

®

# **HERAN BIKE**

**WARRANTY CARD  
BICYCLE MANUAL**

**GARANTIEKARTE  
BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR  
DAS FAHRRAD**

**ZÁRUČNÍ LIST  
NÁVOD NA POUŽITÍ**

**ZÁRUČNÝ LIST NÁVOD NA  
POUŽITIE**

**LETTERA DI GARANZIA  
ISTRUZIONI PER L'USO**

**INSTRUCCIONES DE USO  
DE LA TARJETA DE  
GARANTÍA**



## CONTENT

<b>English.....</b>	<b>2-39</b>
<b>German.....</b>	<b>40-81</b>
<b>Czech.....</b>	<b>82-119</b>
<b>Slovak.....</b>	<b>120-160</b>
<b>Italian.....</b>	<b>161-187</b>
<b>Spanish.....</b>	<b>188-224</b>

# **BICYCLE OWNER'S MANUAL**

Dear customer,

**Thank you for purchasing a new bicycle from our company.**

We believe that you will appreciate the quality and maneuverability. The manufacturer of these bicycles NOVUS BIKE s.r.o. wishes you a lot of successful and safe kilometers on your new bicycle.

This manual contains basic safety information. Even if you've ridden a bicycle for years, it's essential that you read and understand the information in this manual before riding your new bicycle.

If you have any questions or do not understand something, take responsibility for your safety and contact with your dealer or the bicycle manufacturer.



EN

This HEAD product is manufactured under license from  
NOVUS BIKE s.r.o.

### • Compliance with European standards

All bicycles in our range comply with the strict European safety standards and bear the CE mark, which guarantees their quality and safety.

Bicycles in sizes 16 to 20 inches comply with the EN ISO 8098 standard, which specifies safety requirements for children's bicycles.

Bicycles with a size of 24 to 28 inches comply with EN ISO 4210, the standard for the safety of bicycles for adults.

Compliance with these standards ensures the safe use of bicycles of all categories.

HEAD e-bikes meet the requirements of the European standard EN 15194, which sets safety and technical standards for electric bicycles with pedal assistance, and thus ensure safe and reliable use on public roads.

The 12" children's bike meets all the requirements of the European Toy Directive. This product complies with the European standard EN 71

And bears the CE marking, which guarantees compliance with the applicable regulations and standards for safe use."



## • Instructions for recycling individual bicycle parts

### **Frames, handlebars, forks and other metal parts**

Metal parts made of aluminum, steel or titanium can be recycled in collection points or special plants. Before recycling, these parts must be cleaned and all plastic or rubber elements must be removed. Damaged metal parts can also be scrapped or offered to organizations that rework bicycles.

### **Tires and tubes**

These parts are not so easy to dismantle and contain synthetic rubber and other chemicals. It is recommended to hand them over to collection points specializing in rubber recycling or the programs of some manufacturers (e.g. B. Schwalbe) to take advantage of. Waste tires can also be further processed into wallets, belts or other products.

### **Chains and gears**

Worn chains and gears can be recycled as scrap metal. Before recycling, it is recommended to remove grease and impurities that could affect metal processing.

### **Carbon parts (e.g. B. Frame or handlebar)**

Carbon fiber requires a special recycling process. In some countries, there are plants that specialize in their processing, but the offer may be limited. If in doubt, contact the local recycling centers.

### **Plastic and rubber parts (e.g. B. Handles, saddles)**

These parts should be sorted into the corresponding containers depending on the type of material. If they are not recyclable on site, they can be handed over to specialized processors or recycled.

### **Brake discs and pads**

Metal brake discs can be recycled together with other metal parts. Brake pads usually contain a mixture of materials, and their recycling requires contact with specialists or manufacturers.



## • Information on hydraulic brakes and safety instructions

Your bike, e-bike is equipped with hydraulic brakes, which can contain either as a filling medium:

- Mineral oil (non-toxic and more environmentally friendly).
- Brake fluid DOT4 (high heat resistance, but potentially corrosive).
- Please refer to the technical documentation of the brake manufacturer to find out which brake fluid is used for your model. The use of an unsuitable liquid can cause damage to the braking system.

### **Procedure for leakage of brake fluid: Procedure in case of leakage of brake fluid:**

#### **1. Security and protection:**

- In the event of liquid leakage, immediately stop using the bicycle and secure it stably to avoid further contamination.
- Avoid direct contact with the leaking liquid, especially with DOT4, which is corrosive. Wear protective gloves.

#### **2. Cleaning and disposal:**

- Mineral oil: Wipe the affected areas with a dry cloth and then clean them with a neutral soap solution.
- DOT4 brake fluid: Clean the affected area thoroughly with a cloth and rinse with water. Immediately rinse surfaces such as the paint of the frame to avoid damage.

#### **3. Delivery and repair:**

- Used cleaning cloths and liquid residues must be disposed of at a collection point for hazardous waste.
- Contact an authorized service for the repair of the braking system and the verification of the safety of the bicycle.



- **Guidelines for the recycling of e-bikes and batteries**

**Recycling of batteries**

Take used or defective e-bike batteries to authorized return points, e.g. B. in the bicycle trade. They ensure that the batteries are recycled in an environmentally friendly manner and that valuable raw materials such as cobalt, nickel and lithium are recovered, thereby reducing the environmental impact. Never try to disassemble the battery yourself or throw it in the household waste.

If the battery is damaged (e.g. B. if electrolyte leaks), you must not touch them with your bare hands. Cover the contacts and store them in a safe place, preferably outdoors, until you hand them over for disposal.

**Recycling of electric bicycles**

Complete e-bikes can be recycled in a similar way to normal bicycles. Contact a professional to dismantle electrical components such as motor, display or cable. Once the electrical components are removed, the rest of the bicycle can be recycled through a scrap yard or specialized companies that dispose of metal frames, plastics and other materials.

**Secondary use of materials**

Modern recycling processes enable the reuse of raw materials, which reduces the emission burden and promotes the sustainable production of new products.

**Contact**

NOVUS BIKE S.R.O.

Vančurova 20

746 01 Opava

[info@head-bike.com](mailto:info@head-bike.com)

+ 420 606 178 065

**HEAD**

# 1. Important information

## 1.1 Bicycle classification

### Mountain bicycle

Mountain bike is meant to be used off paved roads (dirt roads, forest roads, difficult terrain, etc.). It is designed to provide rider better handling, manoeuvrability and to be more resistant while riding in difficult terrain. It has smaller, more robust frame and higher positioned bottom bracket, which provides smoother riding through terrain. Tires are wide for better shocks absorption and for better grip on difficult and slippery surface. Wide range of gears (21 and more) allows riding in almost any type of terrain. Most of the mountain bikes are equipped with suspension systems (front suspension fork or both front and rear suspension), which absorbs shocks and vibrations caused by terrain.

Recommended rider weight is up to **110 kilograms** by alloy frame, **90 kilograms** by carbon frame.

Mountain bicycle is not suitable for long distance rides on paved roads (higher weight, tires with higher rolling resistance, upright and less aerodynamic seating).

### Cross bicycle

This is the case of a universal bicycle suitable for roads and less difficult terrain (nice and smooth dirt and forest roads). It is conceptually based on a road bicycle which has the same wheels diameter but differs in frame, more gears, upright seating position and wider tires. It is usually equipped with suspension forks but with lower suspension travel than it is in case of mountain bicycles.

Recommended rider weight is up to **110 kilograms**.

Unlike from the mountain bike, this bicycle is not designed for riding in difficult terrain (stones, hard surface, roots, etc.).

### Trekking bicycle

This bicycle is intended to be used on roads and paved roads. It is not suitable to ride in any terrain. Thanks to its equipment it is a great mean of transport. It is possible to make one from a cross bicycle by adding equipment and accessories (mudguards, bicycle racks, lights, etc.).

Recommended rider weight is up to **110 kilograms**. It is not meant to be used outside paved roads.

### Road bicycle

It is meant to be used on roads and closed circuits. It is a light and fast bicycle with big wheel diameter, narrow tires and low rolling resistance. It is suitable especially for sports and racing riding. Under no circumstances it is meant to be used in any kind of terrain.

Recommended rider weight is up to **90 kilograms**.

### City bike

A bicycle for comfortable and occasional ride on paved roads. The maintenance demands are very low. It is mostly equipped with multistage gearbox hidden in the rear hub. It is suitable for shorter trips, shopping, etc.

Recommended rider weight is up to **110 kilograms**.

**Electric bicycle**

Bicycles with electric drive (electrically assisted bicycle known as e-bike or pedelec). The same rules as for a usual bicycle apply for this kind of bicycle. You do not need a driving licence, registration number, insurance, etc. These electric bicycles are equipped with an engine that runs only while pedalling.

Recommended rider weight is up to **110 kilograms**.

**Kids bicycle**

It is meant to be used on roads and in light terrain. Please accept the capabilities and supposed abilities of kid cyclists. Recommended maximum load of the wheels:

16" - **40kg**

20" - **50kg**

24", 26" - **60kg**

## Bicycle parts



- 1 HANDLEBAR
- 2 BRAKE LEVERS
- 3 HEADSET
- 4 FRONT FORK
- 5 RIM
- 6 FRONT BRAKE
- 7 CHAIN RING
- 8 CRANK ARM
- 9 FRONT DERAILLEUR
- 10 CHAIN
- 11 REAR DERAILLEUR
- 12 TIRE
- 13 CASSETTE
- 14 REAR BRAKE
- 15 SEAT CLAMP
- 16 SEATPOST
- 17 SEAT
- 18 STEM
- 19 SHIFTER

## Bicycle parts - full suspension



1 HANDLEBAR

2 BRAKE LEVERS

3 HEADSET

4 FRONT FORK

5 RIM

6 FRONT BRAKE

7 CHAIN RING

8 CRANK ARM

9 CHAIN

10 REAR DERAILLEUR

11 TIRE

12 CASSETTE

13 REAR BRAKE - (behind the cassette)

14 REAR SHOCK

15 SEAT CLAMP

16 SEATPOST

17 SEAT

18 STEM

19 SHIFTER

## Bicycle parts - ebike



- |    |   |
|----|---|
| 1  | HANDLEBAR                                   |
| 2  | BRAKE LEVERS                                |
| 3  | HEADSET                                     |
| 4  | FRONT FORK                                  |
| 5  | RIM   |
| 6  | FRONT BRAKE                                 |
| 7  | CHAIN RING                                  |
| 8  | CRANK ARM                                   |
| 9  | CHAIN                                       |
| 10 | REAR DERAILLEUR                             |
| 11 | TIRE  |
| 12 | CASSETTE                                    |
| 13 | REAR BRAKE                                  |
| 14 | REAR SHOCK - (behind the cassette)          |
| 15 | SEAT CLAMP                                  |
| 16 | SEATPOST                                    |
| 17 | SEAT  |
| 18 | STEM  |
| 19 | SHIFTER                                     |
| 20 | SWITCH                                      |
| 21 | DISPLAY                                     |
| 22 | MOTOR                                       |
| 23 | BATTERY - (in this case integrated battery) |
| 24 | MAGNETIC PART OF THE SPEED SENSOR           |
| 25 | SPEED SENSOR                                |

## 1.2 Prior the first ride

Firstly, it is necessary to make sure the bicycle size appropriately suits you. If the size is not correct, you may lose control and fall.

### Frame

By the time you are reading this manual you have probably chosen the correct frame size thanks to your salesman. The correct size of the frame is always important mainly due to comfortable and safe ride. The basic rule for choosing the correct frame is as follows. Stand astride above the upper frame tube in the middle of the distance between stem and seat. There should be at least 8 cm of clearance between the top tube and crotch while standing in this position. This rule applies mainly for MTB and cross bicycles. The reason is often dismounting from the bicycle in difficult terrain. Approximately 3 cm to 5 cm are recommended for road, city and kids bicycles. It is also possible to calculate the correct frame size according to the following formula: inseam height (measured with feet slightly apart)  $\times 0,56$  (= frame size in centimetres; dividing the value by 2,54 equals the frame size in inches).

### Seat and seat post

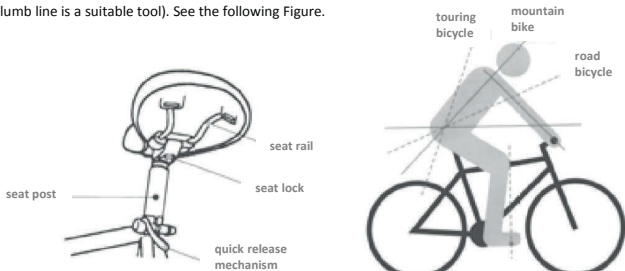
It is possible to adjust the seat in three different variables – height, sagittal position, and angle.

#### Seat height

Position yourself on your bicycle and stand on the pedals with one leg positioned in the lower position. While in the optimal seat height the leg should be slightly bent and there should be an angle of approximately 3 – 5 degrees in your knee joint. Excessively high seat overloads your back and overstretches legs as well as the sides. Low seat overloads knees and femoral muscles. The seat height can be adjusted using a quick release mechanism (or nut) at the end of the seat post. After proper adjustment check tightening of the seat post.

#### Seat angle and sagittal position

Seat can be also adjusted in a certain angle in relation to the ground. The best default position for setting the correct angle is to adjust the seat so it is parallel to the ground. It is necessary to try several seat positions and then decide which the most suitable one is. The sagittal position of the seat can be also adjusted. The angle and distance of the seat from handlebars can be adjusted using the screw on the seat lock. After loosening the screw, adjust the seat to the front or back on the seat rails, set the angle and tighten the screw. Check if the seat is properly tightened. While adjusting the distance from the handlebars you should adhere to the rule – sit on the bicycle, place both of the feet on pedals and position the measured leg to the front. Then use a string as a vertical line which should go through your knee and the axis of the pedal (a plumb line is a suitable tool). See the following Figure.

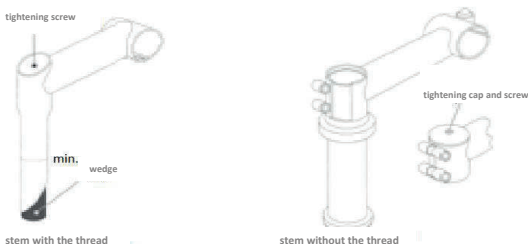


## Handlebars and stem

There are two types of stems used on bicycles, with thread and without thread (so called A-head set stems). It is important to know what type of stem there is on your bicycle before adjusting it. Threaded stems are inserted into the fork steerer tube and are fastened by a long screw which goes longitudinally through the whole stem. Nut of the screw at the bottom end of the stem is either shaped conically or as a splayed cone. In both of the cases it is used to tighten the stem in the head tube.

**Note: if the stem does not loosen after loosening the screw in the stem, hit the screw with a rubber mallet or a small hammer using a wooden block**

**Caution: There is a maximum allowed height marked on the stem (a line). Never adjust the stem over this line! You will prevent damaging the stem and the bicycle frame.**



The stems without the thread (A-head set) are tightened on the fork steerer tube from the outside. This type of stem does not allow adjusting the height. If you need to move handlebars higher, you will need to either choose higher handlebars or a different stem with different inclination angle. At this type of stems the headset clearance is adjusted using the screw atop of the stem. This screw is connected to the fork steerer tube using so called "star-nut", which is pushed into the tube. Stem clearance is adjusted only if both of the stem socket-head screws are loosened. Tighten these two screws after adjusting the clearance.

**Note: If you are not sure about adjusting the stem and headset, contact a professional bicycle service (an authorized bicycle dealer).**

## Setting of the handlebars angle

Loosening the stem screw allows to turn handlebars and to adjust required angle. To set up the handlebars, align them with the stem and tight firmly.

**Caution: You may lose control over your bicycle and fall if your stem or handlebars are not tight properly.**

## Bicycle racks

It is dangerous to transport items or any other bags in your hands while riding a bicycle which may result in losing the control of your bicycle. If you equip your bicycle with a bicycle rack, bear in mind that the frame is primarily designed for the weight of the rider. Transporting heavy items may damage the frame which is not covered by warrantee.

### 1.3 Before and after ride inspection

All of the frames like all the other components have its limited and finite lifetime. The length of a specific frame or a component derives from its structure and used material but also from maintenance and intensity of use. Regular inspections by a qualified professional should be a matter of course. Only by regular inspections you may prevent many technical issues.

Professional inspections may eliminate minor issues before they overgrow into major ones. In many cases the consequences may be fatal. You are responsible for checking your bicycle before every ride. A simple and quick inspection is recommended: lift your bicycle 5 to 10 cm above the ground and let it fall on the ground. Watch if some of the parts or screws did not fall off. If they did, tighten them.

**Caution: If the bicycle is intended to be used on public roads, it is necessary to equip it with lights and reflectors in accordance with the regulation 341/2002.**

Riding during night is recommended only to skilled cyclists. Therefore we do not recommend it to children. An important complement for night rides are clothes from reflexive materials, which adjusts your visibility.

**Check your bicycle prior every ride, mainly due to possible fall!**

#### Wheels and tires

Check if both of the wheels are centred or if any of the spokes are not loosened (nor if there are any missing) and if there is not any side clearance. Check the quick-release levers in the hubs. Poorly tightened quick-release lever may lead to a serious injury! Also check the tire pressure, maximum allowed tire pressure is marked on the sides of the tires. Check if the tires are not worn out, replace them if necessary.

#### Brakes

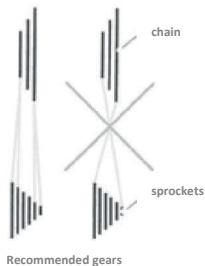
In case of V-brakes, press both of the levers and push the bicycle forward. Brake pads should be pressed against rims but the brake levers should not touch handlebars. See which brake affects which wheel. Check if the brake cables are not frayed or twisted. The cables and brake pads wear out over time. It is therefore necessary to adjust the brakes regularly and replace the worn out components.

In case of disc brakes, press brake levers and inspect to what extent the brake pads are worn out. Especially in case of hydraulic systems, do not press the levers while there is no brake disc in the calliper. It may cause clenching of the callipers. The following service will have to be performed by a professional service.

We recommend letting a professional service to replace the brake pads since this replacement is usually associated with bleeding the system which is not possible to perform at home. This intervention requires special tools.

#### Gear-shifting and chain

Skipping chain, difficult shifting to individual gears and noise signals bad function of the gear-shifting. It is necessary to regularly adjust the front and rear derailleurs since the cables wear out (stretches). Clean the chain regularly and grease it with appropriate lubricants. The chain also stretches over time, it is also necessary to replace it regularly. Stretched or damaged chain may seriously damage chain rings and sprockets. Shift gears so the chain does not cross in a longitudinal direction while riding, i.e. combine small chain ring with large sprockets (small gear) and vice versa, big chain ring with small sprockets (big gear).



### **Chain ring, bottom bracket and pedals**

Tighten the crank arms firmly to the crank set. The whole crank set should turn freely and there should not be any clearance. Check if the pedals are tightened and grease them regularly.

### **Headset**

Keep the bearings of the headset properly adjusted. The fork steerer tube should turn freely. The best way to check the clearance of the headset is to press the front brake lever and move the bicycle in a forward and backward direction.

### **Frame**

Immediately replace the bent or cracked frame. Do not attempt to straighten or repair the frame on your own. Riding damaged frame may be very dangerous. Frames as well as components have its limited lifetime, which derives from the wear rate.

### **Seat post**

Make sure that the seat post is sufficiently inserted into the frame. The label marking the maximum possible height of the seat post should not be visible. Also check if the quick-release levers or the seat screw are properly tightened.

### **Stabilizer wheels**

The stabilizer wheels of the children bicycles are attached below the first nut of the rear hub. The height of the stabilizer wheels should be 1 cm above the ground.

## **1.4 Principles and rules of a safe ride**

Vast majority of serious accidents during bicycle riding involves head injuries. Buy yourself a helmet that complies with appropriate standards and is tested for using on public road. Choose the correct size of the helmet; it should not be too tight or too loose.

### **Clothes**

Proper cycling clothes may improve overall experience from the ride. Special functional cycling clothes may also improve safety – distinctive colours and reflexive materials improve your visibility. Cycling gloves are

also very useful. Be careful when wearing loose clothes, especially trouser legs may easily get caught in the chain. Never ride a bicycle with open shoes. Also, we do not recommend riding with headphones since loud music may overshadow incoming danger due to lower level of concentration.

Riding under the influence of alcohol or drugs is according to the Law § 201 forbidden! Despite this fact, it is still an issue in the Czech Republic since many drivers and cyclists still drink and drive/ride. The last news is the Act no. 379/2005 Sb., which **allows the police officers of local police perform breathalyser test if there is any chance of suspicion.**

### **Rules while riding on the public roads**

The basic rule is to behave the same way as you would do while riding a motor vehicle. A cyclist is an adequate road user!

- Ride on the right side of the road in the direction of traffic, never against.
- Respect the traffic signs and light signals.
- Be careful while overtaking cars, drivers are not used to mind cyclists and they often signal it very poorly.
- Give hand signals in advance when changing the direction.
- Ride right next to the line of parked vehicles – do not turn back to the roadside behind every parked vehicle.
- If your movement is as fast as of the others, ride in the middle of the traffic lane. Drive on the roadside when riding in fast traffic.
- Be very careful when riding through large intersections. It is mandatory to dismount on pedestrian crossings and cross the intersections as a pedestrian.
- Do not ride on pavements unless it is allowed.

Beside these rules it is also recommended to adhere to the following tips to improve your safety:

- A bell may be very helpful.
- Assume that the drivers cannot see you, be very careful when entering or exiting a public road.
- Beware of dogs. Ignore them if you can. Otherwise dismount and position your bicycle between the dog and yourself.
- Beware of road bumps – potholes, canals, railways, slippery pavement, etc.

### **Riding in bad weather conditions**

Remember that the breaks are less efficient during rainy conditions. It is important to brake in advance and more carefully than usual. Cycling helmet with an eyeshade may sufficiently protect your eyes and face from the rain.

## **1.5 Riding ethics**

### **Riding in terrain**

Riding in terrain is more demanding than riding on roads. Bear in mind that an appropriate help may be far away in case of accident.

**Always carry with you:**

- Allen keys, sizes 4 mm, 5 mm, 6 mm
- a spare tube and patching kit
- mounting levers
- a hand pump or CO<sub>2</sub> cartridges
- ID and money
- Mobile phone to call help

Do not ride on yourself in locations you do not know. Respect signs, private and public areas. Do not ride out of the designated roads (paths). Be mindful to tourists, horse riders and other cyclists and animals.

**Descending on a mountain bike**

While descending on a mountain bike you may achieve high speed which may put you in a risk of great danger. Therefore use appropriate equipment consisting of approved integral helmet, gloves and back protector.

**!!! Downhill on a mountain bike may cause serious injury. Use protective equipment and always check if your bicycle is in a perfect condition. Not even the most advanced equipment can guarantee you protection from serious injury or even death. If your bicycle is equipped with suspension, learn properly how to use it and adjust it before riding any downhill.**

**1.6 Riding techniques and petting of a bicycle**

It is recommended to first practice riding a bicycle on a safe place, to find out how to shift gears and how sensitive the brakes are. Then you may try slight downhill and uphill and overcome first obstacles. We recommend checking brakes and front and rear derailleurs after the first ride. It may be necessary to additionally adjust them.

**Gear-shifting**

There are two shifting mechanisms on the handlebars. The right one operates the rear derailleur, the left one operate the front derailleur. The derailleur hanger keeps the chain stretched during shifting. Do not attempt to change gears while not pedalling.

While riding uphill, choose low gears – big sprocket (rear) and smaller chain ring (front). While riding on flat or downhill, choose big gears – small sprocket and big chain ring. Do not shift extreme combinations such as small sprockets with small chain ring or large sprocket with large chain ring. While shifting these gears the chain is extensively stretched and as a result you may damage the whole shifting mechanism. It is very important to lower the pressure on the pedals while shifting gears. It allows smooth gear-shifting and also lowers the possibility of bending the chain or damaging the front or rear derailleur.

**Braking**

Left brake operates front wheel, right brake operates rear wheel. Firstly, try the brakes in a safe area. It is necessary to get used to the sensitivity and intensity of the brakes. Always be in control of travel speed so you are able to stop in various situations. Brake simultaneously using both of the brakes. After getting more experience, apply front brake more intensively than the rear brake. The front brake covers 85% of the total braking power. Do not use the front brake while cornering. Use it before and after corners.

### **Stabilizing wheels**

The stabilizer wheels are mounted on axis of the rear wheel onto the first nut along with a special washer and are tightened using rod nut. The height between a stabilizer wheel and the ground should be approximately 1 cm!

### **Going uphill and downhill**

Right before the uphill itself shift to smaller gear. You should keep sitting in the saddle while riding uphill. The grip of tires is better and more efficient. In case of a very steep uphill, move a bit forward on your saddle. While riding down a steep hill, it is recommended to lower your saddle by a few centimetres using the quick-release mechanism. It will allow you to lower your centre of gravity and therefore your stability improves. While riding downhill, stand on your pedals and move the centre of gravity above your rear wheel as much as it is possible. Downhills on a mountain bike may be very dangerous. Higher speed means higher risk.

### **Obstacles**

Do not ride over obstacles that could damage your bicycle and due to which you could lose control over your bicycle. It is possible to ride over obstacles up to 10 cm. If you need to overcome an obstacle, stand on your pedals and bend your elbows and knees. You should be able to absorb impact of the obstacle.

### **Arms**

Arms should rest on handlebars freely so you could better absorb the terrain bumps. If it is not possible to reach this position, lower the handlebars height or lean forward. If your shoulders and arms get quickly tired, a different stem may help you solve this problem (different length, different angle).

### **Hands and wrists**

They have to rest free as much as possible to quickly grip the handlebars. Generally, it is enough to control the handlebars using your little finger and ring finger and leave the index and middle fingers to control brakes. Thumbs need to hold the handlebars from the bottom, so a sudden hit will not cause loss of control over your bicycle. While riding on a dangerous section, grip handlebars tightly so the hits are redirected to your arms. If the grip is too loose, your arms will have to do extra work. Even though, soft handlebar grips may seem more comfortable, they consequently increase the effort your arms have to do. Use grips from more coarse and solid material.

### **Frame tubes and stem length**

The length influences handling of handlebars. The ideal position is with relaxed spine and slightly bent arms.

### **Width and shape of handlebars**

Generally, ideal sizes are 56 – 60 cm. Wider handlebars allow better control at low speed, while narrow handlebars allow more aerodynamic position. There are several different backward angles (0 – 12 and up to 22 degrees). Choose the one, which allows you to grip the handlebars with relaxed wrists.

### **Stem height and angle**

The stem angle in relation to the terrain has to allow to set handlebars from 2,5 to 5 cm lower than is the upper part of saddle.

### **Feet**

Instep should be placed on the pedal axis. Special footwear makes pedalling easier and more effective.

## Trunk

Keep your trunk relaxed in a natural position. Leaning forward up to approximately 45 degrees is especially effective since it allows your glutei muscles to work more effectively. Pressure on your bottom is reduced and is transferred to your arms.

## Seating position and saddle position

Change positions while riding. Position yourself behind the saddle to increase the force you apply on pedals. Also, this position allows better grip of rear wheel while descending a steep downhill. While riding a steep uphill, lean over handlebars and sit on top of saddle to increase the grip of your rear wheel. Make use of changing positions of saddle. Lower it by a few centimetres while riding in a difficult terrain to avoid heavy hits in the pelvis region. While riding a fast downhill, lower your saddle and position yourself even more backwards. Majority of cyclist prefer to adjust their saddle horizontally. However, some of them lower it down a little bit to avoid shocks. Others adjust it with its tip heading upwards to lower the pressure on their arms. An imaginary perpendicular line leading from knee to the ground should cross front part of pedal. Adjust the sagittal position of the saddle to achieve required result.

## Important for kid's bicycles:

- It is important that parents or caretakers check children's bicycle prior to every ride – do a proper briefing about bicycle riding prior the first ride, focused especially on using brakes; do not brake sharply in order to avoid a slide, especially on a wet surface.
- If the bicycle is equipped with stabilizer wheels, it is necessary to take turns very carefully, so the bicycle will not get overturned.
- A cyclist younger than 18 years is obliged to use a protective helmet in accordance with a special legal regulation, wear it and have it properly fastened on head. The helmets needs to have approval sign (Atest 8 SD) and approval clause, which has to be placed on every single helmet.

Especially in case of children, it is important that **helmet fits properly** and that the children likes it as well. It is therefore recommended to go and buy the helmet with your child. Child has to learn how to properly use a helmet. If the helmet has not gone through "crash test", i.e. was not involved in a crash, it may be used for several years. In case of a crash, the absorbing padding foam is damaged and the helmet needs to be replaced.

A helmet **reduces the risk of head injury during a crash**. According to the statistics, the chance of death for a cyclist wearing a helmet is approximately twenty times lower. Chances of other injuries are also significantly reduced: one fifth of fractures, brain injuries are reduced to half as well as injuries of soft head tissues. Head injuries have serious consequences – may cause permanent consequences (epilepsy, brain injuries, permanent headaches, unsteadiness, concentration issues, aggression). Another evidence that this safety equipment is irreplaceable: **three quarters of all cyclist's deaths are caused by head injuries!** A death of a grown up man may be caused even at a speed of 11 kph. A child may be killed due to unfortunate coincidence even at a lower speed.

## 2. Maintenance

### 2.1 Assembly and disassembly

It is important to fully understand the principle of quick-release mechanism. Poorly fixed wheels may lead to serious injuries. The quick-release screw allows quick and easy assembly and disassembly without any tools. It is recommended to close the levers of the quick-release screw towards fork. If you close it with the lever heading forward, the lever may accidentally open over a branch, etc. Correct way of closing the lever is as follows: you should feel resistance of the lever in approximately 1/3 of lever closing trajectory. The best way to control the tightening is to lift bicycle off the ground and drop it from a height of approximately 10 cm. A strange noise means a backlash in wheels.

**Prior the assembly of wheels itself, it is necessary to loosen brake cables of both of the brakes. Press both of the brake shoes towards rim and unhook brake cable. This will allow opening the brake shoes and widening the space to take out wheels.**

#### Disassembly and assembly of a front wheel

Open the quick-release lever and loosen the nut on the other side of wheel (2-3 turns) to release front wheel from the fork. Then you just need to lift the front wheel, sometimes it is necessary to gently tap the front wheel from above. While assembling, make sure that the quick-release lever is sufficiently tightened towards fork. Put back brake line. Spin the wheel to check if the brake shoes do not touch tires.

#### Disassembly and assembly of a rear wheel

Firstly, change gear to the smallest sprocket. Open the quick-release lever. Lift your bicycle, stretch rear derailleur backwards and take out the rear wheel. While assembling, make sure that the chain is on the smallest sprocket. Also make sure that the wheel axis is properly placed in the rear fork. Put back the brake cable. Spin the wheel to check if the brake shoes do not touch tires. Check if the rear derailleur works properly.

## 2.2 Brakes

**CAUTION: Always check the whole brake system prior to every ride. If any of its parts are broken or damaged, do not use the bicycle!**

### Overview of the brake system

The brake system consists of brake lever, brake pads, cable and line. There are several types of brake systems which bicycles are equipped with. These are "V" brakes, road bicycle brakes (shoe brakes), disc brakes and torpedo brakes. It is important for you to know what type of brakes is equipped on your bicycle and to know its maintenance and adjustment demands.

#### Brake lever

Brake lever should be firmly attached to handlebars. While pressing the lever, it should never touch handlebars. If it does so, it is necessary to tighten the brake cable. It is possible to adjust the angle of the lever in relation to the ground by loosening the brake lever sleeve, adjusting it and reattaching it. It is also possible to adjust the brake lever according to the length of your fingers. Tighten or loosen the screw opposite of the brake lever to adjust the distance between handlebars and the lever.

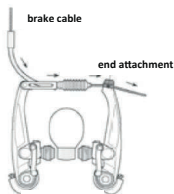


brake lever

### V-brake

V-brake consists of two arms. Regularly check, if the brake shoes are in the centre. If it is not, a specialized mechanic should do the following: (1.) Check, if the wheel is properly fitted in the fork, or (2.) adjust the brake using adjusting screws.

**Every cyclist should be capable of basic brake adjustment. Large-scale repairs, for instance replacement of brake cables or brake pads should be performed by a specialized mechanic.**



V-brake

### Road bicycle brakes

These brakes are adjusted in a similar way as it is in case of V-brakes. The centre screw is located directly at the ending of brake shoe.

### Cables, brake lines, and brake hoses

Regularly check cables, brake lines and brakes hoses. Pay attention to frayed cables, bent or cracked brake hoses, lines and cables..

**Caution: Setting up handlebars height may affect brakes adjustment! Check everything before a ride!**

### Disc brakes

Some models are equipped with high-efficiency and technologically developed brakes. They are divided into two basic groups:

- mechanic
- hydraulic

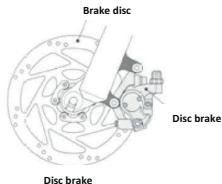
### Maintenance of the mechanic brakes:

1. Mechanic brakes need some time to start working properly, and then they reach their maximal potential. See the instructions below.

2. Check cables and lines if they are not bent or broken. Brake levers should not be touching handlebars when fully pressed.

#### **Check the following when using hydraulic brakes:**

1. Functioning of the brake lever. If it is too “soft”, a small amount of air got into the system and it is necessary to bleed the system. Entrust a professional mechanic with this operation.
2. Check the brake cables if they are not too bent or if there are any cracks that could leak. Malfunctioning of the brakes may be caused by worn-out and damaged cables. All of the repairs and maintenance of the brakes require special equipment and need to be performed by a specialized mechanic. Unskilled manipulations with the hydraulic system may be very dangerous.



#### **Torpedo brake**

Some of the bicycles (especially kid bicycles) are equipped with a brakes placed in the rear hub, so called torpedo brakes. Unlike from the above mentioned brakes, this brake is not operated using hands but by pedalling backwards, i.e. in the opposite direction.

## **2.3 Gear shifting**

#### **Overview of gear changing system**

The gear changing system consists of components that allow changing the individual gears. The system consists of rear derailleur, front derailleur, shifting lever, possibly gripshifting mechanism, cables pulls and chain. The rear and front derailleurs consists of springs. The spring inside the derailleur pushes towards the smallest sprocket, while the shifting itself pulls towards the biggest sprocket. If you push shifting lever on the right side of handlebars (or turn gripshift towards yourself), chain shifts from smaller to bigger sprocket. If you press the small lever on the right side (or turn gripshift from yourself), chain shifts from bigger to smaller sprocket. Change gears only while pedalling forward. Never attempt to change gears without pedalling nor while pedalling backwards. Never include in the gear shifting force. Never lay your bicycle on the right side; you might damage the rear derailleur.

**Caution; You will most likely be able to adjust the shifting mechanism just on your own. Cardinal repairs and maintenance like replacement of chain or cables should be performed by a professional mechanic. Specialized description of individual repairs and maintenance of the shifting mechanism surpass scope of this manual.**

#### **Necessity of adjusting the shifting mechanism**

Cables operating the front and rear derailleurs worn out over time and it is necessary to adjust the whole system. If the gear changing is slow, difficult or noisy or if the chain keeps falling off or if it rubs against

various parts of the bicycle, then it is necessary to adjust the mechanism. It is difficult to adjust the front derailleur if the rear derailleur is not adjusted properly.

To adjust both of the derailleurs use nuts located next to levers (they are located where the cables enter the mechanism). You may also use nut located right on the rear derailleur. Large scale adjustment is performed by tightening or by loosening the cable itself. The adjustment itself is further described below.

By pressing the larger lever using your thumb the gear changes from smaller to bigger sprocket. By pressing the smaller lever using your index finger the gear changes from bigger to smaller sprocket.

### Shifting levers

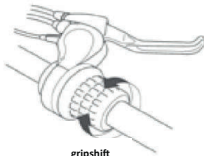
The levers on the right side operate the rear derailleur. By pressing the larger lever using your thumb the gear changes from smaller to bigger sprocket. By pressing the smaller lever using your index finger the gear changes from bigger to smaller sprocket. The levers on the left side operate the front derailleur. By pressing the larger lever the gear changes from smaller to bigger ring and vice versa.



Shifting levers

### Gripshift Shimano Revo-shift etc.

Gripshift works on a different basis than shifting levers. The right grip operates rear derailleur. By turning the grip towards you, it changes gear from smaller to bigger sprocket. Turning the grip in an opposite direction, it changes the gear from bigger to smaller sprocket. The front derailleur works on a similar basis. Turning away from you changes the gear from smaller to bigger ring and vice versa.



gripshift

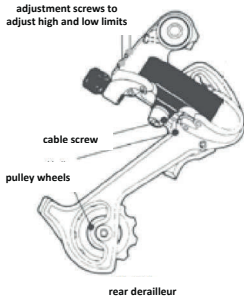
### Rear derailleur

Change gear to the smallest sprocket. Stand behind the bicycle and make sure that the small sprocket is aligned. If it is not, derailleur hanger or even the frame itself may be bent.

It is possible to tighten slightly loose derailleur cable using two adjustment screws either on shifting lever or directly on lever. If it is not enough, then it is necessary to tighten the cable itself. Change gear to the smallest

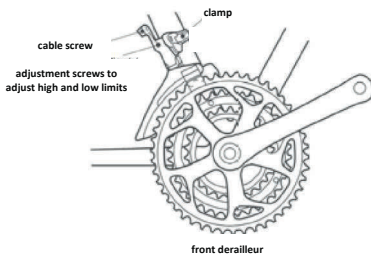
sprocket; loosen the screw holding the cable on derailleur. Tighten the adjustment nuts both on derailleur and levers, stretch the shifting cable using pliers and tighten the anchoring screw.

The two adjustment screws on the derailleur itself are used to delimit maximal deflection of the derailleur on the smallest and biggest sprockets. The derailleur is deflected so it does not step below the smallest and above the biggest sprockets.



### Front derailleur

The outer chain cage plates should be parallel with the biggest chain ring. The lower edge of the outer cage plate should be at a distance of 1 to 3 mm from the biggest chain ring. Shift to the smallest ring and the biggest sprocket on the rear cassette. Using the adjustment screw set maximal possible deflection of the derailleur towards frame. Chain should be at a distance approximately 1 to 1,5 mm from the inner cage plate of the derailleur. Now change to the biggest chain ring and to the smallest sprocket on the rear cassette. Delimit maximal position of the derailleur on the biggest sprocket using the other adjustment screw.



### Cables and lines of the shifting mechanism

Regularly check cables and lines cables of the shifting mechanism. Unnatural defects, cracks, frayed cables reduce smooth functioning of the whole system. In case of a defect, do not use the bicycle and entrust a professional mechanic to repair or replace the damaged cables with subsequent adjustment.

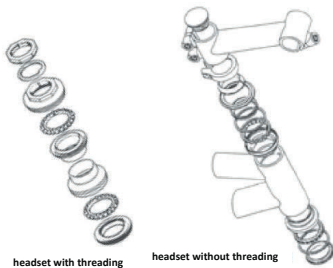
## Chain

Chain transmits power from pedals to rear wheel and belong to the most strained components on a bicycle. It is very important to keep the chain clean and lubricated. It is necessary to clean the chain prior lubrication. Sand and other fine dirt which stains the chains during a ride significantly reduces its lifetime. Proper and regular maintenance significantly prolongs lifetime of sprockets, chain rings, rear derailleurs and front derailleurs.

**The chain wears out over time and it is necessary to replace it. If you do not replace it on time, it may damage chain rings and sprockets (deformation of individual sprockets). Regular chain replacements are necessary!**

## 2.4 Headset, handlebars, stem, seat and seat post

Bicycles are equipped with stems with and without threading. It is essential to know what type of stem and headset is mounted on your bicycle before you attempt to adjust it.



### Headset with threading

Headset with threading consists of upper and lower races, bearings, adjustable races, safety washer, cone part and locknut. The headset should be dismantled at least once a year, lubricated and eventually adjusted. Headset may become loose while riding due to impacts. Check proper tightness the following way – press the front brake and push bicycle back and forth. If you feel any slackness or hear cracking or any different noise in the headset, it is necessary to adjust it.

**Perform basic adjustment in the following way: Loosen locknut using a wrench, then tighten gently the adjustable race (handlebars should turn freely). Tighten the locknut.**

### Headset without threading (so called "A-head set")

This type is very similar to the threaded headset. Unlike from the threaded headset, where the whole system is tightened using the threaded locknut, this headset holds the stem itself. Adjustment of this system may be easier.

If you want to tighten the headset without thread, loosen both of the stem screws. Tighten gently star-nut in the stem, which is located in the upper part of the stem, at the end of steerer tube. Eventually, align stem with front wheel and tighten both of the stem screws.

**Adjustment is not easy. In case of any troubles, get your bicycle to a specialized service.**

### **Handlebars and stem**

Adjustment and inspection of stem and handlebars are described in Chapter 1. Never ride a bicycle with seat post pulled above the maximal limit.

## **2.5 Wheels, tires, pedals, hubs and bottom bracket**

### **Wheels and tires**

See Chapter 2.1. Check tire pressure by pressing it with your thumb and index finger. The tire should be firm enough. Stick to the maximal possible pressure which is stated on the side of tire. It is common that the air pressure lowers over time and it is necessary to check it regularly.

High-pressure compressors (at petrol stations) may easily overpressure and therefore damage tires and tubes.

When buying new tubes, pay attention to the valve size. Not every valve may be used with every rim; respectively not every valve fits the rim opening.

### **Wheels check**

Before every ride check rims for any bents, cracks or scratches which are undesirable. Also check if the wheels are properly centred.

### **Flat tire**

You can have a flat tire anytime. It is recommended to carry tools to fix a flat tire.

### **Proceed according to the following steps when fixing a flat tire.**

Dismount and deflate wheel, dismount one side of the tire off rim. It is possible to do so just using your hands. If you need to use special tools, mounting levers are the best choice. Never use a screwdriver or other sharp tools, you may damage inner tubes. Always begin dismounting the tire opposite of valve. Then dismount the whole tire, pay attention to the tube and especially to valve. It is possible to fix a flat tire (little hole) on spot according to the instruction manual taken from a bicycle tube patch kit. In some cases you need to replace the whole tube (a lot of cyclists carry an extra tube). Before you start mounting the other tube and tire, check the inner side of tire. Be careful since there might be a sharp object stuck in the tire which might hurt you. After the inspection, mount back the tire on just one side. Then insert new tube and stick valve through the rim opening and straighten the valve. Mounting of the other side of the tire start at the valve and then continue on both sides simultaneously. The valve needs to be inserted in the opening as much as it is possible, this will prevent pinching tubes between tire bead and rim near valve. Slightly inflate the tube and align the tire. Now inflate the tube for the recommended pressure.

### **Pedals**

Right and left pedals have different threads. Therefore it is necessary to fit the correct pedal in the correct crank (pedal hole). Pedals are usually labelled with letter L and R, while the L means left pedal which belongs to the left crank (without the chain rings) and the R stands for right pedal.

Bicycles equipped with clipless pedals require additional maintenance. They should be kept clean and regularly lubricated. Sufficient care results in better functioning and longer lifetime. Clipless pedals allow adjusting prestress (force needed to clip-in or clip-out off the pedals). It is possible to adjust the prestress of pedals using small socket head bolt (there are bolts on each side of double-sided pedals). Some of the clipless pedals are equipped with index showing pedal stress.

### **Hubs**

Sideways movement of the wheels is the easiest way how to check if the hubs are not loosened. If one of the hubs moves in relation to axis, it is necessary to tighten and adjust it. You will need special tools for this adjustment. Therefore it is recommended to have your bicycle repaired at a professional service.

### **Bottom bracket**

Bicycles are equipped with encased bottom bracket. If the bottom bracket does not rotate freely or if there is slackness, or you can hear unnatural noise, an early replacement is needed.

## **2.6 Suspension fork and rear suspension**

### **Suspension fork**

Most of the bicycle models are equipped with a suspension fork, which absorbs terrain shocks and allows better grip with riding surface. After the first try, many cyclists think, that the suspension is too soft. Remember, that the construction of forks is to add more riding comfort and to absorb terrain bumps. Harder suspension is needed only in case when the fork springs all the way to the bottom. Adjusting stiffness of some fork types requires replacement of some of the inner parts. Some models are equipped with components that allow changing stiffness, rebound regulation or even to completely lock the fork.

**It is necessary to keep the stanchions clean and lubricated (do not use lubricants containing Teflon) to ensure proper functioning of fork. Any kind of maintenance and repairs should be performed by a professional mechanic.**

### **Rear suspension**

Bicycles equipped with fully suspension use two types of rear suspension units – either containing a winding spring or air suspension unit. The first type allows easy regulation of stiffness using nut placed on one side of the spring. The suspension is mostly hydraulic. The other type containing air suspension unit allows regulation of the suspension using the air pressure inside the suspension unit.

It is necessary to regularly check this pressure. Shock absorber contains small volume of air under high pressure. A special pump is used to set optimal pressure (according to the rider's weight). It is recommended to have your suspension set by a professional mechanic.

### **Setting of prestress of front suspension unit**

Prestress defines suspension stiffness, in other words, how much the suspension unit is pressed when the rider sits on a bicycle. The suspension unit absorbs not only shocks, but thanks to the initial compression also keeps the wheel in contact with surface and therefore allows better grip. Optimal initial compression is approximately 15-30% from the total elevation. As mentioned above, the adjustment is performed by adjusting nut (in case of types with spring) or changing the air pressure (in case of types with air suspension unit).

### **Suspension setting of rear suspension unit**

Other part of the suspension setting is to adjust rear shock absorber. This setting defines how fast or how slow the suspension unit returns back to its full length. If bicycle jumps around during a ride, this return is too fast. On the other hand, slow return feels like there was no suspension at all. Some of the suspension units are equipped with adjustment bolt.

### **Setting of compression speed**

Some of the suspension units allow setting compression speed, in other words, how quickly the suspension unit is compressed when absorbing a shock.

Different types of terrain or climate changes (temperature), especially in case of air and elastomer systems require additional tuning of the whole suspension system.

Your mechanic should also pay attention to proper lubrication of pins and bearings of rear swinging fork.

## **2.7 Cleaning, lubrication and storing**

### **Cleaning**

To maintain perfect functioning is to keep your bicycle clean. Dirt and dust damages mainly moving parts of bicycle, this is especially the case of chain, chain rings, sprockets, front derailleur, rear derailleur and rims. If you often ride in muddy conditions, it is necessary to clean your bicycle properly after every ride.

High-pressure washers are not suitable for cleaning your bicycle. Water may get into bearings; high pressure is able to remove lubrications and Vaseline. Hand washing is always the best choice for your bicycle. Never wipe your bicycle without previous dampening. You may scratch paint and surface of components.

### **Here are a few tips to clean your bicycle:**

- Firstly gently spray your bicycle with water using a garden hose. Use soft brush and warm soap water.
- Use special preparation to clean your chain, follow the instructions manual. Special mechanic chain washer may be very useful. After proper cleaning and drying off the chain, lubricate it again.

Cleaning is a perfect opportunity to perform an overall inspection of the whole bicycle – check braking and shifting system, next suspension units and make sure that all of the nuts and screws are properly tightened.

Required tools for basic maintenance of a bicycle:

- spanner, sizes 9 mm, 10 mm and 15 mm (thin type)
- Allen key 3, 4, 5, 6, 8 mm
- flathead and Phillips head screwdrivers
- combination pliers
- a bicycle tube patch kit , mounting levers
- a pump, possibly with a gauge

**CAUTION: Maintenance tools are not part of standard equipment!**

### **Additional equipment:**

- chain riveter for HG chains
- cassette locking tool (with appropriate spanner)
- preparation for cleaning sprockets
- centering key
- cassette locking tools or special keys for cassettes
- enclosed nut key 14 (15) mm
- centering fork
- chain wear gauge.

A lot of repairs require specific knowledge and tools. If you have any doubts about your skills to finish a repair, never begin just on yourself. Poor service may lead to bicycle damage or to an injury or even death.

### **Lubrication**

- Pay attention to all the moving parts of your bicycle, especially chain. Lubricants meant for cars and motorbikes are not suitable to be used on bicycles.
- Regularly and punctually check level of lubrication and cleanliness of suspensions forks and rear suspension units, always approximately every 50 hrs. Or if you ride in tough conditions (water, mud), check it immediately before the next ride. You will prevent damaging components. Do not forget to clean fork boots even from inside!
- Do not extensively lubricate rear and front derailleur. If you use a large amount of lubrication, dirt and dust cling on the components, which lead to poor functioning.
- Avoid application of lubrication agent on rims, brake pads or disc brakes, it might be very dangerous. It is appropriate to lubricate swivel of brake levers and brake shoes.
- It is recommended to have cables and lines, hubs, headsets, bottom brackets and pedals lubricated by a professional mechanic. It is necessary to completely dismantle these components, clean, lubricate, adjust and assemble together.

### **Storing**

It is not appropriate to leave bicycle exposed to the effects of weather conditions. Protect it from rain, snow and sun. While storing for a long time, hang your bicycle above ground, you will prevent damaging tires. **Do not lay your bicycle on right side, you might damage rear derailleur and stain chain by coarse dirt.**

### **Disposing of the battery**

According to the Waste Act, user is obligated to hand over the empty or damaged batteries at specific locations (e.g. shop or collection yard). The disposal of the battery together with municipal waste is prohibited by law!

## **2.8 E-bike System**

Please read the e-bike system owner manual carefully before using it and follow it for safety reasons. The E-bike system manual is delivered with the bicycle and is also available at E-bike system manufacturers' websites. To obtain information on the installation and adjustment of products not presented in this user manual, please contact the dealer, or check the e-bike system owner manual. Products must be used under its intended use.

### **Important safety information**

All information on safety, operation, storage, and exploitation of batteries, battery charging, can be found in the original owner's manual of the ebike system or battery manufacturer. You must read them before using them for the first time.

### **Transport of the electric bicycle**

The bicycle should be transported under the recommendations of the e-bike system manufacturer - check the owner manual of the e-bike system. During transport, pay special attention to the safe securing of the bike and the speed sensor's position. Changing the position of the speed sensor can cause the e-bike system to malfunction.

## 2.9 Maintenance timetable

After approximately one month after purchase or after riding approximately 100 km, take your bicycle to your retailer to perform warranty adjustment. This adjustment helps you to make sure that components work properly. If you often ride especially in difficult and sometimes muddy terrain, proceed according to the following maintenance timetable.

### After every ride

- Check function of brakes, gear shifting and suspension fork.
- Check wheels rotation, handlebars and bottom bracket.
- Check quick-release nuts.
- Check tightness of hydraulic brakes.

### Every week or after 200 km

- Check tire pressure.
- Lubricate chain.
- Check centring of rims.
- Check tightness of all the screw joints.
- Check tightness of chain and brake discs

### Every month

- Wash, dry and preserve bicycle, perform proper overall inspection.
- Check chain length (at 700 km), replace stretched chain
- Clean chain, all sprockets and chain rings and lubricate after drying.
- Check wear and tear of tire patterns and damage of tire sides.
- Check wear and tear of brake pads.
- Check oil leakage of suspension fork.
- Check air pressure of suspension fork and alternatively inflate.
- Check seat lock, quick-release mechanisms of wheels, etc.
- Clean and lubricate inner stanchions of suspensions fork above dust seals.
- Lubricate swivels of brake levers.
- Lubricate swivels of brakes
- Lubricate swivels of rear and front derailleur
- Lubricate cables endings.

### Every 3 months

- Check tightness of nuts and screws.
- Lubricate seat tube and stem.

### Every 6 months

#### A professional mechanic should perform overall service:

- Wheels centring
- Lubricate and adjust brakes cables and cables.
- Replace worn out brake pads.
- Lubricate and adjust rear and front derailleur cables and cables.
- Lubricate hubs.
- Lubricate swivels of brake arms.
- Lubricate stem.
- Lubricate headset.

- Lubricate and check potential slackness of bottom bracket.
- Lubricate the joint between crank set and bottom bracket.
- If it is necessary, replace chain (if it is already too late, you might need to replace also chain rings and cassette).
- Check and potentially replace brake pads of disc brakes.
- Lubricate pedal bearings.

### 3. Warrantee

Warrantee is provided for defects which may occur at the object of sale upon receipt by the buyer. It is important to use only original parts, especially for critical parts due to safety reason (front fork, handlebars, head tube, seat tube, brake pads and its holders, lines, cables, tubes of hydraulic brakes and brake levers).

Recommended values of tightening screws. The values are stated in newtonmeters (Nm):

Stem – handlebars	<b>4-8</b>
Stem – head tube	<b>5-8</b>
Seat lock with one screw	<b>17</b>
Seat sleeve	<b>4-8</b>
Pedals – crank arm	<b>35</b>
Wheels nut	<b>20-25</b>

#### 3.1 Warrantee for individual components

##### Frame and fork

Warrantee covers material defects, its joints and corrosion. On principle, it is not possible to apply it for damages caused by an accident or unprofessional repair. It is unconditionally necessary for the frame to be sprayed by original paint. Producer cannot bear responsibility for manufacturing processes of other companies (sandblast, new coating, etc.). Neon colors may change shade during time. Do not store bicycles on places where they can be exposed to direct sunlight and thus UV radiation. These precautions can lengthen color tones stability. Changes in color saturation and possible fading are not considered as product defect. Warranty excludes wearing parts such as ball bearings, sliding bearings, bearing bolts, bearing screws, etc.

Aluminium frames – **5 years**

E-bike frames – **5 years**

Carbon frames (hardtails) – **3 years**

Carbon full-suspension bikes and carbon full suspension e-bikes - **3 years**

Full-suspension frames , including full suspension e-bikes – **2 years**

##### Suspension fork and rear suspension units

Warrantee covers material and manufacturing defects which already exist upon receipt by the buyer. Complaint acceptance criteria of suspension fork are integrity of geometry of inner and outer legs. It is not possible to claim defects like creation of slackness if there is dirt and water inside the fork damaging it. Another one is bent steerer tube or damaged fork brace due to accident or overload.

