger heat up during the charging process. This is normal and not considered a defect.
- If an unusual odour, overheating, changes to the colour or shape or other abnormalities occur during charging/discharging, immediately stop charging/using the battery.
- During incorrect use, liquid may leak or vapours may escape from the battery. Avoid contact with the leaking fluid. If you do come into contact with this fluid, rinse the affected area with water. If the liquid comes into contact with your eyes, seek medical aid after flushing them. The leaking liquid may irritate the skin or cause burns, the vapour may irritate the respiratory system. Ensure a supply of fresh air and seek medical aid if you suffer any difficulties.

## Safety instructions for the charger

- Children aged 8 or older and persons with reduced physical, sensory or mental skills, or with insufficient experience and knowledge, may use this device under supervision or if they were instructed in the safe use of the device and understand the potential risks. Children are not permitted to play with the device. Children must not carry out cleaning or maintenance if they are not being supervised.
- Do not use it to charge batteries for which the device is not intended.
- Connect the charger to the battery and then to the mains socket supplying a voltage and frequency corresponding to the values stated on the charger label.
- Never connect or disconnect the charger with wet hands.
- Use the charger inside in a well-ventilated area, do not cover it during charging and keep it on a stable surface in a safe place.
- Do not use the charger in excessively dusty or humid environments or in direct sunlight.
- Never connect a damaged charger or connecting cable to the mains. Never disassemble or repair the charger. If the supply cable is damaged it must be replaced with a new one. Contact your seller.

## Technical data

See model label on the battery/ charger.

## Procedure for charging the battery

1. Connect the battery to the charger with the outlet connector from the charger so that the connector is firmly inserted into the battery.
2. After inserting the plug of the charger power supply cable into the socket, a red LED light will come on and this will change to green when the battery is fully charged (the description of charged status may differ depending on the model of the supplied charger).



3. There is no need to monitor charging, everything is controlled automatically and the charger will switch to maintenance mode once the battery is charged.
4. When the battery is fully charged (the pilot light is green), remove the plug from the socket and then remove the charger connector from the battery. You cannot damage the battery by interrupting the charging process.

*Note: The charging period depends on the capacity of the battery and how much charge it has left.*

*Note: The battery can also be charged when it is removed from the frame of the e-bike. In this case, first remove the battery from the bike frame. If you charge the battery while it is installed on the bike, the electric propulsion system must be switched off.*

### Storage, maintenance and transport

1. If you need to store the battery for an extended period, it should be fully charged. The battery should be regularly charged every two months.
2. Store the battery and charger in a dry and well-ventilated area, at an ambient temperature of 0 - 35°C and a relative humidity of up to 65%. Avoid storing the battery near corrosive substances and make sure that it is at a safe distance from excessive heat and open fire.
3. When storing the battery, disconnect the charger from the battery and from the electric mains.
4. During transport the battery and the charger should be packaged in a box, protected against impact, vibrations and against water. These devices can be transported by car, train, ship, plane, etc.

## MAINTENANCE OF THE E-BIKE - MECHANICAL SECTION

### WARNING:

Do not ride the e-bike if any part is damaged.

Always remove the battery before carrying out any work on the e-bike.

### WARNING:

You need specialist knowledge and tools for most work on your e-bike. Do not try to carry out any repairs or adjustments which you are unable to perform perfectly. Incorrectly performed repairs or adjustments may lead to accidents or to loss of your warranty.

## BRAKES

The right brake lever controls the rear brake and the left brake lever controls the front brake.

**The brake lever** should always be attached firmly to the handlebars. It should not touch the handlebars when pressed. If this occurs, the brake cable must be tightened.

**The brake** consists of two arms. Regularly check that the brake is correctly centred. If not, let a professional carry out the adjustment. Every cyclist should be capable of at least basically adjusting the brakes. Major repairs, such as tightening or replacing the cables, or replacing the brake pads, should be entrusted to a servicing facility.

Correct brake functioning also depends on the condition of the wheels themselves. If there is play in the wheels or if they are buckled and wobble to the sides or up and down when turned, they need to be adjusted or trued. Truing the wheels is not easy - contact a professional. If the brake discs are buckled or otherwise damaged, they must be replaced. The brake shoes (pads) will wear over time and must be replaced. Excessive braking noise may be caused by inappropriate adjustment.

**Cables and Bowdens** should be checked regularly. Check to make sure that the cables are not frayed and the Bowdens are not bent or cracked.

### Pay attention to the following points:

- Always test the brakes before going for a ride to make sure they are fully functional.
- Press the brake levers while you are standing still, using more force than usual to exclude any potential damage to the connecting elements or cables.
- In the case of rim brakes, check that the brake shoes and rims are clean and are not contaminated with lubricant (oil) residues or other greasy products. Check that the entire surface of the brake shoes fits tightly to and encloses the rims and that it does not touch the sides of the tyres.

- Check the brake shoes regularly, they should not be excessively or irregularly worn.
- New brake pads in disc brakes will only achieve optimum performance after a specific minimum period of use, brake carefully when they are new and be aware that the braking performance of new pads will increase.
- Always keep the surface of brake discs clean and degreased.

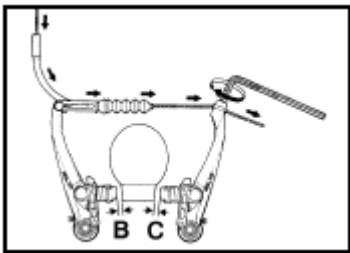
**WARNING:**

Always check the Bowden cables to make sure they are not damaged.

In your own interest, it is better to entrust servicing work on the brakes (apart from normal maintenance) to a specialised seller!

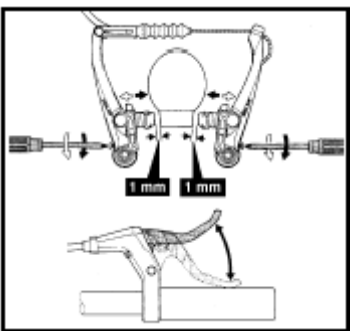
Adjustment of the height of the handlebars may affect adjustment of the brakes!

**"V" type brakes**



**Brake adjustment**

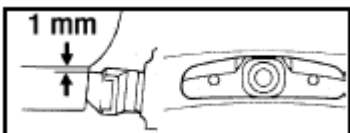
1. Press the brake shoe against the rim and tighten the retaining screw (socket screw).
2. After releasing the brake shoe, the B and C distance between the brake shoe and the rim should be approximately 1 - 2 mm.



3. Use the regulating screws to adjust the distance between the shoes and the side of the rim to 1 mm (evenly on both sides).

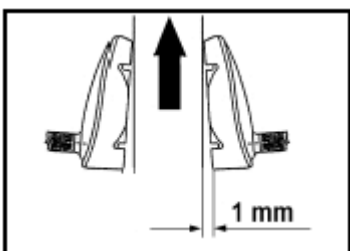
*Comment: In some types of brake there is a pretension regulating screw on only one brake arm.*

4. Press the brake lever several times all the way to the handlebars to verify the brake action and then check brake adjustment once more.



**Adjustment of the brake shoe**

The brake shoe should be aligned according to the attached image.



*arrow = direction of wheel rotation*

**Disc brakes**

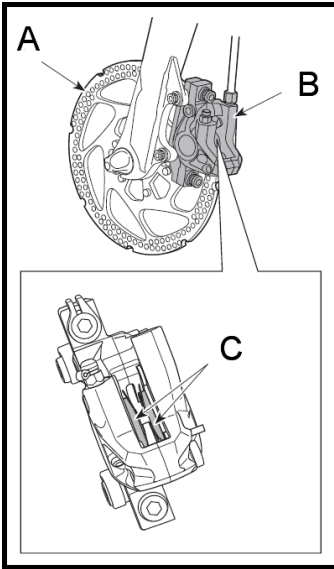
Disc brakes are distinguished by their excellent braking performance and good resistance to poor weather. They react much more powerfully than rim brakes when it is wet. They also do not require a lot of maintenance and do not wear the rims like rim brakes. However, disc brakes have a tendency to be noisy if they are wet or dirty.

The brake levers can be adjusted to the size of your hands, which leads to more effective control. In most cases they are adjusted using a small socket screw in the lever.

In mechanical disc brakes, the range of movement of the brake lever increases as the brake pads wear, which requires regular adjustment of the brakes. To adjust the range of movement of the lever use

a small screwdriver to turn the adjusting screw located in the lever adjustment case. Worn brake pads can be compensated for on the brake lever to some degree. Loosen the connecting nut on the screw through which the cable passes into the lever and then loosen the screw until the lever has the required range. Then tighten the securing nut again.

Hydraulic disc brakes are equipped with a mechanism that automatically compensates for wear. To adjust the range of movement of the lever use a small screwdriver to turn the adjustment screw located in the case. Gas pockets can occur when braking continuously for extended periods. Release the brake lever intermittently to avoid this. A gas pocket is a phenomenon that occurs when the fluid is heated, when water or air bubbles in the brake system start to expand. This may cause the brake lever resistance to fall suddenly.



**Comment:** After disassembly of the wheel, we recommend you insert a suitable spacing insert between the brake pads (C). If a wheel is not fitted in the fork, do not press the brake lever. If the brake lever is pressed without a spacing insert in place, the pistons extend more than usual. If this occurs the brake disc (A) cannot be inserted back into the calliper (B). Contact your seller to resolve this issue.

Check the wear of the brake pads (C) regularly. If the brakes produce noise when braking, the brake pads may be worn to the usable limit. Wait until the brakes are cool enough and then check the thickness of all the brake pads. If it is less than 0.5 mm do not use the bike and contact your seller.

If the brake disc is deformed or cracked, do not use the bike and contact your seller.

## WARNING:

New brake discs must be “bedded-in” before they achieve their optimum braking performance.

Disc brakes heat up when braking, do not touch the disc or the arms, especially immediately after they have been used.

If there is no resistance when you press the brake lever, immediately stop using the bike and contact your seller.

Only use alcohol or special products to clean the brake pads and discs.

Leaking joints and brake tubes worsen braking performance substantially. Leaking brake fluid can also harm your health and is also harmful to other materials and to paint.

All work on the disc brakes should be carried out by a specialist.

## GEARS

The gear system consists of derailleurs and gear levers, or a grip shift, cable lines and a chain. The derailleurs include springs. Only change gear when the pedals are moving forwards. Never try to change gear when not pedalling or when pedalling backwards. Never use force to try to change gear. Never lay the bike down on its right side, this could damage the derailleurs.

If changing gear is difficult, slow or noisy, or if the chain falls off or rubs on various parts of the bike, adjustment is necessary.

### Easy and comfortable cycling

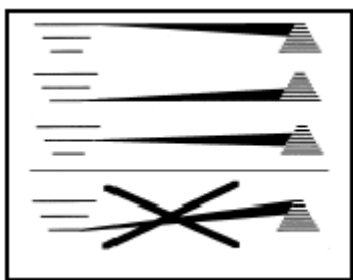
You will enjoy cycling and your performance when you learn to cycle so that the pedalling frequency ranges between 70 / 90 rotations/min, which is the best performance/energy output rate. To ensure optimum pedalling frequency you have various gear modes available, which will help you find the best rhythm under various cycling conditions.

### Please pay attention to the following points:

- Do not stop pedalling when changing gear, but reduce the power used to pedal while you change gear.
- After cycling in the rain, mud, etc., you should clean the moving parts of the gear system and lubricate them.
- Do not change gear across the entire chainset or sprocket at once.
- Never change gear when pedalling backwards (reverse). This could cause the chain and derailleur to lock.

### Gear selection:

- The right gear lever (or grip shift) changes the gears on the rear sprocket.
- The left gear lever (or grip shift) changes the gears on the chainset (if the bike has them).
- Various combinations of sprocket and chainset determine the choice of gear. As soon as you gain more experience changing gear, you will recognise the gear most suitable for specific cycling conditions.



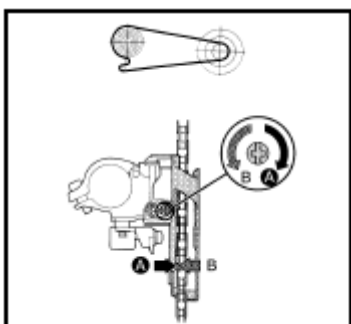
### Recommendations

If the bike is equipped with a front derailleur, the following gear combinations should be used according to the picture to the left, in order to avoid increased wear or even damage to the chain, sprockets or chainset:

- Large chainset (front) - small sprocket (rear)
- Small chainset - large sprocket
- Medium chainset - medium sprocket

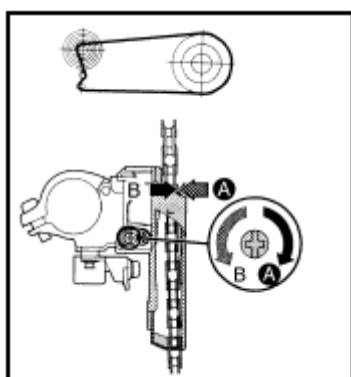
### Adjustment of the front derailleur - limit positions

The derailleur is equipped with limit screws which limit the range of movement of the derailleur and prevent the chain from falling off the smallest or largest chainset.



#### Adjusting the lower limit

1. Change gear so that the chain rests on the smallest chainset and the biggest sprocket. The gear change cable should not be pre-tensioned.
2. Turn the regulating screw in direction A or B so that the distance between the internal chain guide and the chain is 0.1 to 0.5 mm.



#### Adjusting the upper limit

1. Change gear so that the chain rests on the largest chainset and the smallest sprocket. The gear change cable should not be pre-tensioned.
2. Turn the regulating screw in direction A or B so that the distance between the internal chain guide and the chain is between 0.1 and 0.5 mm.

The limit adjustment screws are usually identified as “H” (high) for “fast” gears and “L” (low) for “slow” gears. “Fast” gears are gears when the chain rests on a large chainset and a small sprocket. If the screws are not identified, their function must be verified by testing.

The aforementioned limits were adjusted before the bike was sold and should not change position spontaneously during normal use.

### Adjustment of gears

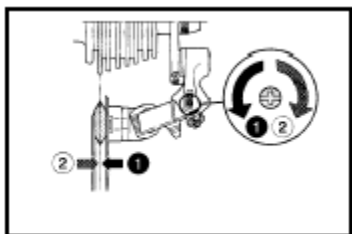
Gears are adjusted by pre-tensioning the cable in the lowest position of the derailleur. The derailleur cable is prone to stretching, which reduces accuracy during gear changes. If necessary, the cable can be tensioned or loosened by turning the adjustment screw through which the cable passes into the gear shift lever (or grip shift).

### Adjusting the rear derailleur- limit values

The derailleur is equipped with adjustment screws (again marked “H” and “L”), which limit the range of movement and prevent the derailleur and chain from colliding with the wheel spokes or the chain from falling off the smallest sprocket.

Order:

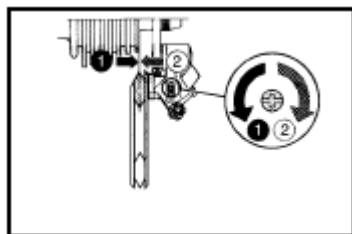
1.



#### Adjustment of the upper limit

1. Change gear so that the chain rests on the smallest chainset and the biggest sprocket.
2. Turn the regulating screw so that the guide pulley is located directly under the biggest sprocket and cannot move any further in the direction of the wheel spokes. Adjust the gear cable to its pre-tensioned position using the regulating or locking screw.

2.



#### Adjustment of the lower limit

1. Change gear so that the chain rests on the biggest chainset and the smallest sprocket.
2. Turn the regulating screw so that the guide pulley is directly under the smallest chainset and cannot move any further in an outwards direction towards the rear frame tubes.

The aforementioned limits were adjusted before the bike was sold and should not change position spontaneously during normal use.

### Adjustment of gears

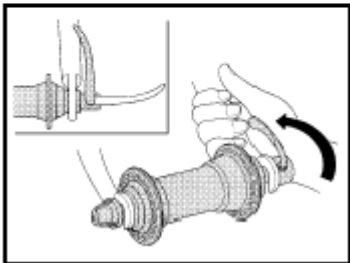
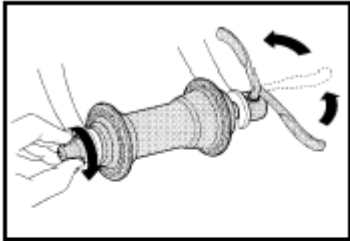
Gears are adjusted by pre-tensioning the cable with the derailleur positioned so that the chain rests on the smallest sprocket. The cable is prone to stretching as in the front derailleur. If necessary, the cable can be tensioned or loosened by turning the adjustment screw by the derailleur or by turning the adjustment screw through which the cable passes into the gear shift lever (or grip shift). After the cable has been tensioned correctly, check to make sure that the chain jumps easily to the next sprocket. You need to turn the crank arms for this or check that the system is functioning correctly while cycling.

## WHEELS, TYRES AND VALVES

The wheels are subject to significant stress, which is caused by the weight of the cyclist and any other items you may be carrying, and the unevenness of the terrain over which the bike moves. This is why we recommend that you inspect the wheels regularly, particularly to make sure that their crucial components are not excessively worn and that the wheels turn smoothly. If you have any concerns you should contact a specialised seller (servicing facility). After each accident check the wheel spokes to make sure that there is no damage.

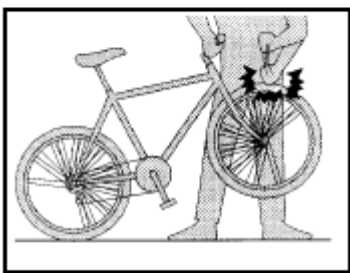
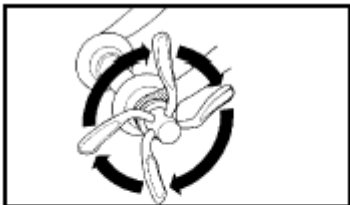
### Hub with quick-release mechanism

The front and rear wheels of most MTF bicycle models are equipped with easy-to-use quick-release mechanisms, which simplify mounting and removal of the wheels.



#### Mounting the wheel

1. Release the lever of the quick-release mechanism, loosen it by several turns and then insert the wheel into the fork.
2. Tighten the regulating nut until you feel slight resistance.
3. Close the lever of the quick-release mechanism so that the side bearing the word CLOSE faces outwards and so that the lever is parallel to the fork. You must use a certain amount of force to close the quick-release mechanism. When closing the mechanism you will feel more resistance as the lever is pushed closed the last third of the way, not before.
4. Check that the wheel is correctly fitted in the fork and centred (that the rims and tyres of the wheel do not graze the brake shoes / pads, or possibly the rear fork structure).



#### WARNING:

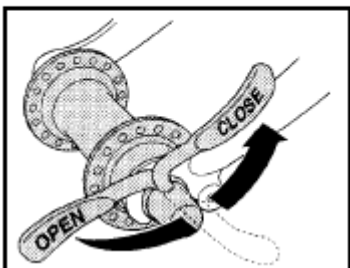
The quick-release mechanism should never be tightened using just the regulating nut without subsequently securing the mechanism with the lever!

If the wheel is incorrectly secured, it may fall out of the fork when you are cycling, resulting in serious injury!

Check the condition of the quick-release mechanism, if possible every time before you ride the bike to make sure that the wheels are correctly secured in the frame.

Lift the e-bike by the handlebars several times so that the front wheel is in the air. The front wheel should not come loose and should never have a tendency to fall out of the fork. If you have any concerns, mount the wheel properly again.

Make sure that the lever is pushed fully into the CLOSED position (close - see pic). When the mechanism is closed it must not be possible to rotate the lever.





## Removing the wheel

Front wheel:

1. Disconnect the brake cable if this is necessary for removing the wheel from in between the brake shoes.
2. Release the quick-release mechanism, loosen the regulating nut by several rotations and remove the wheel from the fork.

Rear wheel:

1. Disconnect the brake cable if this is necessary for removing the wheel from in between the brake shoes.
2. Change gear so that the chain rests on the smallest sprocket.
3. Release the quick-release mechanism and loosen the regulating nut by several rotations.
4. Push the derailleur backward, which will release the chain from the sprocket, and remove the wheel from the fork.

For models with rear motors, it is necessary to first disconnect the connector of the motor cable that runs under the chain, and then remove the rear wheel and perform the necessary actions. The connector is disconnected by pulling (it is not threaded) - be careful, it is stiff due to the watertightness of the connection. When reconnecting, place the connectors in the correct position with the arrows facing each other and force them all the way in.

For the FOLD model, there is no connector on the motor cable. After removing the rear wheel, the necessary actions are performed at the frame, within reach of the motor cable.

**Comment:** *In the case of brake discs, we recommend you insert a suitable spacing insert between the brake pads after you remove the wheel. If there is no wheel in the fork, do not press the brake lever. If the brake lever is pressed without a spacing insert being inserted, the pistons will extend more than usual. If this occurs the wheel cannot be re-assembled. See section BRAKES, page 12.*

## Mounting the wheel

Reverse the procedure for removal:

1. Insert the wheel into the fork flanges.
2. Before tightening make sure that the rear and front wheels are properly centred in the fork.
3. Secure the wheel with the quick-release mechanism.
4. Connect the brake cable and check the function of the brakes, particularly make sure that the brakes do not graze the rim or the discs graze the brake shoes or pads. If necessary adjust them slightly using the regulating screws.

## Defects

In case of any defects, proceed in the following recommended manner:

1. Before you start removing the wheel, first of all check that the valve is not leaking. In order to perform this inspection, pump the tyre up and apply saliva to the valve outlet. If bubbles appear around the valve, this indicates that air is leaking from the valve, which means that the valve is damaged or loose.
2. Remove the wheel, unscrew the protective cap, or the securing nut on the valve.
3. Press the tyre against the valve into the rim bed, then lift the tyre near the valve over the edge of the rim and lift it along the entire circumference of the rim. If necessary, use tyre levers, never use any tools with sharp edges to remove the tyre.
4. Remove the inner tube, pump it up, find out which part is damaged and repair it using an inner tube repair kit (see instructions for use of the inner-tube repair kit).
5. Before inserting the inner tube back into place, check the condition of the tyre and the rim bed and try to find the defective area and remove any foreign bodies from it (stones, glass shards, nails, etc.). Also straighten the rim band.
6. Insert the inner tube back into the rim and inflate it a little, otherwise there is a risk that it will be pinched between the rim and the tyre and puncture. Carefully pull the valve through the appropriate hole in the rim.
7. Place the tyre back into the rim bed along its entire perimeter. Start next to the valve and use tyre levers if necessary (most tyres can be reinserted by hand). The valve must be

- perpendicular to the rim, not diagonal.
8. Use your fingers to move the tyre from side to side, left to right, along the entire circumference so that it perfectly fits and to minimise the risk of the inner tube being pinched between the tyre and the rim.
  9. Inflate the inner tube and check that the fitted tyre is centred.
  10. Mount the wheel into the fork.

### WARNING:

We recommend you replace the inner tube with a new one every time it is punctured.

If the tyre has a tread that runs in a specific direction, you must adhere to the direction of rotation when re-mounting the tyre and the wheel! The prescribed direction of rotation is usually marked on the side of the tyre by an arrow, or arrows and the lettering ROTATION. Also check that the tyre is inflated to the correct pressure (see following chapter).

Check that the brakes have been adjusted correctly and that they work correctly.

Also check that the quick-release mechanisms (or screw connections) are tight enough (see preceding paragraph Mounting the wheel).

### Tyre pressure

Tyre pressure is a very important parameter which allows the tyre to roll smoothly and ensures a long service life. We recommend that you check the tyre pressure with a manometer when inflating the tyres. Also pay attention to various types of valve (see the "Valve" paragraph).

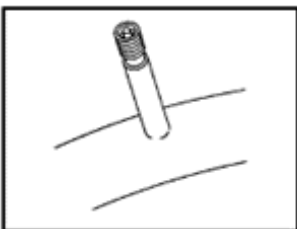
The size of the tyre and the tyre pressure range are given on the side of the tyre. The maximum permissible tyre pressure is usually specified in bar, kilopascal (kPa) or PSI. The optimum range or minimum tyre pressure is sometimes prescribed on the tyre. See below for the conversion rate between the different pressure units:

1 bar = 1 atmosphere = 100 kPa = 14.50377 PSI  
1 PSI = 0.06894757 bar = 6.894757 kPa  
1 kPa = 0.01 bar = 0.1450377 PSI

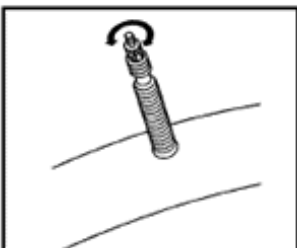
### WARNING:

Never inflate the tyres to a pressure exceeding the maximum permissible pressure value. If the tyre is over-inflated it may self-destruct suddenly when you are cycling. When you use a device for supplying compressed air (e.g., compressors at fuel stations), you will inflate the tyre to the required pressure very quickly. This is why you should proceed very carefully when inflating the tyre and check the tyre pressure using a manometer after inflation if possible.

### Valves



**Schrader valves** are the same type of valve used on car tyres. In order to inflate the tyre, you have to remove the valve cap and push the pump onto the end of the valve. If you need to release air, press the middle of the valve with your finger or an item with a sharp point.



**Presta valves**, compared to Schrader valves these valves are smaller, are more resistant to higher inflation pressure and have a more aesthetic appearance. In order to inflate a tyre with this valve you need to remove the valve cap and loosen the locking screw. Before inflation, press the end of the valve briefly, which will release some air and empty the valve. Then push the pump onto the end of the valve and inflate the inner tube. Don't forget to tighten the valve locking screw back in place.

## Recommendations

When purchasing a new inner tube, check that the type of valve corresponds to the valve used on your e-bike.

## Rims

Always keep the surface of the rims clean and free of grease. Greasy rims substantially reduce the effect of the brakes.

The wheel rim is mechanically most highly stressed when cycling over uneven ground and when braking. Friction as a result of braking causes wear of the rims. As soon as the wear on the rim reaches certain limit values, the rim may start to deform under the pressure of the tyre. If in doubt contact your retailer and ask them to check the thickness of the rim. Some modern rims are fitted with so-called wear indicators by means of which critical wear of the rim is visible.

### WARNING:

The groove along the entire circumference of the rim indicates the wear on the rim. If the groove is no longer visible, stop using the rim. If you continue to use the rim it could crack and cause the cyclist injury.

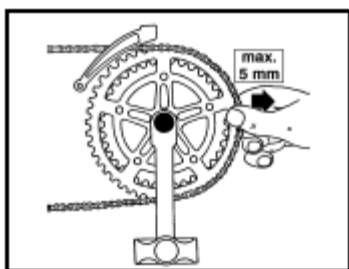
## CHAIN

The chain transfers power from the pedals to the rear wheel and is one of the most highly stressed components on the bicycle. **This is why care of the chain deserves special attention!** It is very important to keep the chain clean and lubricated. Before lubricating the chain you must clean it thoroughly. Any sand or small particles that adhere to the chain as you ride the bike rapidly reduce its service life. Correct and regular maintenance substantially extends the service life of the sprockets, chainset, and front and rear derailleurs. Under stress the chain stretches over time and needs to be replaced. If you do not replace the chain in time, the chainset and cogwheels may be damaged. This is why you have to have the chain measured regularly by your mechanic!

### Adjustment and installation/removal

The chain is kept correctly tensioned by the derailleur.

The chain has special connecting pins which should only be disconnected and connected by a specialised worker using a special tool. However, if you use a high-quality chain tool you can also replace the chain yourself.



It is true that even the highest-quality chains always have a limited service life and usability. The chain should be replaced when it can be lifted more than 5 mm above the chainset (see pic.). The best way to establish the wear on the chain is to use a workshop gauge, which can be purchased from specialised shops, to check the chain spacing.

Chain wear can be monitored regularly using this gauge and the chain can be replaced at the right time, i.e., not prematurely or too late. If the chain spacing exceeds the maximum permitted limit, the other parts of the gear system, i.e., particularly the sprockets and chainset, can suffer excess wear. **This is why the chain should be inspected regularly and immediately replaced if necessary.**

### Chain care

The chain should be lubricated approximately once a month under normal cycling conditions. If the bike is used more often, it should then be lubricated approximately every 200 km. When cycling under difficult conditions (rain, dust, mud) the chain should undergo maintenance much more often, possibly every time the bicycle is used!

There are a number of lubrication products intended for application to bicycle chains available on the market. Proceed as follows when lubricating the chain:

1. Wipe off all excess lubricant residue from the surface of the chain with a dry cloth. Dirt will adhere to this residue with negative impact on the service life of the chain, and of course there is the risk of getting your clothes and also the bike itself dirty.
2. Apply the lubricant in small doses, but evenly over the entire chain, to the inner surface of the chain pins. The sides of the chain should remain dry and clean.
3. After applying the lubricant remove any excess that adheres to the surface of the chain using a dry cloth while turning the pedals counter-clockwise. Only lubricant that remains inside the elements and not on their surface benefits the chain.

Special chain cleaning devices can be purchased from specialised shops (so-called chain washers), which are capable of removing the dirt from even very dirty chains, and restoring them to their original condition, thereby extending their service life. Investing in such a device is certainly worth it for people who cycle often in difficult conditions.

During normal use, not under extreme conditions (rain, dust, mud), the average service life of the chain is approximately 1,000 to 2,000 kilometres, but this varies in individual cases.

**WARNING:**

**Always use a chain intended for the relevant type of gear system, if in doubt contact a specialised servicing facility.**

## SUSPENSION FORK

The key prerequisite for proper functioning of the suspension fork is its cleanliness. Keep the sliding surfaces on the suspension fork clean so that no dirt penetrates the seal. Wipe the fork down with a soft damp cloth every time you ride the bike and spray a thin layer of silicone oil onto the sliding surfaces of the fork or lightly wipe them with hydraulic oil.

If the fork is adjustable - damping, firmness and travel, you will be informed of this by the technician when you purchase the bicycle and the procedure for use will be explained to you. Some fork models have optional adjustment of firmness, which requires replacement of some parts of the fork. Always leave this activity to an authorised servicing facility.

In air suspension forks follow the guidelines for pressure depending on the cyclist's weight, specified directly on the fork.

Correct functioning of the fork is only possible after it has been adjusted with regard to the cyclist's weight and cycling style. It generally applies that the fork should travel by about 10 to 25% of the specified total travel distance when the bike is bearing the cyclist's weight. Otherwise, the initial configuration of the suspension needs to be adjusted.

In order to avoid reducing the service life of the suspension fork, you should pay attention to the following before you ride the bike:

- Regularly check the fork to make sure there is no visible damage.
- The position of the brake shoe (pad) against the rim (disc) (optimally 1-2 mm), the play in the brake lever (contact between the brake shoe (pad) and the rim (disc) should occur when the brake lever is pulled in one-third of its range of movement).
- The firmness of the brake mechanism - press the brake lever and push the bike forward and back to make sure no connections are loose.

**WARNING:**

**After an accident the condition of the frame and fork should always be checked to make sure they are not damaged. If you find any damage, you must immediately take the bike to a specialised servicing facility.**

**Do not try to make any repairs or adjustments which you are unable to perform perfectly. Incorrect repair or adjustment may lead to accidents. Regularly check that all screws in the suspension fork have been properly tightened.**

**We recommend that you entrust work on the frame and fork to a specialised servicing facility.**

**WARNING:**

**The forks of MTF e-bikes are only intended for light terrain, never for Freeride, Downhill or for cycling in very difficult terrain.**

## **HANDLEBARS WITH STEM AND HEADSET**

Special attention must be paid to the handlebars in order to guarantee safe cycling under any conditions.

**WARNING:**

**Before riding the bike, always make sure that all the parts of the handlebars are correctly and firmly secured and that the fork headset (in the head tube) is adjusted without any excessive play. Neither the handlebars, the stem nor their components should have any traces of cracks or forced bending.**

**The headset is adjusted before the bike is sold. If additional play occurs in the headset this can be adjusted (see below). However, if you are not sure, have the headset adjusted by a specialised servicing facility. For safety reasons the handlebars and stem must be replaced every time they are damaged or deformed as a result of falling, etc.**

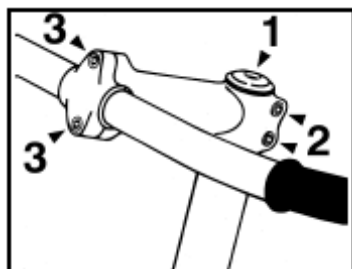
**Never combine handlebars made from aluminium alloy or other light materials with a steel stem.**

Practical advice: Before riding the e-bike, sit on it and place your hands on the handlebars while letting your feet rest on the ground. Apply the front brake firmly and move the entire e-bike forwards and backwards. All the parts of the handlebars must remain firm, the headset should not wobble in any direction (the handlebars should not jump backwards or forwards) and the front brake arms should hold firmly. Apply the rear brake in a similar manner and check the stability of the brake attachment. This tests the entire handlebar assembly and the components of the brake system.

**Devote 2 seconds of time to this activity before you set off on a ride to ensure your own safety and the safety of other road users!**

### **A-Head type stem (threadless)**

The stem is attached to the fork tube from the outside. The play in the headset in this type of stem is adjusted using a screw at the top of the stem. This screw is connected to the fork neck using a so-called "star socket", which is impressed into the fork neck. The play in the headset can be adjusted only once the main socket screws on the side of the stem have been loosened. When adjusting this assembly, proceed as follows:



In this case you can only adjust the height of the handlebars downwards, by removing the spacing rings from under the stem and reducing (cutting) the fork neck to the required length. You must leave reduction of the fork neck to a specialised servicing facility. If you want to raise the handlebars, you either have to choose different handlebars or a stem with another (higher) angle.

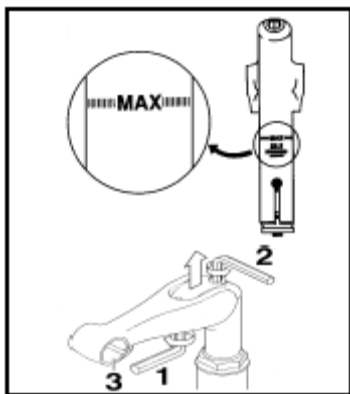
The main adjusting elements of this type of stem are:

1. Lateral screws 2 - levelling the stem in a linear direction.
2. Screw 1 - adjustment of the play in the headset, you **MUST** loosen screws 2 before doing this and then tighten them again after adjusting the play.
3. Screws 3 - adjustment of the angle of the handlebars and movement of the handlebars from side to side.

**WARNING:**

**Always pay attention to ensuring that locking screws 2 and 3 are properly tightened before riding your e-bike!**

### Stem with adjustable angle (adjustable stem)



The following adjusting elements are used to adjust the height and angle of the stem and the angle of the handlebars:

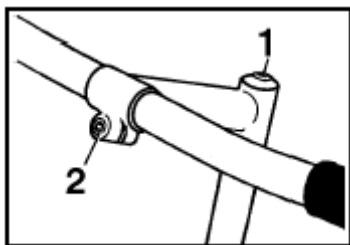
1. Screw 1 - adjustment of the angle of the stem
2. Screw 2 - adjustment of the height of the handlebars
3. Screws 3 - adjustment of the angle of the handlebars and movement of the handlebars from side to side.

#### WARNING:

Never withdraw the stem from the head tube past the mark for maximum extension (see pic.), this could lead to destruction of the stem tube or head tube!

### Standard stem (threaded)

The threaded stem is inserted into the fork neck and secured using a long central screw which passes longitudinally through the entire stem. The nut from this screw is conical at the bottom with a diagonally cut cone. Proceed according to the picture below when adjusting this assembly:



The following adjusting elements are used to adjust the height and angle of the stem and the angle of the handlebars:

1. Screw 1 - adjustment of the height of the handlebars
2. Screw 2 - adjustment of the angle of the handlebars and movement of the handlebars from side to side.

#### WARNING:

Never withdraw the stem from the head tube past the mark for maximum extension (see pic.), this could lead to destruction of the stem tube or head tube!

### Handlebar extensions (grips)

Handlebar extensions (grips) are used to increase the versatility of the handlebar grips. Use these particularly if you cycle in a more sporting style or for longer trips.

The attachment screws on the handlebar extensions are used to install and adjust the angle of these devices.

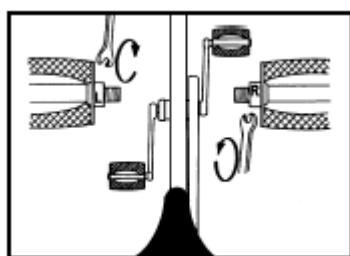
#### WARNING:

Always use handlebar extensions that are recommended for the specific type of handlebar. If necessary, consult a specialised retailer.

#### WARNING:

After adjusting the handlebars, tighten all the screws on the handlebars firmly. Loose screws can have a crucial negative impact on your safety when cycling!

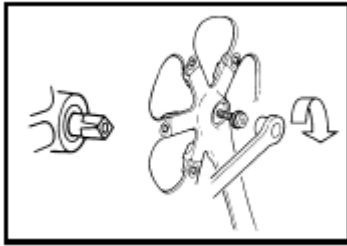
## PEDALS AND CRANKS



Each pedal is intended for installation either onto a left or right crank arm. The pedal bearing the symbol "R" is intended for installation onto the right crank arm (crank with chainset) and is tightened by turning to the right. The pedal marked "L" is intended for installation onto the left crank arm and is tightened by turning to the left (see pic.). The aforementioned symbols are usually stamped onto the front surface of the pedal axis.

The converse procedure applies for removal.





The crank arms are attached to the ends of the bottom bracket axis (*see pic.*) using screws (or nuts). The screws must be periodically checked and their tightness assured. Have this inspection carried out at least once a year by a specialised retailer.

A special tool is usually required to disassemble the crank arms from the end of the bottom bracket axis.