It is not possible to claim defects of rear suspension units, where the unit geometry is damaged (accident or overload due to poor adjustment) and leakage of oil or air caused by dirt and water penetration under the sealing, scratches on stanchions and corrosion.

### **Headset**

The warrantee covers material defects. Deformed steerer fork tubes caused by excessive tightening and deformed stem caused by setting it above maximal allowed limit are not acceptable complaints. Operation of bicycle requires inspection and setting slackness of headset – damaged, rusted or stained bearings are not accepted as a complaint.

### **Bottom bracket**

Material defects and its heat treatment are covered by warrantee. Regular slackness adjustment is not subject of warrantee repairs. Also, it is not possible to claim deformed or damaged component threads and damaged square-systems. Damaged bearings and rusted components are not covered by warrantee. Check and be punctually reactive to potential loosening.

### **Pedals**

Verifiable material defects are covered by warrantee. Wear and tear caused by operation, loosened or cracked joints of body or bent swivels caused by an impact are not covered by warrantee. Noise level and slackness adjustment is not covered by warrantee, but are subject of post-warrantee service. Pay attention to loosened moving parts of clipless pedals, check its proper tightness. Lost parts are not covered by warranty. Damaged thread in the crank caused by riding with the pedal loose is not covered by the warranty.

### **Wheels**

Warrantee covers material defects (cracked rim, hub, sprocket, axis), including surface working defects. Claim acceptance criteria for operation slackness and noise level of sprockets are its functionality.

Damaged bearings, dirt in freewheel body and hub bearings, rusted components are not covered by warrantee.

### **Brakes, gear shifting, rear derailleur, front derailleur**

Material defects are covered by warrantee, but not those caused by wear. Adjustment is not covered by warrantee. Storing, manipulation and riding may affect adjustment and its setting is part of common maintenance. Gear shifting, especially levers of front derailleur requires gentle treatment. Potential damage of the mechanism is not covered by warrantee.

### **Seat, seat post**

Warrantee covers only material defects; they are assessed with respect to performance features. Scratches caused by manipulation with seat post in seat tube are not covered by warrantee. Warrantee of seat post cannot be claimed if it was ejected above the top limit. It is not possible to claim warrantee for bent seat post caused by an accident or excessive overload after landing a jump or for deformed seat rails, torn seat, etc.

### **Chain**

Warrantee covers only material defects, chain snapping. Wear and tear caused by riding is not covered by warrantee. Warrantee also does not cover snapped chain caused by rough shifting (snapped swivel), deformation caused by riding (turning over), operational wear (stretched chain) and poor maintenance (corrosion, jammed chain due to dirt, etc.).

### **Reflectors, chain ring cover, spoke cover**

Broken or damaged components are not covered by warrantee.

### **Disc brakes**

Warranty covers material defects. It is not possible to claim warranty for damages caused by an accident, poor maintenance or unprofessional repair. Always use brake fluid of the same producer, that produced brakes mounted on your bicycle. Only thus perfect function of your brakes will be guaranteed. Brake fluid qualities differ in such extent, that they might seriously damage the whole braking mechanism.

## **3.2 Warranties**

Retailer (hereinafter as „company“) provides to the first owner of bicycle warranty for the bought product in accordance with valid regulations.

The bicycle frame is covered by warranty only in its original painting.

### **Limited warranties:**

Frame and component warranties do not cover defects caused by user, violation of manual instructions, wear and tear, and inappropriate usage for which frame and components are not built for (top-level racing, extreme jumps and other non-standard usage). Manufacturer and distributor do not bear any responsibility for injuries caused by using bicycles and its components.

**Everybody is personally responsible for damage caused by irresponsible usage of bicycle and its components.**

### **Caution! Before and after every ride carefully check bicycle frame and all its components.**

Manufacturer confirms that bicycle of stated type and serial number corresponds with country standards and technical regulations. Bicycle is meant to be used specifically for sport purposes. It is not meant to be used on roads. If it is used for this purpose, it must be equipped in accordance with generally binding legal regulations.

### **Complaints**

Complaints are always considered defects which are solved by components replacement or by professional adjustment. Repair ensures that customer may properly use the product.

### **Warranty conditions**

- Bicycle has to be sold fully assembled in a condition fit for riding, demonstrated and ready for a ride.
- Product must be used specifically for the purpose it is meant for.
- While claiming a warranty, customer submits completely clean bicycle, confirmed warranty card and sales receipt.

### **Right to claim a warranty expires**

- If it was found that not manufacturer, but a customer is responsible for damaging product (unprofessional repair, extreme load, poor storing conditions, etc.)
- Not claiming warranty during warranty period.
- If the product was not used in accordance with the instruction manual.
- If properly filled warranty card was not submitted while claiming a warranty.
- If the bike is used for commercial activities, including in rentals.

Defects caused by ordinary usage or by excessive load caused by poor inspection and maintenance are not covered by warranty. Warranty excludes the damage due to unsuitable cleaning agents or additives, or tools such as high-pressure cleaners.

**CAUTION: It is strongly recommended to perform inspection and adjustment in company service after riding 100 km or after 1 month upon receipt you bicycle. This inspection may reveal defects and helps to properly adjust components after this initial operation.**

Note: If any part of this instruction manual is not intelligible for you, please contact your retailer.

### **3.3 Warrantee conditions**

- Warrantee ensures responsibility for product defects. NOVUS BIKE s.r.o. does not under no conditions guarantee, that the product cannot be damaged or destroyed or that the product is capable of filling its function without any time period limitation regardless the manner of using and wear and tear.
- This warrantee applies only to the first owner of bicycle sold by company Novus Bike s.r.o. and is not transferable to following owners.
- To ensure assessment of warrantee claim, it is necessary to take your bicycle to an authorized bicycle retailer at the same location where the bicycle was purchased. The bicycle must be assembled and it is necessary to enclose original of sales receipt with date (Save the receipt at a safe place.).
- This warrantee covers bicycles purchased in fully assembled and adjusted condition from an authorized bicycle retailer or from other stores.
- This warrantee does not cover cases where the bicycle was neglected, unskilfully repaired, poorly maintained, modified, rearranged, was subject to an accident or was involved in other unusual, excessive or improper usage and storing.
- The warrantee does not cover damages emerging from common use, including consequences of weariness. Damage as a cause of weariness is a symptom of such condition where frame is worn due to regular use. This is the case of regular usage. Owner's responsibility is to inspect his bicycle and maintain it in an operable condition.
- It is necessary to perform adjustment in accordance warrantee card in a professional service. Otherwise, future warrantee claims cannot be taken into account!

**We wish you many happy kilometres. Novus Bike s.r.o., Czech Republic**

# WARRANTY CARD

## DEALER

Name.....

Address.....

.....

.....

Phone.....

Email.....

## CUSTOMER

Name.....

Address.....

.....

.....

Phone.....

Email.....

**DATE OF PURCHASE**.....

## MANUFACTURER

NOVUS BIKE s.r.o.

Vančurova 20, 746 01 Opava, Czech Republic

Email: info@head-bike.com

## BICYCLE

Product.....

Model.....

Frame no.....

Color.....

## FRONT SUSPENSION / REAR SUSPENSION

Manufacturer...../.....

Model...../.....

Serial no...../.....

## NOTES

.....

.....

## STAMP AND SIGNATURE OF THE DEALER

.....

**1<sup>st</sup> service** - after 100 km, or 5-15 hours or after three months from date of purchase.

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/ replaced or repaired parts:.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Stamp and signature of dealer:

**2<sup>nd</sup> service** - after 2000 km, or 100 hours or one year

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/ replaced or repaired parts:.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Stamp and signature of dealer:

**3<sup>rd</sup> service** - after 4000 km, or 200 hours or two years

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/ replaced or repaired parts:.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Stamp and signature of dealer:

**4<sup>th</sup> service** - after 6000 km, or 300 hours or after three years from the purchase

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/  
replaced or repaired parts:.....

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

Date:

Stamp and signature of dealer:

**5<sup>th</sup> service** - after 8000 km, or 400 hours or after four years from the purchase

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/  
replaced or repaired parts:.....

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

Date:

Stamp and signature of dealer:

**6<sup>th</sup> service** - after 10000 km, or 500 hours or after five years from the purchase

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/  
replaced or repaired parts:.....

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

Date:

Stamp and signature of dealer:

**7<sup>th</sup> service** - after 12000 km, or 600 hours or after six years from the purchase

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/ replaced or repaired parts:.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Stamp and signature of dealer:

**8<sup>th</sup> service** - after 14000 km, or 700 hours or after seven years from the purchase

Notes/All necessary maintenance work carried out (see service and maintenance schedule)/ replaced or repaired parts:.....

.....

.....

.....

.....

Date:

Stamp and signature of dealer:

**NOTES:**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS FAHRRAD

Sehr geehrter Kunde,

**Vielen Dank, dass Sie ein neues Fahrrad von unserer Firma gekauft haben.**

Wir glauben, dass Sie die Qualität und Manövrierfähigkeit schätzen werden. Der Hersteller dieser Fahrräder NOVUS BIKE s.r.o. wünscht Ihnen viele erfolgreiche und sichere Kilometer auf Ihrem neuen Fahrrad.

Dieses Handbuch enthält grundlegende Sicherheitsinformationen. Selbst wenn Sie jahrelang Fahrrad gefahren sind, ist es wichtig, dass Sie die Informationen in diesem Handbuch lesen und verstehen, bevor Sie mit Ihrem neuen Fahrrad fahren.

Wenn Sie Fragen haben oder etwas nicht verstehen, übernehmen Sie die Verantwortung für Ihre Sicherheit und wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Fahrradhersteller.



**Dieses HEAD Produkt wird unter  
Lizenz von NOVUS BIKE s.r.o.  
hergestellt.**

- **Einhaltung der europäischen Normen**

Alle Fahrräder unseres Sortiments entsprechen den strengen europäischen Sicherheitsnormen und tragen das CE-Zeichen, das ihre Qualität und Sicherheit garantiert.

Fahrräder in den Größen 16 bis 20 Zoll entsprechen der Norm EN ISO 8098, die Sicherheitsanforderungen für Kinderfahrräder festlegt. Fahrräder mit einer Größe von 24 bis 28 Zoll entsprechen der EN ISO 4210, der Norm für die Sicherheit von Fahrrädern für Erwachsene. Die Einhaltung dieser Normen gewährleistet die sichere Nutzung von Fahrrädern aller Kategorien.

HEAD-E-Bikes erfüllen die Anforderungen der europäischen Norm EN 15194, die Sicherheits- und technische Standards für Elektrofahrräder mit Tretunterstützung festlegt, und gewährleisten so eine sichere und zuverlässige Nutzung im öffentlichen Straßenverkehr.

Das 12"-Kinderfahrrad erfüllt alle Anforderungen der europäischen Spielzeugsrichtlinie. Dieses Produkt entspricht der europäischen Norm EN 71 und trägt die CE-Kennzeichnung, die die Einhaltung der geltenden Vorschriften und Normen für eine sichere Nutzung garantiert."



- **Anleitung zum Recycling einzelner Fahrradteile**

**Rahmen, Lenker, Gabeln und andere Metallteile**

Metallteile aus Aluminium, Stahl oder Titan können in Sammelstellen oder speziellen Anlagen recycelt werden. Vor dem Recycling müssen diese Teile gereinigt und alle Kunststoff- oder Gummielemente entfernt werden. Beschädigte Metallteile können auch verschrottet oder Organisationen angeboten werden, die Fahrräder aufarbeiten.

**Reifen und Schläuche**

Diese Teile lassen sich nicht so leicht abbauen und enthalten synthetischen Gummi und andere Chemikalien. Es wird empfohlen, sie bei auf Gummirecycling spezialisierten Sammelstellen abzugeben oder die Programme einiger Hersteller (z. B. Schwalbe) in Anspruch zu nehmen. Altreifen können auch zu Brieftaschen, Gürteln oder anderen Produkten weiterverarbeitet werden.

**Ketten und Zahnräder**

Abgenutzte Ketten und Zahnräder können als Metallschrott recycelt werden. Vor dem Recycling empfiehlt es sich, Fett und Verunreinigungen zu entfernen, die die Metalverarbeitung beeinträchtigen könnten.

**Carbonteile (z. B. Rahmen oder Lenker)**

Kohlefaser erfordert ein spezielles Recyclingverfahren. In einigen Ländern gibt es Anlagen, die auf ihre Verarbeitung spezialisiert sind, aber das Angebot kann begrenzt sein. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an die örtlichen Recyclingzentren.

**Kunststoff- und Gummiteile (z. B. Griffe, Sättel)**

Diese Teile sollten je nach Art des Materials in die entsprechenden Behälter sortiert werden. Wenn sie vor Ort nicht recycelbar sind, können sie an spezialisierte Verarbeiter abgegeben oder wiederverwertet werden.

**Bremsscheiben und -beläge**

Metallbremsscheiben können zusammen mit anderen Metallteilen recycelt werden. Bremsbeläge enthalten in der Regel ein Materialgemisch, und ihr Recycling erfordert den Kontakt zu Spezialisten oder Herstellern.



## • Informationen zu hydraulischen Bremsen und Sicherheitshinweise

Ihr Bike, E-Bike ist mit hydraulischen Bremsen ausgestattet, die als Füllmedium entweder enthalten können:

- Mineralöl (ungiftig und umweltfreundlicher). Bremsflüssigkeit DOT4 (hohe Hitzebeständigkeit, jedoch potenziell ätzend). Bitte entnehmen Sie der technischen Dokumentation des Bremsenherstellers, welche Bremsflüssigkeit für Ihr Modell verwendet wird. Die Verwendung einer ungeeigneten Flüssigkeit kann Schäden am Bremssystem verursachen.

Vorgehen bei Austritt von Bremsflüssigkeit:

### 1.Sicherung und Schutz:

- Stellen Sie bei einem Flüssigkeitsaustritt sofort die Nutzung des Fahrrads ein und sichern Sie es stabil, um weitere Kontaminationen zu vermeiden. Vermeiden Sie
- den direkten Kontakt mit der austretenden Flüssigkeit, insbesondere bei DOT4, das ätzend ist. Tragen Sie Schutzhandschuhe.

### 2.Reinigung und Entsorgung:

- Mineralöl: Wischen Sie die betroffenen Stellen mit einem trockenen Tuch ab und reinigen Sie diese anschließend mit einer neutralen Seifenlösung. DOT4-
- Bremsflüssigkeit: Reinigen Sie die betroffene Stelle gründlich mit einem Tuch und spülen Sie mit Wasser nach. Spülen Sie Oberflächen wie den Lack des Rahmens sofort ab, um Schäden zu vermeiden.

### 3.Abgabe und Reparatur:

- Gebrauchte Reinigungstücher und Flüssigkeitsreste müssen an einer Sammelstelle für gefährliche Abfälle entsorgt werden. Kontaktieren Sie einen autorisierten
- Service für die Reparatur des Bremssystems und die Überprüfung der Sicherheit des Fahrrads.



- **Leitlinien für das Recycling von E-Bikes und Batterien**

#### **Recycling von Batterien**

Bringen Sie gebrauchte oder defekte E-Bike-Akkus zu autorisierten Rücknahmestellen, z. B. im Fahrradfachhandel. Sie sorgen dafür, dass die Akkus umweltgerecht recycelt werden und wertvolle Rohstoffe wie Kobalt, Nickel und Lithium zurückgewonnen werden, wodurch die Umweltbelastung verringert wird. Versuchen Sie niemals, die Batterie selbst zu zerlegen oder sie in den Hausmüll zu werfen.

Wenn die Batterie beschädigt ist (z. B. wenn Elektrolyt ausläuft), dürfen Sie sie nicht mit bloßen Händen berühren. Decken Sie die Kontakte ab und lagern Sie sie an einem sicheren Ort, am besten im Freien, bis Sie sie zur Entsorgung abgeben.

#### **Recycling von Elektrofahrrädern**

Komplette E-Bikes können auf ähnliche Weise recycelt werden wie normale Fahrräder. Wenden Sie sich an einen Fachmann, um elektrische Komponenten wie Motor, Display oder Kabel zu demontieren. Sobald die elektrischen Komponenten entfernt sind, kann der Rest des Fahrrads über einen Schrottplatz oder spezialisierte Unternehmen, die Metallrahmen, Kunststoffe und andere Materialien entsorgen, recycelt werden.

#### **Sekundärverwendung von Materialien**

Moderne Recyclingverfahren ermöglichen die Wiederverwendung von Rohstoffen, was die Emissionsbelastung verringert und die nachhaltige Herstellung neuer Produkte fördert.

### **Kontakt**

NOVUS BIKE S.R.O.

Vančurova 20

746 01 Opava

info@head-bike.com

+ 420 606 178 065

# **HEAD**

# 1 Wichtige Informationen

## 1.1 Fahrradklassifizierung

### **Mountainbike**

Es ist für das Fahren außer den befestigten Straßen bestimmt (Feld- und Waldwege, schweres Terrain, usw.). Es ist so entworfen, dass es dem Fahrer bessere Kontrolle, Wendigkeit sichert und beim Fahren in einem schwierigeren Terrain widerstandsfähiger ist. Es hat einen kleineren, robusteren Rahmen und höher platzierte Mitte, die bessere Durchgängigkeit durch das Terrain ermöglicht. Die Mäntel sind breit, um besser die Stöße zu dämpfen und größere Haftfähigkeit auf dem zerstörten und rutschigen Untergrund zu haben. Der breite Umfang von Getrieben (21 und mehr) ermöglicht die Fahrt fast in jedem Terrain. Die meisten Mountainbikes sind mit abgedeferten Systemen versehen (vordere abgedeferte Gabel und abgedefederter Rahmen), die besser die durch das Terrain verursachten Stöße und Vibrationen aufnehmen.

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **110** Kilogramm.

Es ist für längere Fahrt auf den befestigten Straßen nicht zu geeignet (größeres Gewicht, Mäntel mit großem Wälzwiderstand, aufgerichtete und aerodynamisch weniger geeignete Sitzposition).

### **Crossrad**

Ein Universaltyp des Fahrrads eignet sich für die Fahrt auf der Straße und auch in einem leichteren Terrain (hochwertige, nicht zerstörte Wald- und Feldwege). Konzeptionell geht es vom Straßenrad aus, es hat den gleichen Raddurchmesser, aber unterscheidet sich durch einen widerstandsfähigeren Rahmen, durch mehr Getrieben, eine aufgerichtete Sitzposition und durch breitere Mäntel. Es ist gewöhnlich mit den abgedeferten Gabeln ausgestattet, die aber einen kleineren Hub als bei den Mountainbikes haben.

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **110** Kilogramm.

Im Unterschied zum Mountainbike ist es für keine Fahrt in einem schwierigeren Terrain bestimmt (Steine, zerstörter Untergrund, Wurzeln usw.).

### **Trekkingrad**

Das Fahrrad ist für die Straßen und befestigte Wege bestimmt. Es ist für die Fahrt in jedem beliebigen Terrain nicht geeignet. Dank der Ausstattung handelt es sich um ein tolles Transportmittel. Es ist möglich es aus dem Crossrad bei der Ergänzung vom Zubehör zu bilden (Kotflügel, Träger, Lichter usw.)

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **110** Kilogramm. Es ist für die Fahrt außer den befestigten Straßen nicht bestimmt.

### **Straßenrad**

Es ist für die Straßen und geschlossenen Ringe nicht bestimmt. Es handelt sich um ein leichtes und schnelles Rad mit einem großen Raddurchmesser, mit engen Mänteln und einem kleinen Wälzwiderstand. Es ist besonders für Sport- und Rennfahren geeignet. In keinem Fall empfiehlt man diesen Fahrradtyp in jedem beliebigen Terrain zu nutzen.

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **90** Kilogramm

### **City-Bike**

Es ist ein Fahrrad für bequeme und gelegentliche Fahrt auf hochwertigen Straßen. Es fordert niedrige Ansprüche auf Wartung. Meistens ist es mit einem mehrstufigen Getriebe ausgestattet, das in der hinteren Radnabe versteckt ist. Es ist für kürzere Ausflüge, Einkäufe usw. geeignet.

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **110** Kilogramm

### **Elektrofahrrad**

Das ist ein Fahrrad mit dem elektrischen Antrieb (das elektrisch assistierte Fahrrad ist als E-Bike oder Pedelec bekannt). Für dieses Fahrrad gelten die gleichen Bedingungen wie für ein klassisches Fahrrad, man braucht keinen Führerschein, kein Kennzeichen, kein Registrierzeichen, keine Haftversicherung usw. Diese Elektrofahrräder sind mit einem Motor ausgestattet, der nur beim Treten funktioniert.

Empfohlenes Gewicht des Fahrers ist bis **110** Kilogramm

### **Kinderfahrrad**

Es ist für die Fahrt auf der Straße und auch in einem leichteren Terrain bestimmt. Akzeptieren Sie die Möglichkeiten und die vorausgesetzten Fähigkeiten von kleinen Radfahrern. Empfohlene maximale Belastung der Fahrräder:

16''	<b>40Kg</b>
20''	<b>50Kg</b>
24'', 26''	<b>60Kg</b>

# Fahrradkomponenten



- 1 LENKER
- 2 BREMSHEBEL
- 3 STEUERSATZ
- 4 GABEL
- 5 FELGE
- 6 VORDERBREMSE
- 7 KETTENBLATT
- 8 KURBEL
- 9 UMWERFER
- 10 KETTE
- 11 SCHALTWERK
- 12 REIFEN
- 13 KASSETTE
- 14 HINTERBREMSE
- 15 SATTELKLEMME
- 16 SATTELSTÜTZE
- 17 SATTEL
- 18 VORBAU
- 19 SCHALTHEBEL

# Fahrradkomponenten - FULLY



1 LENKER

2 BREMSHEBEL

3 STEUERSATZ

4 GABEL

5 FELGE

6 VORDERBREMSSE

7 KETTENBLATT

8 KURBEL

9 KETTE

10 SCHALTWERK

11 REIFEN

12 KASSETTE

13 HINTERBREMSSE - (HINTER DER KASSETTE)

14 DÄMPFER

15 SATTELKLEMME

16 SATTELSTÜTZE

17 SATTEL

18 VORBAU

19 SCHALTHEBEL

# Fahrradkomponenten - ebike



- |    |   |
|----|---|
| 1  | LENKER  |
| 2  | BREMSEBEL   |
| 3  | STEUERSATZ  |
| 4  | GABEL   |
| 5  | FELGE   |
| 6  | VORDERBREMSE  |
| 7  | KETTENBLATT   |
| 8  | KURBEL  |
| 9  | KETTE   |
| 10 | SCHALTWERK  |
| 11 | REIFEN  |
| 12 | KASSETTE  |
| 13 | HINTERBREMSE - (HINTER DER KASSETTE)                      |
| 14 | DÄMPFER   |
| 15 | SATTELKLEMME  |
| 16 | SATTELSTÜTZE  |
| 17 | SÄTTEL  |
| 18 | VORBAU  |
| 19 | SCHALTHEBEL   |
| 20 | SWITCH  |
| 21 | DISPLAY   |
| 22 | MOTOR   |
| 23 | BATTERIE - (integrierte Batterie)                         |
| 24 | MAGNETISCHER TEIL DES GESCHWINDIGKEITSSENSORS             |
| 25 | GESCHWINDIGKEITSSENSOR - (von der Kettenstrebe abgedeckt) |

## 1.2 Vor der ersten Fahrt

Zuerst ist es nötig sich zu versichern, ob Ihnen das Fahrrad passt, was die Größe betrifft. Wenn Ihnen das Fahrrad nicht passt, kann es zum Kontrollverlust und zum Sturz kommen.

### Rahmen

In der Zeit, wann Sie die Gebrauchsanweisung lesen, haben Sie sich sicher die richtige Rahmengröße mithilfe Ihres Verkäufers gewählt. Die Wahl der richtigen Rahmengröße ist sehr wichtig für komfortable und sichere Fahrt auf dem Fahrrad. Eine allgemeine Regel für die Rahmenauswahl ist nachfolgend. Stellen Sie sich rittlings über die obere Rahmenröhre etwa in der Mitte deren Entfernung zwischen dem Vorbau und dem Sattel. In dieser Lage sollen Sie mindestens 8cm vom Schritt zu der oberen Rahmenröhre haben. Diese Regel gilt besonders für die MTB- und Crossräder. Der Grund ist häufiges Absteigen vom Rad besonders in einem schwierigeren Terrain. Ungefähr 3 bis 5 cm sind für Straßen-, Stadt- und Kinderfahrräder empfohlen. Die geeignete Rahmengröße kann man auch nach der folgenden Formel berechnen: Höhe des Schritts (wird mit den Beinen leicht auseinander gemessen) x 0,56 (=Rahmengröße in cm; mit folgendem Dividieren durch 2,54 bekommen Sie die Größe in Zoll).

### Sattel und Sattelstütze

Den Sattel können Sie in drei Weisen einstellen – Höhe, Sattelverschiebung vorwärts oder rückwärts, Winkel

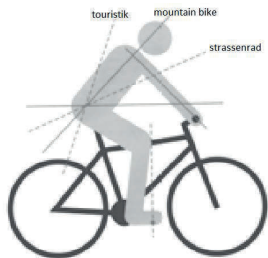
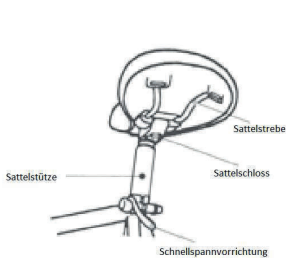
#### Sattelhöhe

Setzen Sie sich auf das Fahrrad und stellen Sie sich auf die Pedale mit einem Bein in der unteren Position. Bei einer optimalen Sattelhöhe soll dieses Bein leicht im Knie ungefähr im Winkel 3-5 Grad gebeugt werden. Ein hoch eingestellter Sattel verursacht übermäßig die Rückenbelastung und übermäßiges Ausstrecken der Beine, sowie der Hüften. Ein niedrig eingestellter Sattel verursacht übermäßige Anstrengung der Knie und Schenkelmuskeln. Die Sattelhöhe stellen Sie mithilfe der Schnellspannvorrichtung (Mutter) auf dem Ende der Sattelhöhre. Nach der richtigen Einstellung kontrollieren Sie das Nachziehen der Sattelstütze.

**Warnung: Auf der Sattelstütze ist mit einer Nut die maximale zulässige Höhe fürs Ausziehen markiert. Nie stellen Sie die Sattelstütze über diese Nut ein! So verhindern Sie die Beschädigung der Sattelstütze und des Fahrradrahmens.**

#### Sattelwinkel und Einstellung vorwärts und rückwärts

Den Sattel können Sie auch in einem bestimmten Winkel gegenüber dem Boden einstellen. Die beste Ausgangsposition für die Einstellung eines richtigen Winkels ist die Position, darin der Sattel gegenüber dem Boden parallel ist. Es ist nötig einige unterschiedliche Sattelpositionen zu versuchen und sich für diejenige zu unterscheiden, die Ihnen am meisten passieren wird. Den Sattel kann man auch in eine nähere oder mehr entfernte Position vom Lenker einstellen. Den Sattelwinkel und die Entfernung vom Lenker stellen Sie mithilfe einer Schraube im Sattelschloss ein. Nach der Lockerung schieben Sie den Sattel vorwärts oder rückwärts auf den Drahtstützen, stellen Sie den Winkel ein und ziehen Sie die Schraube nach. Versuchen Sie mit dem Sattel bewegen und überzeugen Sie sich vom richtigen Nachziehen. Bei der Einstellung der Entfernung des Sattels vom Lenker sollen Sie sich an folgende Regel halten – wenn Sie auf dem Fahrrad sitzen und beide Beine auf den Pedalen haben, wobei der gemessene Bein vorne ist, soll die Lotrechte durch das Knie und zugleich durch die Mitte des Pedals durchgehen (ein geeignetes Hilfsmittel ist ein Lot). Siehe das Bild.

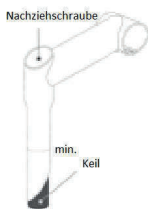


## Lenker und Vorbau

Auf den Fahrrädern werden zwei Typen der Vorbauten genutzt, und zwar mit dem Gewinde und ohne das Gewinde (sog. A-head-set-Vorbau). Vor der Einstellung ist es nötig zu wissen, welchen Typ der Vorbauten Sie auf Ihrem Fahrrad haben. Die Gewindevorbauten werden in Gabelhals eingeschoben und sind mithilfe einer langen Schraube befestigt, die länglich durch den ganzen Vorbau durchgeht. Die Mutter dieser Schraube auf dem unteren Ende des Vorbaus hat konische Form oder die Form eines schief abgeschnittenen Kegels, in beiden Fällen dient es zum Nachziehen des Vorbaus in der Säule der Gabel.

**Bemerkung:** Wenn es zur Lockerung des Vorbaus nach der Lockerung der Schraube im Vorbau nicht kommt, klopfen Sie in die Schraube mit dem Gummihammer oder mit einem Hammer über einen Holzblock.

**Warnung:** Auf dem Vorbau ist maximale zulässige Höhe (Linie) fürs Ausziehen markiert. Nie stellen Sie den Vorbau über den Strich ein! So verhindern Sie die Beschädigung des Vorbaus und des Radrahmens.



Vorbau mit dem Gewinde



Vorbau ohne das Gewinde

Der Vorbau ohne das Gewinde (A-head-set) sind auf die Gabelsäule von draußen befestigt. Bei diesem Typ des Vorbaus ist es nicht möglich die Höhe einzustellen. Wenn Sie möchten den Lenker höher einstellen, müssen Sie entweder einen höheren Lenker, oder einen anderen Vorbau mit anderem Neigungswinkel wählen. Das Spiel der Kopfzusammensetzung begrenzt sich bei diesem Typ des Vorbaus mithilfe der Schraube oben auf dem Vorbau. Diese Schraube ist mit dem Gabelhals mithilfe sog. „Stern“ verbunden, das in den Gabelhals gezwängt. Die Einstellung des Spiels in der Kopfzusammensetzung kann man nur damals durchführen, wenn die beiden Inbusschrauben auf dem Vorbau gelockert sind. Nach der Einstellung des Spiels im Vorbau ziehen Sie diese zwei Inbusschrauben nach.

**Bemerkung: Wenn Sie sich mit der Einstellung des Vorbaus und der Kopfzusammensetzung nicht ganz sicher sind, vertrauen Sie diese Arbeit in die Hände eines qualifizierten Spezialisten an (autorisierter Verkäufer).**

### **Einstellung des Lenkerwinkels**

Mit der Lockerung der Schraube des Vorbaus und mit dem Drehen des Lenkers kann man den geforderten Winkel einstellen. Nach der Einstellung des Lenkers zentrieren Sie den Lenker in die Mitte des Vorbaus und ziehen Sie ihn fest nach.

**Warnung: Beim ungenügenden Nachziehen des Vorbaus oder des Lenkers kann es zum Kontrollverlust und zum Sturz kommen.**

### **Gepäck- und Frachtträger**

Der Transport von Sachen und Frachten in der Hand beim Fahren auf dem Fahrrad kann sehr gefährlich sein und kann den Kontrollverlust verursachen. Wenn Sie Ihr Fahrrad mit dem Träger ausstatten, nehmen Sie zur Kenntnis, dass der Rahmen primär für das Gewicht des Fahrers konstruiert ist. Der Transport von zu schweren Sachen kann die Beschädigung verursachen, darauf sich die Garantie nicht bezieht.

## **1.3 Kontrolle vor und nach der Fahrt**

Alle Rahmen sowie alle Komponenten haben ihre limitierte und begrenzte Lebensdauer. Die Lebensdauer des gegebenen Rahmens oder der gegebenen Komponente ist von der Konstruktion und dem genutzten Material, sowie von der Wartung und der Nutzungsintensität beeinflusst. Regelmäßige Kontrollen beim qualifizierten Spezialisten sollen selbstverständlich sein. So ist es möglich rechtzeitig viele technischen Probleme vermeiden.

Die Fachkontrollen können kleine Mängel eliminieren, bevor sie groß werden. Die Folgen können in vielen Fällen katastrophal sein. Sie sind für die Kontrolle des Fahrrads vor jeder Fahrt verantwortlich. Es wird einfache und schnelle Kontrolle empfohlen: heben Sie das Fahrrad in die Höhe von 5 bis 10 cm und lassen Sie es fallen. Verfolgen Sie, ob es zur Lockerung von Teilen oder Schrauben nicht gekommen ist, wenn ja, ziehen Sie alles nach.

**Warnung: Wenn das Fahrrad auf den öffentlichen Straßen fahren soll, ist es nötig, dass es mit Lichtern und Rückstrahlern ausgestattet ist, und zwar nach der Verordnung 341/2002 Gbl.**

Das Nachtradfahren ist nur für die erfahrenen Radfahrer geeignet, darum empfehlen wir es keinen Kindern. Eine wichtige Ergänzung bei der Nachtfahrt ist die Kleidung aus den Reflexmaterialien, die Ihre Sichtbarkeit verbessern.

**Vor jeder Fahrt, vor allem im Fall eines Falls, kontrollieren Sie das ganze Fahrrad!**

## Fahrrad und Mäntel

Kontrollieren Sie, ob die Räder zentriert sind, ob keine Radspeichen in der Bespannung gelockert sind (oder ob sogar einige nicht fehlen) und ob die Räder kein Spiel zur Seite haben. Kontrollieren Sie die Schnellklemmschrauben in den Radnaben. Ein falsch nachgezogener Schnellklemmmechanismus kann zu einer ernsthaften Verletzung führen! Überprüfen Sie auch den Druck in den Mänteln (der maximale zulässige Druck ist auf der Mantelseite angeführt). Kontrollieren Sie die Mantelabnutzung, tauschen Sie es aus, wenn es nötig ist.

## Bremsen

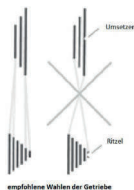
Im Fall der V-Bremsen drücken Sie beide Bremshebel und schieben Sie das Fahrrad vorwärts. Die Bremsklötze sollen die Radfelgen drücken, die Bremshebel sollen jedoch die Lenker nicht berühren. Werden Sie sich bewusst, welche Bremse welches Rad bremst. Überprüfen Sie, ob die Drahtseile nicht ausgefasert oder unnatürlich umgedreht sind. Die Drahtseile leiern sich nach einer bestimmten Zeit aus und die Bremsklötze nutzen sich ab, darum ist es nötig die Bremsen regelmäßig einzustellen und die abgenutzten Teile rechtzeitig auszutauschen.

Die Scheibenbremsen (auch Plattenbremsen) kontrollieren Sie durch einen Druck der Bremshebel und überprüfen Sie das Maß der Abnutzung der Bremscheiben. Sehr wichtig – vor allem bei den hydraulischen Systemen – ist, dass es nie zum Druck des Bremshebels kommt, wenn im Bremsbügel keine Bremsscheibe ist. Das kann das Zusammenpressen der Bremscheiben mit folgender Notwendigkeit eines Besuchs des Fachservices verursachen.

Eventuellen Austausch der Bremscheiben empfehlen wir Ihnen einem Fachservice anzuvertrauen, weil dieser Austausch gewöhnlich mit der Systementlüftung verbunden ist, was man ohne die speziellen Präparate in den Hausbedingungen nicht durchführen kann.

## Schaltung und Kette

Überspringen der Kette nach oben und nach unten, schwierige Schaltung der einzelnen Getriebe und der Lärm gehören zu den Grundzeichen der falschen Funktion der Schaltung. Den Wandler und den Umwerfer soll man regelmäßig einstellen, weil es im Laufe der Zeit zum Ziehen der Züge kommt (Seile). Die Kette reinigen Sie regelmäßig und schmieren Sie sie mit den dazu bestimmten Mitteln. Im Laufe der Zeit kommt es selbstverständlich zum Ziehen der Kette, der regelmäßige Austausch ist darum notwendig. Eine ausgeleierte oder beschädigte Kette kann sehr ernst die Umsetzer und Ritzel beschädigen. Beim Fahren wählen Sie die Getriebe, bei denen die Kette möglichst wenig in der Längsachse gekreuzt ist, d.h. bei kleineren Umsetzern wählen Sie größere Rädchen des Ritzels (leichtere Getriebe), im Gegenteil beim großen Umsetzer wählen Sie kleinere Rädchen des Ritzels (schwierigere Getriebe).



### **Umsetzer, Zentralzusammensetzung und Pedale**

Die Klinken halten Sie fest zur Zentralachse nachgezogen. Die ganze Tretmitte soll sich frei drehen und soll kein Spiel in die Seiten haben. Kontrollieren Sie das Nachziehen der Pedale und schmieren Sie sie regelmäßig.

### **Kopfzusammensetzung**

Die Lager der Kopfzusammensetzung halten Sie richtig eingestellt. Die Säule der vorderen Gabel soll sich frei drehen. Das Spiel der Steuerung kontrollieren Sie durch die Bremsung mit der vorderen Bremse und durch gleichzeitige Bewegung des Rads vorwärts und rückwärts.

### **Rahmen**

Ein gekrümmter oder gebrochener Rahmen tauschen Sie unverzüglich aus. Keinesfalls versuchen Sie selbständig den Rahmen gerade zu machen oder zu reparieren. Die Fahrt auf einem solchen Rahmen kann sehr gefährlich sein. Die Rahmen, ebenso die Komponenten haben ihre limitierte Lebensdauer, die durch das Maß der Abnutzung bestimmt ist.

### **Sattelstütze**

Überzeugen Sie sich, ob die Sattelstütze genug in den Rahmen eingeschoben ist. Der Strich, der das maximale mögliche Ausziehen der Sattelstütze bezeichnet, darf nicht gesehen werden. Auch überprüfen Sie genügendes Nachziehen der Spannvorrichtung oder der Sattelschraube.

### **Stabilisierungsrädchen**

Die Stabilisierungsrädchen bei den Kinderfahrrädern werden unter die erste Mutter der hinteren Achse montiert. Die Höhe des Stabilisierungsrädchens soll 1 cm über dem Boden sein.

## 1.4 Prinzipien und Regeln der sicheren Fahrt

Wesentliche Mehrheit der schwierigeren Unfälle beim Radfahren umfasst Kopfunfälle. Besorgen Sie sich den Helm, der allen Standards entspricht und das Gutachten für den Verkehr auf den öffentlichen Straßen hat. Wählen Sie sich die richtige Größe des Helms, es soll nicht zu locker und nicht zu eng sein.

### Kleidung

Richtige Radkleidung kann Ihr Erlebnis aus der Fahrt verbessern. Spezielle Radkleidung kann auch Ihre Sicherheit erhöhen – kräftige Farben und Reflexmaterialien verbessern Ihre Sicht. Sehr praktisch sind auch Radhandschuhe. Geben Sie sich Acht aufs Tragen von lockerer Kleidung, vor allem lockere Hosenbeine verwickeln sich einfach in die Kette. Nie fahren Sie ohne die geschlossenen Schuhe Rad. Wir empfehlen Ihnen auch ohne die Kopfhörer Rad zu fahren, laute Musik kann die sich nähernde Gefahr aufgrund der niedrigeren Konzentration verdecken.

Die Fahrt auf dem Rad unter Alkoholeinfluss und Drogeneinfluss ist gemäß § 201 verboten! Trotzdem stellt in der Tschechischen Republik Alkohol, nicht nur am Steuer, sondern auch beim Radfahren ein deutliches Problem dar. Die letzte Neuigkeit ist das Gesetz Nr. 379/2005 Gbl., das den **Polizisten der Gemeindepolizei ermöglicht beim Verdacht einen Orientierungstestalkoholtest durchzuführen.**

### Regeln für die Fahrt auf den öffentlichen Straßen

Die Grundregel ist sich gleich wie bei der Steuerung eines Motorwagens zu benehmen. Der Radfahrer ist ein vollwertiger Verkehrsteilnehmer!

- Fahren Sie auf der rechten Seite der Straße in Richtung des Verkehrs, nicht dagegen.
- Beachten Sie die Verkehrszeichen und Lichtsignale.
- Seien Sie beim Überholen der Autos vorsichtig, die Autofahre sind nicht gewohnt Rücksicht auf die Radfahrer zu nehmen und signalisieren sehr oft falsch.
- zeigen Sie bei der Richtungsänderung mit den Händen und zwar mit genügendem Vorsprung.
- Fahren Sie direkt längs der Reihe der geparkten Autos – fahren Sie zum Randstreifen hinter jedem geparkten Auto nicht.
- Wenn Sie sich gleich schnell wie anderer Verkehr bewegen, fahren Sie in der Mitte des Fahrstreifens. Beim schnelleren Verkehr fahren Sie möglichst viel beim Randstreifen.
- Seien Sie sehr vorsichtig auf großen Kreuzungen. Auf den Zebrastreifen ist es nötig vom rad abzusteigen und die Kreuzung als Fußgänger zu übergehen.
- Fahren Sie auf dem Gehweg nicht, wenn es dazu nicht bestimmt ist.

Außer diesen Grundverkehrsregeln ist es nützlich folgende Tipps für die Erhöhung Ihrer Sicherheit einzuhalten.

- Die Fahrradklingel kann ein sehr praktischer Helfer sein.
- Setzen Sie voraus, dass Sie die Autofahrer nicht sehen, seien Sie besonders vorsichtig bei den Ein- und Ausfahrten.
- Achten Sie auf Hunde. Versuchen Sie sie zu ignorieren, wenn es hilft, steigen Sie vom Rad ab und versuchen Sie das Rad zwischen Sie und den Hund zu stellen.
- Achten Sie auf die Unebenheiten der Straße – Schlaglöcher, Kanäle, Schienen, nasses Pflaster usw.

## Fahren bei schlechtem Wetter

Denken Sie daran, dass beim Regenwetter die Bremsen viel kleinere Wirksamkeit haben. Es ist wichtig mit größerem Vorsprung und vorsichtiger zu bremsen. Der Radhelm, vor allem mit dem Schild, kann ganz gut Ihre Augen und Ihr Gesicht vor dem Regen schützen.

## 1.5 Fahrethik

### Fahren im Terrain

Fahren im Terrain ist schwieriger als Fahren auf der Straße. Auch rechnen sie damit, dass wenn es Ihnen etwas passiert, kann die Hilfe weit sein.

#### Bringen Sie darum folgendes mit:

- 4 mm, 5 mm, 6 mm Inbusschlüssel
- Schlauchflicken und Ersatzschlauch
- Montagehebel
- Pumpe oder Patrone fürs Aufpumpen
- Dokumente und Geld
- Telefon um Hilfe herbeizurufen

Fahren Sie nicht selbst in den Gebieten, die Sie nicht kennen. Respektieren Sie die Zeichen, privaten und öffentlichen Räumen. Fahren Sie nicht außerhalb den festgesetzten Wegen. Nehmen Sie Rücksicht auf die Touristen, Reiter, auf die anderen Radfahrer und Tiere.

### Abfahrt auf dem Mountainbike

Beim Abfahrt auf dem Mountainbike können Sie ansehnliche Geschwindigkeit erreichen und sich damit einem großen Risiko und Gefahr aussetzen. Nutzen Sie darum geeignete Ausrüstung, die einen genehmigten integralen Helm, Langfingerhandschuhe und den Schutzpanzer umfasst.

**!!! Die Abfahrt auf dem Mountainbike kann eine schwierige Verletzung verursachen. Nutzen die Schutzausrüstung und überzeugen Sie sich immer, dass Ihr Fahrrad in einem perfekten Zustand ist. Sogar die beste Schutzausrüstung kann Ihnen den Schutz vor einer schwierigeren Verletzung oder vor dem Tod nicht garantieren. Wenn Ihr Fahrrad mit der Abfederung ausgestattet ist, lernen Sie gründlich dessen Funktionen und Bedienung kennen, bevor Sie jede beliebige Abfahrt probieren.**

## 1.6 Fahrtechnik und Einstellung des Fahrrads

Es ist geeignet zuerst die Fahrt auf einem sicheren Ort zu trainieren, festzustellen, wie günstig es ist zu schalten und wie empfindlich die Bremsen sind. Dann können Sie milde Abfahrten und Hochfahrten versuchen, erste Hindernisse überwinden. Nach der ersten Ausflugsfahrt empfehlen wir beide Bremsen, den Wandler und den Umwerfer zu kontrollieren, vielleicht wird es nötig sein etwas nachträglich einzustellen.

### Schaltung

Auf dem Lenker haben Sie zwei Schaltmechanismen, der rechte Mechanismus dient zur Steuerung des hinteren Wandlers, der linke Mechanismus dient zur Steuerung des Umwerfers. Bei der Nutzung der Gangschaltung hält die Schulter des Wandlers die Kette immer gespannt. Versuchen Sie nicht zu schalten, wenn Sie auf die Pedale vorwärts nicht treten.

Wählen Sie leichtere Getrieben vor der Fahrt bergauf – größeres Ritzel (hinten), kleinerer Umsetzer (vorne). Bei der Fahrt auf der Ebene und bergab wählen Sie schwerere Getriebe – kleineres Ritzel und größerer Umsetzer. Wählen Sie keine extremen Kombinationen von Getrieben wie ein kleines Ritzel und einen kleinen Umsetzer oder ein größeres Ritzel und einen größeren Umsetzer. In diesen Kombinationen kreuzt sich die Kette zu viel und es kann zur Beschädigung des ganzen Schaltsystem kommen Es ist sehr wichtig den Druck auf die Pedale während der Schaltung zu lockern, diese Lockerung ermöglicht der Kette einen glatten Übergang zwischen den einzelnen Getrieben und auch verkleinert es die Möglichkeit der Kettenbiegung oder der Beschädigung des Wandlers und des Umwerfers.

### **Bremsen**

Die linke Bremse ist für das vordere Rad, die rechte Bremse ist für das hintere Rad. Zuerst probieren Sie die Bremsen auf einem sicheren Ort. Es ist nötig sich an die Empfindlichkeit und die Stärke der Bremsen zu gewöhnen. Immer halten Sie Ihre Geschwindigkeit unter Kontrolle, um fähig zu sein in verschiedenen Situationen zu stoppen. Bremsen Sie gleichmäßig mit beiden Bremsen. Danach, was Sie gewisse Erfahrungen gewinnen, dosieren Sie mehr Bremskraft in die vordere Bremse. Die vordere Bremse hat sogar 85% Anteil an der gesamten Bremskraft. Die vordere Bremse nutzen Sie beim Bremsen in den Kurven nicht, nur vor der Kurve und nach der Kurve.

### **Balanz- (Hilfs-) Rädchen**

Die Balanzrädchen werden auf die Achse des hinteren Rads, auf die erste Mutter montiert, und zwar einschließlich der speziellen Unterlage, und sind mit der Gelenkmutter nachgezogen. Die Höhe zwischen dem Umfang des Balanzrädchens und der Bodenebene muss ungefähr 1 cm sein!

### **Hochfahrten und Abfahrten**

Noch vor der Hochfahrt selbst schalten Sie auf ein leichteres Getriebe um. Beim Hochfahren bemühen Sie sich möglichst viel sitzen bleiben, das ermöglicht Ihnen besser und effektiver einzugreifen. In den sehr steilen Hochfahrten verschieben Sie sich noch mehr vorwärts. Vor einer steilen Abfahrt ist es manchmal besser mithilfe einer Schnellspannschraube den Sattel um einige Zentimeter zu senken. Das ermöglicht Ihnen den Körperschwerpunkt zu senken und damit die Stabilität zu verbessern. Bei der Abfahrt treten Sie in die Pedale und übertragen Sie Ihr Gewicht möglichst viel auf das hintere Rad. Die Abfahrten auf dem Mountainbike können sehr gefährlich sein. Eine höhere Geschwindigkeit bedeutet aber ein höheres Risiko.

### **Hindernisse**

Fahren Sie über keine Hindernisse, die Ihr Fahrrad beschädigen können, oder auf den Sie die Kontrolle über die Steuerung verlieren können. Es ist möglich nur über die Hindernisse bis 10 cm sicher zu fahren. Wenn Sie möchten das Hindernis zu überwinden, erheben Sie sich vom Sattel und beugen Sie die Beine und Hände. In dieser Position sind Sie fähig leichter den Stoß des Hindernisses zu absorbieren.

### **Arme**

Die Arme müssen bequem auf dem Lenker so hingelegt werden, um besser die Terrainunebenheiten zu dämpfen. Wenn es nicht so ist, senken Sie die Höhe des Lenkers, oder beugen Sie sich mehr vorwärts. Wenn die Schultern und die oberen Teile der Arme schnell müde sind, kann die Probleme ein anderer Vorbau lösen (andere Länge, anderer Winkel).

### **Hände und Handgelenke**

Sie müssen möglichst viel entspannt und für schnelle Ergreifung des Lenkers vorbereitet sein. Allgemein genügt es den Lenker mit dem kleinen Finger und dem Ringfinger zu kontrollieren und den Zeigefinger und

Mittelfinger für die Bremssteuerung zu überlassen. Die Daumen müssen fest den Lenker von unten und nicht von oben halten, damit ein starker Stoß den Kontrollverlust über dem Fahrrad nicht verursacht. Auf gefährlichen Orten ergreifen Sie den Lenker so fest, um die Stöße auf die Arme zu übertragen. Freie Haltung des Lenkers verursacht übermäßige Arbeit. Auch wenn es scheinen kann, dass die weichen Handgriffe bequem sind, bedeuten sie im Endeffekt erhöhte Anstrengung für die Hände. Nutzen Sie lieber die Handgriffe aus einem gröberen und festeren Material.

### **Länge der Rahmenröhre und des Vorbaus**

Beeinflusst die Steuerung des Lenkers, eine ideale Position ist gelöste Wirbelsäule und leicht gebeugte Arme.

### **Breite und Form des Lenkers**

Im Allgemeinen sind die idealen Masse 56 – 60 cm. Ein breiterer Lenker ermöglicht bessere Kontrolle bei einer niedrigeren Geschwindigkeit, während es eine aerodynamischere Position sichert. Es gibt verschiedene Winkel der Biegung nach hinten (0 – 12 auch bis 22 Grad). Probieren Sie denjenigen, der Ihnen natürliche Ergreifung des Lenkers mit dem Handgelenk in einer natürlichen Position ermöglicht.

### **Höhe und Neigung des Vorbaus**

Der Winkel der Neigung des Vorbaus gegenüber dem Terrain muss die Position des Lenkers um 2,5 bis 5 cm niedriger als der obere Sattelteil ermöglichen.

### **Fußsohlen**

Der Spann soll auf der Achse des Pedals sein. Die speziellen Schuhe erleichtern das Treten und machen es effektiver.

### **Körper**

Halten Sie den Körper frei, in einer natürlichen Lage. Die Neigung vorwärts ungefähr auf 45 Grad ist besonders effektiv, denn es den starken Gesäßmuskeln ermöglicht besser zu arbeiten. So mildert sich der Druck auf das Gesäß und wird auf die Arme übertragen.

### **Position im Sattel und dessen Lage**

Bleiben Sie immer in einer gleichen Position nicht. Schieben Sie sich nach hinten hinter den Sattel, so erhöhen Sie die Kraft und können gut das hintere Rad beim Boden in steilen Abfahrten halten. Bei schweren Hochfahrten lehnen Sie sich an den Lenker und setzen Sie sich auf die Sattelspitze, um den Kontakt des hinteren Rads mit dem Terrain zu halten. Nutzen Sie die Möglichkeit die Position des Sattels zu ändern. Senken Sie es um einige Zentimeter in schwierigen Terrains und so weichen Sie starken Stößen auf das Becken aus. Bei schnellen Abfahrten senken Sie den Sattel noch mehr und verschieben Sie sich nach hinten. Ein großer Teil der Radfahrer, die im Terrain fahren, bevorzugen horizontale Lage des Sattels. Einige beugen den Sattel jedoch leicht nach unten, um Erschütterungen zu verhindern. Andere beugen den Sattel ein bisschen nach oben im Bestreben den Druck auf die Arme zu erleichtern. Imaginäre Senkrechte aus dem Knie zum Boden soll den vorderen Teil des Pedals schneiden. Regeln Sie darum die Sattelposition vorwärts und rückwärts, bis Sie das geforderte Ergebnis erreichen.

### **Wichtig bei den Kinderfahrrädern:**

- **Wichtig ist, dass die Eltern oder Vormünder vor jeder Fahrt den Kindern das Fahrrad kontrollieren – bei ersten Fahrten sollen Sie ordentliche Unterweisung über das Radfahren durchführen, vor allem über die sichere Nutzung der Bremsen; man soll nicht stark bremsen, damit die Räder in kein Schleudern gerät, vor allem auf nasser Oberfläche.**

- Wenn das Fahrrad mit Stabilisierungsrädchen ausgestattet ist, ist es nötig in die Kurve besonders vorsichtig zu fahren, damit es zu keinem Umkippen kommt.
- Ein als 18 Jahre jüngerer Radfahrer ist verpflichtet beim Fahren den Schutzhelm des genehmigten Typs nach einer speziellen Rechtsverordnung zu tragen und es ordentlich auf dem Kopf befestigt zu haben. Die Helme müssen sog. Genehmigungszeichen (Attest 8 SD) und Genehmigungsklausel haben, die Sie auf jedem Stück finden sollen.

Sehr wichtig, vor allem bei Kindern, aber ist, dass dem Radfahrer der Helm gut passt und gleichzeitig ihm gefällt. Aus diesem Grund ist es besser den Helm mit dem Kind zu wählen und zu kaufen, das so dazu eine Beziehung gewinnt. Das Kind soll mit dem Helm auch richtig umgehen können. Wenn der Helm durch den „Crash-Test“ nicht durchgeht, also wenn damit der Radfahrer nicht fällt, kann es auch einige Jahre dienen. Wenn er aber einen Unfall hat, zerfällt die Schaumfüllung, die den Stoß dämpft und verteilt, und man muss einen neuen kaufen.