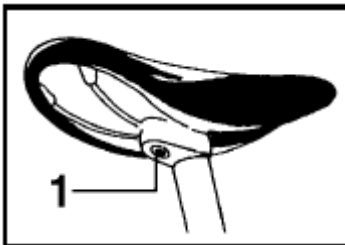
#### WARNING:

If these components are deformed as a result of a fall, impact or similar event, it is a good idea to preventively replace the crank arms and pedals. Hairline cracks, which are not visible to the eye, can cause serious damage to the material, leading to its destruction!

If the bottom bracket is stiff or is distinguished by running roughly, it must be checked by a specialised retailer or replaced if necessary.

## SADDLE AND SEAT POST

### Adjustment of the angle and longitudinal movement of the saddle

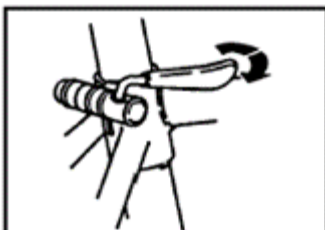


Loosen screw 1, adjust the angle or longitudinal position of the saddle and tighten the screw again.

#### WARNING:

A loose locking screw can lead to damage to the seat post or possibly to injury of the cyclist. A damaged or bent seat post and saddle (following an accident, for example) should be immediately replaced (risk of cracking).

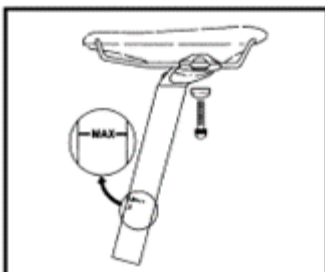
### Adjustment of the height



Loosen the locking screw on the collar of the seat post (or the quick-release mechanism) and adjust the saddle to the required height. Then tighten the locking screw (quick-release mechanism).

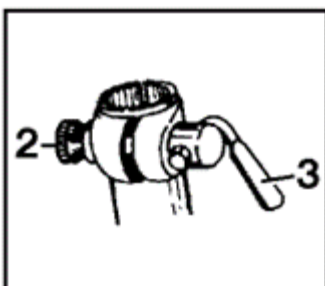
#### WARNING:

Take care never to extend the seat post from the saddle tube above the mark (usually "MAX"), which determines the point for maximum safe extension of the seat post!



If the quick-release system is not able to secure the seat post in the required position (the seat post can be rotated or even pushed into the saddle tube), release the quick-release mechanism lever, tighten the regulating screw 2 (*see pic.*) and then secure once again by lever 3 of the quick-release mechanism.

When closing the quick-release mechanism you should feel resistance only as you close lever 3 the last third of the way. Never try to tighten the seat post using just the regulating screw 2, this could cause the connection to loosen spontaneously while you are cycling.



#### Recommendation

If the length of the seat post does not allow for comfortable adjustment, you can use a seat post of a different length. Contact your retailer.

## Recommendation

When cycling in open terrain, particularly steep inclines, we recommend you lower the height of the seat post, which will optimise the action of your legs in difficult terrain and also help distribute your weight better for cycling downhill (lowered centre of gravity). If you mark your normal height and lowered height appropriately on the seat post, you will always be able to easily adjust the seat post to the correct height depending on the cycling conditions.

## Telescopic seat post

A telescopic seat post enables the cyclist to easily change the height of the saddle while cycling, without having to stop. There is a lever on the handlebars for this purpose - when you press it the seat post either lowers or rises depending on the pressure placed on the seat post. Then release the lever. Only use the lever when you are ready to change the saddle height.

## WARNING:

When moving the telescopic seat post downward into the saddle tube (insertion) it is important that the cable guide is simultaneously pulled out of the opening in the front part of the frame (in the direction of the handlebars). If you move the seat post upwards (extension), insert the seat post cable guide at the same speed as extension of the seat post into the frame of the e-bike.

This will avoid damage to the cable guide, which would prevent proper functioning of the telescopic seat post.

## TIGHTENING ALL THE SCREWS ON THE BICYCLE

Stem, handlebars, brake levers, bottle holder, saddle tube screw, brake arm screws, rear derailleur collar and derailleur screw, screws on the front derailleur, etc. - never exceed the recommended torque specified directly on the individual components - this may cause irreversible damage, particularly to carbon fibre components and parts.

Check that the chainset has all the required screws and that these are tightened properly, particularly the bolt that attaches the crank arm to the axis. If the crank arm comes loose from the axle, you must IMMEDIATELY stop and repair the defect, otherwise, even a short ride with a "loose" crank arm may cause irreversible damage to the crank arms. The tightness of attachment of the pedals to the crank arm must be checked in the same manner.

## TABLE OF TORQUES FOR INDIVIDUAL COMPONENTS

Component	Screw connection	* Nm
Crank arms	Crank arm attachment screw (with square head, without lubrication)	34 - 44
	Crank arm attachment screw (lubricated octalink)	35 - 50
	Chain wheel screw	8 - 11
Bottom bracket	Sealed cartridge in a shell	49 - 69
	Bowl and retaining ring	49 - 78
Pedals	Axle	34
Shoes	Case screws	5 - 8
	Pin	4
Brakes	Securing screw for attachment to the frame (V-brakes)	5 - 9
	Rotating pin (cantilever brakes)	8 - 10
	Cable securing screw	6 - 8
	Brake pad securing screw	5 - 7
	Securing screw for inserting brake pad facing	1 - 2
Rear derailleur (rear gear changer)	Assembly screw (bracket screw)	8 - 10
	Cable securing screw	4 - 6
	Cage with pulley screw	3 - 4
Front derailleur (front gear changer)	Assembly screw	5 - 7
	Cable securing screw	5 - 7

Brake and gear shift lever	Brackets securing screw (socket head)	6 - 8
	Bracket installation screw (screwdriver)	2.5 - 3
	Stop installation screw (frame) - screwdriver	1.5 - 2
	Gear shift securing screw	2.5
Hub	Quick-release mechanism lever	9 - 12
	Nut for adjusting the bearings of the quick-release mechanism hub	10 - 25
Freewheel hub	Freewheel securing screw	35 - 49
	Freewheel nut securing screw	35 - 44
	Chainset cassette retaining ring	29 - 49
Stem	Handlebar clamping screw (M5)	10-12
	Handlebar clamping screw (M6)	14-16
	Stem cone expander	19,6
	A headset for securing the fork (M5)	10-12
	A headset for securing the fork (M6)	14-16
	Securing screw on stems with adjustable angle	11-12
Saddle tube	Saddle screw (dual screw system) M5/M6	9-11
	Saddle screw (single screw system) M7/M8	16-19
	Saddle clamp	12
Bottle holder	Screws	5

\* According to the technical documentation and promotional materials of the component manufacturers.

## CLEANING AND LUBRICATION

**Cleaning:** In order to maintain perfect functioning it is very important to keep the bicycle clean. Dirt and dust mainly damage the moving parts of the bicycle, particularly the chain, sprocket wheel, derailleur and rims. If you cycle in muddy terrain, you must clean the bike after every ride.

**High-pressure water jets are not appropriate for cleaning your bicycle.** Water can penetrate into the bearings and the high pressure is capable of stripping away the lubricating oils and grease. It is always best to clean your bike by hand. Never wipe your bike down without wetting it with water first, otherwise, you will scrape the paint and the surfaces of components.

**Lubrication:** Pay attention to all moving parts of the bike, particularly the chain. **Lubrication products intended for cars and motorcycles are not appropriate for use on bicycles.**

- Do not apply excessive lubricant to the derailleurs. An excessive amount of lubricant causes dirt and dust to adhere.
- Avoid applying lubricant to the rims, brake shoes and brake discs.
- It is a good idea to occasionally lubricate the rotating pins on the brake levers and arms.
- It is best to leave lubrication of the traction elements (cables and Bowdens), the hubs, headset, bottom bracket and pedals to an experienced mechanic. These components must be completely disassembled, cleaned, lubricated, reassembled and adjusted.

## MAINTENANCE SCHEDULE

### WARNING:

**Before carrying out any work on the e-bike, always remove the battery first.**

After cycling approx. 200 - 300 km, or within 6 months of purchase at the latest, take the bike to your retailer for performance of warranty adjustment. This inspection can reveal various defects and contributes towards high-quality adjustment of components following initial operation of the bike. Failure to undergo the warranty inspection may be a reason to refuse a claim in the event that a related defect occurs.

If you cycle often and mostly in difficult terrain, proceed according to the following maintenance schedule:

**Before every ride:** check - brake function, gears, the ease of wheel, handlebar and pedal movement, quick-release mechanisms, battery charge.

**Every week, or after approx. 200 km:** tyre pressure, trueness of the wheel rims, tightness of all screw connections, tighten callipers and discs in the case of disc brakes, lubricate the chain.

**Every month:** clean, dry and conserve the bicycle, perform a thorough overall inspection, check the chain for stretch with a gauge (from 700 km), replace a stretched chain, clean chain, check wear of the tyre design and damage to the sides of the tyres, wear of brake shoes / pads, oil leakage from the suspension fork, saddle attachment, quick-release mechanism on the seat post and wheels, lubricate the brake pins, brake levers, derailleurs and mouths of the Bowdens, clean and lubricate the pistons of the suspension fork above the piston rings.

**Every 3 months:** check that nuts and screws are tight, lubricate the saddle tube and stem.

**Every 6 months:** have a general service performed by a professional servicing facility.

**WARNING:**

Your bicycle, just like all its mechanical components, is subject to wear and increased mechanical stress. Various materials and components can react to wear or material fatigue in various ways. If the assumed service life of components is exceeded, they may fail suddenly and possibly cause injury to the cyclist. Any form of crack, groove or changes in colour at highly stressed points indicates that the end of the service life of the component has been reached and that this component should be replaced.

**WARNING:**

Damage as a result of impact to components made from composites may not be visible or easily established by the user. This is why components made from composites should either be returned to the manufacturer for inspection or disposed of and replaced with new components in the case of any impact.

**WARNING:**

Only use original spare parts for components that are critical from the aspect of safety.

## TRANSPORT, STORAGE AND DISPOSAL

### TRANSPORT OF THE E-BIKE

If you transport the bicycle by passenger car, only use approved carriers, use of which is approved for the specific vehicle.

If the bicycle is transported on a passenger car in the rain or similar poor weather conditions, it will be exposed to a great amount of water, regardless of the speed of travel and intensity of the rain. Protect electric parts and moving parts (cables, gearshift levers, chain) in particular using some sort of rain-proof cover. It is also a very good idea to protect the saddle in such cases by wrapping it in plastic.

The bicycle should not be stood "upside down" during transport, i.e., attached to the roof of the vehicle by its handlebars, because the handlebars could be subject to high dynamic force, which could lead to material fatigue in specific cases and subsequently to destruction of this material. It is not permitted to transport e-bikes on the roof of a car due to their increased weight (motor, battery). Recommended methods of transport are on an e-bike carrier which is attached at the rear of the vehicle to the tow-bar.

Remove all parts that can be easily lost or removed, or stolen (i.e., pumps, bottles, bags, lights, etc.). Adapt the speed of the vehicle to the relevant conditions (great sensitivity to side wind) and pay attention to passing under lowered profiles, such as tunnels, underpasses and garages.

**WARNING:**

Pay attention to the maximum weight of e-bike carriers. E-bikes weigh more than normal bikes.

### STORAGE OF THE E-BIKE

If you will be storing the e-bike for an extended period (e.g., over winter), follow the instructions below:

1. Before storage, clean the e-bike properly and lubricate the appropriate parts (particularly the chain, chainset, derailleurs and rims).
2. Treat chrome parts and parts with a glossy surface with a product protecting against corrosion.
3. Check the tyre pressure, adjust it to the prescribed pressure.
4. Charge the battery. Don't leave the charger connected to the mains or to the battery when charging is complete. If stored for an extended period the battery should be regularly charged every two months.
5. The battery and the charger should be stored in a dry and well-ventilated area at an ambient temperature of 0 - 35°C and a relative humidity of up to 65%. Avoid leaving these devices near corrosive substances and make sure that they are at a safe distance from excessive heat and open fire.
6. Protect the e-bike against the weather, particularly the sun, rain and snow.
7. Store the e-bike in a dry and dark room and protect it against dust.

## DISPOSAL OF THE E-BIKE AT THE END OF ITS SERVICE LIFE



**Protect the environment!** Electrical devices and batteries must not be disposed of in communal waste. This product and its batteries contains electric/electronic components. According to European Guideline No. 2012/19/EU, electric and electronic devices and batteries must not be disposed of in communal waste when they reach the end of their service life, but must be taken to specified collection sites for ecological disposal. You can obtain information about these sites from the municipal authority.

# LOCALISATION OF MALFUNCTIONS

Only carry out repair work if you are certain you have the necessary knowledge and the necessary tools to carry out the required servicing. If the cause of the malfunction is not clear and its repeated occurrence cannot be precluded, you should contact a specialised MTF brand retailer.

Some of the basic and most common types of malfunction and how to remove them are as follows:

Problem	Possible cause	Repair measures
The wheels turn with noticeable resistance.	The tyre pressure is too low and there may be a tyre defect (puncture).	Inflate the tyres so that you cannot use your thumb to compress them. If the tyre is damaged, replace it.
	Tyres or bicycle components are in contact with the fork or rear frame assembly, brakes or mudguards.	If the wheel is not centred in the fork (assembly) centre it. Centre the brakes and adjust them if necessary.
	Increased resistance in the wheel hubs.	Adjust wheel bearing play or clean and lubricate.
The pedals only move with difficulty.	The chain, chainset, sprockets or gears are not lubricated sufficiently.	Clean and lubricate the relevant components.
	The pedal bearings or the bottom bracket are not sufficiently lubricated or are damaged.	Replace and lubricate and adjust the pedal bearings. If necessary, replace.
The pedal strokes are uneven.	The crank or pedal is probably loose.	Tighten the crank or pedal.
	The hub is incorrectly adjusted.	Adjust properly and tighten, replace if necessary.
	The crank, chainset or pedal axle has been bent.	Replace.
The chain jumps out (falls) of the chainset cogs or sprocket cogs.	The front or rear derailleur is incorrectly adjusted.	Adjust the limits on the front or rear derailleur.
The gears don't work correctly, the chain jumps over the sprockets.	The gear shift lever is loose or damaged.	Adjust the gear shift lever or replace it.
	The securing or guiding element for the gear cable is loose.	Tighten the guide screws, if necessary replace the cable.
	The front or rear derailleur is not correctly adjusted	Adjust the front or rear derailleur
	The chain length (spacing between individual elements) has been extended past the limit value as a result of wear.	Replace the chain.
	The chain is damaged or not lubricated.	Replace the chain or clean and lubricate.



Problem	Possible cause	Repair measures
The brakes do not work correctly.	The rim, brake discs, shoes or pads are dirty or greasy.	Clean the rims and other parts of the brake system.
	The brake is incorrectly adjusted (the arms are too far apart).	Perform adjustment using the brake regulating elements.
	The brake cable does not move correctly.	Check attachment of the cable and the condition of the Bowdens, or replace damaged cables or Bowdens.
	The brake shoes or pads are worn.	Replace the brake shoes or pads, only use a type correspond to the used brakes.
The brakes make a noise.	The brake shoes are incorrectly adjusted.	Check adjustment of the brake shoes.
	The brake securing element is loose.	Tighten the screws and adjust the brakes.
	The brake shoes or pads are worn.	Replace the brake shoes or pads, only use the correct type.
	The rim, brake discs, shoes or pads are dirty or greasy.	Clean the rims and other parts of the brake system.
There is no charge in the battery.	The battery is not switched on.	Switch the battery on.
	The battery is discharged.	Charge the battery.
	The output cable is not connected to the battery.	Connect the cable from the battery according to the instructions.
The charger LED indicator does not come on.	Incorrectly connected to the mains.	Check the socket and proper connection of the power supply cable to the charger and to the mains socket.
	Defective charger.	Replace the charger.
Battery not charging.	Bad contact between the charger output connector and the battery.	Check the output connector from the charger to make sure it is correctly connected to the battery.
	Battery overcharge mechanism active.	The battery can be used as normal.
	Charger is damaged.	Replace the charger.
	Battery elements are defective.	Replace the battery.
The LED indicator remains red even after long periods of charging.	Defective battery.	Have the battery tested.

Problem	Possible cause	Repair measures
The bicycle's range is short even though the battery is full charged.	Tyres underinflated.	Make sure that the tyre pressure is correct.
	Outdoor temperatures are below freezing.	Limit use of motor assistance.
	Strong head wind, excessive stress on the motor due to steep incline.	Limit use of motor assistance.
	The battery may be too old.	Replace battery.
The motor does not respond, even when the system is switched on.	Defective battery cable.	Have the electrical wiring tested.
	The switch on the brake lever is not functioning.	Check the cable contacts and switch function.
The bicycle does not respond to the LCD panel settings. The motor does not operate at full performance.	The battery is probably not charged sufficiently.	Charge the battery.
	The performance regulator is defective, or the contact between the battery and the motor may be interrupted.	Have the electrical wiring tested.

Please contact your retailer if you have any questions or other difficulties.

# E-BIKE WARRANTY

## Warranty conditions

The MTF retailer will repair all defects caused by defective material, execution, design or assembly which occur during the warranty period at its own expense. The warranty does not apply to damage caused by accidents, overloading the frame or wheels, incorrect use, operation or maintenance, incorrect storage or unprofessional repairs.

## Claims procedure

Always apply a claim against the e-bike or battery through your retailer.

During application of the claim, submit the purchase document, or the warranty certificate with the serial number of the frame or battery filled in, and give the reason for the claim and a precise description of the defect.

## Warranty period

**24 months for e-bike components.** This applies to manufacturing defects and material defects, apart from normal wear and use.

**6 months for the battery service life.** The nominal capacity of the battery will not fall below 70% of total capacity over a period of 6 months from sale of the e-bike.

## General terms of use

Every user of the bicycle is liable for any damage or harm caused by incorrect use of the bicycle and its components. Before riding the bicycle always carefully check the frame and all its components.

## Warranty terms

This product must be used exclusively for the purpose for which it was manufactured and for which it is intended. When applying the warranty, the customer will present the complete, clean bike, the confirmed original of the warranty certificate and the sales document (receipt).

Claims are always of the nature of a removable defect, which is dealt with by replacement of the component, repairs or professional adjustment. Repairs ensure that the customer may continue using the product duly and without restriction.

The right to apply the warranty expires if:

- It was found that the damage to the product was not caused by the manufacturer, but the user (inappropriate repairs, extreme load, incorrect storage, etc.).
- Failure to apply a warranty claim during the warranty period.
- If the product was not duly used and maintained in compliance with the instructions for use.
- If a duly completed warranty certificate and original purchase document (receipt) was not submitted during application of the claim.
- Defects originating as a result of normal wear (e.g., of the chain or rims) or excessive wear caused by neglecting inspections and maintenance cannot be the subject of a claim.

## Warranty terms for individual parts of the e-bike

The warranty for components does not apply to defects caused by the user, failure to follow the instructions for use, normal wear, use for purposes for which neither the frame nor the components are intended (professional racing, extreme jumping and other non-standard use). Neither the manufacturer nor the retailer are liable for any injury caused during use of e-bikes and their components.

### Frame and fork

The warranty applies to material, joints and rusting. The warranty cannot be applied for damage caused by accidents or unprofessional repairs. The original paint on the specific component must be retained in order to assess the cause of damage.

### Suspension fork and rear suspension unit

A key criterion for accepting claims regarding a cracked suspension fork is that the geometry of the internal and external pistons of the fork is intact. Defects of the nature of origin of play cannot be claimed if there is dirt or water in the fork, which causes damage, and also bent fork pistons or damaged heads as a result of accidents or overloading.

Defects during which the geometry of the unit is damaged (accident or overloading or inappropriate adjustment), or if there is evident leakage of air or oil caused by penetration of dirt and water under the seal, there are clear grooves or traces of corrosion on the sliding parts, cannot be acknowledged in relation to the rear suspension.

### **Steering**

The warranty applies to material defects, deformation of the fork arms is not recognised if the stem is tightened excessively or the stem is deformed after being extended above the mark for maximum permissible extension. Operation of the bicycle requires control and adjustment of play in the headset, which is why knocked out, corroded or dirty bearing tracks cannot be acknowledged as a justified claim.

### **Bottom bracket**

Defects of the material and its thermal processing are included in the warranty. Normal adjustment of play is not covered by warranty. It is also not possible to recognise deformed or stripped threads of components and damaged crank arm torx sockets. Stripped bearing races and corroded parts are not covered by warranty. Please regularly check the condition of the bottom bracket and react appropriately to any potential origin of noticeable play immediately.

### **Pedals**

The warranty applies to provable material defects. Wear as a result of use, loosening or cracking of frame joints or bending of pins caused by impact are not a reason to recognise a claim. Generation of sound and adjustment of play are not covered by warranty, but post-warranty servicing. Be careful of the moving parts of pedals becoming loose, check that these are correctly tightened. The warranty does not apply to loss of loose parts.

### **Wheels**

The warranty covers material defects (cracked rim, hub, sprocket, axle) including defects of surface treatment. A key criterion for accepting a warranty claim on the basis of operating play and noise generated by the running of the sprocket is functionality. Stripped bearing races, penetration of dirt into the freewheel element and hub bearings and corroded parts are not covered by warranty.

### **Brakes, gear shift mechanism, front and rear derailleurs**

The warranty covers material defects. The warranty does not apply to adjustment. Adjustment may change as a result of storage, manipulation and cycling and repeated adjustment is part of normal bicycle maintenance. Shifting gears, particularly using the front derailleur levers, requires some sensitivity. The warranty cannot be applied to potential stripping of the mechanism as a result of use of inappropriate force.

### **Saddle, seat post**

The warranty covers material defects and the defect is assessed from the aspect of impact on function. A claim cannot be applied on the basis of grooves caused by moving the seat post in the saddle tube. Claims on the basis of the seat post are not recognised if it was extended past the mark of maximum permissible extension. Claims also cannot be applied against bent seat posts as a result of accident or overloading when jumping, bending of the saddle rails, damage to the cable guide of telescopic seat posts in the saddle tube, torn saddle covers, etc.

### **Chain**

The warranty covers material defects (e.g., broken links). The warranty does not apply to wear as a result of normal use. The warranty does not apply to broken chains as a result of insensitive gear shifting (disconnection at the pin), deformation as a result of operation (overturning), operating wear (chain stretch, so-called maximum permissible spacing between the links) and if maintenance is neglected (corrosion, jamming due to dirt, etc.).

### **Reflectors, chainset cover, spoke cover**

The warranty applies to material defects. Fractured or broken parts are not covered by warranty.

### **Disc and hydraulic brakes**

The warranty applies to manufacturing and material defects. The warranty cannot be applied to damage caused by accidents, neglected maintenance or unprofessional repairs. In the case of hydraulic brakes, always use hydraulic brake fluid recommended by the manufacturer. The properties of brake fluid differ so much that use of incorrect fluid can cause serious damage to the entire brake system.

# VORWORT

Sehr geehrte Benutzer,

wir bedanken uns bei Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses MTF-Elektrofahrrads entgegengebracht haben! Um ein optimales Funktionieren Ihres neuen MTF-Elektrofahrrads zu gewährleisten, lesen Sie bitte die mit dem Produkt mitgelieferten Bedienungsanleitungen. In diesen informieren wir Sie über alle Aspekte des richtigen Gebrauchs Ihres Elektrofahrrads, einschließlich der Lösung von etwaigen Unklarheiten und der Fehlerbehebung.

Die in dieser Bedienungsanleitung angeführten Spezifikationen und Abbildungen sind nicht verbindlich und können vom gelieferten Produkt abweichen. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorzunehmen.

## Konformitätserklärung

Dieses Elektrofahrrad entspricht den Anforderungen der europäischen Norm EN 15194 und trägt die CE-Konformitätskennzeichnung.



Eine Inspektion im Rahmen der Gewährleistung zwecks Fahrradeinstellung wird entweder nach ca. 200 - 300 km oder spätestens nach 6 Monaten zum ersten Mal fällig. Bei dieser Inspektion können verschiedene Fehler entdeckt werden; zudem werden nach dem anfänglichen Fahrradbetrieb die Komponenten eingestellt. Ein Gewährleistungsanspruch kann ausscheiden, wenn der Schaden in ursächlichem Zusammenhang damit steht, dass kein Inspektionsservice durchgeführt wurde.

*Anmerkung: Sollte Ihnen ein Abschnitt dieser Anleitung unverständlich bleiben, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.*

## WAS IST EIN ELEKTROFAHRRAD

Ein Elektrofahrrad ist klassisches Fahrrad, ergänzt um einen Elektroantrieb, der Unterstützung bei der Fahrt leistet. Die Motorfunktion wird durch Treten aktiviert, welches durch einen speziellen, sich in der Tretmitte befindlichen Sensor aufgenommen wird. Bei der Fahrt mit dem Elektrofahrrad muss man daher kontinuierlich treten, der Motor leistet nur eine Unterstützung dabei. Das Elektrofahrrad kann auch mit der Betätigungstaste oder dem Akzelerator in Bewegung gebracht werden, jedoch nur bis zur maximal genehmigten Geschwindigkeit, d. h. bis 6 km/h (z.B. als Erleichterung beim Schieben).

Maximale Geschwindigkeit des Elektrofahrrads mit der Motorunterstützung beträgt 25 km/h mit einer Toleranz von 10 % (beim Erreichen dieser Geschwindigkeit schaltet sich der Motor ab, und man muss dann wie beim normalen Fahrrad getreten). Wenn der Akku leer oder der Motor ausgeschaltet ist, kann man das Elektrofahrrad wie ein übliches Fahrrad ohne jeden Widerstand fahren.

Das Elektrofahrrad gilt verkehrsrechtlich als übliches Fahrrad, d. h. man darf auf öffentlichen Straßen und Radwegen fahren; ein Führerschein ist nicht erforderlich. Eine Helmpflicht besteht nur für Personen bis zum 18. Lebensjahr.

### HINWEIS:

Die Mountain- und Crossbikes (Geländefahrräder) gehören zur Sportausrüstung und sind mit keinerlei Pflichtausrüstung für die Benutzung im öffentlichen Verkehrsraum ausgestattet. Für ihre Benutzung auf öffentlichen Straßen sind diese Fahrräder nachzurüsten.

Die Trekking- und Citybikes sind für die Benutzung im öffentlichen Verkehrsraum komplett ausgerüstet.

### HINWEIS:

Beachten Sie, dass sowohl das Fahrrad, als auch insbesondere sein Akku eine regelmäßige Wartung und ein geeignetes Einlagern erfordern.

## HINWEIS:

Vor dem Verlassen Ihres Elektrofahrrads an öffentlichen Plätzen schließen sie den Akku stets ab und nehmen Sie den Schlüssel mit. So beugen Sie der Entwendungsgefahr des Akkus vor.

## SICHERHEITSHINWEISE

- Vor dem Gebrauch des Produkts lesen Sie aufmerksam die Bedienungsanleitung für das Elektrofahrrad.
- Diese Anleitung enthält wichtige Hinweise für den sicheren und korrekten Gebrauch des Produkts. Die Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zu Personenverletzungen oder Vermögensschäden führen.
- Beachten Sie stets die in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen, um Feuer-, Stromschlag- oder Verletzungsgefahren vorzubeugen.
- Vor der Fahrt prüfen Sie immer die Schraubverbindungen auf festen Sitz oder Beschädigung. Prüfen Sie die Funktionsfähigkeit der Bremsen sowie den Reifenluftdruck.
- Bei einer Beschädigung von beliebigen Teilen des Elektrofahrrads suchen Sie eine Fachwerkstatt auf.
- Weder der Hersteller noch der Verkäufer haften für zufällige Beschädigung oder Folgeschäden, die sich direkt oder indirekt aus dem unsachgemäßen Gebrauch dieses Produkts ergeben.

*Anmerkung: Der Schalldruckpegel (A), der auf das Ohr des Radfahrers einwirkt, beträgt weniger als 70 dB (A).*

## SYSTEM DES ELEKTROFAHRRADS

Das Elektrofahrrad verfügt über eine Steuereinheit mit LCD-Display, die den Elektroantrieb steuert. Es stehen einige Leistungsstufen (Unterstützung) zur Verfügung. Die Motorunterstützung sinkt mit der steigenden Geschwindigkeit und ab einer Geschwindigkeit von 25 km/h schaltet sich der Motor ab. Dies entspricht der Anforderung der einschlägigen europäischen Norm; es handelt sich immer noch um ein Fahrrad und kein E-Mofa.

Der Motor des Elektrofahrrads schaltet sich nach ca. einer 1/4 Umdrehung der Tretkurbel ein. Mit dem BOSCH-Motor schaltet sich das Fahrrad nach ca. einer 1/8 Umdrehung der Tretkurbel ein. Nach einer Unterbrechung des Tretens schaltet er sich nach 1 - 2 s wieder ab.

Das Elektrofahrrad verfügt auch über die Funktion der „Schiebehilfe“. Dabei fährt das Fahrrad mit einer Geschwindigkeit von 6 km/h ohne jegliche Pedalbewegung, was bei Schiebestrecken eine Erleichterung ist. Diese Funktion ist nicht für die Dauerfahrt bestimmt.

## HINWEIS:

Detaillierte Bedienungsanleitung der Steuereinheit: siehe selbständige Anleitung, die zum Lieferumfang des Elektrofahrrads gehört.

## INFORMATIONEN ZUM AKKU

Die Li-Ion Akkus zeichnen sich durch ein sehr niedriges selbsttätiges Entladen aus. Ab dem ersten Laden ist der Akku kontinuierlich in seinem Arbeitszyklus (Entladen/Laden) aufrecht zu halten; auch wenn das Elektrofahrrad zum Beispiel in der Wintersaison nicht benutzt wird, ist der Akku mindestens einmal in 4 Wochen zu laden.

Es ist empfehlenswert, zu Beginn der Nutzung mindestens einen vollen Ladezyklus (Entladen/Laden) durchzuführen. Anschließend kann der Akku jederzeit geladen werden. Die maximale Kapazität wird nach ca. 5 - 10 Ladevorgängen erreicht.

Halten Sie den Akku im geladenen Zustand und laden Sie ihn stets nach der Fahrt und nicht erst vor der nächsten Fahrt auf.

Laden Sie den Akku nur mit dem im Lieferumfang enthaltenen Ladegerät auf.



## EINFLUSSFAKTOREN AUF DIE REICHWEITE DES ELEKTROFAHRRADS

Die Reichweite des Elektrofahrrads kann man nicht genau festlegen, da sie von vielen Faktoren beeinflusst wird. Die auf dem Display angezeigte Reichweite kann sich bei jedem Akku-Ladevorgang ändern, weil sich das System der letzten Fahrradbelastung anpasst.

1. **Rollwiderstand der Reifen.** Bei den MTF-Elektrofahrrädern werden Reifen mit einem niedrigen Rollwiderstand und einer erhöhten Reifenpannenbeständigkeit verwendet. Wichtig ist also das richtige Aufpumpen der Reifen. Ein Reifenunterdruck beeinträchtigt die Reichweite.
2. **Gewicht des Elektrofahrrads und der Zuladung.** Je niedriger das Gesamtgewicht des Elektrofahrrads ist, desto größer ist die Reichweite.
3. **Ladestand des Akkus.** Es hängt davon ab, ob der Akku vor der Fahrt vollgeladen wurde. Es ist auch damit zu rechnen, dass mit der steigenden Anzahl der Entladezyklen die Akkukapazität sinkt.
4. **Streckenprofil und Fahrbahnbeschaffenheit.** Je größer die Überhöhung und je schlechter die Fahrbahnbeschaffenheit ist, desto kürzer ist die Reichweite.
5. **Unterstützungsstufe.** Es hängt davon ab, welche Unterstützungsstufe Sie eingestellt haben.
6. **Zügigkeit der Fahrt.** Je mehr sie bremsen oder anfahren, desto kürzer ist die Reichweite.
7. **Luftwiderstand.** Es hängt davon ab, ob Sie ein Fahrrad mit niedrigem Rahmen in aufrechter Sitzposition oder ein sportlicheres Fahrrad, dessen Sattel in gleicher Höhe wie der Lenker ist, fahren.
8. **Windgeschwindigkeit.** Je stärker der Rückenwind ist, desto größer ist die Reichweite und umgekehrt.
9. **Umgebungstemperatur.** Je niedriger die Umgebungstemperatur ist, desto niedriger ist die Akku-Kapazität.

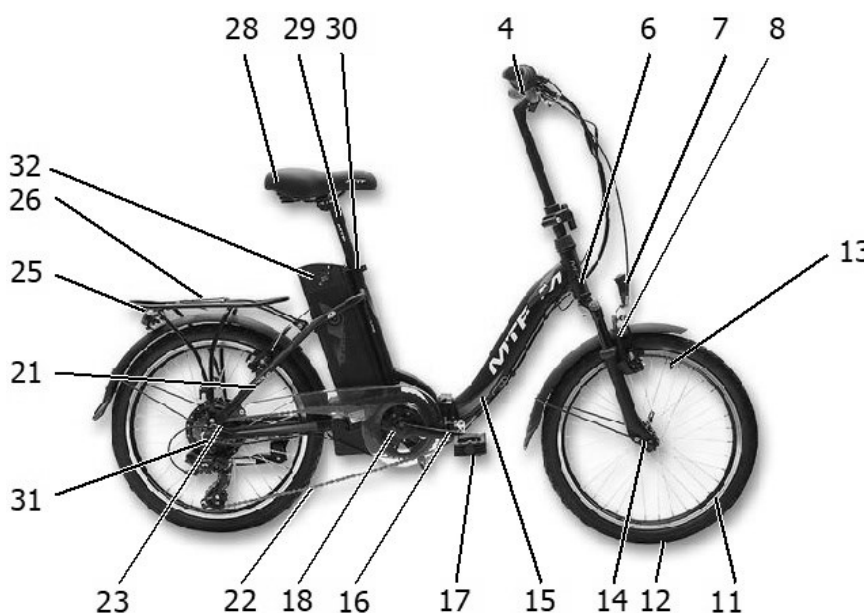
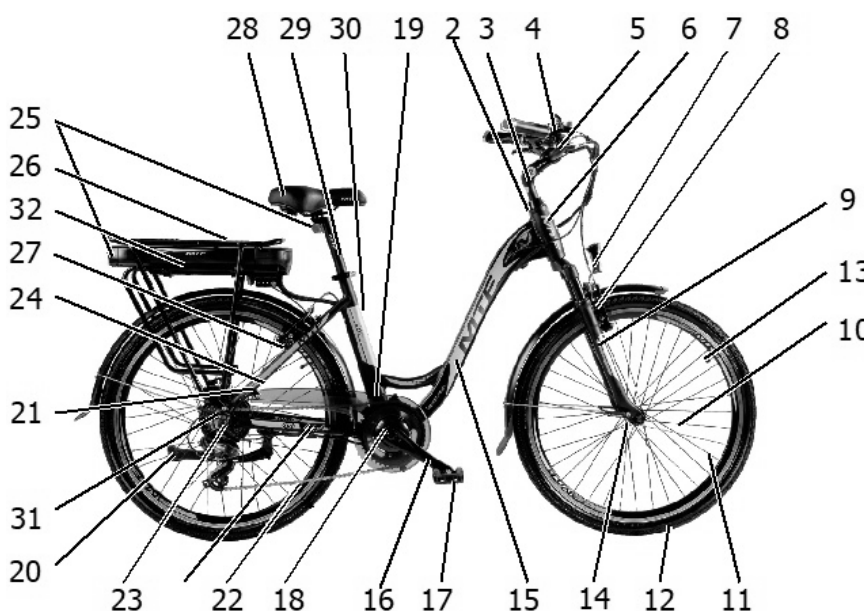
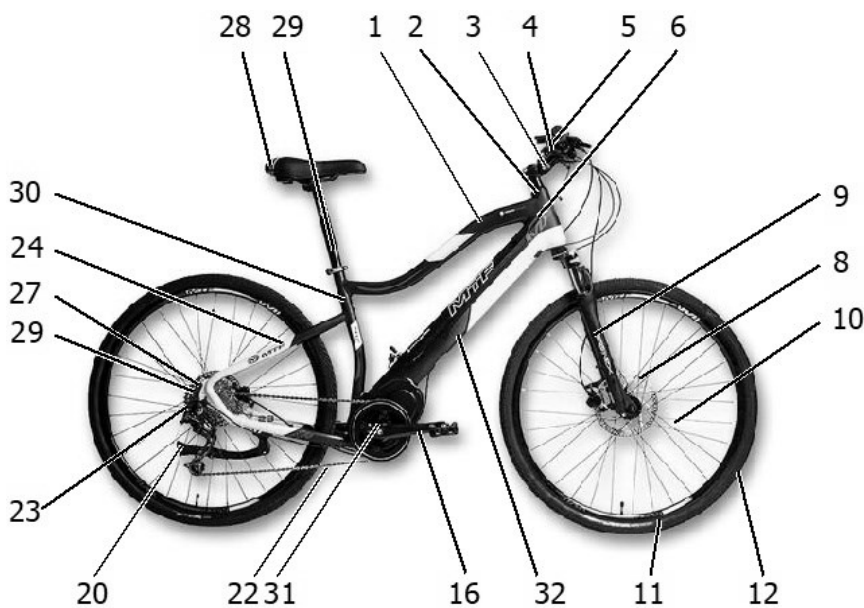
### HINWEIS:

Beim Kontakt mit heißen Oberflächen - wie zum Beispiel mit den Scheibenbremsen nach einer langen Nutzungsdauer - ist erhöhte Vorsicht geboten.

Bei Gebrauch und Wartung achten Sie auf den entsprechenden Sicherheitsabstand zu den rotierenden Fahrradteilen. Die rotierenden Teile könnten Kleidungsstücke oder Körperteile erfassen.

Vor der Durchführung beliebiger Arbeiten am Elektrofahrrad entnehmen Sie zuerst den Akku.

# BESCHREIBUNG DES ELEKTROFAHRRADS



1. Rahmen-Oberrohr
2. Steuersatz
3. Vorbau
4. Lenker(Bügel)
5. Bremshebel
6. Steuerrohr
7. Frontstrahler
8. Vorderradbremse
9. Gabel
10. Speichen
11. Felge
12. Mantel (Reifen)
13. Ventil
14. Nabe
15. Rahmen-Unterrohr (Hauptrohr)
16. Kurbelgarnitur
17. Pedal
18. Innenlager
19. Umwerfer
20. Fahrradständer
21. Kettenstrebe
22. Kette
23. Gangschaltung (Schaltwerk) und Freilaufnabe (Kassette)
24. Sitzstrebe
25. Rückstrahler
26. Gepäckträger
27. Hinterradbremse
28. Sattel
29. Sattelstütze
30. Sattelrohr
31. Elektromotor - Tretlagermotor oder Hinterradmotor
32. Rahmen- oder Gepäckträgerakku
33. Akku-Ladegerät (ohne Abbildung)

**Anmerkung:** Die Abbildungen und Beschreibungen dienen lediglich der Erläuterung der in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Begriffe. Das gelieferte Elektrofahrrad muss nicht alle hier aufgeführte Teile enthalten.

# WICHTIGE INFORMATIONEN - BEVOR SIE LOSFAHREN

## REGELN FÜR SICHERES FAHREN

Alle Radfahrer müssen die grundlegenden Verkehrsregeln, die in den allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften festgelegt sind, befolgen. Bestimmte Regeln gelten auch für das Radfahren im Gelände.

**Tragen Sie stets einen Fahrradhelm!**

**Fahrradbekleidung:** Die richtige Fahrradbekleidung kann das Fahrerlebnis verbessern. Spezielle Fahrradbekleidung kann auch Ihre Sicherheit erhöhen - leuchtende Farben und Reflexmaterialien verbessern Ihre Sichtbarkeit. Sehr praktisch sind auch Fahrradhandschuhe. Herunterhängende Kleidungsstücke können in die Speichen gelangen; tragen Sie enganliegende Bekleidung. Wir empfehlen Ihnen das Tragen der MTF-Markenkleidung, die Sie auf [www.mountfield.cz](http://www.mountfield.cz) finden.

**Verkehrsregeln im öffentlichen Straßenverkehr:** Die grundlegende Regel lautet: Für das Radfahren gelten die gleichen Verkehrsregeln wie beim Lenken von Kraftfahrzeugen. Ein Radfahrer ist ein vollwertiger Verkehrsteilnehmer.

**Fahren bei Dunkelheit:** Für das Fahren bei Dunkelheit ist es unbedingt erforderlich, das Fahrrad mit Beleuchtung auszustatten, sofern diese nicht bereits zur Grundausstattung gehört. Ein wichtiges Zubehör für das Fahren bei Dunkelheit ist Kleidung aus Reflexionsmaterialien.

**Fahren bei schlechten Witterungsbedingungen:** Die Fahrräder müssen für das Fahren bei schlechten Witterungsbedingungen mit einer Lichtsignalisierungsanlage und Beleuchtung nachgerüstet werden.

**Versorgung mit Flüssigkeiten:** Auf Ausflügen und längeren Radtouren sollten Sie Ihre Radflasche (Bidon) mit Getränk nicht vergessen (im Gegensatz zu den gängigen Flaschen mit Schraubverschluss ermöglicht die Bidon-Flasche einfaches Trinken auch während der Fahrt), weil der Körper während der sportlichen Leistung ausreichend mit Flüssigkeit versorgt werden muss.

**WICHTIG:** Wenn Sie mit dem Elektrofahrrad auf öffentlichen Verkehrswegen und Straßen fahren, dann sind die im entsprechenden Land gültigen Straßenverkehrsregeln und weiteren einschlägigen Gesetze zu befolgen. Diese gesetzlichen Vorschriften können eine spezifische Ausstattung des Fahrrads oder des Radfahrers verlangen, oder besondere Anforderungen an die Fahrweise und die Beförderung von Lasten und anderen Personen stellen.

## MECHANISCHE EINSTELLUNG DES ELEKTROFAHRRADS

**HINWEIS:**

**Vor der Durchführung beliebiger Arbeiten am Elektrofahrrad entnehmen Sie zuerst den Akku.**

**Rahmen:** Die richtige Rahmengröße haben Sie wahrscheinlich mit Hilfe Ihres Händlers ermittelt.

*Hinweis: Das Ein- und Ausklappen des FOLD-Modells wird in einem separaten Handbuch beschrieben.*

**Sattel und Sattelstütze:** Beim Sattel kann man die Höhe, Position (Abstand zum Lenker) und Neigung einstellen.

**Sattelhöhe:** Setzen Sie sich auf das Rad, stellen Sie ein Pedal in seine tiefste Stellung und setzen Sie den Fuß darauf. Bei einer optimalen Sattelhöhe sollte dieses Bein leicht angewinkelt sein. Ein zu hoch eingestellter Sattel verursacht eine übermäßige Rückenbelastung sowie eine übermäßige Beinstreckung und Hüftenbelastung. Ein zu niedrig eingestellter Sattel verursacht eine Überbelastung der Knie und Oberschenkelmuskulatur. Es gilt eine Regel - falls Sie beide Füße auf den Pedalen haben, wobei der zu messende Fuß vorne ist, sollte das Lot von der Kniescheibe durch die Pedalachse verlaufen.

**Lenker und Vorbau:** Der Vorbau darf maximal zur Markierung herausgezogen werden. Diese Markierung darf nie sichtbar sein! So verhindern Sie eine Beschädigung und den eventuellen Bruch des Vorbaus oder sein Abknicken sowie die daraus resultierende Verletzung vor!

**Gepäck- und Ladungsträger:** Das Fahrrad eignet sich für die Montage von einem Gepäckträger oder Kindersitz. Sollten Sie Ihr Fahrrad mit einem Gepäckträger nachrüsten, beachten Sie, dass der

Fahrradrahmen für ein max. zulässiges Gesamtgewicht (also Radfahrer + Zuladung) von 120 kg konstruiert ist. Die Beförderung von zu schweren Lasten könnte eine Fahrradbeschädigung verursachen.

## KONTROLLE VOR FAHRTBEGINN

Die Lebensdauer des Rahmens oder einer Komponente wird von der Konstruktion, dem verwendeten Material, sowie von der Instandhaltung und der Gebrauchsintensität beeinflusst. Regelmäßige Inspektionen bei einem Fachmann sollten selbstverständlich sein. Auf diese Weise kann man rechtzeitig viele technische Probleme vorbeugen. Denn die Folgen könnten in vielen Fällen katastrophal sein. Sie tragen die Verantwortung für die Überprüfung des Elektrofahrrads vor jeder Fahrt.

**Vor dem Fahrtbeginn:** Testen Sie das Fahrrad, indem Sie es etwa 10 cm hoch heben und wieder auf den Boden fallen lassen. So prüfen Sie alle Verbindungen auf ihre Festigkeit. Anschließend führen Sie wie folgt eine schnelle Kontrolle durch:

1. **Felgen und Reifen:** Prüfen Sie, ob die Laufräder zentriert sind, die Speichen nicht locker sind oder sogar fehlen. Prüfen Sie die Schnellspannschrauben in den Radnaben, den Luftdruck der Reifen, die Reifen auf Abnutzung. Der max. Reifendruck ist auf den Felgen und Reifen angeführt.
2. **Bremsen:** Blockieren Sie die beiden Handbremsen und schieben Sie das Fahrrad vorwärts. Die Bremsschuhen (Bremsbeläge) sollten gleichzeitig die Felgen berühren, die Bremshebel sollten jedoch den Lenker nicht berühren. Prüfen Sie, ob die Seilzüge nicht zerfranst oder unnatürlich verdreht sind. Die Seilzüge dehnen sich nach einer gewissen Zeit aus und die Bremsschuhe (Bremsbeläge) nutzen sich ab, deshalb ist es erforderlich, die Bremsen regelmäßig einzustellen und die abgenutzten Teile rechtzeitig zu wechseln.
3. **Schaltung und Kette:** Die Kette muss regelmäßig gereinigt und mit den dafür bestimmten Mitteln geschmiert werden. Im Verlauf der Zeit kommt es bei der Kette selbstverständlich zur Dehnung, deshalb ist ihr regelmäßiger Wechsel erforderlich. Eine ausgeleierte oder beschädigte Kette kann die Kettenblätter und Kettenritzel schwer beschädigen.
4. **Rahmen:** Ein verformter oder gebrochener bzw. gerissener Rahmen ist unumgänglich auszutauschen. Keinesfalls versuchen Sie selbst, den Rahmen zu richten oder reparieren.
5. **Verbindungen:** Prüfen Sie die Festigkeit der Schnellspannsysteme und den festen Sitz von Schrauben.
6. **Akku:** Prüfen Sie den Ladezustand des Akkus.

## FAHRTECHNIK UND EINSTELLUNG DES ELEKTROFAHRRADS

Es ist empfehlenswert, nach der ersten kurzen Fahrt die beiden Bremsen, die Gangschaltung und den Umwerfer zu prüfen; möglicherweise kann eine nachträgliche Einstellung erforderlich sein.

**Schalten:** Auf dem Lenker befindet sich ein Schaltgriff/-hebel, der der Bedienung des Schaltwerks hinten dient. Nehmen Sie keine Schaltung vor, wenn Sie nicht nach vorne treten. Es ist sehr wichtig, während des Schaltens den Druck auf die Pedale zu reduzieren, dies ermöglicht der Kette einen glatten Übergang zwischen den einzelnen Gängen und vermindert auch die Möglichkeit der Biegen/Brechen der Kette oder Beschädigung des Schaltwerks oder Umwerfers. Wenn es bergauf oder den Berg runter geht, müssen Sie den passenden Gang rechtzeitig einlegen. Ein Schalten unter starker Belastung, z.B. bei Steigungen führt zur übermäßigen Belastung des gesamten Schaltsystems.

**Füße:** Der Fußballen sollte sich über der Pedalachse befinden. Spezielle Fahrradschuhe erleichtern das Treten und machen es effektiver.

**Rumpfposition:** Halten Sie den Rumpf frei, in natürlicher Position. Die Rumpfnäigung nach vorne im Winkel von etwa 45 Grad ist sehr wirksam, weil sie der starken Gesäßmuskulatur eine bessere Arbeit ermöglicht.

**Sitzposition:** Bleiben Sie nicht ständig in einer Position sitzen. Bei steilen Abfahrten schieben Sie sich hinter den Sattel, damit steigern Sie die Kraft und können das Hinterrad gut am Boden halten. Bei steilen Auffahrten den Oberkörper vorbeugen, das Gesäß in Richtung Sattelspitze verschieben, um das Hinterrad am Boden zu halten.

**Bremsen:** Beim Bremsen in direkter Richtung benutzen Sie beide Bremsen, wobei die Vorderbremse eine größere Bremskraft erzeugt werden sollte. Beim Bremsen mit der Vorderbremse steigt jedoch die Sturzgefahr; es ist erforderlich zu lernen, wie man mit den beiden Bremsen die Bremswirkung so beherrschen kann, dass mehr Bremskraft die Vorderbremse erzeugt und jedoch keine Gefahr droht, dass



der Radfahrer über den Lenker stürzt. Die Vorderbremse sollte man nicht zu kräftig ziehen, es droht die Gefahr, dass man über den Lenker stürzt.

Man sollte so bremsen, dass das Rad nicht blockiert. Wenn das Rad blockiert, hebt es von der Fahrbahn und die Bremswirkung verschlechtert sich. Bevor Sie auf die Straßen losfahren, probieren Sie das Bremsen dort, wo es keinen oder kaum Verkehr gibt.

Beim Bremsen in einer Kurve benutzen Sie nie die Vorderbremse, oder nur im sehr eingeschränkten Maße! Vor einer Kurve benutzen Sie die Vorderbremse (je nach Bedarf auch die Hinterbremse), in der Kurve bremsen Sie möglichst nicht, oder nur mit der Hinterbremse. Die Benutzung der Vorderbremse in einer Kurve oder auf unbefestigtem Untergrund beeinträchtigt die Beherrschbarkeit des Fahrrads und steigert das Risiko, dass das Vorderrad wegrutscht und ein Sturz droht.

Beachten Sie, dass sich bei verschlechterten Witterungsbedingungen (Regen, Raufrost) die Bremsbahn und damit auch die erforderliche Bremszeit erheblich verlängern.

Bei steilen Abfahrten und an Stellen mit verschlechterten Sichtverhältnissen müssen Sie immer zum Bremsen bereit sein.

Passen Sie auf, denn Unebenheiten mit scharfen Kanten, Kanäle oder Entwässerungsrinnen können eine Reifenpanne oder einen Sturz zu Folge haben.

## SONSTIGE EMPFEHLUNGEN

**Benutzung eines Kinderanhängers oder Anhängerwagens:** Ein Kinderanhänger ist zur Beförderung von Kindern auf Gehwegen, wenig befahrenen öffentlichen Straßen und Radwegen mit ebenen Oberflächen beim Tageslicht bestimmt. Benutzen Sie ihn in Übereinstimmung mit den aufgeführten Vorgaben. Sofern dies die im Anhänger befindlichen Kinder nicht bedroht, können Sie in dem dazu bestimmten Bereich auch eine Ladung befördern. Bei verschlechterten Sichtverhältnissen, zum Beispiel bei Abenddämmerung oder Dunkelheit, ist es empfehlenswert, einen sicherheitsnormkonformen Beleuchtungssatz zu verwenden.

**Nicht empfohlener Gebrauch:** Es ist nicht empfehlenswert, den Anhänger in einer anderen Weise zu benutzen, als oben aufgeführt ist. Er ist nicht dazu bestimmt, Tiere zusammen mit Menschen zu transportieren, auf unebenem Untergrund außerhalb der Radwege zu fahren, ihn zu gewerblichen Zwecken zu verwenden oder übermäßig zu belasten, mit ihm unangemessen schnell zu fahren. Am Anhänger dürfen keine unsachgemäße Reparaturen oder Anpassungen durchgeführt werden. Das Gesamtgewicht (Radfahrer + Anhänger) darf 120 kg nicht überschreiten. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch entstanden sind. Nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch geschieht auf eigene Gefahr des Benutzers.

### Benutzung eines Kindersitzes:

- Nach der Montage des Kindersitzes prüfen Sie stets, ob alle Bauteile gemäß der Anleitung montiert und solide befestigt worden sind. Benutzen Sie lediglich einen genehmigten Kindersitz.
- Bei der Beförderung eines Kindes ändern sich die Fahreigenschaften des Elektrofahrrads. Führen Sie also eine Probefahrt mit dem Kind durch und prüfen Sie das neue Fahrverhalten des Fahrrads.
- Da nicht auszuschließen ist, dass sich das Kind mit den Beinen aus der Schutzvorrichtung befreit, sollten die Speichen und die Kette des Fahrrades, auf dem der Kindersitz montiert ist, möglichst weiträumig abgedeckt sein.
- Um zu vermeiden, dass sich das Kind mit den Fingern im beweglichen Mechanismus der Sattelstütze einklemmt, sollte eine Abdeckung montiert werden.
- Befördern Sie das Kind nie ohne Sicherheitsgurt und Fixierung der Füße mit Riemen.
- Bei einem Unfall (Sturz) besteht für das Kind ein erhöhtes Unfallrisiko, deshalb sollten Sie das Kind nie ohne Fahrradschutzhelm befördern.
- Nach dem Einparken des Elektrofahrrads lassen Sie das Kind niemals allein im Kindersitz.

### HINWEIS:

**Beachten Sie, dass schon durch eine kleine Bewegung des Kindes das Fahrrad sein Gleichgewicht verliert und umstürzen kann.**

# WARTUNG DES ELEKTROFAHRRADS - ELEKTROTEIL

## AKKU AUS DEM ELEKTROFAHRRAD ENTNEHMEN

### HINWEIS:

Vor der Demontage des Akkus müssen Sie **IMMER** das System des Elektrofahrrads mit der Taste auf dem Lenker abschalten.

AKKU ENTNEHMEN beim BOSCH-Antrieb - siehe Originalanleitung.

BATTERIEENTFERNUNG für BAFANG-Antrieb:

### Akku mit Abdeckung oben auf dem Rahmenrohr

Beim Entnehmen des Akkus vom Fahrradrahmen gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Schlüsseln ins Schloss einstecken und aufschließen.
2. Die Akku-Abdeckung entfernen.
3. Anschließend den Akku nach oben ziehen.
4. Bei der Montage wird der Akku wieder eingesetzt, die Abdeckung angebracht und mit dem Schlüssel abgeschlossen.

### Akku ohne Abdeckung unten auf dem Rahmenrohr

Beim Entnehmen des Akkus vom Fahrradrahmen gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Schlüssel ins Schloss einstecken und drehen, der Akku wird gelockert.
2. Durch das Drehen der Sicherung wird der Akku vollständig entriegelt. Vorsicht, den Akku muss man halten, ansonsten kann er aus dem Rahmen herunterfallen.
3. Bei der Montage wird der Akku nur eingerastet und mit dem Schlüssel abgeschlossen.

### Gepäckträger-Akku oder Akku senkrecht hinter dem Sattelrohr

Beim Entnehmen des Akkus vom Fahrradrahmen gehen Sie wie folgt vor:

1. Den Schlüsseln ins Schloss einstecken und aufschließen.
2. Anschließend kann man den Akku aus dem Rahmen entnehmen / in den Rahmen einsetzen.

## AKKU LADEN

Akku laden beim BOSCH-Antrieb - siehe Originalanleitung.

BATTERIELADUNG für BAFANG-Antrieb:

Die Li-Ion Akkus zeichnen sich durch ein sehr niedriges selbsttätiges Entladen aus. Ab dem ersten Laden ist der Akku kontinuierlich in seinem Arbeitszyklus (Entladen/Laden) zu halten; auch wenn das Elektrofahrrad zum Beispiel in der Wintersaison nicht benutzt wird, ist der Akku mindestens einmal in 4 Wochen zu laden.

Es ist empfehlenswert, zu Beginn der Nutzung mindestens einen vollen Ladezyklus (Entladen/Laden) durchzuführen. Anschließend kann der Akku jederzeit geladen werden.

Der Akku ist vollständig geladen, wenn an der Ladezustandsanzeige alle Kontrolllampen leuchten. Die Ladezustandsanzeige auf dem Lenker dient lediglich als Orientierungshilfe. Zur genauen Anzeige des Ladezustands dient die Anzeige, die sich direkt auf dem Akku befindet. Falls die letzte Kontrolllampe leuchtet / blinkt, muss der Akku geladen werden.

Bei einem zu niedrigen Ladezustand des Akkus hört der Motor auf, gleichmäßig zu laufen und kann dann mit Unterbrechungen laufen (läuft ruckartig). In diesem Fall ist das Elektroantriebsystem abzuschalten. Anschließend fahren Sie weiter ohne Motorunterstützung und sorgen für das Laden des Akkus. Nachdem der Akku geladen ist, können Sie wieder den Elektroantrieb nutzen.



## Sicherheitshinweise für den Akku

- Versuchen Sie niemals, den Akku kurzzuschließen (z.B. mit einem Draht).
- Versuchen Sie niemals, einen beschädigten Akku zu laden.
- Die unsachgemäße Benutzung eines Akkus kann zur Überhitzung, Explosion oder Selbstzündung führen, was schwere Verletzungen zu Folge haben kann.
- Laden Sie den Akku nur mit dem mitgelieferten Ladegerät, bzw. mit einem Ladegerät mit übereinstimmenden Parametern.
- Beim Transport und Lagerung muss der Akku passend verpackt und vor Kurzschluss zwischen den Kontakten geschützt werden.
- Zulässiger Ladetemperaturbereich: 0° bis 45 °C, und Entladetemperaturbereich: -20° bis 45 °C.
- Zulässige relative Luftfeuchtigkeit beim Betriebszustand des Akkus: weniger als 80 %. Schützen Sie den Akku vor Wasser und Feuchtigkeit. Halten Sie den Akku niemals unter Wasser.
- Den Akku außerhalb der Reichweite von Kindern bewahren.
- Den Akku nicht durchstechen oder zerschlagen; den Akku vor sonstiger mechanischer Beschädigung schützen.
- Den Akku nicht auseinandernehmen oder verändern. Der Akku ist mit unterschiedlichen Sicherheitselementen ausgestattet. Bei der Beschädigung jedes beliebigen Sicherheitselements kann es zur Überhitzung, Explosion oder Selbstzündung des Akkus kommen.
- Den Akku von offenem Feuer, Heizöfen und anderen Wärmequellen fernhalten. Den Akku vor direkter Sonnenstrahlung schützen, bei schönem Wetter den Akku nicht im Auto liegen lassen oder benutzen.
- Wird der Akku über eine längere Zeit nicht benutzt, muss er aus dem Fahrrad entnommen und eingelagert werden.
- Der Akku sollte stets bei Raumtemperatur geladen werden. Ansonsten kann der Akku schwerwiegend beschädigt oder seine Nutzungsdauer verkürzt werden. Den Akku nicht in der Nähe von Säuren oder leicht entzündlichen Materialien laden.
- Sowohl der Akku als auch das Ladegerät werden während des Ladeprozesses warm. Dies ist normal und wird nicht als Mängel betrachtet.
- Sollten beim Lade-/Entladevorgang ungewöhnliche Gerüche, Überhitzung, Farb- oder Formveränderungen oder andere Auffälligkeiten auftreten, müssen Sie den Ladevorgang / die Nutzung sofort unterbrechen.
- Bei unsachgemäßer Nutzung kann aus dem Akku eine Flüssigkeit auslaufen, bzw. Dämpfe austreten. Verhindern Sie den Kontakt mit der auslaufenden Flüssigkeit. Bei zufälligem Kontakt die betroffene Stelle mit Wasser abspülen. Beim Augenkontakt müssen die Augen gespült werden; suchen Sie einen Arzt auf. Die auslaufende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verbrennungen verursachen, die Dämpfe können die Atemwege reizen. Sorgen Sie für Frischluftzufuhr und bei andauernden Problemen suchen Sie einen Arzt auf.

## Sicherheitshinweise für das Ladegerät

- Dieses Gerät dürfen Kinder ab dem vollendeten 8. Lebensjahr und Personen mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ungenügenden Erfahrungen und Kenntnissen nur unter Aufsicht oder wenn sie über den sicheren Umgang mit dem Gerät belehrt wurden und sich den eventuellen Gefahren bewusst sind, benutzen. Kinder dürfen mit dem Ladegerät nicht spielen. Die Reinigung und Wartung durch Kinder darf nur unter Aufsicht erfolgen.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht zum Laden der Akkus, die dazu nicht bestimmt sind.
- Zuerst das Ladegerät an den Akku anschließen und erst dann den Netzstecker in die Steckdose stecken; die Spannung und Frequenz der Steckdose muss mit den Angaben auf dem Typenschild des Ladegerätes übereinstimmen.
- Das Ladegerät niemals mit nassen Händen anschließen oder vom Netz trennen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur in gut belüfteten Innenräumen, decken Sie es während des Ladevorgangs nicht ab und stellen Sie es nur auf einer stabilen und sicheren Stelle ab.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht bei übermäßiger Staubentwicklung, hoher Luftfeuchtigkeit und nicht dort, wo es der direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Ein beschädigtes Ladegerät oder Zuleitungskabel darf man niemals mit dem Stromnetz verbinden. Das Ladegerät darf niemals geöffnet oder repariert werden. Ist das Zuleitungskabel beschädigt, muss es erneuert werden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## Technische Daten

Siehe Typenschild des Akkus / Ladegeräts.

## Akku laden

1. Stecken Sie den Ladestecker des Ladegerätes in die Ladebuchse des Akkus so, dass der Ladestecker in der Ladebuchse fest sitzt.
2. Nachdem das Netzkabel des Ladegeräts an das Stromnetz angeschlossen ist, leuchtet die rote LED auf; nach der vollständigen Aufladung leuchtet sie grün auf (die Beschreibung der Ladezustandsanzeige kann in Abhängigkeit vom Modell des Ladegeräts variieren).
3. Der Ladevorgang muss nicht überwacht werden, alles wird automatisch gesteuert und das Ladegerät geht nach der Beendigung des Ladevorgangs in den Aufrechterhaltungsmodus über.
4. Wenn der Akku vollgeladen ist (grünes Kontrolllicht), trennen Sie das Ladegerät vom Stromnetz und den Akku vom Ladegerät. Die Unterbrechung des Ladevorgangs beeinträchtigt den Akku nicht.

*Anmerkung: Die Ladezeit hängt von der Kapazität des Akkus und seiner Entladestufe ab.*

*Anmerkung: Der Akku kann auch nach dem Entnehmen aus dem Rahmen des Elektrofahrrads geladen werden. In diesem Fall müssen Sie zuerst den Akku aus dem Fahrradrahmen entnehmen. Falls Sie den Akku am Fahrrad laden, muss der Elektroantrieb abgeschaltet werden.*

## Lagerung, Wartung, Transport

1. Wenn es erforderlich ist, den Akku für eine längere Zeit einzulagern, sollte er im vollgeladenen Zustand sein. Der Akku sollte alle zwei Monate nachgeladen werden.
2. Der Akku und das Ladegerät lagern Sie in einem trockenen und gut belüfteten Raum mit einer Umgebungstemperatur von 0 - 35 °C und relativen Luftfeuchte von bis zu 65 % ein. Vermeiden Sie die Lagerung in der Nähe der korrosiven Stoffe und achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu übermäßiger Hitze und offenem Feuer.
3. Das Ladegerät muss getrennt vom Akku und Stromnetz gelagert werden.
4. Beim Transport sind der Akku und das Ladegerät in einer Kiste verpackt vor Stoßen, Vibrationen oder Wasser zu schützen. Sie können mit Auto, Zug, Schiff, Flugzeug usw. transportiert werden.

# WARTUNG DES ELEKTROFAHRRADS - MECHANISCHER TEIL

## HINWEIS:

Sollte Bauteil des Elektrofahrrads beschädigt sein, benutzen Sie das Elektrofahrrad nicht.

Vor der Durchführung beliebiger Arbeiten am Elektrofahrrad entnehmen Sie zuerst den Akku.

## HINWEIS:

Für die Durchführung der meisten Arbeiten an Ihrem Elektrofahrrad sind Fachkenntnisse und Spezialwerkzeuge erforderlich. Versuchen Sie, keine Reparaturen oder Einstellungen durchzuführen, die Sie nicht einwandfrei durchführen können. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen oder Einstellungen können Unfälle verursachen, bzw. haben den Verlust der Gewährleistung zu Folge.

## BREMSEN

Der rechte Bremshebel betätigt die Hinterbremse, der linke Bremshebel betätigt die Vorderbremse.

Der **Bremshebel** muss immer fest am Lenker befestigt werden. Bei der Betätigung sollte der Bremshebel den Lenker nie berühren. Wenn dies der Fall ist, ist es erforderlich, den Bremszug nachzuziehen.

Die **Bremsbacke** besteht aus zwei Armen. Prüfen Sie regelmäßig, ob die Bremsbacke richtig zentriert ist. Wenn nicht, überlassen Sie die Arbeit einem Fachmann. Jeder Radfahrer sollte imstande sein, mindestens die Grundeinstellung der Bremsen vorzunehmen. Größere Reparaturen, wie das Nachspannen oder Wechseln der Bremszüge oder Bremsschuhe, sollte man einer Fachwerkstatt anvertrauen.

Die richtige Bremsfunktion hängt auch vom Zustand der eigentlichen Laufräder ab. Wenn die Laufräder Spiel haben, oder wenn sie verbogen sind, wenn sie beim Drehen in die Seiten, nach oben oder nach unten springen, muss man sie einstellen, bzw. zentrieren. Die Zentrierung der Laufräder ist nicht einfach, wenden Sie sich an einen Fachmann. Sind die Bremsscheiben verformt oder anderweitig beschädigt, müssen Sie gewechselt werden. Im Laufe der Zeit nutzen sich auch die Bremsschuhe (Bremsbeläge) ab

und müssen gewechselt werden. Bremsgeräusche können durch unpassende Einstellung der Bremschuhe hervorgerufen werden.

Regelmäßig sind auch die **Brems-/Bowdens** zu prüfen. Achten Sie darauf, dass die Züge nicht zerfranst sind, und der Bowden nicht gebogen oder rissig ist.

### Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Vor der Fahrt die Bremsen prüfen, um festzustellen, ob sie funktionsfähig sind.
- Solange Sie noch stehen, die Bremshebel mit größerer Kraft als üblicherweise drücken, um eventuelle Beschädigung der Verbindungselemente oder Bremszüge auszuschließen.
- Bei Felgenbremsen prüfen Sie, ob die Bremsbeläge und Felgen frei von Schmutz, Fett (Öl), bzw. anderen fetthaltigen Mitteln sind. Prüfen Sie, ob die Bremschuhe auf die seitlichen Felgenflanken ordnungsgemäß gepresst werden und die Reifenflanken nicht berühren.
- Prüfen Sie die Bremschuhe regelmäßig, sie sollten nicht übermäßige oder unregelmäßige Abnutzungserscheinungen aufweisen.
- Bei den Scheibenbremsen erreichen die neuen Bremsbeläge ihre optimale Bremsleistung erst nach einer bestimmten Einlaufzeit, am Anfang müssen Sie also nur vorsichtig bremsen; rechnen Sie damit, dass die Bremsleistung der neuen Bremsbeläge noch steigen wird.
- Die Oberfläche der Brems Scheiben ist stets frei von Schmutz und Fett zu halten.

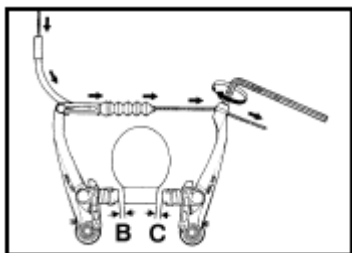
### HINWEIS:

Die Bowdenzüge prüfen Sie immer auf Beschädigung.

Die Servicearbeiten an den Bremsen (mit Ausnahme der gängigen Wartung) überlassen Sie im eigenen Interesse lieber spezialisierten Händlern!

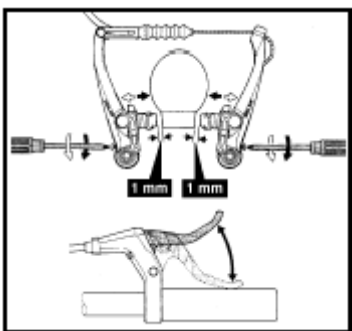
Jede Veränderung der Lenkerhöhe kann sich auf die Einstellung der Bremsen auswirken!

### V-Brake-Felgenbremsen



#### Bremsen einstellen

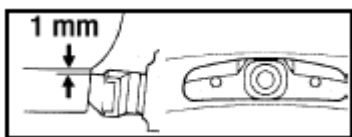
1. Den Bremshebel, gegen die Felge drücken und die Schraubenverbindung fest anziehen (Innensechskantschlüssel).
2. Nach dem Loslassen des Bremschuhs sollten die Abstände B und C zwischen Bremsschuh und Felge etwa 1 - 2 mm betragen.



3. Stellen Sie den Abstand der Bremschuhe zur Felge mit Hilfe der Stellschraube auf 1 mm ein (auf beiden Seiten gleichmäßig).

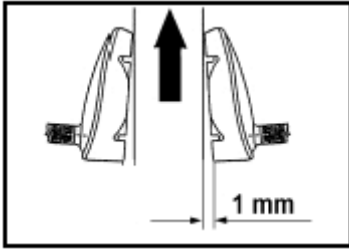
*Anmerkung: Bei einigen Bremstypen gibt es die Stellschraube lediglich auf einem Bremsschuh.*

4. Den Bremshebel mehrmals bis zum Lenker drücken, um die Funktion zu prüfen und anschließend die Einstellung der Bremsen erneut prüfen.



#### Bremsschuh einstellen

Die Ausrichtung des Bremschuhs ist gemäß der beiliegenden Abbildung durchzuführen.



*Pfeil = Drehrichtung des Laufrads (Fahrtrichtung)*

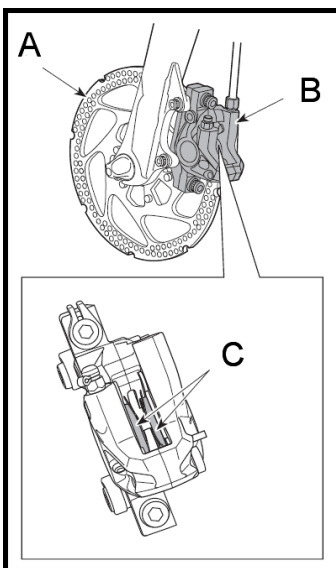
## Scheibenbremse

Die Scheibenbremsen zeichnen sich durch eine hervorragende Bremsleistung und gute Widerstandsfähigkeit bei schlechten Witterungsbedingungen aus. Bei Nässe reagieren sie noch viel intensiver als die Felgenbremsen. Sie sind auch relativ wartungsarm und verursachen keine so große Felgenabnutzung wie die Felgenbremsen. Nachteilig bei den Scheibenbremsen ist, dass sie, wenn sie nass oder verunreinigt sind, sehr laut werden können.

Die Bremshebel kann man entsprechend der Handgröße einstellen, dadurch wird die Betätigung viel effektiver. Die Einstellung erfolgt meistens mit der kleinen, im Hebel befindlichen Innensechskant-Einstellschraube.

Bei mechanischen Scheibenbremsen verlängert sich der Leerweg des Bremshebels in Abhängigkeit von der Abnutzung des Bremsbelags, was die regelmäßige Bremseinstellung erfordert. Um den Leerweg des Bremshebels zu regulieren, mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers die kleine Einstellschraube im Kopf des Bremshebels drehen. Die Bremsbeläge kann man im gewissen Maße direkt am Hebel ausgleichen. Lösen Sie die Kontermutter der Schraube, über die der Bremszug in den Hebel verläuft und anschließend drehen Sie die Schraube so lange, bis der Leerweg des Hebels wie gewünscht reguliert ist. Dann die Kontermutter wieder anziehen.

Die hydraulischen Scheibenbremsen sind mit einem Mechanismus ausgestattet, die den Verschleiß automatisch ausgleicht. Um den Leerweg des Bremshebels zu regulieren, mit Hilfe eines kleinen Schraubenziehers die kleine Einstellschraube im Kopf des Bremshebels drehen. Nach Dauerbremsen können sich Wasserdampfblasen bilden. Durch zeitweises Loslassen des Bremshebels kann man dies verhindern. Die Bildung von Wasserdampfblasen tritt nach dem Erwärmen der Flüssigkeit auf, wenn die Wasser- oder Luftblasen in der Bremsanlage zu expandieren beginnen. Der Bremshebel kann plötzlich durchsacken.



**Anmerkung:** Nach der Demontage des Laufrads empfehlen wir, zwischen die Bremsbeläge (C) eine geeignete Distanzeinlage einzusetzen. Solange das Laufrad nicht in der Gabel befestigt ist, betätigen Sie nicht den Bremshebel. Wird der Bremshebel - ohne die Distanzeinlage einzusetzen - betätigt, schieben sich die Kolben noch mehr als es üblich ist, aus. Wenn dies passiert, kann man die Bremsscheibe (A) nicht mehr in den Bügel (B) einsetzen. Wenn dieses Problem auftritt, wenden Sie sich auf Ihren Händler.

Prüfen Sie regelmäßig die Bremsbeläge (C) auf Verschleiß. Sind die Bremsen beim Bremsen laut, sind die Bremsbeläge wahrscheinlich bis zur Nutzungsgrenze verschlissen. Warten Sie ab, bis die Bremsen ausreichend abgekühlt sind, und dann prüfen Sie die Dicke aller Bremsbeläge; diese muss mindestens 0,5 mm betragen. Ansonsten benutzen Sie das Fahrrad nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Ist die Bremsscheibe verformt oder rissig, benutzen Sie das Fahrrad nicht und wenden Sie sich an Ihren Händler.

## HINWEIS:

Die neuen Bremsbeläge muss man einfahren, bevor sie ihre optimale Bremsleistung erreichen.

Beim Bremsen werden die Scheibenbremsen heiß, berühren Sie deshalb weder die Bremsscheibe noch die Bremsbacken, insbesondere kurz nach dem Bremsvorgang.

Wenn Sie beim Betätigen des Bremshebels keinen Widerstand spüren, nehmen Sie das Fahrrad sofort außer Betrieb und wenden Sie sich an Ihren Händler.

Reinigen Sie die Bremsbeläge und Bremsbacken nur mit Spiritus oder speziellen Reinigungsmitteln.

Undichte Verbindungen und Bremsschläuche beeinträchtigen erheblich die Bremsleistung. Zudem kann die auslaufende Bremsflüssigkeit nicht nur Ihre Gesundheit beschädigen, sondern sich schädlich auch auf andere Materialien und verwendete Lackstoffe auswirken.

Sämtliche Arbeiten an den Scheibenbremsen sollten durch spezialisierten Händler durchgeführt werden.

## SCHALTEN

Das Schaltsystem besteht aus Schaltwerk und Schalthebeln/Schaltgriffen, Schaltzügen und Kette. Ein Bestandteil des Umwerfers sind die Federn. Schalten Sie nur, wenn Sie Pedale nach vorne treten. Versuchen Sie nie zu schalten, wenn Sie nicht treten oder sogar nach hinten treten. Versuchen Sie nicht, mit Kraft zu schalten. Legen Sie das Fahrrad nie auf die rechte Seite, dabei könnte das Schaltwerk beschädigt werden.

Ist der Schaltvorgang zu langsam, schwierig oder laut, die Kette herunterfällt oder an verschiedenen Fahrradteilen schleift, ist eine Einstellung erforderlich.