Der Helm senkt wesentlich das Prozent der Kopfverletzungen beim Unfall. Nach den Statistiken ist das Todrisiko für den Radfahrer mit einem Helm fast zwanzigmal niedriger, viel weniger drohen auch andere Kopfverletzungen: es gibt nur ein Fünftel Frakturen, es gibt nur eine Hälfte der Gehirnbeschädigungen und der weichen Kopfteilen. Die Kopfverletzungen haben überdies ernste Folgen – sie können Dauerfolgen hinterlassen (Epilepsie, Gehirnbeschädigung, Dauerkopfschmerzen, Störungen des Gleichgewichts, Beschwerden mit Konzentration, Aggressivität). Über die Bedeutung dieses gefährlichen Mittels zeugt auch eine andere Nummer: **drei Viertel von allen Todesfällen der Radfahrer verursacht eine Kopfverletzung!** Tod eines Erwachsenen kann bei der Geschwindigkeit von 11 Km/Std. kommen, das Kind kommt ums Leben beim Zusammenspiel von unglücklichen Zufällen auch bei einer niedrigeren Geschwindigkeit.

## 2 Wartung

### 2.1 Montage und Demontage

Es ist sehr wichtig das Prinzip des Schnellspannmechanismus richtig zu verstehen (Schnellspannvorrichtung). Die falsch befestigten Räder können zu ernsthaften Verletzungen führen. Die Schnellspannschraube ermöglicht sehr einfache und schnelle Montage und Demontage der Räder ohne jede beliebige Instrumente. Es ist geeignet den Hebel der Schnellspannschraube in Richtung zur Gabel zu ziehen. Der Zug in Richtung vorwärts kann zufälliges Öffnen z. B. von Armen usw. verursachen. Richtiges Nachziehen der Schnellspannvorrichtung ist solche, dabei Sie den Widerstand der Zugstange ungefähr in einem Drittel der Bahn des Hebels fühlen. Eine geeignete Kontrolle können Sie so durchführen, dass Sie das ganze Fahrrad in die Höhe von 10 cm heben und es auf den Boden fallen lassen. Ein unnatürlicher Klang macht Sie aufmerksam auf das Radspiel.

**Vor der Demontage der Räder ist es nötig die Seile von beiden Bremsen zu lockern. Drücken Sie beide Bremsbacken in Richtung zur Felge und hängen Sie den Bowdenzug aus. Das ermöglicht Ihnen die Bremsbacken auszubreiten und so den Raum fürs Herausnehmen des Rads zu vergrößern.**

#### Demontage und Montage des vorderen Rads

Öffnen Sie den Hebel der Schnellspannschraube und lockern Sie die Mutter auf der anderen Seite (2-3 Touren), damit lockert sich das vordere Rad aus der Gabel. Dann reicht es nur das vordere Rad zu heben, manchmal ist es nötig in das Rad leicht zu klopfen. Bei der Montage achten Sie darauf, dass der Hebel der

Schnellspannschraube genug in Richtung zur Gabel nachgezogen ist. Geben Sie den Bowdenzug der Bremse zurück. Drehen Sie das Rad an und kontrollieren Sie, ob die Bremsen den Mantel nicht berühren.

### **Demontage und Montage des hinteren Rads**

Zuerst schalten Sie hinten auf dem Ritzel auf das kleinste Rad um. Öffnen Sie den Hebel der Schnellspannschraube. Heben Sie das Fahrrad von der hinteren Gabel auf der linken Seite, mit der rechten Hand spannen Sie den unteren Teil des Wandlers nach hinten. Damit lockert sich das hintere Rad aus der Gabel. Bei der Montage achten Sie darauf, dass die Kette beim Einlegen des Rads wieder auf dem kleinsten Rad ist. Überzeugen Sie sich, dass die Radachse richtig möglichst viel in den Kerben der Gabel platziert ist. Geben Sie den Bowdenzug der Bremse zurück. Drehen Sie das Rad an und kontrollieren Sie, ob die Bremsen den Mantel nicht berühren. Probieren Sie die richtige Funktion des hinteren Wandlers aus.

## **2.2 Bremsen**

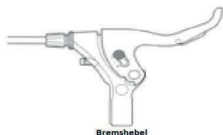
**WARNUNG: Vor jeder Fahrt kontrollieren Sie immer die richtige Funktion des ganzen Bremssystems, wenn ein Teil beschädigt ist, fahren Sie nicht Rad!**

### **Übersicht des Bremssystems**

Das Bremssystem besteht aus dem Bremshebel, der Bremsbacke, dem Seil und dem Bowdenzug. Die Fahrräder sind mit einigen Typen der Bremsen ausgestattet, und zwar mit „V“-Bremsen, mit den Bremsen für die Straßenräder (Backenbremsen), Scheibenbremsen und mit dem Rücktritt. Für Sie ist es wichtig zu wissen, mit welchem Bremstyp Ihr Fahrrad ausgestattet ist und welche Forderungen an Wartung und Einstellung sie haben.

### **Bremshebel**

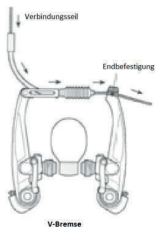
Der Bremshebel soll immer fest zum Lenker befestigt werden. Beim Druck soll nie der Bremshebel den Lenker berühren. Wenn dies jedoch passiert, ist es nötig das Bremsseil zu ziehen. Den Hebelwinkel gegenüber dem Boden kann man durch Lockerung der Fassung des Bremshebels, durch Einstellung und Wiedernachziehen einstellen. Weiter ist es möglich den Bremshebel für die Größe Ihrer Hand einzustellen (beziehungsweise für die Fingerlänge). Dazu dient die Schraube gegenüber dem Bremshebel, damit es möglich ist die Entfernung des Hebels vom Lenker einzustellen.



### **V-Bremse**

Die V-Bremse besteht aus zwei Schultern. Kontrollieren Sie regelmäßig, ob die Bremsbacke richtig zentriert ist. Wenn nicht, soll ein erfahrener Techniker folgendes machen: (1) kontrollieren, ob das Rad in der richtigen Position in der Gabel sitzt. Oder (2) die Bremse mithilfe der Einstellschrauben einstellen.

**Jeder Radfahrer soll fähig sein mindestens die Grundeinstellung der Bremsen durchzuführen. Größere Reparaturen, wie zum Beispiel das Nachziehen und den Austausch der Seile oder den Austausch der Bremscheiben vertrauen Sie einem Fachmechaniker an.**



### Bremsen für Straßenräder

Die Bremseinstellung wird ähnlich wie bei den V-Bremsen durchgeführt. Bei diesen Bremsen ist die Zentrierschraube direkt in der Endung der Bremsschulter platziert.

### Seile und Bowdenzüge

Kontrollieren Sie regelmäßig die Seile und Bowdenzüge. Beachten Sie, ob die Seile zerfasert nicht sind, die Bowdenzüge gebogen oder angebrochen nicht sind.

**Warnung: Die Manipulation mit der Höheneinstellung des Lenkers kann einen Einfluss auf die Bremseinstellung haben! Vor der Fahrt kontrollieren Sie alles.**

### Scheibenbremsen

Einige Modelle sind mit hoch leistungsvollen und technologisch hochentwickelten Bremsen ausgestattet, sie teilen sich in zwei Grundgruppen

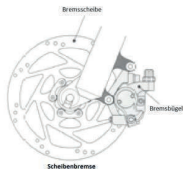
- mechanische
- Flüssigkeits- (hydraulische).

#### Bei mechanischen Bremsen kontrollieren Sie folgendes:

1. Mechanische Bremsen brauchen eine gewisse Zeit für den Anlauf, bevor sie in den Zustand der maximalen Leistung geraten. Siehe die unten angeführten Instruktionen.
2. Kontrollieren Sie die Seile und die Bowdenzüge, ob sie nicht verbogen oder gebrochen sind. Die Bremshebel sollen beim vollen Drücken den Lenker nicht berühren.

#### Bei den Flüssigkeitsbremsen kontrollieren Sie folgendes:

1. Den Gang des Bremshebels. Wenn es zu „weich“ ist, ist in das System Luft geraten und es ist nötig die Fachentlüftung, vertrauen Sie diese Operation in die Hände eines erfahrenen Mechanikers an.
2. Kontrollieren Sie die Bremsschläuche, ob sie an keinen Stellen zu gebogen sind, ob sie keine Risse haben und ob es zum Verlust der Bremsflüssigkeit nicht kommt. Falsche Bremsfunktion kann durch die abgenutzten und beschädigten Schläuche verursacht sein. Alle Reparaturen und Wartung der Flüssigkeitsbremsen fordern spezielle Instrumente und einen qualifizierten Mechaniker. Laienhafte Eingriffe in das Flüssigkeitsbremssystem können sehr gefährlich sein.



### Hinterer Rücktritt (Torpedo)

Einige Fahrräder (vor allem die Kinderfahrräder) sind mit einer Bremse ausgestattet, die in der Nabe des hinteren Rads platziert ist, sog. Rücktritt. Diese Bremse ist zum Unterschied von den oben genannten Bremsen manuell mithilfe eines Bremshebels nicht bedient, es ist aber durch das Wirken durch den Fuß auf die Pedale gegen die Richtung des Tretens bedient.

## 2.3 Schaltung

### Übersicht des Schaltsystems

Das Schaltsystem besteht aus den Komponenten, die erlauben die einzelnen Getriebestufen zu schalten. Das System besteht aus dem Wandler, dem Umwerfer, den Schalthebeln, bzw. aus den Drehhandgriffen, Seilzügen und der Kette. Den Bestandteil des Wandlers und des Umwerfers sind die Federn. Die Feder innerhalb des Wandlers drückt in Richtung zu dem kleinsten Rad, während der Zug der Schaltung in Richtung zu dem größten Rad drückt. Wenn Sie den Schalthebel auf der rechten Seite des Lenkers drücken (oder den Handgriff in Richtung zum Körper), kommt es zur Umschaltung der Kette von einem größeren auf ein kleineres Rad. Schalten Sie nur damals, wenn die Pedale in Bewegung vorwärts sind. Nie versuchen Sie ohne Treten oder sogar bei der Bewegung rückwärts zu schalten. Nie versuchen Sie mit Kraft zu schalten. Nie legen Sie das Fahrrad auf die rechte Seite, es kann zur Beschädigung des Wandlers kommen.

**Warnung: Wahrscheinlich sind Sie fähig die Einstellung des Schaltsystems selbständig durchzuführen, wesentliche Reparaturen und Wartung, wie den Kettenaustausch oder Zugaustausch, überlassen Sie einem qualifizierten Spezialisten. Die Facheschreibung der einzelnen Reparaturen und Wartung des Schaltsystems überschreitet den Rahmen dieser Anweisung.**

### Notwendigkeit der Schalteinstellung

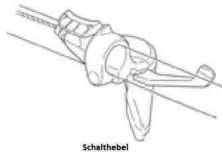
Die Seile, die den Umwerfer und Wandler steuern, weiten sich im Laufe der Zeit aus und es ist nötig das ganze System wieder einzustellen. Die Einstellung ist nötig, wenn die Schaltung langsam, schwierig oder laut ist, oder wenn zum Beispiel die Kette ausfällt oder es um verschiedene Teile des Fahrrads schleift. Es ist sehr schwer den Umwerfer einzustellen, wenn zuerst richtig der Wandler nicht eingestellt ist.

Für die Einstellung des Wandlers und Umwerfers dienen die Muttern bei den Hebeln der Wandler (sie befinden sich an der Stelle, wo die Bowdenzüge in die Hebelmünden). Bei der hinteren Schaltung ist es dazu möglich die Mutter direkt auf dem Wandler zu nutzen. Die Einstellung von einem größeren Umfang fordert Nachziehen, oder im Gegenteil die Lockerung des Seils. Ausführlich ist die Seileinstellung unten beschrieben.

### Schalthebel

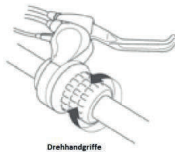
Die Hebel auf der rechten Seite dienen zur Steuerung des hinteren Wandlers. Mit dem Druck des größeren Hebels mit dem Daumen schalten Sie von einem kleineren auf ein größeres Rad um. Mit dem Druck des

kleineren Hebels gegenüber schalten Sie mit dem Zeigefinger von einem größeren auf ein kleineres Rad um. Die Hebel auf der linken Seite dienen zur Steuerung des Umwerfers. Mit dem Druck des größeren Hebels schalten Sie von einem kleineren auf ein größeres Rad um, mit dem Druck des kleineren Hebel ist es umgekehrt.



### Drehhandgriffe Shimano Revo-shift usw.

Die Drehhandgriffe arbeiten auf einem unterschiedlichen Prinzip als die Schalthebel. Der rechte Handgriff steuert den hinteren Umwerfer. Mit dem Drehen des Handgriffs in Richtung zu sich schalten Sie von einem kleineren auf ein größeres Rad um, mit dem Drehen in Richtung von sich schalten Sie von einem größeren auf ein kleineres Rad um. Ähnlich ist es beim Umwerfer und beim Handgriff auf der linken Seite. Mit dem Drehen zu sich schalten Sie von einem kleineren auf ein größeres Rad um und in Richtung von sich schalten Sie umgekehrt um.

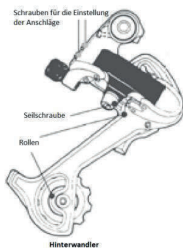


### Hinterwandler

Schalten Sie hinten auf das kleinste Rad um. Stellen Sie sich hinter das Fahrrad und überzeugen Sie sich, dass das kleine Rad auf einer Linie ist. Wenn es so nicht ist, kann der Fuß des Wandlers gebogen sein, oder kann der Rahmen gebogen sein.

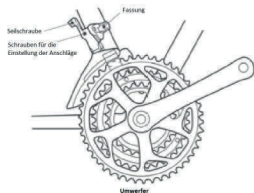
Das leicht freie Seil des Wandlers kann man mithilfe der Einstellschrauben auf dem Schalthebel oder auf dem Wandler nachziehen. Wenn das Nachziehen ungenügend ist, ist es nötig das eigene Seil nachzuziehen. Schalten Sie den Wandler auf das kleinste Rad um, lockern Sie mit der Schraube das ankernde Seil auf dem Wandler. Ziehen Sie die Einstellmutter auf dem Wandler und auf den Schalthebeln nach, spannen Sie das Seil des Wandlers mit der Zange und ziehen Sie die ankernde Schraube nach.

Zwei Einstellschrauben auf dem Körper des eigenen Wandlers dienen zur Begrenzung des maximalen Ausschlags des Wandlers auf dem größten und auf dem kleinsten Ritzel. So begrenzt sich der Wandler, damit die Kette unter das kleinste Rädchen, oder umgekehrt hinter die größten Rädchen in Richtung zur Radspeiche nicht fällt.



### Umwerfer

Der Außenkettenmitnehmer des Umwerfers soll parallel mit dem größten Umsetzer sein. Die untere Kante des Außenkettenmitnehmers des Umwerfers soll in der Entfernung 1 bis 3mm von den Zähnen des größten Umsetzers sein. Schalten Sie auf den kleinsten Umsetzer und auf das größte Rädchen hinten um. Mithilfe der Einstellschraube stellen Sie den maximalen möglichen Ausschlag des Umwerfers in Richtung zum Rahmen ein. Die Kette soll in der Entfernung von ungefähr 1 bis 1,5 mm von dem inneren Mitnehmer des Umwerfers sein. Jetzt schalten Sie auf das größte Getriebe und auf das kleinste Rädchen hinten um. Begrenze Sie die maximale Lage des Umwerfers auf dem größten Umsetzer, und zwar mithilfe der zweiten Einstellschraube.



### Seile und Bowdenzüge des Schaltsystems

Kontrollieren Sie regelmäßig die Seile und Bowdenzüge des Schaltsystems. Unnatürliche Beugungen, Risse und Ausfransen verkleinern die optimale Funktion des ganzen Systems. Wenn Sie ein ähnliches Problem finden, fahren Sie nicht Rad und vertrauen Sie die Reparatur oder den Austausch der beschädigten Züge, einschließlich der folgenden Einstellung dem Spezialisten an.

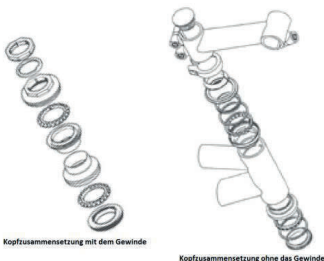
### Kette

Die Kette überträgt die Kraft von den Pedalen auf das hintere Rad und gehört zu den meistbelasteten Komponenten auf dem Fahrrad. Es ist sehr wichtig die Kette sauber und geschmiert zu halten. Vor jedem Schmieren ist es nötig die Kette ordentlich zu reinigen. Den Sand und kleine Verunreinigungen, die auf der Kette während der Fahrt haften bleiben, verkürzen rapid die Lebensdauer. Richtige und regelmäßige Wartung verlängert bedeutend die Lebensdauer der Ritzel, Umsetzer, des Wandlers und Umwerfers.

Bei der Belastung wird die Kette im Laufe der Zeit „ausgeweitet“ und es ist nötig sie auszutauschen. Wenn Sie die Kette nicht rechtzeitig austauschen, kann es zur Beschädigung der Umsetzer und der Ritzel kommen (Deformation der einzelnen Zähne). Die Regelmäßige Kettenmessung bei Ihrem Mechaniker ist darum notwendig!

## 2.4 Kopfzusammensetzung, Lenker, Vorbau, Sattel und Sattelstütze

Auf den Fahrrädern sind die Vorbauten mit dem Gewinde oder ohne das Gewinde verwendet. Bevor Sie versuchen die Kopfzusammensetzung einzustellen, ist es wichtig zu wissen welchen Typ des Vorbaus und der Kopfzusammensetzung Sie auf Ihrem Fahrrad haben.



### Kopfzusammensetzung mit dem Gewinde

Die Kopfzusammensetzung mit dem Gewinde besteht aus festen Schalen, Ringlagern, aus einer einstellbaren Schale, einer Sicherungsunterlage, einem Konus und einer Sicherungsmutter. Die Kopfzusammensetzung soll mindestens einmal pro Jahr zerlegt, geschmiert und wieder eingestellt werden. Während der Fahrt kann es unter Einfluss der Stöße zur Lockerung der Kopfzusammensetzung kommen. Richtiges Nachziehen kontrollieren Sie darum am besten auf folgender Weise – drücken Sie fest die vordere Bremse und bewegen Sie mit dem Rad vorwärts und rückwärts. Wenn Sie ein Spiel fühlen, oder Klicken und Geräusch in der Kopfzusammensetzung hören, ist es nötig es einzustellen.

Die Grundeinstellung führen Sie auf folgender Weise ein: Lockern sie die Sicherungsmutter mit dem Montageschlüssel, dann ziehen Sie die empfindlich einstellbare Schale nach (der Lenker soll sich frei drehen). Ziehen Sie die Sicherungsmutter nach.

### Kopfzusammensetzung ohne das Gewinde (sog. „A-head-set“)

Es ist der Gewindefassung sehr ähnlich. Aber zum Unterschied von der Gewindefassung, wo es zum Nachziehen der ganzen Kopfzusammensetzung mithilfe der Mutter mit dem Gewinde kommt, hält die Kopfzusammensetzung ohne das Gewinde den eigenen Vorbau. Die Einstellung der Kopfzusammensetzung ohne das Gewinde kann einfacher sein.

Wenn Sie möchten die Kopfzusammensetzung ohne das Gewinde nachzuziehen, lockern Sie die beiden Schrauben auf dem Vorbau. Ziehen Sie empfindlich die Schraube mit dem sog. „Stern“ im Vorbau nach, der sich in dem oberen Teil des Vorbaus, auf dem Ende der Gabelspalte befindet. Schließlich richten Sie den Vorbau symmetrisch mit dem vorderen Rad und ziehen Sie zwei Schrauben auf dem Vorbau nach.

**Die Einstellung ist nicht einfach. Wenn Sie jede beliebige Probleme haben, vertrauen Sie das Fahrrad dem Fachservice an.**

### **Lenker und Vorbau**

Die Einstellung und die Kontrolle des Vorbaus und des Lenkers sind in dem Kapitel 1 beschrieben. Nie fahren Sie auf dem Fahrrad mit der Sattelstütze, die Sie über die zulässige Grenze ausgezogen haben.

## **2.5 Räder, Mäntel, Pedale, Naben und Zentralzusammensetzung**

### **Räder und Mäntel**

Siehe Kapitel 2.1. Kontrollieren Sie den Druck in den Reifen zwischen dem Daumen und dem Zeigefinger, der Mantel soll genug fest sein. Respektieren Sie den maximalen zulässigen Druck, der auf der Mantelseite angeführt ist. Es ist ganz gewöhnlich, dass die Luft aus den Reifen im Laufe der Zeit entweicht und darum ist es nötig den Druck regelmäßig zu kontrollieren.

Die Hochdruckkompressoren (bei den Tankstellen) können sehr einfach den Druck übersteigen und so die Mäntel und die Schläuche beschädigen.

Beim Einkauf eines neuen Schlauch widmen Sie Ihre Aufmerksamkeit der Ventilgröße. Die Möglichkeit der Verwendung eines bestimmten Ventiltyps hängt vom Typ der Felge ab, genauer von der Größe der Öffnung in der Felge.

### **Radkontrolle**

Vor jeder Fahrt kontrollieren Sie die Felgen, verschiedene Beugungen, Risse und Rillen sind unerwünscht. Weiter kontrollieren Sie das richtige Radzentrieren.

### **Defekte**

Zu einem Defekt kann es wann immer kommen. Es ist darum geeignet ständig das Material für die Reparatur der Defekte mitzubringen.

### **Bei der Reparatur eines Defektes verfahren Sie nachfolgend:**

Bei der Demontage und beim Auslassen des Rads nehmen Sie eine Mantelseite von der Felge ab. Das kann man nur mithilfe der Hände ohne die Instrumente durchführen. Wenn es nötig ist die Instrumente zu nutzen, ist es geeignet spezielle Montagehebel zu nutzen. Nie verwenden Sie den Schraubenzieher oder andere scharfen Geräte, es kann zur Beschädigung des Schlauchs kommen. Immer beginnen Sie gegenüber dem Ventil. Dann nehmen Sie den ganzen Mantel ab, geben Sie Acht auf den Schlauch und vor allem auf das Ventil. Kleine Defekte können am Ort nach der Anweisung repariert werden, die dem Satz für die Reparatur der Defekte beigelegt ist. Größere Defekte soll man durch den Austausch des ganzen Schlauchs lösen (viele Radfahrer haben einen ganzen Ersatzschlauch mit). Vor der Rückmontage des Schlauchs und des Mantels kontrollieren Sie den inneren Teil des Schlauchs. Seien Sie sehr vorsichtig, ein in den Mantel eingestochener Gegenstand kann sehr scharf sein und kann Sie verletzen. Nach der Kontrolle montieren Sie den Mantel zurück auf die Felge nur mit einer Seite. Dann legen Sie den Schlauch herein ein, stecken Sie das Ventil durch die Öffnung in der Felge durch, richten Sie das Ventil. Die Montage des anderen Mantelteils beginnen Sie beim Ventil und gehen Sie vom Ventil auf beiden Seiten gleichzeitig vor. Achten Sie, dass das Ventil möglichst viel herein eingeschoben wird, so vermeiden Sie das Einquetschen des Schlauchs, zwischen dem Mantelfuß

und der Felge in der Umgebung des Ventils. Pumpen Sie den Schlauch leicht auf und richten Sie den Mantel. Jetzt pumpen Sie den Schlauch bis zum empfohlenen Druck auf.

### **Pedale**

Das rechte und linke Pedal hat eine unterschiedliche Richtung des Gewindes, aus diesem Grund ist es nötig das richtige Pedal in die richtige Klinke zu montieren. Die Pedale sind gewöhnlich mit den Buchstaben L und R bezeichnet. Das Pedal mit der Bezeichnung L ist das linke Pedal und es gehört in die linke Klinke (ohne den Umsetzer), das Pedal mit der Bezeichnung R ist das rechte Pedal.

Die Fahrräder, die mit Fußpedalen ausgestattet sind, fordern nachträgliche Wartung. Sie sollen rein gehalten und regelmäßig geschmiert werden. Hochwertige Pflege zeigt sich in einer besseren Funktion und längeren Lebensdauer. Bei den Fußpedalen ist es möglich die Vorspannung einzustellen (die Kraft, die fürs Einschnappen und Aufsnappen des Pedals nötig ist). Die Vorspannung der Pedale kann man mithilfe einer kleinen Innusschraube einstellen (bei den beidseitigen Pedalen auf jeder Seite). Einige Fußpedale sind mit dem Index ausgestattet, der die Pedalspannung anzeigt.

### **Radnaben**

Mit der Bewegung mit den Rädern in die Seiten kontrollieren Sie, ob die Naben nicht locker sind. Wenn sich die Nabe gegenüber der Achse bewegt, ist es nötig es nachzuziehen und einzustellen. Für die Wartung und Einstellung ist es nötig spezielle Geräte zu nutzen. Aus diesem Grund wenden Sie sich an einen professionellen Mechaniker.

### **Zentralzusammensetzung**

Die Fahrräder sind mit der eingekapselten Zentralzusammensetzung ausgestattet. Wenn sich die Zentralzusammensetzung nicht fließend dreht oder wenn es ein Spiel hat, eventuell wenn Sie unnatürliche Lauten hören, ist ein rechtzeitiger Austausch nötig.

## **2.6 Abgefederte Gabel und hintere Abfederung**

### **Abgefederte Gabel**

Die meisten Modelle der Fahrräder sind mit einer abgefederten Gabel ausgestattet, die zur Absorption der Unebenheiten dient und einen besseren Kontakt des Fahrrads mit der Oberfläche ermöglicht. Viele Radfahrer denken nach der ersten Fahrt mit der abgefederten Gabel, dass sie zu weich ist. Denken Sie jedoch daran, dass die Konstruktion der abgefederten Gabeln der Fahrt einen größeren Komfort gibt, absorbiert die Unebenheiten des Terrains. Eine festere Gabel brauchen Sie nur im Fall, wenn die Gabel oft voll federt. Die Änderung der Steifheit bei einigen Gabeltypen fordert den Austausch von einigen inneren Komponenten. Einige Modelle haben dazu die Möglichkeit die Gabelsteifheit einzustellen, den Rückgang zu regeln oder sogar die Gabel voll zu schließen.

**Für den richtigen Gang der Gabel ist es nötig ständig die Gabelbeine sauber und geschmiert zu halten (keine Schmiermittel mit Teflon nutzen). Jede beliebige andere Reparaturen und Wartung überlassen Sie einem erfahrenen Mechaniker.**

### **Hintere Abfederung**

Die voll abgefederten Modelle der Fahrräder nutzen zwei Typen der hinteren Federeinheit – eingerollte Feder und mit der Luftfedereinheit. beim ersten Typ ist es meistens möglich einfach die Steifheit der Feder mithilfe der Mutter auf einem Ende der Feder zu regeln. Die Dämpfung ist meistens hydraulisch. Beim anderen Typ mit der Luftfedereinheit ist es möglich die Abfederung mithilfe des Drucks in der Federeinheit zu regeln.

Es ist nötig diesen Druck regelmäßig zu kontrollieren. Der Dämpfer enthält eine sehr kleine Luftmenge unter hohem Druck. Für die Einstellung eines optimalen Drucks (nach dem Gewicht des Fahrers) wird spezielle Luftpumpe genutzt. Es ist geeignet die Einstellung in die Hände eines professionellen Mechanikers anzuvertrauen.

### **Einstellung der Vorspannung der hinteren Federeinheit**

Die Vorspannung bestimmt die Steifheit der Abfederung, mit anderen Worten gesagt – um wie viel sich die Federeinheit zusammendrängt, wenn der Fahrer auf dem Fahrrad sitzt. Die Federeinheit absorbiert nicht nur die Stöße, sondern hält auch dank dem ersten Druck das Fahrrad im Kontakt mit der Oberfläche und erreicht damit eine bessere Traktion. Ein optimaler erster Druck bewegt sich auf der Ebene 15-30% des Gesamthubs. Die Einstellung wird so durchgeführt, wie es oben beschrieben wurde, und zwar mithilfe der Mutter mit einer Feder, oder mithilfe einer Druckänderung beim Lufttyp.

### **Einstellung der Dämpfung bei der hinteren Federeinheit**

Der andere Teil bei der Einstellung der hinteren Federeinheit ist die Einstellung der Dämpfung. Diese Einstellung bestimmt, wie langsam, oder umgekehrt wie schnell die Federeinheit aus dem Druck in die volle Länge zurückkommt. Wenn das Fahrrad bei der Fahrt springt, ist diese Rückkehr zu schnell. Im Gegenteil, eine langsame Rückkehr löst das Gefühl der fehlenden hinteren Abfederung aus. Einige Federeinheiten sind mit der Einstellschraube ausgestattet.

### **Einstellung der Kompressionsgeschwindigkeit**

Bei einigen Federeinheiten ist es möglich die Kompressionsgeschwindigkeit einzustellen, mit anderen Worten gesagt – wie schnell es zum Druck der Federeinheit kommt.

Unterschiedliche Terraintypen oder Wetteränderung (Temperaturänderung), vor allem bei den Luft- oder Elastomersystemen fordern genügende Einstellung des ganzen Federsystems des voll abgederten Fahrrads.

Ihr Mechaniker soll auch die Aufmerksamkeit dem richtigen Schmieren der Zapfen, eventuell der Lager der hinteren Pendelgabel widmen.

## **2.7 E-bike System**

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des E-Bike-Systems sorgfältig durch, bevor Sie es verwenden, und befolgen Sie es aus Sicherheitsgründen. Das Handbuch zum E-Bike-System wird mit dem Fahrrad geliefert und ist auch auf den Webseiten der E-Bike-Systemhersteller erhältlich.

Um Informationen zur Installation und Einstellung von Produkten zu erhalten, die nicht in dieser Bedienungsanleitung aufgeführt sind, wenden Sie sich bitte an den Händler oder lesen Sie die Bedienungsanleitung des E-Bike-Systems. Produkte müssen unter dem vorgesehenen Verwendungszweck verwendet werden.

### **Wichtige Sicherheitshinweise**

Alle Informationen zu Sicherheit, Betrieb, Lagerung und Nutzung von Batterien sowie zum Laden von Batterien finden Sie in der Original-Bedienungsanleitung des E-Bike-Systems oder des Batterieherstellers. Sie müssen sie lesen, bevor Sie sie zum ersten Mal verwenden.

### **Transport des Elektrofahrrads**

Das Fahrrad sollte gemäß den Empfehlungen des Herstellers des E-Bike-Systems transportiert werden - siehe Bedienungsanleitung des E-Bike-Systems. Achten Sie beim Transport besonders auf eine gute Sicherung des Fahrrads und die Position des Geschwindigkeitssensors. Das Ändern der Position des Geschwindigkeitssensors kann zu Fehlfunktionen des E-Bike-Systems führen.

## 2.8 Reinigung, Schmiermittel und Lagerung

### Reinigung

Für die Bewahrung einer perfekten Funktion ist es sehr wichtig das Fahrrad rein zu halten. Der Schmutz und Staub beschädigen vor allem die beweglichen Teile des Fahrrads, es handelt sich vor allem um die Kette, Umsetzer, Ritzel, Wandler und Ritzel und Felgen. Wenn Sie in einem matschigen Terrain fahren, ist es nötig das Fahrrad nach jeder Fahrt gründlich zu reinigen.

Ungeeignet für die Reinigung des Fahrrads sind die Hochdruckwasserreiniger. Wasser kann in die Lager geraten, der Hochdruck kann die Schmieröle und Vaselinen entfernen. Die Handreinigung des Fahrrads ist darum immer besser. Nie wischen die das Fahrrad ohne vorige Befeuchtung mit Wasser ab, sonst kommt es zum Abrieb des Lacks und der Komponentenoberfläche.

### Hier gibt es einige Tipps für die Reinigung des Fahrrads:

- Zuerst bespritzen Sie fein das Fahrrad mit einem Schlauch. Dann verwenden Sie eine feine Bürste und lauwarmes Seifenwasser.
- Für die Reinigung der Kette verwenden Sie ein spezielles Mittel und gehen Sie nach der Anweisung vor. Sehr praktisch sind spezielle mechanischen Reiniger für die Ketten. Nachdem die Kette genug abtrocknet, schmieren Sie es wieder ab.

Die Reinigung ist eine ideale Angelegenheit für die Inspektion es ganzen Fahrrads – kontrollieren Sie das Bremssystem, dann die Federeinheiten und überzeugen Sie sich, dass alle Muttern und Schrauben genug nachgezogen sind.

Die für die Grundwartung des Fahrrads nötigen Geräte:

- Seitenschlüssel 9 mm, 10 mm und 15 mm (dünner Typ)
- Inbusschlüssel 3, 4, 5, 6, 8 mm
- Schlitzschraubendreher und Kreuzschraubendreher
- Kombizange
- Schlauchflicken, Montagehebel
- Pumpe, am besten mit dem Druckmesser

**WARNUNG: Die Geräte für die Wartung des Fahrrads sind in der Ausstattung nicht!**

### Erweiterung der nachträglichen Geräte:

- Kettenvernierer HG
- Seilzug für die Klinken (mit dem entsprechenden Seitenschlüssel)
- Mittel für die Lockerung der Ritzel
- Zentrierschlüssel
- Seilzüge oder spezielle Schlüssel für die Kassetten
- geschlossener Mutterschlüssel 14 (15) mm
- Zentriergabel
- Lehren für die Abnutzung der Kette und der Ritzel.

Viele Servicearbeiten und Reparaturen fordern Fachkenntnisse und Geräte. Nie beginnen Sie keine Reparatur des Fahrrads, wenn Sie gewisse Zweifel über Ihre Fähigkeiten für die Vollendung der Reparatur haben. Ein nicht gründliches Service kann zur Beschädigung des Fahrrads oder zu einem Unfall mit folgender Verletzung oder zum Tod führen.

### **Schmieren**

Widmen Sie die Aufmerksamkeit allen beweglichen Teilen des Fahrrads, vor allem der Kette. Die Schmiermittel, die für die Autos und Motorräder bestimmt sind, sind für die Verwendung bei Ihrem Fahrrad nicht geeignet.

Die Kontrolle des Schmierens und der Reinigung der abgefederten Gabel und der hinteren Federeinheiten führen Sie regelmäßig und rechtzeitig, immer nach etwa 50 Stunden des Gangs oder in schweren Bedingungen (Wasser, Schlamm) sofort vor jeder anderen Fahrt, so vermeiden Sie die Dauerbeschädigung der Gabel. Vergessen Sie nicht die Staubkappen auch von der inneren Seite zu reinigen!

Den Wandler und den Umwerfer schmieren Sie nicht zu viel. Bei der Verwendung einer großen Menge des Schmiermittels kommt es zur Anhaftung des Schmutzes und des Staubs und das verschlimmert die optimale Funktion.

Vermeiden Sie die Beschichtung der Felgen, Bremscheiben oder des Rotors der Scheibenbremse mit dem Schmiermittel, es kann sehr gefährlich sein. Es ist geeignet ab und zu die Drehzapfen der Bremshebel und der Backen abzuschmieren.

Es ist geeignet das Schmieren der Züge (Seile und Bowdenzüge), der Naben, Kopfszusammensetzung, der Tretmitte und der Pedale einem erfahrenen Mechaniker zu überlassen. es ist nötig diese Komponenten ganz zu zerlegen, zu reinigen und wieder zusammensetzen und einzustellen.

### **Lagerung**

es ist nicht geeignet das Fahrrad dem Einfluss der Witterungseinflüssen überlassen. Schützen Sie es vor dem Regen, Schnee und der Sonne. Bei der Lagerung für eine längere Zeit hängen Sie das Fahrrad auf, so vermeiden Sie die Beschädigung der Mäntel.

Legen Sie das Fahrrad auf die rechte Seite, es kann zur Beschädigung des Wandlers und zur Verunreinigung der Kette mit groben Unreinheiten kommen.

### **Batterieentsorgung**

Gemäß dem Abfallgesetz ist der Benutzer verpflichtet, beschädigte oder leere Batterien an bestimmten Orten (z. B. Geschäft oder Sammelhof) abzugeben. Das Entsorgen der Batterie zusammen mit Siedlungsabfällen ist gesetzlich verboten!

## **2.9 Wartungsharmonogramm**

Bis zu einem Monat nach dem Kauf und der Fahrt auf dem Rad (nach etwa 100 km) übergeben Sie es für die Garantieeinstellung Ihrem Verkäufer. So überzeugen Sie sich von der richtigen Funktion von allen Komponenten. Wenn Sie oft und vor allem in einem schweren, manchmal auch schlammigen Terrain fahren, gehen Sie nach dem folgenden Wartungsharmonogramm vor:

### **Nach jeder Fahrt**

- Die Funktionsfähigkeit der Bremsen, der Schaltung und die abgefederten Gabel kontrollieren.
- Leichtigkeit des Drehens der Räder, des Lenkers und der Tretkette kontrollieren.
- Die Schnellspannschrauben kontrollieren.
- Die Systemdichtheit bei den hydraulischen Bremsen kontrollieren.

### **Jede Woche, oder nach 200 km**

- Den Druck in den Reifen kontrollieren.
- Die Kette schmieren.
- Das Zentrieren der Felgen kontrollieren.
- Das Nachziehen von allen Schraubverbindungen kontrollieren.
- Das Nachziehen von der Kette und der Scheibe im Fall der Scheibenbremsen kontrollieren.

### **Jeden Monat**

- Das Fahrrad waschen, trocknen und konservieren, gründliche Gesamtinspektion durchführen.
- Die Kette mit dem Kaliber kontrollieren (von 700 km), ausgeweitete Kette austauschen.
- Die Kette, alle Kettenräder reinigen und nach dem Abtrocknen wieder schmieren.
- Die Abnutzung des Dessins und Beschädigung der Reifenseiten kontrollieren.
- Die Abnutzung der Bremsscheiben kontrollieren.
- Die Ölentweichung bei der abgefederten Gabel kontrollieren.
- Den Luftdruck bei der abgefederten Gabel kontrollieren und aufpumpen.
- Die Spannung des Sattels, der Schnellspannschrauben und der Sattelstütze bei den Rädern kontrollieren.
- Die inneren Beine der abgefederten Gabel über den Abstreifringen kontrollieren und schmieren.
- Die Zapfen bei den Bremshebeln schmieren.
- Die Zapfen der Bremsen schmieren.
- Die Zapfen beim Wandler und Umwerfer schmieren.
- Die Mündung der Bowdenzüge schmieren.

### **Jede 3 Monate**

- Das nachziehen der Muttern und Schrauben kontrollieren.
- Die Sattelröhre und den Vorbau kontrollieren.

### **Jede 6 Monate**

#### **Ein erfahrener Mechaniker soll das Gesamt-Service durchführen:**

- Die Räder zentrieren.
- Die Bremszüge schmieren und einstellen (Bowdenzüge und Seile).
- Die abgenutzten Bremsscheiben austauschen.
- Die Züge des Wandlers und des Umwerfers schmieren und einstellen (Bowdenzüge und Seile).
- Die Naben schmieren.
- Die Zapfen der Bremsbacken schmieren.
- Den Vorbau schmieren.
- Die Kopfszusammensetzung schmieren.
- Eventuelles Spiel der Tretmitte schmieren und kontrollieren.
- Die Verbindung der Klinken und der Zentralachse schmieren.
- Die Kette schmieren, wenn es nötig ist (wenn Sie die Kette zu spät austauschen, wird es wahrscheinlich nötig auch die Umwerfer und die Ritzel auszutauschen).
- Die Bremsscheiben bei den Scheibenbremsen kontrollieren und eventuell auszutauschen.
- Die Pedallager schmieren.

### 3. Garantie

Die Garantie wird für die Fehler gewährt, die der Gegenstand des Verkaufs im Moment der Übernahme durch den Käufer hat. Wichtig ist nur originelle, vor allem die in Bezug auf die Sicherheit kritischen Ersatzteile zu nutzen (vordere Gabel, Lenker, Säule des Lenkers, Sattelstütze, Bremsscheiben, Bremsplatten und ihre Halter, Bowdenführung, Röhren der hydraulischen Bremse und Bremshebel).

Die empfohlenen Werte des Moments des Nachziehens der Schrauben. Die Werte sind in den Newtonmetern (Nm) angeführt:

Vorbau beim Lenker	<b>4-8</b>
Vorbau auf der Säule	<b>5-8</b>
Sattelschloss mit einer Schraube	<b>17</b>
Sattelfassung	<b>4-8</b>
Pedale in die Klinke	<b>35</b>
Radmutter	<b>20-25</b>

#### 3.1 Garantie für die einzelnen Teile

##### Rahmen und Gabel

Die Garantie bezieht sich auf das Material, die Verbindungen und Durchrosten. Es ist prinzipiell nicht die Garantie auf die durch eine Havarie oder laienhafte Reparatur verursachten Schäden geltend zu machen. Es ist unbedingt nötig, dass der Rahmen im Originallack ist. Der Hersteller kann keine Verantwortung für die Herstellungsprozesse anderer Firmen tragen (Sandstrahlung, Brennen des neuen Lacks usw.). Neonfarben können im Laufe der Zeit ihre Tönung ändern. Neonfarben können im Laufe der Zeit den Farbton ändern. Lagern Sie Fahrräder nicht an Orten, an denen sie direktem Sonnenlicht und damit UV-Strahlung ausgesetzt sind. Diese Vorsichtsmaßnahmen können die Stabilität der Farbtöne verlängern. Änderungen der Farbsättigung und ein mögliches Ausbleichen werden nicht als Produktfehler angesehen. Die Garantie schließt Verschleißteile wie Kugellager, Gleitlager, Lagerschrauben, Lagerschrauben usw. aus.

Aluminiumrahmen - **5 Jahre**

E-Bike-Rahmen - **5 Jahre**

Carbonrahmen (Hardtails) - **3 Jahre**

Carbon vollgefederte Räder und Carbon Vollgefederte E-Bikes - **3 Jahre**

Vollgefederte Rahmen, einschließlich vollgefederter E-Bikes - **2 Jahre**

##### Abgefederte Gabel und Federeinheiten

Die Garantie bezieht sich auf die Material- und Herstellungsfehler, die im Moment der Übernahme existieren. Ein Kriterium für die Annahme der Reklamation einer gebrochenen abgefederten Gabel ist die Integrität der Geometrie von inneren und äußeren Beinen. Es ist nicht möglich die Defekte wie Entstehung des Spiels geltend zu machen, wenn in der Gabel Schmutz und Wasser ist, die die Beschädigung verursachen, weiter bezieht sich die Garantie auf keine Beugungen der Gabelsäule und auf keine Beschädigung der Krone unter Einfluss eines Unfalls oder einer Überlastung.

Bei der hinteren Federeinheit ist es nicht möglich die Defekte anzuerkennen, dabei die Einheitsgeometrie beschädigt ist (Havarie oder Überlastung bei einer ungeeigneten Einstellung) und die Luft oder das Öl wegen des Eindringens von Unreinheiten und Wasser unter die Dichtung entweichen. Also kann man hier die Garantie bei Rillen auf den Gleitteilen und bei der Korrosion nicht geltend machen.

### **Zentralzusammensetzung**

In die Garantie gehören die Materialfehler die Wärmeverarbeitung. Gewöhnliche Einstellung des Spiels stellt den Gegenstand der Garantiereparaturen nicht dar. Auch ist es nicht möglich die deformierten oder herausgerissenen Gewinden der Teile und die beschädigten Vierkante der Klinken anzuerkennen. Die durchgeriebenen Lagerbahnen und korrodierte Teile stellen keinen Teil der Garantie dar. Kontrollieren Sie und reagieren Sie rechtzeitig auf mögliche Lockerung.

### **Pedale**

Die Garantie bezieht sich auf einen nachweisbaren Materialfehler. Die Abnutzung beim Betrieb, Lockerung oder Zerplatzen der Rahmenverbindungen oder eine Beugung des Zapfens, die durch einen Stoß verursacht ist, stellen keinen Grund für die Garantieerkennung dar. Der Lärm des Pedals und die Einstellung des Spiels sind kein Garantiegegenstand, es ist jedoch die Sache des Services nach der Garantie. Geben Sie Acht auf die Lockerung der beweglichen Teile von Fußpedalen, kontrollieren Sie das richtige Nachziehen. Auf den Verlust von den lockeren Teilen bezieht sich keine Garantie. Beschädigte Gewinde in der Kurbel, die durch Fahren mit lockerem Pedal verursacht wurden, fallen nicht unter die Garantie.

### **Räder**

Zur üblichen Garantie gehören die Materialfehler (gebrochene Felge, Nabe, Ritzel, Achse), einschließlich der Fehler der Oberflächenbearbeitung. Ein Kriterium für die Garantieannahme betreffs des Spiels und des Lärms des Ritzelgangs ist die Funktionsfähigkeit. Die durchgeriebenen Lagerbahnen, Eindringen von Unreinheiten in den freilaufenden Körper, in die Nabenlager und die korrodierten Teile sind kein Garantiegegenstand.

### **Bremsen, Schaltung, Wandler, Umwerfer**

Die Garantie bezieht sich auf die Materialfehler, das betrifft jedoch keine Materialfehler, die durch die Abnutzung entstanden sind. Auf die Einstellung bezieht sich keine Garantie. Bei der Lagerung, Manipulation und bei der Fahrt kann sich die Einstellung ändern, die feine Einstellung gehört zur gewöhnlichen Wartung. Schaltung, vor allem mit den Hebeln des Umwerfers, fordert ein gewisses Gefühl. Auf mögliche Beschädigung des Mechanismus bei der Einstellung kann die Garantie nicht geltend gemacht.

### **Sattel, Sattelstütze**

Es wird der Materialfehler anerkannt, es wird in Bezug auf die Funktionserfüllung beurteilt. Die durch die Verschiebung verursachten Rillen in der Sattelröhre kann man nicht reklamieren. Die Reklamation betreffs der Sattelstütze wird nicht anerkannt, wenn sie über das Zeichen des maximalen Herausziehens herausgezogen wurde. Es ist nicht möglich die Garantie auf eine Beugung der Sattelstütze unter Einfluss eines Unfalls oder einer Überlastung nach dem Aufsprung, auf das Durchreißen des Sattels usw. geltend zu machen.

### **Kette**

Die Garantie bezieht sich auf die Materialfehler, auf das Durchreißen eines Kettenglieds. Auf die Abnutzung beim gewöhnlichen Gang bezieht sich keine Garantie. Die Garantie bezieht sich auf das Kettendurchreißen unter Einfluss der empfindlichen Schaltung (Abkoppeln auf dem Zapfen), auf die beim Gang entstandenen Deformationen (Umdrehen), auf die Betriebsabnutzung (Ausweiten) und auf die Verletzung der Pflege (Korrosion, Anfressung unter Einfluss der Unreinheit usw.).

### **Rückstrahler, Umsetzerkappe, Kappe der Speiche**

Die gebrochenen oder zerschlagenen Teile sind kein Bestandteil der Garantie.

## **Scheibenbremsen**

Die Garantie bezieht sich auf die Herstellungs- oder Materialfehler. Es ist nicht möglich die Garantie für eine beim Unfall verursachte Beschädigung, beim Verletzung der Pflege verursachte Beschädigung oder durch eine laienhaft durchgeführte Reparatur verursachte Beschädigung geltend zu machen. Immer nutzen Sie die Bremsflüssigkeit des gleichen Herstellers, der die Bremsen auf Ihrem Fahrrad hergestellt hat. Nur so kann man fehlerfrei Funktion Ihrer Bremsen garantieren. Die Bremsflüssigkeiten unterscheiden sich durch die Eigenschaften so viel, dass es zu einer ernsten Beschädigung des ganzen Bremsmechanismus kommen kann.

## **3.2 Garantie**

Der Verkäufer (im Folgenden nur die „Firma“ genannt)

gewährt dem ersten Besitzer des Fahrrads für das gekaufte Produkt die Garantie nach den geltenden Vorschriften. Auf den Radrahmen bezieht sich die Garantie nur im Originallack.

### **Limitierte Garantien:**

Die Garantien auf die Rahmen und die Komponenten beziehen sich auf keine Fehler, die durch Verschulden des Benutzers, wegen der Nichteinhaltung der Instruktionen in der Anweisung, wegen der Abnutzung, wegen der Nutzung zum Zweck verursacht wurden, dazu der Rahmen und die Komponenten nicht bestimmt sind (Leistungssport, extreme Sprünge und andere Extraverwendung). Der Hersteller und der Verkäufer sind für die Verletzungen nicht verantwortlich, die bei der Verwendung der Fahrräder und deren Komponenten entstanden sind.

**Jeder ist persönlich für den Schaden oder die Beschädigung verantwortlich, die bei einer verantwortungslosen Verwendung des Fahrrads und dessen Komponenten entstanden sind.**

**Achtung! Immer vor und nach jeder Fahrt kontrollieren Sie sorgfältig den Rahmen des Fahrrads und alle Komponenten.**

Der Hersteller bestätigt, dass das Fahrrad des angeführten Typs und der Herstellnummer den Staatsnormen und technischen Vorschriften entspricht. Das Fahrrad ist ausschließlich für Sportzwecke bestimmt. Es ist für den Betrieb auf den Straßen nicht bestimmt, wenn es so genutzt wird, muss es nach den allgemein verbindlichen Rechtsvorschriften ausgestattet werden.

### **Reklamation**

Die Reklamationen haben immer den Charakter des Fehlers, der durch den Austausch des Teils, durch die Reparatur oder durch die Facheinstellung gelöst wird. Mit der Reparatur ist gesichert, dass der Kunde das Produkt ordentlich nutzen kann.

### **Garantiebedingungen**

- Das Fahrrad muss im Zustand verkauft werden, der zur Fahrt fähig ist, es muss vorgeführt und zur Fahrt vorbereitet werden.
- Das Produkt muss ausschließlich zu dem Zweck genutzt, dazu es dienen soll.
- Bei der Garantiegeltendmachung legt der Kunde das komplette saubere Fahrrad, den bestätigten Garantieschein und den Verkaufsbeleg (Kassenzettel) vor.

## Ihr Anspruch auf Gewährleistung erlischt

- Wenn es festgestellt wurde, dass es zur Beschädigung des Produkts nicht durch Verschulden des Herstellers, aber des Benutzers gekommen ist (laienhafte Reparatur, extreme Belastung, falsche Lagerung usw.)
- Bei der Nichtgeltendmachung der Garantie in der Garantiefrist.
- Wenn das Produkt nicht ordentlich nach der Anweisung genutzt und gewartet wurde.
- Wenn bei der Geltendmachung des Garantieanspruchs der ordentlich ausgefüllte Garantieschein nicht vorgelegt wurde.
- Wenn das Fahrrad für kommerzielle Aktivitäten verwendet wird, auch im Verleih.

Mängel, die durch normalen Gebrauch oder durch übermäßige Belastung durch schlechte Inspektion und Wartung verursacht werden, sind nicht durch die Garantie abgedeckt. Die Garantie schließt Schäden durch ungeeignete Reinigungsmittel oder Additive oder Werkzeuge wie Hochdruckreiniger aus.

Die bei der gewöhnlichen Abnutzung oder bei einer übermäßigen Abnutzung entstandenen Fehler, die durch die Verletzung der Kontrolle und der Wartung verursacht wurden, können nicht im Rahmen der Garantie geltend gemacht werden.

**WARNUNG: Es ist nötig ausdrücklich die Untersuchung und Einstellung im Firmenservice nach 100km oder bis zu 1 Monat von der Übernahme des Fahrrads zu empfehlen. Diese Untersuchung kann die Fehler entdecken und hilft so einer hochwertigen Einstellung von allen Komponenten nach diesem Anfangsbetrieb.**

Bemerkung: Wenn Sie jeden beliebigen Teil dieser Anweisung nicht verstehen, wenden Sie sich an Ihren Verkäufer.

### 3.3 Garantiebedingungen

- Die Garantie sichert die Verantwortung für die Fehler des Produkts. NOVUS BIKE GmbH garantiert in keinem Fall, dass es nicht möglich ist das Produkt zu beschädigen oder zu zerstören und dass das Produkt fähig ist die Funktion ohne jede Zeitbegrenzung ohne Rücksicht auf die Weise der Verwendung und auf die Abnutzung zu erfüllen.
- Diese Garantie bezieht sich nur auf den ursprünglichen Besitzer des Fahrrads von der Firma Novus Bike GmbH und es ist also nicht möglich die Garantie auf einen nachfolgenden Besitzer zu übertragen.
- Damit es möglich ist die Reklamation zu beurteilen, ist es nötig das Fahrrad zum autorisierten Kleinhändler an die gleiche Stelle zu bringen, wo es gekauft wurde. Das Fahrrad muss zusammengesetzt werden und es ist nötig dem Fahrrad das Original des Verkaufsbelegs mit dem Datum beizulegen. (Bewahren Sie den Beleg auf einer sicheren Stelle.)
- Diese Garantie bezieht sich auf die Fahrräder, die in einem voll zusammengesetzten und eingestellten Zustand von einem autorisierten Kleinhändler mit den Fahrrädern oder in anderen Verkaufsstellen gekauft wurde.
- Die Garantie bezieht sich auf keine Fälle, wenn das Fahrrad vernachlässigt, falsch repariert, falsch gewartet, geändert, angepasst wurde, wenn darauf ein Unfall passiert ist oder wenn es einer anderen falschen, übermäßigen Manipulation und Lagerung ausgestellt wurde.
- Die Garantie bezieht sich auf keine Schäden, die sich aus üblicher Abnutzung, einschließlich der Folgen der Müdigkeit ergeben. Der Schaden infolge der Müdigkeit ist ein Symptom des Zustands, wenn es zur Abnutzung des Rahmens unter Einfluss der normalen Nutzung kommt. Es handelt sich um einen Typ der gewöhnlichen Abnutzung. Der Besitzer ist verpflichtet das Fahrrad zu kontrollieren und es in einem betriebsfähigen Zustand zu halten.
- Die Einstellung des Fahrrads ist es nötig nach dem Garantieschein in einem Fachservice durchzuführen. Anderenfalls kann man keine Rücksicht auf spätere Geltendmachung der Garantie nehmen!

**Wir wünschen Ihnen viele glücklichen Kilometer. Novus Bike s.r.o., Tschechische Republik**

# GARANTIEKARTE

## FACHHÄNDLER

Name.....

Adresse.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

## KUNDE

Name.....

Adresse.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

**KAUFDATUM**.....

## HERSTELLER

NOVUS BIKE s.r.o.

Vančurova 20, 746 01 Opava, Czech Republic

Email: info@head-bike.com

## FAHRRAD

Produkt.....

Modell.....

Rahmen-Nr.....

Farbe.....

## VORDERRADAUFHÄNGUNG / HINTERRADAUFHÄNGUNG

Hersteller...../.....

Modell...../.....

Serien-Nr...../.....

## ANMERKUNGEN

.....

.....

## STEMPEL & UNTERSCHRIFT DES FACHHÄNDLERS

.....

**1. Inspektion** – Spätestens nach 100 – 300 Kilometern bzw. 5 – 15 Betriebsstunden oder nach drei Monaten ab Verkaufsdatum

**Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)**

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**2. Inspektion** – Spätestens nach 2.000 Kilometern bzw. 100 Betriebsstunden oder nach einem Jahr

**Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)**

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**3. Inspektion** – Spätestens nach 4000 Kilometern bzw. 200 Betriebsstunden oder nach zwei Jahren

**Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)**

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**4. Inspektion** - Spätestens nach 6.000 Kilometern bzw. 300 Betriebsstunden oder nach drei Jahren

Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**5. Inspektion** - Spätestens nach 8.000 Kilometern bzw. 400 Betriebsstunden oder nach vier Jahren

Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**6. Inspektion** - Spätestens nach 10.000 Kilometern bzw. 500 Betriebsstunden oder nach fünf Jahren

Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**7. Inspektion** - Spätestens nach 12.000 Kilometern bzw. 600 Betriebsstunden oder nach sechs Jahren

Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**8. Inspektion** - Spätestens nach 14.000 Kilometern bzw. 700 Betriebsstunden oder nach sieben Jahren

Anmerkungen / Alle erforderlichen Wartungsarbeiten (siehe Service- und Wartungsplan)

/ ersetzte oder reparierte Teile.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Datum:

Stempel und Unterschrift des Händlers:

**Anmerkungen:**

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

# NÁVOD K POUŽITÍ

Vážený zákazníku,

**Děkujeme za zakoupení nového kola od naší společnosti.**

Věříme, že oceníte kvalitu a manévrovatelnost. Výrobce těchto jízdních kol NOVUS BIKE s.r.o. vám přeje na vašem novém kole hodně úspěšných a bezpečných kilometrů.

Tato příručka obsahuje základní bezpečnostní informace. I když už na kole jezdíte léta, je důležité si před jízdou na novém kole přečíst informace v této příručce a porozumět jim.

Máte-li jakékoli dotazy nebo něčemu nerozumíte, převezměte odpovědnost za svou bezpečnost a kontaktujte svého prodejce nebo výrobce jízdního kola.



## **Tento výrobek HEAD je vyroben v licenci společnosti NOVUS BIKE s.r.o.**

### **• Soulad s evropskými normami**

Všechna kola v našem sortimentu splňují přísné evropské bezpečnostní normy a nesou označení CE, které zaručuje jejich kvalitu a bezpečnost.

Jízdní kola ve velikostech 16 až 20 palců splňují normu EN ISO 8098, která specifikuje bezpečnostní požadavky na dětská kola.

Jízdní kola o velikosti 24 až 28 palců splňují normu EN ISO 4210, normu pro bezpečnost jízdních kol pro dospělé.

Dodržování těchto norem zajišťuje bezpečné používání jízdních kol všech kategorií.

Elektrokola HEAD splňují požadavky evropské normy EN 15194, která stanovuje bezpečnostní a technické normy pro elektrokola s asistencí pedálů, a zajišťují tak bezpečné a spolehlivé používání na veřejných komunikacích.

Dětské kolo 12" splňuje všechny požadavky evropské směrnice o hračkách. Tento výrobek odpovídá evropské normě EN 71

A nese označení CE, které zaručuje shodu s platnými předpisy a normami pro bezpečné používání."



## • Pokyny k recyklaci jednotlivých dílů jízdních kol

### **Rámy, řídítka, vidlice a další kovové díly**

Kovové díly z hliníku, oceli nebo titanu lze recyklovat ve sběrnách nebo speciálních provozech. Před recyklací je nutné tyto díly vyčistit a odstranit všechny plastové nebo pryžové prvky. Poškozené kovové díly lze také sešrotovat nebo nabídnout organizacím, které předělávají jízdní kola.

### **Pneumatiky a duše**

Tyto díly nelze tak snadno demontovat a obsahují syntetický kaučuk a další chemikálie. Doporučujeme je odevzdat na sběrná místa specializovaná na recyklaci pryže nebo využít programy některých výrobců (např. B. Schwalbe). Odpadní pneumatiky lze také dále zpracovat na peněženky, opasky nebo jiné produkty.

### **Řetězy a ozubená kola**

Opatřebované řetězy a ozubená kola lze recyklovat jako kovový šrot. Před recyklací se doporučuje odstranit masť a nečistoty, které by mohly ovlivnit zpracování kovů.

### **Karbonové díly (např. B. Rám nebo řídítka)**

Uhlíkové vlákno vyžaduje speciální recyklační proces. V některých zemích existují závody, které se na jejich zpracování specializují, ale nabídka může být omezená. V případě pochybností kontaktujte místní recyklační centra.

### **Plastové a pryžové díly (např. B. Rukojeti, sedla)**

Tyto díly by měly být tříděny do odpovídajících kontejnerů v závislosti na druhu materiálu. Pokud nejsou na místě recyklovatelné, lze je předat specializovaným zpracovatelům nebo recyklovat.

### **Brzdové kotouče a destičky**

Kovové brzdové kotouče lze recyklovat společně s jinými kovovými díly. Brzdové destičky obvykle obsahují směs materiálů a jejich recyklace vyžaduje kontakt se specialisty nebo výrobcí.



## • Informace o hydraulických brzdách a bezpečnostní pokyny

Vaše kolo, elektrokolo je vybaveno hydraulickými brzdami, které mohou jako náplň obsahovat buď:

- Minerální olej (netoxický a šetrnější k životnímu prostředí).
- Brzdová kapalina DOT4 (vysoká tepelná odolnost, ale potenciálně korozivní).
- V technické dokumentaci výrobce brzd zjistíte, která brzdová kapalina se používá pro váš model. Použití nevhodné kapaliny může způsobit poškození brzdového systému.

**Postup při úniku brzdové kapaliny: Postup při úniku brzdové kapaliny:**

### 1. Bezpečnost a ochrana:

- V případě úniku kapaliny okamžitě přestaňte kolo používat a zajistíte jej stabilně, aby nedošlo k další kontaminaci.
- Zabraňte přímému kontaktu s unikající kapalinou, zejména s DOT4, který je žravý. Používejte ochranné rukavice.

### 2. Čištění a likvidace:

- Minerální olej: Otrete postižená místa suchým hadříkem a poté je očistěte neutrálním mýdlovým roztokem.
- Brzdová kapalina DOT4: Postižené místo důkladně očistěte hadříkem a opláchněte vodou. Okamžitě opláchněte povrchy, jako je lak rámu, aby nedošlo k poškození.

### 3. Dodání a opravy:

- Použité čisticí utěrky a zbytky tekutin je nutné odevzdat na sběrném místě nebezpečného odpadu.
- Pro opravu brzdového systému a ověření bezpečnosti jízdního kola kontaktujte autorizovaný servis.



## • Směrnice pro recyklaci elektrokol a baterií

### Recyklace baterií

Použité nebo vadné baterie elektrokol odevzdejte na autorizované sběrné místo, např. B. v cyklistickém obchodu. Zajišť' ují, že baterie jsou recyklovány způsobem šetrným k životnímu prostředí a že se získávají cenné suroviny, jako je kobalt, nikl a lithium, čímž se snižuje dopad na životní prostředí. Nikdy se nepokoušejte baterii sami rozebrat nebo vyhodit do domovního odpadu.

Pokud je baterie poškozená (např. B. pokud uniká elektrolyt), nesmíte se jí dotýkat holýma rukama. Zakryjte kontakty a uložte je na bezpečném místě, nejlépe venku, dokud je nepředáte k likvidaci.

### Recyklace elektrokol

Kompletní elektrokola lze recyklovat podobně jako běžná kola. Pro demontáž elektrických součástí, jako je motor, displej nebo kabel, kontaktujte odborníka. Po odstranění elektrických součástí lze zbytek kola recyklovat prostřednictvím vrakoviště nebo specializovaných firem, které likvidují kovové rámy, plasty a další materiály.

### Sekundární použití materiálů

Moderní recyklační procesy umožňují opětovné využití surovin, což snižuje emisní zátěž a podporuje udržitelnou výrobu nových produktů.

## Kontakt

NOVUS BIKE S.R.O.

Vančurova 20

746 01 Opava

info@head-bike.com

+ 420 606 178 065

# HEAD

# 1 Důležité informace

## 1.1 Klasifikace kol

### Horské

Je určeno pro jízdu mimo zpevněné komunikace (polní a lesní cesty, náročný terén apod.). Je navrženo tak, aby poskytl jezdci lepší kontrolu, ovladatelnost a bylo odolnější při jízdě v náročnějším terénu. Má menší, robustnější rám a výše položený střed, který umožňuje lepší průchodnost terémem. Pláště jsou široké, aby lépe tlumily nárazy a měly větší přilnavost na rozbitém a kluzkém podkladu. Široký rozsah převodů (21 a více) umožňuje jízdu téměř v jakémkoliv terénu. Většina horských kol bývá opatřena odpruženými systémy (přední odpružená vidlice a odpružený rám), které lépe pohlcují nárazy a vibrace způsobené terémem.

Doporučená hmotnost jezdce je do **110** kilogramů u jízdních kol s hliníkovým rámem, do **90** kilogramů s rámem karbonovým.

Není příliš vhodné pro delší jízdu na zpevněných komunikacích (vyšší hmotnost, pláště s velkým valivým odporem, vzpřímenější a aerodynamicky méně vhodný posed).

### Krosové

Univerzální typ kola vhodný pro jízdu na silnici i v lehčím terénu (kvalitní, nerozbité lesní a polní cesty). Konceptně vychází ze silničního kola, má stejný průměr kol, ale liší se odolnějším rámem, více převody, vzpřímenějším posedem a širšími plášti. Bývá vybaveno odpruženými vidlicemi, ale s menším zdvihem než u kol horských.

Doporučená hmotnost jezdce je do **110** kilogramů.

Na rozdíl od horského kola není určeno pro jízdu v náročném terénu (kameny, rozbitý podklad, kořeny apod.)

### Trekkingové

Kolo určené na silnici a zpevněné cesty. Je nevhodné pro jízdu v jakémkoliv terénu. Díky svému vybavení se jedná o skvělý dopravní prostředek. Lze jej vytvořit z krosového kola přidáním příslušenství a doplňků (blatníky, nosiče, svítilny apod.)

Doporučená hmotnost jezdce je do **110** kilogramů. Není určeno pro jízdu mimo zpevněné silnice.

### Silniční

Je určeno na silnici a uzavřené okruhy. Jedná se o lehké a rychlé kolo s velkým průměrem kol, úzkými plášti a malým valivým odporem. Vhodné především pro sportovní a závodní jízdu. V žádném případě se nedoporučuje tento typ kola využívat v jakémkoliv terénu.

Doporučená hmotnost jezdce je do **90** kilogramů.

### City bike

Kolo pro pohodlnou a příležitostnou jízdu na kvalitních komunikacích. Vyžaduje nízké nároky na údržbu. Většinou bývá vybaveno vícestupňovou převodovkou ukrytou v zadním náboji. Je vhodné pro kratší výlety, nákupy apod.

Doporučená hmotnost jezdce je do **110** kilogramů.

## **Elektrické**

Jízdní kola s elektrickým jízdním pohonem (elektricky asistované jízdní kolo známé jako e-bike nebo pedelec). Platí pro ně stejné podmínky jako pro klasické jízdní kolo, nepotřebujete řidičský průkaz, registrační značku, povinné ručení apod. Tato elektrokola jsou vybavena motorem, který pracuje pouze při šlapání, a to do max. rychlosti 25 km/h

Doporučená hmotnost jezdce je do **110** kilogramů.

## **Dětské kolo**

Je určeno pro jízdu na silnici i v lehčím terénu. Akceptujte možnosti a předpokládané schopnosti malých cyklistů. Doporučené maximální zatížení kol: 16" **40Kg**

20" **50Kg**

24",26" **60Kg**

## Popis kola - MTB



- 1 RIDÍTKA
- 2 BRZDOVÁ PÁKA
- 3 HLAVOVÉ SLOŽENÍ
- 4 PŘEDNÍ VIDLICE
- 5 RÁFKY
- 6 PŘEDNÍ BRZDA
- 7 PŘEVODNÍK
- 8 KLIKY
- 9 PŘEDNÍ PŘESMYKÁČ
- 10 ŘETĚZ
- 11 PŘEHAZOVAČKA
- 12 PLÁŠTĚ
- 13 KAZETA
- 14 ZADNÍ BRZDA
- 15 SEDLOVÁ OBJÍMKA
- 16 SEDLOVKA
- 17 SEDLO
- 18 PŘEDSTAVEC
- 19 RAZENÍ

## Popis - Celoodpružená kola



1 RIDÍTKA

2 BRZDOVÁ PÁKA

3 HLAVOVÉ SLOŽENÍ

4 PŘEDNÍ VIDLICE

5 RÁFKY

6 PŘEDNÍ BRZDA

7 PŘEVODNÍK

8 KLIKY

9 ŘETĚZ

10 PŘEHAZOVAČKA

11 PLÁŠTĚ

12 KAZETA

13 ZADNÍ BRZDA - (za kazetou)

14 TLUMIČ

15 SEDLOVÁ OBJÍMKA

16 SEDLOVKA

17 SEDLO

18 PŘEDSTAVEC

19 RAZENÍ

## Popis - elektrokola



- |    |   |
|----|---|
| 1  | ŘÍDÍTKA   |
| 2  | BRZDOVÁ PÁKA                                    |
| 3  | HLAVOVÉ SLOŽENÍ                                 |
| 4  | PŘEDNÍ VIDLICE                                  |
| 5  | RÁFKY   |
| 6  | PŘEDNÍ BRZDA                                    |
| 7  | PŘEVODNÍK                                       |
| 8  | KLIKY   |
| 9  | ŘETĚZ   |
| 10 | PŘEHAZOVAČKA                                    |
| 11 | PLÁŠŤE  |
| 12 | KAZETA  |
| 13 | ZADNÍ BRZDA - (ZA KAZETOU)                      |
| 14 | TLUMIČ  |
| 15 | SEDLOVÁ OBJÍMKA                                 |
| 16 | SEDLOVKA  |
| 17 | SEDLO   |
| 18 | PŘEDSTAVEC                                      |
| 19 | ŘAZENÍ  |
| 20 | PŘEPÍNAČ  |
| 21 | DISPLAY   |
| 22 | MOTOR   |
| 23 | BATERIE - (v tomto případě integrovaná baterie) |
| 24 | MAGNETICKÁ SOUČÁST SENZORU RYCHLOSTI            |
| 25 | SENZOR RYCHLOSTI                                |

## 1.2 Před první jízdou

Nejprve je potřeba se ujistit, zda Vám kolo velikostně vyhovuje. Pokud Vám kolo správně velikostně neodpovídá, může dojít ke ztrátě kontroly řízení a k pádu.

### Rám

V době kdy čtete tento manuál, jste si pravděpodobně již vybrali správnou velikost rámu za pomoci Vašeho prodejce. Volba správné velikosti rámu je velmi důležitá pro komfortní a bezpečnou jízdu na kole. Obecné pravidlo pro výběr rámu je následující. Stoupnete si obkročmo nad horní rámovou trubku zhruba uprostřed její vzdálenosti mezi představcem a sedlem. V této poloze byste měli mít alespoň 8 cm prostor od rozkroku k horní rámové trubce. Toto pravidlo platí zejména pro MTB a krosová kola. Důvodem je časté sesedání z kola zejména v těžším terénu. Přibližně 3 až 5 cm jsou doporučeny pro silniční, městská a dětská kola. Vhodnou velikost rámu je také možno spočítat dle následujícího vzorce: výška rozkroku (měříme s nohama mírně od sebe) x 0,56 (= velikost rámu v centimetrech; následným vydělením 2,54 získáte velikost v palcích).

### Sedlo a sedlovka

Sedlo je možno nastavit třemi způsoby – výška, posunutí sedla vpřed nebo vzad, úhel

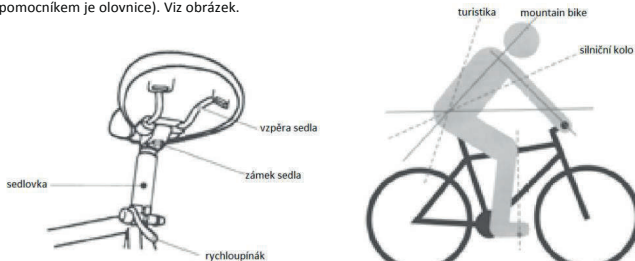
#### Výška sedla

Posadte se na kolo a postavte se na pedály s jednou nohou ve spodní poloze. Při optimální výšce sedla by měla být tato noha mírně pokrčena v kolenní v úhlu přibližně 3-5 stupňů. Vysoko nastavené sedlo způsobuje nadměrné zatížení zad a přílišné natahování nohou stejně jako boků. Nízko nastavené sedlo způsobuje nadměrnou námahu kolen a stehenních svalů. Výšku sedla nastavíte pomocí rychloupínáku (matice) na konci sedlové trubky. Po správném nastavení zkontrolujte dotažení sedlovky.

**Upozornění: Na sedlovce je drážkou vyznačena maximální přípustná výška pro její vytažení. Nikdy nenastavujte sedlovku nad tuto drážku! Zabráňte tím poškození sedlovky a rámu jízdního kola.**

#### Úhel sedla a nastavení vpřed a vzad

Sedlo můžete také nastavit v určitém úhlu vzhledem k zemi. Nejlepší výchozí pozicí pro nastavení správného úhlu je poloha, ve které je sedlo vzhledem k zemi rovnoběžné. Je nutné vyzkoušet několik různých poloh sedla a rozhodnout se pro tu, která Vám bude nejvíc vyhovovat. Sedlo je možno také nastavit do bližší nebo vzdálenější polohy od řídítek. Úhel sedla a vzdálenost od řídítek nastavíte pomocí šroubu v zámku sedla. Po jeho povolání posuňte sedlo vpřed neb vzad na drátových vzpěrách, nastavte úhel a dotáhněte šroub. Pokuste se zahýbat sedlem a přesvědčte se tak o jeho správném dotažení. Při nastavení vzdálenosti sedla od řídítek byste se měli držet následujícího pravidla – pokud sedíte na kole a máte obě nohy na pedálech, přičemž měřená noha je vpředu, měla by svislice procházet kolenem a současně středem pedálu (vhodným pomocníkem je olovnice). Viz obrázek.

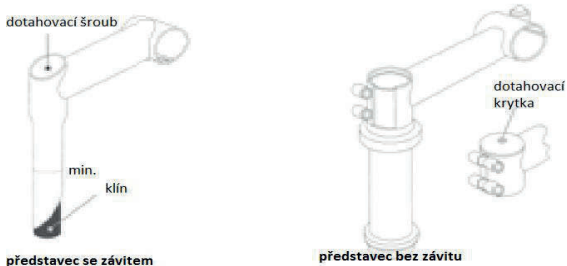


## Říditka a představec

Na jízdních kolech se používají dva typy představců, se závitem a bez závitů (tzv. A-head set představec). Před vlastním nastavením je důležité vědět, jaký typ představců máte na svém kole. Závitové představce se zasunují do krku vidlice a jsou upevněny pomocí dlouhého šroubu, který prochází podélně celým představcem. Matice tohoto šroubu na spodním konci představce má kónický tvar nebo tvar šikmo sříznutého kužele, v obou případech slouží k dotažení představce ve sloupku vidlice.

**Poznámka: Jestliže nedojde k uvolnění představce po povolení šroubu v představci, klepněte do šroubu gumovou paličkou nebo kladívkem přes dřevěný špalík.**

**Upozornění: Na představci je vyznačena maximální přípustná výška (linka) pro jeho vytažení. Nikdy nenastavujte představec nad tuto rysku! Zabráníte tím poškození představce a rámu kola.**



## Nastavení úhlu řídek

Povolením šroubu představce lze otáčením řídek nastavit jejich požadovaný úhel. Po nastavení řídek je vycentrujte na střed představce a pevně utáhněte.

**Upozornění: Při nedostatečném dotažení představce nebo řídek může dojít ke ztrátě kontroly řízení a k pádu.**

## Nosiče zavazadel a nákladů

Převážení předmětů a nákladů v ruce při jízdě na kole může být velmi nebezpečné a může způsobit ztrátu kontroly řízení. Pokud si vybavíte své jízdní kolo nosičem, mějte na vědomí, že rám je konstruován primárně na hmotnost jezdce. Převážení příliš těžkých nákladů by mohlo způsobit poškození, na které se nevztahuje záruka.

## 1.3 Kontrola před jízdou a po jízdě

Všechny rámy, stejně jako všechny komponenty, mají svoji limitovanou a konečnou životnost. Délka životnosti daného rámu nebo komponentu je ovlivněna konstrukcí a použitým materiálem, stejně tak jako údržbou a intenzitou používání. Pravidelné kontroly u kvalifikovaného odborníka by se měly stát samozřejmostí. Tímto způsobem lze včas předejít mnoha technickým problémům.

Odborné kontroly mohou eliminovat malé nedostatky ještě předtím, než se stanou velkými. Následky mohou být v mnoha případech katastrofální. Vy jste zodpovědní za kontrolu jízdního kola před každou jízdou. Doporučuje se jednoduchá a rychlá kontrola: zvedněte kolo do výšky 5 až 10 cm a pusťte jej na zem. Sledujte, zda nedošlo k uvolnění dílů nebo šroubů, pokud ano, dotáhněte je.

**Upozornění: Má-li jízdní kolo jezdit po veřejných komunikacích, je nutné, aby bylo vybaveno osvětlením a odrazkami, a to dle vyhlášky 341/2002 sb.**

Noční jízda na kole je vhodná jen pro zkušené cyklisty, proto ji nedoporučujeme dětem. Důležitým doplňkem noční jízdy je oblečení z reflexních materiálů, které zlepší Vaši viditelnost.

**Před každou jízdou, hlavně v případě pádu, zkontrolujte celé kolo!**

### **Kolo a pláště**

Zkontrolujte, zda jsou kola vycentrovaná, zda nejsou povoleny paprsky na výpletu (nebo dokonce některé nechybí) a zda nemají kola vůli do stran. Překontrolujte rychloupínací šrouby v nábojích kol. Nesprávně dotažený rychloupínací mechanismus může vést k vážnému zranění! Provéřte také tlak v pláštích (maximální povolený tlak je uveden na boku pláště). Zkontrolujte opotřebování pláště, vyměňte je, pokud je to nutné.

### **Kolo a pláště**

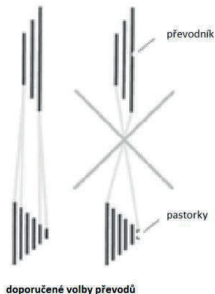
Zkontrolujte, zda jsou kola vycentrovaná, zda nejsou povoleny paprsky na výpletu (nebo dokonce některé nechybí) a zda nemají kola vůli do stran. Překontrolujte rychloupínací šrouby v nábojích kol. Nesprávně dotažený rychloupínací mechanismus může vést k vážnému zranění! Provéřte také tlak v pláštích (maximální povolený tlak je uveden na boku pláště). Zkontrolujte opotřebování pláště, vyměňte je, pokud je to nutné.

### **Brzdy**

V případě V-brzd, tzv. „věček“, stiskněte obě brzdové páky a kolo tlačte vpřed. Brzdové špalíky by měly stisknout ráfky, avšak brzdové páky by se neměly dotýkat řídítek. Uvědomte si, která brzda brzdí které kolo. Provéřte, zda nejsou lanka roztržená nebo nepřírozně přetočená. Lanka se po určité době vytažují a brzdové špalíky opotřebovávají, proto je potřeba brzdy pravidelně seřizovat a opotřebované součástky včas vyměnit.

Kotoučové brzdy (také diskové) zkontrolujte stiskem brzdových pák a prověřte míru opotřebení brzdových destiček. Velmi důležité, především u hydraulických systémů je, aby nikdy nedošlo ke stisku brzdové páky, pokud není v brzdovém třmenu brzdový kotouč. To může způsobit sevření brzdových destiček s následnou nutností návštěvy odborného servisu.

Případnou výměnu brzdových destiček doporučujeme svěřit odbornému servisu, jelikož tato výměna je obvykle spojena s odvzdušněním a v podmínkách nelze provést.



### **Převodník, středové složení a pedály**

Kliky udržujte pevně dotažené ke středové ose. Celý šlapací střed by se měl volně otáčet a neměl by mít vůli do stran. Kontrolujte dotažení pedálů a pravidelně je promazávejte.

### **Hlavové složení**

Ložiska hlavového složení udržujte správně seřízená. Sloupek přední vidlice by se měl volně otáčet. Vůli v řízení nejlépe zkontrolujete zabrzděním přední brzdy a současným pohybem kola vpřed a vzad.

### **Rám**

Ohnutý nebo prasklý rám bezodkladně vyměňte. V žádném případě se nepokoušejte samostatně rám narovnávat nebo opravovat. Jízda na takovém rámu může být velmi nebezpečná. Rámy stejně jako komponenty, mají svojí limitovanou životnost, která je určována mírou opotřebení.

### **Sedlovka**

Přesvědčte se, zda je sedlovna dostatečně zasunuta do rámu. Ryska, označující maximální možné vytažení sedlovky, nesmí být vidět. Také proveďte dostatečné dotažení rychloupínáku nebo sedlového šroubu.

### **Stabilizační kolečka**

Stabilizační kolečka u dětských kol se montují pod první matici zadní osy. Výška stabilizačních koleček by měla být 1 cm nad zemí.

## **1.4 Principy a pravidla bezpečné jízdy**

Podstatná většina vážných nehod při jízdě na kole zahrnuje úrazy hlavy. Opatřete si přilbu, která splňuje veškeré standardy a má atest pro provoz na veřejných komunikacích. Vyberte si správnou velikost přilby, neměla by Vám být příliš volná ani příliš těsná.

### **Oblečení**

Správné cyklistické oblečení může zlepšit Váš zážitek z jízdy. Speciální funkční cyklistické oblečení může také zvýšit vaši bezpečnost – výrazné barvy a reflexní materiály zlepší Vaši viditelnost. Velmi praktické jsou cyklistické rukavice. Dejte si pozor na nošení volného oblečení, zejména volné nohavice se snadno zamotají do řetězu. Nikdy nejezděte na kole bez uzavřené obuvi. Nedoporučujeme Vám jezdit na kole se sluchátky, hlasitá hudba může zastínit blížící se nebezpečí z důvodu nižšího soustředění.

Jízda na kole pod vlivem alkoholu a drog je dle § 201 zakázaná! I přesto je v České republice alkohol, nejenom za volantem, ale i při jízdě na kole, značný problém. Poslední novinkou je zákon č. 379/2005 Sb., který umožňuje **strážníkům obecní policie v případě podezření provést orientační dechovou zkoušku na ovlivnění alkoholem.**

### **Pravidla pro jízdu na veřejných komunikacích**

Základním pravidlem je chovat se stejně jako při řízení motorového vozidla. Cyklista je plnohodnotným účastníkem silničního provozu!

- Jezděte na pravé straně vozovky ve směru provozu, nikdy proti němu.
- Respektujte dopravní značení a světelné signály.
- Buďte opatrní při předjíždění automobilů, motoristé nejsou zvyklí ohlížet se na cyklisty a velmi často špatně signalizují.
- Ukazujte rukama při změně směru jízdy a to v dostatečném předstihu.
- Jezděte přímo podél řady zaparkovaných aut – nevjíždějte ke krajinci za každým zaparkovaným autem.

- Pokud se pohybujete stejně rychle jako ostatní doprava, jezděte ve středu jízdního pruhu. V rychlejším provozu jezděte co nejvíce u krajnice.
- Buďte velmi opatrní na velkých křižovatkách. Na přechodech je nutné z kola sesednout a přejít křižovátku jako chodec.
- Nejezděte po chodníku, pokud k tomu není určený.

Kromě těchto základních pravidel dopravy je užitečné dodržovat následující tipy pro zvýšení Vaší bezpečnosti:

- Zvonek může být velmi praktickým pomocníkem.
- Předpokládejte, že Vás motoristé nevidí, buďte obzvlášť opatrní na vjezdech a výjezdech.
- Pozor na psy. Pokuste se je ignorovat, pokud to nepomůže, sesedněte a pokuste se kolo postavit mezi Vás a psa.
- Pozor na nerovnosti vozovky – výmoly, kanály, koleje, mokrou dlažbu atd.

### Jízda za špatného počasí

Mějte na paměti, že za deštivého počasí mají brzdy mnohem menší účinnost. Je důležité brzdit s větším předstihem a opatrněji. Cyklistická přilba, zejména se štítkem, může celkem dobře chránit Vaše oči a obličej před deštěm.

## 1.5 Etika jízdy

### Jízda v terénu

Jízda v terénu je obtížnější než jízda na silnici. Také počítejte s tím, že pokud se Vám něco stane, může být pomoc daleko.

#### Vždy s sebou proto vozte:

- 4 mm, 5 mm, 6 mm imbusové klíče
- lepení a náhradní duši
- montpáky
- pumpičku nebo bombička pro nafouknutí
- doklady a peníze
- telefon pro přivolání pomoci

Nejezděte sami v oblastech, které neznáte. Respektujte značení, soukromá a veřejná prostranství. Nejezděte mimo určené cesty (stezky). Buďte ohleduplní k turistům, jezdčům na koních, ostatním cyklistům a zvířatům.

### Sjezd na horském kole

Při sjezdu na horském kole můžete dosáhnout značné rychlosti a tím se vystavit velkému riziku a nebezpečí. Používejte proto vhodnou výstroj zahrnující schválenou integrální přilbu, dlouhoprsté rukavice a ochranný krunýř.

**!!! Sjezd na horském kole může způsobit vážné zranění. Používejte ochrannou výstroj a vždy se přesvědčte, že je vaše kolo v perfektním stavu. Ani nejlepší ochranná výstroj Vám nemůže zaručit ochranu před vážným zraněním nebo smrtí. Pokud je Vaše kolo vybaveno odpružením, důkladně se seznamte s jeho funkcí a ovládním před tím, než budete zkoušet jakýkoliv sjezd.**

## 1.6 Technika jízdy a nastavení jízdního kola

Je vhodné nejdříve trénovat jízdu na kola na bezpečném místě, zjistit, jak je vhodné řadit a jak citlivé jsou brzdy. Poté můžete začít zkoušet mírné výjezdy a sjezdy, překonávat první překážky. Po první projížďce doporučujeme prohlédnout obě brzdy, měnič a přesmykač, možná bude nutné dodatečné seřízení.

### Řazení

Na řídítkách máte dva řadící mechanismy, ten vpravo slouží k ovládní zadního měniče, vlevo k ovládní přesmykače. Při přehazování drží rameno měniče stále napnutý řetěz. Nezkoušejte řadit, pokud neslapete pedály vpřed.

Volte lehčí převody před jízdou do kopce – větší pastorek (vzadu), menší převodník (vpředu). Při jízdě po rovině a z kopce volte těžší převody – menší pastorek a větší převodník. Nevolte extrémní kombinace převodů jako malý pastorek a malý převodník nebo velký pastorek a velký převodník. V těchto kombinacích se řetěz příliš kříží a mohlo by dojít k poškození celého řadícího systému. 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.

### Brzdění

Levá brzda je pro přední kolo, pravá pro zadní kolo. Brzdy si nejdříve vyzkoušejte na bezpečném místě. Je nutné si zvyknout na citlivost a sílu brzd. Vždy mějte svou rychlost pod kontrolou, abyste byli schopni zastavit v různých situacích. Brzděte rovnoměrně oběma brzdami. Poté co získáte určité zkušenosti, dávkujte více brzdící síly do přední brzdy. Přední brzda se podílí až 85 % na celkové brzdící síle. Přední brzdou nepoužívejte při brzdění v zatáčkách, ale jen před a za zatáčkou.

### Balanční (pomocná) kolečka

Balanční kolečka se montují na osu zadního kola, na první matici, včetně speciální podložky a jsou dotažena kloubovou maticí. Výška mezi obvodem balančního kolečka a úrovní země musí být přibližně 1 cm!

### Výjezdy a sjezdy

Ještě před samotným výjezdem si přeřadte na lehčí převod. Při výjezdech se snaže co nejvíce zůstat sedět, to Vám umožní lépe a účinněji zabírat. Ve velmi prudkých výjezdech se posuňte na sedle ještě více vpřed. Před prudkým sjezdem je někdy lepší pomocí rychloupínacího šroubu snížit sedlo o několik centimetrů. To vám umožní snížit těžiště těla a tím zlepšíte svou stabilitu. Při sjezdu si stoupněte do pedálů a přeneste váhu co nejvíce nad zadní kolo. Sjezdy na horském kole mohou být velmi nebezpečné. Vyšší rychlost ale znamená větší riziko.

### Překážky

Nejezděte přes překážky, které by mohly poškodit Vaše kolo, nebo na kterých byste mohli ztratit kontrolu nad řízením. Bezpečně je možno přejet překážky do 10 cm. Pokud chcete překážku překonat, zvedněte se ze sedla, ruce a nohy mějte pokrčené. V této poloze jste schopni snadněji absorbovat náraz překážky.

### Paže

Musejí být pohodlně položeny na řídítkách tak, aby mohli lépe tlumit nerovnosti terénu. Pokud tomu tak není, snižte výšku řídítek, nebo se nakloňte více dopředu. Pokud se ramena a horní část paží rychle unavují, problémy může odstranit jiný představec (jiná délka, jiný úhel).

## **Ruce a zápěstí**

Musejí být co nejvíce uvolněné a připravené k rychlému uchopení řídítek. Obecně stačí kontrolovat řídítka malíčkem a prsteníkem a nechat ukazovák a prostředník pro ovládání brzd. Palce musí pevně držet řídítka zesopdu a ne shora, aby prudký náraz nezpůsobil ztrátu kontroly nad jízdní kolem. Na nebezpečných úsecích uchopte řídítka tak pevně, aby byly nárazy převedeny na paže. Volné držení řídítek způsobí jejich přílišnou práci. I když se měkká držátka mohou zdát pohodlnější, znamenají v konečném efektu zvýšení námahy na ruce. Užívejte raději držátka z hrubšího a pevnějšího materiálu.

## **Délka rámové trubky a představce**

Ovlivňuje ovládání řídítek. Ideální pozice je uvolněná páteř a paže lehce ohnuté.

## **Šířka a tvar řídítek**

Obecně jsou ideální míry 56 – 60 cm. Širší řídítka umožňují lepší kontrolu při nižších rychlostech, zatímco užší zajišťují aerodynamičtější polohu. Existují různé úhly zahnutí dozadu (0 – 12 i do 22 stupňů). Vyzkoušejte si ten, který Vám umožní přirozené uchopení řídítek se zápěstím v přirozené poloze.

## **Výška a sklon představce**

Úhel sklonění představce vzhledem k terénu musí umožnit polohu řídítek od 2, 5 do 5 cm níže než je horní část sedla.

## **Chodidla**

Nárt by měl být na ose pedálu. Speciální 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. Tím se zmiňuje tlak na hýždě a přenáší se na paže.

## **Pozice v sedle a jeho poloha**

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. Využijte možnosti měnit polohu sedla. Snižte ho o několik centimetrů v těžkých terénech a vyhněte se silným nárazům na pánevní oblast. Při rychlých sjezdech snižte sedlo a ještě více se posuňte dozadu. Velká část cyklistů jezdících v terénu, dává přednost horizontální poloze sedla. Někteří však sedlo lehce sklánějí dolů, aby zamezili otřesům. Jiní naklánějí sedlo poněkud nahoru ve snaze ulehčit tlaku na paže. Pomyslná kolmice z kolena k zemi by měla protínat přední část pedálu. Reguluje proto pozici sedla dopředu a dozadu tak, až dosáhnete požadovaného výsledku.

## **Důležité u dětských kol:**

- Důležité je, aby rodiče nebo opatrovníci před každou jízdou zkontrolovali dětem jízdní kolo - při prvních jízdách provést řádnou instruktáž o jízdě na kole, zvláště o bezpečném používání brzd; nebrzdit prudce, aby se kola dostaly do smyku, zvláště na mokřém povrchu.
- Pokud je kolo vybavené stabilizačními kolečky, je nutné jet do zatáček zvláště opatrně, aby nedošlo k překlopení.
- Cyklista mladší 18 let je povinen za jízdy použít ochranou přílbu schváleného typu podle zvláštního právního předpisu a mít ji nasazenou a řádně připevněnou na hlavě. Přílby musí mít tzv. schvalovací značky (Atest 8 SD) a schvalovací doložku, kterou musíte najít na každém kusu.

Velmi důležité, zejména u dětí, však je, aby cyklistovi **přilba dobře padla** a současně se mu i líbila. Z tohoto důvodu je nejlepší vybírat a kupovat přilbu s dítětem, které tak k ní získá vztah. Dítě musí umět s přilbou také správně zacházet. Pokud přilba neprojde „crash testem“, tedy pokud s ní cyklista nespadne, může sloužit i řadu let. Pokud však „havaruje“, pěnová výplň tlumící a rozkládající náraz se rozpadne a musí se koupit nová.

Přilba **snižuje výrazně procento poranění hlavy při nehodě**. Podle statistik je riziko úmrtí pro cyklistu s přilbou téměř dvacetkrát nižší, mnohem méně hrozí i další zranění hlavy: fraktur je jen pětina, poškození mozku polovina a stejně tak měkkých částí hlavy. Poranění hlavy mívají navíc závažné důsledky – mohou zanechat trvalé následky (epilepsii, poškození mozku, trvalé bolesti hlavy, poruchy rovnováhy, potíže se soustředěním, agresivitou). O významu této bezpečnosti pomůcky hovoří ještě jedno číslo: **tři čtvrtiny všech úmrtí cyklistů způsobí zranění hlavy!** Smrt dospělého může nastat při rychlosti 11 km/h, dítě se zabije při souhře nešťastných náhod i při nižší rychlosti.

## 2 Údržba

### 2.1 Montáž a demontáž

Je velmi důležité, abyste správně pochopili princip rychloupínacího mechanismu („rychloupínáku“). Špatně připravená kola mohou vést k vážným zraněním. Rychloupínací šroub umožňuje velmi snadnou a rychlou montáž a demontáž kol bez jakýchkoliv nástrojů. Páku rychloupínacího šroubu je vhodné zatáhnout směrem k vidlici. Zatáhnutí směrem dopředu může způsobit náhodné otevření např. větví apod. Správné utažení rychloupínacího mechanismu je takové, při němž cítíte odpor táhla přibližně v 1/3 dráhy páky. Vhodnou kontrolou správného dotažení je zvednout celé jízdní kolo do výšky asi 10 cm a pustit jej na zem. Nepřirozený zvuk Vás upozorní na vůli v kolech.

**Před vlastní demontáží kol je třeba uvolnit lanka obou brzd. Stiskněte obě brzdové čelisti směrem k ráfku a vyhákněte bowden. To Vám umožní roztáhnout brzdové čelisti od sebe a zvětšit tak prostor pro vyjmutí kola.**

#### Demontáž a montáž předního kola

Otevřete páku rychloupínacího šroubu a povolte matici na druhé straně (2-3 otáčky), tím se přední kolo uvolní z vidlice. Poté stačí pouze nadzvednout přední kolo, někdy je nutné do kola lehce klepnout. Při montáži dbejte, aby byla páka rychloupínacího šroubu dostatečně dotažena směrem k vidlici. Vraťte zpět bowden brzdy. Zkontrolujte roztočením kola, zda brzdové botky neškrtnou o plášť.

#### Demontáž a montáž zadního kola

Nejdříve přeřaďte vzadu na pastorku na nejmenší kolečko. Otevřete páku rychloupínacího šroubu. Nadzvedněte jízdní kolo ze zadní vidlice na levé straně, pravou rukou napněte měnič za jeho spodní část dozadu. Tímto se zadní kolo uvolní z vidlice. Při montáži dbejte na to, aby byl řetěz při vkládání kola opět na nejmenším kolečku. Přesvědčte se, zda je osa kola správně umístěna co nejvíce v zářezích vidlice. Vraťte zpět bowden brzdy. Zkontrolujte roztočením kola, zda brzdové botky neškrtnou o plášť. Vyzkoušejte správnou funkci zadního měniče.

## 2.2 Brzdy

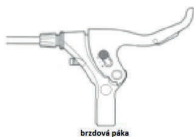
**UPOZORNĚNÍ:** Před každou jízdou vždy zkontrolujte správnou funkci celého brzdového systému, jestliže je jakákoliv část poškozena, na kole nejezděte!

### Přehled brzdového systému

Brzdový systém sestává z brzdové páky, brzdové čelisti, lanka a bowdenu. Jízdní kola jsou vybavena několika typy brzd. Jsou to brzdy „V“, brzdy pro silniční kola (čelistové brzdy), kotoučové (diskové) brzdy a protišlapné brzdy. Pro Vás je důležité vědět, jakým typem brzdy je vybaveno Vaše kolo a jaké má požadavky na údržbu a seřízení.

### Brzdová páka

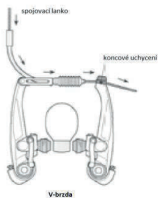
Brzdová páka by měla být vždy pevně připevněna k řídítkům. Při stisku by se nikdy neměla brzdová páka dotknout řídítek. Pokud se tomu tak stane, je nutné dotáhnout lanko brzdy. Úhel páky vzhledem k zemi je možno nastavit povolením objímky brzdové páky, seřízením a jejím opětovným dotažením. Dále je možno brzdovou páku nastavit na velikost vaší ruky (respektive na délku prstů). Slouží k tomu šroub naproti brzdové páce, kterým je možno nastavit vzdálenost páky od řídítek.



### V-brzda

V-brzda se skládá ze dvou ramen. Pravidelně kontrolujte, zda je brzdová čelist správně vycentrována. Pokud ne, zkušený technik by měl udělat následující: (1.) Zkontrolovat, zda kolo sedí ve správné pozici ve vidlici. Nebo (2.) seřídit brzdu pomocí postranních seřizovacích šroubků.

**Každý cyklista by měl být schopen provést alespoň základní seřízení brzd. Větší opravy, jako například dotažení a výměny lanek nebo výměnu brzdových špalíků, svěřte odbornému mechanikovi.**



## Brzdy pro silniční kola

Seřízení brzd se provádí obdobně jako u V-brzd. U těchto brzd je centrovací šroub umístěn přímo v zakončení ramene brzdy.

## Lanka a bowdeny

Pravidelně kontrolujte lanka a bowdeny. Všimněte si, zda nejsou lanka roztřepená, bowdeny ohnuté nebo naprasklé.

**Upozornění: Manipulace s nastavením výšky řídek může mít vliv na seřízení brzd! Vše před jízdou zkontrolujte.**

## Diskové brzdy

Některé modely jsou vybaveny vysoce výkonnými a technologicky vyspělými brzdami, ty se dělí do dvou základních skupin

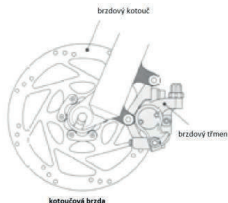
- mechanické
- kapalinové (hydraulické).

### U mechanických brzd kontrolujte následující:

1. Mechanické brzdy potřebují určitý čas na zaběhnutí, než se dostanou do stavu svého maximálního výkonu. Viz instrukce uvedené níže.
2. Kontrolujte lanka a bowdeny, zda nejsou zohýbané a přelámané. Brzdové páky by se při úplném stlačení neměly dotýkat řídek.

### U kapalinových brzd zkontrolujte následující:

1. Chod brzdové páky. Jestliže je příliš „měkká“, dostal se někde do systému vzduch a je nutné odborné odvzdušnění, svěťte tuto operaci do rukou zkušného mechanika.
2. Prohlédněte brzdové hadičky, zda nejsou v některých místech příliš ohnuté, zda nemají praskliny a nedochází k úniku brzdové kapaliny. Špatná funkce brzd může být způsobena opotřebenými a poškozenými hadičkami. Veškeré opravy a údržba kapalinových brzd vyžadují speciální nástroje a kvalifikovaného mechanika. Neodborné zásahy do kapalinového brzdového systému mohou být velmi nebezpečné.



## Protišlapná zadní brzda (torpédo)

Některá (zejména dětská) kola jsou vybaveny brzdou umístěnou v náboji zadního kola, tzv. protišlapnou brzdou. Tato brzda není na rozdíl od výše uvedených ovládána rukou pomocí brzdové páky, ale působením nohou na pedály proti směru šlapání.

## 2.3 Řazení

### Přehled řadicího systému

Řadicí systém se skládá z komponentů, které dovolují řadit jednotlivé převodové stupně. Systém se skládá z měniče, přesmykače, řadicích páček, popř. otočných rukojetí, lankových tahů a řetězu. Součástí měniče i přesmykače jsou pružiny. Pružina uvnitř měniče tlačí směrem k nejmenšímu kolečku, zatímco tah řazení směrem k největšímu kolečku. Pokud zatlačíte řadicí páčku na pravé straně řídítek (nebo otočíte rukojeť směrem k tělu), dojde k přehození řetězu z menšího na větší kolečko. Pokud stisknete menší páčku na pravé straně (otočíte rukojeť od sebe), dojde k přehození řetězu z většího na menší kolečko. 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.

Upozornění: Základní seřízení řadicího systému budete pravděpodobně schopní provádět samostatně, zásadní opravy a údržbu jako je výměna řetězu nebo výměna tahů, přenechejte kvalifikovanému odborníkovi. Odborný popis jednotlivých oprav a údržby řadicího systému přesahují rámec tohoto manuálu.

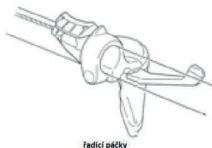
### Nutnost seřizování řazení

Lanka ovládající přesmykač měniče se časem vytáhnou a je nutné celý systém znovu seřídít. Seřízení je nutné, pokud je přehazování pomalé, obtížné nebo hlučné, nebo na příklad dochází-li k padání řetězu nebo jeho drhnutí o různé části jízdního kola. Je velmi obtížné seřídít přesmykač, pokud není nejdříve správně seřizen měnič.

K seřízení měniče a přesmykače slouží matice u páček měničů (nacházejí se v místě, kde ústí bowdeny do páček). U zadního řazení je navíc možné použít matici přímo na měniči. Seřízení většího rozsahu vyžadují dotažení, nebo naopak povolení samotného lanka. Podrobně je seřízení systému popsáno dále.

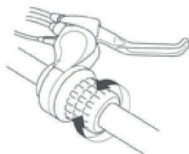
### Řadicí páčky

Páčky na pravé straně slouží k ovládní zadního měniče. Stisknutím větší páčky palcem přeřadíte z menšího na větší kolečko. Stiskem menší páčky naproti přeřadíte ukazováčkem z většího kolečka na menší. Páčky na levé straně slouží k ovládní přesmykače. Stiskem větší páčky přehodíte z menšího kolečka na větší, stiskem menší páčky naopak.



### Otočné rukojeti Shimano Revo-shift apod.

Otočné rukojeti pracují na odlišném principu než řadicí páčky. Pravá rukojeť ovládá zadní měnič. Otočením rukojeti směrem k sobě přehodíte z menšího kolečka na větší, otočením směrem od sebe přehodíte z většího kolečka na menší. Obdobně je to u přesmykače a rukojeti na levé straně. Otočením směrem k sobě přehodíte z menšího na větší kolečko a směrem od sebe naopak.



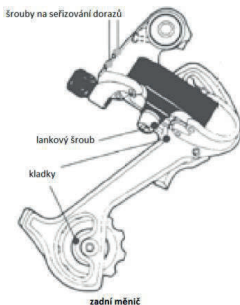
otočné rukojeti

## Zadní měnič

Přeřaďte vzadu na nejmenší kolečko. Postavte se za jízdní kolo a přesvědčte se, zda je malé kolečko na jedné linii. Pokud tomu tak není, patka měniče může být ohnutá nebo může být ohnutý vlastní rám.

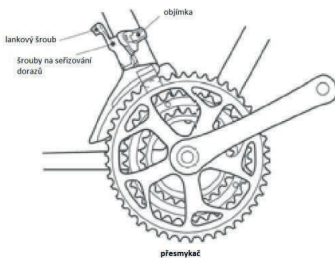
Mírně volné lanko měniče je možno dotáhnout pomocí seřizovacích šroubů na řadicí páčce nebo na měniči. Jestliže je dotažení nedostačující, je nutné dotáhnout lanko samotné. Přeřaďte měnič na nejmenší kolečko, povolte šroub kotvící lanko na měniči. Dotáhněte seřizovací matice na měniči a na řadicích páčkách, natáhněte lanko měniče kleštěmi a dotáhněte kotvící šroub.

Dva seřizovací šrouby na těle samotného měniče slouží k vymezení maximálního vychýlení měniče na největším a na nejmenším pastorku. Tímto se omezí měnič, aby řetěz nespádal pod nejmenší, nebo naopak za největší kolečka směrem k paprskům kola.



## Přesmykač

Vnější unášec řetězu přesmykače by měl být téměř paralelní s největším převodníkem. Spodní hrana vnějšího unášeče řetězu přesmykače by měla být ve vzdálenosti 1 až 3 mm od zubů největšího převodníku. Přeřaďte na nejmenší převodník a na největší kolečko vzadu. Pomocí seřizovacího šroubu seřídte maximální možné vychýlení přesmykače směrem k rámu. Řetěz by měl být ve vzdálenosti přibližně 1 až 1,5 mm od vnitřního unášeče přesmykače. Nyní přeřaďte na největší převod a na nejmenší kolečko vzadu. Vymezte maximální polohu přesmykače na největším převodníku a to pomocí druhého seřizovacího šroubu.



### Lanka a bowdeny řadicího systému

Lanka a bowdeny řadicího systému pravidelně kontrolujte. Nepřirozené ohyby, praskliny a roztřepení snižuje optimální funkci celého systému. Jestliže najdete podobný problém, na kole nejedzte a opravu nebo výměnu poškozených tahů včetně následného seřízení svěřte odborníkovi.

### Řetěz

Řetěz přenáší sílu z pedálů na zadní kolo a patří mezi nejvíce namáhané komponenty na jízdním kole. 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 nevměníte řetěz včas, může dojít k poškození převodníku a pastorků (deformace jednotlivých zubů). Pravidelné měření řetězu u Vašeho mechanika je nutné!**

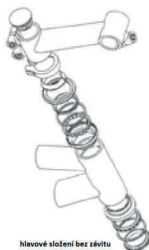
## 2.4 Hlavové složení, řídítka, představec, sedlo a sedlovka

Na jízdních kolech jsou použity představce se závitem i bez závitu. Předtím než se pokusíte hlavové složení seřídit, je důležité vědět jaký typ představce a hlavového složení máte na svém kole.

ředstavce a hlavového složení máte na svém kole.



hlavové složení se závitem



hlavové složení bez závitu

### **Hlavové složení se závitem**

Hlavové složení se závitem se skládá z pevných misek, věnečkových ložisek, nastavitelné misky, pojistné podložky, kónusu a pojistné matice. Hlavové složení by mělo být alespoň jednou ročně rozebráno, promazáno a opět seřizeno. Během jízdy může vlivem nárazů dojít k povolení hlavového složení. Správné dotažení zkontrolujete nejlépe následujícím způsobem – stiskněte pevně přední brzdu a zahýbejte kolem vpřed a vzad. Jestliže ucítíte vůli, nebo uslyšíte cvakání a šramot v hlavovém složení, je nutné jej seřidit.

**Základní seřízení provedete následujícím způsobem: Povolte pojistnou matici montážním klíčem, poté dotáhněte citlivě nastavitelnou miskou (řídítka by se měla volně otáčet). Dotáhněte pojistnou matici.**

### **Hlavové složení bez závitů (tzv. „A-head set“)**

Je velmi podobné závitovému složení. Avšak na rozdíl od závitového, kde dochází k dotažení celého hlavového složení pomocí matice se závitem, drží hlavové složení bez závitů představec samotný. Seřízení hlavového složení bez závitů může být jednodušší.

Pokud chcete hlavové složení bez závitů dotáhnout, povolte oba šrouby na představci. Dotáhněte citlivě šroub s tzv. „hvězdičkou“ v představci, který se nachází v horní části představce, na konci sloupku vidlice. Nakonec srovnejte představec souměrně s předním kolem a dotáhněte dva šrouby na představci.