### Einfache und bequeme Fahrt

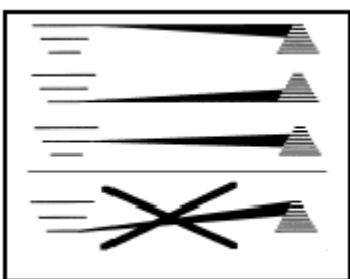
Ein gutes Gefühl aus der Fahrt und der eigenen Leistung haben Sie, wenn Sie es lernen so zu fahren, dass die Trittfrequenz etwa 70 - 90 Umdrehungen/Minute beträgt; dann ist nämlich das Verhältnis zwischen der Leistung und der Energieausgabe optimal. Um die optimale Trittfrequenz zu erzielen, stehen Ihnen verschiedene Schaltsysteme (Übersetzungsmodi) zur Verfügung, dank denen Sie für sich den optimalen Rhythmus unter den unterschiedlichsten Radfahrbedingungen herausfinden können.

### Beachten Sie die folgenden Punkte:

- Beim Schalten hören Sie zwar mit dem Treten nicht auf, jedoch müssen Sie während des Schaltvorgangs die Kraft reduzieren, mit der Sie auf die Pedale wirken.
- Nach einer Fahrt im Regen, auf schlammigem Untergrund usw. sollten Sie die beweglichen Teile des Schaltsystems reinigen und mit einem Schmiermittel behandeln.
- Versuchen Sie nie, so viele Gänge wie möglich in einem Schaltvorgang zu überspringen.
- Schalten Sie nie beim Rückwärtstreten (gegen die Fahrtrichtung). Deine Kette könnte sich zwischen Rahmen und Ritzel verhaken.

### Wahl der Gangstufe:

- Der Schalthebel (bzw. der Schaltdrehgriff) auf der rechten Seite schaltet zwischen den Ritzeln hinten.
- Der Schalthebel (bzw. der Schaltdrehgriff) auf der linken Seite schaltet das vorderen Kettenblatt (falls vorhanden).
- Verschiedene Ritzel- und Kettenblattkombinationen bestimmen die Wahl der Gangstufe. Sobald Sie mehr Praxis im Gangwechsel haben, werden Sie aus der Erfahrung heraus erkennen, welcher Gang für die jeweilige Fahrsituation geeignet ist.



### Empfehlung

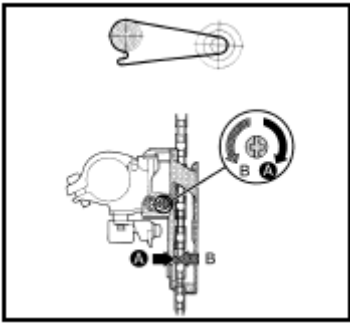
Ist das Rad mit vorderem Kettenblatt ausgestattet, sollten die folgenden, auf der nebenstehenden Abbildung dargestellten Übersetzungskombinationen benutzt werden, um einen erhöhten Verschleiß oder gar Beschädigung der Kette, Ritzel oder Kettenblätter zu verhindern:

- Großes Kettenblatt (vorne) - kleine Ritzel (hinten)
- Kleines Kettenblatt - große Ritzel
- Mittleres Kettenblatt - mittlere Ritzel



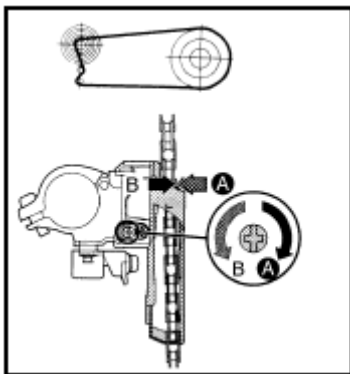
## Umwerfer einstellen - Randpositionen

Der Umwerfer hat Anschlagsschrauben, die den Schwenkbereich des Umwerfers einschränken und so verhindern, dass die Kette vom kleinsten oder größten Kettenblatt herunterfällt.



### Unteren Anschlag einstellen

1. Schalten Sie auf das kleinste Kettenblatt und das größte Ritzel des Schaltwerks. Der Schaltzug sollte nicht vorgespannt werden.
2. Die Einstellschraube in Richtung A oder B so lange drehen, bis der Abstand zwischen dem inneren Kettenmitnehmer und der Kette 0,1 - 0,5 mm beträgt.



### Oberen Anschlag einstellen

1. Schalten Sie auf das größte Kettenblatt und das kleinste Ritzel des Schaltwerks. Der Schaltzug sollte nicht vorgespannt werden.
2. Die Einstellschraube in der Richtung A oder B so lange drehen, bis der Abstand zwischen dem inneren Kettenmitnehmer und der Kette 0,1 - 0,5 mm beträgt.

Die Einstellschrauben der Anschläge werden meistens als „H“ (High) für die „schnelle“ Übersetzung und „L“ (Low) für die „langsame“ Übersetzung bezeichnet. Bei der „schnellen“ Übersetzung wird auf das größte Kettenblatt und das kleinste Ritzel des Schaltwerks geschaltet. Sind die Schrauben nicht markiert, muss man ihre Funktion überprüfen.

Die erwähnten Anschläge wurden bereits vor dem Verkauf des Fahrrads eingestellt und sollten beim normalen Gebrauch ihre Position nicht selbständig ändern.

## Einstellen der eigentlichen Gangschaltung

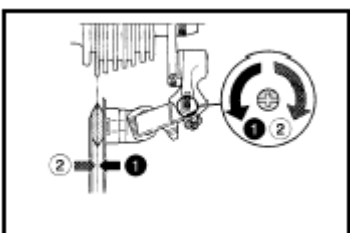
Die Einstellung der Gangschaltung erfolgt durch die Vorspannung des Schaltzugs in der untersten Umwerferposition. Der Schaltzug des Umwerfers dehnt sich, wodurch seine Schaltpräzision beeinträchtigt wird. Beim Bedarf wird der Schaltzug mit Hilfe der Stellschraube, durch die der Schaltzug in den Schalthebel (bzw. Schaltdrehgriff) verläuft, nachgespannt oder gelockert.

## Schaltwerk einstellen - Randpositionen

Das Schaltwerk ist mit Anschlagsschrauben (die wieder mit „H“ und „L“ markiert sind) ausgestattet, die den Schwenkbereich einschränken und verhindern so die Kollision des Schaltwerks und der Kette mit den Speichen oder das Herunterfallen der Kette vom kleinsten Ritzel.

Reihenfolge:

1.

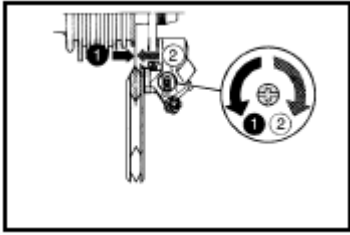


### Oberen Anschlag einstellen

1. Schalten Sie auf das kleinste Kettenblatt und das größte Ritzel des Schaltwerks.
2. Drehen Sie die Stellschraube so lange, bis die Leitrolle exakt unter dem größten Ritzel steht und sich nicht mehr zu den Speichen hin bewegen kann. Mit der Stellschraube oder Sicherungsschraube stellen Sie den Spannzug so ein, dass er vorgespannt ist.



2.



### Unteren Anschlag einstellen

1. Schalten Sie auf das größte Kettenblatt und das kleinste Ritzel des Schaltwerks.
2. Drehen Sie die Stellschraube so lange, bis die Leitrolle exakt unter dem kleinsten Kettenrad steht und sich nicht mehr nach außen hin zu den Rohren der Kettenstrebe bewegen kann.

Die erwähnten Anschläge wurden bereits vor dem Verkauf des Fahrrads eingestellt und sollten beim normalen Gebrauch ihre Position nicht selbständig ändern.

### Einstellen der eigentlichen Gangschaltung

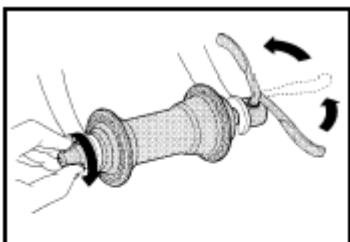
Die Einstellung der Gangschaltung erfolgt durch die Vorspannung des Schaltzugs in solcher Position des Umwerfers, in der sich die Kette auf dem kleinsten Ritzel befindet. Wie beim Umwerfer, auch hier dehnt sich der Spannzug. Beim Bedarf wird der Schaltzug mit Hilfe der Stellschraube direkt am Schaltwerk oder mit Hilfe der Stellschraube, durch die der Schaltzug in den Schalthebel (bzw. Schaltdrehgriff) verläuft, nachgespannt oder gelockert. Nachdem der Schaltzug gespannt ist, muss man prüfen, ob die Kette leicht auf das Nebenritzel springt. Dazu muss man die Kurbeln ein wenig drehen und die Kontrolle während der Fahrt durchführen.

## FELGEN, REIFEN UND VENTILE

Die Laufräder sind einer erheblichen Beanspruchung, verursacht durch das Gewicht des Fahrers, bzw. der Ladung, die Unebenheiten des Untergrunds, auf dem sich das Fahrrad bewegt, ausgestellt. Deshalb ist es empfehlenswert, eine regelmäßige Kontrolle der Laufräder durchzuführen; insbesondere sind ihre wichtigsten Teile auf Abnutzung und die Laufräder auf Leichtgängigkeit zu prüfen. Bei Zweifeln wenden Sie sich auf einen spezialisierten Händler (Servicestelle). Nach jedem Fahrradunfall sind die Speichen auf Beschädigung zu prüfen.

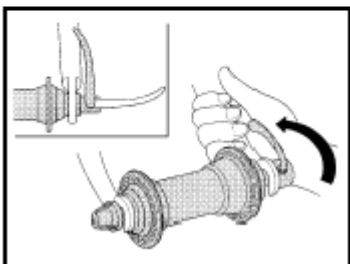
### Nabe mit Schnellspanmechanismus

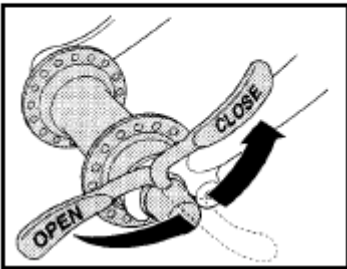
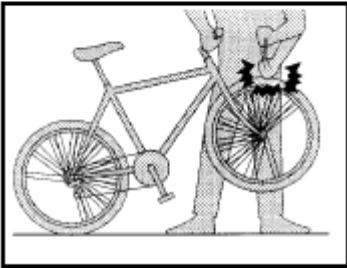
Die Vorder- sowie Hinterräder der meisten MTF-Fahrradmodelle sind mit einem einfach bedienbarem Schnellspanmechanismus ausgestattet, der den Ausbau und Einbau der Laufräder erleichtert.



#### Laufrad einbauen

1. Den Hebel des Schnellspanmechanismus öffnen, ihn einige Umdrehungen ausdrehen und das Rad in die Gabel einsetzen.
2. Die Stellmutter so lange nachziehen, bis Sie einen leichten Widerstand spüren.
3. Den Hebel des Schnellspanmechanismus schließen, so dass die Seite mit der Markierung CLOSE nach außen zeigt und der Hebel parallel zur Gabel steht. Um den Schnellspanmechanismus zu schließen, muss man eine bestimmte Kraft aufwenden. Beim Schließen sollte Sie einen größeren Widerstand erst etwa im letzten Drittel des Hebelweges spüren, und nicht früher.
4. Prüfen Sie, ob das Laufrad richtig in der Gabel sitzt und zentriert ist (die Felgen oder Scheiben dürfen nicht die Bremsschuhe/Bremsbeläge, bzw. die Kettenstrebe berühren).





## HINWEIS:

Den Schnellspannmechanismus nie lediglich mit der Stellmutter anziehen, er muss immer mit dem Hebel gesichert sein!

Wird das Laufrad nicht richtig eingebaut, kann es sich während der Fahrt lösen, was schwere Verletzungen zu Folge haben kann!

Prüfen Sie möglichst vor jeder Fahrt den Zustand der Schnellspannmechanismen, um sicher zu gehen, dass die Laufräder am Rahmen richtig befestigt sind.

Das Elektrofahrrad mehrmals an den Lenkern hochheben, so dass das Vorderrad in der Luft hängt. Das Vorderrad sollte sich dabei nicht lockern und auch keinesfalls herausfallen. Bei Zweifeln führen Sie den Einbau noch einmal durch.

Vergewissern Sie sich, dass der Hebel vollständig in die Position CLOSE (geschlossen - siehe Abb.) gedreht wurde. Beim geschlossenen Mechanismus ist es nicht möglich, den Hebel frei zu bewegen.

## Laufrad ausbauen

Vorderrad:

1. Falls erforderlich, hängen Sie den Bremszug aus, um das Laufrad herausnehmen zu können.
2. Den Schnellspannmechanismus öffnen, die Stellmutter um einige Umdrehungen ausdrehen und das Laufrad aus der Gabel herausnehmen.

Hinterrad:

1. Falls erforderlich, hängen Sie den Bremszug aus, um das Laufrad herausnehmen zu können.
2. Schalten Sie so, dass die Kette auf dem kleinsten Ritzel liegt.
3. Den Schnellspannmechanismus öffnen und die Stellmutter um einige Umdrehungen ausdrehen.
4. Das Schaltwerk (Schaltung) nach hinten schwenken, damit die Kette aus dem Ritzel springt, und das Laufrad aus der Gabel herausnehmen.

Bei Modellen mit Hintermotoren muss zuerst der Stecker des unter der Kette verlaufenden Motorkabels abgezogen, dann das Hinterrad entfernt und die erforderlichen Maßnahmen ausgeführt werden. Der Stecker wird durch Ziehen abgezogen (er hat kein Gewinde) - Vorsicht, er ist aufgrund der Wasserdichtigkeit der Verbindung steif. Platzieren Sie die Stecker beim erneuten Anschließen in der richtigen Position, wobei die Pfeile einander zugewandt sind, und drücken Sie sie ganz hinein.

Beim FOLD-Modell befindet sich kein Stecker am Motorkabel. Nach dem Entfernen des Hinterrads werden die erforderlichen Aktionen am Rahmen in Reichweite des Motorkabels ausgeführt.

**Anmerkung:** Bei den Scheibenbremsen empfehlen wir, nach der Demontage des Laufrads zwischen die Bremsbeläge eine geeignete Distanzeinlage einzusetzen. Solange das Laufrad nicht in der Gabel befestigt ist, betätigen Sie nicht den Bremshebel. Wird der Bremshebel - ohne die Distanzeinlage einzusetzen - betätigt, schieben sich die Kolben noch mehr als es üblich ist, aus. Wenn dies passiert, kann man das Rad nicht mehr einbauen. Siehe Abschnitt BREMSSEN, Seite 12.

## Laufrad einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge als der Ausbau:

1. Das Laufrad in die Ausfallenden der Gabel einsetzen.
2. Vor dem Anziehen ist zu prüfen, ob das Laufrad in der Gabel ordnungsgemäß zentriert ist.
3. Das Laufrad mit Hilfe des Schnellspannmechanismus befestigen.

4. Den Bremszug befestigen und die Funktionsfähigkeit der Bremsen prüfen; die Felge oder Scheibe darf nicht an den Bremsschuhen oder Bremsbelägen streifen. Beim Bedarf stellen Sie sie noch mit Hilfe der Stellschrauben ein wenig nach.

## Defekte

Es ist empfehlenswert, bei Defekten folgendermaßen vorzugehen:

1. Noch bevor Sie das Laufrad ausbauen, prüfen Sie das Ventil auf Dichtigkeit. Für diese Prüfung pumpen Sie den Reifen ein wenig ein und feuchten Sie das Ventil mit Speichel an. Steigen aus dem Ventil Blasen auf, bedeutet das, dass die Luft entweicht und das Ventil beschädigt oder locker ist.
2. Das Laufrad ausbauen, die Schutzkappe, bzw. die Ventilschaft-Sicherungsmutter abschrauben.
3. Den Fahrradmantel gegen das Ventil in die Felge drücken, dann den Mantel in der Nähe des Ventils über den Felgenrand herausnehmen und dann den Mantel über den vollen Umfang der Felge herausnehmen. Wenn nötig, benutzen Sie einen Reifenheber; für die Demontage verwenden Sie kein scharfkantiges Werkzeug.
4. Den Schlauch herausziehen, einpumpen und ermitteln, wo es beschädigt ist, dann mit Hilfe des Flicksets flicken (siehe Anleitung Flickset).
5. Bevor Sie den Schlauch einbauen, prüfen Sie den Reifen und das Felgenbett und versuchen Sie, die defekte Stelle im Reifen zu finden und das Fremdkörper zu beseitigen (Steinchen, Glassplitter, Nagel usw.). Richten Sie auch den Felgenband aus.
6. Den Schlauch in die Felge einbauen und leicht anpumpen, ansonsten droht die Gefahr, dass er zwischen Felge und Mantel einklemmt wird und ein Loch bekommt. Anschließend das Ventil sorgfältig durch die entsprechende Öffnung in der Felge durchziehen.
7. Den Mantel zurück ins Felgenbett über den vollen Umfang der Felge einsetzen. Beginnen Sie beim Ventil und beim Bedarf benutzen Sie den Reifenheber (bei den meisten Mantel-Typen kann man die Montage nur mit der Hand durchführen). Das Ventil muss senkrecht zur Felge stehen, er darf also nicht schief sein.
8. Mit den Fingern den Mantel nach rechts und links hin und her bewegen, damit er perfekt sitzt und die Gefahr, dass der Schlauch zwischen Felge und Mantel einklemmt wird, minimiert wird.
9. Den Schlauch anpumpen und den Mantel auf Mittigkeit prüfen.
10. Das Laufrad wieder einbauen.

## HINWEIS:

**Wir empfehlen, nach jedem Defekt den Schlauch zu erneuern.**

**Hat der Reifen ein spezifisches Richtungsmuster, muss man beachten, dass auch beim Wiedereinbau des Laufrads die Drehrichtung einzuhalten ist! Die vorgeschriebene Drehrichtung ist gewöhnlich auf der Reifenflanke mit einem Pfeil, oder mit einem Pfeil und der Aufschrift ROTATION markiert. Prüfen Sie auch den richtigen Reifendruck (siehe folgendes Kapitel).**

**Prüfen Sie die ordnungsgemäße Einstellung der Bremsen und Schaltung sowie die korrekte Funktion der Bremsen.**

**Prüfen Sie auch, ob die Schnellspannsysteme (bzw. Schnellspanverbindungen) ordnungsgemäß angezogen sind (siehe voriger Abschnitt Laufrad einbauen).**

## Reifendruck

Der Reifendruck ist ein sehr wichtiger Parameter, der das richtige Abrollen und die lange Nutzungsdauer des Reifens ermöglicht. Wir empfehlen, beim Aufpumpen der Reifen den Reifendruck mit einem Druckmesser zu prüfen. Ihre Aufmerksamkeit sollten Sie auch den unterschiedlichen Ventiltypen widmen (siehe Absatz „Ventile“).

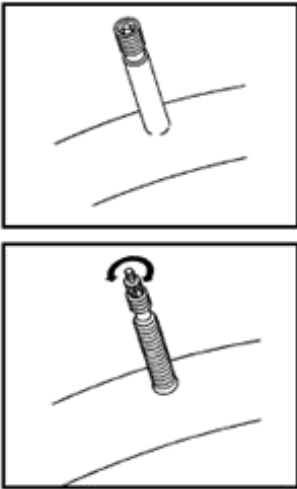
Die Reifengröße und der Reifendruckbereich sind auf der Reifenflanke aufgeführt. In der Regel ist hier der maximal zulässige Luftdruck in der Einheit Bar, Kilopascal (kPa) oder PSI angegeben. Bei einigen Reifen wird auch der optimale Bereich oder der minimale Luftdruck angegeben. Konvertierung der Druckeinheiten:

$$\begin{aligned} 1 \text{ bar} &= 1 \text{ Atmosphäre} = 100 \text{ kPa} = 14,50377 \text{ PSI} \\ 1 \text{ PSI} &= 0,06894757 \text{ bar} = 6,894757 \text{ kPa} \\ 1 \text{ kPa} &= 0,01 \text{ bar} = 0,1450377 \text{ PSI} \end{aligned}$$

## HINWEIS:

Sie dürfen die Reifen nie über den gekennzeichneten Maximalwert des zulässigen Luftdrucks aufpumpen. Ein zu stark aufgepumpter Reifen kann während der Fahrt plötzlich platzen. Beim Gebrauch von Druckluftgeräten (z.B. die Tankstellen-Kompressoren), wird der Reifen sehr schnell aufgepumpt. Beim Aufpumpen gehen Sie deshalb vorsichtig vor und den Reifendruck prüfen Sie immer mit einem Druckmessgerät nach.

## Ventile



**Autoventil** - der gleiche Typ wie bei den Autoreifen. Um den Reifen aufpumpen zu können, muss man die Ventilkappe entfernen und die Pumpe aufsetzen. Um Luft abzulassen mit Finger oder einem schmalen Gegenstand die Ventilmitte drücken.

**Presta-Ventil** - gegenüber dem Autoventil ist er subtiler und wirkt auf dem Fahrrad dezenter. Um den Reifen mit diesem Ventil aufpumpen zu können, muss man die Ventilkappe entfernen und die Sicherheitsschraube lösen. Vor dem Pumpen das Ventilende kurz drücken, so entweicht ein Teil der Luft und das Ventil öffnet sich. Dann die Pumpe aufsetzen und den Schlauch aufpumpen. Nach dem Aufpumpen muss man die Sicherheitsschraube des Ventils wieder anziehen.

## Empfehlung

Beim Kauf eines neuen Schlauchs prüfen Sie, ob der Ventiltyp den auf Ihrem Elektrofahrrad verwendeten Ventilen entspricht.

## Felgen

Die Felgenoberfläche ist stets sauber und fettfrei zu halten. Bei fettigen Felgen sinkt erheblich die Wirksamkeit der Bremsen.

Der größten Beanspruchung wird die Felge auf unebenem Untergrund und beim Bremsen ausgesetzt. Die während des Bremsvorgangs entstandene Reibung verursacht den Verschleiß der Felgen. Wenn der Felgenverschleiß ein bestimmtes Ausmaß erreicht, kann sich die Felge durch den Reifendruck verformen! Bei Zweifeln wenden Sie sich auf Ihren Händler und bitten Sie ihn, die Felgendicke zu prüfen. Einige moderne Felgen sind mit der sog. Verschleißanzeige ausgestattet, mit deren Hilfe man einen kritischen Verschleiß erkennen kann.

## HINWEIS:

Die über den vollen Umfang der Felge verlaufende Vertiefung zeigt den Felgenverschleiß an. Ist diese Vertiefung nicht mehr sichtbar, darf die Felge nicht mehr benutzt werden. Bei weiterer Benutzung könnte es zu einem Bruch der Felge und Verletzung des Radfahrers kommen.

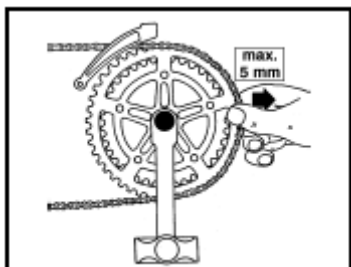
## KETTE

Die **Kette** überträgt die Kraft von den Pedalen auf das Hinterrad und gehört zu den am stärksten beanspruchten Fahrradkomponenten. **Deshalb sollte man der Kettenpflege eine besondere Aufmerksamkeit widmen!** Es ist wichtig, die Kette sauber und geschmiert zu halten. Die Kette ist vor jeder Schmierung sorgfältig zu reinigen. Sand und kleine Schmutzpartikel, die auf der Kette während der Fahrt haften bleiben, reduzieren stark ihre Nutzungsdauer. Sachgemäße und regelmäßige Wartung trägt wesentlich zur Verlängerung der Nutzungsdauer der Ritzel, Kettenblätter, Schaltwerke und Umwerfer bei. Durch die Beanspruchung dehnt sich Kette im Laufe der Zeit und muss erneuert werden. Wird die Kette nicht rechtzeitig erneuert, kann es zur Beschädigung des Schaltwerks und der Ritzel kommen. Deshalb ist die regelmäßige Kettenmessung bei Ihrem Fahrrad-Mechaniker erforderlich!

## Einstellen und Montage/Demontage

Die richtige Kettenspannung wird automatisch durch das Schaltwerk (Schaltung) aufrechterhalten.

Die Ketten haben spezielle Verbindungsbolzen, die nur die Mitarbeiter eines spezialisierten Händlers mit den dafür bestimmten Spezialwerkzeugen öffnen oder schließen sollten. Beim Gebrauch eines hochwertigen Kettennieters kann man jedoch die Kette auch selbst erneuern.



## Kettenabnutzung

Für alle Ketten gilt, dass auch die hochwertigste Kette eine eingeschränkte Betriebs- und Nutzungsdauer hat. Der richtige Zeitpunkt zur Erneuerung der Kette ist gekommen, wenn man sie aus dem Schaltwerk um mehr als 5 mm herausziehen kann (siehe Abbildung). Die beste und aussagekräftigste Methode, wie man den Kettenverschleiß ermitteln kann, ist die Verwendung eines Kalibers, die in spezialisierten Geschäften gekauft werden kann.

Den Kettenverschleiß kann man mit diesem Kaliber kontinuierlich überwachen und die Kette dann im richtigen Moment erneuern, d.h. weder zu früh noch zu spät. Wenn der Abstand der Kettenglieder die maximal zulässige Grenze überschreitet, können auch weitere Teile des Zahntriebs, d. h. insbesondere die Ritzen und Kettenblätter, einem übermäßigen Verschleiß unterliegen. **Deshalb ist die Kette regelmäßig zu prüfen und beim Bedarf sofort zu erneuern.**

## Kettenpflege

Die Kette sollte unter normalen Fahrbedingungen etwa einmal im Monat geschmiert werden; wird das Fahrrad öfters benutzt, dann etwa alle 200 km. Beim Fahren unter schlechteren Bedingungen (Regen, Staub, Schlamm) sollte die Kette häufiger gepflegt werden, wenn es sein muss, auch nach jeder Fahrt!

Auf dem Markt ist eine Reihe von Schmiermitteln erhältlich, die für die Fahrradkettenpflege bestimmt sind. Vorgehensweise beim Schmieren der Kette:

1. Sämtliche unbrauchbare Schmiermittelreste von der Oberfläche der Kette mit einem trockenen Tuch abwischen. Weitere, auf diesen Resten anhaftende Verunreinigungen können die Nutzungsdauer der Kette beeinträchtigen, abgesehen davon, dass sie auch die Kleidung und das Fahrrad verschmutzen können.
2. Tragen Sie das Schmierstoff in kleinen Mengen, jedoch regelmäßig über die gesamte Kettenlänge auf, und zwar auch auf die Innenfläche der Kettenbolzen. Die Kettenflanken sollten dagegen trocken und sauber bleiben.
3. Nachdem das Schmiermittel aufgetragen wurde, wischen Sie die anhaftenden Schmiermittelreste von der Oberfläche der Kette mit einem trockenen Tuch ab, indem Sie die Kurbeln gegen die Tretrichtung drehen. Denn der Kette tut nur das Schmiermittel gut, welches in den Kettengliedern und nicht auf deren Oberfläche bleibt.

In Fachgeschäften kann man ein spezielles Kettenreinigungsgerät (Kettenwäscher) kaufen, das in der Lage ist, auch eine sehr verschmutzte Kette komplett von allen Verunreinigungen zu befreien, ihr das ursprüngliche Aussehen zu geben und damit auch ihre Nutzungsdauer verlängern. Die Investition in so ein Gerät lohnt sich insbesondere für jemanden, der öfter unter verschlechterten Bedingungen fährt.

Beim Normalbetrieb, also nicht unter Extrembedingungen (Regen, Staub, Schlamm), beträgt die durchschnittliche Nutzungsdauer etwa 1000 - 2000 Kilometer, nichtsdestoweniger ist dies immer sehr individuell.

## HINWEIS:

**Benutzen Sie stets nur die für den jeweiligen Schaltungstyp geeignete Kette, bei Zweifeln wenden Sie sich an die Mitarbeiter einer Servicestelle.**

## GEFEDERTE GABEL

Die grundlegende Voraussetzung für die gute Funktion oder Federgabel ist ihre Sauberkeit. Die Gleitflächen der Federgabel muss man sauber halten, damit keine Schmutzpartikel in die Dichtung gelangen. Nach jeder Fahrt wischen Sie die Gabel mit einem weichen, feuchten Tuch ab und je nach



Bedarf besprühen Sie die Gleitflächen der Gabel mit einer dünnen **Silikonölschicht** oder beschichten Sie sie leicht mit **Hydrauliköl**.

Falls die Gabel verstellbar ist - Dämpfung, Steife und Hub - werden Sie darüber beim Kauf des Fahrrads informiert und ein Techniker erklärt Ihnen die Vorgehensweise bei der Bedienung. Bei einigen Modellen kann die Steife geändert werden, was jedoch den Austausch von einigen Gabelbauteilen erfordert. Diese Tätigkeit überlassen sie immer einer autorisierten Werkstatt.

Bei den Luftgabeln richten Sie sich nach dem direkt auf der Gabel angegebenen Druck, der dem Gewicht des Radfahrers entsprechen muss.

Die Gabel kann erst nach der Einstellung entsprechend dem Fahrergewicht und Fahrzweck richtig funktionieren. Allgemein gilt, dass bei der Fahrradbelastung durch den Fahrer die Gabel um 10 bis 25 % vom angegebenen Gesamthub sinken sollte. Anderenfalls muss man die anfängliche Einstellung der Federung ändern.

Um die Nutzungsdauer der Gabel nicht zu verkürzen, sollten Sie vor jeder Fahrt die folgenden Punkte beachten:

- Prüfen Sie regelmäßig die Gabel auch sichtbare Beschädigungen.
- Die Position des Bremschuhs (Bremsbelags) gegenüber der Felge (Scheibe) (optimal 1 - 2 mm), das Spiel im Bremshebel (Kontakt des Bremschuhs (Bremsbelags) und der Felge sollte erfolgen, nachdem der Hebel zu 1/3 gedrückt wurde).
- Festigkeit der Bremsmechanik - betätigen Sie die Bremshebel und schieben Sie das Fahrrad nach vorne und nach hinten, um die Verbindungen zu prüfen.

#### **HINWEIS:**

Nach jedem Unfall sollte eine Prüfung des Rahmens und der Gabel auf Beschädigung durchgeführt werden. Wird jede beliebige Beschädigung festgestellt, muss man sofort eine Fachwerkstatt aufsuchen.

Versuchen Sie, keine Reparaturen oder Einstellungen durchzuführen, die Sie nicht einwandfrei durchführen können. Unsachgemäß durchgeführte Reparaturen oder Einstellungen können Unfälle verursachen. Prüfen Sie regelmäßig alle Schrauben der Federgabel, ob sie ordnungsgemäß angezogen sind.

Wir empfehlen Ihnen, die Durchführung der Arbeiten am Rahmen und an der Gabel den spezialisierten Händlern zu überlassen.

#### **HINWEIS:**

Die Gabeln der MTF-Elektrofahrräder sind nur für leichtes Gelände, keinesfalls für Freeride, Down Hill oder anspruchsvolles Gelände bestimmt.

## **LENKERVORBAU UND STEUERSATZ**

Dem Lenker ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen, um eine sichere Fahrt unter allen Bedingungen gewährleisten zu können.

#### **HINWEIS:**

Vor der Fahrt muss man immer prüfen, ob die Lenkerbauteile ordnungsgemäß und fest sitzen und der Steuersatz (im Steuerrohr) ohne übermäßiges Spiel eingestellt ist. Lenker, Vorbau und ihre Bestandteile dürfen keine Anzeichen von Rissen oder gewaltsamer Biegung aufweisen.

Die Einstellung des Steuersatzes wird vor dem Verkauf des Fahrrads vorgenommen. Entsteht im Steuersatz nachträglich ein Spiel, kann man es einstellen (siehe unten). Falls Sie sich nicht sicher sind, lassen Sie den Steuersatz in einer spezialisierten Werkstatt einstellen. Aus Sicherheitsgründen muss der Lenker samt Vorbau nach jeder durch einen Sturz verursachten Beschädigung oder Verformung ausgetauscht werden.

Lenker aus Aluminiumlegierungen oder anderen leichten Materialien dürfen niemals mit einem Stahlvorsatz kombiniert werden.

Unser Tipp: Vor der Fahrt setzen Sie sich mit den Händen auf dem Lenker auf das Fahrrad, dabei lassen Sie die Beine auf dem Boden. Bremsen Sie fest das Vorderrad und bewegen Sie mit dem ganzen

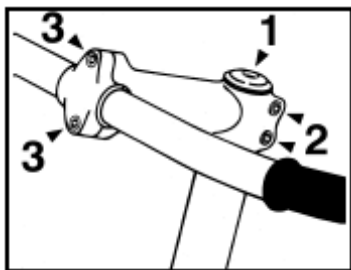


Elektrorad nach vorne und nach hinten. Alle Lenkerbauteile müssen fest bleiben, der Steuersatz darf in keine Seite abschwenken (Lenker sollte sich nicht ruckartig hin und her bewegen) und die Backen der Vorderbremse sollten fest halten. Bremsen Sie ähnlich auch das Hinterrad und prüfen Sie, wie stabil die Bremsen befestigt sind. Damit wird die Kontrolle der gesamten Lenkerbaugruppe und der Komponenten des Bremssystems durchgeführt.

**Nehmen Sie sich für diese Tätigkeit 2 Sekunden Zeit vor jeder Fahrt, um ihre eigene Sicherheit und die der anderen Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten!**

### Ahead-Vorbau (ohne Gewinde)

Der Vorbau wird auf die Gabelschaft von außen befestigt. Das Steuersatzspiel wird bei diesem Vorbautyp mit Hilfe der Schraube oben auf dem Vorbau eingestellt. Diese Schraube ist mit der Gabelschaft mit Hilfe der sog. „Kralle“, die in die Gabelschaft hineingeschoben wird, verbunden. Das Steuersatzspiel kann nur eingestellt werden, wenn vorher die Innensechskant-Hauptschrauben an der Flanke des Vorbaus gelockert wurden. Beim Einstellen geht man folgendermaßen vor:



Die Höhenverstellung ist in diesem Fall nur nach unten möglich, und zwar durch Herausnahme von Distanzhülsen unter dem Vorbau in Kombination mit der Kürzung (Absägen) der Gabelschaft auf die entsprechende Länge. Mit der Kürzung der Gabelschaft sollten Sie auf jeden Fall eine spezialisierte Werkstatt beauftragen. Die Höhenverstellung des Lenkers nach oben ist nur mit einem anderen Lenker, einem Vorbau in einer anderen Länge oder einem anderen Neigungswinkel möglich.

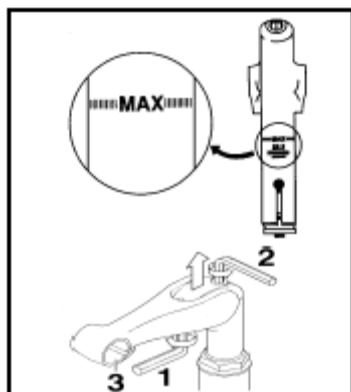
Hauptelemente dieses Vorbautyps:

1. Flankenschrauben 2 - Ausrichten des Vorbaus in gerader Richtung.
2. Schraube 1 - Einstellung des Steuersatzspiels, vorher ist immer **ERFORDERLICH**, die Schrauben 2 zu lösen, die nach der Spieleinstellung wieder angezogen werden müssen.
3. Schrauben 3 - Einstellung der Lenkerneigung und der Seitenverschiebung des Lenkers.

#### HINWEIS:

**Achten Sie darauf, dass die Sicherheitsschrauben 2 und 3 vor jeder Fahrt fest angezogen sind!**

### Vorbau mit einstellbarer Neigung (verstellbarer Vorbau)



Für die Einstellung der Höhe und des Winkels des Vorbaus und der Lenkerneigung dienen die folgenden Einstellelemente:

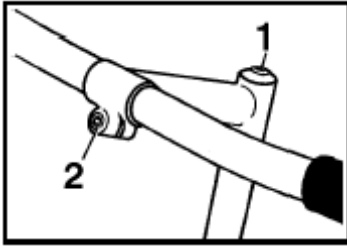
1. Schraube 1 - Einstellung der Vorbauneigung
2. Schraube 2 - Einstellung der Lenkerhöhe
3. Schrauben 3 - Einstellung der Lenkerneigung und der Seitenverschiebung des Lenkers.

#### HINWEIS:

**Der Vorbau darf aus dem Steuerkopf nur bis zur MAX-Markierung (siehe Abb.) herausgezogen werden, ansonsten kann das Vorsatz-, bzw. Steuerrohr beschädigt werden!**

### Standardvorbau (mit Gewinde)

Der Vorbau mit Gewinde wird in die Gabelschaft gesteckt und mit Hilfe einer langen Zentralschraube, die in der Längsrichtung durch den gesamten Vorbau verläuft, befestigt. Hier hat die Schraubenmutter an ihrem unteren Ende ein Schrägkonus (schräg angeschnitten). Beim Einstellen gehen Sie nach der unteren Abbildung vor.



Für die Einstellung der Höhe und des Winkels des Vorbaus und der Lenkerneigung dienen die folgenden Einstellelemente:

1. Schraube 1 - Einstellung der Lenkerhöhe.
2. Schraube 2 - Einstellung der Lenkerneigung und der Seitenverschiebung des Lenkers.

**HINWEIS:**

Der Vorbau darf aus dem Steuerkopf nur bis zur MAX-Markierung (siehe Abb.) herausgezogen werden, ansonsten kann das Vorsatz-, bzw. Steuerrohr beschädigt werden!

**Barends (Lenkerhörnchen)**

Die Barends (Lenkerhörnchen) dienen der Erhöhung der Variabilität der Griffpositionen der Hände auf dem Lenker. Sie werden insbesondere bei sportlicher Fahrt oder auf längeren Fahrten benutzt.

Die Montage und Einstellung der Neigung erfolgt mit Hilfe der Halteschrauben an den Barends.

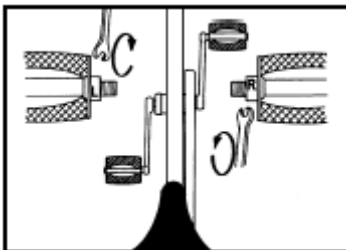
**HINWEIS:**

Verwenden Sie nur solche Barends, die für den konkreten Lenkertyp empfohlen sind. Beim Bedarf konsultieren Sie Ihren Fachhändler.