**Seřízení není jednoduché. Pokud budete mít jakékoliv potíže, svěřte jízdní kolo odbornému servisu.**

### **Řídítka a představec**

Seřízení a kontrola představce a řídítek jsou popsány v kapitole 1. Nikdy nejezděte na kole se sedlovkou vytaženou nad maximální povolenou mez.

## **2.5 Kola, pláště, pedály, náboje a středové složení**

### **Kola a pláště**

Viz kapitola 2.1. Kontrolujte tlak v pneumatikách stiskem mezi palcem a ukazováčkem, plášť by měl být dostatečně pevný. Respektujte maximální možný tlak, který je uveden na boku pláště. Je zcela běžné, že vzduch z duší časem uteče a proto je nutné tlak pravidelně kontrolovat.

Vysokotlaké kompresory (u benzínových pump) mohou velmi snadno přetlakovat a tak poškodit pláště a duše.

Při koupi nové duše věnujte pozornost velikosti ventilku. Možnost použití určitého typu ventilku závisí na typu ráfku, přesněji na velikosti otvoru v ráfku.

### **Kontrola kol**

Před každou jízdou zkontrolujte ráfky, různá prohnutí, praskliny a rýhy jsou nežádoucí. Dále kontrolujte správné vycentrování kol.

### **Defekty**

K defektu může dojít kdykoliv. Je vhodné neustále s sebou vozit materiál na opravu defektů.

## **Při opravě defektu postupujte následovně:**

Při demontáži kola a jeho vypuštění, sejměte jednu stranu pláště z ráfku. To je možné provést jen pomocí rukou bez nástrojů. Pokud je potřeba použití nástrojů, je vhodné použití speciálních montážních pák. Nikdy nepoužívejte šroubovák nebo jiné ostré nástroje, mohlo by dojít k poškození duše. Vždy začínejte naproti ventilku. Poté sejměte celý plášť, dávejte pozor na duši a zejména na ventilek. Malé defekty je možné opravit na místě podle návodu ze sady na opravu defektů. Větší defekty je nutné řešit výměnou celé duše (mnoho cyklistů s sebou vozí celou náhradu duší). Před zpětnou montáží duše a pláště zkontrolujte vnitřní část pláště. Buďte velmi opatrní, předmět zapíchnutý do pláště může být velmi ostrý a mohl by Vás poranit. Po kontrole namontujte plášť zpět na ráfek pouze jednou stranou. Poté vložte dovnitř duši, prostrčte ventilek otvorem v ráfku, ventilek srovnajte. Montáž druhé části pláště začněte u ventilku a postupujte od ventilku po obou stranách současně. Dbejte na to, aby byl ventilek zasunut pokud možno co nejvíce dovnitř, tím předejdete možnému přiskřípnutí duše, mezi patkou pláště a ráfkem v okolí ventilku. Mírně nahustěte duši a srovnajte plášť. Nyní nahustěte duši na doporučený tlak.

## **Pedály**

Pravý a levý pedál mají odlišný směr závitů, z tohoto důvodu je nutné namontovat správný pedál do správné kliky. Pedály bývají zpravidla označeny písmeny L a R. Pedál s označením L je pedál levý a patří do levé kliky (bez převodníku), s označením R je pravý.

Jízdní kola vybavená nášlapnými pedály vyžadují dodatečnou údržbu. Měly by být udržovány v čistotě a pravidelně promazávány. Kvalitní péče se projeví v lepší funkci a delší životnosti. U nášlapných pedálů je možno seřídit jejich předpětí (síla, která je potřebná k zacvaknutí nebo vycvaknutí pedálu). Předpětí pedálu lze seřídit pomocí malého imbusového šroubu (u oboustranných pedálů jsou na každé straně). Některé nášlapné pedály jsou vybaveny indexem zobrazujícím napětí pedálů.

## **Náboje**

Pohybem kol do stran zkontrolujte, zda nejsou náboje uvolněné. Jestliže se náboj vzhledem k ose pohybuje, je nutné dotažení a seřízení. K údržbě a seřízení je nutné použít speciálních nástrojů. Z tohoto důvodu se obraťte na profesionální mechanika.

## **Středové složení**

Jízdní kola jsou vybavena zapouzdřeným středovým složením. Pokud se středové složení neatčí plynule nebo má vůli, případně slyšíte nepřírozené zvuky, je nutná včasná výměna.

## **2.6 Odpružená vidlice a zadní odpružení**

### **Odpružená vidlice**

Většina modelů jízdních kol je vybavena odpruženou vidlicí, která slouží k pohlcování nerovností a umožňuje lepší kontakt kola s povrchem. Mnoho cyklistů si po prvním svezení s odpruženou vidlicí myslí, že je příliš měkká. Pamatujte, že způsob konstrukce odpružených vidlic dodává jízdě větší komfort, pohlcuje nerovnosti terénu. Tužší vidlice budete potřebovat jen v případě, pokud vidlice často propužuje na doraz. Změna tuhosti u některých typů vidlic vyžaduje výměnu některých vnitřních součástí. Některé modely vidlic mají možnost nastavení tuhosti vidlice, regulaci zpětného chodu nebo dokonce možnost úplného uzamknutí vidlice.

**Pro správný chod vidlice je nutné neustále udržovat nohy vidlice čisté a promazané (nepoužívejte maziva obsahující teflon). Jakékoliv jiné opravy a údržbu přenechejte zkušenému mechanikovi.**

## **Zadní odpružení**

Celoodpružené modely jízdních kol používají dva typy zadní pružící jednotky – s vinutou pružinou a se vzduchovou pružící jednotkou. U prvního typu je většinou možno snadno regulovat tuhost pružiny pomocí matice na jednom konci pružiny. Tlumení je většinou hydraulické. U druhého typu se vzduchovou pružící jednotkou je možno regulovat pružení pomocí tlaku vzduchu v pružící jednotce.

Tento tlak je nutné pravidelně kontrolovat. Tlumič obsahuje velmi malé množství vzduchu pod vysokým tlakem. K nastavení optimálního tlaku (podle hmotnosti jezdce) se používá speciální hustilka. Nastavení je vhodné svěřit do rukou profesionálního mechanika.

### **Nastavení předpětí zadní pružící jednotky**

Předpětí určuje tuhost pružení, jinými slovy o kolik se pružící jednotka stlačí, pokud jezdec sedí na kole. Pružící jednotka absorbuje nejen nárazy, ale díky prvotnímu stlačení také udržuje kolo v kontaktu s povrchem a tím dosahuje lepší trakce. Optimální prvotní stlačení se pohybuje na úrovni 15-30 % celkového zdvihu. Nastavení se provádí, jak již bylo uvedeno výše, pomocí matice u typu s pružinou, nebo pomocí změny tlaku u vzduchového typu.

### **Nastavení tlumení zadní pružící jednotky**

Druhou částí seřízení zadního odpružení je nastavení tlumení. Toto nastavení určuje jak se pomalu, nebo naopak rychle, pružící jednotka vrací ze stlačené do své plné délky. Pokud kolo při jízdě poskakuje, je tento návrat příliš rychlý. Naopak pomalý návrat vyvolává pocit chybějícího zadního odpružení. Některé pružící jednotky jsou vybaveny seřizovacím šroubem.

### **Nastavení rychlosti komprese**

U některých pružících jednotek je možno nastavit rychlost komprese, jinými slovy jak rychle dochází ke stlačení pružící jednotky.

Různé druhy terénů nebo změna počasí (teploty), zejména u vzduchových a elastomerových systémů, vyžadují dodatečné doladění celého pružícího systému celoodpruženého kola.

Váš mechanik by měl také věnovat pozornost správnému promazání čepů, případně ložisek klyné zadní vidlice.

## **2.7 Čištění, mazání a skladování**

### **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, převodníky, pastorek, měnič, přesmykač 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 jízdního kola je vždy nejlepší. Nikdy neotírejte kolo bez předchozího navlhčení vodou, jinak dojde k odření laku a povrchu komponentů.

### **Zde je několik typů na čištění jízdního kola:**

- Nejprve jemně oštírejte jízdní kolo hadicí. Poté použijte jemný kartáč a vlažnou vodu s mýdlem.
- K čištění řetězu použijte speciálního přípravku a postupujte podle návodu. Velmi praktické je použití speciální mechanické čističky na řetěz. Po dostatečném oschnutí řetěz opět promažte.

Čištění je ideální příležitost pro provedení inspekce celého jízdního kola – zkontrolujte brzdový a řadící systém, dále pak pružící jednotky a přesvědčte se o správném dotažení všech matic šroubů.

Nářadí potřebné pro základní údržbu jízdního kola:

- stranový klíč 9 mm, 10 mm a 15 mm (tenký typ)
- imbusový klíč 3, 4, 5, 6, 8 mm
- šroubovák plochý a křížový
- kombinované kleště
- souprava lepení, montážní páky
- pumpička, nejlépe s tlakoměrem

**UPOZORNĚNÍ: Nářadí pro údržbu jízdního kola není ve vybavení!**

**Rozšíření vybavení navíc:**

- nýtovač řetězu HG
- stahovák na kliky (s příslušným stran. klíčem)
- přípravek na uvolnění pastorků
- centrovací klíč
- stahovák nebo speciální klíče na kazety
- uzavřený maticový klíč 14 (15) mm
- centrovací vidlice
- měrky na opotřebením řetězu a pastorků.

Mnohé servisní práce a opravy vyžadují odborné znalosti a nářadí. Nikdy nezačínajte s jakoukoli úpravou na kole, pokud máte sebemenší pochybnosti o Vašich schopnostech k dokončení opravy. Nedůkladný servis může k poškození kola nebo nehodě s následnými zraněními či smrti.

**Mazání**

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

Kontrolu namazání a čištění odpružených vidlic a zadních pružících jednotek provádějte pravidelně a včas, vždy po cca 50 hod. provozu nebo v těžkých podmínkách (voda, bláto) ihned před další jízdou, zabráníte tím trvalému poškození vidlice. Nezapomeňte čistit prachovky i z vnitřní strany!

Měnič a přesmykač příliš nepromazávejte. Při použití velkého množství mazacího prostředku dochází k ulpívání špíny a prachu a to zhoršuje optimální funkci.

Vyvarujte se nanesení mazacího prostředku na ráfky, brzdové botky nebo na rotor kotoučové brzdy, mohlo by to být velmi nebezpečné. 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 seřadit.

## **Skladování**

Není vhodné jízdní kolo ponechávat vlivu povětrnostních vlivů. Chraňte jej před deštěm, sněhem a sluncem. Při skladování na delší dobu jízdní kolo zavěste, zabráníte tak poškození pláštěů.

Kolo nepokládejte na pravou stranu, mohlo by dojít k poškození měniče a znečištění řetězu hrubými nečistotami.

## **Likvidace baterie**

Uživatel je dle zákona o odpadech povinen odevzdat poškozené nebo prázdné baterie na místech k tomu určených (např. obchod nebo dvůr sběrných surovin). Vyhodit baterii spolu s komunálním odpadem je zákonem zakázáno!

## **2.8 Systém elektrokola**

Před použitím si pozorně přečtěte uživatelskou příručku k systému elektrokola a postupujte dle bezpečnostních důvodů. Manuál k systému elektrokola bike je dodáván s jízdním kolem a je k dispozici také na webových stránkách výrobců systému elektrokola.

Chcete-li získat informace o instalaci a seřízení produktů, které nejsou uvedeny v této uživatelské příručce, kontaktujte prodejce nebo si přečtěte příručku výrobce systému elektrokola. Produkty musí být používány v souladu s jejich určením.

### **Důležité bezpečnostní informace**

Veškeré informace o bezpečnosti, provozu, skladování a využívání baterií, nabíjení baterií naleznete v originálním uživatelském manuálu systému elektrokola nebo od výrobce baterií. Před prvním použitím si je musíte přečíst.

### **Přeprava elektrického kola**

Kolo by mělo být přepravováno podle doporučení výrobce systému elektrokola - podívejte se do uživatelské příručky systému elektrokola. Během přepravy věnujte zvláštní pozornost bezpečnému zajištění kola a poloze snímače rychlosti. Změna polohy snímače rychlosti může způsobit poruchu systému elektrokola.

## **2.9 Harmonogram údržby**

Do jednoho měsíce po zakoupení a jízdě na kole (po ujetí cca 100 km) jej předejte k provedení garančního seřízení Vašemu prodejci. Přesvědčte se tak o správné funkci všech komponentů. Pokud jezdíte často a hlavně v těžkém a někdy i blátivém terénu, postupujte podle následujícího harmonogramu údržby:

### **Po každé jízdě**

- Zkontrolovat funkčnost brzd, řazení a odpružené vidlice.
- Zkontrolovat lehkost otáčení kol, řídítek a šlapacího řetězu.
- Zkontrolovat rychloupínací šrouby.

- Zkontrolovat těsnost systému u hydraulických brzd.

#### **Každý týden, nebo po 200 km**

- Zkontrolovat tlak v pneumatikách.
- Promazat řetěz.
- Zkontrolovat vycentrování ráfků kol.
- Zkontrolovat dotažení všech šroubových spojů.
- Zkontrolovat dotažení řetězu a kotouče v případě kotoučových brzd.

#### **Každý měsíc**

- Umýt, osušit a nakonzervovat jízdní kolo, provést důkladnou celkovou inspekci.
- Zkontrolovat protažení řetězu kalibrem (od 700 km), vytahavý řetěz vyměnit.
- Vyčistit řetěz, všechna řetězová kola a po oschnutí znovu namazat.
- Zkontrolovat opotřebení dezénu a poškození boků pneumatik.
- Zkontrolovat opotřebení brzdových špalíků (destiček).
- Zkontrolovat únik oleje u odpružené vidlice.
- Zkontrolovat tlak vzduchu u odpružené vzduchové vidlice a dohustit.
- Zkontrolovat upnutí sedla, rychloupínacích šroubů sedlovky a kol.
- Vyčistit a promazat vnitřní nohy odpružené vidlice nad stíracími kroužky.
- Promazat čepy brzdových pák.
- Promazat čepy brzd.
- Promazat čepy měniče a přesmykače.
- Promazat ústí bowdenů.

#### **Každé 3 měsíce**

- Zkontrolovat dotažení matic a šroubů.
- Promazat sedlovou trubku a představec.

#### **Každých 6 měsíců**

**Zkušený mechanik by měl provést celkový servis:**

- Vycentrovat kola.
- Promazat a seřídít brzdové tahy (bowdeny a lanka).
- Vyměnit opotřebované brzdové botky.
- Promazat a seřídít tahy měniče a přesmykače (bowdeny a lanka).
- Promazat náboje.
- Promazat čepy brzdových čelistí.
- Promazat představec.
- Promazat hlavové složení.
- Promazat a zkontrolovat případnou vůli šlapacího středu.
- Promazat spojení klik a středové osy.
- Vyměnit řetěz, pokud je to nutné (pokud vyměníte řetěz pozdě, bude pravděpodobně nutné vyměnit i převodníky a pastorek).
- Zkontrolovat a případně vyměnit brzdové destičky u diskových brzd.
- Promazat ložiska pedálů.

## 3 Poskytnutí záruky

Záruka je poskytována na vady, která má předmět prodeje v okamžiku převzetí kupujícím. Důležité je používání jen originálních dílů, především pak na součásti kritické z hlediska bezpečnosti (přední vidlice, řídítka, sloupěk řídítek, sedlovka, brzdové špalíky, brzdové destičky a jejich držáky, bovdenové vedení, trubičky hydraulické brzdy a brzdové páky).

Doporučené hodnoty momentu utahování šroubů. Hodnoty jsou uváděny v newtonmetrech (Nm):

Představec u řídítek	<b>4-8</b>
Představec na sloupku	<b>5-8</b>
Zámek sedla s jedním šroubem	<b>17</b>
Sedlová objímka	<b>4-8</b>
Pedály do kliky	<b>35</b>
Matice kol	<b>20-25</b>

### 3.1 Záruka na jednotlivé díly

#### Rám a vidlice

Záruka se vztahuje na materiál, jeho spoje a prorezavění. Zásadně ji nelze uplatnit na poškození způsobené havárií nebo neodbornou opravou. Je bezpodmínečně nutné, aby rám byl v originálním laku. Výrobce nemůže nést odpovědnost za výrobní postupy jiných firem (pískování, vypalování nového laku atd.). Zároveň upozorňujeme, že neonové barvy mohou v průběhu času změnit svůj odstín. Neonové barvy mohou časem změnit odstín. Neskladujte jízdní kola na místech, kde by mohla být vystavena přímému slunečnímu záření a tím i UV záření. Tato opatření mohou prodloužit stabilitu barevných tónů. Změny sytosti barev a možné vyblednutí se nepovažují za vadu produktu. Záruka vylučuje opotřebitelné součásti, jako jsou kuličková ložiska, kluzná ložiska, šrouby ložiska, šrouby ložiska atd.

Hliníkové rámy - **5 let**

Rámy pro elektrokola - **5 let**

Karbonové rámy (hardtaily) - **3 roky**

Karbonová celoodpružená kola a karbonová celoodpružená elektrokola - **3 roky**

Celoodpružené rámy, včetně celoodpružených elektrokol - **2 roky**

#### Odpružené vidlice a zadní pružící jednotky

Záruka se vztahuje na materiálové a výrobní vady, které existují v okamžiku převzetí. Kritériem pro přijetí reklamace prasklé odpružené vidlice je neporušenost geometrie vnitřních a vnějších nohou. 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 a přetížení.

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

#### Řízení

Záruka je na materiálové vady, neuznává se deformace sloupků vidlice při nadměrném dotažení představce nebo deformace představce po vysunutí nad značku maximálního vysunutí. Provoz jízdního kola vyžaduje kontrolu a vymezování vůle hlavového složení – vytlučené, zkorodované nebo znečištěné ložiskové dráhy nelze reklamovat.

## **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 poškozených čtyřhran klik. Vydřené ložiskové dráhy a zkorodované díly nejsou předmětem garance. Kontrolujte a včas reagujte na případné uvolnění.

## **Pedály**

Záruka se vztahuje na prokazatelnou vadu materiálu. Opatření povozem, uvolnění či prasknutí spojů rámečku nebo ohyb čepu způsobený nárazem nejsou důvodem k uznání reklamace. Hlučnost pedálu a seřizování vůle není předmětem garance, ale pozáručního servisu. Pozor na uvolňování pohyblivých částí nášlapných pedálů, kontrolujte jejich správné dotažení. Na ztrátu uvolněných částí se nevztahuje záruka. Poškozený závit v klice, zapříčiněný jízdou s uvolněným pedálem není předmětem záruky.

## **Kola**

Do běžné záruky spadají vady materiálu (prasklý ráfek, náboj, pastorek, osa), včetně vad povrchové úpravy. Kritériem pro přijetí záruky na provozní vůli a hlučnost chodu pastorku je jeho funkčnost.

Vydřené ložiskové dráhy, vniknutí nečistot do volnoběžného tělesa, ložisek náboje a zkorodované díly nejsou předmětem garance.

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

Do záruky spadají vady materiálu, ne však vzniklé opotřebením. Na seřízení se záruka nevztahuje. Skladováním, manipulací a jízdou se nastavení může změnit a jeho dolaďování patří k běžné údržbě. Řazení, zejména páčkami přesmykače, vyžaduje cit. Na případné stržení mechanismu nemůže být uplatněna garance.

## **Sedlo, sedlovka**

Uznává se vada materiálu, posuzuje se z hlediska plnění funkce. Rýhy způsobené posuvem sedlovky v sedlové trubce nelze reklamovat. Reklamace na sedlovku se neuznává, byla-li vysunuta nad značku maximálního vy-sunutí. Nelze uplatnit záruku na ohyb sedlovky vlivem nehody nebo přetížením po doskoku, ohyb saní sedla, roztržení sedla apod.

## **Řetěz**

Předmětem záruky je materiálová vada, přetržení článku. Na opotřebením provozem se záruka nevztahuje. Záruka se nevztahuje na přetržení řetězu vlivem citlivého řazení (rozpojení na čepu), deformace vzniklé provozem (přetočení), provozní opotřebením (vytažení) a při zanedbání údržby (koroze, zadření vlivem nečistoty apod.).

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

Ulomené nebo rozbité díly nejsou předmětem záruky.

## **Kotoučové brzdy**

Záruka se vztahuje na výrobní nebo materiálovou vadu. Nelze uplatňovat záruku na poškození způsobené nehodou, zanedbáním údržby nebo neodbornou opravou. Vždy používejte brzdovou kapalinu stejného výrobce, který vyráběl brzdy namontované na Vašem kole. Jen tak bude zaručena bezvadná funkce Vašich brzd. Brzdové kapaliny se liší svými vlastnostmi natolik, že může dojít k vážnému poškození celého brzdového mechanismu.

## 3.2 Záruky

Prodávající (dále jen „firma“) Poskytuje prvnímu majiteli jízdního kola na zakoupený výrobek záruku podle platných předpisů. Na rám kola se vztahuje záruka pouze v originálním laku.

### Limitované záruky:

Záruky na rámy a komponenty se nevztahují na závady vinou uživatele, nedodržení pokynů v návodu, opotřebením, používáním k účelům, k nimž rám a komponenty nejsou určeny (vrcholové závodění, extrémní skoky a ostatní nestandardní použití). Výrobce a distributor nenesou žádnou zodpovědnost za zranění vzniklé při používání jízdních kol a jejich komponentů.

**Každý je osobně zodpovědný za škodu nebo poškození způsobené nezodpovědným používáním jízdního kola a jeho komponentů.**

**Pozor! Vždy před a po každé jízdě pečlivě zkontrolujte rám jízdního kola a všechny jeho komponenty.**

Výrobce potvrzuje, že jízdní kolo uvedeného typu a výrobního čísla, odpovídá státním normám a technickým předpisům. Jízdní kolo je určeno výhradně pro sportovní účely. Není určeno k provozu na pozemních komunikacích, pakliže bude takto používáno, musí být dovybaveno podle obecně závazných právních předpisů.

### Reklamacce

Reklamacce mají vždy charakter vady, která se řeší výměnou součástí, opravou nebo odborným seřízením. Opravou je zajištěno, že zákazník může výrobek řádně užívat.

### Podmínky záruky

- Jízdní kolo musí být prodáno smontované ve stavu způsobilém k jízdě, předvedeno a připraveno k jízdě.
- Výrobek musí být používán výhradně k tomu účelu, ke kterému je vyroben.
- Při uplatňování záruky předkládá zákazník kompletní čisté kolo, potvrzený záruční list a prodejní doklad (paragon).

### 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 podle návodu.
- Nebyl-li při uplatnění nároku ze záruky předloženo řádně vyplněný záruční list.
- Pokud se kolo používá pro komerční aktivity, včetně pronájmu.

Na vady způsobené běžným používáním nebo nadměrným zatížením způsobeným špatnou kontrolou a údržbou se záruka nevztahuje. Záruka vylučuje poškození nevhodnými čisticími prostředky nebo přísadami nebo nástroji, jako jsou vysokotlaké čističe.

Závady vzniklé běžným opotřebením nebo nadměrným opotřebením způsobeným zanedbáním kontroly a údržby nemohou být předmětem reklamacce.

**UPOZORNĚNÍ: Je třeba důrazně doporučit provedení prohlídky a seřízení v servisu firmy po ujetí 100 km nebo do 1 měsíce po převzetí kola. Tato prohlídka může odhalit vady a napomůže kvalitnímu seřízení komponentů po tomto počátečním provozu.**

**Poznámka: Jestliže Vám není srozumitelná jakákoliv část tohoto manuálu. Obráťte se na Vašeho prodejce.**

### 3.3 Záruční podmínky

- Záruka zajišťuje odpovědnost za vady výrobku. NOVUS BIKE s.r.o. v žádném případě nezaručuje, že výrobek nelze poškodit či zničit nebo že výrobek je způsobilý plnit svou funkci bez časového omezení bez ohledu na způsob užívání a opotřebení.
- Tato záruka se vztahuje pouze na původního majitele jízdního kola od firmy Novus Bike s.r.o. a není převoditelná na následující majitele.
- Aby bylo možné záruční reklamaci posoudit, je nutné kolo přivést k autorizovanému maloobchodnímu prodejci jízdních kol na stejném místě, kde bylo zakoupeno. Jízdní kolo musí být sestavené a je třeba k němu přiložit originál prodejního dokladu s datem. (Doklad si uschovejte na bezpečném místě.)
- Tato záruka se vztahuje na jízdní kola zakoupená v plně sestaveném a seřízeném stavu od autorizovaného maloobchodního prodejce jízdních kol či z jiných prodejen.
- Tato záruka se nevztahuje na případy, kdy jízdní kolo bylo zanedbáváno, nesprávně opravováno, nesprávně udržováno, pozměněno, upraveno, stala se na něm nehoda či podléhalo jinému nenormálnímu, nadměrnému nebo nesprávnému zacházení a uskladnění.
- Záruka se nevztahuje na škody vyplývající z běžného opotřebení, včetně následků únavy. Škoda následkem únavy je symptomem stavu, kdy dojde k opotřebení rámu vlivem normálního užívání. Jedná se o jeden druh běžného opotřebení. Zodpovědností majitele je své jízdní kolo kontrolovat a udržovat v provozuschopném stavu.
- Seřízení kola je nutné provést dle záručního listu v odborném servisu. V opačném případě nelze brát zřetel na pozdější uplatnění záruky!

**Přejeme Vám mnoho šťastných kilometrů. Novus Bike s.r.o., Czech Republic**

# ZÁRUČNÍ LIST

## PRODEJCE:

Jméno.....

Adresa:.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

## ZÁKAZNÍK:

Jméno.....

Adresa:.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

**DATUM PRODEJE:**.....

## VÝROBCE

NOVUS BIKE s.r.o.

Vančurova 20, 746 01 Opava, Czech Republic

Email: info@head-bike.com

## JÍZDNÍ KOLO

Název.....

Model kola.....

Výrobní číslo:.....

Barva.....

## PŘEDNÍ ODPRUŽENÍ / ZADNÍ ODPRUŽENÍ

Výrobce...../.....

Model...../.....

VÝROBNÍ ČÍSLO ODPRUŽENÉ VIDLICE...../.....

## POZNÁMKY

.....

.....

## NAŽITKO A PODPIS PRODEJCE

.....

**1. servis** - po 100 km nebo 5-15 hodinách nebo po třech měsících od data nákupu.

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**2. servis** - po 2 000 km nebo 100 hodinách nebo jednom roce

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**3. servis** - po 4 000 km nebo 200 hodinách nebo dvou letech

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**4. servis** - po 6 000 km nebo 300 hodinách nebo po třech letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**5. servis** - po 8000 km nebo 400 hodinách nebo po čtyřech letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Date:

Razítko a podpis prodejce:

**6. servis** - po 10 000 km nebo 500 hodinách nebo po pěti letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**7. servis** - po 12 000 km nebo 600 hodinách nebo po šesti letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**8. servis** - po 14 000 km nebo 700 hodinách nebo po sedmi letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

## Poznámky

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

# NÁVOD NA POUŽÍVANIE

Vážený zákazník,

**Ďakujeme za zakúpenie nového bicykla od našej spoločnosti.**

Veríme, že oceníte kvalitu a manévrovateľnosť. Výrobca týchto bicyklov NOVUS BIKE s.r.o. želá veľa úspešných a bezpečných kilometrov na vašom novom bicykli.

Táto príručka obsahuje základné bezpečnostné informácie. Aj keď už roky jazdíte na bicykli, je nevyhnutné, aby ste si pred jazdou na novom bicykli prečítali a porozumeli informáciám v tejto príručke.

Ak máte akékoľvek otázky alebo niečomu nerozumiete, vezmite na seba zodpovednosť za svoju bezpečnosť a kontaktujte svojho predajcu alebo výrobcu bicykla.



## **Tento výrobok HEAD je vyrobený v licenci spoločnosti NOVUS BIKE sro.**

### **• Súlad s európskymi normami**

Všetky kolesá v našom sortimente spĺňajú prísne európske bezpečnostné normy a nesú označenie CE, ktoré zaručuje ich kvalitu a bezpečnosť.

Bicykle vo veľkostiach 16 až 20 palcov spĺňajú normu EN ISO 8098, ktorá špecifikuje bezpečnostné požiadavky na detské bicykle.

Bicykle o veľkosti 24 až 28 palcov spĺňajú normu EN ISO 4210, normu pre bezpečnosť bicyklov pre dospelých.

Dodržiavanie týchto noriem zaisťuje bezpečné používanie bicyklov všetkých kategórií.

Elektrobicykle HEAD spĺňajú požiadavky európskej normy EN 15194, ktorá stanovuje bezpečnostné a technické normy pre elektrobicykle s asistenciou pedálov, a zaisťujú tak bezpečné a spoľahlivé používanie na verejných komunikáciách.

Detský bicykel 12" spĺňa všetky požiadavky európskej smernice o hračkách. Tento výrobok zodpovedá európskej norme EN 71

A nesie označenie CE, ktoré zaručuje zhodu s platnými predpismi a normami pre bezpečné používanie."



## • Pokyny na recykláciu jednotlivých dielov bicyklov

### Rámy, riadidlá, vidlice a ďalšie kovové diely

Kovové diely z hliníka, ocele alebo titánu je možné recyklovať v zberniach alebo špeciálnych prevádzkach. Pred recykláciou je nutné tieto diely vyčistiť a odstrániť všetky plastové alebo gumené prvky. Poškodené kovové diely je možné tiež zošrotovať alebo ponúknuť organizáciám, ktoré prerábajú bicykle.

### Pneumatiky a duše

Tieto diely nemožno tak ľahko demontovať a obsahujú syntetický kaučuk a ďalšie chemikálie. Odporúčame ich odovzdať na zberné miesta špecializované na recykláciu gumy alebo využiť programy niektorých výrobcov (napr. B. Schwalbe). Odpadové pneumatiky je možné tiež ďalej spracovať na peňaženky, opasky alebo iné produkty.

### Retáže a ozubené kolesá

Otpotrebované retáže a ozubené kolesá je možné recyklovať ako kovový šrot. Pred recykláciou sa odporúča odstrániť masť a nečistoty, ktoré by mohli ovplyvniť spracovanie kovov.

### Karbónové diely (napr. B. Rám alebo riadidlá)

Uhlíkové vlákno vyžaduje špeciálny recyklačný proces. V niektorých krajinách existujú závody, ktoré sa na ich spracovanie špecializujú, ale ponuka môže byť obmedzená. V prípade pochybností kontaktujte miestne recyklačné centrá.

### Plastové a gumové diely (napr. B. Rukoväte, sedlá)

Tieto diely by mali byť triedené do zodpovedajúcich kontajnerov v závislosti od druhu materiálu. Pokiaľ nie sú na mieste recyklovateľné, možno ich odovzdať špecializovaným spracovateľom alebo recyklovať.

### Brzdové kotúče a doštičky

Kovové brzdové kotúče je možné recyklovať spoločne s inými kovovými dielmi. Brzdové doštičky obvykle obsahujú zmes materiálov a ich recyklácia vyžaduje kontakt so špecialistami alebo výrobcami.



## • Informácie o hydraulických brzdách a bezpečnostné pokyny

Váš bicykel, elektrobicykel je vybavený hydraulickými brzdami, ktoré môžu ako náplň obsahovať buď:

- Minerálny olej (netoxický a šetrnejší k životnému prostrediu).
- Brzdová kvapalina DOT4 (vysoká tepelná odolnosť, ale potenciálne korozívna).
- V technickej dokumentácii výrobcu brzd zistíte, ktorá brzdová kvapalina sa používa pre váš model. Použitie nevhodnej kvapaliny môže spôsobiť poškodenie brzdového systému.

**Postup pri úniku brzdovej kvapaliny: Postup pri úniku brzdovej kvapaliny:**

### 1. Bezpečnosť a ochrana:

- V prípade úniku kvapaliny okamžite prestaňte koleso používať a zaistíte ho stabilne, aby nedošlo k ďalšej kontaminácii.
- Zabráňte priamemu kontaktu s unikajúcou kvapalinou, najmä s DOT4, ktorý je žieravý.

### 2. Čistenie a likvidácia:

- Minerálny olej: Utrite postihnuté miesta suchou handričkou a potom ich očistíte neutrálnym mydlovým roztokom.
- Brzdová kvapalina DOT4: Postihnuté miesto dôkladne očistíte handričkou a opláchnite vodou. Okamžite opláchnite povrchy, ako je lak rámu, aby nedošlo k poškodeniu.

### 3. Dodanie a opravy:

- Použitú čistiace utierky a zvyšky tekutín je nutné odovzdať na zbernom mieste nebezpečného odpadu.
- Pre opravu brzdového systému a overenie bezpečnosti bicykla kontaktujte autorizovaný servis.



## • Smernice pre recykláciu elektrobicyklov a batérií

### Recyklácia batérií

Použité alebo chybné batérie elektrobicyklov odovzdajte na autorizované zberné miesto, napr. B. v cyklistickom obchode. Zaisťujú, že batérie sú recyklované spôsobom šetrným k životnému prostrediu a že sa získavajú cenné suroviny, ako je kobalt, nikel a lítium, čím sa znižuje dopad na životné prostredie. Nikdy sa nepokúšajte batériu sami rozobrať alebo vyhodit' do domového odpadu.

Ak je batéria poškodená (napr. B. pokiaľ uniká elektrolyt), nesmiete sa jej dotýkať holými rukami. Zakryte kontakty a uložte ich na bezpečnom mieste, najlepšie vonku, kým ich neodovzdáte na likvidáciu.

### Recyklácia elektrobicyklov

Kompletné elektrobicykle je možné recyklovať podobne ako bežné kolesá. Pre demontáž elektrických súčastí, ako je motor, displej alebo kábel, kontaktujte odborníka. Po odstránení elektrických súčastí je možné zvyšok bicykla recyklovať prostredníctvom vrakoviska alebo špecializovaných firiem, ktoré likvidujú kovové rámy, plasty a ďalšie materiály.

### Sekundárne použitie materiálov

Moderné recyklačné procesy umožňujú opätovné využitie surovín, čo znižuje emisnú záťaž a podporuje udržateľnú výrobu nových produktov.

## Kontaktovať

NOVUS BIKE S.R.O.

Vančurova 20

746 01 Opava

info@head-bike.com

+ 420 606 178 065

# HEAD

# 1 DÔLEŽITÉ INFORMÁCIE – PREDTÝM NEŽ VYRAZÍTE

## 1.1 Klasifikácia bicyklov a nastavenie

### Horské

Je určený pre jazdu mimo spevnenej komunikácie (poľné a lesné cesty, náročný terén apod.). Je navrhnuté tak, aby poskytlo jazdcovi lepšiu kontrolu, ovládateľnosť a bolo odolnejšie pri jazde v náročnom teréne. Má menší, robustnejší rám a vyššie položený stred, ktorý umožňuje lepšiu priechodnosť terénom. Plášte sú široké, aby lepšie tlmili nárazy a mali väčšiu prínavosť na rozbitom a klzkom podklade. Široký rozsah prevodov (21 a viac) umožňuje jazdu takmer v akomkoľvek teréne. Väčšina horských bicyklov býva vybavená odpruženými systémami (predná odpružená vidlica alebo predné a zadné odpruženie), ktoré lepšie pohlcujú nárazy a vibrácie spôsobené terénom.

Doporučená hmotnosť jazdca je do **110** kilogramov.

**Nie je príliš vhodné pre dlhšiu jazdu na spevnených komunikáciách (vyššia hmotnosť, plášte s veľkým valivým odporom, vzpriamenejší, aerodynamicky menej vhodný posed).**

### Krosové (trekkingové)

Univerzálny typ bicykla vhodný pre jazdu na ceste i v ľahkom teréne (kvalitné, nerozbité lesné a poľné cesty). Konceptne vychádza z cestného bicykla, má rovnaký priemer kolies, ale líši sa odolnejším rámom, väčším počtom prevodov, vzpriamenejším posedom, širšími plášťami. Medzi krosovými a trekkingovými bicyklami sú určité odlišnosti: krosové je prevažne určené pre športovú jazdu, trekkingové ponúka pohodlnejší, vzpriamenejší posed (niekedy býva takisto vybavené blatníky, nosičom a svetlami).

Doporučená hmotnosť jazdca je do **110** kilogramov.

**Na rozdiel od horského bicykla nie je určené pre jazdu v náročnom teréne (kamene, rozbitý podklad, korene apod.).**

### Cestné

Je určené na cesty a uzavreté okruhy. Jedná sa o ľahké a rýchle kolo s veľkým priemerom kolies, úzkym plášťami a malým valivým odporom. Vhodné predovšetkým pre športové a pretekárske jazdu. V žiadnom prípade sa neodporúča tento typ bicykla využívať v akomkoľvek teréne.

Odporúčaná hmotnosť jazdca je do **90** kilogramov.

### City bike

Bicykel pre pohodlnú a príležitostnú jazdu na kvalitných komunikáciách. Vyžaduje nízke nároky na údržbu. Väčšinou býva vybavené viacstupňovou prevodovkou, ukrytou v zadnom náboji. Je vhodné pre kratšie výlety, nákupy apod.

Odporúčaná hmotnosť jazdca je do **110** kilogramov.

### Elektrické

Bicykle s elektrickým jazdným pohonom (elektricky asistované bicykel známe ako e-bike alebo pedelec). Platia pre nich rovnaké podmienky ako pre klasické bicykel, nepotrebuje vodičský preukaz, registračnú značku, povinné ručenie a pod. Tieto elektrobicykle sú vybavené motorom, ktorý pracuje iba pri šliapaní.

Odporúčaná hmotnosť jazdca je do **110** kilogramov.

### Det'ské

Je určené pre jazdu v ľahkom teréne. Doporučené maximálne zaťaženie bicyklov:

16"	40kg
20"	50kg
24", 26"	60kg

**Pokiaľ vám zakúpený bicykel správnu veľkosťou nezodpovedá, môže dôjsť ku strate kontroly riadenia a k pádu.**

## Popis kola - MTB



- 1 RIDÍTKA
- 2 BRZDOVÁ PÁKA
- 3 HLAVOVÉ SLOŽENÍ
- 4 PŘEDNÍ VIDLICE
- 5 RÁFKY
- 6 PŘEDNÍ BRZDA
- 7 PŘEVODNÍK
- 8 KLIKY
- 9 PŘEDNÍ PŘESMYKÁČ
- 10 ŘETĚZ
- 11 PŘEHAZOVAČKA
- 12 PLÁŠŤE
- 13 KAZETA
- 14 ZADNÍ BRZDA
- 15 SEDLOVÁ OBJÍMKA
- 16 SEDLOVKA
- 17 SEDLO
- 18 PŘEDSTAVEC
- 19 RAZENÍ

## Popis - Celoodpružená kola



1 RIDÍTKA

2 BRZDOVÁ PÁKA

3 HLAVOVÉ SLOŽENÍ

4 PŘEDNÍ VIDLICE

5 RÁFKY

6 PŘEDNÍ BRZDA

7 PŘEVODNÍK

8 KLIKY

9 ŘETĚZ

10 PŘEHAZOVAČKA

11 PLÁŠTĚ

12 KAZETA

13 ZADNÍ BRZDA - (za kazetou)

14 TLUMIČ

15 SEDLOVÁ OBJÍMKA

16 SEDLOVKA

17 SEDLO

18 PŘEDSTAVEC

19 RAZENÍ

## Popis - elektrokola



- |    |   |
|----|---|
| 1  | ŘÍDÍTKA   |
| 2  | BRZDOVÁ PÁKA                                    |
| 3  | HLAVOVÉ SLOŽENÍ                                 |
| 4  | PŘEDNÍ VIDLICE                                  |
| 5  | ŘÁFKY   |
| 6  | PŘEDNÍ BRZDA                                    |
| 7  | PŘEVODNÍK                                       |
| 8  | KLIKY   |
| 9  | ŘETĚZ   |
| 10 | PŘEHAZOVAČKA                                    |
| 11 | PLÁŠŤE  |
| 12 | KAZETA  |
| 13 | ZADNÍ BRZDA - (ZA KAZETOU)                      |
| 14 | TLUMIČ  |
| 15 | SEDLOVÁ OBJÍMKA                                 |
| 16 | SEDLOVKA  |
| 17 | SEDLO   |
| 18 | PŘEDSTAVEC                                      |
| 19 | ŘAZENÍ  |
| 20 | PŘEPÍNAČ  |
| 21 | DISPLAY   |
| 22 | MOTOR   |
| 23 | BATERIE - (v tomto případě integrovaná baterie) |
| 24 | MAGNETICKÁ SOUČÁST SENZORU RYCHLOSTI            |
| 25 | SENZOR RYCHLOSTI                                |

## Rám

V dobe kedy budete tento manuál čítať ste si pravdepodobne už vybrali správnu veľkosť rámu za pomoci Vášho predajcu. Voľba správnej veľkosti rámu je veľmi dôležitá pre komfortnú a bezpečnú jazdu na bicykli. Obecné pravidlo pre výber rámu je nasledujúci. Postavte sa obkročmo nad hornú rámovú trubku, v tejto polohe by ste mali mať aspoň 8 cm priestor od rozkroku k hornej rámovej trubke. Toto pravidlo platí najmä pre MTB a krosové bicykle. Dôvodom je veľmi časté zosadenie z bicykla najmä v ťažšom teréne. Približne 3 cm sú doporučené pre cestné a mestské bicykle. Je taktiež možné spočítať vhodnú veľkosť rámu podľa nasledujúceho vzorca:

výška rozkroku (meriame s nohami mierne od seba) x 0,56 (= veľkosť rámu v centimetroch ; následným delením 2, 54 získate veľkosť v palcoch).

## Sedlo a sedlovka

Sedlo je možné nastaviť tromi spôsobmi – výška, posunutie vpred alebo vzad, uhol.

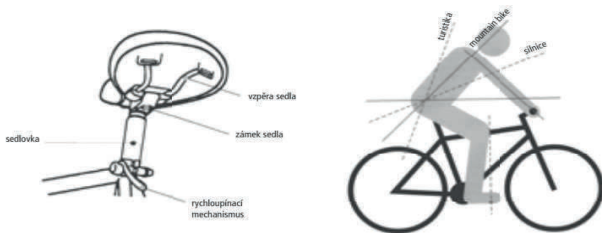
### Výška sedla

Posaďte sa na bicykel a postavte sa na pedále s jednou nohou v spodnej polohe. Pri optimálnej výške sedla by mala byť táto noha mierne pokrčená v kolene, v uhle približne 3-5 stupňů. Vysoko nastavené sedlo spôsobuje nadmerné zaťaženie chrbta a príliš naťahovaných nôh, ako aj bokov. Nízko nastavené sedlo spôsobuje nadmernú námahu kolien a stehenných svalov. Výšku sedla nastavíte pomocou rýchlopínáčkov (matic) na konci sedlovej trubky. Po správnom nastavení skontrolujte dotiahnutie sedlovky.

**UPOZORNENIE: Na sedlovke je drážkou vyznačená maximálna prípustná výška pre jej vytiahnutie. Nikdy nenastavujte sedlovku nad túto drážku! Zabráňte tým poškodeniu rámu bicykla**

### Uhol sedla a nastavenie vpred a vzad

Sedlo môžete takisto nastaviť v určitom uhle vzhľadom k zemi. Najlepšia východisková pozícia pro nastavenie správneho uhla je poloha, v ktorej je sedlo vzhľadom k zemi rovnobežné. Je nutné vyskúšať niekoľko rôznych polôh sedla a rozhodnúť sa pre tú, ktorá Vám bude najviac vyhovovať. Sedlo je možno taktiež nastaviť do bližšej alebo vzdialenejšej polohy od riadidiel. Uhol sedla a vzdialenosť od riadidiel nastavíte pomocou skrutky v zámku sedla. Po jej povolení posuňte sedlo vpred alebo vzad na drôtených vzperách, nastavte uhol a dotiahnite skrutku. Pokúste sa zahýbať sedlom a presvedčte sa tak o jeho správnom dotiahnutí. Pri nastavení vzdialenosti sedla od riadidiel by ste sa mali držať nasledujúceho pravidla – pokiaľ sedíte na bicykli a máte obe nohy na pedáloch, pričom meraná noha je vpredu, mala by súvislo prechádzať kolenom a súčasne stredom pedálu (vhodným pomocníkom je olovnica). Viď obrázok



## Riadidlá a predstavec

Na bicykloch sa používajú dva typy predstavcov, so závitom a bez závitov (tzv. A-head set predstavca). Pred vlastným nastavením je dôležité vedieť aký typ predstavca máte na svojom bicykli. Závitové predstavce sa zasúvajú do krku vidlice a sú upevnené pomocou dlhej skrutky, ktorá prechádza pozdĺžne celým predstavcom. Matice tejto skrutky na spodnom konci predstavca má kónický tvar alebo tvar širokého kužeľa, v oboch prípadoch slúži k dotiahnutiu predstavca v stĺpiku vidlice.

**UPOZORNENIE: Na predstavci je vyznačená maximálna prípustná výška (linka) pre jeho vytiahnutie. Nikdy nenastavujte predstavec nad túto rysku! Zabráňte tým poškodeniu predstavca.**



Predstavce bez závitov (A-head setové) sú upevnené na stĺpiku vidlice zvonka. U tohoto typu predstavca nie je možné nastavovať jeho výšku. Pokiaľ budete chcieť nastaviť riadidlá vyššie, budete si musieť vybrať buď vyššie riadidlá alebo iný predstavec s iným uhlom sklonu. Vôľa hlavového zloženia sa u tohoto typu predstavca vymedzuje pomocou skrutky na vrchu na predstavci. Táto skrutka je spojená s krkom vidlice pomocou tzv. „hviezdičky“, ktorá je vtihnutá do krku vidlice. Nastavenie vôle v hlavovom zložení je možné previesť, len pokiaľ sú povolené obe imbusové skrutky na predstavci. Po nastavení vôle v predstavci tieto dve imbusové skrutky dotiahnite.

**Poznámka: Pokiaľ si nie ste celkom istí s nastavením predstavca a hlavového zloženia, zverte túto prácu do rúk kvalifikovaného odborníka (autorizovaného predajcu).**

### Nosiče batožín a nákladu

Prevážanie predmetov a nákladov v ruke pri jazde na bicykli môže byť veľmi nebezpečné a môže spôsobiť stratu kontroly riadenia. Pokiaľ si dovybavíte svoj bicykel nosičom, majte na vedomí, že rám je konštruovaný primárne na hmotnosť jazdca.

Prevážanie príliš ťažkých nákladov by mohlo spôsobiť poškodenie, na ktoré sa nevzťahuje záruka.

## 1.2 Kontrola pred jazdou a po jazde

Všetky rámy rovnako ako všetky komponenty majú svoju limitovanú a konečnú životnosť. Dĺžka životnosti daného rámu alebo komponentu je ovplyvnená konštrukciou a použitým materiálom, rovnako tak ako údržbou a intenzitou používania. Pravidelné kontroly u kvalifikovaného odborníka by sa mali stať samozrejmosťou. Týmto spôsobom je možné včas predísť mnohým technickým problémom.

Odborné kontroly môžu eliminovať malé nedostatky ešte predtým, než sa stanú veľkými. Následky môžu byť v mnohých prípadoch katastrofálne. Vy ste zodpovední za kontrolu bicykla pred každou jazdou.

**UPOZORNENIE: Ak má bicykel jazdiť po verejných komunikáciách je nutné, aby bolo vybavené osvetlením a odrazkami, a to podľa vyhlášky 464/2009.**

Nočná jazda na bicykli je vhodná len pre skúsených cyklistov, preto ju neodporúčame deťom. Dôležitým doplnkom nočnej jazdy je oblečenie z reflexných materiálov, ktoré zlepši Vašu viditeľnosť.

**Pred každou jazdou, hlavne v prípade pádu, skontrolujte celý bicykel !**

### Kolesá a plášte

Skontrolujte, či sú kolesá vycentrované, či nie sú povolené špice na výplete (alebo dokonca niektoré nechýbajú) a či nemajú kolesá vôľu do strán. Prekontrolujte rýchchloupinacie skrutky v nábojoch kolies.

Nesprávne dotiahnutý rýchchloupinací mechanizmus môže viesť k vážnemu zraneniu! Preverte taktiež tlak v plášťoch, maximálne povolený tlak je uvedený z boku na plášti. Skontrolujte opotrebovanosť plášťov, vymeňte je, pokiaľ je to nutné.

### Brzdy

Skontrolujte a nastavte brzdy, pokiaľ je to potrebné. Stlačte obe brzdové páky a tlačte bicykel vpred. Brzdové gumičky by mali stlačiť ráfiky, avšak brzdové páky by sa nemali dotýkať riadidiel. Uvedomte si, ktorá brzda brzdí ktoré bicykel. Preverte, či nie sú lanká rozstrapatené, alebo neprirodzene pretočené. Lanká sa také po určitej dobe vyťahujú a brzdové gumičky opotrebovávajú, preto je potreba brzdy pravidelne nastavovať, opotrebené súčiastky včas vymeniť.

### Radenie a reťaz

Preskakovanie reťaze nahor a dole, obtiažne radenie jednotlivých prevodov a hluk patrí k základným príznakom zlej funkcie radenie. Menič a prešmykovač je nutné pravidelne nastavovať, nakoľko časom dochádza k pretiahnutiu laniek. Reťaz pravidelne čistite a mažte prípravkami, k tomu určenými. Časom samozrejme dochádza k naťahovaniu reťaze, jej pravidelná výmena je nutná. Vyťahaná alebo poškodená reťaz môže veľmi vážne poškodiť prevodníky a pastorky. Pri jazde voľte prevody, pri ktorých sa pokiaľ možno čo najmenej križi reťaz v pozdĺžnej osi, tzn. u menších prevodníkov voľte väčšie kolieska pastorku (ľahšie prevody), naopak u veľkého prevodníka voľte menšie kolieska pastorku (ťažšie prevody).



### Prevodník, stredové zloženie a pedále

Kľuky udržiajte pevne dotiahnuté ku stredovej osi. Celý šliapací stred by sa mal voľne otáčať a nemal by mať vôľu do strán.

Kontrolujte dotiahnutie pedálov a pravidelne je premazávajújte.

### Hlavové zloženie

Ložiská hlavového zloženia udržiajte správne nastavené. Stĺpik prednej vidlice by sa mal voľne otáčať. Vôľu v riadení najlepšie skontrolujete zabrzdzením prednej brzdy a súčasným pohybom bicykla vpred a vzad.

### Rám

Ohnutý nebo prasknutý rám bezodkladne vymeňte. V žiadnom prípade sa nepokúšajte samostatne rám narovnávať alebo opravovať. Jazda na takomto ráme môže byť veľmi nebezpečná. Rámy, rovnako ako komponenty, majú svoju limitovanú životnosť, ktorá je určená mierou opotrebenia.

### Sedlovka

Presvedčte sa, či je sedlovka dostatočne zasunutá do rámu. Rysku, označujúcu maximálne možné vytiahnutie sedlovky, nesmie byť vidieť. Takisto preverte dostatočné dotiahnutie rýchlopupínka alebo sedlovej skrutyky.

### Stabilizačné kolieska

Stabilizačné kolieska u detských bicyklov sa montujú pod druhú maticu zadnej osy. Výška stabilizačných koliesok by mala byť 1 cm nad zemou.

## 1.3 Princípy a pravidiel bezpečnej jazdy

Podstatná väčšina vážnych nehôd pri jazde na bicykli zahŕňa úrazy hlavy. Zaoštarajte si prilbu, ktorá spĺňa štandardy a má atest na prevádzku na verejných komunikáciách. Vyberte si správnu veľkosť prilby, nemala by Vám byť príliš voľná ani príliš tesná.

## Oblečenie

Správne cyklistické oblečenie môže zlepšiť Váš zážitok z jazdy. Špeciálne funkčné cyklistické oblečenie môže taktiež zvýšiť vašu bezpečnosť – výrazné farby a reflexné materiály zlepšia Vašu viditeľnosť. Veľmi praktické sú cyklistické rukavice. Dajte si pozor na nosenie voľného oblečenia, najmä voľné nohavice sa ľahko zamotajú do reťaze. Nikdy nejazdite na bicykli bez uzatvorenej obuvi. Neodporúčame Vám jazdiť na bicykli zo slúchadlami, hlasná hudba môže zatieniť blížiace sa nebezpečenstvo z dôvodu nižšieho sústredenia.

Jazda na bicykli pod vplyvom alkoholu a drog je podľa zákona zakázaná! Napriek tomu je v slovenskej republike alkohol, nie len za volantom, ale aj pri jazde na bicykli, značný problém. Podľa zákona o premávke na pozemných komunikáciách **môžu policajti v prípade podozrenia vykonať orientačnú dychovú skúšku na ovplyvnenie alkoholom.**

## Pravidla pre jazdu na verejných komunikáciách

Základným pravidlom je chovať sa rovnako ako pri riadení motorového vozidla. Cyklista je plnohodnotným účastníkom cestnej premávky!

- Jazdíte na pravej strane vozovky v smere premávky, nikdy proti nej. Rešpektujte dopravné značenie a svetelné signály.
- Buďte opatrní pri predchádzaní automobilov, motoristi nie sú zvyknutí ohliadať sa na cyklistov a veľmi často zle signalizujú.
- Ukazujte rukami pri zmene smeru jazdy a to v dostatočnom predstihu.
- Jazdíte priamo pozdĺž rady zaparkovaných áut – nevchádzajte ku krajnici za každým zaparkovaným autom.
- Pokiaľ sa pohybujete rovnako rýchlo ako ostatná doprava, jazdíte v strede jazdného pruhu. V rýchlejšej premávke jazdíte čo najviac pri krajnici.
- Buďte veľmi opatrní na veľkých križovatkách. Na priechodoch je nutné z kola zosadnúť a prejsť križovatkou ako chodec. Nejazdite po chodníku, pokiaľ k tomu nie je určený.