**HINWEIS:**

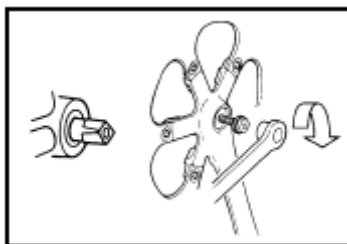
Nach dem Einstellen des Lenkers ziehen Sie alle Schrauben am Lenker nach. Eine gelockerte Schraubenverbindung kann die Sicherheit Ihrer Fahrt stark beeinträchtigen!

**PEDALE UND KURBELN**



Jedes Pedal ist zur Montage jeweils nur in der linken oder rechten Kurbel bestimmt. Das mit dem „R“-Symbol markierte Pedal ist zur Montage in die rechte Kurbel (Kurbel mit den Kettenblättern) bestimmt und wird nach rechts angezogen. Das mit dem „L“-Symbol markierte Pedal ist zur Montage in die linke Kurbel bestimmt und wird nach links angezogen (siehe Abb.). Die aufgeführte Markierung ist meistens in die Frontfläche der Pedalachse eingestanzt.

Für die Demontage gilt die umgekehrte Vorgehensweise.



Die Kurbeln sind mit Schrauben (oder Schraubenmutter) am Ende der Innenlagerachse befestigt (siehe Abb.). Die Schrauben sind periodisch zu kontrollieren und zu prüfen, ob sie ordnungsgemäß angezogen sind. Diese Kontrolle lassen Sie periodisch mindestens einmal im Jahr beim spezialisierten Händler durchführen.

Für den Ausbau der Kurbeln aus der Innenlagerachse ist meistens ein Spezialwerkzeug erforderlich.

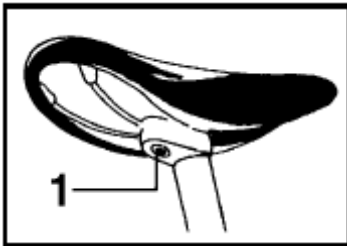
**HINWEIS:**

Bei einer Verformung, die durch einen Sturz, Aufprall oder ein ähnliches Ereignis verursacht wurde, ist es empfehlenswert, die Kurbeln und Pedale vorbeugend auszuwechseln. Haarrisse, die mit bloßem Augen nicht zu erkennen sind, können eine schwerwiegende Materialstörung verursachen, die bis zu seiner Destruktion führen kann!

Wenn das Innenlager schwergängig wird oder ein spürbares Spiel hat, muss es ein spezialisierter Händler untersuchen und beim Bedarf wechseln.

## SATTEL UND SATTELSTÜTZE

### Neigung und Position einstellen

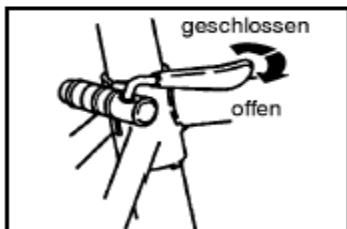


Die Schraube 1 lösen, die Neigung oder den Abstand zum Lenker einstellen und dann wieder ordnungsgemäß anziehen.

#### HINWEIS:

Eine gelockerte Sicherungsschraube kann die Sattelstütze beschädigen, bzw. zur Verletzung des Fahrers führen. Beschädigte oder verbogene Sattelstützen und Sattel (z.B. nach einem Sturz) sollten sofort ausgetauscht werden (Bruchgefahr).

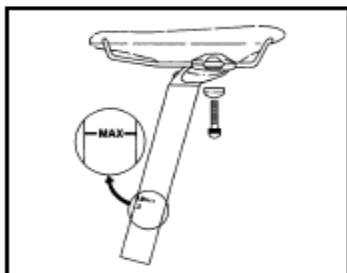
### Höhe einstellen



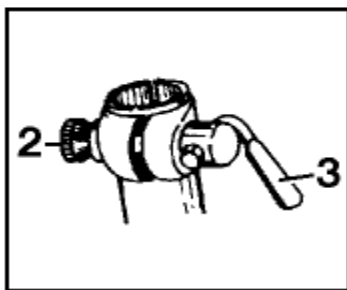
Lösen Sie die Sicherungsschraube der Sattelstütze (oder den Schnellspanner öffnen) und stellen Sie die gewünschte Sattelhöhe ein. Dann die Sicherungsschraube oder den Schnellspanner wieder anziehen (schließen).

#### HINWEIS:

Beachten Sie, dass die Sattelstütze höchstens bis zur Markierung der Mindesteinstecktiefe (in der Regel mit „MAX“ gekennzeichnet) herausgezogen werden darf; diese Markierung bestimmt den maximal möglichen Wert für das sichere Herausziehen der Sattelstütze!



Ist der Schnellspanner nicht in der Lage, die Sattelstütze in der gewünschten Position zu sichern (die Sattelstütze kann man frei drehen oder sie sogar in das Sattelrohr einschieben), öffnen Sie noch einmal den Schnellspanner, ziehen Sie die Stellschraube 2 (siehe Abb.) nach und dann sichern Sie mit dem Hebel 3 den Schnellspanner wieder.



Beim Schließen sollten Sie einen größeren Widerstand erst etwa im letzten Drittel des Weges des Hebels 3 spüren, und nicht früher. Die Sattelstütze darf niemals nur mit der Stellschraube 2 angezogen werden, denn solche Verbindung könnte sich während der Fahrt lockern.

#### Empfehlung

Falls es nicht möglich ist, mit der Sattelstütze eine bequeme Einstellung zu erreichen, kann man eine Sattelstütze einer anderen Länge verwenden. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

### Empfehlung

Bei der Fahrt im freien Gelände, insbesondere bei steilen Abfahrten, ist es empfehlenswert, die Höhe der Sattelstütze zu vermindern, weil dadurch die Beinarbeit optimiert und das Gewicht bei der Abfahrt besser verteilt wird (Schwerpunktverschiebung nach unten). Wenn Sie an der Sattelstütze in einer geeigneten Weise die normale und reduzierte Höhe markieren, können Sie die Sattelstütze immer einfach und schnell auf die richtige Höhe in Abhängigkeit von den Fahrtbedingungen anpassen.

### Teleskopische Sattelstütze

Die teleskopische Sattelstütze ermöglicht eine einfache Einstellung der Sattelhöhe während der Fahrt, auch ohne dass man anhalten muss. Dazu dient der am Lenker angebrachte Hebel - beim Drücken wird die Sattelstütze in Abhängigkeit von der Sattelbelastung entweder ein- oder herausgeschoben. Dann den

Hebel wieder loslassen. Den Hebel benutzen Sie nur, wenn Sie auf die Einstellung der Sattelhöhe vorbereitet sind.

**HINWEIS:**

Beim Verschieben der teleskopischen Sattelstütze ins Sattelrohr (Einschieben) ist es wichtig, mit dem Einschieben der Sattelstütze den Seilzug aus der Öffnung im Vorderteil des Rahmens (in der Richtung zum Lenker) herauszuziehen. Beim Verschieben der Sattelstütze nach oben (Herausschieben) schieben Sie den Seilzug der Sattelstütze mit der gleichen Geschwindigkeit, mit der die Sattelstütze herausgeschoben wird, in den Rahmen des Elektrofahrrads ein.

So wird die Beschädigung des Seilzugs und die Störung der ordnungsgemäßen Funktion der teleskopischen Sattelstütze vorgebeugt.

## NACHZIEHEN ALLER FAHRRADSCHRAUBEN

Vorbau, Lenker, Bremsehebeln, Flaschenhalter, Sattelrohrschaube, Bremsbackenschrauben, Schraube des Umwerferhalters und Umwerferschraube, Schaltwerkschrauben usw. - Überschreiten Sie niemals die empfohlenen Drehmomente, die direkt auf den einzelnen Komponenten aufgeführt sind, sie könnten irreparabel beschädigt werden - dies gilt insbesondere für die Carboneile.

Prüfen Sie die Kettenblattschrauben auf Vollständigkeit und festen Sitz. Insbesondere gilt dies für die Schraube, welche die Kurbel in der Achse befestigt. Wird die Kurbel in der Achse locker, muss man diese Störung SOFORT beheben, weil selbst eine kurze Fahrt mit „gelockerter“ Kurbel zu irreparabler Beschädigung der Kurbeln führen kann. Auf die gleiche Weise ist zu prüfen, ob die Pedale in der Kurbel fest angezogen sind.

## TABELLE DER ANZUGSDREHMOMENTE DER EINZELNEN KOMPONENTEN

Komponente	Schraubverbindungen	* Nm
Kurbeln	Kurbel-Befestigungsschraube (mit Vierkantkopf, schmierfrei)	34 - 44
	Kurbel-Befestigungsschraube (Octalink-Schmierung)	35 - 50
	Kettenrad-Schraube	8 - 11
Innenlager	Abgedichtete Kassette in der Buchse	49 - 69
	Schale und Sicherheitsring	49 - 78
Pedale	Achse	34
Bremsschuhe	Kofferschrauben	5 - 8
	Stift	4
Bremsen	Befestigungsschraube für Rahmenmontage (V-Bremsen)	5 - 9
	Drehbolzen (Backenbremsen)	8 - 10
	Befestigungsschraube Seilzug	6 - 8
	Befestigungsschraube Bremsbacken	5 - 7
	Befestigungsschraube für das Einsetzen der Bremsbeläge der Bremsbacken	1 - 2
Gangschaltung (Schaltwerk hinten)	Montageschraube (Schraube der Halterung)	8 - 10
	Befestigungsschraube Seilzug	4 - 6
	Käfigschraube	3 - 4
Umwerfer (Schaltwerk vorne)	Montageschraube	5 - 7
	Befestigungsschraube Seilzug	5 - 7
Brems- und Schalthebel	Montageschraube der Halterung (Innensechskant)	6 - 8
	Montageschraube der Halterung (Rahmen) - Schraubenzieher	2.5 - 3
	Montageschraube Anschlag (Rahmen) - Schraubenzieher	1.5 - 2
	Befestigungsschraube Schaltung	2.5
Nabe	Schnellspannhebel	9 - 12
	Schraubenmutter für Lagereinstellung der Schnellspannnabe	10 - 25
Freilaufnabe	Befestigungsschraube Freilauf	35 - 49
	Befestigungsschraube Freilauf-Mutterschraube	35 - 44
	Sicherheitsring des Kettenradblocks	29 - 49
Vorbau	Klemmschraube Lenker (M5)	10 - 12
	Klemmschraube Lenker (M6)	14 - 16
	Vorbaukonus	19,6
	Aheadset für Gabelbefestigung (M5)	10 - 12
	Aheadset für Gabelbefestigung (M6)	14 - 16
	Sicherheitsschraube beim Vorbau mit verstellbarer Neigung	11 - 12
Sattelrohr	Sattelschraube (System mit zwei Schrauben) M5/M6	9 - 11
	Sattelschraube (System mit einer Schrauben) M7/M8	16 - 19
	Sattelklemmung	12
Flaschenkorb	Schrauben	5

\* Gemäß der technischen Dokumentation und der Werbeunterlagen der Komponentenhersteller.

## REINIGUNG UND SCHMIERUNG

**Reinigung:** Für die Erhaltung der einwandfreien Funktion ist es wichtig, das Fahrrad sauber zu halten. Schmutz und Staub beschädigen vor allem die beweglichen Fahrradteile, insbesondere Kette, Ritzel, Schaltwerk und Felgen. Falls Sie auf schlammigen Untergrund fahren, ist es nötig, das Fahrrad nach jeder Fahrt zu reinigen.

**Die Hochdruckreinigungsgeräte sind für die Fahrradreinigung ungeeignet.** Das Wasser kann in die Lager durchdringen, der hohe Druck kann das Schmieröl und Vaseline entfernen. Die manuelle Fahrradreinigung ist immer die beste. Ohne die vorherige Befeuchtung mit Wasser sollten Sie das Fahrrad nicht abwischen, weil das zur Beschädigung der Lackierung und der Oberfläche der Komponenten führen kann.

**Schmierung:** Schenken Sie Beachtung insbesondere allen beweglichen Fahrradteilen, insbesondere dann der Kette. **Die für die Autos und Motorräder bestimmten Schmiermittel eignen sich nicht für das Fahrrad.**

- Das Schaltwerk sollte nicht zu viel geschmiert werden. Bei der Verwendung einer zu großen Schmiermittelmenge bleibt Schmutz und Staub kleben.
- Verhindern Sie das Auftragen des Schmiermittels auf die Felgen, Bremschuhe, Brems Scheiben.
- Es ist ratsam, die Drehbolzen der Bremshebel und Bremsbacken ab und zu einzuschmieren.
- Die Schmierung der Züge (Seilzüge und Bowdenzüge), Naben, Steuersätze, Tretmitte und Pedale sollte einem erfahrenen Fachmann überlassen werden. Diese Komponenten muss man komplett zerlegen, reinigen, schmieren, zusammenbauen und einstellen.

## WARTUNGSPLAN

### HINWEIS:

**Vor der Durchführung beliebiger Arbeiten am Elektrofahrrad entnehmen Sie zuerst den Akku.**

Eine Inspektion im Rahmen der Gewährleistung zwecks Fahrradeinstellung wird entweder nach ca. 200 - 300 km oder spätestens nach 6 Monaten zum ersten Mal fällig. Bei dieser Inspektion können verschiedene Fehler entdeckt werden; zudem werden nach dem anfänglichen Fahrradbetrieb die Komponenten eingestellt. Ein Gewährleistungsanspruch kann ausscheiden, wenn der Schaden in ursächlichem Zusammenhang damit steht, dass der Inspektionsservice nicht durchgeführt wurde.

Falls Sie oft und hauptsächlich im schwierigen Gelände fahren, gehen Sie entsprechend dem folgenden Wartungsplan vor:

**Nach jeder Fahrt:** Prüfung der Funktionsfähigkeit der Bremsanlage, Schaltung, Leichtgängigkeit der Laufräder, Lenker, Tretmitte, Schnellspannschrauben, Akkustand.

**Jede Woche, oder nach ca. 200 km:** Reifenluftdruck, Felgenzentrierung, Nachziehen aller Schraubverbindungen, Nachziehen des Bügels und der Scheibe bei Scheibenbremsen, Kette schmieren.

**Jeden Monat:** Fahrrad waschen, trocknen und konservieren; detaillierte Allgemeininspektion durchführen; Kettendehnung mit Kaliber prüfen (ab 700 km); Profiltiefe und ausgedehnte Kette austauschen, Kette reinigen, bei der Bereifung Profiltiefe und Beschädigung der Reifenflanken prüfen, Verschleiß der Bremschuhe / Bremsbeläge, gefederte Gabel auf Ölentweichung prüfen, Sattel auf festen Sitz prüfen, Schnellspannschrauben der Sattelstütze und Laufräder, Schmieren der Bremsbolzen, Bremshebeln, Gangschaltung und Bowdenzug schmieren; innere Federgabelbeine oberhalb der Abstreifringe reinigen und schmieren;

**Alle 3 Monate:** Schraubenmuttern und Schrauben nachziehen, Sattelrohr und Vorbau schmieren.

**Alle 6 Monate:** Komplettservice in einer Fachwerkstatt.

### HINWEIS:

**Das Fahrrad unterliegt, wie auch alle mechanischen Teile, einem Verschleiß und einer hohen mechanischen Beanspruchung. Verschiedene Materialien und Bauteile können auf den Verschleiß oder die Ermüdungsbeanspruchung unterschiedlich reagieren. Ist die vorgesehene Nutzungsdauer eines Bauteils überschritten, kann es plötzlich versagen und eventuelle eine Verletzung des Radfahrers verursachen. Jede beliebige Form von Rissen, Riefen oder die Veränderung der Farbe der**



**stark beanspruchten Teile deutet darauf hin, dass die Nutzungsdauer des Bauteils erreicht wurde und das Bauteil erneuert werden sollte.**

#### **HINWEIS:**

**Bei Komponenten aus Verbundwerkstoffen muss eine durch Aufprall verursachte Beschädigung nicht sichtbar und durch den Benutzer nicht feststellbar sein. Deshalb sollten Komponenten aus Verbundwerkstoffen nach jedem beliebigen Aufprall entweder zum Hersteller zur Kontrolle übergeben oder demontiert und erneuert werden.**

#### **HINWEIS:**

**Bei den Bauteilen, die sicherheitsrelevant sind, verwenden Sie nur Originalersatzteile.**

## **TRANSPORT, EINLAGERN UND ENTSORGUNG**

### **TRANSPORT DES ELEKTROFAHRRADS**

Beim Fahrradtransport mit PKW benutzen Sie lediglich die zugelassenen Transportträger, deren Gebrauch für das jeweilige Fahrzeug genehmigt ist.

Wird das Fahrrad auf einem PKW bei Regen oder ähnlichen schlechten Witterungsbedingungen transportiert, wird es - unabhängig von der Fahrgeschwindigkeit und Regenintensität - großen Wassermengen ausgestellt. Schützen Sie insbesondere die Elektroelemente und die beweglichen Teile (Seilzüge, Schalthebeln, Kette) mit einer wasserfesten Abdeckung. In diesem Fall eignet sich auch ein Sattelschutz, z.B.: kann der Sattel mit einer Kunststoffolie umgewickelt werden.

Während des Transports sollte das Fahrrad nicht „Kopf stehen“, d. h. es sollte auf dem Autodach nicht mit dem Lenker befestigt sein; bei dieser Transportweise können auf den Lenker hohe dynamische Kräfte einwirken, die unter bestimmten Umständen eine Materialermüdung und anschließend seine Destruktion hervorrufen könnten. Der Transport eines Elektrofahrrads auf dem Autodach ist wegen dem hohen Gewicht (Motor, Akku) nicht gestattet. Empfohlen wird der Transport auf einem Fahrradträger für die Anhängerkupplung.

Entfernen Sie alle Teile, die einfach verloren gehen, bzw. entwendet werden können (z.B.: Luftpumpen, Flaschen, Taschen, Beleuchtung usw.). Passen Sie die Fahrtgeschwindigkeit an die herrschenden Bedingungen an (Seitenwindempfindlichkeit) und seien Sie vorsichtig bei tiefen Brücken, Tunneln, Tiefgaragen.

#### **HINWEIS:**

**Beachten sie die maximale Belastung des Elektrofahrradträgers. Elektrofahrräder haben ein größeres Gewicht als normale Fahrräder.**

### **EINLAGERN DES ELEKTROFAHRRADS**

Soll das Elektrofahrrad längere Zeit nicht benutzt werden (z.B. im Winter), sind die folgenden Bedingungen zu beachten:

1. Das Elektrofahrrad vor dem Einlagern gründlich reinigen und die entsprechenden Teile schmieren (insbesondere Ketten, Kettenblätter, Schaltung, Umwerfer und Felgen).
2. Die verchromten Teile und glanzbeschichtete Teile mit einem Korrosionsschutzmittel behandeln.
3. Reifendruck prüfen, bzw. auf den vorgegebenen Druck korrigieren.
4. Den Akku laden. Anschließend das Ladegerät vom Netz und Akku trennen. Bei längerer Einlagerung sollte der Akku alle zwei Monate nachgeladen werden.
5. Der Akku und das Ladegerät sollten in einem trockenen und gut belüfteten Raum mit einer Umgebungstemperatur von 0 - 35 °C und relativen Luftfeuchte von ist zu 65 % aufbewahrt werden. Vermeiden Sie die Lagerung in der Nähe der korrosiven Stoffe; achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zu übermäßiger Hitze und offenem Feuer.

6. Schützen Sie das Elektrofahrrad vor äußeren Einflüssen, insbesondere vor Sonne, Regen und Schnee.
7. Lagern Sie das Elektrofahrrad staubgeschützt in einem trockenen, dunklen Raum.

### **ENTSORGUNG DES ELEKTROFAHRRADS AM ENDE DER LEBENSDAUER**



**Schützen Sie die Umwelt!** Weder die Elektrogeräte noch der Akku dürfen in den unsortierten Siedlungsabfall gelangen. Dieses Produkt und sein Akku enthalten elektrische/elektronische Bauteile. Gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EU dürfen die Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden, sondern sie über die dazu bestimmten Rücknahmestellen der ökologischen Entsorgung zuzuführen. Informationen über diese Entnahmestellen erhalten Sie bei den Gemeindeämtern.

# FEHLERSUCHE

Die Reparaturarbeiten führen Sie nur dann selbst durch, wenn Sie sich sicher sind, dass Sie über die erforderlichen Kenntnisse und Werkzeuge für die Reparaturtätigkeiten verfügen. Ist die Fehlerursache nicht offensichtlich und gleichzeitig kann ihr wiederholtes Auftreten nicht ausgeschlossen werden, sollten Sie auch auf einen spezialisierten MTF-Händler wenden.

Hier finden Sie die Übersicht einiger grundlegenden und häufig vorkommenden Fehler und die Art und Weise ihrer Behebung:

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Laufräder drehen sich mit erkennbarem Widerstand.	Zu niedriger Reifendruck, möglicherweise ein Defekt.	Reifendruck erhöhen, mit dem Daumen nachprüfen - die Lauffläche darf bei kräftigem Druck nicht nachgeben. Bei Beschädigung sind die Reifen zu wechseln.
	Reifen oder Teile des Laufrads geraten in Kontakt mit der Gabel oder Kettenstrebe, Bremsen oder Radschutzblech.	Falls das Laufrad nicht in der Mitte der Gabel (Kettenstrebe) befestigt ist, müssen Sie es ausrichten. Zentrieren Sie die Bremsen und beim Bedarf stellen Sie sie ein.
	Erhöhter Widerstand des Radlagers.	Das Spiel der Radlager einstellen, oder diese reinigen und schmieren.
Pedale lassen sich nur schwer bewegen.	Kette, Kettenblätter, Kettenritzel oder Schaltung sind verunreinigt oder ungenügend geschmiert.	Reinigen und schmieren Sie die entsprechenden Teile.
	Pedallager oder Innenlager sind nicht ausreichend geschmiert oder sind beschädigt.	Pedallager demontieren, schmieren und einstellen. Beim Bedarf auswechseln.
Pedale greifen nicht gleichmäßig.	Wahrscheinlich ist der Kurbel oder die Pedale locker geworden.	Kurbel oder Pedal nachziehen.
	Innenlager nicht richtig eingestellt.	Innenlager richtig einstellen und anziehen, beim Bedarf auswechseln.
	Kurbel, Kettenblatt oder Pedalachse gebogen.	Auswechseln.
Kette springt aus den Kettenblatt- oder Ritzelverzahnung aus (fällt herunter).	Umwerfer oder Schaltwerk nicht korrekt eingestellt.	Umwerfer- oder Schaltwerkanschläge einstellen.
Schaltung funktioniert nicht richtig, die Kette überspringt die Ritzel.	Schalthebel gelockert oder beschädigt.	Schalthebel einstellen oder wechseln.
	Gelockerte Befestigungs- oder Führungselemente des Schaltzugs.	Führungsschrauben nachziehen, bzw. Schaltzug erneuern.
	Umwerfer oder Schaltwerk nicht korrekt eingestellt.	Umwerfer oder Schaltwerk einstellen.
	Kettenlänge (Kettengliederabstand) hat sich wegen Verschleiß über den Grenzwert ausgedehnt.	Kette erneuern.
	Kette beschädigt oder nicht geschmiert.	Kette erneuern oder reinigen und schmieren.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Bremsleistung lässt nach.	Verschmutzte oder fettige Felgen, Bremsscheiben, Bremsschuhe oder Bremsbeläge.	Felgen und andere Teile des Bremssystems reinigen.
	Bremse nicht richtig eingestellt (Bremsbacken zu weit voneinander).	Einstellen mit Hilfe der Stellelemente der Bremse.
	Bremszug nicht frei beweglich.	Bremszugbefestigung und Zustand des Bowdenzugs prüfen, beschädigten Bremszug oder Bowdenzug erneuern.
	Verschlissene Bremsschuhe oder Bremsbeläge.	Bremsschuhe oder Bremsbeläge wechseln; verwenden Sie nur den Typ der den verwendeten Bremsen entspricht.
Quietschende oder pfeifende Bremsen.	Bremsschuhe nicht korrekt eingestellt.	Einstellung der Bremsschuhe prüfen.
	Gelockertes Spannelement der Bremsen.	Schrauben anziehen und Bremsen einstellen.
	Verschlissene Bremsschuhe oder Bremsbeläge.	Bremsschuhe oder Bremsbeläge wechseln; verwenden Sie nur den richtigen Typ.
	Verschmutzte oder fettige Felgen, Bremsscheiben, Bremsschuhe oder Bremsbeläge.	Felgen und andere Teile des Bremssystems reinigen.
Akku ohne Spannung.	Akku nicht eingeschaltet.	Akku einschalten.
	Akku ist leer.	Akku vollständig aufladen.
	Ausgangsleitung nicht an den Akku angeschlossen.	Die Leitung vom Akku entsprechend der Anweisungen in der Anleitung anschließen.
LED-Anzeige des Ladegeräts leuchtet nicht.	Fehlerhafter Netzanschluss.	Steckdose und den richtigen Anschluss des Zuleitungskabels zum Ladegerät und in die Steckdose prüfen.
	Ladegerät defekt.	Ladegerät austauschen.
Akku wird nicht aufgeladen.	Fehlerhafter Kontakt des Ausgangssteckers des Ladegeräts mit dem Akku.	Ausgangstecker des Ladegeräts prüfen, ob er richtig an den Akku angeschlossen ist.
	Schutz vor Akku-Überladung hat reagiert.	Akku kann normal verwendet werden.
	Defektes Ladegerät.	Ladegerät austauschen.
	Akkuzellen defekt.	Akku austauschen.
LED-Anzeige leuchtet auch nach einer langen Ladezeit rot.	Akku defekt.	Akkuzustand prüfen lassen.

Problem	Mögliche Ursache	Behebungsmaßnahme
Kleine Reichweite trotz voller Akkuaufladung.	Reifenunterdruck.	Prüfen Sie, ob der Reifendruck korrekt ist.
	Außentemperatur unter Gefrierpunkt.	Schränken sie die die Nutzung der Motorunterstützung ein.
	Starker Gegenwind, große Fahrradbelastung wegen zu starker Steigung.	Schränken sie die die Nutzung der Motorunterstützung ein.
	Akku ist möglicherweise zu alt.	Akku austauschen.
Motor reagiert nicht, auch wenn das System eingeschaltet ist.	Defektes Akku-Kabel.	Lassen Sie die Elektroinstallation prüfen.
	Taste auf dem Bremshebel funktioniert nicht.	Prüfen Sie die Kabelkontakte und die Taste auf Funktion.
Fahrrad reagiert nicht auf die Einstellung der LCD-Anzeige. Motor läuft nicht mit der Höchstleistung.	Akku möglicherweise nicht ausreichend aufgeladen.	Akku vollständig aufladen.
	Defekter Leistungsregler. Kontakte zwischen Akku und Motor möglicherweise unterbrochen.	Lassen Sie die Elektroinstallation prüfen.

Bei etwaigen Fragen oder Problemen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

## GEWÄHRLEISTUNG

### Gewährleistungsbedingungen

Der MTF-Händler behebt auf seine Kosten alle Mängel, die auf Materialfehler, Verarbeitung, Konstruktion oder Montage zurückzuführen sind und während der Gewährleistungsfrist auftreten. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf Beschädigungen, die auf Unfälle, Überlastung des Rahmens oder Fahrrads mit extremer Last, unsachgemäßen Gebrauch, Bedienung oder Wartung, falsche Einlagerung oder unsachgemäß durchgeführte Reparatur zurückzuführen sind.

### Vorgehensweise bei einer Reklamation

Jede Fahrrad- oder Akkureklamation müssen Sie immer bei Ihrem Händler geltend machen.

Beim Einreichen der Reklamation legen Sie den **Kaufbeleg, bzw. auch Gewährleistungsschein mit der eingetragenen Produktionsnummer des Rahmens und Akkus** vor und geben Sie den Reklamationsgrund und genaue Beschreibung des Fehlers an.

### Gewährleistungsfrist

**24 Monate** auf Komponenten des Elektrofahrrads. Bezieht sich auf die Produktions- und Materialfehler mit Ausnahme des normalen Verschleißes durch den Gebrauch.

**6 Monate** auf Akku-Nutzungsdauer, die Nennkapazität des Akkus sinkt nicht unter 70 % seiner Gesamtkapazität im Lauf von 6 Monaten nach dem Verkauf des Elektrofahrrads.

### Allgemeine Nutzungsbedingungen

Jeder Fahrradbenutzer haftet für die Schäden oder Beschädigung, die auf den unsachgemäßen Gebrauch des Fahrrads und seiner Komponenten zurückzuführen sind. Vor und nach jeder Fahrt ist der Fahrradrahmen und alle seine Komponenten einer sorgfältigen Prüfung zu unterziehen.

### Gewährleistungsbedingungen

Das Produkt muss entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch benutzt werden. Bei der Geltendmachung der Gewährleistung muss der Kunde das komplette, saubere Fahrrad, das bestätigte Original des Gewährleistungsscheines und des Verkaufsbelegs (Kassenbon) vorlegen.

Die Reklamationen haben immer den Charakter eines behebbaren Mangels, der in Form eines Bauteilwechsels, einer Reparatur oder fachkundiger Einstellung beseitigt wird. Durch die Reparatur wird sichergestellt, dass der Kunde das Produkt auch weiterhin ordnungsgemäß und ohne Einschränkungen benutzen kann.

In den folgenden Fällen erlischt der Gewährleistungsanspruch:

- Es wurde festgestellt, dass die Beschädigung nicht durch das Verschulden des Herstellers, sondern des Benutzers entstanden ist (unsachgemäße Reparatur, extreme Belastung, falschen Einlagerung usw.).
- Der Anspruch wurde während der Gewährleistungsfrist nicht geltend gemacht.
- Das Produkt wurde nicht ordnungsgemäß und in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung benutzt und gewartet.
- Bei der Geltendmachung des Gewährleistungsanspruchs wurde kein ordnungsgemäß ausgefüllter Garantieschein und kein Original des Kaufbelegs (Kassenbon) vorgelegt.
- Mängel, die auf einen normalen Verschleiß (z.B. der Kette oder Felgen) oder einen übermäßigen Verschleiß, verursacht durch mangelnde Kontrolle oder Wartung, zurückzuführen sind, können nicht reklamiert werden.

## Gewährleistungsbedingungen der einzelnen Bauteile des Elektrofahrrads

Die Gewährleistung auf die Komponenten bezieht sich nicht auf die Mängel, die auf die Verschuldung durch den Benutzer, Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung, normalen Verschleiß, nicht bestimmungsgemäß Verwendung (Profirennen, extreme Sprünge und sonstige, nicht standardmäßige Nutzung) zurückzuführen sind. Weder der Hersteller noch der Verkäufer haften für die Verletzungen, die bei der Nutzung der Elektrofahrräder und deren Komponenten verursacht wurden.

### Rahmen und Gabel

Die Gewährleistung erstreckt sich auf das Material, seine Verbindungsstellen und die Durchrostung. Bei Beschädigungen, die auf einen Unfall oder unsachgemäße Reparatur zurückzuführen sind, kann keine Gewährleistung geltend gemacht werden. Um die Beschädigungsursache beurteilen zu können, muss der Originallack des jeweiligen Bauteils erhalten sein.

### Federgabel und hintere Federungseinheiten

Das grundlegende Kriterium für die Annahme einer Reklamation bei gerissener Federgabel ist die intakte Geometrie der Innen- und Außenbeinen der Gabel. Bezüglich des Spiels kann man keine Gewährleistung geltend machen, wenn sich in der Gabel Verunreinigungen oder Wasser befinden, auf die die Beschädigung zurückzuführen ist, oder wenn beim Unfall oder Überlastung die Gabelsäule gebogen oder Krone beschädigt wurde.

Bei den hinteren Federungseinheiten erstreckt sich die Gewährleistung nicht auf solche Mängel, bei denen die Geometrie der Einheit beeinträchtigt ist (durch Unfall, Überlastung oder nicht korrekte Einstellung), oder wenn Luft- oder Ölentweichung, die auf das Eindringen von Verunreinigungen oder Wasser unter die Dichtung zurückzuführen sind, sichtbar ist, oder wenn auf den Gleitteilen Rinnen oder Korrosionspuren erkennbar sind.

### Lenkung

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler; Verformungen der Gabelsäulen bei übermäßiger Vorbaunachspannung oder Verformungen, die auf das Ausschleichen über die Markierung der Mindesteinschubtiefe zurückzuführen sind, werden nicht anerkannt. Der Fahrradbetrieb erfordert Kontrolle und Eingrenzung des Spiels im Steuersatz, deshalb kann man ausgeschlagene, verrostete oder verunreinigte Lagerbahnen nicht als berechtigte Reklamation anerkennen.

### Innenlager

Die Garantie erstreckt sich auf die Materialfehler und dessen Wärmebearbeitung. Die übliche Spieleinstellung ist kein Gegenstand der Gewährleistungsreparaturen. Ferner kann man auch die verformten oder ausgerissenen Windungen der Bauteile und den beschädigten Kurbelvierkant nicht als Reklamation anerkennen. Bei ausgeriebene Lagerbahnen und korrodierten Bauteilen ist die Gewährleistung ausgeschlossen. Prüfen Sie deshalb regelmäßig den Zustand des Innenlagers und reagieren Sie rechtzeitig, wenn das Spiel zu groß wird.

### Pedale

Die Gewährleistung erstreckt sich auf den nachweisbaren Materialfehler. Die Abnutzung durch Betrieb, die Lockerung oder das Platzen der Verbindungen des Rähmchens oder der Bolzenbiegung, die auf einen



Aufprall zurückzuführen sind, stellen kein Grund für die Anerkennung der Gewährleistungsansprüche dar. Geräusche und Spieleinstellung sind nicht Gegenstand der Gewährleistung, sondern der Serviceleistungen nach dem Ablauf der Gewährleistungsfrist. Achten Sie auf die Lockerung der beweglichen Teile der Klickpedale, prüfen Sie, ob sie richtig angezogen sind. Beim Verlust der gelösten Teile ist die Gewährleistung ausgeschlossen.

### **Laufräder**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler (geplatze Felge, Nabe, Kettenritzel, Achse), einschließlich fehlerhafter Oberflächenbeschichtung. Was das Betriebsspiel und die Betriebsgeräusche des Kettenritzels betrifft, ist die grundlegende Voraussetzung für die Anerkennung der Gewährleistungsansprüche die Funktionsfähigkeit des Kettenritzels. Bei ausgeriebenen Lagerbahnen, Verunreinigungen im Freilaufkörper und im Nabenlager und korrodierten Bauteilen ist die Gewährleistung ausgeschlossen.

### **Bremsen, Schaltung, Schaltwerk und Umwerfer**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler.

Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf die Einstellung. Die Einstellung kann sich durch die Einlagerung, Handhabung und Fahrt ändern, dementsprechend gehört zur normalen Instandhaltung. Die Schaltung, vor allem mit den Umwerferhebeln, braucht ein bestimmtes Feingefühl. Wird der Mechanismus durch die Anwendung einer unangemessenen Kraft ausgeleiert, ist die Gewährleistung ausgeschlossen.

### **Sattel, Sattelstütze**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler, die Fehler werden in Hinsicht auf die Funktionsbeeinflussung beurteilt. Bei den Riefen, die auf das Verschieben der Sattelstütze im Sattelrohr zurückzuführen sind, ist die Gewährleistung ausgeschlossen. Reklamation der Sattelstütze wird nicht anerkannt, wenn diese nachweisbar höher als bis zur Markierung herausgezogen wurde. Die Gewährleistungsansprüche sind auch in den folgenden Fällen ausgeschlossen: Verbiegung der Sattelstütze, die auf einen Unfall oder Überbelastung beim Landen nach einem Sprung zurückzuführen ist, Beschädigung des Seilzugs der teleskopischen Sattelstütze, Riss im Sattelbezug.

### **Kette**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler (z.B. Kettengliedriß). Auf die Abnutzung durch den normalen Betrieb bezieht sich die Gewährleistung nicht. Die Gewährleistung bezieht sich nicht auf den Fahrradkettenriß, wenn nicht richtig geschaltet wurde (Trennung am Bolzen), die durch den Betrieb entstandene Verformung (Verdrehung), Abnutzungserscheinungen (Dehnung der Kette, d.h. das Überschreiten des max. zulässigen Abstands der Kettenglieder) und auf Schäden, die auf die Vernachlässigung der Instandhaltung zurückzuführen sind (Korrosion, Festfressen durch Verunreinigungen usw.).

### **Rückstrahler, Kettenblattabdeckung, Speichenabdeckung**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Materialfehler. Abgebrochene oder zerbrochene Teile sind nicht Gegenstand der Gewährleistung.

### **Scheibenbremsen und hydraulische Bremsen**

Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Fertigungs- oder Materialfehler. Es kann keine Gewährleistung auf Beschädigungen geltend gemacht werden, die auf einen Unfall, mangelnde Wartung oder unsachgemäße Reparaturen zurückzuführen sind. Bei hydraulischen Bremsen muss man immer die durch den Hersteller empfohlene Bremsflüssigkeit verwenden. Die Bremsflüssigkeiten unterscheiden sich in ihren Eigenschaften so stark voneinander, dass es bei der Verwendung einer unpassenden Bremsflüssigkeit zur schwerwiegenden Beschädigung des ganzen Bremsensystems kommen kann.

# PREFAZIONE

Cari utenti,

Grazie per aver acquistato una e-bike MTF! Per garantire il funzionamento ottimale della vostra nuova e-bike MTF, leggete attentamente le istruzioni per l'uso fornite con il prodotto prima di utilizzarlo. Vi informeranno su tutti gli aspetti dell'uso corretto della e-bike MTF, comprese le soluzioni a eventuali dubbi e guasti.

Le specifiche e le illustrazioni in queste istruzioni per l'uso non sono vincolanti e possono differire dal prodotto fornito. Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso.