Okrem týchto základných pravidiel dopravy je užitočné dodržiavať nasledujúce tipy pre zvýšenie Vašej bezpečnosti:

- Zvonček môže byť veľmi praktickým pomocníkom.
- Predpokladajte, že Vás motoristi nevidí, buďte obzvlášť opatrní na vjazdoch a výjazdoch.
- Pozor na psov. Pokúste sa ich ignorovať, pokiaľ to nepomôže, zosadnite a pokúste sa bicykel postaviť medzi Vás a psa.
- Pozor na nerovnosti vozovky – výmole, kanály, kofaje, mokru dlažbu atď.

## Jazda za zlého počasia

Majte na pamäti, že za daždivého počasia majú brzdy omnoho menšiu účinnosť. Je dôležité brzdiť s väčším predstihom a opatrnejšie. Cyklistická prilba, najmä so šiltom, môže celkom dobre chrániť Vaše oči a tvár pred dažďom.

## 1.4 Etika jazdy Jazda v teréne

Jazda v teréne je náročnejšia než jazda na ceste. Počítajte taktiež s tým, že pokiaľ sa Vám niečo stane, môže byť pomoc ďaleko.

### Vždy so sebou preto vozte:

- 4 mm, 5 mm, 6 mm imbusové kľúče
- lepenie a náhradnú dušu
- montážne páky
- pumpičku pre nafúknutie
- doklady a peniaze
- pre privolanie pomoci telefón

Nejazdite sami v oblastiach, ktoré nepoznáte. Rešpektujte značenie, súkromné a verejné priestranstvá. Nejazdite mimo určenej cesty. Buďte ohľaduplní k turistom, jazdcom na koňoch, ostatným cyklistom a zvieratám.

### Zjazd na horskom bicykli

Pri zjazde na horskom bicykli môžete dosiahnuť značnú rýchlosť a tým sa vystaviť veľkému riziku a nebezpečeniu. Používajte preto vhodnú výstroj zahrnujúcu schválenú integrálnu prilbu, dlhoprsté rukavice a chránič chrbta.

**!!! Zjazd na horskom bicykli môže spôsobiť vážne zranenie. Používajte ochrannú výstroj a vždy sa presvedčte, že je váš bicykel v perfektnom stave. Ani najlepšia ochranná výstroj Vám nemôže zaručiť ochranu pred vážnym zranením alebo smrťou. Pokiaľ je Váš bicykel vybavený odpružením, dôkladne sa zoznámte s jeho funkciou a ovládaním pred tým, než budete skúšať akýkoľvek zjazd.**

## 1.5 Technika jazdy a nastavenie bicykla

Je vhodné najskôr trénovať jazdu na bicykli na bezpečnom mieste, zistiť, ako je vhodné riadiť a aké citlivé sú brzdy. Potom môžete začať skúšať mierne výjazdy a zjazdy, prekonávať prvé prekážky. Po prvej jazde odporúčame prehliadnúť obe brzdy, prehadzovač a prešmykovač, možno bude nutné dodatočné nastavenie.

### Radenie

Na riadidlách máte dva radiace mechanizmy, ten vpravo slúži k ovládaniu zadného meniča, vľavo k ovládaniu prešmykovača. Pri prehadzovaní drží rameno meniča stále napnutú reťaz. Neskúšajte riadiť, pokiaľ nešliapete na pedále vpred.

Volte ľahšie prevody pred jazdou do kopca – väčší pastorok (vzadu), menší prevodník (vpred). Pri jazde po rovine a z kopca voľte ťažšie prevody – menší pastorok a väčší prevodník. Nevoľte extrémne kombinácie prevodov ako malý pastorok a malý prevodník alebo veľký pastorok a veľký prevodník. V týchto kombináciách sa reťaz príliš kríži a mohlo by dôjsť k poškodeniu celého radiaceho systému. Je veľmi dôležité uvoľniť tlak na pedále behom radenia, toto uvoľnenie umožní reťazi hladký prechod medzi jednotlivými prevodmi a taktiež zníži možnosť ohnutia reťaze alebo poškodenie meniča a prešmykovača.

## **Brzdenie**

Ľavá brzda je pre predné koleso, pravá pre zadné koleso. Brzdy si najskôr vyskúšajte na bezpečnom mieste. Je nutné si zvyknúť na citlivosť a silu brzd. Vždy majte svoju rýchlosť pod kontrolou, aby ste boli schopní zastaviť v rôznych situáciách. Brzdite rovnomerne oboma brzdami. Potom čo získate určité skúsenosti, dávajte viac brzdnú silu do prednej brzdy. Predná brzda sa podieľa až 85 % na celkovej brzdnú silu. Prední brzdou nepoužívajte pri brzdení v zákrutách, ale len pred a za zákrutou.

## **Výjazdy a zjazdy**

Ešte pred samotným výjazdom si preradte na ľahší prevod. Pri výjazdoch sa snažte čo najviac zostať sedieť, to Vám umožní lepšie a účinnejšie zabrať. Vo veľmi prudkých výjazdoch sa posuňte na sedle ešte viac vopred. Pred prudkým zjazdom je niekedy lepšie pomocou rýchlopínacej skrutky znížiť sedlo o niekoľko centimetrov. To vám umožní znížiť ťažisko tela a tým zlepšite svoju stabilitu. Pri zjazde si stúpnete do pedálov a preneste váhu čo najviac nad zadné koleso. Zjazdy na horskom bicykli môžu byť veľmi nebezpečné. Vždy sa presvedčte, že je Váš bicykel bez odpruženia. Vyššia rýchlosť ale znamená väčšie riziko.

## **Prekážky**

Nejazdite cez prekážky, ktoré by mohli poškodiť Váš bicykel, alebo na ktorých by ste mohli stratiť kontrolu nad riadením. Bezpečne je možné prejsť prekážky do 10 cm. Pokiaľ chcete prekážku prekonať, zdvihnite sa zo sedla, ruky a nohy majte pokrčené. V tejto polohe ste schopní ľahko absorbovať náraz prekážky.

## **Ramená**

Musia byť pohodlne položené na riadidlách tak, aby mohli lepšie tlmiť nerovnosti terénu. Pokiaľ tomu tak nie je, znížte výšku riadidiel, alebo sa nakloňte viac dopredu. Pokiaľ sa ramená a horná časť rúk rýchlo unavujú, problémy môže odstrániť iný predstavec (iná dĺžka, iný uhol).

## **Ruky a zápästia**

Musia byť čo najviac uvoľnené a pripravené k rýchlemu uchopeniu riadidiel. Väčšinou stačí kontrolovať riadidlá malíčkom a prstenníkom a nechať ukazovák a prostredník pre ovládanie brzdy. Palce musia pevne držať riadidlá zospodu a nie zhora, aby prudký náraz nespôsobil stratu kontroly nad bicyklom. Na nebezpečných úsekoch uchopte riadidlá tak pevne, aby boli nárazy prevedené na ramená. Voľné držanie riadidiel spôsobí ich prílišnú prácu. Aj keď sa mäkké držadlá môžu zdať pohodlnejšie, znamenajú v konečnom efekte zvýšenie námahy na ruky. Používajte radšej držadlá z hrubšieho a pevnejšieho materiálu.

## **Dĺžka rámovej trubky a predstavca**

Ovplyvňuje ovládanie riadidiel, ideálna pozícia je uvoľnená chrbtica a ramená ľahko ohnuté.

## **Šírka a tvar riadidiel**

Prevažne sú ideálne miery 56 – 60 cm. Širšie riadidlá umožňujú lepšiu kontrolu pri nižších rýchlostiach, zatiaľ čo užšie zaisťujú aerodynamickú polohu. Existujú rôzne uhly zahnutia dozadu (0 – 12 i do 22 stupňov). Vyskúšajte si taký, ktorý Vám umožní prirodzené uchopenie riadidiel so zápästím v prirodzenej polohe.

## **Výška a sklon predstavca**

Uhol sklonenia predstavca vzhľadom k terénu musí umožniť polohu riadidiel od 2, 5 do 5 cm nižšie než je horná časť sedla.

## **Chodidlá**

Priehlavok by mal byť na osi pedála. Špeciálna obuv uľahčuje a zefektívňuje šľapanie.

## **Trup**

Udržujte trup voľný, v prirodzenej polohe. Naklonenie vpred približne na 45 stupňov je zvlášť účinné, pretože umožní silným stehenným svalom lepšie pracovať. Tým sa zmierňuje tlak na stehná a prenáša sa na ramená.

## Pozícia v sedle a jeho poloha

Nezostávajúce stále v rovnakej pozícii. Posuňte sa dozadu za sedlo, zvýšite tým silu a udržite dobre zadné koleso pri zemi v strmých zjazdoch. Pri ťažkých výjazdoch sa oprite o riadidlá a sadnite si na špičku sedla, aby ste udržali kontakt zadného kolesa s terénom. Využite možnosti meniť polohu sedla. Znížte ho o niekoľko centimetrov v ťažkých terénoch a vyhnite sa silným nárazom na panvovej oblasti. Pri rýchlych zjazdoch znížte sedlo a ešte viac sa posuňte dozadu. Veľká časť cyklistov jazdiacich v teréne, dáva prednosť horizontálnej polohe sedla. Niektorí však sedlo ľahko skláňajú dolu, aby zamedzili otrasom. Iní nakláňajú sedlo trochu nahor v snahe odľahčiť ramená. Pomyselná kolmica z kolena k zemi by mala pretínať prednú časť pedála. Regulujte preto pozíciu sedla dopredu a dozadu tak, až dosiahnete požadovaného výsledku.

## Dôležité u detských bicyklov:

- Dôležité je, aby rodičia alebo opatrovníci pred každou jazdou skontrolovali deťom bicykel - pri prvých jazdách urobiť riadnu inštrukciú o jazde na bicykli, zvlášť o bezpečnom používaní brzd; nebrzdíť prudko, aby sa kolesá dostali do šmyku, zvlášť na mokrom povrchu.
- BMX kola sú vybavené protišľapnou brzdou (torpédo) umiestnenou v náboji zadného kolesa. Táto brzda nie je na rozdiel od vyššie uvedených typov brzd ovládaná rukou pomocou brzdovej páky, ale pôsobením nôh na pedále proti smeru šľapania.
- Pokiaľ je bicykel vybavený stabilizačnými kolieskami, je nutné ísť do zákrut obzvlášť opatrne, aby nedošlo k preklopeniu.
- Cyklista mladší ako 15 rokov je povinný na jazdu použiť ochrannú prilbu schváleného typu podľa zákona o cestnej premávke a mať ju nasadenú a riadne pripevnenú na hlave. Prilby musia mať tzv. schvaľovacie značky (Atest 8 SD) a schvaľovaciu doložku, ktorú musíte nájsť na každom kuse.

Veľmi dôležité, najmä u detí, však je, aby cyklistovi **prilba dobre padla** a súčasne sa mu aj páčila. Z tohto dôvodu je najlepšie vyberať a kupovať prilbu s dieťaťom, ktoré tak k nej získa vzťah. Dieťa musí vedieť s prilbou taktiež správne zaobchádzať. Pokiaľ prilba neprejde „cash testom“, teda pokiaľ s ňou cyklista nespadne, môže slúžiť aj roky. Pokiaľ však „havaruje“, penová výplň tlmíaca a rozkladajúca náraz sa rozpadne a musí sa kúpiť nová.

Prilba **znižuje výrazne percento poranenia hlavy pri nehode**. Podľa štatistik je riziko úmrtia pre cyklistu s prilbou takmer dvadsaťkrát nižšie, omnoho menej hrozia aj ďalšie zranenia hlavy: fraktúra je len pätina, poškodenie mozgu polovica a rovnako tak mäkkých častí hlavy. Poranenia hlavy majú navyš závažné následky – môžu zanechať trvalé následky (epilepsiu, poškodenie mozgu, trvalé bolesti hlavy, poruchy rovnováhy, problémy so sústredením, agresivitou). O význame tejto bezpečnostnej pomôcky hovorí ešte jedno číslo: **tri štvrtiny všetkých úmrtí cyklistov spôsobí zranenie hlavy!**

## 2 Údržba bicykla

### 2.1 Montáž a demontáž kolies

Je veľmi dôležité, aby ste správne pochopili princíp rýchchloupinacích mechanizmov („rýchchloupinákov“). Zle pripevnené kolesá môžu viesť k vážnym zraneniam. Rýchchloupinacia skrutka umožňuje veľmi ľahkú a rýchlu montáž a demontáž kolies bez akýchkoľvek nástrojov. Páku rýchchloupinacej skrutky je vhodné zatiahnuť smerom k vidlici. Zatiahnutie smerom dopredu môže spôsobiť náhodné otvorenie napr. vetvou apod. Správne utiahnutie rýchchloupinacieho mechanizmu je také, pri ktorom cítite odpor tiahla približne v 1/3 dráhy páky. Vhodnou kontrolou správneho dotiahnutia je zdvihnúť celý bicykel do výšky asi 10 cm a pustiť ho na zem. Neprirodzený zvuk Váš upozorní na vôľu v kolesách.

**Pred vlastnou demontážou kolies je treba uvoľniť lanká oboch brzd. Stlačte obe brzdové čeluste smerom k ráfiku a uvoľnite bowden. To Vám umožní rozťahnúť brzdové čeluste od seba a zväčšiť tak priestor pre vybratie kolesa.**

#### Demontáž a montáž predného kolesa

Otvorte páku rýchchloupinacej skrutky a povoľte maticu na druhej strane (2-3 otáčky), tým sa predné koleso uvoľní z vidlice. Potom stačí iba nadvihnúť predné koleso, niekedy je nutné do kolesa ľahko klepnúť. Pri montáži dbajte, aby bola páka rýchchloupinacej skrutky dostatočne dotiahnutá smerom k vidlici. Vráťte späť bowden brzdy. Skontrolujte roztočením kolesa, či brzdové gumičky neškrtajú o plášť.

#### Demontáž a montáž zadného kolesa

Najskôr preradte vzadu na pastorku na najmenšie koliesko. Otvorte páku rýchchloupinacej skrutky. Nadvihnite bicykel zo zadnej vidlice na ľavej strane, pravou rukou napnite prehadzovač za jeho spodnú časť dozadu. Týmto sa zadné koleso uvoľní z vidlice. Pri montáži dbajte na to, aby bola reťaz pri vkladaní kolesa opäť na najmenšom koliesku. Presvedčte sa, či je os kolesa správne umiestnená čo najviac v zárezoch vidlice. Vráťte späť bowden brzdy. Skontrolujte roztočením kolesa, či brzdové gumičky neškrtajú o plášť. Vyskúšajte správnu funkciu zadného prehadzovača.

### 2.2 Brzdy

**UPOZORNENIE: Pred každou jazdou vždy skontrolujte správnu funkciu celého brzdového systému, ak je akákoľvek časť poškodená, na bicykli nejazdite.**

#### Prehľad brzdového systému

Brzdový systém pozostáva z brzdovej páky, brzdovej čelusti, lanka a bowdena. Bicykle sú vybavené niekoľkými typmi brzd. Sú to brzdy „V“ a kotúčové (diskové) brzdy. Pre Vás je dôležité vedieť, akým typom brzdy je vybavený Váš bicykel a aké má požiadavky na údržbu a nastavenie.

#### Brzdová páka

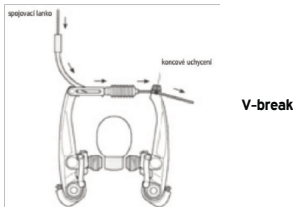
Brzdová páka by mala byť vždy pevne pripevnená k riadidlám. Pri stlačení by sa nikdy nemala brzdová páka dotknúť riadiel. Pokiaľ sa tak stane, je nutné dotiahnuť lanko brzdy. Uhol brzdy vzhľadom k zemi je možné nastaviť povením objímky brzdy, nastavením a jej opätovným dotiahnutím. Ďalej je možné brzdovú páku nastaviť na veľkosť vašej ruky (respektíve na dĺžku prstov). Služí k tomu skrutka naproti brzdovej páke, ktorou je možné nastaviť vzdialenosť páky od riadiel.



## Brzdová čelusť

Brzdová čelusť sa skladá z dvoch ramien. Pravidelne kontrolujte, či je brzdová čelusť správne vycentrovaná. Pokiaľ nie, skúsený technik by mal urobiť nasledujúce: (1.) Skontrolovať, či koleso sedí v správnej pozícii vo vidlici. Alebo (2.) nastaviť brzdu za pomoci postranných nastavovacích skrutiek.

Každý cyklista by mal byť schopný urobiť aspoň základné nastavenie bŕzd. Väčšie opravy, ako napríklad dotiahnutie a výmeny laniek alebo výmenu brzdových gumičiek, zverte odbornému mechanikovi.



Preč by ste mali byť schopní samostatne zvládnuť základné nastavenie bŕzd? Tu sú dôvody:

1. Lanká bŕzd sa časom vyťahnu a tým sa zväčší vzdialenosť brzdových gumičiek od ráfika. Vtedy je nutné dotiahnutím lanka brzdy nastaviť.
2. Brzdové gumičky sa časom opotrebujú alebo stvrdnú a je nutná ich výmena.

Vzdialenosť medzi ráfikom a brzdovými gumičkami je možné nastaviť dvoma rôznymi spôsobmi. Nastavením matice na brzdovej páke (resp. jej povolením), tým sa zväčší dĺžka bowdenu. Dôjde k dotiahnutiu brzdy a brzdové gumičky sa priblížia k ráfikovi. V niektorých prípadoch však tento postup nie je dostatočný a je nutné dotiahnuť lanko na samotnej brzde. Správna funkcia bŕzd tiež závisí na stave samotných kolies. Pokiaľ majú kolesá vôľu alebo sú pokrivené a poskakujú pri roztočení do strán, nahor a dolu, bude je nutné nastaviť, prípadne vycentrovať. Centrovanie kolies nie je jednoduché, je potrebné sa obrátiť na odborného mechanika. Časom taktiež dôjde k opotrebeniu ráfikov a je nutná ich výmena. Kedy ráfiky vymeniť Vám poradí Váš mechanik. Hlučnosť bŕzd môže byť spôsobená nevhodným nastavením brzdových gumičiek. Tie by sa mali dotýkať najskôr na tej strane, ktorá je vpredu v zmysle otáčania ráfiku (viď obr.). Zadná strana gumičky by nemala byť do ráfika vzdialená viac než 2 mm. Minimálna šírka steny ráfika je 1, 1 mm.

## Lanká a bowdeny

Pravidelne kontrolujte lanká a bowdeny. Všimnite si, či nie sú lanka rozstrapatené, bowdeny ohnuté alebo popraskané.

**UPOZORNENIE: Manipulácia s nastavením výšky riadidiel môže mať vplyv na nastavenie bŕzd! Všetko pred jazdou skontrolujte.**

## Kotúčové (diskové) brzdy

Niektoré modely sú vybavené vysoko výkonnými a technologicky vyspelými brzdami, tie sa delia do dvoch základných skupín:

- mechanické
- kvapalinové (hydraulické).

## **Preč by ste mali byť schopní samostatne zvládnuť základné nastavenie brzd? Tu sú dôvody**

1. Lanká brzd sa časom vyťahnu a tým sa zväčší vzdialenosť brzdových gumičiek od ráfika. Vtedy je nutné dotiahnutím lanka brzdy nastaviť.
2. Brzdové gumičky sa časom opotrebujú alebo stvrdnú a je nutná ich výmena.

Vzdialenosť medzi ráfikom a brzdovými gumičkami je možné nastaviť dvoma rôznymi spôsobmi. Nastavením matice na brzdovej páke (resp. jej povolením), tým sa zväčší dĺžka bowdeny. Dôjde k dotiahnutiu brzdy a brzdové gumičky sa priblížia k ráfiku. V niektorých prípadoch však tento postup nie je dostatočný a je nutné dotiahnuť lanko na samotnej brzde. Správna funkcia brzd tiež závisí na stave samotných kolies. Pokiaľ majú kolesá vôľu alebo sú pokrivené a poskakujú pri roztočení do strán, nahor a dolu, bude je nutné nastaviť, prípadne vycentrovať. Centrovanie kolies nie je jednoduché, je potrebné sa obrátiť na odborného mechanika. Časom taktiež dôjde k opotrebeniu ráfikov a je nutná ich výmena. Kedy ráfiky vymeniť Vám poradí Váš mechanik. Hlučnosť brzd môže byť spôsobená nevhodným nastavením brzdových gumičiek. Tie by sa mali dotýkať najskôr na tej strane, ktorá je vpredu v zmysle otáčania ráfiku (viď obr.). Zadná strana gumičky by nemala byť do ráfika vzdialená viac než 2 mm. Minimálna šírka steny ráfika je 1, 1 mm.

### **Lanká a bowdeny**

Pravidelne kontrolujte lanká a bowdeny. Všimnite si, či nie sú lanka rozstrapatené, bowdeny ohnuté alebo popraskané.

**UPOZORNENIE: Manipulácia s nastavením výšky riadidiel môže mať vplyv na nastavenie brzd! Všetko pred jazdou skontrolujte.**

### **Kotúčové (diskové) brzdy**

Niektoré modely sú vybavené vysoko výkonnými a technologicky vyspelými brzdami, tie sa delia do dvoch základných skupín:

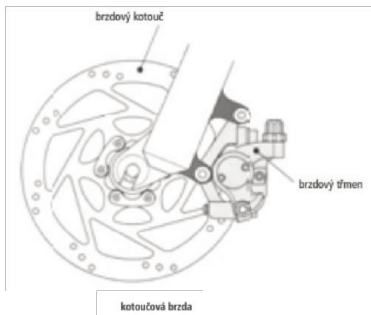
- mechanické
- kvapalinové (hydraulické).

#### **U mechanických brzd kontrolujte nasledujúce:**

1. Mechanické brzdy potrebujú určitý čas na zabehnutie než sa dostanú do stavu svojho maximálneho výkonu. Viď inštrukcie uvedené nižšie.
2. Kontrolujte lanká a bowdeny, či nie sú zohýbané a prelámané. Brzdové páky by sa pri úplnom stlačení nemali dotýkať

#### **U kvapalinových brzd kontrolujte nasledujúce:**

1. Chod brzdovej páky. Ak je príliš „mäkká“, dostal sa niekde do systému vzduch a je nutné odborné odvzdušnenie, zverte túto operáciu do rúk skúseného mechanika.
2. Prehliadnite brzdové hadičky, či nie sú v niektorých miestach príliš ohnuté, či nemajú praskliny a či nedochádza k úniku brzdovej kvapaliny. Zlá funkcia brzd môže byť spôsobená opotrebovanými a poškodenými hadičkami. Všetky opravy a údržba kvapalinových brzd vyžaduje špeciálne nástroje a kvalifikovaného mechanika. Neodborné zásahy do kvapalinového brzdového systému môžu byť veľmi nebezpečné.



Všetky diskové brzdy vyžadují kontrolu následujících částí:

1. Všetky brzdové systémy je nutné najsôr zabehnúť, až potom sú schopné podávať maximálny výkon. Po zakúpení bicykla, novej brzdy alebo po výmene brzdových doštičiek sa na bicykli prejdite na bezpečnom mieste na rovine a bez dopravy. Skúste 20 – 30 krát zabrzdiť. Postupne zvyšujte tlak na brzdy.
2. Brzdové kotúče udržiavajte čisté. Dbajte o to, aby neprišli do styku s masťou. Pokiaľ sa tak stane, je nutné kotúč a brzdové doštičky vyčistiť špeciálnym prípravkom (s obsahom alkoholu alebo špeciálnym prípravkom na čistenie brzd).
3. Kontrolujte stav povrchu disku. Nežiaduce sú hlboké ryhy, drážky, vrypy. Poškodené kotúče vymeňte.
4. Kontrolujte stav brzdových doštičiek. Tie by mali vplyvom tepla zosklovatieť, potom je účinok brzdzenia najväčší.

Dbajte na čistotu doštičiek a kotúčov. Presvedčte sa o ich rovnomernom opotrebení. Poškodené doštičky vymeňte.

5. Kotúče by mali bežať uprostred brzdových doštičiek. Ak dochádza ku škrtnutiu, je nutné povoliť ukotvenie brzdy na vidlici, stlačiť brzdu a znovu ukotvenie dotiahnuť.
6. Pri kotúčových brzdách je veľmi dôležité skontrolovať správne napätie špic v kolesách, sú totiž náročnejšie na výplet než štandardné ráfkové brzdy.

**V prípade, že máte akýkoľvek z predchádzajúcich problémov, na bicykli nejazdite a nechajte ho skontrolovať, nastaviť a opraviť u kvalifikovaného odborníka.**

## 2.3 Radenie

### Prehľad radiaceho systému

Radiaci systém sa skladá z komponentov, ktoré dovoľujú radiť jednotlivé prevodové stupne. Systém sa skladá z meniča, prešmykovača, radiacích pák, popri prípade otočných rukovätí, lankových ťahov a reťaze. Súčasťou meniča aj prešmykovača sú pružiny. Pružina vo vnútri meniča tlačí smerom k najmenšiemu koliesku, zatiaľ čo ťah radenia smerom k najväčšiemu koliesku. Pokiaľ zatlačíte radiacu páčku na pravej strane riadidiel (alebo otočíte rukoväť smerom k telu), dôjde k prehodeniu reťaze z menšieho na väčšie koliesko. Pokiaľ stlačíte menšiu páčku na pravej strane (otočíte rukoväťou od seba), dôjde k prehodeniu reťaze z väčšieho na menšie koliesko. Meniče Shimano XTR a Nexave ponúkajú taktiež štandard, ktorý pracuje na celkom opačnom princípe. Pružina tlačí menič na najväčšie koliesko a tak radenie pôsobí proti, smerom na najmenšie koliesko. Radte iba pokiaľ sú pedále v pohybe vpred. Nikdy sa nepokúšajte zaradiť bez šliapania alebo dokonca pri pohybe vzad. Nepokúšajte sa nikdy zaradiť silou. Nikdy nekladte bicykel na pravú stranu, mohlo by dôjsť k poškodeniu meniča.

**UPOZORNENIE: Základné nastavenie radiaceho systému budete pravdepodobne schopní robiť samostatne, zásadné opravy a údržbu, ako je výmena reťaze alebo výmena laniek, prenechajte kvalifikovanému odborníkovi. Odborný popis jednotlivých opráv a údržby radiaceho systému presahujú rámec tohoto manuálu.**

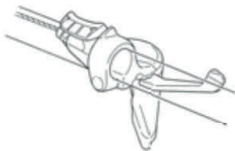
### Nutnosť nastavovania radenia

Lanka ovládajúce prešmykovač a menič sa časom natiahnu a je nutné celý systém znovu nastaviť. Nastavenie je nutné pokiaľ je prehadzovanie pomalé, obtiažne alebo hlučné, alebo napríklad dochádza k padaniu reťaze alebo jej drhnutiu o rôzne časti bicykla. Je veľmi obtiažne nastaviť prešmykovač pokiaľ nie je najskôr správne nastavený menič.

K nastaveniu meniča a prešmykovača slúži matica pri páčkach radenia (nachádzajú sa v mieste, kde ústia bowdeny do páčiek). U zadného radenia je navyše možné použiť maticu priamo na meniči. Nastavenie väčšieho rozsahu vyžadujú dotiahnutie, alebo naopak povolenie samotného lanka. Podrobne je nastavenie systému popísané ďalej.

### Radiace páčky a Shimano

Páčky na pravej strane slúžia k ovládaniu zadného prehadzovača. Stlačením väčšej páčky palcom preradíte z menšieho na väčšie koliesko. Stlačením menšej páčky naproti preradíte ukazovákom z väčšieho kolieska na menšie.

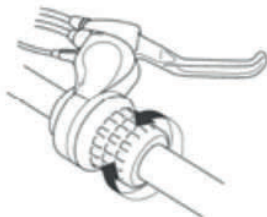


Radiaci páčky

Páčky na ľavej strane slúžia k ovládaniu prešmykovača. Stlačením väčšej páčky prehodíte z menšieho kolieska na väčšie, stlačením menšej páčky naopak. Zadné prehadzovače Shimano XTR a Nexave majú zhodný systém páčiek, avšak efekt radenia je opačný. Stisk väčšej páčky preraduje na väčšie koliesko a stisk menšej páčky z menšieho na väčšie koliesko (pružina v meniči je namontovaná medzi ramenami opačne).

## Otočné rukoväte Shimano Revo-shift apod.

Otočné rukoväte pracujú na odlišnom princípe než radiace páčky. Pravá rukoväť ovláda zadný prehadzovač. Otočením rukoväte smerom k sebe prehodíte z menšieho kolieska na väčšie, otočením smerom od seba prehodíte z väčšieho kolieska na menšie. Obdobné je to prešmykovača a rukoväte na ľavej strane. Otočením smerom k sebe prehodíte z menšieho na väčšie koliesko a smerom od seba naopak.



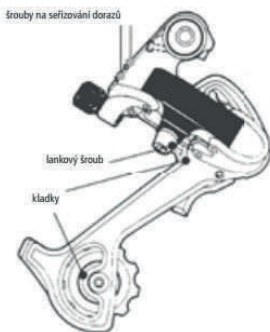
otočné rukojeti

## Zadný menič - prehadzovač

Preradte vzadu na najmenšie koliesko. Postavte sa za bicykel a presvedčte sa, či je malé koliesko na jednej línii. Pokiaľ tomu tak nie je, pátko meniča môže byť ohnutá alebo môže byť ohnutý vlastný rám.

Mierne voľné lanko meniča je možné dotiahnuť pomocou nastavovacích skrutiek na radiacej páčke alebo na meniči. Ak je dotiahnutie nedostačujúce, je nutné dotiahnuť lanko samotné. Preradte menič na najmenšie koliesko, povoľte skrutku kotviacu lanko na meniči. Dotiahnite nastavovacie matice na meniči a na radiacích páčkach, natiahnite lanko meniča kliešťami a dotiahnite kotviacu skrutku.

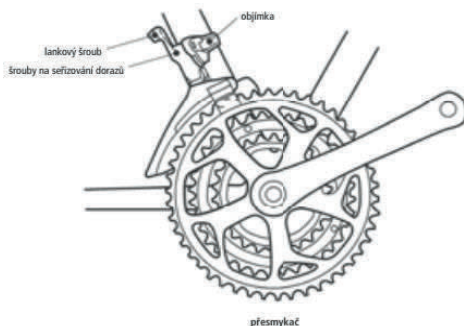
Dve nastavovacie skrutky na tele samotného meniča slúžia k vymedzeniu maximálneho vychýlenia meniča na najväčšom a na najmenšom pastorku. Týmto sa obmedzí menič, aby reťaz nespádávala pod najmenší, nebo naopak za najväčšie kolieska smerom k špiciam kola.



měnič

## Prešmykovač

Vonkajší unášač reťaze prešmykovača by mal byť takmer paralelný s najväčším prevodníkom. Spodná hrana vonkajšieho unášača reťaze prešmykovača by mala byť vo vzdialenosti 1 – 3 mm od zubov najväčšieho prevodníka. Preradte na najmenší prevodník a na najväčšie koliesko vzadu. Pomocou nastavovacej skrutky natabte maximálne možné vychýlenie prešmykovača smerom k rámu. Reťaz by mala byť vo vzdialenosti približne 1 až 1,5 mm od vnútorného unášača prešmykovača. Teraz preradte na najväčší prevod a na najmenšie koliesko vzadu. Vymedzte maximálnu polohu prešmykovača na najväčšom prevodníku a to pomocou druhej nastavovacej skrutky.



## Lanka a bowdeny radiaceho systému

Lanka a bowdeny radiaceho systému pravidelne kontrolujte. Neprirodzené ohyby, praskliny a rozstrapatenie znižuje optimálnu funkciu celého systému. Ak nájdete podobný problém, na bicykli nejazdite a opravu alebo výmenu poškodených ťahov vrátane následného nastavenia radenia zverte odborníkovi.

## Reťaz

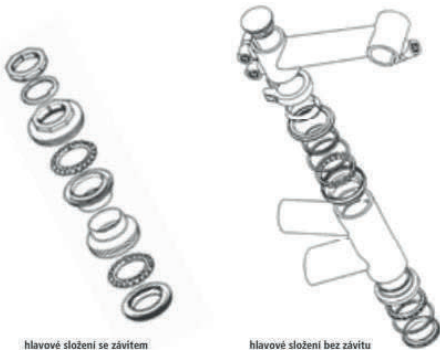
Reťaz prenáša silu z pedálov na zadné koleso a patrí medzi najviac namáhané komponenty na bicykli. Je veľmi dôležité udržiavať reťaz čistú a premazanú. Pred každým mazaním je potrebné reťaz starostlivo vyčistiť. Piesok a drobné nečistoty, ktoré priľnú na reťazi behom jazdy, rapídne znižujú jeho životnosť. Správna a pravidelná údržba významne predlžuje životnosť pastorkov, prevodníkov, meniča a prešmykovača.

Namáhaním sa reťaz časom tzv. „vytiahne“ a je nutné ju vymeniť. Pokiaľ nevymeníte reťaz včas, môže dôjsť k poškodeniu prevodníkov a pastorkov (deformácia jednotlivých zubov). Pravidelné premeranie reťaze u vášho mechanika je nutné!

## 2.4 Hlavové zloženie, riadidlá, predstavec, sedlo a sedlovka

### Hlavové zloženie

Na bicykloch sú použité predstavce so závitom aj bez závitú. Predtým než sa pokúsíte hlavové zloženie nastaviť, je dôležité vedieť aký typ predstavca a hlavového zloženia máte na svojom bicykli.



### Hlavové zloženie zo závitom

Hlavové zloženie zo závitom sa skladá z pevných misiek, venčekových ložísk, nastaviteľnej misky, poistnej podložky, kónusu a poistnej matice. Hlavové zloženie by malo byť aspoň raz ročne rozobrané, premazané a opäť zostavené. Behom jazdy môže vplyvom nárazu dôjsť k povoleniu hlavového zloženia. Správne dotiahnutia skontrolujete najlepšie nasledujúcim spôsobom – stlačte pevne prednú brzdu a zahýbajte kolesom vpred a vzad. Ak ucítite vôľu, alebo začujete cvakanie a šramot v hlavovom zložení, je nutné ho nastaviť.

**Základné nastavenie urobte nasledujúcim spôsobom: Povoľte poistnú maticu montážnym kľúčom, potom dotiahnite citlivo nastaviteľnú misku (riadidlá by sa mali voľne otáčať). Dotiahnite poistnú maticu.**

### Hlavové zloženie bez závitú (tzv. „A-head set“)

Je veľmi podobné závitovému zloženiu. Avšak na rozdiel od závitového, kde dochádza k dotiahnutiu celého hlavového zloženia pomocou matice so závitom, drží hlavové zloženie bez závitú predstavec samotný. Nastavenie hlavového zloženia bez závitú môže byť jednoduchšie. Pokiaľ chcete hlavové zloženie bez závitú dotiahnuť, povoľte obe skrutky na predstavci. Dotiahnite citlivo skrutku s tzv. „hviezdičkou“ v predstavci, ktorá sa nachádza v hornej časti predstavca, na konci stĺpika vidlice. Nakoniec zrovnajte predstavec súmerne s predným kolesom a dotiahnite dve skrutky na predstavci. Nastavenie predstavca nie je jednoduché. Pokiaľ budete mať akékoľvek problémy, zverte bicykel odbornému servisu.

### Riadidlá a predstavec

Nastavenie a kontrola predstavca a riadidiel sú popísané v kapitole 1.

## 2.5 Kolesá, plášte, pedále, náboje a stredové zloženie

### Kolesá a plášte

Viď kapitola 2.1. Kontrolujte tlak v pneumatikách stlačením medzi palcom a ukazovákom, plášť by mal byť dostatočne pevný. Rešpektujte maximálny možný tlak, ktorý je uvedený na boku pláštá. Je celkom bežné, že vzduch z duši časom utečie a preto je nutné tlak pravidelne kontrolovať. Vysokotlakové kompresory (na benzínových pumpách) môžu veľmi ľahko pretlakovať, a tým poškodiť plášť a dušu. Pri kúpe novej duše venujte pozornosť veľkosti ventilu. Možnosť použitia určitého typu ventilu závisí na typu ráfika, presnejšie, na veľkosti otvoru v ráfiku

### Kontrola kolies

Pred každou jazdou skontrolujte ráfiky, rôzne prehnutia, praskliny a ryhy sú nežiadúce. Ďalej kontrolujte správne vycentrovanie kolies.

### Defekty

K defektu môže dôjsť kedykoľvek. Je vhodné neustále so sebou vozíť materiál na opravu defektov.

#### Pri oprave defektu postupujte nasledovne:

Pri demontáži kolesa a jeho vypustení, dajte dolu jednu stranu pláštá z ráfika. To je možné urobiť len pomocou rúk bez nástrojov. Pokiaľ je potreba použiť nástroje, je vhodné použiť špeciálne montážne páky. Nikdy nepoužívajte skrutkovač alebo iné ostré nástroje, mohlo by dôjsť k poškodeniu duše. Vždy začínajte naproti ventilu. Potom dajte dolu celý plášť, dávajte pozor na dušu a najmä na ventil. Malé defekty je možné opraviť na mieste podľa návodu zo sady na opravu defektov. Väčšie defekty je nutné riešiť výmenou celej duše (mnoho cyklistov so sebou vozí celú náhradu duše). Pred spätnou montážou duše a pláštá skontrolujte vnútornú časť pláštá. Buďte veľmi opatrní, predmet zapichnutý do pláštá môže byť veľmi ostrý a mohol by Vás poraniť. Po kontrole namontujte plášť späť na ráfik iba jednou stranou. Potom vložte dovnútra dušu prestrčte ventil otvorom v ráfiku, ventil zrovnať. Montáž druhej časti pláštá začíňte

pri ventile a postupujte od ventilu po oboch stranách súčasne. Dbajte na to, aby bol ventil zasunutý pokiaľ možno čo najviac dovnútra, tým predídete možnému priškripeniu duše, medzi pätkou pláštá a ráfikom v okolí ventilu. Mierne nahustite dušu a zrovnať plášť. Potom nahustite dušu na doporučený tlak.

### Pedále

Pravý a ľavý pedál majú odlišný smer závit, z tohoto dôvodu je nutné namontovať správny pedál do správnej kľuky. Pedále bývajú spravidla označené písmenami L a R. Pedál s označením L je pedál ľavý a patrí do ľavej kľuky (bez prevodníku), s označením R je pravý.

Bicykle vybavené nášlapnými pedálmi vyžadujú dodatočnú údržbu. Mali by byť udržiavané v čistote a pravidelne premazávané. Kvalitná starostlivosť sa prejaví v lepšej funkcii a dlhšej životnosti. Pri nášlapných pedáloch je možné nastaviť ich predpätie (sila, ktorá je potrebná k zacvaknutiu alebo vycvaknutiu pedála). Predpätie pedála je možné nastaviť pomocou malej imbusovej skrutky (u obojstranných pedálov sú na každej strane). Niektoré nášlapné pedále sú vybavené indexom zobrazujúcim napätie pedálov.

### Náboje

Pohybom kolies do strán skontrolujte, či nie sú náboje uvoľnené. Ak sa náboj vzhľadom k ose pohybuje, je nutné dotiahnutie a nastavenie. K údržbe a nastavení je nutné použiť špeciálne nástroje. Z tohoto dôvodu sa obráťte na profesionálneho mechanika.

### Stredové zloženie

bicykle sú vybavené zapuzdreným stredovým zložením. Pokiaľ sa stredové zloženie neotáča plynule alebo má vôľu, prípadne počujete neprirodzené zvuky, je nutná včasná výmena.

## 2.6 Odpružená vidlica a zadné odpruženie

### Odpružená vidlica

Väčšina modelov bicyklov je vybavená odpruženou vidlicou, ktorá slúži k pohlcovaniu nerovností a umožňuje lepší kontakt kolesa s povrchom. Mnoho cyklistov si po prvom zvezení s odpruženou vidlicou myslí, že je príliš mäkká. Pamätajte, že spôsob konštrukcie odpružených vidlíc dodáva jazde väčší komfort, pohlcuje nerovnosti terénu. Tuhšiu vidlicu budete potrebovať len v prípade, pokiaľ vidlica často prepružuje na doraz. Zmena tuhosti u niektorých typov vidlíc vyžaduje výmenu niektorých vnútorných súčiastok. Niektoré modely vidlíc majú možnosť nastavenia tuhosti vidlice, reguláciu spätného chodu alebo dokonca možnosť úplného uzamknutia vidlice.

**Pre správny chod vidlice je nutné neustále udržiavať nohy vidlice čisté a premazané (nepoužívajte mazivá obsahujúce teflón). Akékoľvek iné opravy a údržbu prenehajte skúsenému mechanikovi.**

### Zadné odpruženie

Celoodpružené modely bicyklov používajú dva typy zadnej pružiacej jednotky – s vinutou pružinou a so vzduchovou pružiacou jednotkou. Pri prvom type je väčšinou možno ľahko regulovať tuhosť pružiny pomocou matice na jednom konci pružiny. Tlmenie je väčšinou hydraulické. Pri druhom type so vzduchovou pružiacou jednotkou je možné regulovať pruženie pomocou tlaku vzduchu v pružiackej jednotke. Tento tlak je nutné pravidelne kontrolovať. Tlmič obsahuje veľmi malé množstvo vzduchu pod vysokým tlakom. K nastaveniu optimálneho tlaku (podľa hmotnosti jazdca) sa používa špeciálna hustilka. Nastavenie je vhodné zveriť do rúk profesionálneho mechanika.

### Nastavenie predpätia zadnej pružiacej jednotky

Predpätie určuje tuhosť pruženia, inými slovami, o koľko sa pružiacia jednotka stlačí, pokiaľ jazdec sedí na bicykli. Pružiacia jednotka absorbuje nie len nárazy, ale vďaka prvotnému stlačeniu taktiež udržiava koleso v kontakte s povrchom a tým dosahuje lepšiu trakciu. Optimálne prvotné stlačenie sa pohybuje na úrovni 15-30 % celkového zdvihu. Nastavenie sa prevádza, ako už bolo uvedené vyššie, pomocou matice pri type s pružinou, alebo pomocou zmeny tlaku pri vzduchovom type.

### Nastavenie tlmenia zadnej pružiacej jednotky

Druhou časťou nastavenia zadného odpruženia je nastavenie tlmenia. Toto nastavenie určuje ako pomaly, alebo naopak rýchlo sa pružiacia jednotka vracia zo stlačenej do svojej plnej dĺžky. Pokiaľ koleso pri jazde poskakuje, je tento návrat príliš rýchly. Naopak pomalý návrat vyvoláva pocit chýbajúceho zadného odpruženia. Niektoré pružiace jednotky sú vybavené nastavovacou skrutkou.

### Nastavenie rýchlosti kompresie

Pri niektorých pružiacich jednotkách je možné nastaviť rýchlosť kompresie, tzn. ako rýchlo dochádza ku stlačeniu pružiacej jednotky. Rôzne druhy terénu alebo zmena počasia (teploty), najmä pri vzduchových a elastomerových systémoch, vyžadujú dodatočné doladenie celého pružiaceho systému celoodpruženého bicykla. Váš mechanik by mal taktiež venovať pozornosť správne premazaniu čapov, prípadne ložísk zadnej kyvnéj vidlice.

## 2.7 Čistenie, mazanie a skladovanie

### Čistenie

Pre zachovanie dokonalej funkcie je veľmi dôležité udržiavať bicykel čistý. Špina a prach poškodzujú najmä pohyblivé časti bicykla, jedná sa najmä o reťaz, prevodníky, pastorky, menič, prešmykovač a ráfiky. Ak jazdíte v bahnitom teréne, je nutné bicykel dôkladne 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 vazelíny. Ručné čistenie bicykla je vždy najlepšie. Nikdy neatierajte bicykel bez predchádzajúceho navlhčenia vodou, inak dôjde k odreniu laku a povrchu komponentov.

### Tu je niekoľko tipov na čistenie bicykla:

- Najprv jemne ostriekajte bicykel hadicou. Následne použite jemnú kefu a vlažnú vodu s mydlom.
- K čisteniu reťaze použite špeciálny prípravok a postupujte podľa návodu. Veľmi praktické je použitie špeciálnej mechanickej čističky na reťaz. Po dostatočnom oschnutí reťaz opäť premažte.

**Čistenie je ideálna príležitosť na prevedenie inšpekcie celého bicykla – skontrolujte brzdový a radiaci systém, ďalej potom pružiacie jednotky a presvedčte sa o správnom dotiahnutí všetkých matic skrutiek.**

### Náradie potrebné pre základnú údržbu bicykla:

- stranový kľúč 9 mm, 10 mm a 15 mm (tenký typ)
- imbusový kľúč 3, 4, 5, 6, 8 mm
- skrutkovač plochý a krížový
- kombinované kliešte
- súprava na lepenie, montážne páky
- pumpička, najlepšie s tlakomerom

**UPOZORNENIE: Náradie pre údržbu bicykla nie je vo výbave!**

### Rozšírenie vybavenia navyč:

- nitovač reťaze HG
- sťahovák na kľuky (s príslušným kľúčom)
- prípravok na uvoľnenie pastorka
- centrovací kľúč
- sťahovák alebo špeciálne kľúče na kazety
- uzavretý maticový kľúč 14 (15) mm
- centrovacia vidlica
- mierky na opotrebenie reťaze a pastorkov

Mnohé servisní práce a opravy vyžadujú odborné znalosti a náradie. Nikdy nezačínajte s akoukoľvek úpravou na bicykli, pokiaľ máte pochybnosti o Vašich schopnostiach k dokončeniu opravy. Nedôkladný servis môže prispieť k poškodeniu bicykla alebo nehode s následnými zraneniami ba dokonca smrťou.

## **Mazanie**

Venujte pozornosť všetkým pohyblivým súčiastkam bicykla, najmä reťaze. Mazacie prostriedky určené pre automobily a motocykle nie sú vhodné pre použitie na bicykle. Reťaz je najlepšie premazať večer, mazací prípravok tak bude mať dostatok času preniknúť do reťaze. Ráno je vhodné zotrieť prebytočný mazací prípravok, tým je možné do určitej miery zabrániť príliš veľkému usadzovaniu nečistôt. Kontrolu namazania a čistenie odpružených vidlíc a zadných pružiacich jednotiek vykonávajte pravidelne a včas, vždy po cca 50 hod. prevádzky alebo v ťažkých podmienkach (voda, blato) ihneď pred ďalšou jazdou, zabránite tým trvalému poškodeniu vidlice. Nezabudnite čistiť prachovky aj z vnútornej strany!

Menič a presmykovač príliš nepremazávajú. Pri použití veľkého množstva mazacieho prostriedku dochádza k usadzovaniu špiny a prachu a to zhoršuje optimálnu funkciu. Vyvarujte sa nanieseniu mazacieho prostriedku na ráfiky, brzdové pätky alebo na kotúč kotúčovej brzdy, mohlo by to byť veľmi nebezpečné. Vhodné je občas premazať otočné čapy brzdových pák a čelustí. Premazanie ťahov (laniek a bowdenov), nábojov, hlavového zloženia, stredového zloženia a pedálov je vhodné prenechať skúsenému mechanikovi. Tieto komponenty je nutné celé rozobrať, vyčistiť, premazať, znovu zostaviť a nastaviť.

## **Skladovanie**

Nie je vhodné bicykel ponechávať účinku poveternostných vplyvov. Chráňte ho pred dažďom, snehom a slnkom. Pri skladovaní na dlhšiu dobu bicykel zaveste, zabránite tak poškodeniu plášťov. Bicykel nekladte na pravú stranu, mohlo by dôjsť k poškodeniu meniča, prehadzovača a znečisteniu reťaze hrubými nečistotami.

## **2.8 Systém E-bike**

Pred použitím si prečítajte návod na obsluhu systému e-bike a riadte sa ním z bezpečnostných dôvodov. Príručka k systému E-bike sa dodáva s bicyklom a je k dispozícii aj na webových stránkach výrobcov systému E-bike.

Ak chcete získať informácie o inštalácii a nastaveniach výrobkov, ktoré nie sú uvedené v tejto používateľskej príručke, kontaktujte predajcu alebo si prečítajte príručku majiteľa systému e-bike. Výrobky sa musia používať na určené účely.

### **Dôležité bezpečnostné informácie**

Všetky informácie o bezpečnosti, prevádzke, skladovaní a používaní batérií, nabíjaní batérií nájdete v originálnom návode na použitie systému ebike alebo od výrobcu batérií. Pred prvým použitím si ich musíte prečítať.

### **Preprava elektrobicykla**

Bicykel by sa mal prepravovať podľa odporúčaní výrobcu systému elektronických bicyklov - prečítajte si návod na obsluhu systému elektronických bicyklov. Počas prepravy venujte zvláštnu pozornosť bezpečnému zaisteniu bicykla a polohe snímača rýchlosti. Zmena polohy snímača rýchlosti môže spôsobiť poruchu systému e-bike.

## 2.9 Harmonogram údržby

Do jedného mesiaca od zakúpenia a jazde na bicykli (po prejení cca 100 km) ho predajte k prevedeniu garančného servisu Vášmu predajcovi. Presvedčte sa tak o správnej funkcii všetkých komponentov. Pokiaľ jazdíte často a hlavne v ťažkom a niekedy aj blativom teréne, postupujte podľa nasledujúceho harmonogramu údržby:

### Po každej jazde

- Skontrolovať funkčnosť brzd, radenia a odpruženej vidlice.
- Skontrolovať ľahkosť otáčania kolies, riadidiel, stredového zloženia a reťaze.
- Skontrolovať rýchlopínacie skrutky.
- Skontrolovať tesnosť systému hydraulických brzd.

### Každý týždeň, alebo po 200km

- Skontrolovať tlak v pneumatikách.
- Premazať reťaz.
- Skontrolovať vycentrovanie ráfikov kolies.
- Skontrolovať dotiahnutie všetkých skrutkových spojov.
- Skontrolovať dotiahnutie reťaze a kotúčov v prípade kotúčových brzd.

### Každý mesiac

- Umyť, osušiť a nakonzervovať bicykel, previesť dôkladnú celkovú inšpekciu.
- Skontrolovať pretiahnutie reťaze kalibrom (od 700 km), vyťahanú reťaz vymeniť.
- Vyčistiť reťaz, všetky reťazové kolieska a po oschnutí znovu namazať.
- Skontrolovať opotrebenie dezénu a poškodenie bokov pneumatík.
- Skontrolovať opotrebovanie brzdových pätiiek (doštičiek).
- Skontrolovať únik oleja odpruženej vidlice.
- Skontrolovať tlak vzduchu pri odpruženej vzduchovej vidlici a dohustiť.
- Skontrolovať upnutie sedla, rýchlopínacích skrutiek sedlovky a kolies.
- Vyčistiť a premazať vnútorné nohy odpruženej vidlice nad stieracími krúžkami.
- Premazať čapy brzdových pák.
- Premazať čapy brzd.
- Premazať čapy meniča a prešmykovača.
- Premazať ústie bowdenov.

### Každé 3 mesiace

- Skontrolovať dotiahnutie matíc a skrutiek.
- Premazať sedlovú trubku a predstavec.

## Každých 6 mesiacov

### Skúsený mechanik by mal vykonať celkový servis:

- Vycentrovať kolesá.
- Premazať a nastaviť brzdové ťahy (bowdeny a lanká).
- Vymeniť opotrebované brzdové pätky.
- Premazať a nastaviť ťahy meniča a prešmykovača (bowdeny a lanká).
- Premazať náboje.
- Premazať čapy brzdových čeľustí.
- Premazať predstavec.
- Premazať hlavové zloženie.
- Premazať a skontrolovať prípadnú vôľu stredového zloženia.
- Premazať spojenie kľúk a stredovej osy.
- Vymeniť reťaz, pokiaľ je to nutné (pokiaľ vymeníte reťaz pozde, bude pravdepodobne nutné vymeniť aj prevodníky a pasterok).

## 3. Poskytnutie záruky

Záruka je poskytovaná na vady, ktoré má predmet predaja v okamihu prevzatia kupujúcim. Dôležité je používanie len originálnych dielov, predovšetkým tak na časti kritickej z hľadiska bezpečnosti (predná vidlica, riadidlá, stĺpec riadidiel, sedlovka, brzdové pätky, brzdové doštičky a ich držiaky, bowdenové vedenie, trubičky hydraulikkej brzdy a brzdové páky).

Doporučené hodnoty momentu uťahovania skrutiek. Hodnoty sú uvádzané v newtonmetroch (Nm)

Predstavec riadidiel	4 – 8
Predstavec na stĺpiku	5 – 8
Zámok sedla s jednou skrutkou	17
Sedlová objímka	4 – 8
Pedále do kľuky	35
Matice kolies	20 – 25

### 3.1 Záruka na jednotlivé diely

#### Rám a vidlica

Záruka sa vzťahuje na materiál, jeho spoje a prehrdzavenie. Zásadne ju nie je možné uplatniť na poškodenie spôsobené haváriou alebo neodbornou opravou. Je bezpodmienečne nutné, aby rám bol v originálnom laku. Výrobca nemôže niesť zodpovednosť za výrobné postupy iných firiem (pieskovanie, vypaľovanie nového laku atď.). Neónové farby môžu časom meniť odtieň. Neskladujte bicykle na miestach, kde by mohli byť vystavené priamemu slnečnému žiareniu, a teda UV žiareniu. Tieto preventívne opatrenia môžu predĺžiť stabilitu farebných tónov. Zmeny sýtosti farieb a možné vyblednutie sa nepovažujú za chybu produktu. Záruka vylučuje opotrebitelné diely, ako sú guľkové ložiská, kĺzné ložiská, ložiskové skrutky, ložiskové skrutky atď.