## Dichiarazione di conformità

Questa e-bike è conforme ai requisiti della norma europea EN 15194 e possiede il marchio di conformità CE.



Dopo aver percorso circa 200-300 km ed entro 6 mesi dall'acquisto, portatela dal vostro rivenditore per una regolazione in garanzia. Questa ispezione può rivelare vari difetti e aiuterà a garantire una buona regolazione dei componenti dopo il funzionamento iniziale della bicicletta. La mancata realizzazione dell'ispezione di garanzia può essere motivo di rifiuto di reclami in caso di difetti correlati alla stessa.

*Nota: Se una qualsiasi parte di questo manuale non vi è chiara, contattate il vostro rivenditore.*

## CHE COS'È UNA E-BIKE

Una e-bike è una bicicletta convenzionale integrata con un azionamento elettrico per assistere nella guida. La funzione del motore viene attivata dalla pedalata, che viene rilevata da un sensore speciale situato nel centro di pedalata. Quindi è necessario mantenere la pedalata tutto il tempo sulla e-bike, il motore vi aiuta solamente. Si può mettere in moto la e-bike usando il pulsante di comando o l'acceleratore, ma solo fino alla velocità massima consentita, cioè 6 km/h (ad esempio per l'assistenza di camminata).

La velocità massima della e-bike con assistenza del motore è di 25 km/h con una tolleranza del 10% (quando si raggiunge questa velocità, il motore si spegne e si continua a pedalare come se si fosse su una bicicletta normale). Quando la batteria si scarica o il motore si spegne, è possibile guidare la e-bike come una normale bicicletta senza alcuna resistenza.

Una e-bike è trattata come una normale bicicletta in base alle leggi sul traffico, cioè si può andare sulle strade pubbliche e sulle piste ciclabili senza bisogno di licenza. L'uso del casco è obbligatorio solo per i minori di 18 anni.

### AVVISO:

Le mountain bike e le cross bike (biciclette all-terrain) sono attrezzature puramente sportive e non sono dotate dell'equipaggiamento obbligatorio per l'uso su strada. Queste biciclette devono essere adattate con equipaggiamento addizionale per l'uso su strada.

Le biciclette da trekking e le biciclette della categoria City bike sono totalmente equipaggiate per l'uso su strada.

### AVVISO:

Tenete presente che una e-bike, e soprattutto la sua batteria, richiede una manutenzione regolare e una adeguata conservazione.

### AVVISO:

Bloccare sempre la batteria e portare la chiave con sé prima di lasciare la propria e-bike in un luogo pubblico. Questo eviterà il rischio di furto della batteria.

## AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente le istruzioni per l'uso della e-bike.
- Queste istruzioni per l'uso contengono avvertenze con istruzioni particolarmente importanti per un uso sicuro e corretto. Il mancato rispetto di queste avvertenze può provocare lesioni a voi stessi o a un'altra persona, o danni alla vostra proprietà o alla proprietà di altri.
- Seguire sempre le istruzioni di queste istruzioni per l'uso per evitare il rischio di incendi, lesioni per scosse elettriche e infortuni.
- Controllare sempre che non ci siano connessioni allentate o danneggiate prima di guidarla. Controllare il funzionamento dei freni e la pressione degli pneumatici.
- Se una qualsiasi parte dell'e-bike è danneggiata, richiedere un servizio professionale.
- Né il produttore né il rivenditore sono responsabili di danni accidentali o consequenziali o di danni causati direttamente o indirettamente da un uso improprio di questo prodotto.

*Nota: Il livello ponderato di pressione sonora (A) alle orecchie del ciclista è inferiore a 70 dB (A).*

## SISTEMA E-BIKE

La e-bike è dotata di un pannello di controllo con pannello LCD che controlla l'azionamento elettrico. Si possono selezionare diversi livelli di intensità di potenza (assistenza). L'assistenza del motore diminuisce con l'aumentare della velocità e si disconnette quando si raggiunge la velocità di 25 km/h. Questo corrisponde al requisito della norma europea pertinente ed è comunque una bicicletta, non uno scooter elettrico.

Il motore della e-bike si accende dopo circa 1/4 di giro della pedivella. Con il motore BOSCH, si accende dopo circa 1/8 di giro della pedivella. Si spegne di nuovo 1-2 s dopo aver smesso di pedalare.

La e-bike include anche una funzione di "assistente di camminata". In questa modalità, la bicicletta procede a 6 km/h senza pedalare, permettendo di spingerla facilmente. Questa funzione non è destinata alla guida continua.

### AVVISO:

**Una descrizione dettagliata dei comandi del pannello di controllo è descritta in un manuale di istruzioni separato incluso nel pacchetto della e-bike.**

## INFORMAZIONI SULLA BATTERIA

Le batterie Li-ion hanno un tasso di auto scarica molto basso. Dalla prima carica, la batteria deve essere mantenuta nel suo ciclo di lavoro (scaricamento/caricamento), quindi anche se non si usa la e-bike in inverno, la batteria deve essere ricaricata almeno una volta ogni 4 settimane.

Raccomandiamo un ciclo di carica completa (scarica/carica) all'inizio dell'uso. In seguito, la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento. Raggiunge la sua capacità massima dopo circa 5-10 cariche.

Tenere sempre la batteria in carica e ricaricarla dopo un viaggio, non prima del viaggio successivo.

Caricare la batteria solo con il caricabatterie fornito con la e-bike.

## FATTORI CHE INFLUENZANO L'AUTONOMIA DELLA E-BIKE

L'autonomia di una e-bike non può essere determinata con precisione perché è influenzata da molti fattori. L'autonomia indicata sul display può cambiare ogni volta che la batteria viene caricata a causa dell'adattamento del sistema all'ultimo carico della bicicletta.

1. **Resistenza al rotolamento degli pneumatici.** Le e-bike MTF utilizzano pneumatici con una bassa resistenza al rotolamento e una maggiore resistenza alle forature. È quindi importante gonfiare correttamente gli pneumatici. Con pneumatici non gonfiati a sufficienza, l'autonomia sarà minore.
2. **Peso della e-bike, del ciclista e del carico.** Più basso è il peso totale di una e-bike, maggiore sarà la sua autonomia.
3. **Condizione della batteria.** Dipende se la batteria era completamente carica prima del viaggio. Bisogna anche tener conto del fatto che più alto è il numero di cicli di scarica della batteria, più bassa è la sua capacità.
4. **Profilo e superficie del percorso.** Più alta è l'elevazione, peggiore è la superficie e più ripide sono le colline che si salgono, più corta è l'autonomia.
5. **Modalità di guida.** Dipende da quale delle modalità di guida si è impostata quando si guida.
6. **Fluidità di guida.** Più si frena o si accelera, minore è l'autonomia.
7. **Resistenza all'aria.** Questo dipende da se si sta guidando una bici a telaio basso in posizione eretta o una bici più sportiva con la sella alla stessa altezza del manubrio.
8. **Forza del vento.** Più forte è il vento alle spalle, più lunga l'autonomia e viceversa.
9. **Temperatura esterna.** Più bassa è la temperatura, più velocemente diminuisce la capacità della batteria.

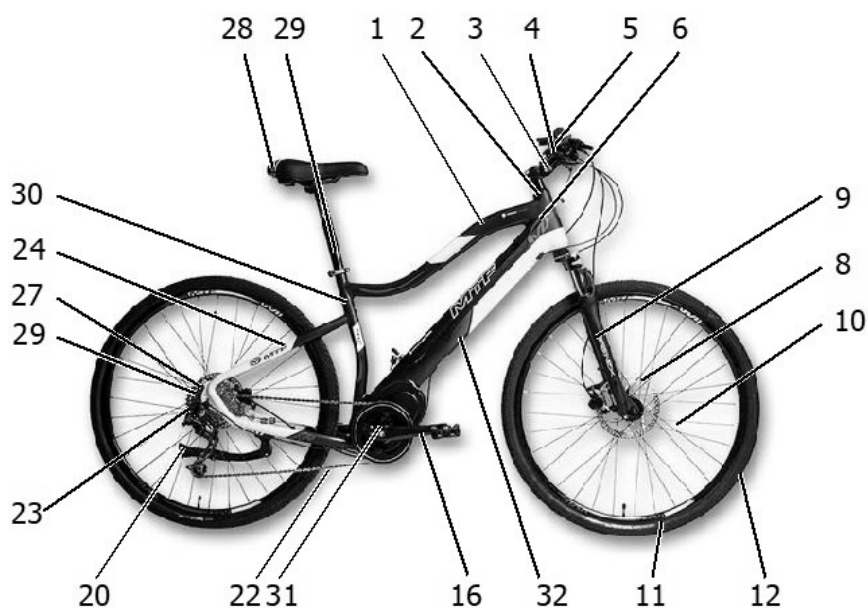
### AVVISO:

Usare molta cautela prima del contatto con superfici calde come i freni a disco dopo un uso prolungato.

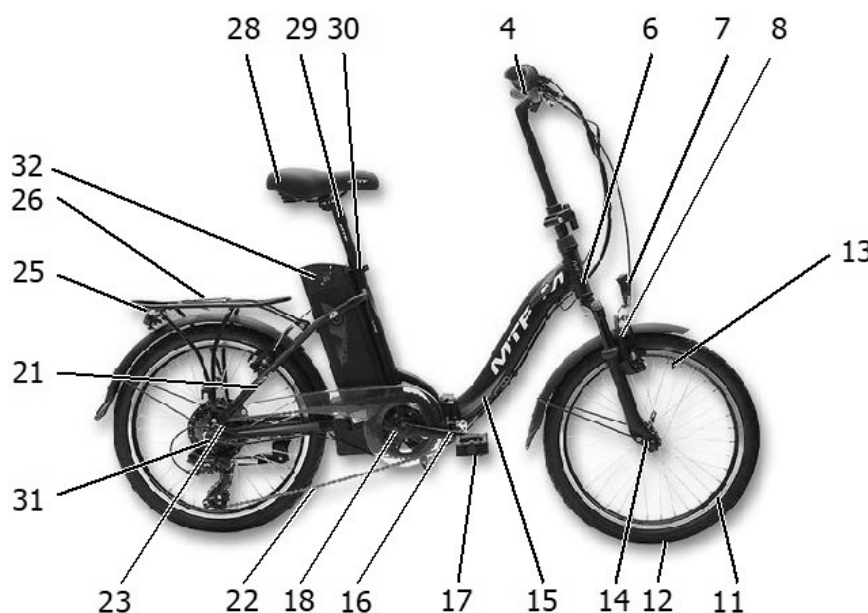
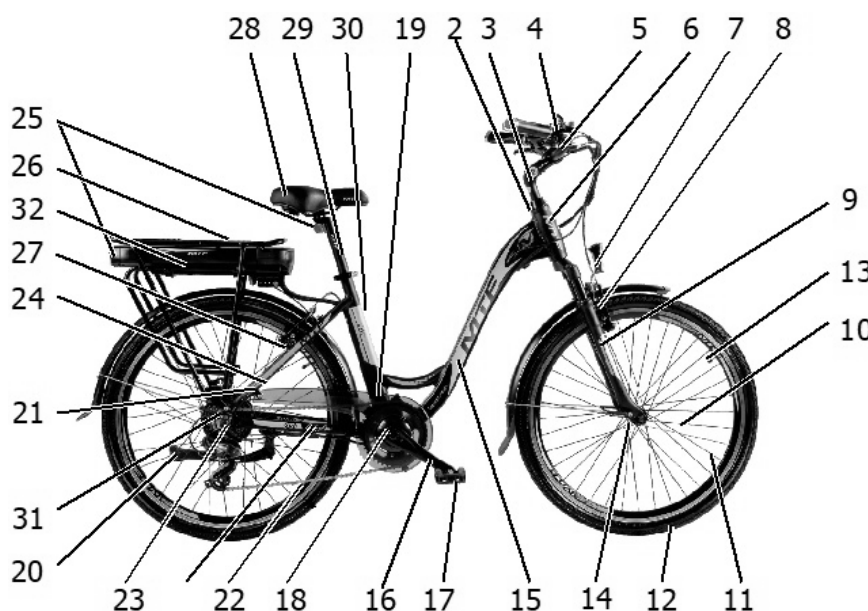
Durante l'uso e la manutenzione, mantenere una distanza di sicurezza dalle parti rotanti della bicicletta. Indumenti o parti del corpo possono rimanere impigliati nelle parti rotanti.

Rimuovere la batteria dalla bicicletta prima di qualsiasi lavoro sulla e-bike.

## DESCRIZIONE DELLA E-BIKE



1. Tubo orizzontale
2. Bloccaggio manubrio
3. Attacco manubrio
4. Manubrio
5. Leva del freno
6. Tubo dello sterzo
7. Luce anteriore - riflettore
8. Freno della ruota anteriore
9. Forcelle
10. Raggi
11. Cerchio
12. Copertone (pneumatico)
13. Valvola
14. Mozzo
15. Tubo obliquo
16. Pedivella
17. Pedale
18. Movimento centrale
19. Deragliatore
20. Cavalletto
21. Fodero verticale
22. Catena
23. Cambio posteriore e pignone
24. Forcella posteriore
25. Fanalino posteriore
26. Portabagagli
27. Freno posteriore
28. Sella
29. Reggisella
30. Canotto del reggisella
31. Motore elettrico centrale o mozzo posteriore
32. Batteria nel telaio o su supporto
33. Caricatore batteria (non mostrato)



**Nota:** Le illustrazioni e le descrizioni servono solo a spiegare i termini usati in questo manuale di istruzioni per l'uso. L'e-bike fornita potrebbe non contenere tutte le parti elencate.

# INFORMAZIONI IMPORTANTI - PRIMA DI USARE L'E-BIKE

## REGOLE DI GUIDA SICURA

Tutti i ciclisti devono seguire le regole di base della guida sicura su strada come stabilito dalla legislazione pertinente vincolante. Alcune regole si applicano anche alla guida fuori strada.

**Indossare sempre un casco da ciclista!**

**Abbigliamento:** Un abbigliamento ciclistico adeguato può migliorare l'esperienza di guida. L'abbigliamento funzionale speciale per il ciclismo può anche aumentare la vostra sicurezza - colori vivaci e materiali riflettenti migliorano la vostra visibilità. I guanti da ciclismo sono molto pratici. Attenzione a non indossare abiti larghi, soprattutto i pantaloni possono facilmente impigliarsi nella catena. Raccomandiamo l'abbigliamento di marca MTF, che si può trovare su [www.mountfield.cz](http://www.mountfield.cz).

**Regole per la guida su strada:** La regola di base è di comportarsi come quando si guida un veicolo a motore. Un ciclista partecipa a pieno titolo al traffico stradale.

**Guida notturna:** Se si guida di notte, è imperativo dotare la bicicletta di illuminazione, se non è già di serie. Un'aggiunta importante per la guida notturna è un abbigliamento fatto di materiali riflettenti.

**Guida in caso di maltempo:** Le biciclette per la guida in bassa visibilità devono essere dotate di dispositivi di segnalazione luminosa e di illuminazione in conformità con il decreto in vigore.

**Liquidi:** Nei giri e nei viaggi più lunghi, non bisogna mai dimenticare la borraccia da bicicletta con una bevanda (si può comodamente bere da essa mentre si pedala, a differenza delle tradizionali bottiglie con tappo a vite), perché il corpo deve essere rifornito con i liquidi necessari durante l'esercizio.

**AVVISO: I possibili requisiti legali nazionali possono variare da paese a paese.**

## REGOLAZIONE MECCANICA DELLA E-BIKE

**AVVISO:**

**Rimuovere la batteria dalla bicicletta prima di qualsiasi lavoro sulla e-bike.**

**Telaio:** Probabilmente avete già scelto la misura corretta del telaio con l'aiuto del vostro rivenditore.

*Nota: La procedura di chiusura e apertura del modello FOLD è descritta in un manuale di istruzioni separato.*

**Sella e reggisella:** La sella può essere regolata in tre modi: altezza, spostamento in avanti o indietro, angolo.

**Altezza della sella:** Sedersi sulla bicicletta e stare in piedi sui pedali con un piede nella posizione inferiore. All'altezza ottimale della sella, questa gamba dovrebbe essere leggermente piegata al ginocchio. Una sella alta causa uno sforzo eccessivo sulla schiena e un'eccessiva estensione delle gambe e delle anche. Una sella bassa provoca uno sforzo sulle ginocchia e sui muscoli della coscia. Si applica una regola empirica - se avete entrambi i piedi sui pedali, con il piede misurato davanti, la verticale dovrebbe passare attraverso il ginocchio e il centro del pedale allo stesso tempo.

**Manubrio e attacco del manubrio:** Sull'attacco del manubrio è indicata l'altezza massima consentita per tirarlo su. Non impostare mai l'attacco al di sopra di questo segno! Questo eviterà il danneggiamento dell'attacco e il rischio di rottura o distacco dello stesso, che può determinare infortuni!

**Portabagagli e porta carichi:** La bicicletta è adatta a montare un portabagagli o un seggiolino per bambini. Se si monta la bicicletta con un portabagagli, tenga presente che il telaio è progettato per una capacità di carico totale di 120 kg, cioè ciclista più carico. Portare un carico troppo pesante potrebbe causare danni.



## DA CONTROLLARE PRIMA DI GUIDARE

La vita utile del telaio o di un componente è influenzata dal design e dal materiale utilizzato, così come dalla manutenzione e dall'intensità d'uso. Controlli regolari da parte di un professionista qualificato dovrebbero essere la normalità. In questo modo, molti problemi tecnici possono essere evitati per tempo. Le conseguenze possono essere disastrose in molti casi. Lei è responsabile del controllo della sua e-bike prima di ogni viaggio.

**Prima di guidare:** Provare la bicicletta sollevandola a circa 10 cm da terra e lasciandola cadere. Questo le permetterà controllare che tutto sia stretto a sufficienza. Quindi, fare il seguente rapido controllo:

1. **Ruote e copertoni:** Controllare che le ruote siano centrate e che i raggi non siano allentati o mancanti. Controllare i bulloni a sgancio rapido nei mozzi delle ruote, la pressione negli pneumatici e l'usura degli stessi. La pressione massima dello pneumatico è indicata sul cerchio o sullo pneumatico.
2. **Freni:** Premere entrambe le leve dei freni e spingere la bicicletta in avanti. Le ganasce dei freni (pastiglie) devono premere contro i cerchi (dischi), allo stesso tempo le leve dei freni non devono toccare il manubrio. Controllare che i cavi non siano sfilacciati o attorcigliati in modo innaturale. I cavi si allentano dopo un po' e le ganasce dei freni (pastiglie) si consumano, pertanto i freni dovrebbero essere regolati regolarmente e le parti usurate sostituite per tempo.
3. **Cambio e catena:** Pulire e lubrificare regolarmente la catena con prodotti destinati a questo scopo. Con il tempo, la catena si allunga naturalmente e deve essere sostituita regolarmente. Una catena allungata o danneggiata può danneggiare gravemente la corona e i pignoni.
4. **Telaio:** Sostituire immediatamente un telaio piegato o incrinato. Non cercate mai di raddrizzare o riparare il telaio da soli.
5. **Giunti:** Controllare la resistenza dei sistemi di sgancio rapido e la tenuta dei giunti.
6. **Batteria:** Controllare la carica della batteria.

## TECNICA DI GUIDA E IMPOSTAZIONE DELLA E-BIKE

Dopo il primo viaggio, si raccomanda di controllare entrambi i freni, il cambio posteriore e il deragliatore, potrebbero essere necessarie ulteriori regolazioni.

**Cambio:** Sul manubrio avete un cambio che serve a controllare il cambio posteriore. Non provare a cambiare la marcia se non state pedalando in avanti. È molto importante rilasciare la pressione sui pedali mentre si cambia, questo rilascio permetterà alla catena di passare senza problemi tra le marce e ridurrà anche la possibilità di piegare/rompere la catena o danneggiare il cambio posteriore e il deragliatore. Quando si va in salita o in discesa, fare il cambio di marcia appropriato in modo tempestivo. Cambiare in salita quando la catena è in tensione pone uno stress eccessivo su tutto il sistema di cambio.

**Piedi:** Il collo del piede deve essere sull'asse del pedale. Scarpe specifiche per il ciclismo rendono la pedalata più facile ed efficiente.

**Busto:** Mantenere il busto in una posizione sciolta e naturale. Inclinarsi in avanti a circa 45 gradi è particolarmente efficace perché permette ai forti muscoli glutei di lavorare meglio.

**Posizione in sella:** Non rimanere sempre nella stessa posizione. Muoversi verso la parte posteriore della sella per aumentare la forza e mantenere la ruota posteriore ben piantata nelle discese ripide. Nelle salite dure, appoggiarsi al manubrio e sedersi sulla punta della sella per mantenere la ruota posteriore a contatto con il terreno.

**Frenare:** Quando si frena in linea retta, utilizzare entrambi i freni, con una maggiore forza frenante esercitata attraverso il freno anteriore. Tuttavia, dato che frenare con il freno anteriore aumenta il rischio di cadere al di là del manubrio, è necessario imparare a dosare gradualmente la forza frenante tra i due freni in modo che il freno anteriore faccia più lavoro di frenata, ma allo stesso tempo non si rischino cadute in avanti. Non applicare mai il freno anteriore all'improvviso, nel qual caso c'è il rischio di cadere al di là del manubrio.

La frenata deve essere fatta in modo da evitare di bloccare la ruota. Se la ruota si blocca, lo pneumatico perde aderenza sulla strada e l'effetto frenante è compromesso. Fare delle prove di frenata in luoghi con poco o nessun traffico prima di andare su strade più trafficate.

Al contrario, non usare mai il freno anteriore, o solo in misura molto limitata, quando si frena in curva! Usare il freno anteriore prima di una curva (o il freno posteriore se necessario), quindi non frenare in curva, preferibilmente per niente o solo con il freno posteriore. L'uso del freno anteriore in una curva o su una

superficie non asfaltata compromette il controllo della direzione della bicicletta e aumenta il rischio di slittamento della ruota anteriore e quindi di caduta.

Tenete presente che in cattive condizioni (pioggia, ghiaccio) lo spazio di frenata e quindi il tempo necessario per fermarsi aumenta notevolmente.

Essere sempre pronti a frenare quando si guida su pendii ripidi e in aree con visibilità limitata.

Attenzione alle superfici irregolari con bordi taglienti, canali o scanalature di drenaggio (rischio di forature o cadute).

## ALTRE RACCOMANDAZIONI

**Uso di un carrello per biciclette o di un rimorchio:** Il carrello è destinato al trasporto di bambini su marciapiedi, strade pubbliche poco frequentate e sentieri con superfici piane durante il giorno. Usatelo in conformità con i limiti specificati. Se non mette in pericolo i bambini nel carrello, si può anche trasportare il carico negli spazi previsti. Se si desidera utilizzare il carrello per bambini in condizioni di scarsa visibilità, ad esempio al crepuscolo o al buio, si consiglia vivamente di utilizzare un set di luci conformi alle norme di sicurezza.

**Non raccomandato per l'uso:** Non raccomandiamo di usare il carrello in modi diversi da quelli specificati sopra. Non è destinato al trasporto di animali insieme a persone, alla guida su terreni accidentati fuori strada, all'uso del carrello per scopi commerciali o al sovraccarico, alla guida a velocità eccessive e all'esecuzione di riparazioni o regolazioni in modo non professionale. Il peso del ciclista insieme al carrello non deve superare i 120 kg. Il fabbricante non è responsabile dei danni derivanti dall'uso di un carrello non raccomandato. Tale uso è sempre a rischio e pericolo dell'utente.

### Uso di un seggiolino per bambini:

- Dopo aver montato il seggiolino per bambini, ricontrollare sempre che tutte le parti siano state montate come indicato nelle istruzioni e che tutti i giunti siano stati serrati saldamente. Usare solo seggiolini per bambini che siano approvati.
- Quando si trasporta un bambino, le caratteristiche di guida della e-bike saranno alterate. Quindi, fate un giro di prova con il bambino per verificare il nuovo comportamento della bicicletta.
- Poiché non si può escludere che il bambino possa liberarsi dal sistema di protezione da solo, i raggi e la catena della e-bike devono essere coperti il più possibile dove è montato il seggiolino per bambini.
- Anche le parti del reggisella ammortizzato devono essere coperte per evitare che le dita del bambino rimangano impigliate nel meccanismo di movimento del reggisella.
- Non trasportare mai un bambino senza cintura di sicurezza e senza le fibbie dei piedi allacciate.
- Poiché i bambini sono a maggior rischio di lesioni in caso di incidente (caduta), non si dovrebbe mai trasportare bambini in un seggiolino senza un casco protettivo da bicicletta.
- Non lasciare mai un bambino da solo sul seggiolino quando si parcheggia la e-bike.

### AVVISO:

Si prega di notare che il movimento del bambino può causare la perdita di equilibrio e la caduta dalla bicicletta.

## MANUTENZIONE DELLA E-BIKE - PARTE ELETTRICA

### RIMOZIONE DELLA BATTERIA DALLA E-BIKE

#### AVVISO:

Spegnere **SEMPRE** il sistema e-bike con il controllo sul manubrio prima di rimuovere la batteria.

RIMUOVERE LA BATTERIA su un'unità BOSCH - consultare le istruzioni originali.

RIMUOVERE LA BATTERIA su un'unità BAFANG:

### **Batteria con coperchio situata sulla parte superiore del tubo del telaio**

Seguire le seguenti istruzioni per rimuovere la batteria dal telaio della e-bike:

1. Inserire la chiave nella serratura e girarla.
2. Rimuovere il coperchio della batteria.
3. È quindi possibile estrarre la batteria tirando verso l'alto.
4. Per reinsertare la batteria, rimettere il coperchio e bloccarlo con la chiave.

### **La batteria senza coperchio si trova nella parte inferiore del tubo del telaio**

Seguire le seguenti istruzioni per rimuovere la batteria dal telaio della e-bike:

1. Inserire la chiave nella serratura e girare per far scattare la batteria.
2. Girare il blocco per rilasciare completamente la batteria. Fare attenzione a sostenere la batteria, altrimenti la batteria cadrà dal telaio.
3. Quando si installa, basta inserire la batteria a scatto e bloccarla con la chiave.

### **Batteria nel portabagagli o dietro il tubo della sella in verticale**

Seguire le seguenti istruzioni per rimuovere la batteria dal telaio della e-bike:

1. Inserire la chiave nella serratura e girare la chiave per sbloccare la serratura.
2. È quindi possibile far scivolare la batteria fuori/inserirla nel telaio.

## **CARICA DELLA BATTERIA**

Caricare la batteria per l'unità BOSCH - consultare le istruzioni originali.

Carica della batteria per l'unità BAFANG:

Le batterie Li-ion hanno un tasso di auto scarica molto basso. Dalla prima carica, la batteria deve essere mantenuta nel suo ciclo di lavoro (scaricamento/caricamento), quindi anche se non si usa la e-bike in inverno, la batteria deve essere ricaricata almeno una volta ogni 4 settimane.

Raccomandiamo un ciclo di carica completa (scarica/carica) all'inizio dell'uso. In seguito, la batteria può essere ricaricata in qualsiasi momento.

La batteria è completamente carica quando tutti gli indicatori di controllo che mostrano la carica della batteria sono accesi. L'indicatore sul manubrio è solo un'indicazione della carica della batteria. L'indicatore sulla batteria è utilizzato per visualizzare con maggiore precisione lo stato di carica. Se l'ultimo indicatore è acceso/lampeggiante, la batteria deve essere ricaricata.

Se la carica della batteria è bassa, il motore non funzionerà più in modo regolare e potrebbe funzionare a intermittenza (a scatti). In questo caso, il sistema di azionamento elettrico deve essere spento. Quindi continuare a guidare senza l'assistenza del motore e assicurarsi che la batteria venga ricaricata. Una volta ricaricata la batteria, è possibile utilizzare di nuovo l'azionamento elettrico.

### **Istruzioni di sicurezza per la batteria**

- Non mandare i poli positivo e negativo della batteria in cortocircuito (per esempio con un cavo).
- Non tentare mai di caricare una batteria danneggiata.
- L'uso improprio della batteria può portare a surriscaldamento, esplosione o combustione spontanea e causare gravi lesioni.
- Utilizzare solo il caricabatterie fornito da noi o un caricabatterie con le stesse specifiche per caricare la batteria.
- Quando si trasporta o si immagazzina la batteria, questa deve essere imballata in modo adeguato e protetta dai cortocircuiti tra i poli.
- L'intervallo di temperatura ammissibile per la carica della batteria è: da 0° a 45°C, e per lo scaricamento da -20° a 45°C.
- Umidità relativa ammissibile in condizioni di funzionamento della batteria: meno dell'80%. Proteggere la batteria dall'acqua e dall'umidità. Non immergere la batteria in acqua.
- Tenere la batteria fuori dalla portata dei bambini.
- Non perforare o rompere la batteria e proteggerla da altri danni meccanici.
- Non smontare o alterare la batteria. La batteria è dotata di vari dispositivi di sicurezza. Il

danneggiamento di uno di questi dispositivi di sicurezza può causare il surriscaldamento, l'esplosione o l'autocombustione della batteria.

- Non posizionare la batteria vicino a fiamme aperte, stufe o altre fonti di calore. Proteggete la batteria dalla luce diretta del sole e non lasciatela o usatela in macchina quando il tempo è soleggiato.
- Se la batteria non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, dovrebbe essere rimossa dalla bicicletta e immagazzinata.
- Caricare la batteria a temperatura ambiente. In caso contrario, la batteria potrebbe essere seriamente danneggiata o la sua vita utile potrebbe essere ridotta. Non caricare la batteria vicino ad acidi e materiali infiammabili.
- La batteria e il caricatore si riscaldano durante il processo di carica. Questo è normale e non è considerato un malfunzionamento.
- Se si verificano odori insoliti, surriscaldamento, cambiamenti di colore o di forma o altre anomalie durante la carica/scarica, interrompere immediatamente l'uso della batteria.
- Se usato in modo improprio, la batteria può perdere del liquido o potrebbe fuoriuscire del fumo. Evitare il contatto con il liquido che ne fuoriesce. In caso di contatto accidentale, sciacquare la parte con acqua. Se il liquido entra negli occhi, sciacquare gli occhi e successivamente consultare un medico. Il liquido fuoriuscito può causare irritazioni o ustioni alla pelle, i fumi possono irritare le vie respiratorie. Inalare aria fresca e consultare un medico in caso di difficoltà.

### Istruzioni di sicurezza per il caricatore

- Questo dispositivo può essere usato da bambini di 8 anni o più e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o inesperti e non edotti in questa materia, purché siano sorvegliati e/o siano stati istruiti sull'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i potenziali pericoli. I bambini non devono giocare con questo dispositivo. I bambini non devono effettuare la pulizia e la manutenzione senza supervisione.
- Non utilizzare batterie che non sono progettate per la carica.
- Collegare il caricatore alla batteria e poi a una presa di corrente con la tensione e la frequenza corrispondenti ai valori indicati sull'etichetta del caricatore.
- Non collegare o scollegare mai il caricatore con le mani bagnate.
- Utilizzare il caricatore al chiuso in un'area ben ventilata, non coprirlo con nulla durante la ricarica e tenerlo in un luogo stabile e sicuro.
- Non utilizzare il caricatore in ambienti eccessivamente polverosi e umidi o alla luce diretta del sole.
- Non inserire mai un caricatore o un cavo di alimentazione danneggiato in una presa elettrica. Non smontare o riparare mai il caricatore. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito con uno nuovo. Contattate il vostro rivenditore.

### Dati tecnici

Consultare l'etichetta del tipo di batteria/caricatore.

### Procedura di carica della batteria

1. Collegare la batteria al caricatore utilizzando il connettore di uscita del caricatore in modo che il connettore sia saldamente inserito nella batteria.
2. Quando la spina del cavo di alimentazione del caricatore è inserita nella presa, l'indicatore LED diventa rosso e successivamente diventa verde quando la batteria è completamente carica (la descrizione dello stato di carica può variare a seconda del modello di caricatore fornito).
3. Non c'è bisogno di monitorare il processo di carica, tutto è controllato automaticamente e il caricatore entrerà in modalità di manutenzione una volta che la batteria è carica.
4. Quando la batteria è completamente carica (l'indicatore è verde), estrarre la spina dalla presa e scollegare il connettore del caricatore dalla batteria. L'interruzione del processo di carica non danneggia la batteria in alcun modo.

*Nota: Il tempo di ricarica dipende dalla capacità della batteria e dal livello di scarica.*

*Nota: La batteria può essere caricata anche quando viene rimossa dal telaio. In questo caso, rimuovere prima la batteria dal telaio della bicicletta. Se si vuole caricare la batteria mentre è installata nella bicicletta, l'azionamento elettrico deve essere spento.*

### Conservazione, manutenzione, trasporto

1. Se è necessario immagazzinare la batteria per un lungo periodo di tempo, deve essere caricata. La batteria deve essere ricaricata regolarmente ogni due mesi.

2. Conservare la batteria e il caricatore in un luogo asciutto e ben ventilato con una temperatura ambiente di 0 - 35°C e un'umidità relativa fino al 65%. Evitare la vicinanza a sostanze corrosive e tenere lontano da calore eccessivo e fiamme vive.
3. Quando si immagazzina il caricatore, tenerlo scollegato dalla batteria e dalla rete elettrica.
4. La batteria e il caricatore devono essere imballati in una scatola, protetti da urti, vibrazioni o acqua durante il trasporto. Possono essere trasportati in auto, treno, barca, aereo, ecc.

## MANUTENZIONE DELLA E-BIKE - PARTE MECCANICA

### AVVISO:

Se una qualsiasi parte è danneggiata, non utilizzare l'e-bike.  
Rimuovere la batteria dalla bicicletta prima di qualsiasi lavoro sulla e-bike.

### AVVISO:

La maggior parte dei lavori sulla vostra e-bike richiede conoscenze e strumenti specializzati. Non tentare riparazioni o regolazioni che non potete eseguire perfettamente. Riparazioni o regolazioni non appropriate possono portare a incidenti o alla perdita della garanzia.

## FRENI

La leva del freno destro controlla il freno posteriore e la leva del freno sinistro controlla il freno anteriore.

La **leva del freno** deve essere sempre saldamente attaccata al manubrio. Non deve mai toccare il manubrio quando viene premuta. Se lo fa, il cavo del freno deve essere stretto.

La **ganascia del freno** è composta da due parti. Controllare regolarmente che la ganascia del freno sia correttamente centrata. In caso contrario, lasciar fare il lavoro ad uno specialista. Ogni ciclista dovrebbe essere in grado di eseguire almeno una regolazione di base dei freni. Lasciare le riparazioni più importanti, come il serraggio e la sostituzione dei cavi o la sostituzione delle pastiglie dei freni, a un servizio professionale.

Il buon funzionamento dei freni dipende anche dalle condizioni delle ruote stesse. Se le ruote hanno gioco o sono deformate e scattano lateralmente o su e giù quando le fate girare, devono essere regolate o ricentrate. Centrare le ruote non è facile - consultare un professionista. Se i dischi dei freni sono deformati o altrimenti danneggiati, è indispensabile sostituirli. Con il tempo, anche le ganasce dei freni (pastiglie) si consumano e devono essere sostituite. Il rumore dei freni può essere causato da una regolazione impropria.

Controllare regolarmente i **cavi e i cavi Bowden**. Controllare se ci sono cavi sfilacciati, cavi bowden piegati o rotti.

### Fare attenzione ai seguenti punti:

- Provare sempre i freni prima di guidare per verificare che siano perfettamente funzionanti.
- Premere i freni quando si è ancora fermi, usando più forza del normale per escludere ogni possibile danno agli elementi di fissaggio o ai cavi.
- In caso di freni a disco, controllare che le ganasce e i dischi siano puliti e privi di residui di grasso lubrificante (olio) o altri prodotti che producono grasso. Controllare che le ganasce dei freni siano ben allineate, facciano presa sui dischi e non tocchino i lati dello pneumatico.
- Ispezionare regolarmente le ganasce dei freni: queste non devono mostrare un'usura eccessiva o irregolare.
- Nuove pastiglie dei freni a disco raggiungono le prestazioni di frenata ottimali solo dopo un certo periodo minimo di rodaggio, quindi all'inizio frenare con attenzione per permettere che le prestazioni di frenata delle nuove pastiglie aumentino.
- Tenere sempre pulita e sgrassata la superficie dei dischi dei freni.

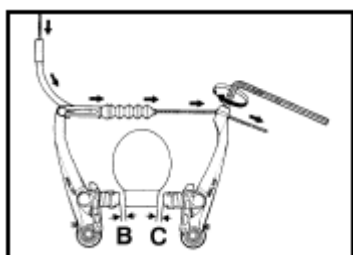
### AVVISO:

Controllare sempre che i cavi bowden non siano danneggiati.

**È nel vostro interesse far revisionare i freni (a parte la manutenzione ordinaria) solo da rivenditori specializzati!**

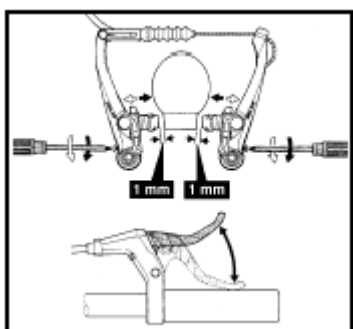
**La manipolazione della regolazione dell'altezza del manubrio può influire sulla regolazione dei freni!**

## Freni a "V"



### Regolazione dei freni

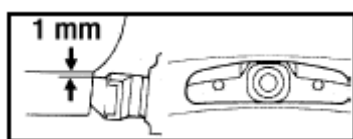
1. Spingere la ganasca del freno contro il cerchio e stringere la vite di fissaggio (chiave Allen).
2. Quando la ganasca del freno viene rilasciata, le distanze B e C tra la ganasca del freno e il cerchio devono essere di circa 1-2 mm.



3. Usare le viti di regolazione per regolare la distanza delle ganasce dal lato del cerchio a 1 mm (uniformemente su entrambi i lati).

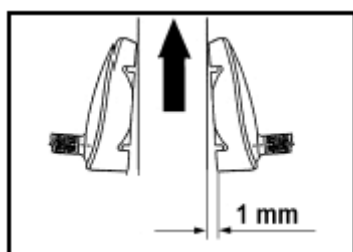
*Nota: Su alcuni tipi di freni, la vite di regolazione del precarico si trova solo su una ganasca del freno*

4. Spingere la leva del freno verso il manubrio diverse volte per controllare il funzionamento, poi controllare di nuovo la regolazione del freno.



### Regolazione delle ganasce dei freni

L'allineamento delle ganasce dei freni deve essere fatto come mostrato nell'illustrazione allegata.



*Freccia = direzione di rotazione della ruota (viaggio)*

## Freno a disco

I freni a disco sono caratterizzati da eccellenti prestazioni di frenata e da una buona resistenza alle condizioni atmosferiche. Sul bagnato sono molto più reattivi dei freni a cerchio. Richiedono anche relativamente poca manutenzione e non consumano i cerchi tanto quanto i freni a cerchio. Lo svantaggio dei freni a disco è che tendono ad essere rumorosi quando sono bagnati o sporchi.

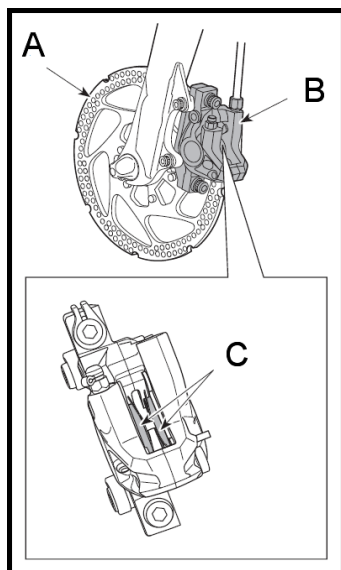
Le leve dei freni possono essere adattate alle dimensioni delle vostre mani, portando ad un controllo più efficiente. Nella maggior parte dei casi, la regolazione si fa con una piccola vite Allen situata sulla leva.

Con i freni a disco meccanici, la corsa della leva del freno aumenta con l'usura delle pastiglie, richiedendo regolazioni regolari dei freni. Per regolare la corsa della leva, usare un piccolo cacciavite per girare la vite di regolazione situata sull'alloggiamento del fermo della leva. L'usura delle pastiglie dei freni può essere compensata in certa misura direttamente sulla leva. Allentare il dado di connessione sul bullone attraverso il quale il cavo passa nella leva e poi continuare ad allentarlo fino a quando la leva raggiunge la corsa desiderata. Quindi serrare nuovamente il dado.

I freni a disco idraulici sono dotati di un meccanismo che compensa automaticamente l'usura. Per regolare la corsa della leva, usare un piccolo cacciavite per girare la vite di regolazione situata sull'alloggiamento. Si possono formare sacche di gas quando si frena continuamente per molto tempo. Rilasciare la leva del freno in maniera intermittente per evitare ciò. Una sacca di gas è un fenomeno che



si verifica quando il fluido si riscalda e l'acqua o le bolle d'aria nel sistema frenante cominciano ad espandersi. Questo può causare un improvviso calo della corsa della leva del freno.



**Nota:** Dopo aver smontato la ruota, si raccomanda di inserire un distanziale adatto tra le pastiglie dei freni (C). Se la ruota non è fissata nella forcella, non premere la leva del freno. Se la leva del freno viene premuta senza il distanziale inserito, i pistoni si estendono più del solito. Se ciò accade, il disco del freno (A) non può essere reinserito nella pinza (B). Contattate il vostro rivenditore per risolvere questo problema.

Controllare regolarmente l'usura delle pastiglie dei freni (C). Se i freni sono rumorosi quando si frena, le pastiglie potrebbero essersi giunte al limite di consumazione che richiede manutenzione. Aspettare che i freni si siano raffreddati a sufficienza e poi controllare lo spessore di tutte le pastiglie. Se questo è inferiore a 0,5 mm, non usare la bicicletta e contattare il proprio rivenditore.

Se il disco del freno è deformato o rotto, non usare la bicicletta e contattare il proprio rivenditore.

### AVVISO:

Le nuove pastiglie dei freni devono essere rodiate prima di raggiungere le loro prestazioni di frenata ottimali.

I freni a disco si scaldano quando si frena, non toccare il disco o le ganasce, soprattutto poco dopo averli usati.

Se non c'è resistenza quando si preme la leva del freno, smettere immediatamente di usare la bicicletta e contattare il proprio rivenditore.

Pulire le pastiglie e il disco del freno solo con alcool o prodotti speciali.

Giunti e tubi dei freni che perdono liquidi compromettono significativamente le prestazioni di frenata. Inoltre, la perdita di liquido dei freni non solo può danneggiare la vostra salute, ma è anche dannoso per la vernice utilizzata, tra gli altri materiali.

Tutti i lavori sui freni a disco devono essere eseguiti da rivenditori specializzati.

## CAMBIO

Il sistema di cambio consiste nel cambio posteriore e nelle leve di cambio, o maniglie rotanti, tiranti e catena. Le molle sono incluse nel deragliatore. Cambiare le marce solo quando i pedali sono in movimento in avanti. Non cercare mai di cambiare senza pedalare o quando si pedala all'indietro. Non tentare mai di cambiare con la forza. Non mettere mai la bicicletta sul lato destro, il cambio posteriore potrebbe essere danneggiato.

Se il cambio è lento, difficile o rumoroso, o se la catena cade o entra in contatto contro diverse parti della bicicletta, è necessario regolarla.

### Guida facile e confortevole

Avrete buone sensazioni dalla vostra guida e le vostre prestazioni se imparerete a pedalare a una velocità compresa tra circa 70 e 90 rpm, in cui si verifica il miglior equilibrio tra potenza e dispendio energetico. Per garantire una frequenza di pedalata ottimale, avete a disposizione diverse modalità di marcia (modi di cambio) che vi permettono di trovare il ritmo ottimale in diverse condizioni di pedalata.

### Fare attenzione ai seguenti punti:

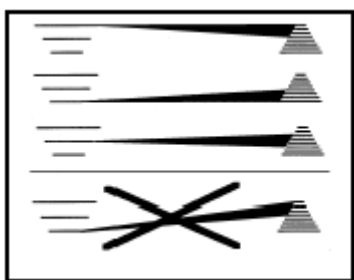
- Quando cambiate, non smettete di pedalare, ma riducete la forza che applicate ai pedali.
- Dopo aver guidato in pioggia, fango, ecc., dovrete pulire le parti mobili del sistema di cambio e

lubrificarle con un lubrificante.

- Non cambiare le marce su varie corone o pistoni o pignoni in una sola volta.
- Non eseguire mai un cambio di marcia quando si pedala in retromarcia (direzione opposta al senso di marcia). Questo potrebbe bloccare la catena e il deragliatore.

### Selezione dei livelli delle marce:

- La leva del cambio di destra (o maniglia rotante) esegue il cambio di marcia sul pignone posteriore.
- La leva del cambio di sinistra (o maniglia rotante) esegue il cambio di marcia sul deragliatore anteriore (se in dotazione).
- Le diverse combinazioni di pignone e deragliatore determinano la selezione della marcia. Man mano che diventerete più esperti nei cambi di marcia, riconoscerete per esperienza quali sono i livelli delle marce più appropriati per una particolare situazione di guida.



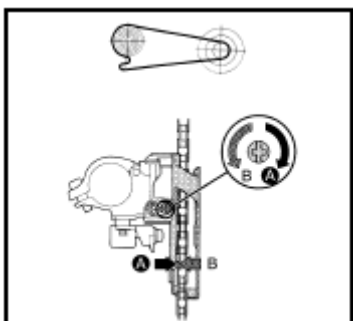
### Raccomandazioni

Se la bicicletta è dotata di un deragliatore anteriore, le seguenti combinazioni di marcia devono essere utilizzate come mostrato nell'illustrazione a fianco per evitare una maggiore usura o addirittura danni alla catena, ai pignoni o ai deragliatori:

- Deragliatore grande (anteriore) - Pignoni piccoli (posteriore)
- Deragliatore piccolo - pignoni grandi
- Deragliatore medio - pignoni medi

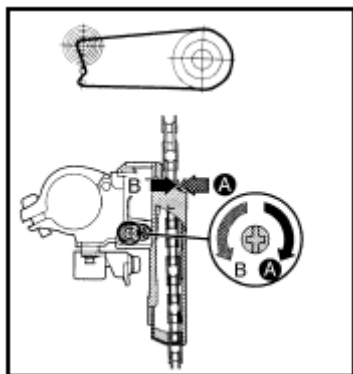
### Regolazione del cambio - posizioni limite

Il deragliatore è dotato di viti di arresto che limitano l'intervallo di movimento del deragliatore, impedendo alla catena di cadere dal deragliatore più piccolo o più grande.



#### Regolazione dell'arresto inferiore

1. Cambiare la marcia in modo che la catena poggi sulla corona più piccola e sul pignone più grande. Il cavo del cambio non deve essere messo in tensione.
2. Girare la vite di regolazione in direzione A o B in modo che la distanza tra la guida interna della catena e la catena sia compresa tra 0,1 e 0,5 mm.



#### Regolazione dell'arresto superiore

1. Cambiare la marcia in modo che la catena poggi sulla corona più grande e sul pignone più piccolo. Il cavo del cambio non deve essere messo in tensione.
2. Girare la vite di regolazione in direzione A o B in modo che la distanza tra la guida interna della catena e la catena sia compresa tra 0,1 e 0,5 mm.

Le viti di regolazione dell'arresto sono solitamente marcate con "H" (alta) per la marcia "veloce" e "L" (bassa) per la marcia "lenta". Una marcia "veloce" è quella in cui la catena poggia su una corona grande e un pignone piccolo. Se i bulloni non sono segnati, è raccomandabile verificare la loro funzione, preferibilmente tramite test.

Questi fermi erano già impostati prima che la bicicletta fosse venduta e non dovrebbero cambiare la loro posizione spontaneamente nell'uso normale.

### Regolazione del cambio stesso

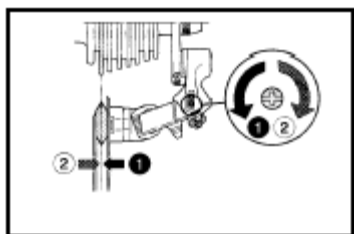
La regolazione del cambio viene fatta precaricando il cavo nella posizione più bassa del deragliatore. Il cavo del cambio è soggetto ad allungamento, il che riduce la precisione del cambio di marcia. Se necessario, il cavo può essere stretto o allentato girando la vite di regolazione attraverso la quale il cavo passa nella leva del cambio (o maniglia rotante).

### Regolazione del cambio posteriore - posizioni limite

Il cambio posteriore è dotato di viti di arresto (di nuovo marcate "H" e "L") che limitano il suo raggio di movimento, impedendo al cambio posteriore e alla catena di collidere con i raggi della ruota o alla catena di cadere dal pignone più piccolo.

Ordine:

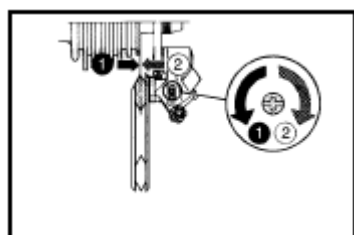
1.



#### Regolazione dell'arresto superiore

1. Cambiare la marcia in modo che la catena poggi sulla corona più piccola e sul pignone più grande.
2. Girare la vite di regolazione in modo che la puleggia guida sia direttamente sotto il pignone più grande e non possa più muoversi verso i raggi (assi) della ruota. Regolare il cavo del cambio nella posizione precaricata usando la vite di regolazione o di sicurezza.

2.



#### Regolazione dell'arresto inferiore

1. Cambiare la marcia in modo che la catena poggi sulla corona più grande e sul pignone più piccolo.
2. Girare la vite di regolazione in modo che la puleggia guida sia direttamente sotto il pignone più piccolo e non possa più muoversi verso l'esterno in direzione dei tubi della struttura posteriore.

Questi fermi erano già impostati prima che la bicicletta fosse venduta e non dovrebbero cambiare la loro posizione spontaneamente nell'uso normale.

### Regolazione del cambio stesso

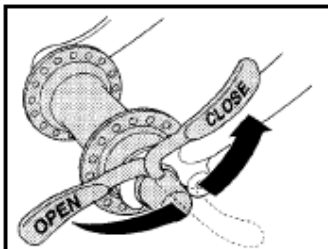
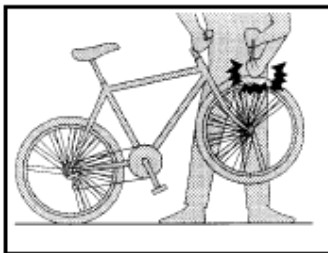
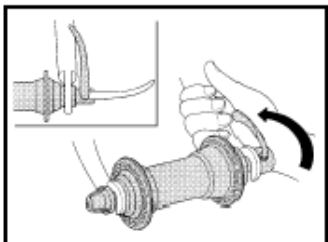
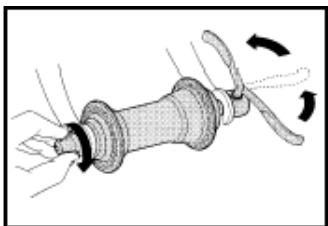
La regolazione del cambio stesso si esegue precaricando il cavo nella posizione del cambio posteriore, per cui la catena poggia sul pignone più piccolo. Come per il deragliatore, il cavo è soggetto ad allungamento. Se necessario, stringere o allentare il cavo girando la vite di regolazione direttamente sul cambio posteriore o girando la vite di regolazione attraverso la quale il cavo passa alla leva del cambio (o maniglia rotante). Dopo aver messo in tensione il cavo, controllare che la catena scivoli facilmente sul pignone adiacente. Per fare questo, è necessario girare le pedivelle o controllare durante la guida.

## RUOTE, PNEUMATICI E VALVOLE

Le ruote sono sottoposte a uno stress considerevole a causa del peso del ciclista o del carico e delle irregolarità della superficie su cui si muove la bicicletta. Si raccomanda quindi di controllare regolarmente le ruote, in particolare per assicurarsi che non ci sia un'usura eccessiva delle loro parti essenziali e che girino senza problemi. Se avete dei dubbi, dovrete contattare un rivenditore specializzato (servizio). Dopo qualsiasi incidente, controllare che i raggi della ruota non siano danneggiati.

## Mozzo con meccanismo di sgancio rapido

Le ruote anteriori e posteriori della maggior parte dei modelli di biciclette MTF sono dotate di un meccanismo a sgancio rapido facile da usare per facilitare il montaggio e lo smontaggio della ruota.



### Montaggio delle ruote

1. Aprire la leva di sgancio rapido, allentarla di qualche giro e inserire la ruota nella forcella.
2. Stringere il dado di regolazione finché non si sente una leggera resistenza.
3. Chiudere la leva di sgancio rapido in modo che il lato marcato CLOSE sia rivolto verso l'esterno e la leva sia parallela alla forcella. È necessaria una certa forza per chiudere il meccanismo di sgancio rapido. Quando viene chiuso, si dovrebbe sentire una resistenza alta solo nell'ultimo terzo circa della corsa della leva, non prima.
4. Controllare che la ruota sia correttamente posizionata e centrata nella forcella (che non stia pizzicando le ganasce/pastiglie dei freni o la struttura della forcella posteriore con i cerchi o dischi).

### AVVISO:

**Non serrare mai lo sgancio rapido usando solo il dado di regolazione senza il blocco della leva specificato!**

**Se la ruota non fosse fissata correttamente, potrebbe cadere durante la guida, causando gravi lesioni!**

**Se possibile, controllare le condizioni dei meccanismi di sgancio rapido prima di ogni viaggio per assicurarsi che le ruote siano attaccate correttamente al telaio.**

**Sollevare la e-bike dal manubrio diverse volte in modo che la ruota anteriore sia in sospensione. La ruota anteriore non deve allentarsi e non deve in alcun modo tendere a cadere. Se aveste dei dubbi, dovrete rimontare la ruota nuovamente.**

**Assicuratevi che la leva sia completamente girata nella posizione CLOSE (vedere immagine). Quando il meccanismo è chiuso, la leva non deve poter girare liberamente.**

### Rimozione della ruota

Ruota anteriore:

1. Se è necessario far passare la ruota tra le ganasce del freno, scollegare il cavo del freno.
2. Allentare il meccanismo di sgancio rapido, allentare il dado di regolazione di qualche giro e rimuovere la ruota dalla forcella.

Ruota posteriore:

1. Se è necessario far passare la ruota tra le ganasce del freno, scollegare il cavo del freno.
2. Cambiare la marcia in modo che la catena poggi sul pignone più piccolo.
3. Allentare il meccanismo di rilascio rapido e allentare il dado di regolazione di qualche giro.
4. Tirare il cambio posteriore all'indietro per liberare la catena dal pignone e rimuovere la ruota dalla forcella.

Sui modelli a motore posteriore, bisogna prima scollegare il connettore del cavo del motore che passa sotto la catena, poi rimuovere la ruota posteriore ed eseguire i passi necessari. Il connettore si stacca tirando (non è dotato di filettatura) - attenzione, è difficile a causa dell'impermeabilità della connessione. Quando si ricollega, portare i connettori con le frecce rivolte l'una verso l'altra nella posizione corretta e stringerli tra loro finché non si fermano.

Non c'è alcun connettore sul cavo del motore nel modello FOLD. Dopo aver rimosso la ruota posteriore, le operazioni necessarie si effettuano sul telaio, a portata del cavo del motore.

***Nota:** Nel caso di freni a disco, si raccomanda di inserire un distanziale adatto tra le pastiglie dei freni dopo aver rimosso la ruota. Se la ruota non è fissata nella forcella, non premere la leva del freno. Se la leva del freno viene premuta senza il distanziale inserito, i pistoni si estendono più del solito. Se questo accade, la ruota non può essere rimontata. Vedere la sezione FRENI, pagina 12.*

## Montaggio delle ruote

Questo viene fatto nell'ordine inverso allo smontaggio:

1. Inserire la ruota nelle estremità della forcella.
2. Prima di stringere, controllate che la ruota posteriore e quella anteriore siano correttamente centrate nella forcella.
3. Fissare la ruota con il meccanismo di sgancio rapido.
4. Collegare il cavo del freno e controllare che i freni funzionino, in particolare che il cerchio o il disco non vengano pizzicati dalle ganasce o dalle pastiglie del freno. Se necessario, fare piccole regolazioni usando le viti di regolazione.

## Forature

In caso di difetto, seguire la procedura raccomandata:

1. Prima di smontare la ruota, controllate che la valvola non abbia perdite. Per eseguire questo controllo, gonfi leggermente lo pneumatico e lubrificate l'uscita della valvola. Se escono bolle dalla valvola, questo indica una maggiore perdita d'aria e significa che la valvola è danneggiata o allentata.
2. Rimuova la ruota, sviti il cappuccio di protezione o il dado di fissaggio della valvola.
3. Spinga lo pneumatico contro la valvola nel letto del cerchio, poi tolga lo pneumatico vicino alla valvola sul bordo del cerchio e lo sollevi su tutta la circonferenza del cerchio. Se necessario, utilizzi leve di montaggio, ma in nessun caso utilizzi un attrezzo a spigoli taglienti per lo smontaggio.
4. Rimuova la camera d'aria, la gonfi e determini quale parte della camera d'aria è danneggiata e la ripari usando il kit di riparazione della camera d'aria (vedere le istruzioni per l'uso del kit di riparazione).
5. Prima di rimettere il tubo al suo posto, controllate le condizioni del pneumatico e del letto del cerchio e cercate di trovare l'area difettosa e rimuova qualsiasi corpo estraneo (sasso, vetro, chiodo, ecc.). Inoltre, allineate le strisce per cerchi.
6. Inserisca nuovamente la camera d'aria nel cerchio e la gonfi leggermente, altrimenti c'è il rischio che si schiacci tra lo pneumatico e il cerchio e di conseguenza si fori. Spinga con attenzione la valvola attraverso il foro appropriato nel cerchio.
7. Riponga lo pneumatico intorno al letto del cerchio. Cominci dalla valvola e usi le leve di montaggio se necessario (la maggior parte degli pneumatici può essere montato facilmente solo a mano). La valvola deve poggiare perpendicolarmente al cerchio, non deve essere posizionata diagonalmente.
8. Usi le dita per spostare lo pneumatico di lato, alternando a sinistra e a destra lungo la circonferenza per assicurare un'aderenza perfetta e per minimizzare il rischio di schiacciare la camera d'aria tra lo pneumatico e il cerchio.
9. Gonfi la camera d'aria e controllate la concentricità dello pneumatico montato.
10. Rimontare la ruota sulla forcella.

## AVVISO:

**Raccomandiamo di sostituire la camera d'aria con una nuova dopo ogni foratura.**

**Se lo pneumatico ha un battistrada specifico, allora la direzione della rotazione deve essere osservata quando si sostituisce lo pneumatico e quando si reinstalla la ruota! La direzione di rotazione prescritta è di solito segnata sul lato dello pneumatico con una freccia o una freccia e l'iscrizione ROTATION. Controllare anche che lo pneumatico sia gonfiato alla pressione corretta (vedere il capitolo seguente).**

**Controllare che i freni e le marce siano regolati correttamente e che i freni funzionino correttamente.**

**Controllare anche che i sistemi di sgancio rapido (o le connessioni dei bulloni) siano serrati correttamente (vedere la sezione precedente Montaggio delle ruote).**

### Pressione degli pneumatici

La pressione degli pneumatici è un parametro molto importante che permette allo pneumatico di ruotare senza problemi e di durare a lungo. Vi raccomandiamo di controllare la pressione degli pneumatici con un manometro quando vengono gonfiati. Faccia anche attenzione ai diversi tipi di valvola (vedere il paragrafo "Valvole").

Le dimensioni dello pneumatico e l'intervallo di pressione di gonfiaggio sono indicate sul lato dello pneumatico. Di solito la pressione massima consentita dell'aria è data in unità di bar, kilopascal (kPa) o PSI. Per alcuni pneumatici è indicato anche l'intervallo ottimale o persino la pressione minima di gonfiaggio. La conversione tra unità di pressione è la seguente:

1 bar = 1 atmosfera = 100 kPa = 14.50377 PSI

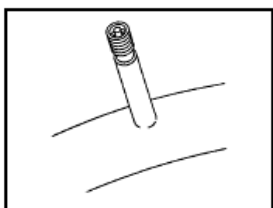
1 PSI = 0,06894757 bar = 6,894757 kPa

1 kPa = 0,01 bar = 0,1450377 PSI

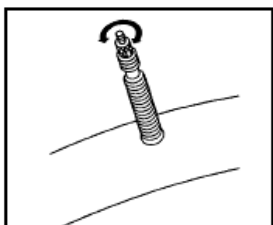
### AVVISO:

**Non gonfiare lo pneumatico oltre la pressione massima consentita. Se lo pneumatico è sovra gonfiato, può distruggersi improvvisamente durante la guida. Se usa dispositivi di erogazione di aria compressa (per esempio i compressori delle stazioni di servizio), raggiungerà il gonfiaggio massimo degli pneumatici molto rapidamente. Pertanto, faccia molta attenzione durante il gonfiaggio e, se possibile, controlli sempre la pressione dello pneumatico con un manometro dopo il gonfiaggio.**

### Valvole



Una **valvola per auto** è lo stesso tipo di valvola usata sulle ruote delle auto. Per gonfiare lo pneumatico, deve rimuovere il tappo della valvola e spingere la pompa sull'estremità della valvola. Se è necessario rilasciare aria, prema il centro della valvola con un dito o un oggetto appuntito.



La **valvola tubolare** è più sottile della valvola per auto, gestisce meglio le pressioni di gonfiaggio più alte e si vede meglio sulla bicicletta. Per gonfiare la camera d'aria con questa valvola, deve rimuovere il cappuccio della valvola e allentare la vite di sicurezza. Prima di gonfiare, stringa brevemente l'estremità della valvola per far fuoriuscire un po' d'aria e rilasciare la valvola. Poi premere la pompa sull'estremità della valvola e iniziare a pompare aria. Dopo il gonfiaggio, si assicuri di riavvitare la vite di sicurezza della valvola.

### Raccomandazioni

**Quando si compra una nuova camera d'aria, controllare che il tipo di valvola corrisponda alle valvole usate sulla sua bicicletta.**

### Cerchi

**Mantenga sempre la superficie dei cerchi pulita e sgrassata.** Se i cerchi sono unti, la performance di frenata sarà notevolmente ridotta.

Il cerchio è meccanicamente più sollecitato quando si passa su superfici irregolari e quando si frena. L'attrito dovuto alla frenata causa l'usura del cerchio. Quando l'usura del cerchio raggiunge un certo limite, il cerchio può iniziare a deformarsi sotto la pressione dello pneumatico! Se ha dei dubbi, contatti il suo rivenditore e gli chieda di controllare lo spessore dei cerchi. Alcuni cerchi moderni sono dotati dei cosiddetti indicatori di usura, che possono essere usati per rilevare visivamente l'usura critica del cerchio.



## AVVISO:

Una depressione intorno alla circonferenza del cerchio è un indicatore di usura del cerchio. Anche se la depressione non è più visibile, non continui ad usare il cerchio. L'uso continuato potrebbe causare la rottura del cerchio e provocare lesioni al ciclista.

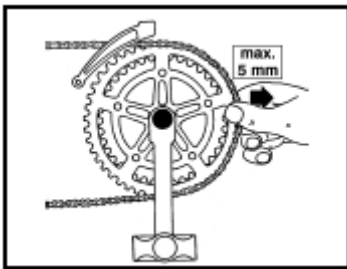
## CATENA

La **catena** trasmette la forza dai pedali alla ruota posteriore ed è uno dei componenti più sollecitati di una bicicletta. **Ecco perché la cura delle catene merita sicuramente un'attenzione speciale!** È molto importante mantenere la catena pulita e lubrificata. La catena deve essere pulita accuratamente prima di ogni lubrificazione. La sabbia e la piccola sporcizia che si attaccano alla catena durante la guida riducono rapidamente la sua vita utile. Una manutenzione adeguata e regolare prolunga significativamente la vita dei pignoni, dei deragliatori e del cambio posteriore. Con il tempo, la catena si stressa a causa del carico e deve essere sostituita. La mancata sostituzione della catena per tempo può danneggiare i deragliatori e i pignoni. Una regolare rimisurazione della catena da parte del suo meccanico è quindi assolutamente necessaria

### Regolazione e montaggio/smontaggio

La corretta tensione della catena viene mantenuta automaticamente dal cambio posteriore (deragliatore).

Le catene hanno perni di collegamento speciali, che dovrebbero essere scollegati e collegati solo da un rivenditore specializzato con un attrezzo specializzato. Tuttavia, è possibile cambiare la catena da soli usando una rivettatrice di buona qualità.



### Usura della catena

È vero per tutte le catene che anche la catena di migliore qualità ha sempre una durata limitata e quindi una vita utile limitata. La catena deve essere sostituita quando può essere tirata più di 5 mm fuori dal deragliatore medio (vedere figura). Il modo migliore per determinare l'usura della catena è usare un calibro da officina per controllare il passo della catena, che può essere acquistato nei negozi specializzati.

L'usura della catena può essere monitorata continuamente con questo calibro e la catena può essere sostituita al momento giusto, cioè né troppo presto né troppo tardi. Se la distanza tra le catene supera il limite massimo consentito, può verificarsi un'usura eccessiva su altri componenti dell'ingranaggio di trasmissione, cioè specialmente i pignoni e deragliatori. **Pertanto, la catena dovrebbe essere controllata regolarmente e sostituita immediatamente se necessario.**

### Cura della catena

La catena dovrebbe essere lubrificata circa una volta al mese in condizioni di guida normali, e circa ogni 200 km se la bicicletta viene usata più frequentemente. Quando si pedala in cattive condizioni (pioggia, polvere, fango), la cura della catena dovrebbe essere ancora più frequente, anche dopo ogni viaggio!

Ci sono diversi lubrificanti comunemente disponibili sul mercato per mantenere le catene di biciclette. Quando si lubrifica la catena, seguire le seguenti istruzioni:

1. Pulire qualsiasi residuo di lubrificante inutile dalla superficie della catena con un panno asciutto. Questo residuo non farà altro che accumulare altro sporco, con un impatto negativo sulla vita utile della catena, per non parlare del rischio di sporcare l'abbigliamento e la bicicletta stessa.
2. Applicare il lubrificante in piccole dosi, ma uniformemente lungo la lunghezza della catena, e sulla superficie interna dei perni della catena. I lati della catena, invece, devono rimanere asciutti e puliti.
3. Una volta applicato il lubrificante, rimuovere il lubrificante rimasto attaccato alla superficie della catena usando un panno asciutto e muovendo le pedivelle in direzione contraria alla pedalata. La catena trae beneficio solo dal lubrificante che rimane all'interno delle maglie, non sulla loro superficie.

Nei negozi specializzati si possono acquistare attrezzature speciali per la pulizia della catena (chiamati

lavacatena), che sono in grado di rimuovere completamente lo sporco da una catena molto sporca, riportandola al suo aspetto originale e prolungandone così la vita utile. Investire in uno strumento di questo tipo vale sicuramente la pena, specialmente per chi guida più spesso in cattive condizioni.

In caso di uso normale, non in condizioni estreme (pioggia, polvere, fango), la vita utile media di una catena è approssimativamente tra 1000 e 2000 chilometri. Tuttavia, questa è una questione molto individuale.

#### **AVVISO:**

**Usare sempre e solo catene progettate per il tipo di cambio corrispondente, in caso di dubbio consultare un centro di assistenza specializzato.**

## **FORCELLA DI SOSPENSIONE**

Un elemento essenziale per il buon funzionamento della forcella di sospensione è che sia pulita. Tenga pulite le superfici di scorrimento delle forcelle di sospensione per evitare che lo sporco entri nelle guarnizioni. Dopo ogni corsa, pulire la forcella con un panno morbido e umido e spruzzare un leggero strato di **olio di silicone** o ricoprire leggermente le superfici di scorrimento della forcella con **olio idraulico**.

Se la forcella ha ammortizzazione, rigidità ed escursione regolabili, ne sarà informato dal tecnico al momento dell'acquisto della bicicletta e le sarà spiegata la procedura d'uso. Alcuni modelli di forcella hanno la possibilità di cambiare la rigidità, il che richiede la sostituzione di alcune parti della forcella. Faccia sempre eseguire questo lavoro da un servizio autorizzato.

Per le forcelle ad aria, far riferimento alle pressioni in base al peso del ciclista indicate direttamente sulla forcella.

Il corretto funzionamento della forcella è possibile solo dopo che la forcella è stata regolata in base al peso del ciclista e allo scopo di guida. In generale, quando il ciclista carica la bicicletta, la forcella dovrebbe scendere di circa il 10-25% della corsa totale indicata. Altrimenti, l'impostazione iniziale della sospensione deve essere cambiata.

Per evitare di ridurre la vita utile della forcella di sospensione, dovrebbe prestare attenzione ai seguenti punti prima di ogni viaggio:

- Controllare regolarmente la forcella per qualsiasi danno visibile.
- La posizione della ganaschia del freno (pastiglia) rispetto al cerchio (disco) (ottimale 1-2 mm), il gioco nella leva del freno (il contatto tra la ganaschia del freno (pastiglia) e il cerchio (disco) dovrebbe avvenire dopo aver premuto 1/3 della leva).
- Rigidità della meccanica dei freni - stringere le leve dei freni e spingere la ruota in avanti e indietro per controllare se ci sono collegamenti allentati.

#### **AVVISO:**

**Dopo un incidente, il telaio e la forcella dovrebbero sempre essere controllati per verificare che non ci siano danni. Se si riscontrano danni, ci si deve recare immediatamente presso un servizio specializzato.**

**Non tentare riparazioni o regolazioni che non possano essere eseguite perfettamente. Riparazioni o regolazioni fatte male possono provocare incidenti. Controllare regolarmente che tutti i bulloni della forcella di sospensione siano ben stretti.**

**Vi raccomandiamo di affidare il lavoro su telaio e forcella a rivenditori specializzati.**

#### **AVVISO:**

**Le forcelle per e-bike MTF sono solo per uso off-road leggero, mai per Freeride, Down Hill o terreni impegnativi.**

## MANUBRIO CON ATTACCO E BLOCCAGGIO

Si deve prestare particolare attenzione al manubrio per garantire una guida sicura in tutte le condizioni.

### AVVISO:

Prima di guidare, assicurarsi sempre che i componenti del manubrio siano fissati correttamente e saldamente in posizione e che il bloccaggio del manubrio (nel tubo del manubrio) sia regolato senza un gioco eccessivo. Il manubrio, l'attacco e i loro componenti non devono presentare segni di rotture o curvature per effetto di forze esterne.

La regolazione del bloccaggio del manubrio deve essere effettuata prima della vendita della bicicletta. In caso di un gioco aggiuntivo nel bloccaggio, questo può essere regolato (vedere sotto). Tuttavia, se non è sicuro, lasci regolare il bloccaggio ad un servizio specializzato. Per ragioni di sicurezza, il manubrio e l'attacco devono sempre essere sostituiti dopo un danno o una deformazione dovuti a una caduta ecc.

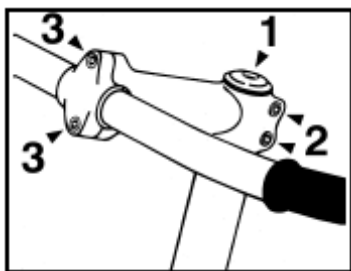
Non combinare mai un manubrio fatto di leghe di alluminio o altri materiali leggeri con un attacco in acciaio.

Consigli pratici: Prima di guidare, sedersi sulla e-bike, mettere le mani sul manubrio e tenere i piedi per terra. Frenare saldamente la ruota anteriore e muovere l'intera e-bike in avanti e indietro. Tutte le parti del manubrio devono rimanere ferme, il bloccaggio del manubrio non deve oscillare su nessun lato (il manubrio non deve muoversi a scatti o avanti e indietro) e le ganasce del freno anteriore devono sostenersi saldamente. Frenare la ruota posteriore in modo simile e controllare la stabilità dei supporti dei freni. In questo modo si controllerà l'intero gruppo del manubrio e i componenti del sistema frenante.

Si prenda 2 secondi per farlo prima di ogni viaggio così da garantire la sua sicurezza e quella degli altri utenti della strada!

### Attacco del manubrio tipo A-Head (senza filettatura)

L'attacco è fissato al tubo della forcella dall'esterno. Il gioco del bloccaggio manubrio è definito da un bullone nella parte superiore dell'attacco. Questo bullone è collegato al collo della forcella da una "stella" che viene spinta nel collo della forcella. Il gioco del bloccaggio manubrio può essere regolato solo se prima si allentano le viti esagonali principali sul lato dell'attacco. Per la regolazione, procedere come segue:



La regolazione dell'altezza del manubrio è possibile solo nella direzione verso il basso rimuovendo i distanziatori sotto l'attacco manubrio in combinazione con l'accorciamento (taglio) del collo della forcella alla lunghezza desiderata. L'accorciamento del collo della forcella deve essere eseguito esclusivamente da un servizio specializzato. Se si vuole regolare il manubrio più in alto, si deve scegliere un manubrio diverso o un attacco con un angolo di inclinazione diverso (più alto).

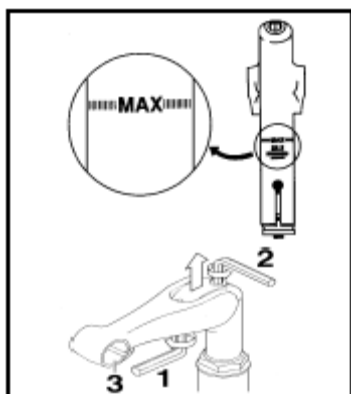
Le principali regolazioni per questo tipo di attacco sono le seguenti:

1. Viti laterali **2** - allineamento dritto dell'attacco.
2. Vite **1** - regolazione del gioco del bloccaggio manubrio, prima è sempre **NECESSARIO** allentare le viti **2**, che devono essere nuovamente serrate dopo la regolazione del gioco.
3. Viti **3** - regolazione dell'inclinazione e del movimento laterale del manubrio.

### AVVISO:

Assicurarsi che le viti di bloccaggio **2** e **3** siano sempre ben strette prima di guidare!

### Attacco con inclinazione regolabile (attacco regolabile)



I seguenti elementi di regolazione servono a regolare l'altezza e l'angolazione dell'attacco e l'inclinazione del manubrio:

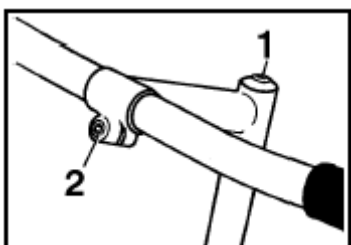
1. Vite 1 - regolazione dell'angolo dell'attacco
2. Vite 2 - regolazione dell'altezza del manubrio
3. Viti 3 - regolazione dell'inclinazione e dello spostamento laterale del manubrio.

#### AVVISO:

**Non tirare mai l'attacco fuori dal tubo del manubrio oltre il segno di massima estrazione (vedere l'immagine), questo potrebbe distruggere l'attacco o il tubo del manubrio!**

### Attacco standard (con filettatura)

L'attacco con filettatura viene inserito nel collo della forcella e fissato con un lungo bullone centrale che attraversa tutto l'attacco in senso longitudinale. Il dado di questo bullone ha l'estremità inferiore a forma di cono tagliato diagonalmente. Seguire l'illustrazione sottostante per la regolazione.



I seguenti elementi di regolazione servono a regolare l'altezza e l'angolazione dell'attacco e l'inclinazione del manubrio:

1. Vite 1 - regolazione dell'altezza del manubrio
2. Vite 2 - regolazione dell'inclinazione e dello spostamento laterale del manubrio.