Hliníkové rámy - **5 rokov**

Rámy pre e-bicykle - **5 rokov**

Karbónové rámy (hardtaily) - **3 roky**

Karbónové celoodpružené rámy a uhlíkové celoodpružené – elektro bicykle - **3 roky**

Celoodpružené rámy, vrátane celoodpružených elektronických bicyklov - **2 roky**

## **Odpružené vidlice a zadné pružiacie jednotky**

Záruka sa vzťahuje na materiálové a výrobné vady, ktoré existujú v okamihu prevzatia. Kritériom pre prijatie reklamácie prasknutej odpruženej vidlice je neporušenosť geometrie vnútorných a vonkajších nôh. Nie je možné uplatňovať závädy typu vznik vôle, ak je vo vidlici nečistota a voda, ktorá spôsobuje poškodenie, ďalej potom ohyb stĺpika vidlice alebo poškodenie korunky vplyvom nehody a preťaženia. Pri zadnej pružiaciej jednotke nie je možné uznať závädy, pri ktorých je poškodená geometrie jednotky (havária či preťaženie pri nevhodnom nastavení) a unikanie vzduchu či oleje spôsobeného vniknutím nečistôt a vody pod tesnenie, ryhy na klzných častiach a korózia.

## **Riadenie**

Záruka je na materiálové vady, neuznáva sa deformácia stĺpikov vidlice pri nadmernom dotiahnutí predstavca alebo deformácie predstavca po vysunutí nad značku maximálneho vysunutia. Prevádzka bicykla vyžaduje kontrolu a vymedzovanie vôle hlavového zloženia – vytlčené, skorodované alebo znečistené ložiskové dráhy nie je možné reklamovať.

## **Stredové zloženie**

Do záruky spadajú vady materiálu a jeho tepelné spracovanie. Bežné nastavovanie vôle nie je predmetom garančných opráv. Takisto nie je možné uznať zdeformované alebo vytrhnuté závitky dielov a poškodených štvorhranov kľúč. Vydreté ložiskové dráhy a skorodované diely nie sú predmetom garancie. Kontrolujte a včas reagujte na prípadné uvoľnenie.

## **Pedále**

Záruka sa vzťahuje na preukázateľnú vadu materiálu. Opatrenie prevádzkou, uvoľnenie či prasknutie spojov rámečka alebo ohyb čapu spôsobený nárazom nie sú dôvodom k uznaniu reklamácie. Hlučnosť pedálov a nastavovanie vôle nie je predmetom garancie, ale pozáručného servisu. Pozor na uvoľňovanie pohyblivých častí nášľapných pedálov, kontrolujte ich správne dotiahnutie. Na stratu uvoľnených častí sa nevzťahuje záruka. Poškodený závit v kľučke, zapríčinený jazdou s uvoľneným pedálom nie je predmetom záruky.

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

Do záruky spadajú vady materiálu, nie však vzniknuté opotrebením. Na nastavenie sa záruka nevzťahuje. Skladovaním, manipuláciou a jazdou sa nastavenie môže zmeniť a jeho doлаďovanie patrí k bežnej údržbe. radenie, najmä páčkami prešmykovača, vyžaduje cit. Na prípadné strhnutie mechanizmu nemôže byť uplatnená garancia.

## **Kolesá**

Do bežnej záruky spadajú vady materiálu (prasknutý ráfik, náboj, pastorok, oska), vrátane vád povrchovej úpravy. Kritériom pre prijatie záruky na prevádzkovú vôľu a hlučnosť chodu pastorku je jeho funkčnosť. Vydreté ložiskové dráhy, vniknutie nečistôt do voľnobežného telesa, ložísk náboja a skorodované diely nie sú predmetom garancie.

## **Sedlo a sedlovka**

Uznáva sa vada materiálu, posudzuje sa z hľadiska plnenia funkcie. Ryhy spôsobené posuvom sedlovky v sedlovej trubke nie je možné reklamovať. Reklamácia na sedlovku sa neuznáva, ak bola vysunutá nad značku maximálneho vysunutia. Nie je možné uplatniť záruku na ohyb sedlovky vplyvom nehody alebo preťažením po doskoku, ohyb saní sedla, roztrhnutie sedla a pod.

## **Reťaz**

Predmetom záruky je materiálová vada, pretrhnutie článku. Na opotrebenie prevádzkou sa záruka nevzťahuje. Záruka sa nevzťahuje na pretrhnutie reťaze vplyvom citlivého radenia (rozpojenie v čape), deformácie vzniknuté prevádzkou (pretočenie), prevádzkové opotrebenie (vytiahnutie) a pri zanedbaní údržby (korózia, zadrenie vplyvom nečistoty a pod.).

## **Odrazky, kryt prevodníka, kryt špíc**

Ulomené alebo rozbité diely nie sú predmetom záruky.

## **Kotúčové brzdy**

Záruka sa vzťahuje na výrobnú alebo materiálovú vadu. Nie je možné uplatňovať záruku na poškodenie spôsobené nehodou, zanedbaním údržby alebo neodbornou opravou. Vždy používajte brzdovú kvapalinu rovnakého výrobcu, ktorý vyrábal brzdy namontované na Vašom bicykli. Len tak bude zaručená bezchybná funkcia Vašich brzd. Brzdové kvapaliny sa líšia svojimi vlastnosťami natoľko, že môže dôjsť k vážnemu poškodeniu celého brzdového mechanizmu.

## **3.2 Záruky**

Predávajúci (ďalej len „firma“) Poskytuje prvému majiteľovi bicykla Na zakúpený výrobok záruku podľa platných predpisov. Na rám bicykla sa vzťahuje záruka iba v originálnom laku.

### **Limitované záruky:**

Záruky na rámy a komponenty sa nevzťahujú na vady zasvinené užívateľom, nedodržaním pokynov v návode, opotrebením, používaním k účelom k akým rám a komponenty nie sú určené (vrcholové pretekánie, extrémne skoky a ostatné neštandardné použitie). Výrobca a distribútor nenesie žiadnu zodpovednosť za zranenia vzniknuté pri používaní bicyklov a ich komponentov.

Každý je osobne zodpovedný za škodu alebo poškodenie spôsobené nezodpovedným používaním bicykla kola a jeho komponentov.

**Pozor! vždy pred a po každej jazde starostlivo skontrolujte rám bicykla a všetky jeho komponenty.**

Výrobca potvrdzuje, že bicykel uvedeného typu a výrobného čísla, odpovedá štátnym normám a technickým predpisom. Bicykel je určený výhradne pre športové účely. Nie je určené k prevádzke na pozemných komunikáciách, a ak bude takto používané, musí byť vybavené podľa všeobecne záväzných právnych predpisov.

### **Reklamácie**

Reklamácie majú vždy charakter vady, ktorá sa rieši výmenou súčiastky, opravou alebo odborným nastavením. Opravou je zaistené, že zákazník môže výrobok riadne užívať.

### **Podmienky záruky**

- Bicykel musí byť predaný zmontovaný v bezchybnom stave, predvedené a pripravené k jazde.
- Výrobok musí byť používaný výhradne k tomu účelu, ku ktorému je vyrobený.
- Pri uplatňovaní záruky predkladá zákazník kompletný čistý bicykel, potvrdený záručný list a predajní doklad.

### 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 podľa návodu.
- Ak nebol pri uplatnení nároku zo záruky predložený riadne vyplnený záruční list.
- Ak sa bicykel používa na komerčné aktivity, vrátane prenájmu.

Na chyby spôsobené bežným používaním alebo nadmerným zaťažením spôsobeným zlou kontrolou a údržbou sa záruka nevzťahuje. Záruka vylučuje škody spôsobené nevhodnými čistiacimi prostriedkami alebo prísadami alebo nástrojmi, ako sú vysokotlakové čističe.

Závady vzniknuté bežným opotrebovaním alebo nadmerným opotrebením spôsobeným zanedbaním kontroly a údržby nemôžu byť predmetom reklamácie.

**UPOZORNENIE: je treba dôrazne odporučiť vykonanie prehliadky a nastavenie v servise firmy po odjazdi 100km alebo do 1 mesiaca po prevzatí bicykla. Táto prehliadka môže odhaliť vady a napomôže kvalitnému nastaveniu komponentov po tejto počiatočnej prevádzke. Poznámka: Ak Vám nie je zrozumiteľná akákoľvek časť tohoto manuálu, obráťte sa na vášho predajcu.**

## 4. Záručné podmienky

Záruka zaisťuje zodpovednosť za vady výrobku. NOVUS BIKE a.s. v žiadnom prípade nezaručuje, že výrobok nie je možné poškodiť či zničiť, alebo že výrobok je spôsobilý plniť svoju funkciu bez časového obmedzenia bez ohľadu na spôsob užívania a opotrebenia.

- Táto záruka sa vzťahuje iba na pôvodného majiteľa bicykla a nie je prevoditeľná na nasledujúcich majiteľov.
- Aby bolo možné záručnú reklamáciu posúdiť, je potrebné bicykel priviezť k autorizovanému maloobchodnému predajcovi bicyklov, kde bolo zakúpené. Bicykel musí byť zostavený a je treba k nemu priložiť originál predajného dokladu s dátumom. (Doklad si uschovajte na bezpečnom mieste.)
- Táto záruka sa vzťahuje na bicykle zakúpené v plne zostavenom a nastavenom stave od autorizovaného maloobchodného predajcu bicyklov, či z iných predajní.
- Táto záruka sa nevzťahuje na prípady, kedy bol bicykel zanedbávaný, nesprávne opravovaný, nesprávne udržiavaný, pozmenený, upravený, stala sa na ňom nehoda či podliehalo inému nenormálnemu, nadmernému alebo nesprávnemu zachádzaniu a uskladneniu.
- Záruka sa nevzťahuje na škody vyplývajúce z bežného opotrebenia, vrátane následkov únavy. Škoda následkom únavy je symptómom stavu, kedy dôjde k opotrebeniu rámu vplyvom normálneho užívania. Jedná sa o jeden druh bežného opotrebenia. Zodpovednosťou majiteľa je svoj bicykel kontrolovať a udržiavať v prevádzkyschopnom stave.
- Nastavenie bicykla je nutné vykonať podľa záručného listu v odbornom servise. V opačnom prípade nie je možné brať zreteľ na pozdejší uplatnenie záruky!

Prajeme Vám mnoho šťastných kilometrov: Novus Bike s.r.o., Czech Republic

# ZÁRUČNÍ LIST

## PRODEJCE:

Jméno.....

Adresa:.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

## ZÁKAZNÍK:

Jméno.....

Adresa:.....

.....

.....

Telefon.....

Email.....

**DATUM PRODEJE:**.....

## VÝROBCE

NOVUS BIKE s.r.o.

Vančurova 20, 746 01 Opava, Czech Republic

Email: info@head-bike.com

## JÍZDNÍ KOLO

Název.....

Model kola.....

Výrobné číslo:.....

Barva.....

## PŘEDNÍ ODPRUŽENÍ / ZADNÍ ODPRUŽENÍ

Výrobce...../.....

Model...../.....

VÝROBNÍ ČÍSLO ODPRUŽENÉ VIDLICE...../.....

## POZNÁMKY

.....

.....

## RAŽÍTKO A PODPIS PRODEJCE

.....

**1. servis** - po 100 km nebo 5-15 hodinách nebo po třech měsících od data nákupu.

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**2. servis** - po 2 000 km nebo 100 hodinách nebo jednom roce

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**3. servis** - po 4 000 km nebo 200 hodinách nebo dvou letech

Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**4. servis** - po 6 000 km nebo 300 hodinách nebo po třech letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**5. servis** - po 8000 km nebo 400 hodinách nebo po čtyřech letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Date:

Razítko a podpis prodejce:

**6. servis** - po 10 000 km nebo 500 hodinách nebo po pěti letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

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

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**7. servis** - po 12 000 km nebo 600 hodinách nebo po šesti letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**8. servis** - po 14 000 km nebo 700 hodinách nebo po sedmi letech od nákupu  
Poznámky / Všechny nezbytné údržbářské práce (viz plán údržby a údržby) / vyměněné nebo  
opravené díly:.....

.....

.....

.....

.....

Datum:

Razítko a podpis prodejce:

**Poznámky**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



A series of horizontal dashed lines for writing.



IT

## BICICLETTA PROPRIETARIO MANUALE



Gentile Cliente,

**Grazie per aver acquistato una nuova bicicletta dalla nostra azienda.**

Crediamo che apprezzerete la qualità e la manovrabilità. Il produttore di queste biciclette NOVUS BIKE sro vi augura tanti chilometri di successo e sicuri sulla vostra nuova bicicletta.

Questo manuale contiene informazioni di sicurezza di base. Anche se hai guidato una bicicletta per anni, è essenziale che tu legga e comprenda le informazioni contenute in questo manuale prima di guidare la tua nuova bicicletta.

In caso di domande o di dubbi, assumetevi la responsabilità della vostra sicurezza e contattate il vostro rivenditore o il produttore della bicicletta.

# HEAD

# 1. Informazioni importanti

## 1.1 Classificazione delle biciclette

### Mountain bike La

mountain bike è pensata per essere utilizzata fuori dalle strade asfaltate (strade sterrate, strade forestali, terreni difficili, ecc.). È progettata per offrire al ciclista una migliore maneggevolezza, manovrabilità e per essere più resistente durante la guida su terreni difficili. Ha un telaio più piccolo e robusto e un movimento centrale posizionato più in alto, che garantisce una guida più fluida sul terreno. Gli pneumatici sono larghi per un migliore assorbimento degli urti e una migliore aderenza su superfici difficili e scivolose. L'ampia gamma di marce (21 e oltre) consente di guidare su quasi tutti i tipi di terreno. La maggior parte delle mountain bike è dotata di sistemi di sospensione (forcella anteriore con sospensione o entrambe le sospensioni anteriore e posteriore), che assorbono gli urti e le vibrazioni causate dal terreno.

Il peso consigliato del ciclista è fino a **110 chilogrammi** per il telaio in lega e **90 chilogrammi** per il telaio in carbonio.

La mountain bike non è adatta per percorsi di lunga distanza su strade asfaltate (peso maggiore, ruote con maggiore resistenza al rotolamento, seduta eretta e meno aerodinamica).

### Bicicletta da

**cross** Questo è il caso di una bicicletta universale adatta a strade e terreni meno difficili (strade sterrate e forestali belle e lisce). Si basa concettualmente su una bicicletta da strada che ha lo stesso diametro delle ruote ma differisce nel telaio, più marcia, posizione di seduta eretta e raggio più ampio. Di solito è dotata di forcelle ammortizzate ma con una corsa delle sospensioni inferiore rispetto alle mountain bike.

Il peso consigliato del ciclista è fino a **110 chilogrammi**.

A differenza della mountain bike, questa bicicletta non è progettata per percorrere terreni poco difficili (pietre, superfici dure, radici, ecc.).

### Bicicletta da

**trekking** Questa bicicletta è pensata per essere utilizzata su strade e strade asfaltate. Non è adatta a tutti i terreni. Grazie al suo equipaggiamento è un ottimo mezzo di trasporto. È possibile ricavarne una da una bicicletta da cross aggiungendo equipaggiamento e accessori (parafanghi, portabicli, luci, ecc.).

Il peso consigliato del ciclista è fino a **110 chilogrammi**. Non è destinato all'uso fuori dalle strade asfaltate.

### Bicicletta da

**strada** È pensata per essere utilizzata su strade e circuiti chiusi. È una bicicletta leggera e veloce con ruote di grande diametro, cerchi stretti e bassa resistenza al rotolamento. È adatta soprattutto per sport e corse. In nessun caso è pensata per essere utilizzata su qualsiasi tipo di terreno.

Il peso consigliato del ciclista è fino a **90 chilogrammi**.

### Bici da città

Una bicicletta per un giro comodo e occasionale su strade asfaltate. Le esigenze di manutenzione sono molto basse. È per lo più dotata di cambio multistadio nascosto nel mozzo posteriore. È adatta per viaggi più brevi, shopping, ecc.

Il peso consigliato del ciclista è fino a **110 chilogrammi**.

**Bici­cletta elettrica**

Biciclette con propulsione elettrica (bicic­cletta elettricamente assistita nota come e-bike o pedelec). Per questo tipo di bicic­cletta valgono le stesse regole di una bicic­cletta normale. Non è necessaria la patente di guida, il numero di registrazione, l'assicurazione, ecc. Queste bicic­clette elettriche sono dotate di un motore che funziona solo mentre si pedala.

Il peso consigliato del ciclista è fino a **110 chilogrammi**.

**Bicic­cletta per**

**bambini** È pensata per essere utilizzata su strade e terreni leggeri. Si prega di accettare le capacità e le presunte abilità dei bambini ciclisti. Carico massimo consigliato delle ruote: 16" - **40 kg** 20" - **50 kg** 24", 26" - **60 kg**

## Parti di bicicletta



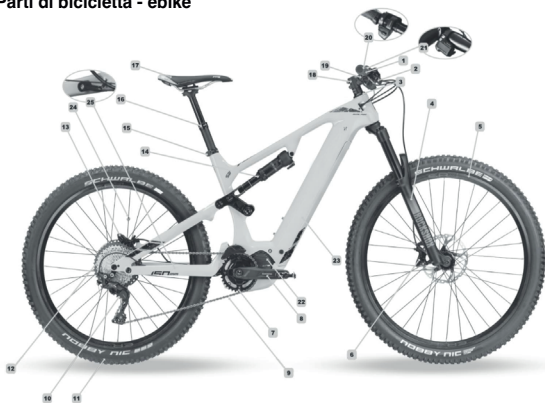
- 1 MANUBRIO
- 2 LEVE FRENO
- 3 CUFFIE
- 4 FORCELLA ANTERIORE
- 5 CERCHIO
- 6 FRENO ANTERIORE
- 7 ANELLO DELLA CATENA
- 8 BRACCIO DELLA MANOVELLA
- 9 DERAGLIATORE ANTERIORE
- 10 CATENA
- 11 DERAGLIATORE POSTERIORE
- 12 PNEUMATICO
- 13 CASSETTA
- 14 FRENO POSTERIORE
- 15 MORSETTO SEDILE
- 16 REGGISELLA
- 17 POSTI
- 18 STELO
- 19 CAMBIO

## Parti di bicicletta - full suspension



1	MANUBRIO
2	LEVE FRENO
3	CUFFIE
4	FORCELLA ANTERIORE
5	CORONA
6	FRENO ANTERIORE
7	ANELLO DELLA CASSERA
8	BRACCIO DELLA MANIVELLA
9	CATENA
10	DERAGLIATORE POSTERIORE
11	FRANCO
12	CASSETTA
13	FRENO POSTERIORE - (dietro la cassetta)
14	AMMORTIZZATORE POSTERIORE
15	MORSETTO SEDILE
16	REGGISELLA
17	POSTI
18	STELO
19	CAMBIO

## Parti di bicicletta - ebike



- 1 MANUBRIO
- 2 LEVE FRENO
- 3 CUFFIE
- 4 FORCELLA ANTERIORE
- 5 CORONA
- 6 FRENO ANTERIORE
- 7 ANELLO DELLA CUFFIA
- 8 BRACCIO DELLA MANOVELLA
- 9 CASSETTA
- 10 DERAGLIATORE POSTERIORE
- 11 CASSETTA
- 12 CASSETTA
- 13 FRENO POSTERIORE
- 14 AMMORTIZZATORE POSTERIORE - (dietro la cassetta)
- 15 MORSETTO SEDILE
- 16 REGGISSELLA
- 17 POSTI
- 18 STELO
- 19 CAMBIO
- 20 INTERRUITTORE
- 21 VISUALIZZAZIONE
- 22 MOTOR
- 23 BATTERIA - (in questo caso batteria integrata)
- 24 PARTE MAGNETICA DEL SENSORE DI VELOCITÀ
- 25 SENSORE DI VELOCITÀ

## 1.2 Prima della prima pedalata

Innanzitutto, è necessario assicurarsi che la taglia della bicicletta sia adatta a te. Se la taglia non è corretta, potresti perdere il controllo e cadere.

### Telaio

Nel momento in cui stai leggendo questo manuale, probabilmente hai scelto la misura corretta del telaio grazie al tuo venditore. La misura corretta del telaio è sempre importante, principalmente per una guida comoda e sicura. La regola di base per scegliere il telaio corretto è la seguente. Mettiti a cavalcioni sopra il tubo superiore del telaio, al centro della distanza tra attacco manubrio e sella. Dovrebbero esserci almeno 8 cm di spazio tra il tubo superiore e il cavallo mentre sei in questa posizione. Questa regola si applica principalmente alle MTB e alle biciclette da ciclocross. Il motivo è che spesso si scende dalla bicicletta su terreni difficili. Si consigliano circa 3-5 cm per biciclette da strada, da città e per bambini. È anche possibile calcolare la misura corretta del telaio in base alla seguente formula: altezza cavallo (misurata con i piedi leggermente divaricati)  $\times 0,56$  (= misura del telaio in centimetri; dividendo il valore per 2,54 si ottiene la misura del telaio in pollici).

### Sella e reggisella È

possibile regolare la sella in tre diverse variabili: altezza, posizione sagittale e angolazione.

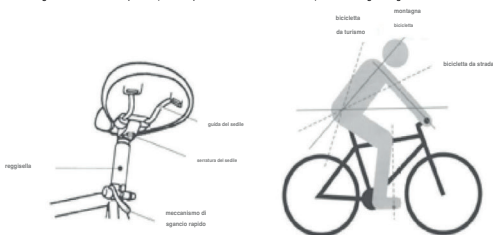
#### Altezza del

**sedile** Posizionatevi sulla bicicletta e mettetevi sui pedali con una gamba posizionata nella posizione più bassa.

Mentre nell'altezza ottimale del sedile la gamba dovrebbe essere leggermente piegata e dovrebbe esserci un angolo di circa 3-5 gradi nell'articolazione del ginocchio. Un sedile eccessivamente alto sovraccarica la schiena e allunga troppo le gambe e i lati. Un sedile basso sovraccarica le ginocchia e i muscoli femorali. L'altezza del sedile può essere regolata utilizzando un meccanismo di sgancio rapido (o dado) all'estremità del reggisella. Dopo una corretta regolazione, controllare il serraggio del reggisella.

#### Angolo del sedile e posizione

**sagittale** Il sedile può anche essere regolato in un certo angolo rispetto al terreno. La migliore posizione predefinita per impostare l'angolo corretto è quella di regolare il sedile in modo che sia parallelo al terreno. È necessario provare diverse posizioni del sedile e quindi decidere quale sia la più adatta. È anche possibile regolare la posizione sagittale del sedile. L'angolo e la distanza del sedile dal manubrio possono essere regolati utilizzando le viti sul blocco del sedile. Dopo aver allentato le viti, regolare il sedile in avanti o indietro sui binari del sedile, impostare l'angolo e serrare le viti. Controllare che il sedile sia serrato correttamente. Durante la regolazione della distanza dal manubrio, è necessario attenersi alla regola: sedersi sulla bicicletta, posizionare entrambi i piedi sui pedali e posizionare la gamba misurata in avanti. Quindi utilizzare una corda come linea verticale che dovrebbe passare attraverso il ginocchio e l'asse del pedale (un filo a piombo è uno strumento adatto). Vedere la figura seguente.



Machine Translated by Google

### Manubrio e attacco manubrio

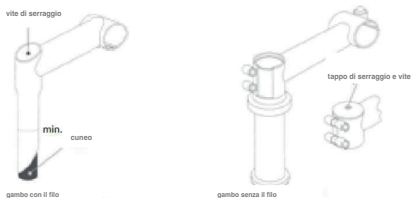
Esistono due tipi di attacchi manubrio utilizzati sulle biciclette: con filettatura e senza filettatura (i cosiddetti attacchi manubrio A-head).

È importante sapere che tipo di attacco è presente sulla bicicletta prima di regolarla. Gli attacchi filettati vengono inseriti nel tubo di sterzo della forcella e sono fissati da una lunga vite che attraversa longitudinalmente l'intero attacco. Il dado della vite all'estremità inferiore dell'attacco è sagomato conicamente o come un cono allargato.

In entrambi i casi viene utilizzato per stringere l'attacco manubrio nel tubo sterzo.

**Nota: se lo stelo non si allenta dopo aver allentato la vite nello stelo, colpire la vite con un martello di gomma o un piccolo martello utilizzando un blocco di legno**

**Attenzione: c'è un'altezza massima consentita segnata sull'attacco manubrio (una linea). Non regolare mai l'attacco manubrio oltre questa linea! Evitare di danneggiare l'attacco manubrio e il telaio della bicicletta.**



Gli attacchi manubrio senza filettatura (set A-head) vengono serrati sul tubo sterzo della forcella dall'esterno. Questo tipo di attacco manubrio non consente di regolare l'altezza. Se è necessario spostare il manubrio più in alto, sarà necessario scegliere un manubrio più alto o un attacco manubrio diverso con un diverso angolo di inclinazione. Con questo tipo di attacchi manubrio, il gioco della serie sterzo viene regolato utilizzando la vite in cima all'attacco manubrio. Questa vite è collegata al tubo sterzo della forcella tramite il cosiddetto "dado a stella", che viene spinto nel tubo. Il gioco dell'attacco manubrio viene regolato solo se entrambe le viti a testa cava dell'attacco manubrio sono allentate. Serrare queste due viti dopo aver regolato il gioco.

**Nota: se non si è sicuri della regolazione dell'attacco manubrio e della serie sterzo, contattare un servizio di assistenza biciclette professionale (un rivenditore di bici)**

### Impostazione dell'angolazione del

**manubrio** Allentando la vite dell'attacco manubrio è possibile girare il manubrio e regolare l'angolazione desiderata. Per impostare il manubrio, allinearli con l'attacco manubrio e stringere saldamente.

**Attenzione: se l'attacco manubrio o il manubrio non sono fissati correttamente, potresti perdere il controllo della bicicletta e cadere.**

### Portabiciclette E

pericoloso trasportare oggetti o altre borse in mano mentre si è in bicicletta, perché si potrebbe perdere il controllo della bicicletta. Se si equipaggia la bicicletta con un portabiciclette, tenere presente che il telaio è progettato principalmente per il peso del ciclista. Il trasporto di oggetti pesanti potrebbe danneggiare il telaio, il che non è coperto da garanzia.

### 1.3 Ispezione prima e dopo la corsa

Tutti i telai, come tutti gli altri componenti, hanno una durata limitata e finita. La durata di un telaio specifico o di un componente deriva dalla sua struttura e dal materiale utilizzato, ma anche dalla manutenzione e dall'intensità di utilizzo. Le ispezioni regolari da parte di un professionista qualificato dovrebbero essere una questione di routine. Solo con ispezioni regolari è possibile prevenire molti problemi tecnici.

Le ispezioni professionali possono eliminare piccoli problemi prima che diventino più gravi. In molti casi le conseguenze possono essere fatali. Sei responsabile del controllo della tua bicicletta prima di ogni uscita. Si consiglia un'ispezione semplice e rapida: solleva la bicicletta da 5 a 10 cm da terra e lasciala cadere a terra. Controlla se alcune parti o viti non sono cadute. In caso contrario, serrale.

**Attenzione: se la bicicletta è destinata ad essere utilizzata su strade pubbliche, è necessario dotarla di luci e catarifrangenti in conformità al regolamento 341/2002.**

Si consiglia di pedalare di notte solo a ciclisti esperti. Pertanto non lo consigliamo ai bambini.

Un accessorio importante per le uscite notturne sono gli indumenti realizzati in materiali riflettenti, che migliorano la visibilità.

**Controlla la bicicletta prima di ogni uscita, soprattutto per evitare pos**

#### Ruote e pneumatici

Controllare che entrambe le ruote siano centrate o che non vi siano raggi allentati (o che non ne manchino) e che non vi sia alcun gioco laterale. Controllare le leve di sgancio rapido nei mozzi. Una leva di sgancio rapido mal serrata può causare gravi lesioni! Controllare anche la pressione del fuoco, la pressione massima consentita è indicata sui lati degli pneumatici. Controllare che gli pneumatici non siano usurati, sostituirli se necessario.

#### Freni

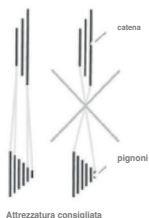
In caso di freni a V, premere entrambe le leve e spingere la bicicletta in avanti. Le pastiglie dei freni devono essere premute contro i cerchioni, ma le leve dei freni non devono toccare il manubrio. Controllare quale freno agisce su quale ruota. Controllare che i cavi dei freni non siano sfilacciati o attorcigliati. I cavi e le pastiglie dei freni si usurano nel tempo. È quindi necessario regolare regolarmente i freni e sostituire i componenti usurati.

In caso di freni a disco, premere le leve dei freni e controllare in quale misura le pastiglie dei freni sono usurate. Soprattutto in caso di sistemi idraulici, non premere le leve quando non c'è un disco freno nella pinza. Potrebbe causare il serraggio delle pinze. Il seguente servizio dovrà essere eseguito da un servizio professionale.

Si consiglia di far sostituire le pastiglie dei freni da un servizio professionale, poiché questa sostituzione è solitamente associata allo spurgo del sistema, che non è possibile eseguire a casa. Questo intervento richiede utensili speciali.

#### Cambio marcia e catena La

catena che salta, la difficoltà a cambiare marcia e il rumore indicano un cattivo funzionamento del cambio marcia. È necessario regolare regolarmente il deragliatore anteriore e posteriore poiché i cavi si usurano (si allungano). Pulire regolarmente la catena e ingrassarla con lubrificanti appropriati. La catena si allunga anche nel tempo, è inoltre necessario sostituirla regolarmente. Una catena allungata o danneggiata può danneggiare seriamente le corone e i pignoni. Cambiare le marce in modo che la catena non si incroci in direzione longitudinale durante la guida, ovvero combinare una corona piccola con pignoni grandi (marcia piccola) e viceversa, una corona grande con pignoni piccoli (marcia grande).



#### **Corona, movimento centrale e pedali** Stringere

saldamente i bracci della pedivella al set di pedivelle. L'intero set di pedivelle deve girare liberamente e non deve esserci alcun gioco. Controllare che i pedali siano serrati e ingrassarli regolarmente.

#### **Cuffia**

Mantenere i cuscinetti della serie sterzo correttamente regolati. Il tubo di sterzo della forcella dovrebbe girare liberamente. Il modo migliore Per controllare il gioco della serie sterzo, premere la leva del freno anteriore e muovere la bicicletta avanti e indietro.

#### **Telaio**

Sostituisci immediatamente il telaio piegato o crepato. Non cercare di raddrizzare o riparare il telaio da solo. Pedalare con un telaio danneggiato può essere molto pericoloso. Sia i telai che i componenti hanno una durata di vita limitata, che deriva dal tasso di usura.

#### **Reggisella**

Assicurarsi che il reggisella sia sufficientemente inserito nel telaio. L'etichetta che indica l'altezza massima possibile del reggisella non deve essere visibile. Controllare anche che le leve a sgancio rapido o la vite del reggisella siano serrate correttamente.

#### **Ruote stabilizzatrici**

Le ruote stabilizzatrici delle biciclette per bambini sono fissate sotto il primo dado del mozzo posteriore. L'altezza delle ruote stabilizzatrici deve essere di 1 cm da terra.

#### **1.4 Principi e regole per una guida sicura** La stragrande

maggioranza degli incidenti gravi durante la guida in bicicletta comporta lesioni alla testa. Acquista un casco conforme agli standard appropriati e testato per l'uso su strade pubbliche. Scegli la taglia corretta del casco; non dovrebbe essere troppo stretto o troppo largo.

#### **Vestiti**

Un abbigliamento da ciclismo adeguato può migliorare l'esperienza complessiva della corsa. Anche speciali indumenti da ciclismo funzionali possono migliorare la sicurezza: colori distintivi e materiali riflettenti migliorano la visibilità. I guanti da ciclismo sono

anche molto utile. Fai attenzione quando indossi abiti larghi, soprattutto le gambe dei pantaloni possono facilmente impigliarsi nella catena. Non andare mai in bicicletta con le scarpe aperte. Inoltre, non consigliamo di andare in bicicletta con le cuffie perché sono rumorose. La musica può oscurare il pericolo in arrivo a causa del basso livello di concentrazione.

Guidare sotto l'effetto di alcol o droghe è vietato secondo la legge § 201! Nonostante questo fatto, è ancora un problema nella Repubblica Ceca, poiché molti automobilisti e ciclisti continuano a bere e guidare/andare in bici. Le ultime notizie è la legge n. 379/2005 Sb, che **consente agli agenti di polizia locale di effettuare il test etilometrico se c'è qualche possibilità di sospetto.**

#### **Regole da seguire durante la guida sulle strade pubbliche**

La regola di base è comportarsi come faresti quando guidi un veicolo a motore. Un ciclista è un utente della strada adeguato!

- Guidare sul lato destro della strada, nella direzione del traffico, mai contromano.
- Rispettare la segnaletica stradale e quella luminosa.
- Fare attenzione quando sorpassate le auto, gli automobilisti non sono abituati a fare attenzione ai ciclisti e spesso lo segnalano molto male.
- Quando si cambia direzione, dare segnali manuali in anticipo.
- Guidare proprio accanto alla fila di veicoli parcheggiati – non tornare indietro sul ciglio della strada dietro ogni veicolo parcheggiato veicolo.
- Se il tuo movimento è veloce come quello degli altri, guida in mezzo alla corsia di traffico. Guida sul ciglio della strada quando si guida nel traffico veloce.
- Prestare molta attenzione quando si attraversano grandi incroci. È obbligatorio scendere dal veicolo in caso di pedone. attraversamenti pedonali e attraversare gli incroci come pedone.
- Non circolare sui marciapiedi a meno che non sia consentito.

Oltre a queste regole, si raccomanda di attenersi anche alle seguenti regole per migliorare la propria sicurezza:

- Un campanello può essere molto utile.
- Supponendo che gli automobilisti non possano vederti, fai molta attenzione quando entri o esci da una strada pubblica.
- Fai attenzione ai cani. Ignorali se puoi. Altrimenti smonta e posiziona la bicicletta tra i cane e te stesso.
- Fare attenzione alle buche stradali: buche, canali, ferrovie, pavimentazione scivolosa, ecc.

#### **Guidare in condizioni meteorologiche avverse**

Ricorda che i freni sono meno efficienti in condizioni di pioggia. È importante frenare in anticipo e con più attenzione del solito. Un casco da ciclismo con visiera può proteggere sufficientemente gli occhi e il viso dalla pioggia.

## **1.5 Etica della guida**

#### **Guidare sul terreno**

Guidare su terreni accidentati è più impegnativo che guidare su strada. Tieni presente che un aiuto appropriato potrebbe essere lontano lontano in caso di incidente.

Porta sempre con te:

- Chiavi a brugola da 4 mm, 5 mm, 6 mm, un tubo
- di ricambio e un kit di riparazione, leve di
- montaggio
- una pompa manuale o cartucce
- ID e denaro
- Telefono cellulare per chiamare aiuto

Non pedalare da solo in luoghi che non conosci. Rispetta la segnaletica, le aree private e pubbliche. Non pedalare fuori dalle strade designate (sentieri). Sii attento ai turisti, ai cavalieri e agli altri ciclisti e animali.

**Discesa in mountain bike** Durante la discesa in mountain bike si può raggiungere una velocità elevata che può mettere a rischio di gravi pericoli. Utilizzare quindi un equipaggiamento appropriato costituito da casco integrale omologato, guanti e paraschiene protettore.

**!!! La discesa in mountain bike può causare gravi lesioni. Utilizzate un equipaggiamento protettivo e verificate sempre che la vostra bicicletta sia in perfette condizioni. Nemmeno l'equipaggiamento più avanzato può garantirvi protezione da gravi lesioni**

**o addirittura morte. Se la vostra bicicletta è dotata di sospensioni, imparate a usarle correttamente e a regolarle prima di qualsiasi discesa.**

**1.6 Tecniche di guida e carezze di una bicicletta** Si consiglia di esercitarsi prima ad andare in bicicletta in un luogo sicuro, per scoprire come cambiare marcia e quanto sono sensibili i freni. Quindi si possono provare leggere discese e salite e superare i primi ostacoli. Si consiglia di controllare i freni e i deragliatori anteriori e posteriori dopo la prima pedalata. Potrebbe essere necessario regolarli ulteriormente.

#### **Cambio di**

**marcia** Ci sono due meccanismi di cambio sul manubrio. Quello destro aziona il deragliatore posteriore, quello sinistro aziona il deragliatore anteriore. Il gancio del deragliatore mantiene la catena tesa durante il cambio. Non cercare di cambiare marcia quando non si pedala.

In salita, scegli marce basse: pignone grande (posteriore) e corona più piccola (anteriore). In pianura o in discesa, scegli marce grandi: pignone piccolo e corona grande. Non cambiare combinazioni estreme come pignoni piccoli con corona piccola o pignone grande con corona grande. Quando cambi queste marce, la catena viene tesa in modo eccessivo e di conseguenza potresti danneggiare l'intero meccanismo di cambio. È molto importante ridurre la pressione sui pedali quando cambi marcia. Ciò consente un cambio di marcia fluido e riduce anche la possibilità di piegare la catena o danneggiare il deragliatore anteriore o posteriore.

#### **Frenata**

Il freno sinistro aziona la ruota anteriore, il freno destro aziona la ruota posteriore. Per prima cosa, prova i freni in un'area sicura. È necessario abituarsi alla sensibilità e all'intensità dei freni. Tieni sempre sotto controllo la velocità di marcia in modo da poterti fermare in varie situazioni. Frena contemporaneamente utilizzando entrambi i freni. Dopo aver acquisito maggiore esperienza, aziona il freno anteriore in modo più intenso rispetto al freno posteriore. Il freno anteriore copre l'85% della potenza frenante totale. Non usare il freno anteriore in curva. Usalo prima e dopo le curve.

### **Ruote stabilizzatrici**

Le ruote stabilizzatrici sono montate sull'asse della ruota posteriore sul primo dado insieme a una rondella speciale e sono serrate utilizzando un dado a barra. L'altezza tra una ruota stabilizzatrice e il terreno dovrebbe essere di circa 1 cm!

### **Salita e discesa** Proprio prima

della salita stessa, passa a una marcia più piccola. Dovresti rimanere seduto in sella mentre sali.

La presa di yresis è migliore e più efficiente. In caso di una salita molto ripida, spostati un po' in avanti sulla sella.

Quando si scende da una ripida collina, si consiglia di abbassare la sella di qualche centimetro utilizzando il meccanismo di sgancio rapido. Ciò consentirà di abbassare il baricentro e quindi di migliorare la stabilità.

Durante la discesa, stare sui pedali e spostare il baricentro il più possibile sopra la ruota posteriore come è possibile. Le discese in mountain bike possono essere molto pericolose. Maggiore è la velocità, maggiore è il rischio.

### **Ostacoli**

Non superare ostacoli che potrebbero danneggiare la bicicletta e a causa dei quali potresti perdere il controllo della bicicletta. È possibile superare ostacoli fino a 10 cm. Se devi superare un ostacolo, stai sui pedali e piega gomiti e ginocchia. Dovresti essere in grado di assorbire l'impatto dell'ostacolo.

**Braccia** Le braccia dovrebbero poggiare liberamente sul manubrio in modo da poter assorbire meglio le asperità del terreno. Se non è possibile raggiungere questa posizione, abbassare l'altezza del manubrio o sporgersi in avanti. Se spalle e braccia diventano rapidamente rosse, un attacco diverso potrebbe aiutarti a risolvere questo problema (lunghezza diversa, angolazione diversa).

### **Mani e polsi**

Devono stare il più liberi possibile per afferrare rapidamente il manubrio. In genere, è sufficiente controllare il manubrio usando il mignolo e l'anulare e lasciare l'indice e il medio per controllare i freni. I pollici devono tenere il manubrio dal basso, quindi un colpo improvviso non causerà la perdita di controllo sopra la bicicletta. Quando si pedala su una sezione pericolosa, afferrare saldamente il manubrio in modo che i colpi siano reindirizzati alle braccia. Se la presa è troppo lenta, le braccia dovranno fare più lavoro. Anche se le impugnature del manubrio possono sembrare più comode, di conseguenza aumentano lo sforzo che le braccia devono fare. Utilizzare impugnature di materiale più ruvido e solido.

### **Lunghezza dei tubi del telaio e dell'attacco**

**manubrio** La lunghezza influenza la maneggevolezza del manubrio. La posizione ideale è con la colonna vertebrale rilassata e le braccia leggermente piegate.

### **Larghezza e forma del manubrio**

In genere, le dimensioni ideali sono 56 – 60 cm. Un manubrio più largo consente un controllo migliore a bassa velocità, mentre un manubrio stretto consente una posizione più aerodinamica. Esistono diversi angoli all'indietro (0 – 12 e fino a 22 gradi). Scegli quello che ti consente di afferrare il manubrio con i polsi rilassati.

### **Altezza e angolazione**

**dell'attacco manubrio** L'angolazione dell'attacco manubrio rispetto al terreno deve consentire di impostare il manubrio da 2,5 a 5 cm più in basso rispetto alla parte superiore della sella.

**del piede** deve essere posizionato sull'asse del pedale. Le calzature speciali rendono la pedalata più facile ed efficace.

## Tronco

Mantieni il busto rilassato in una posizione naturale. Inclinarsi in avanti fino a circa 45 gradi è particolarmente efficace poiché consente ai muscoli dei glutei di lavorare in modo più efficace. La pressione sul petto si riduce e viene trasferita alle braccia.

## Posizione di seduta e posizione della sella

Cambia posizione durante la pedalata. Posizionati dietro la sella per aumentare la forza che applichi sui pedali.

Inoltre, questa posizione consente una migliore presa della ruota posteriore durante una discesa ripida. Durante una salita ripida, piegati sul manubrio e siediti sulla sella per aumentare la presa della ruota posteriore. Sfrutta le posizioni variabili della sella. Abbassala di qualche centimetro durante la guida su un terreno difficile per evitare forti colpi nella regione del bacino. Durante una discesa veloce, abbassa la sella e posizionati ancora più indietro. La maggior parte dei ciclisti preferisce regolare la sella orizzontalmente. Tuttavia, alcuni di loro la abbassano un po' per evitare urti. Altri la regolano con la punta rivolta verso l'alto per ridurre la pressione sulle braccia. Una linea perpendicolare immaginaria che va dal ginocchio al terreno dovrebbe attraversare la parte anteriore del pedale.

Regolare la posizione sagittale della sella per ottenere il risultato desiderato.

## Importante per le biciclette per bambini:

È importante che i genitori o gli accompagnatori controllino la bicicletta dei bambini prima di ogni uscita: prima della prima uscita, devono ricevere un briefing adeguato sulla guida della bicicletta, concentrandosi in particolare sull'uso dei freni; non frenare bruscamente per evitare di scivolare, soprattutto su una superficie bagnata. Se la bicicletta è dotata di rotelle stabilizzatrici, è necessario svoltare con molta attenzione, per evitare che la bicicletta si ribalti.

- Un ciclista di età inferiore ai 18 anni è obbligato a utilizzare un casco protettivo in conformità a una speciale norma di legge,

**indossarlo e averlo correttamente allacciato sulla testa. I caschi devono avere il segno di approvazione (Atest 8 SD) e la clausola di approvazione, che devono essere apposti su ogni singolo casco.**

Soprattutto nel caso dei bambini, è importante che il **casco sia della misura giusta** e che piaccia anche ai bambini.

Si consiglia pertanto di andare ad acquistare il casco insieme al bambino. Il bambino deve imparare a usare correttamente un casco. Se il casco non ha superato il "crash test", ovvero non è stato coinvolto in un incidente, può essere utilizzato per diversi anni. In caso di incidente, la schiuma di imbottitura assorbente è danneggiata e il casco deve essere sostituito.

Un casco **riduce il rischio di lesioni alla testa durante un incidente**. Secondo le statistiche, la probabilità di morte per un ciclista che indossa un casco è circa venti volte inferiore. Anche le probabilità di altre lesioni sono significativamente ridotte: un quinto delle fratture, le lesioni cerebrali sono ridotte della metà, così come le lesioni dei problemi alla testa. Le lesioni alla testa hanno gravi conseguenze: possono causare conseguenze permanenti (epilessia, lesioni cerebrali, mal di testa permanenti, instabilità, problemi di concentrazione, aggressività). Un'altra prova che questa attrezzatura di sicurezza è insostituibile: **tre quarti di tutte le morti dei ciclisti sono causate da lesioni alla testa!** La morte di un uomo adulto può essere causata anche a una velocità di 11 km/h. Un bambino può essere ucciso a causa di una sfortunata coincidenza anche a una velocità inferiore.

## 2. Manutenzione

### 2.1 Montaggio e smontaggio È importante

comprendere appieno il principio del meccanismo di sgancio rapido. Ruote mal fissate possono causare gravi lesioni. La vite di sgancio rapido consente un montaggio e uno smontaggio rapidi e facili senza alcun attrezzo. Si consiglia di chiudere le leve della vite di sgancio rapido verso la forcella. Se la si chiude con la leva rivolta in avanti, la leva potrebbe aprirsi accidentalmente su un ramo, ecc. Il modo corretto di chiudere la leva è il seguente: si dovrebbe avvertire la resistenza della leva in circa 1/3 della traiettoria di chiusura della leva. Il modo migliore per controllare il serraggio è sollevare la bicicletta da terra e lasciarla cadere da un'altezza di circa 10 cm. Uno strano rumore indica un gioco nelle ruote.

**Prima del montaggio delle ruote, è necessario allentare i cavi dei freni di entrambi i freni. Premere entrambe le ganasce dei freni verso il cerchione e sganciare il cavo del freno. Ciò consentirà di aprire le ganasce dei freni e di ampliare lo spazio per estrarre le ruote.**

### Smontaggio e montaggio di una ruota anteriore

Aprire la leva di sgancio rapido e allentare il dado sull'altro lato della ruota (2-3 giri) per liberare la ruota anteriore dalla forcella. Quindi è sufficiente sollevare la ruota anteriore, a volte è necessario picchiettare delicatamente la ruota anteriore dall'alto. Durante il montaggio, assicurarsi che la leva di sgancio rapido sia sufficientemente serrata verso la forcella. Rimettere a posto il tubo del freno. Girare la ruota per verificare che le ganasce del freno non tocchino il fuoco.

### Smontaggio e montaggio di una ruota posteriore

Per prima cosa, cambia marcia sul pignone più piccolo. Apri la leva di sgancio rapido. Solleva la bicicletta, allunga il deragliatore posteriore all'indietro ed estrai la ruota posteriore. Durante il montaggio, assicurati che la catena sia sul pignone più piccolo. Assicurati anche che l'asse della ruota sia posizionato correttamente nella forcella posteriore. Rimetti il cavo del freno. Fai girare la ruota per verificare che le ganasce del freno non tocchino il fuoco. Controlla se il deragliatore posteriore funziona correttamente.

### 2.2 Freni

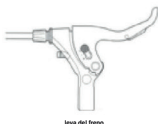
**ATTENZIONE: controllare sempre l'intero sistema frenante prima di ogni uscita. Se una qualsiasi delle sue parti è rotta o danneggiata, non utilizzare la bicicletta.**

#### Panoramica del sistema frenante II

Il sistema frenante è costituito da leva del freno, pastiglie dei freni, cavo e linea. Esistono diversi tipi di sistemi frenanti di cui sono dotate le biciclette. Questi sono freni a "V", freni per bici da corsa (freni a ceppo), freni a disco e freni a siluro. È importante sapere che tipo di freni è equipaggiato sulla tua bicicletta e conoscerne le esigenze di manutenzione e regolazione.

#### Leva del freno

La leva del freno deve essere saldamente fissata al manubrio. Mentre si preme la leva, non deve mai toccare il manubrio. In tal caso, è necessario stringere il cavo del freno. È possibile regolare l'angolazione della leva rispetto al terreno allentando il manicotto della leva del freno, regolandolo e raggiungendolo. È anche possibile regolare la leva del freno in base alla lunghezza delle dita. Stringere o allentare la vite opposta alla leva del freno per regolare la distanza tra il manubrio e la leva.



leva del freno

#### Freno a V

Il freno a V è costituito da due bracci. Controllare regolarmente se le ganasce del freno sono al centro. In caso contrario, un meccanico specializzato dovrebbe fare quanto segue: (1.) Controllare se la ruota è correttamente montata nella forcella, oppure (2.) regolare il freno utilizzando le viti di regolazione.

**Ogni ciclista dovrebbe essere in grado di effettuare regolazioni di base dei freni. Le riparazioni su larga scala, ad esempio la sostituzione dei cavi dei freni o delle pastiglie dei freni, dovrebbero essere eseguite da un meccanico.**



Freno a V

#### Freni per bici da corsa

Questi freni vengono regolati in modo simile a quello dei freni a V. La vite centrale si trova direttamente all'estremità della ganasce del freno.

#### Cavi, tubi freno e tubi flessibili dei freni

Controllare regolarmente cavi, tubi freno e tubi flessibili dei freni. Prestare attenzione a cavi sfilacciati, tubi freno, tubi e cavi piegati o screpolati.

**Attenzione: la regolazione dell'altezza del manubrio può influire sulla regolazione dei freni! Controllare tutto prima di un giro.**

#### Freni a disco

Alcuni modelli sono dotati di freni ad alta efficienza e tecnologicamente sviluppati. Si dividono in due gruppi fondamentali:

- meccanico
- idraulico

#### Manutenzione dei freni meccanici: 1. I freni

meccanici hanno bisogno di un po' di tempo per iniziare a funzionare correttamente, dopodiché raggiungono il loro massimo potenziale. Vedere le istruzioni di seguito.

2. Controllare cavi e linee per vedere se non sono piegati o rotti. Le leve dei freni non devono toccare il manubrio quando sono completamente premute.

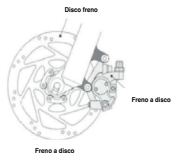
**Quando si utilizzano freni idraulici, controllare quanto segue:**

1. Funzionamento della leva del freno. Se è troppo "così", una piccola quantità di aria è entrata nel sistema e è necessario spurgare l'impianto. Affidare questa operazione a un meccanico professionista.

2. Controllare i cavi dei freni per verificare che non siano troppo piegati o che non presentino crepe che potrebbero causare perdite.

Il malfunzionamento dei freni può essere causato da cavi usurati e danneggiati. Tutte le riparazioni e la manutenzione dei freni richiedono attrezzature speciali e devono essere eseguite da un meccanico specializzato.

Le manipolazioni non qualificate del sistema idraulico possono essere molto pericolose.



#### **Freno a siluro**

Alcune biciclette (in particolare quelle per bambini) sono dotate di freni posizionati nel mozzo posteriore, i cosiddetti freni a siluro. A differenza dei freni sopra menzionati, questo freno non viene azionato con le mani, ma pedalando all'indietro, cioè nella direzione opposta.

## **2.3 Cambio marcia**

### **Panoramica del sistema di cambio marcia II**

Il sistema di cambio marcia è costituito da componenti che consentono di cambiare le singole marce. Il sistema è costituito da deragliatore posteriore, deragliatore anteriore, leva del cambio, eventualmente meccanismo di cambio a impugnatura, tiranti per cavi e catena. Il deragliatore posteriore e anteriore sono costituiti da molle. La molla all'interno del deragliatore spinge verso il pignone più piccolo, mentre il cambio stesso tira verso il pignone più grande. Se si spinge la leva del cambio sul lato destro del manubrio (o si gira il cambio a impugnatura verso se stessi), la catena si sposta dal pignone più piccolo a quello più grande.

Se si preme la piccola leva sul lato destro (o si gira il cambio da soli), la catena passa dal pignone più grande a quello più piccolo. Cambiare marcia solo pedalando in avanti. Non tentare mai di cambiare marcia senza pedalare né pedalando all'indietro. Non includere mai nella forza di cambio marcia. Non appoggiare mai la bicicletta sul lato destro; potresti danneggiare il deragliatore posteriore.

**Attenzione:** molto probabilmente sarai in grado di regolare il meccanismo di cambio da solo. Le riparazioni e la manutenzione più importanti,

come la sostituzione della catena o dei cavi, devono essere eseguite da un meccanico professionista.

La descrizione specializzata delle singole riparazioni e della manutenzione del meccanismo del cambio esula dallo scopo del presente manuale.

### **Necessità di regolare il meccanismo di cambio I cavi che**

azionano i deragliatori anteriore e posteriore si sono usurati nel tempo ed è necessario regolare l'intero sistema. Se il cambio marcia è lento, difficoltoso o rumoroso o se la catena continua a cadere o se sfrega contro

varie parti della bicicletta, allora è necessario regolare il meccanismo. È difficile regolare il deragliatore anteriore se il deragliatore posteriore non è regolato correttamente.

Per regolare entrambi i deragliatori, utilizzare i dadi situati accanto alle leve (si trovano dove i cavi entrano nel meccanismo). È anche possibile utilizzare il dado situato proprio sul deragliatore posteriore. La regolazione su larga scala viene eseguita serrando o allentando il cavo stesso. La regolazione stessa è descritta più avanti.

Premendo la leva più grande con il pollice, la marcia cambia da pignone più piccolo a pignone più grande. Premendo la leva più piccola con l'indice, la marcia cambia da pignone più grande a pignone più piccolo.

#### Leve del cambio

Le leve sul lato destro azionano il deragliatore posteriore. Premendo la leva più grande con il pollice, la marcia cambia da pignone più piccolo a pignone più grande. Premendo la leva più piccola con l'indice, la marcia cambia da pignone più grande a pignone più piccolo. Le leve sul lato sinistro azionano il deragliatore anteriore. Premendo la leva più grande, la marcia cambia da corona più piccola a corona più grande e viceversa.