#### AVVISO:

**Non tirare mai l'attacco fuori dal tubo del manubrio oltre il segno di massima estrazione (vedere l'immagine), questo potrebbe distruggere l'attacco o il tubo del manubrio!**

### Estensioni del manubrio (estremità)

Le estensioni del manubrio (estremità) si usano per aumentare la variabilità della presa del manubrio. Sono particolarmente utili per la guida sportiva o per viaggi più lunghi.

Il montaggio e la regolazione dell'inclinazione si effettuano tramite le viti di fissaggio sulle estensioni del manubrio.

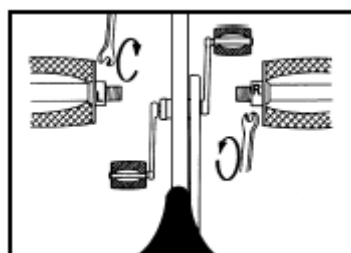
#### AVVISO:

**Usare sempre e solo estensioni del manubrio che sono raccomandate per il tipo specifico di manubrio. Consulti il suo rivenditore specializzato se necessario.**

#### AVVISO:

**Dopo aver regolato il manubrio, stringere nuovamente tutte le viti sul manubrio in modo sicuro. I collegamenti con viti allentati possono avere un enorme effetto negativo sulla sicurezza della guida!**

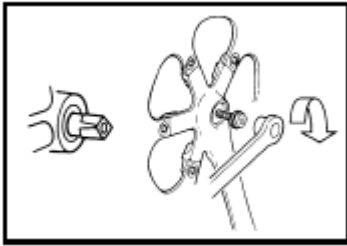
## PEDALI E PEDIVELLE



Ogni pedale è progettato per essere montato solo sulla pedivella sinistra o destra. Il pedale contrassegnato dal simbolo "R" è progettato per essere montato nella pedivella destra (pedivella con deragliatore medio) e si stringe verso destra. Il pedale contrassegnato dal simbolo "L" è progettato per essere montato sulla pedivella sinistra e serrato a sinistra (vedere la figura). Nella maggior parte dei casi questa marcatura è stampata sulla faccia frontale dell'asse del pedale.

Per la rimozione si applica la procedura inversa.

Le pedivelle sono fissate con bulloni (o dadi) all'estremità dell'asse centrale (vedere la figura). I bulloni devono essere controllati



periodicamente per assicurarsi che siano serrati correttamente. Faccia eseguire questo controllo periodicamente almeno una volta all'anno da un rivenditore specializzato.

Nella maggior parte dei casi è necessario un attrezzo speciale per rimuovere le pedivelle dall'estremità dell'asse centrale.

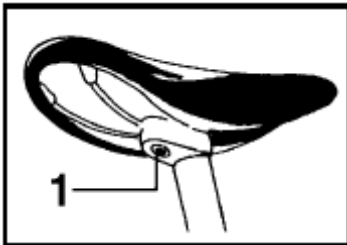
#### AVVISO:

In caso di deformazione causata da una caduta, un impatto o un evento simile, si consiglia di sostituire le pedivelle e i pedali come misura precauzionale. Crepe minuscole, che non possono essere rilevate ad occhio nudo, possono causare gravi danni al materiale portandolo alla distruzione!

Gli assi centrali che sono rigidi o hanno un funzionamento duro devono essere controllati da un rivenditore specializzato e sostituiti se necessario.

## SELLA E REGGISELLA

### Inclinazione della sella e regolazione centrale

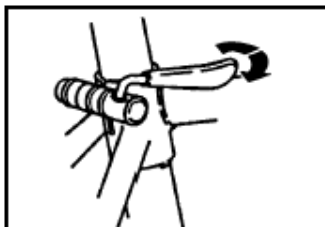


Allentare la vite 1, regolare l'inclinazione o lo spostamento centrale della sella e riserrare la vite correttamente.

#### AVVISO:

L'allentamento della vite di bloccaggio può provocare danni al reggisella o lesioni al ciclista. Reggisella e selle danneggiati o piegati (ad esempio dopo un incidente) devono essere sostituiti immediatamente (rischio di rottura).

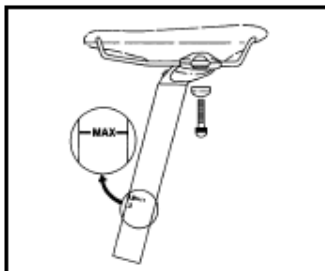
### Regolazione dell'altezza



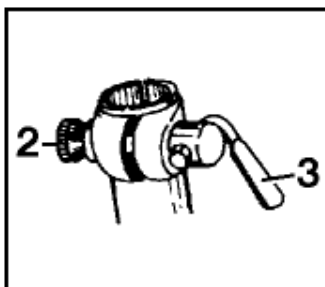
Allentare la vite di bloccaggio del morsetto della sella (o il suo meccanismo di sgancio rapido) e regolare la sella all'altezza desiderata. Poi stringere nuovamente la vite di bloccaggio (meccanismo di sgancio rapido).

#### AVVISO:

Assicurarsi che il reggisella non venga mai esteso dal tubo della sella oltre la linea (di solito segnata con "MAX") che determina la massima estensione sicura possibile del reggisella!



Se il sistema di sgancio rapido non riesce a fissare il reggisella nella posizione desiderata (il reggisella può essere ruotato liberamente o addirittura reinserito nel tubo della sella), rilasciare nuovamente la leva di sgancio rapido, stringere la vite di regolazione 2 (vedere la Fig.) e poi fissare nuovamente il meccanismo di sgancio rapido con la leva 3.



Quando viene chiuso, si dovrebbe sentire una resistenza alta solo nell'ultimo terzo della corsa della leva 3, non prima. Non cercare mai di stringere il reggisella usando solo la vite di regolazione 2, questo potrebbe causare l'allentamento spontaneo dell'attacco durante la guida.

#### Raccomandazioni

Se la lunghezza del reggisella non le permette di regolarlo comodamente, è possibile usare un reggisella di lunghezza differente. Contattate il vostro rivenditore.

## Raccomandazioni

Quando si guida in terreni aperti, specialmente in ripidi declivi, si raccomanda di abbassare l'altezza del reggisella per ottimizzare il lavoro delle gambe in terreni difficili e anche per distribuire meglio il peso in caso di discesa (abbassando il centro di gravità). Se si segna l'altezza normale e l'altezza ridotta sul reggisella in modo adeguato, sarà sempre facile e veloce regolare il reggisella all'altezza corretta a seconda delle condizioni di guida.

## Reggisella telescopico

Il reggisella telescopico rende facile cambiare l'altezza della sella durante la guida, anche senza fermarsi. Una leva sul manubrio serve a questo scopo - quando la preme, il reggisella si ritrae o si estende a seconda del carico sulla sella. Quindi, rilasciare la leva. Usare la leva solo quando è pronto a cambiare l'altezza della sella.

## AVVISO:

Quando si sposta il reggisella telescopico verso il basso nel tubo della sella (retrazione), è importante che il cavo venga tirato fuori dalla guaina nella parte anteriore del telaio (verso il manubrio) nello stesso momento in cui il reggisella viene spostato nel tubo sella. Se si sposta il reggisella verso l'alto (estensione), inserisca il cavo del tubo della sella nel telaio dell'e-bike alla stessa velocità con cui si estende il reggisella.

Questo eviterà che il cavo si rompa e quindi che il reggisella telescopico non funzioni correttamente.

## STRINGERE TUTTE LE VITI DELLA BICICLETTA

L'attacco, il manubrio, le leve dei freni, il portaborraccia, il bullone del tubo della sella, i bulloni delle pinze dei freni, il bullone del morsetto del deragliatore e del deragliatore, i bulloni del cambio posteriore, ecc. - non superare mai le coppie di serraggio raccomandate indicate direttamente sui singoli componenti - specialmente i componenti e le parti in carbonio possono essere danneggiati irreversibilmente.

Controllare la completezza e il serraggio delle singole viti del deragliatore medio. Soprattutto il bullone che sostiene le pedivelle sull'asse. Se la pedivella è allentata sull'asse, il guasto deve essere riparato IMMEDIATAMENTE, poiché anche un viaggio breve con una pedivella "allentata" può causare un deterioramento irreversibile delle pedivelle. Il serraggio del pedale nella pedivella deve essere controllato allo stesso modo.

## TABELLA DELLE COPPIE DI SERRAGGIO DEI SINGOLI COMPONENTI

Componente	Connessione a vite	* Nm
Pedivelle	Vite di fissaggio della pedivella (con testa quadrata, senza lubrificazione)	34 - 44
	Vite di fissaggio della pedivella (lubrificata octalink)	35 - 50
	Vite dei pignoni	8 - 11
Movimento centrale	Pignone sigillato nel telaio	49 - 69
	Scodella e anello di sicurezza	49 - 78
Pedali	Asse	34
Scarpe	Tacchette	5 - 8
	Pin	4
Freni	Vite di fissaggio per il montaggio al telaio (freni a V)	5 - 9
	Perno girevole (freni caliper)	8 - 10
	Vite di fissaggio del cavo	6 - 8
	Vite di fissaggio delle pastiglie dei freni	5 - 7
	Vite di fissaggio per inserire la copertura delle pastiglie dei freni	1 - 2
Deragliatore posteriore (cambio posteriore)	Vite di montaggio (vite di ancoraggio)	8 - 10
	Vite di fissaggio del cavo	4 - 6
	Vite perno pulegge	3 - 4
Deragliatore (cambio anteriore)	Vite di montaggio	5 - 7
	Vite di fissaggio del cavo	5 - 7



Leva del freno e del cambio posteriore	Vite di montaggio del supporto (chiave Allen)	6 - 8
	Vite di montaggio del supporto (cacciavite)	2.5 - 3
	Vite di montaggio del tappo (telaio) - cacciavite	1.5 - 2
	Vite di fissaggio del cambio	2.5
Mozzo	Leva a sgancio rapido	9 - 12
	Dado per regolare il cuscinetto del mozzo a sgancio rapido	10 - 25
Mozzo inattivo	Vite di fissaggio della ruota libera	35 - 49
	Vite di fissaggio del dado della ruota libera	35 - 44
	Anello di sicurezza del blocco del pignone	29 - 49
Attacco manubrio	Vite del morsetto del manubrio (M5)	10-12
	Vite del morsetto del manubrio (M6)	14-16
	Cono di apertura dell'attacco del manubrio	19,6
	Aheadset per fissare la forcella (M5)	10-12
	Aheadset per fissare la forcella (M6)	14-16
	Vite di bloccaggio per attacco con inclinazione regolabile	11-12
Tubo della sella	Vite della sella (sistema a due viti) M5/M6	9-11
	Vite della sella (sistema a vite singola) M7/M8	16-19
	Fissaggio della sella	12
Portaborracce	Viti	5

\* Secondo la documentazione tecnica e i materiali promozionali dei produttori di componenti.

## PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

**Pulizia:** Mantenere la bicicletta pulita è molto importante per mantenere un funzionamento perfetto. Lo sporco e la polvere danneggiano le parti mobili della bicicletta, specialmente la catena, il pignone, il cambio posteriore e i cerchi. Se si guida su terreni fangosi, è necessario pulire accuratamente la bicicletta dopo ogni viaggio.

**Le idropulitrici ad alta pressione non sono adatte a pulire una bicicletta.** L'acqua può entrare nei cuscinetti, l'alta pressione è in grado di rimuovere gli oli lubrificanti e il grasso. La pulizia manuale della bicicletta è sempre il metodo migliore. Non pulire mai una bicicletta senza averla prima sciacquata con acqua, altrimenti la vernice e la superficie dei componenti possono essere sfregiati.

**Lubrificazione:** Faccia attenzione a tutte le parti mobili della bicicletta, specialmente la catena. I lubrificanti progettati per automobili e motociclette non sono adatti all'uso sulle biciclette.

- Non lubrificare eccessivamente il cambio posteriore. Se si usa troppo lubrificante, si accumulano sporco e polvere.
- Evitare di applicare il lubrificante a cerchi, ganasce e dischi dei freni.
- Si consiglia di lubrificare occasionalmente i perni rotatori delle leve e delle ganasce dei freni.
- La lubrificazione di fili (cavi e cavi bowden), mozzi, bloccaggio manubrio, centro pedalata e pedali dovrebbe essere lasciata ad un meccanico esperto. Questi componenti devono essere smontati, puliti, lubrificati, riassemblati e regolati.

## CALENDARIO DI MANUTENZIONE

### AVVISO:

**Rimuovere la batteria dalla bicicletta prima di qualsiasi lavoro sulla e-bike.**

Dopo aver percorso circa 200-300 km ed entro 6 mesi dall'acquisto, portatela dal vostro rivenditore per una regolazione in garanzia. Questa ispezione può rivelare vari difetti e aiuterà a garantire una buona regolazione dei componenti dopo il funzionamento iniziale della bicicletta. La mancata realizzazione dell'ispezione di garanzia può essere motivo di rifiuto di reclami in caso di difetti correlati alla stessa.

Se guida spesso e specialmente su terreni difficili, segua il seguente calendario di manutenzione:

**Dopo ogni viaggio:** Controllare - funzione dei freni, cambio, facilità di rotazione delle ruote, manubrio, centro pedalata, viti di sgancio rapido, carica della batteria.

**Ogni settimana, o dopo circa 200 km:** pressione degli pneumatici, centratura del cerchio della ruota, serraggio di tutti i collegamenti delle viti, serraggio della pinza e del disco in caso di freni a disco, lubrificazione della catena.

**Ogni mese:** Lavare, asciugare e conservare la bicicletta, eseguire un'ispezione generale approfondita, controllare lo stiramento della catena con una pinza (a partire da 700 km), sostituire una catena allungata, pulire la catena, controllare l'usura del battistrada e i danni ai lati dei pneumatici, usura delle ganasce/pastiglie dei freni, perdita d'olio nella forcella di sospensione, morsetto della sella, reggisella a sgancio rapido e viti delle ruote, lubrificare i perni dei freni, leve dei freni, cambio posteriore e estremità dei cavi bowden, pulire e lubrificare le barre interne della forcella di sospensione sopra gli anelli tergitristallo.

**Ogni 3 mesi:** Controllare il serraggio di dadi e viti, lubrificare il tubo della sella e l'attacco del manubrio.

**Ogni 6 mesi:** Eseguire un servizio generale presso un centro di assistenza professionale.

#### **AVVISO:**

La bicicletta, come tutti i componenti meccanici, è soggetta ad usura e ad alte sollecitazioni meccaniche. Materiali e componenti diversi possono rispondere alle sollecitazioni di stress o carico in modi diversi. Se la vita utile dei componenti venisse superata, questi potrebbero cedere improvvisamente e causare lesioni al ciclista. Qualsiasi forma di crepe, scanalature o scolorimento in aree molto sollecitate indica che la vita utile del componente è stata raggiunta e il componente dovrebbe essere sostituito.

#### **AVVISO:**

Per i componenti compositi, i danni da impatto possono non essere visibili o rilevabili dall'utente. Pertanto, in caso di impatto, i componenti in materiale composito devono essere restituiti al produttore per un'ispezione o essere rimossi e sostituiti con componenti nuovi.

#### **AVVISO:**

Usare solo pezzi di ricambio originali per i componenti essenziali per la sicurezza.

## **TRASPORTO, IMMAGAZZINAMENTO E SMALTIMENTO**

### **TRASPORTO E-BIKE**

Se si trasporta la bicicletta con un'autovettura, usare solo corrieri di trasporto approvati per quel veicolo.

Se la bicicletta viene trasportata su un'autovettura sotto la pioggia o in simili condizioni deteriorate, sarà esposta a grandi quantità d'acqua indipendentemente dalla velocità e dall'intensità della pioggia. In particolare, proteggere i componenti elettrici e le parti mobili (cavi, cambio, catena) con una copertura impermeabile. Anche proteggere la sella, ad esempio avvolgendola con un telo di plastica, è molto utile in questo caso.

Durante il trasporto, la bicicletta non dovrebbe stare 'a testa in giù', cioè attaccata al tetto dell'auto con il manubrio, poiché il manubrio potrebbe essere sottoposto a forze dinamiche elevate che, in determinate circostanze, potrebbero portare allo stress del materiale e alla sua successiva distruzione. Non è permesso trasportare e-bike sul tetto dell'auto a causa del loro peso maggiore (motore, batteria). Il trasporto consigliato è su un porta e-bike, che viene attaccato alla parte posteriore dell'auto tramite un dispositivo di traino.

Rimuovere tutte le parti che possono essere facilmente perse o rimosse, cioè rubate (ad esempio pompe, bottiglie, borse, illuminazione, ecc.) Adattare la velocità del veicolo in base alle condizioni (alta sensibilità ai venti trasversali) e fare attenzione a guidare su profili ridotti come tunnel, sottopassaggi e garage.

#### **AVVISO:**

Fare attenzione al carico massimo sul porta e-bike. Le e-bike hanno un peso maggiore delle biciclette classiche.

## IMMAGAZZINAMENTO E-BIKE

Se si deve conservare la sua e-bike per un periodo di tempo prolungato (ad esempio durante l'inverno), osservare le seguenti condizioni:

1. Prima di riporre l'e-bike, pulirla adeguatamente e lubrificare i componenti dati (specialmente la catena, il deragliatore, il cambio posteriore e i cerchi).
2. Trattare le parti cromate e quelle con una finitura lucida con un prodotto protettivo anticorrosione.
3. Controllare la pressione degli pneumatici o regolarla alla pressione prevista.
4. Caricare la batteria. Non lasciare il caricatore collegato alla rete o la batteria. Per un immagazzinamento più lungo, la batteria dovrebbe essere ricaricata regolarmente ogni due mesi.
5. La batteria e il caricatore devono essere conservati in un luogo asciutto e ben ventilato con una temperatura ambiente di 0 - 35°C e un'umidità relativa fino al 65%. Evitare la vicinanza a sostanze corrosive e tenerla sufficientemente lontano da calore eccessivo e fiamme vive.
6. Proteggere la e-bike dalle intemperie, specialmente dal sole, dalla pioggia e dalla neve.
7. Conservare la e-bike in una stanza asciutta, buia e al riparo dalla polvere.

## SMALTIMENTO E-BIKE ALLA FINE DELLA SUA VITA UTILE



**Protegga l'ambiente!** Non smaltire apparecchiature elettriche o batterie nei rifiuti urbani. Questo prodotto e la sua batteria contengono componenti elettrici/elettronici. Secondo la Direttiva Europea 2012/19/EU, le apparecchiature elettriche ed elettroniche e le batterie non possono essere smaltite nei rifiuti urbani alla fine della loro vita utile, ma devono essere portate allo smaltimento ecologico in punti di raccolta designati. Informazioni su questi siti sono disponibili presso l'ufficio comunale.

## LOCALIZZAZIONE DEL GUASTO

Effettuare le riparazioni da solo solo se si è sicuri di avere le conoscenze e gli strumenti necessari per eseguire il servizio richiesto. Se la causa del guasto non è evidente e non si può escludere che si ripeta, deve contattare un rivenditore specializzato MTF.

Alcuni dei tipi fondamentali e più comuni di malfunzionamento e come correggerli sono i seguenti:

Il problema	Possibile causa	Azione correttiva
Le ruote girano con notevole resistenza.	La pressione degli pneumatici è troppo bassa, potrebbe essersi verificata una foratura.	Gonfiare gli pneumatici in modo che non possano essere compressi sulla superficie semplicemente premendo con il pollice. Sostituire gli pneumatici se sono danneggiati.
	Pneumatici o parti di ruote sono in contatto con la forcella o la struttura posteriore, i freni o i parafranghi.	Se la ruota non è bloccata al centro della forcella (struttura), allinearla. Centrare i freni e regolarli se necessario.
	Maggiore resistenza dei cuscinetti delle ruote.	Regolare il gioco dei cuscinetti delle ruote o pulirli e lubrificarli.
I pedali sono difficili da muovere.	Catena, deragliatore, pignoni o cambio sono sporchi o non sufficientemente lubrificati.	Pulire e lubrificare i componenti rilevanti.
	I cuscinetti del pedale o del movimento centrale non sono sufficientemente lubrificati o sono danneggiati.	Smontare e lubrificare e regolare i cuscinetti dei pedali. Sostituirli se necessario.
La corsa del pedale non è uniforme.	È probabile che la pedivella o i pedali si siano allentati.	Stringere la pedivella o il pedale.

	Il movimento centrale è regolato in modo errato.	Effettuare la regolazione e il serraggio corretti, sostituire se necessario.
	Pedivella, deragliatore o asse del pedale sono stati piegati.	Sostituirli.
La catena salta (cade) fuori dal deragliatore medio o dal pignone.	Il deragliatore o il cambio posteriore non sono regolati correttamente.	Regolare i fermi del deragliatore o del cambio posteriore.
Il cambio non funziona correttamente, la catena salta sui pignoni.	La leva del cambio è allentata o danneggiata.	Regolare la leva del cambio o sostituirla.
	Gli elementi di fissaggio o le guide per il cavo del cambio sono allentati.	Stringere le viti guida, sostituire il cavo se necessario.
	Il deragliatore o il cambio posteriore non regolati correttamente.	Effettuare regolazioni al deragliatore o al cambio posteriore.
	La lunghezza della catena (passo tra le maglie) si è estesa oltre il limite a causa dell'usura.	Sostituire la catena con una nuova.
	La catena è danneggiata o non lubrificata.	Sostituire la catena o pulirla e lubrificarla.
Problema	Possibile causa	Azione correttiva
I freni non funzionano bene.	Il cerchio, i dischi dei freni, le ganasce o le pastiglie sono sporchi o coperti di grasso.	Pulire i cerchi e le altre parti del sistema frenante.
	Il freno è regolato male (ganasce troppo distanti).	Eeguire le regolazioni usando i regolatori dei freni.
	Il cavo del freno non si muove liberamente.	Controllare l'attacco del cavo e le condizioni del cavo bowden, o sostituire il cavo o cavo bowden danneggiato.
	Le ganasce o le pastiglie dei freni sono usurate.	Sostituire le ganasce o le pastiglie dei freni, usare sempre solo il tipo corrispondente ai freni usati.
I freni fanno un suono stridente o acuto.	Le ganasce dei freni sono regolate in modo errato.	Controllare l'allineamento delle ganasce dei freni.
	Il morsetto del freno si è allentato.	Stringere le viti e regolare i freni.
	Le ganasce o le pastiglie dei freni sono usurate.	Sostituire le ganasce o le pastiglie dei freni, usare sempre il tipo corretto.
	Il cerchio, i dischi dei freni, le ganasce o le pastiglie sono sporchi o coperti di grasso.	Pulire i cerchi e le altre parti del sistema frenante.
La batteria non ha tensione.	La batteria non è accesa.	Accendere la batteria.
	La batteria è scarica.	Caricare la batteria.
	Il cavo di alimentazione non è collegato alla batteria.	Collegare il cavo della batteria secondo le istruzioni del manuale.
	Collegamento errato alla rete elettrica.	Controllare la presa di corrente e il corretto collegamento del cavo di

L'indicatore LED del caricatore non è acceso.	Caricatore difettoso.	alimentazione al caricatore e alla presa di corrente. Sostituire il caricatore.
La batteria non si sta caricando.	Scarso contatto tra il connettore di output del caricatore e la batteria. Intervento della protezione da sovraccarico della batteria. Il caricatore è danneggiato. Le barre della batteria sono difettose.	Controllare che il connettore di output del caricatore sia collegato correttamente alla batteria. La batteria può essere usata normalmente. Sostituire il caricatore. Sostituire la batteria.
L'indicatore LED è ancora rosso dopo un lungo periodo di carica.	Batteria difettosa.	Far controllare la batteria.

Problema	Possibile causa	Azione correttiva
Autonomia della bicicletta bassa anche se la batteria è completamente carica.	Pneumatici non gonfiati sufficientemente.	Controllare che la pressione degli pneumatici sia corretta.
	La temperatura esterna è sotto lo zero.	Limitare l'uso dell'assistenza del motore.
	Forte vento contrario, forte carico sulla ruota a causa di salita ripida.	Limitare l'uso dell'assistenza del motore.
Il motore non risponde anche quando il sistema è acceso.	La batteria potrebbe essere troppo vecchia.	Sostituire la batteria.
	Cavo della batteria difettoso.	Far controllare il cablaggio della batteria.
La bicicletta non risponde alle impostazioni del pannello LCD. Il motore non funziona alla massima potenza.	L'interruttore sulla leva del freno non funziona.	Controllare i contatti del cavo e il funzionamento dell'interruttore.
	La batteria non sembra essere sufficientemente carica.	Caricare la batteria.
	Il regolatore di potenza è difettoso. In alternativa, i contatti tra la batteria e il motore possono essere scollegati.	Far controllare il cablaggio della batteria.

Contatti il suo rivenditore se ha domande o altre difficoltà.

## GARANZIA DELLA E-BIKE

### Termini di garanzia

Il rivenditore MTF riparerà a sue spese qualsiasi difetto dovuto a difetti di materiale, lavorazione, design o installazione che si verifichi durante il periodo di garanzia. La garanzia non copre i danni causati da incidenti, sovraccarico del telaio o della bicicletta con carichi estremi, uso, funzionamento o manutenzione impropri, immagazzinamento improprio o riparazioni eseguite in maniera non professionale.

### Procedura di reclamo

Presentare sempre un reclamo per una bicicletta o una batteria al suo rivenditore.

Quando presenta un **reclamo**, presenti la **prova d'acquisto** o, se applicabile, la **scheda di garanzia con il numero di serie del telaio o della batteria** e dichiarare il motivo del reclamo e una descrizione precisa del difetto.

## Periodo di garanzia

**24 mesi** per i componenti dell'e-bike. Copre i difetti di fabbricazione e di materiale oltre la normale usura dovuta all'uso.

**6 mesi** per la durata della batteria, La capacità nominale della batteria non scenderà sotto il 70% della sua capacità totale entro 6 mesi dall'acquisto dell'e-bike.

## Condizioni generali d'uso

Ogni utente della bicicletta è responsabile di qualsiasi danno o lesione causato da un uso improprio della bicicletta e dei suoi componenti. Ispezionare sempre attentamente il telaio della bicicletta e tutti i suoi componenti prima e dopo ogni viaggio.

## Condizioni di garanzia

Il prodotto deve essere usato solo per lo scopo per cui è stato fabbricato e a cui è destinato. Quando richiede la garanzia, il cliente deve presentare una bicicletta completa e pulita, un certificato di garanzia originale confermato e una ricevuta di acquisto (scontrino).

I reclami sono sempre nella natura di un difetto rimovibile, che si risolve con la sostituzione di parti, la riparazione o la regolazione professionale. La riparazione assicura che il cliente possa continuare ad usare il prodotto correttamente e senza restrizioni.

Il diritto di reclamo sotto garanzia si estingue:

- Se si stabilisce che il danno al prodotto non è stato causato dal produttore ma dall'utente (riparazione non professionale, carico estremo, cattiva conservazione, ecc.)
- Mancata presentazione di una richiesta di garanzia entro il periodo di garanzia.
- Mancato uso e manutenzione del prodotto secondo le istruzioni per l'uso.
- Mancata presentazione di una scheda di garanzia debitamente compilata e di una prova d'acquisto originale (ricevuta) quando si desidera far valere la garanzia.
- Difetti causati dalla normale usura (ad esempio catena o cerchi) o usura eccessiva causata da trascuratezza nell'ispezione e manutenzione non possono essere oggetto di un reclamo.

## Condizioni di garanzia per componenti individuali dell'e-bike

La garanzia sui componenti non copre i difetti causati dall'utente, la mancata osservanza delle istruzioni nel manuale, la normale usura, l'uso per scopi a cui il telaio o i componenti non sono destinati (corse professionali, salti estremi e altri usi non standard). Né il fabbricante né il rivenditore accettano alcuna responsabilità per lesioni causate dall'uso di e-bike e dei loro componenti.

### Telaio e forcelle

La garanzia copre il materiale, le sue giunture e la ruggine. I danni causati da incidenti o riparazioni non professionali non sono coperti dalla garanzia. Per valutare la causa del danno è necessario conservare la vernice originale del pezzo.

### Forcelle di sospensione e sospensioni posteriori

Il criterio fondamentale per accettare un reclamo per una forcella di sospensione incrinata è l'integrità della geometria delle barre interne ed esterne della forcella. Difetti come il gioco non possono essere reclamati se nella forcella c'è sporco e acqua che causano danni, o se il montante della forcella è piegato o la corona è danneggiata a causa di un incidente o di un sovraccarico.

Per l'unità di sospensione posteriore, non si accettano difetti quando la geometria dell'unità è danneggiata (incidente o sovraccarico dovuto a regolazione impropria), o c'è una perdita visibile di aria o olio dovuta all'ingresso di sporco e acqua sotto le guarnizioni, o ci sono scanalature visibili o segni di corrosione sulle parti scorrevoli.

### Guida

La garanzia copre i difetti dei materiali, ma non copre la deformazione dei montanti della forcella quando l'attacco del manubrio viene serrato eccessivamente o la deformazione dello stesso quando viene esteso oltre il segno di estensione massima consentito. Il funzionamento della bicicletta richiede l'ispezione e la



definizione del gioco del bloccaggio manubrio, quindi spazi dei cuscinetti distrutti, corrosi o contaminati non possono essere accettati come reclamo valido.

### **Movimento centrale**

Difetti nel materiale e nel trattamento termico sono coperti da garanzia. Gli aggiustamenti di routine del gioco non sono coperti da riparazioni in garanzia. Inoltre, non sono accettabili filettature deformate o strappate di parti e pedivelle danneggiate. Le corsie dei cuscinetti usurate e le parti corrose non sono coperte dalla garanzia. Pertanto, controllare regolarmente le condizioni del movimento centrale e agire per tempo in caso di gioco evidente.

### **Pedali**

La garanzia copre difetti dimostrabili nel materiale. L'usura dovuta all'uso, l'allentamento o l'incrinatura dei giunti del telaio o la flessione del perno causata da un impatto non sono motivi per accettare un reclamo. I rumori sonori e le regolazioni del gioco non sono coperti dalla garanzia, ma sono soggette al servizio post-garanzia. Fare attenzione all'allentamento delle parti mobili dei pedali, controllare il corretto serraggio. La perdita di pezzi allentati non è coperta dalla garanzia.

### **Ruote**

I difetti del materiale (cerchio incrinato, mozzo, pignone, asse) inclusi i difetti di finitura superficiale sono coperti dalla garanzia. Il criterio fondamentale per l'accettazione della garanzia per il gioco operativo e il rumore del pignone è la sua funzionalità. Le corsie dei cuscinetti usurate, l'ingresso di sporcizia nella ruota libera e nei cuscinetti del mozzo e le parti corrose non sono coperte dalla garanzia.

### **Freni, cambio, cambio posteriore, deragliatore**

I difetti del materiale sono coperti dalla garanzia. Le regolazioni non sono coperte dalla garanzia. La conservazione, la manipolazione e la guida possono cambiare le impostazioni e le regolazioni e pertanto queste fanno parte della normale manutenzione della bicicletta. Cambiare, specialmente con le leve del deragliatore, richiede una certa sensibilità. Qualsiasi rottura del meccanismo dovuto a forza eccessiva non può essere coperto dalla garanzia.

### **Sella, reggisella**

La garanzia copre i difetti dei materiali, il difetto viene valutato in termini di impatto sulla funzionalità. Le smagliature causate dallo scivolamento della sella sul reggisella non possono essere reclamate. Nessun reclamo sarà accettato se il reggisella è stato esteso oltre il segno di estensione massima consentito. La garanzia non può essere richiesta per la piegatura del reggisella a causa di incidente o di sovraccarico dopo un salto, la piegatura del pattino della sella (binari), la rottura del cavo del tubo telescopico nel tubo della sella, la rottura del coprisella, ecc.

### **Catena**

I difetti materiali (ad esempio la rottura di una maglia) sono coperti dalla garanzia. L'usura causata dal normale uso non è coperta dalla garanzia. La garanzia non copre la rottura della catena dovuta a cambio di marcia non appropriato (disconnessione dal perno), deformazione dovuta al funzionamento (torsione eccessiva), usura operativa (allungamento della catena, cioè superamento della distanza massima consentita delle maglie) e trascuratezza nella manutenzione (corrosione, sfregamento dovuto a sporco pesante, ecc.)

### **Riflettori, copertura del deragliatore, copertura dei raggi**

La garanzia copre i difetti del materiale. Le parti rotte o distrutte non sono coperte da garanzia.

### **Freni a disco e idraulici**

La garanzia copre i difetti di fabbricazione o dei materiali. I danni causati da incidenti, negligenza nella manutenzione o riparazioni non professionali non possono essere coperti da garanzia. Per i freni idraulici, usare sempre il liquido dei freni raccomandato dal produttore. I liquidi dei freni variano nelle caratteristiche al punto che possono verificarsi seri danni all'intero sistema dei freni se si usa il liquido sbagliato.

**EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE / EU  
DECLARATION OF CONFORMITY / EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / UE/CE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Zde a tímto prohlašujeme my / Tu a týmto prehlasujeme my / We / Hiermit erklären wir / Con la presente,

Mountfield a.s.  
Mirošovická 697  
CZ - 251 64 Mnichovice

na vlastní zodpovědnost, že výrobky / na vlastnú zodpovednosť, že výrobky / hereby declare at our own risk that the products / in Eigenverantwortung, dass die Produkte / dichiariamo a propria responsabilità, che i prodotti

**elektrokola řady: / elektrobicykle radu: / e-bikes from the following series: / Elektrofahrräder der Reihen: / della serie e-bike:**

**GRAND, TOUR, FOLD, ROAD, CROSS, CITY**

odpovídají příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům EU/ES směrnic: / zodpovedajú príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám EU/ES smerníc: / comply with the relevant key safety and health requirements of EC guidelines: / den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der folgenden EG-Richtlinien entsprechen: / rispettano i requisiti essenziali di salute e sicurezza delle direttive UE/CE:

2006/42/ES; 2014/30/EU; 2011/65/EU

Ke stanovení shody byly použity následující normy: / Na stanovenie zhody boli použité nasledovné normy: / The following standards were used to determine compliance: / Die Übereinstimmung des Produktes mit den Richtlinien wurde durch die Einhaltung der folgenden Norm nachgewiesen: / I seguenti standard sono stati utilizzati per determinare la conformità:

EN 15194:2017, EN 614-1+A1:2009, EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015, EN ISO 7010:2012

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: / Osoba poverená kompletáciou technickej dokumentácie: / Person responsible for completing the technical documentation: / Person responsible for completing the technical documentation: / Persona responsabile di completare la documentazione tecnica:

Mnichovice, 02. 01. 2023



---

Mgr. Michal Pobežal

Generální ředitel Mountfield a.s./  
generálny riaditeľ Mountfield a.s./  
Managing Director/  
Generaldirektorin  
Direttore Generale Mountfield a.s./

**EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE / EU  
DECLARATION OF CONFORMITY / EU-KONFORMITÄT SERKLÄRUNG / UE/CE  
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Zde a tímto prohlašujeme my / Tu a týmto prehlasujeme my / We / Hiermit erklären wir / Con la presente,

Mountfield a.s.  
Mirošovická 697  
CZ - 251 64 Mnichovice

na vlastní zodpovědnost, že výrobky / na vlastnú zodpovednosť, že výrobky / hereby declare at our own risk that the products / in Eigenverantwortung, dass die Produkte / dichiariamo a propria responsabilità, che i prodotti

**elektrokola řady: / elektrobicykle radu: / e-bikes from the following series: / Elektrofahräder der Reihen: / della serie e-bike:**

**MOUNT, HILL, XTREME, SUV**

odpovídají příslušným základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům EU/ES směrnic: / zodpovedajú príslušným základným bezpečnostným a zdravotným požiadavkám EU/ES smerníc: / comply with the relevant key safety and health requirements of EC guidelines: / den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der folgenden EG-Richtlinien entsprechen: / rispettano i requisiti essenziali di salute e sicurezza delle direttive UE/CE:

2006/42/ES; 2014/30/EU; 2011/65/EU

Ke stanovení shody byly použity následující normy: / Na stanovenie zhody boli použité nasledovné normy: / The following standards were used to determine compliance: / Die Übereinstimmung des Produktes mit den Richtlinien wurde durch die Einhaltung der folgenden Norm nachgewiesen: / I seguenti standard sono stati utilizzati per determinare la conformità:

EN 15194:2017, EN 17404:2022, EN 614-1+A1:2009, EN ISO 12100:2010, EN ISO 13849-1:2015  
EN ISO 7010:2012

Osoba pověřená kompletací technické dokumentace: / Osoba poverená kompletáciou technickej dokumentácie: / Person responsible for completing the technical documentation: / Person responsible for completing the technical documentation: / Persona responsabile di completare la documentazione tecnica:

Mnichovice, 02. 01. 2023



---

Mgr. Michal Pobežal

Generální ředitel Mountfield a.s./  
generálny riaditeľ Mountfield a.s./  
Managing Director/  
Generaldirektorin  
Direttore Generale Mountfield a.s./

---

Přejeme Vám mnoho spokojených kilometrů na Vašem novém elektrokole!  
Prajeme Vám veľa spokojných kilometrov na Vašom novom elektrobicykli!  
We wish you many happy kilometres riding your new e-bike!  
Wir wünschen Ihnen viele zufriedene Kilometer auf Ihrem neuen Elektrofahrrad!  
Vi auguriamo molti chilometri di soddisfazione sulla vostra nuova e-bike!

Váš tým MOUNTFIELD  
Váš tím MOUNTFIELD  
Your MOUNTFIELD team  
Ihr Team von MOUNTFIELD  
Il vostro team MOUNTFIELD



Mountfield a.s.  
Mirošovická 697, 251 64 Mnichovice, IČO: 25620991  
Tel.: +420 327 777 111

Mountfield SK, s.r.o.  
Kollárova 85, 036 01 Martin, IČO: 36377147  
Tel.: +421 434 133 831