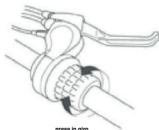
Leve del cambio

#### Gripshift Shimano Revo-shift ecc.

Il Gripshift funziona su una base diversa rispetto alle leve del cambio. La manopola destra aziona il deragliatore posteriore.

Girando la manopola verso di sé, cambia marcia da un pignone più piccolo a uno più grande. Girando la manopola nella direzione opposta, cambia marcia da un pignone più grande a uno più piccolo. Il deragliatore anteriore funziona su una base simile.

Voltandosi dall'altra parte, la corona passa da più piccola a più grande e viceversa.



presa in giro

#### Deragliatore posteriore

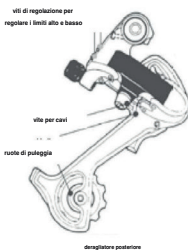
Cambia marcia con la corona più piccola. Mettiti dietro la bicicletta e assicurati che la corona piccola sia allineata. In caso contrario, il gancio del deragliatore o persino il telaio stesso potrebbero essere piegati.

È possibile stringere leggermente il cavo del deragliatore allentato utilizzando due viti di regolazione sulla leva del cambio o direttamente sulla leva. Se non è sufficiente, è necessario stringere il cavo stesso. Cambiare marcia alla più piccola

pignone; allentare la vite che tiene il cavo sul deragliatore. Serrare i dadi di regolazione sia sul deragliatore che sulle leve, tendere il cavo di comando usando una pinza e serrare la vite di ancoraggio.

Le due viti di regolazione sul deragliatore stesso servono a delimitare la massima flessione del deragliatore sui pignoni più piccoli e più grandi. Il deragliatore viene flesso in modo da non scendere sotto i pignoni più piccoli e più grandi.

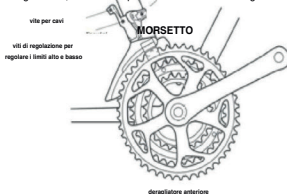
sopra i pignoni più grandi.



#### Deragliatore

**anteriore** Le piastre esterne della gabbia della catena devono essere parallele alla corona più grande. Il bordo inferiore della piastra esterna della gabbia deve trovarsi a una distanza di 1-3 mm dalla corona più grande. Passare alla corona più piccola e al pignone più grande sulla cassetta posteriore. Utilizzando la vite di regolazione, impostare la massima flessione possibile del deragliatore verso il telaio. La catena deve battere a una distanza di circa 1-1,5 mm dalla piastra interna della gabbia del deragliatore. Ora passare alla corona più grande e al pignone più piccolo sulla cassetta posteriore.

Utilizzando l'altra vite di regolazione, delimitare la posizione massima del deragliatore sul pignone più grande.



#### Cavi e linee del meccanismo di cambio

Controllare regolarmente i cavi e le linee del meccanismo di cambio. Difetti innaturali, crepe, cavi sfilacciati riducono il funzionamento regolare dell'intero sistema. In caso di difetto, non utilizzare la bicicletta e affidare a un meccanico professionista la riparazione o la sostituzione dei cavi danneggiati con successiva regolazione.

## Catena

La catena trasmette la potenza dai pedali alla ruota posteriore ed è uno dei componenti più sollecitati della bicicletta.

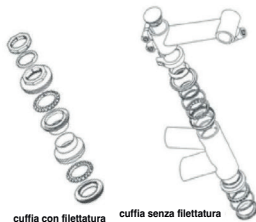
È molto importante mantenere la catena pulita e lubrificata. È necessario pulire la catena prima della lubrificazione.

Sabbia e altra sporcizia fine che macchia le catene durante una pedalata ne riducono notevolmente la durata. Una manutenzione corretta e regolare prolunga notevolmente la durata di pignoni, corone, deragliatore posteriore e deragliatore anteriore.

**La catena si consuma nel tempo ed è necessario sostituirla. Se non la sostituisci in tempo, potrebbe danneggiare le corone e i pignoni (deformazione dei singoli pignoni). Sono necessarie sostituzioni regolari della catena!**

## 2.4 Serie sterzo, manubrio, attacco manubrio, sella e reggisella

Le biciclette sono dotate di attacchi manubrio con e senza filettatura. È essenziale sapere che tipo di attacco manubrio e serie sterzo sono montati sulla bicicletta prima di procedere alla regolazione.



### Serie sterzo con filettatura

La serie sterzo con filettatura è composta da piste superiori e inferiori, cuscinetti, piste regolabili, rondella di sicurezza, parte conica e controdado. La serie sterzo deve essere smontata almeno una volta all'anno, lubrificata ed eventualmente regolata.

La serie sterzo potrebbe allentarsi durante la guida a causa di impatti. Controllare la corretta tenuta nel modo seguente: premere il freno anteriore e spingere la bicicletta avanti e indietro. Se si avverte un allentamento o si sente uno scricchiolio o qualsiasi altro rumore nella serie sterzo, è necessario regolarla.

**Eeguire la regolazione di base nel modo seguente: allentare il controdado utilizzando una chiave, quindi serrare delicatamente la pista regolabile (il manubrio deve girare liberamente). Serrare il controdado.**

### Serie sterzo senza filettatura (cosiddetta "serie A-head")

Questo tipo è molto simile alla serie sterzo filettata. A differenza della serie sterzo filettata, in cui l'intero sistema viene serrato utilizzando il controdado filettato, questa serie sterzo trattiene lo stelo stesso. La regolazione di questo sistema potrebbe essere più semplice.

Se si desidera stringere la serie sterzo senza filettatura, allentare entrambe le viti dell'attacco manubrio. Serrare delicatamente il dado a stella nell'attacco manubrio, che si trova nella parte superiore dell'attacco manubrio, all'estremità del tubo sterzo. Infine, allineare l'attacco manubrio con la ruota anteriore e stringere entrambe le viti dell'attacco manubrio.

**La regolazione non è facile. In caso di problemi, porta la tua bicicletta da un servizio specializzato.**

### **Manubrio e attacco manubrio**

La regolazione e l'ispezione dell'attacco manubrio e del manubrio sono descritte nel Capitolo 1. Non guidare mai una bicicletta con il reggisella tirato oltre il limite massimo.

## **2.5 Ruote, pneumatici, pedali, mozzi e movimento centrale**

### **Ruote e pneumatici**

Vedere Capitolo 2.1. Controllare la pressione degli pneumatici premendoli con il pollice e l'indice. La ŷra dovrebbe essere sufficientemente solida. Succhiare fino alla massima pressione possibile indicata sul lato della ŷra. È normale che la pressione dell'aria diminuisca nel tempo ed è necessario controllarla regolarmente.

I compressori ad alta pressione (nelle stazioni di servizio) possono facilmente creare sovrappressione e quindi danneggiare fiamme e tubi.

Quando si acquistano nuove camere d'aria, prestare attenzione alla dimensione della valvola.

Non tutte le valvole possono essere utilizzate con ogni cerchio; rispettivamente non tutte le valvole si adattano all'apertura del cerchio.

### **Controllo delle ruote**

Prima di ogni giro, controlla i cerchi per eventuali piegature, crepe o graffi indesiderati. Controlla anche che le ruote siano correttamente centrate.

### **gomma a terra**

Puoi avere un fuoco a terra in qualsiasi momento. Si consiglia di portare con sé gli attrezzi per riparare un fuoco a terra.

### **Per riparare uno pneumatico a terra, procedere come segue.**

Smontare e sgonfiare la ruota, smontare un lato del cerchione dal fuoco. È possibile farlo usando solo le mani. Se hai bisogno di usare utensili speciali, le leve di montaggio sono la scelta migliore. Non usare mai un cacciavite o altri utensili affilati, potresti danneggiare le camere d'aria. Iniziare sempre a smontare il fuoco opposto alla valvola. Quindi smontare l'intero pneumatico, prestare attenzione alla camera d'aria e in particolare alla valvola. È possibile riparare un fuoco a terra (piccolo foro) in loco secondo il manuale di istruzioni preso da un kit di riparazione per camere d'aria per biciclette. In alcuni casi è necessario sostituire l'intera camera d'aria (molti ciclisti portano una camera d'aria di riserva). Prima di iniziare a montare l'altra camera d'aria e il fuoco, controllare il lato interno del fuoco. Fare attenzione perché potrebbe esserci un oggetto affilato incastrato nel pneumatico che potrebbe ferirti. Dopo l'ispezione, rimontare il fuoco solo da un lato. Quindi inserire una nuova camera d'aria e aspirare la valvola attraverso l'apertura del cerchione e raddrizzare la valvola. Il montaggio dell'altro lato del cerchio inizia dalla valvola e poi continua su entrambi i lati contemporaneamente. La valvola deve essere inserita nell'apertura il più possibile, questo impedirà che le camere d'aria si pizzichino tra il tallone del cerchio e il cerchio vicino alla valvola. Gonfia leggermente la camera d'aria e allinea lo pneumatico. Ora gonfia la camera d'aria alla pressione consigliata.

### **Pedali**

I pedali destro e sinistro hanno filettature diverse. Pertanto è necessario montare il pedale corretto nella pedivella corretta (foro del pedale). I pedali sono solitamente etichettati con leŷer L e R, mentre L indica il pedale sinistro che appartiene alla pedivella sinistra (senza le corone) e R indica il pedale destro.

Le biciclette dotate di pedali a sgancio rapido richiedono una manutenzione aggiuntiva. Devono essere mantenute pulite e lubrificate regolarmente. Una cura adeguata si traduce in un migliore funzionamento e una maggiore durata. I pedali a sgancio rapido consentono di regolare il prestress (forza necessaria per agganciare o sganciare i pedali). È possibile regolare il prestress dei pedali utilizzando un piccolo bullone a testa esagonale (ci sono bulloni su ogni lato dei pedali a doppia faccia). Alcuni dei pedali a sgancio rapido sono dotati di indice che mostra lo stress del pedale.

#### **Mozzi**

Il movimento laterale delle ruote è il modo più semplice per verificare se i mozzi non sono allentati. Se uno dei mozzi si muove rispetto all'asse, è necessario stringerlo e regolarlo. Per questa regolazione saranno necessari utensili speciali. Pertanto si consiglia di far riparare la bicicletta presso un servizio professionale.

#### **Movimento centrale**

Le biciclette sono dotate di movimento centrale incassato. Se il movimento centrale non ruota liberamente o è allentato, oppure se si sente un rumore innaturale, è necessaria una sostituzione anticipata.

## **2.6 Forcella ammortizzata e sospensione posteriore**

### **Forcella**

**ammortizzata** La maggior parte dei modelli di bicicletta è dotata di una forcella ammortizzata, che assorbe gli urti del terreno e consente una migliore presa sulla superficie di guida. Dopo il primo tentativo, molti ciclisti pensano che la sospensione sia troppo morbida. Ricorda che la costruzione delle forcelle serve ad aggiungere più comfort di guida e ad assorbire le asperità del terreno. Una sospensione più rigida è necessaria solo nel caso in cui la forcella si sposti fino al fondo. La regolazione della robustezza di alcuni tipi di forcella richiede la sostituzione di alcune parti interne. Alcuni modelli sono dotati di componenti che consentono di modificare la robustezza, la regolazione del rimbalzo o persino di bloccare completamente la forcella.

**È necessario mantenere i montanti puliti e lubrificati (non usare lubrificanti contenenti Teflon) per garantire il corretto funzionamento della forcella. Qualsiasi tipo di manutenzione e riparazione deve essere eseguita da un meccanico professionista.**

### **Sospensione**

**posteriore** Le biciclette dotate di sospensioni complete utilizzano due tipi di unità di sospensione posteriore, contenenti una molla di avvolgimento o un'unità di sospensione pneumatica. Il primo tipo consente una facile regolazione della rigidità utilizzando un dado posizionato su un lato della molla. La sospensione è per lo più idraulica. L'altro tipo contenente un'unità di sospensione pneumatica consente la regolazione della sospensione utilizzando la pressione dell'aria all'interno dell'unità di sospensione.

È necessario controllare regolarmente questa pressione. L'ammortizzatore contiene un piccolo volume di aria ad alta pressione. Per impostare la pressione ottimale (in base al peso del ciclista) viene utilizzata una pompa speciale. Si consiglia di far regolare le sospensioni da un meccanico professionista.

### **Impostazione del prestress dell'unità di sospensione**

**anteriore** Il prestress definisce la rigidità della sospensione, in altre parole, quanto viene premuta l'unità di sospensione quando il ciclista è seduto sulla bicicletta. L'unità di sospensione non solo assorbe gli urti, ma grazie alla compressione iniziale mantiene anche la ruota a contatto con la superficie e quindi consente una migliore aderenza. La compressione iniziale ottimale è di circa il 15-30% rispetto all'elevazione totale. Come menzionato sopra, la regolazione viene eseguita regolando il dado (nel caso di tipi con molla) o modificando la pressione dell'aria (nel caso di tipi con unità di sospensione pneumatica).

### **Impostazione della sospensione dell'unità di sospensione**

**posteriore** Un'altra parte dell'impostazione della sospensione è la regolazione dell'ammortizzatore posteriore. Questa impostazione definisce la velocità o la lentezza con cui l'unità di sospensione ritorna alla sua lunghezza completa. Se la bicicletta salta durante una pedalata, questo ritorno è troppo veloce. D'altra parte, un ritorno lento dà la sensazione che non ci sia alcuna sospensione. Alcune unità di sospensione sono dotate di bullone di regolazione.

### **Impostazione della velocità di**

**compressione** Alcune unità di sospensione consentono di impostare la velocità di compressione, ovvero la rapidità con cui l'unità di sospensione viene compressa quando assorbe un urto.

Diversi tipi di terreno o cambiamenti climatici (temperatura), in particolare nel caso di sistemi ad aria ed elastomeri, richiedono una messa a punto aggiuntiva dell'intero sistema di sospensioni.

Il tuo meccanico dovrebbe anche prestare attenzione alla corretta lubrificazione dei perni e dei cuscinetti della forcella oscillante posteriore.

## **2.7 Pulizia, lubrificazione e conservazione**

### **Pulizia**

Per

mantenere un perfetto funzionamento è necessario mantenere la bicicletta pulita. Sporczia e polvere danneggiano principalmente le parti mobili della bicicletta, in particolare la catena, le corone, i pignoni, il deragliatore anteriore, il deragliatore posteriore e i cerchi.

Se si pedala spesso in condizioni fangose, è necessario pulire adeguatamente la bicicletta dopo ogni uscita.

Le idropultrici ad alta pressione non sono adatte per la pulizia della bicicletta. L'acqua potrebbe entrare nei cuscinetti; l'alta pressione è in grado di rimuovere i lubrificanti e la vaselina. Il lavaggio a mano è sempre la scelta migliore per la bicicletta. Non pulire mai la bicicletta senza averla precedentemente inumidita. Potresti graffiare la vernice e la superficie dei componenti.

**Ecco alcuni consigli per pulire la tua bicicletta:**

Per prima cosa spruzza delicatamente la bicicletta con acqua usando un tubo da giardino. Usa una spazzola morbida e sapone caldo acqua.

Utilizzare una preparazione speciale per pulire la catena, seguire il manuale di istruzioni. Una speciale rondella per catena meccanica può essere molto utile. La pulizia è l'occasione perfetta per effettuare un'ispezione generale dell'intera bicicletta: controllare il sistema frenante e di cambio, le sospensioni e assicurarsi che tutti i dadi e le viti siano serrati correttamente.

Attrezzi necessari per la manutenzione di base di una bicicletta:

chiave inglese, misure 9 mm, 10 mm e 15 mm (tipo sottile) Chiave a brugola da 3, 4, 5, 6, 8 mm Cacciaviti a testa piatta e a croce • Pinze combinate

un kit di riparazione per camera d'aria di bicicletta, leve di montaggio, una pompa, possibilmente con manometro

**IT**

**ATTENZIONE:** gli utensili per la manutenzione non fanno parte della dotazione standard

Questo prodotto **HEAD** è venduto sotto

Licenza della NOVUS BIKE sro fabbricato.

## Conformità agli standard europei

Tutte le biciclette della nostra gamma sono conformi ai severi standard di sicurezza europei e portano il marchio CE, che ne garantisce la qualità e la sicurezza.

Le biciclette nelle misure da 16 a 20 pollici sono conformi alla norma EN ISO 8098, che

specifica i requisiti di sicurezza per le biciclette per bambini.

Le biciclette da 24 a 28 pollici sono conformi alla norma EN ISO 4210, lo standard per la sicurezza delle biciclette per adulti.

Il rispetto di questi standard garantisce l'uso sicuro delle biciclette di tutte le categorie.

Le e-bike HEAD soddisfano i requisiti della norma europea EN 15194, che stabilisce gli standard tecnici e di sicurezza per le biciclette elettriche a pedalata assistita, garantendo un utilizzo sicuro e affidabile sulle strade pubbliche.

La bicicletta per bambini da 12" soddisfa tutti i requisiti della Direttiva europea sulla sicurezza dei giocattoli. Questo prodotto è conforme alla norma europea EN 71 e porta la marcatura CE, che garantisce il rispetto delle normative e degli standard attuali per un utilizzo sicuro."

## Istruzioni per il riciclaggio dei singoli articoli Partidi biciclette

Telai, manubri, forcelle e altre parti metalliche **Le parti metalliche in alluminio, acciaio o titanio possono essere riciclate presso punti di raccolta o impianti appositi. Prima del riciclaggio, queste parti devono essere pulite e gli eventuali elementi in plastica o gomma rimossi. Le parti metalliche danneggiate possono anche essere rottamate o offerte a organizzazioni che rinnovano le biciclette.**

Pneumatici e camere d'aria

**Queste parti non si rompono facilmente e contengono gomma sintetica e altri prodotti chimici. Si consiglia di portarli presso i punti di raccolta specializzati nel riciclaggio della gomma o di usufruire dei programmi di alcuni produttori (es. Schwalbe). I pneumatici di scarto possono anche essere trasformati in portafogli, cinture o altri prodotti.**

Catene e ingranaggi

**Catene e ingranaggi usurati possono essere riciclati come rottami metallici. Prima del riciclaggio si consiglia di rimuovere grasso e impurità che potrebbero compromettere la lavorazione del metallo.**

Parti in carbonio (ad esempio telaio o manubrio)

**La fibra di carbonio richiede uno speciale processo di riciclaggio. In alcuni paesi esistono strutture specializzate nella loro lavorazione, ma l'offerta potrebbe essere limitata. In caso di dubbi, contattare i centri di riciclaggio locali.**

Parti in plastica e gomma (es. maniglie, selle)

**Queste parti devono essere smistate negli appositi contenitori a seconda del tipo di materiale. Se non sono riciclabili localmente, possono essere conferiti a trasformatori specializzati o riciclati.**

Dischi e pastiglie dei freni **I dischi dei freni in metallo**

**possono essere riciclati insieme ad altre parti metalliche. Le pastiglie dei freni contengono solitamente una miscela di materiali e il loro riciclaggio richiede il contatto con specialisti o produttori.**

## Informazioni sull'idraulica

### Freni e istruzioni di sicurezza

La tua bicicletta, e-bike, è dotata di freni idraulici, che possono contenere indifferentemente:

Olio minerale (non tossico e più rispettoso dell'ambiente).

Liquido freni DOT4 (elevata resistenza al calore ma potenzialmente corrosivo).  
Consulta la documentazione tecnica del produttore dei freni per scoprire quale liquido freni viene utilizzato per il tuo modello. L'uso di un liquido non adatto può causare danni all'impianto frenante.

Procedura in caso di perdite di liquido dei freni:

#### 1. Sicurezza e protezione:

In caso di perdita di fluido, smettere immediatamente di usare la bicicletta e fissarla saldamente per evitare ulteriori contaminazioni.  
Evitare il contatto diretto con il liquido fuoriuscito, soprattutto con DOT4, che è corrosivo. Indossare guanti protettivi.

#### 2. Pulizia e smaltimento: Olio minerale: pulire le aree

interessate con un panno asciutto e quindi pulirlo con una soluzione di sapone neutro.

Liquido freni DOT4: pulire accuratamente l'area interessata con un panno e risciacquare con acqua. Sciacquare immediatamente le superfici come la vernice del telaio per evitare danni.

#### 3. Smaltimento e riparazione: I panni per la

pulizia usati e i residui liquidi devono essere smaltiti in un punto di raccolta per rifiuti pericolosi.

Rivolgersi ad un servizio autorizzato per riparare il sistema frenante e verificare la sicurezza della bicicletta.

# Linee guida per il riciclaggio delle e-bike e Batterie

## Riciclaggio delle batterie

Portare le batterie delle e-bike usate o difettose ai punti di raccolta autorizzati, ad es. B. nei negozi di

biciclette. Garantiscono che le batterie vengano riciclate in modo rispettoso dell'ambiente e che materie prime preziose come cobalto, nichel e litio vengano recuperate, riducendo così l'impatto ambientale. Non tentare

mai di smontare la batteria da soli o di gettarla insieme ai rifiuti domestici.

Se la batteria è danneggiata (ad esempio perdita di elettrolito), non toccarla a mani nude. Coprire i contatti e conservarli in un luogo sicuro, preferibilmente all'aperto, fino al momento dello smaltimento.

Riciclaggio bici elettriche

Le e-bike complete possono essere riciclate in modo simile alle biciclette normali. Rivolgeti a un professionista per smontare i componenti elettrici come il motore, il display o i cavi. Una volta rimossi i componenti elettrici, il resto della bici può essere riciclato rivolgendosi ad un rottamatore o ad aziende specializzate che smaltiscono telai metallici, plastica e altri materiali.

Uso secondario dei materiali

I moderni processi di riciclaggio consentono il riutilizzo delle materie prime, riducendo le emissioni e promuovendo la produzione sostenibile di nuovi prodotti.

### Contatto

Importatorhell'UE

NOVUS BIKE SRO

Vancurova20

74601 Opava

info@head-bike.com

+420606178 065



# BICICLETTA PROPIETARIO MANUAL ES



Estimado cliente,

Gracias por haber adquirido una bicicleta nueva de nuestra empresa.

Crediamo che apprezzerete la qualità e la manovrabilità. Il fabbricante di questa bicicletta, NOVUS BIKE s.r.o., promette molti chilometri di successo e sicurezza in su la nuova bicicletta.

Este manual contiene información básica de seguridad. Si tienes una bicicleta guiada por años, es esencial que tu pierna y comprenda la información contenida en este manual para guiar tu nueva bicicleta.

En caso de pregunta o duda, asuma la responsabilidad de su seguridad y póngase en contacto con su proveedor de bicicletas.

## HEAD

## 1. Información importante

### 1.1 Clasificación de bicicletas

#### bicicleta de montaña

mountain bike è pensata per essere utilizzata fuori dalle strade asfaltate (strade sterrate, strade forestali, terreni difficili, etc.).

Diseñada para ofrecer al ciclista una mejor maniobrabilidad, maniobrabilidad y per essere más resistente durante la guía de su terreno.

difficil. Tiene un marco más pequeño y robusto y un movimiento central situado más alto, lo que garantiza una guía más fluida.

tierra Los neumáticos son grandes para una mejor absorción de impactos y un mejor agarre en superficies difíciles y curiosas.

L'ampia gamma di marce (21 y más) consente di guidare su quasi tutti i tipi di terreno. La mayoría de las bicicletas de montaña son

dotada di sistemi di sospensioni (forcella anteriore con sospensioni o Bothe le sospensioni anteriore e posteriori), che

asorbono gli urti e le vibrazioni cause dal terreno.

El peso consiguado del ciclista es fino a 110 kilogramos por teraios en lega y 90 kilogramos por il teraios en carbono.

La mountain bike non è adatta per corsi di longa distancia su strade asfaltate (peso maggiore, ruote con maggiore resistenza al rotolamento, seduta erecta y menos aerodinámica).

Bicicleta si

cross Questo è il caso di una bicicletta universale adatta a strade e terreni meno difficili (strade sterrate e forestali belle e lisce).

Si basa concetualmente su una bicicleta da strada che ha lo stesso diametro delle ruote mafferisce nel teraios, più marce,

Posición de seda erecta y raggio más amplio. Di solito è dotata di forcelle amortizzate ma con una corsa delle sospensioni

Rispetto inferior para todas las bicicletas de montaña.

Il peso consiguado del ciclista está bien y pesa 110 kilogramos.

Una diferencia entre las bicicletas de montaña, estas bicicletas no están diseñadas para correr terrenos poco difíciles (pietre, superficies dure, radici, etc.).

Bicicleta si

trekking Questa bike è pensata per essere utilizzata su strade e strade asfaltate. Non è adatta a tutti i terreni. Grazie al suo equipaggio è un ottimo mezzo di trasporto. È possibile ricavarne una da una bicicletta da cross agregando equipamiento e accessori (parafanghi, portabici, luci, etc.).

Il peso consiguado del ciclista está bien y pesa 110 kilogramos. Non è destinato all'uso fuori dalle strade asfaltate.

Bicicleta si

strada È pensata per essere utilizzata su strade e circuiti chiusi. Es una bicicleta ligera y rápida con ruedas de gran diámetro, ruedas estrechas y baja resistencia a la rodadura. È adaptada soprano para deporte y coro. In nessun caso è pensata per essere utilizzata su qualsiasi tipo di terreno.

Il peso consiguado del ciclista está bien y pesa 90 kilogramos.

Bicicleta de ciudad

Una bicicleta para un giro cómodo y ocasional por carretera asfaltada. Los requisitos de mantenimiento son muy bajos. È per lo más dotata di cambio multistadio escondido en el núcleo trasero. È adatta per viaggi più brevi, compras, etc.

Il peso consiguado del ciclista está bien y pesa 110 kilogramos.

## **bicicleta electrica**

Bicicletta con propulsione elettrica (bicicleta eléctrica asistida nota como e-bike o pedelec). Para este tipo de bicicleta valgono le stesse regole di una bicicleta normale. No es necesaria la patente de guía, el número de registro, la asistencia, etc. Estas bicicletas eléctricas están equipadas con un motor que funciona únicamente mientras se pedalea.

Il peso consigliato del ciclista está bien y pesa 110 kilogramos.

**Bicicletas para**

niños È pensata per essere utilizzata su strade e terreni leggeri. Si prega di accettare le capacità e le presunte abilità dei niños ciclistas Carico massimo consigliato delle ruote: 16" - 40 kg 20" - 50 kg 24" 26" - 60 kilos

## Partido de bicicleta



- 1 MANUBRIO
- 2 FRENO IZQUIERDO
- 3 CUFFIES
- 4 FUERZA ANTERIORE
- 5 CERCHIO
- 6 FRENO ANTERIOR
- 7 ANELLO DELLA CATENA
- 8 BRACCIO DE LA MANOVELLA
- 9 DESAGLIATOR ANTERIORE
- 10 CATENA
- 11 DESAGLIADORES POSTERIORES
- 12 NEUMÁTICO
- 13 CASSETTE
- 14 FRENO POSTERIOR
- 15 MORSETTO SEDILO
- 16 REGGISELLA
- 17 AYUNO
- 18 ESTELA
- 19 CAMBIAR

## Parti di bicicletta- suspensión total



- 1 MANUBRIO
- 2 FRENO IZQUIERDO
- 3 CUFFIES
- 4 FUERZA ANTERIORE
- 5 CERCHIO
- 6 FRENO ANTERIOR
- 7 ANELLO DELLA CATENA
- 8 BRACCIO DE LA MANOVELLA
- 9 CADENA
- 10 DESAGLIADORES POSTERIORES
- 11 NEUMÁTICO
- 12 CASSETTES
- 13 FRENO POSTERIORE - (dietro la cassetta)
- 14 AMORTIZZADOR POSTERIORE
- 15 MORSETTO SEDELO
- 16 REGGISSELLA
- 17 AYUNO
- 18 ESTELA
- 19 CAMBIAR

## Parte de bicicleta - ebike



- 1 MANUBRIO
- 2 FRENO IZQUIERDO
- 3 CUFFIES
- 4 FUERZA ANTERIORE
- 5 CERCHIO
- 6 FRENO ANTERIOR
- 7 ANELLO DELLA CATENA
- 8 BRACCIO DE LA MANOVELLA
- 9 CADENA
- 10 DESAGLIADORES POSTERIORES
- 11 NEUMÁTICO
- 12 CASSETTES
- 13 FRENO POSTERIOR
- 14 AMMORTIZATORE POSTERIORE - (dietro la cassetta)
- 15 MORSETTO SEDILO
- 16 REGGISSELLA
- 17 AYUNO
- 18 ESTELA
- 19 CAMBIAR
- 20 INTERRUPTORES
- 21 VISUALIZACIÓN
- 22 MOTOR
- 23 BATERÍA - (en este caso batería integrada)
- 24 PARTES MAGNETICA DEL SENSORE DI VELOCITÀ
- 25 SENSOR DE VELOCIDAD

## 1.2 Prima della prima pedalata

Innanzitutto, è necessario assicurarsi che la taglia della bicicletta sia adatta a te. Se la taglia non è corretta, puoi perdere il controllo e la messa

### Telaio

Nel momento in cui stai leggendo questo manuale, probabilmente hai scelto la misura corretta del telaio grazie al tuo venditore. La misura corretta del telaio è sempre importante, principalmente per una guida comoda e sicura. La regola base per scegliere la misura corretta è la seguente. Mettiti in cavalcioni sopra il tubo superiore del telaio, al centro della distanza tra attacco manubrio e sellino. Dovrebbero esserci almeno 8 cm di spazio tra il tubo superiore e il cavallo mentre sei in questa posizione. Questa regola si applica principalmente a tutte le MTB e a tutte le biciclette e ciclocross. Il motivo è che spesso si scende dalla bicicletta su terreno difficile. Si consiglia un'altezza di 3-5 cm per la bicicletta da strada, città e bambino. Anche è possibile calcolare la misura corretta del telaio alla base. La seguente formula: altezza cavallo (misurata con i piedi leggermente divaricati) x 0,56 (= misura del telaio in centimetri; dividendo il valore per 2,54 si ottiene la misura del telaio in pollici).

### Sella e reggisella

È possibile regolare la sella in tre diverse variabili: altezza, posizione sagittale e angolazione.

#### Altezza del

**Sedile** Posizionatevi sulla bicicletta e mettevvi sui pedali con una gamba posizionata nella posizione più bassa.

Mientras estás en esta posición, la pierna debe estar ligeramente doblada y debe haber un ángulo de alrededor de 3-5.

gradi nell'articolazione del ginocchio. Un sedile eccessivamente alto sovraccarica la schiena e allunga troppo le gambe ai lati. Nelle Nazioni Unite il sedile basso sovraccarica le ginocchia e i muscoli femorali. La altezza del sedile si può regolare mediante un meccanismo.

di sgancio rapido (o dado) all'estremità del reggisella. Dopo una corretta regolazione, controllare il serraggio del reggisella.

#### Angolo del asiento y posición

sagittal Il sedile può anche essere regolato in un certo angolo rispetto al terreno. La miglior posizione predefinita per impostare

l'angolo corretto è quella di regolare il sedile in modo che sia parallelo al terreno. È necessario provare diverse posizioni del sedile e quindi decidere quale sia la più adatta. Anche è possibile regolare la posizione sagittale del sedile. L'angolo e la distanza del

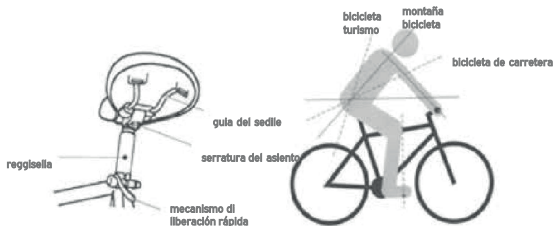
sedile dal manubrio possono essere regolati utilizzando la vite sul blocco del sedile. Dopo aver allentato la vite, regolare il sedile

in avanti o indietro sui binari del sedile, impostare l'angolo e serrare la vite. Controllare che il sedile sia serrato correttamente.

Durante la regolazione della distanza dal manubrio, è necessario attenersi alla regola: sedersi sulla bicicletta, posizionare entrambi

i piedi sui pedali e posizionare la gamba misurata in avanti. Quindi utilizzare una corda come linea verticale che dovrebbe passare

traverso il ginocchio e l'asse del pedale (un filo a piombo è uno strumento adatto). Vedi la figura seguente.



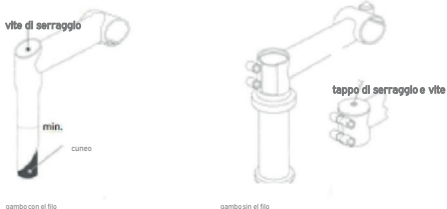
## manubrio y atacaco manubrio

Hay dos tipos de accesorios de manubrio que se utilizan en bicicletas: con filettatura y senza filettatura (i cosiddetti attacchi manubrio A-head). È importante sapere che type di attacco è presente sulla bicicletta prima di regolarla. Gli attatti filetati vengono inseriti nel tubo di sterzo della forcella e sono fissati da una longa vite che atrasura longitudinalmente l'intero attacco. Il dado della vite all'estremita inferiore dell'attacco è sagomato cónicamente o come un cono allargato.

In entrambi i casi viene utilizzato per stringere l'attacco manubrio nel tubo sterzo.

**Nota:** se lo stelo non si allenta dopo aver allentato la vite nello stelo, colpire la vite con un martello di gomma o un piccolo martello usando un bloque de madera

**Atención:** c'è un'altezza massima consentita segnata sull'attacco manubrio (una línea). Non regolare mai l'attacco manubrio oltre esta linea! Evite daños al manillar y al cuadro de la bicicleta.



Gli attacchi manubrio senza filettatura (set A-head) vengono serrati sul tubo sterzo della forcella dall'esterno. Este tipo de ataque manubrio no consente di regolera l'altezza. Si es necesario mover el manillar más alto, será necesario elegir un manillar más alto o un ataque.

manubrio diverso con un diverso angolo di inclinazione. Con este tipo de ataque manual, el juego de la serie sterzo viene regulado y utilizado

la vite in cima all'attacco manubrio. Questa vite è collegata al tubo sterzo della forcella tramite il cosiddisto

"dado a stella", che viene spinto nel

tubo. El juego dell'attacco manubrio viene regulado solo se together le viti a testa cava dell'attacco manubrio sono allentate. Búsqueda de Serrare debido viti dopo aver regulato il gioco.

**Nota:** si no hay seguridad en la regulaci3n del contacto manual y en la serie sterzo, p3ngase en contacto con un servicio de asistencia en bicicleta. profesional (un rivenditore di bicicleta a

**El ajuste del ángulo**

handlebar Allentando la vite dell'attacco manubrio è possibile girare il handlebar e regolera l'angolazione desiderata. Para impostar el manubrio, alígnelo con l'attacco manubrio e stringere saldamente.

**Atención:** si el ataque manubrio o el manubrio no sono fissati correctamente, purestisi perdere il controllo de la bicicleta y la cadena.

**Portabicicletta È**

pericoloso trasportare oggetti o altre borse in mano while si è in bicicletta, perché si podrè perdere il controllo della bicicletta. Contigo

Equipar la bicicletta con un portabicicletta, tenere presente che il tèsio è diseñado principalmente para el peso del ciclista. El transporte de objetos. Pesanti podrè harmnjare il tèsio, il che non è coperto da garanziane.

### 1.3 Ispezione prima e dopo la corsa

Tutti i telai, come tutti gli altri componenti, hanno una durata limitata e finita. La duración de un texto específico o de un Los componentes derivan de su estructura y del material utilizado, pero también de su mantenimiento y de su intensidad. uso. Le ispezioni regoli da parte di un professionista qualificato doververre essere a questione di rutina. Solo Con ispezioni regoli è possibili prevenir muchos problemas técnicos.

Le ispezioni professionali possono eliminare piccoli problemi prima che diventino più gravi. In molti casi le conseguenze possono essere fatali. Sei responsabile del controllo della tua bicicletta antes de cada salida. Si consiglia un'ispezione semplice e rapida: solleva la bicicletta de 5 a 10 cm da terra y lasciala cadere a terra. Controlla se alcune parti o viti non sono cadute. En caso contrario, serrale.

Atención: se la bicicleta è destinata ad essere utilizzata su strade pubbliche, è necessario dotarla di luci e catarifrangenti de acuerdo con el reglamento 341/2002.

Si consiglia di pedalare di notte solo a ciclisti esperti. Por tanto, no lo recomendamos para niños. Un accesorio importante para la salida nocturna son los indumentis realizados en materiales reflectantes, que aumentan la visibilidad.

Controlla la bicicletta antes de cada salida, ¡sobre todo para evitar posibles caídas!

#### Ruedas y neumáticos

Controllare che ambiente le ruote siano centrate o che non vi siano raggi allentati (o che non ne manchino) e che non vi sia alcun gioco lateralmente. Controle el nivel de sgancio rápido en los mozzis. Una leva di sgancio rapido mal serrata può causare gravi lesioni! Controlador Anche la pressione del fuoco, la pressione massima consentita è indicata sui lati degli llantama. Controlar las llantas no siano usurati, sostituirli se necesario.

#### freni

In caso de freni a V, premere ombende le leve e spingere la bicicletta in avanti. Le pastiglie dei freni devono essere premute contro i cerchioni, ma le leve dei freni non devono toccare il manubrio. Controle quale freno agisce su quale ruota. Controlador che i cavi dei freni non siano sfilacciati o attorcigliati. I cavi e le pastiglie dei freni si usurano nel tempo. È quindi necesario regolare regolare i freni e sostituire i componentes usurati.

In caso di freni a disco, premere le leve dei freni e controllador in quale misura le pastiglie dei freni sono usurate. Soprattutto in caso di sistema hidráulico, no premere le leve quando no c'è un disco de freno en la pinza. Potrebbe causare il serraggio delle pinze. La siguiente servizio dovrà essere ejecutado da un servizio profesional.

Si consiglia di far replacement le pastiglie dei freni da un servizio professionale, pochiche este replacement è usualmente asociado allo spurgo del sistema, che non è possibile eseguire a casa. Esta intervención requiere utensilios especiales.

#### Cambio marcia e catena La

catena che salta, la dificultad de cambiare marcia e il rumore indicano un cattivo función del cambio marcia. Es necesario ajustar regularmente il deragliatore anteriore e posteriore pochiche i cavi si usurano (si allungano). Pulire regolarmente la catena e ingrassarla con lubricantes apropiados. La cadena si continúa al mismo tiempo, es necesario sustituirla regularmente. Una cadena allungata o damagnegata può damagnegare seriamente le corone ei pignoni. Cambiare le marce in modo che la catena non si incroci in direzione longitudinal durante la guía, ovvero combinare una corona piccola con pignoni grandi (marcia piccola) y viceversa, una corona grande con pignoni piccoli (marcia grande).



Equipo recomendado

#### Corona, movimiento central y pedales Stringere

saldamente i bracci della pedivella al set di pedivelle. El conjunto interior de pedivelle debe girar libremente y no debe ser necesario alcun gioco. Controle los pedales siano serrati e ingrassarli con regolaridad.

#### Cuffia

Mantenere i colimentazione della serie sterzo correttamente regolados. Il tubo di sterzo della forcella dovrebbe gira libremente. El modo mejor Para controlar el juego del volante, presione la palanca del freno delantero y mueva la bicicleta hacia adelante y hacia atrás.

#### Telaio

Sostituisci immediatamente il telaio piegato o crepato. Non cercare di raddrizzare o Repairare il tesio da solo. Pedaleare con un tesio dañado può essere molto pericoloso. Sia i telai che i componenti hanno una durata di vita limitata, che deriva dal tasso di usura.

#### Reggisella

Assicurarsi che il reggisella sia suficiente inserito nel têsio. La etiqueta indica la altura máxima posible de la reggisella.

non deve essere visibile. Controllare anche che le leve a sgancio rapido o la vite del reggisella siano serrate correttamente.

#### ruedas estabilizadoras

Las ruedas estabilizadoras de la bicicleta para niños se fijan debajo del primo dado del mozzo posterior. La Alteza delle Ruote

Los estabilizadores deben ser de 1 cm de tierra.

#### 1.4 Principios y reglas para una guía segura La stragrande

Majorgia degli incidenti gravi durante la guía en bicicleta comporta lesiones en la testa.

Adquiera un casco conforme a agli standard

appropriati e testato per l'uso su strade pubbliche. Scegli la taglia corretta del casco;

non dovrebbe essere troppo stretto o troppo

largo.

#### Vestiti

Una ropa de ciclismo adecuada puede mejorar la experiencia general de la carrera.

También hay pruebas especiales de ciclismo.

Las funciones pueden mejorar la seguridad: colores distintivos y materiales que reflejan mejor la visibilidad. Yo guanti da ciclismo sono

anche molto utile. Fai attenzione quando indossi abiti larghi, soprattutto le gambe dei pantaloni possono facilmente impigliarsi nella catena. Non andare mai in bicicletta con le scarpe aperte. Además, no recomendamos andar en bicicleta con auriculares porque se rumorea. la musica può oscurare il pericolo in arrivo a causa del bajo vivo de concentración.

¡Guidare sotto l'effetto di alcol o droghe è vietato secondo la legge § 201! A pesar de este hecho,

è ancora un problema nella Repubblica Ceca, chiche molti automobilisti e ciclisti continuano a bere e guidare/andare in bici. Las últimas noticias è la legge n. 379/2005 Coll., che consente agli agenti di polizia locale di effettuare il test etilometrico se c'è qualche possibilità di sospetto.

Regole da seguire durante la guida sulle strade pubbliche

La regulación de la base se comporta como tarifas cuando guía un vehículo al motor. Un ciclista es un

utente della strada adeguato!

Guidare sul lato destro della strada, nella direzione del Traffico, mai contromano.

Rispettare la segnaletica stradale e quella luminosa.

Fate attenzione quando sorpassate le car, gli automobilisti non sono abituati a fare attenzione ai ciclisti e spesso lo segnalano molto

pequeño.

Quando cambiate di direzione, indichiate le señales manuales con anticipación.

Guidare proprio accanto alla fila di veicoli parcheggiati – non tornare indietro sul ciglio della strada dietro ogni veicolo parcheggiato.

Se il tuo movimento è veloce com quello degli altri, guida in mezzo alla corsia di Traffico.

Guida sul ciglio della strada

quando si guida nel traffico veloce.

Prestare mucha atención cuando se atrazzano grandi incroci. È obbligatorio scendere dal veicolo in caso di pedone. atrezzamenti pedomali e atrezzare gli incroci come pedone.

Non circolare sui marciapiedi a meno che non sia consentito.

Además de estas reglas, si sigue las siguientes reglas para mejorar la seguridad propia:

· Un campanello puede ser

· ~~Solamente~~ ricordate che gli automobilisti non possono vedervi, fate molta attenzione quando entri o esci da una strada pubblica.

Fate attenzione ai cani. Se ignoraron el uno al otro. Altrimenti smonta e posiziona la bicicletta tra i caña y te stesso

Fate attenzione alle buche stradali: buche, canali, ferrovie, pavimentazione scivolosa, etc.

Guía en condiciones meteorológicas adversas

Ricorda che i freni sono meno effectivei in condizioni di raino. È importante frenare en anticipo e con más atención del solitario. Un casco de ciclismo con visera puede proteger suficientemente los ojos y la cara de la lluvia.

## 1.5 Ética del guía

Guía del terreno

Guidare su terreni accidentati è più impegnativo che guidare su strada. Tieni presente che un aiuto appropriato può essere lontano lontano in caso di incidente.

Porta siempre con te:

Chiavi y brugola da 4 mm, 5 mm, 6 mm, un  
un tubo de repuesto y un kit de reparación,  
nivel de montaje  
una bomba manual de cartucho  
ID y denario  
Teléfono celular para chiamare aiuto

Non pedalare da solo in luoghi che non conosci. Rispetta la segnaletica, le aree private e pubbliche. Non pedalare fuori dalle strade designar (sentieri). Sii attento ai turistas, ai cavalieri e agli altri ciclisti e animali.

Discesa en bicicleta de montaña Durante la descenso en bicicleta de montaña si se puede alcanzar una velocidad elevada que se puede reducir al riesgo de gravi pericoli. Utilice quindi un equipaggiamento appropriato costituito da casco integrale omologato, guanti e paraschiama. protector.

!!! Una caída en una bicicleta de montaña puede provocar lesiones graves. Utilice un equipo protector y verifique siempre que la  
Tu bicicleta está en perfecto estado. Nemmeno l'equipaggio più avanzato può garantirti protezione da gravi lesioni

o incluso más. Se la bicicletta è dotata di suspensioni, imperate a usarle correctamente  
ea regularle prima di cualquier descenso

1.6 Guía y técnicas de cuidado de la bicicleta Si consiglia di  
Esercitarci prima ad andare en bicicleta en un luogo sicuro, para descubrir como cambiare marcia e quanto sono sensibili i freni. Entonces tu eres possono provare leggere discese e salite e superare i primi ostacoli. Si consiglia di controlar i freni ei deragliatori anteriori e posteriori  
dopo la prima pedalata. Potrebbe essere necessario regularli nativamente.

Cambio de  
marcia Hay dos mecanismos para cambiar el mango. Quello destro aziona il deragliatore posteriore, quello sinistro aziona il  
desviador delantero. Il gancio del deragliatore mantiene la catena tesa durante el cambio. Non cercare di cambiare marcia quando non pedaleas.

En salita, elija marce basse: pignone grande (posteriore) y corona più piccola (anterior). En pianura o en descensa, elige marce grandi:  
pignone piccolo y corona grande. Non cambiare combinazioni extreme come pignoni piccoli con corona piccola o pignone grande con  
corona grande. Quando cambi queste marce, la catena viene tesa in modo eccessivo e di consecuencia purestisi danegniare l'intero mecanismo de cambio. Es muy importante reducir la presión sobre los pedales al cambiar de marcha. Ciò consente un cambio de fluido marcia También se reduce la posibilidad de romper la cadena o dañar el desviador anterior o posterior.

Frenata

Il freno sinistro aziona la ruota anteriore, il freno destro aziona la ruota posteriore. Per prima cosa, prova i freni in un'area sicura. mi  
necessario abituarsi alla sensibility e all'intensita dei freni. Tieni sempre bajo control la velocidad de marcha en modo da poterti fermare in variar situaciones. Frena usando simultaneamente tanto freni como freni. Dopo aver adquirido maggiore esperienza, aziona il freno  
anterior en modo più intenso rispetto al freno posteriore. El freno delantero cubre el 85% de la potencia total de frenado. No usare el freno anterior en curva. Usalo prima e dopo le curva.

## ruedas estabilizadoras

Los estabilizadores de ruota están montados en el eje de la ruota posteriore en la primera parte junto con una rondella e sono serrate especial.

usando una ranura y una barra. ¡La altura entre una ruota estabilizadora y el terreno debe ser de alrededor de 1 cm!

Salita e discesa Proprio prima

della salita stessa, pase a una marcia più piccola. Dovesti rimanere seduto in sella mentre sali.

La presa de yresis es mejor y más eficiente. In caso di una salita molto rapida, spostati un po' in avanti sulla sella.

Quando si scende da una empinada colina, si consiglia di abbassare la silla di qualche centimetro utilizzando el mecanismo de sangre

rápido Ciò consentirà di abbassare il baricentro e quindi di migliorare la stabilità.

Durante el descenso, stare sui pedali e shiftare il baricentro il più possibile sopra la ruota posteriore ven è possibile. Le discese en bicicleta de montaña possono essere molto pericolose. Maggiore è la velocità, maggiore è il rischio.

Ostácoli

Non superare ostacoli che potieri danegnejare la bicicletta ea causa dei quali puestisti perdere il controllo della bicicletta. mi

posible superar ostacoli finos a 10 cm. Se devi superare un ostacolo, stai sui pedali e piega gomiti e ginocchia. Dovresti essere en grado di assorbire l'impacto dell'ostacolo.

Braccia Los brazos deben ser poggjare liberamente sul manubrio in modo da poter assorbire meglio le asperità del terreno. se no

Es posible llegar a esta posición, abbassare l'altezza del manubrio o sporgersi in avanti. Se spalle e braccia diventano

rápidamente rosse, un ataque diverso podrá utilizarse para resolver este problema (lunghezza diversa, angolazione diversa).

El hombre y los polacos

Devono stare il più liberi possibile per afferrare rapidamente il manubrio. En general, es suficiente controlar el manubrio usando il

Mignolo e l'anulare e lasciare l'indice e il medio per controlladori freni. I pollici devono tenere il manubrio dal basso, quindi un colpo

Improvviso non causerà la perdita di controllo.

encima de la bicicleta. Quando si pedala su una sezione pericolosa, afferrare saldamente il manubrio in modo che i colpi siano redirirati

toda braccia Se la presa è troppo lenta, le braccia will do fare più lavoro. Anche se le impugnature del manubrio possono sembrare

più comode, di consecutio aumentano lo fosforo che le braccia devono fare. Utilice impugnatura de material más rugoso y sólido.

Lunghezza dei tubi del frasio e dell'attacho

manubrio La longitud de la influencia la maneggevolezza del manubrio. La posición ideal es con la columna vertebral relajada y los braccia ligeramente doblados.

Larghezza e forma del manubrio En

generalmente las dimensiones ideales son 56-60 cm. Un manubrio más largo consente un controllo migliore a bassa velocità, mentre un

manubrio stretto acepta una posición más aerodinámica. Hay diversos angoli all'indietro (0 - 12 y fino y 22 grados). Scegli quello

che ti consente di afferrare il manubrio con i polsi rilassati.

Altura y ángulo

del piede deve essere posizionato sull'asse del pedale. Le calzature speciali ryndo la pedalata más fácil y eficaz.

dell'attacco manubrio L'angolazione dell'attacco manubrio rispetto al terreno deve consentire di impostare il manubrio da 2.5 a 5 cm más en bajo rispetto alla parte superiore della sella.

tronco

Mantieni il busto rilassato in una posizione naturale. Inclinarsi in avanti fino a circa 45 gradi è particolare efficace poiché consente i muscoli del bacino a lavorare più efficacemente. La pressione sul petto si riduce e viene trasferita alle braccia.

Posición de silla y posición de la silla

Cambiar de posición durante el pedaleo. Posizionati dietro la silla para aumentar la fuerza che applichi sui pedali.

Además, esta posición permite un mejor agarre de la rueda trasera durante un descenso pronunciado. Durante una salida rápida,

piegati sul manubrio e sítiditi sulla sella per aumentare la presa della ruota posteriore. Disfruta de las posiciones variables del sillín. abasal di qualche centimetro durante la guida su un terreno difícil para evitar forti colpi nella regione del bacino. Durante una velocidad de descenso, Baje el sillín y colóquelo más atrás. La mayoría de ciclistas prefieren ajustar el sillín en posición horizontal. Sin embargo, algunos de loro la abbassano un po' per evitare urti. Altri la regolano con la punta rivolta verso l'alto per ridurre la pressione sulle braccia. Una línea perpendicular imaginaria che va dal ginocchio al terreno dovrebbe atrasarare la parte anterior del pedale.

Ajuste la posición sagital del sillín para obtener el resultado deseado.

Importante para bicicletas para niños:

È importante che i genitori o gli accompagnatori controllino la bicicletta dei bambini prima di ogni uscita: prima della prima uscita, devono ricevere un briefing adeguato sulla guida della bicicletta, concentrandosi in modo particolare sull'uso dei freni; non frenare bruscamente per evitare sgvalzare, soprattutto su una superficie bagnata. Se la bicicletta è dotata di rotelle stabilizzatrici, è necessario voltare con molta attenzione, per evitare che la bicicletta erani rivalessi.

• Un ciclista menor de 18 años está obligado a utilizar un casco protector de acuerdo con una ley especial. indossarlo e averlo correttamente allacciato sulla testa. I caschi devono avere il segno di approvación (Atest 8 SD) e

la clausola di approvación, che devono essere apposti su ogni singolo casco.

Soprattutto nel caso dei bambini, è importante che il casco sia della misura giusta e che piaccia anche ai bambini. Si consiglia, per lo tanto, di gora ad acquistare il casco insieme al bambino. El niño debe imparare a usare correttamente un casco.

Si el casco no ha superado la "prueba de choque", aunque no esté involucrado en un incidente, podría ser utilizado por diversos años. Por si acaso Durante el incidente, la cubierta de imprimación absorbente se dañó y el casco debe ser reemplazado.

Un casco reduce el riesgo de lesiones a la prueba durante un incidente. Según las estadísticas, la probabilidad de muerte por ciclista.

che donosa un casco è circa venti volte inferiore. Incluso se reduce significativamente la posibilidad de otras lesiones: un quinto delle fractura, lesiones cerebrales sono ridotte della metà, così come le lesioni dei problemi alla testa. Lesiones en la prueba de hanno gravi Consequenze: possono causare consecuencia permanente (epilesia, lesiones cerebrales, mal di testa permanente, inestabilidad, problemas de concentración, agresividad). Un'altra prueba che este equipamiento de seguridad è irrestituibile: tre quarti di tutte le morti dei ciclistas sono causa da lesioni alla testa! La muerte de un hombre adulto puede producirse incluso a una velocidad de 11 km/h. Naciones Unidas Bambino può essere ucciso a causa di una desafortunada coincidencia anche a una velocidad inferior.

## 2. Mantenimiento

### 2.1 El montaje y desmontaje es importante

Comprendere appieno il principio del meccanismo di sgancio rapido. Ruote mal fissate possono causare gravi lesioni. La vida de sgancio rapido consente un montaje e uno smontaggio rapidi e facili senza alcun attrezzo. Si consiglia di chiudere le leve della vite di sgancio rapido verso la forcella. Se la si chiude con la leva rivolta in avanti, la leva potrebbe aprirsi accidentalmente su un hombro, etc. Il modo corretto di chiudere la leva è il seguente: si dovrebbe avvertire la resistenza della leva in circa 1/3 del traiettoria di chiusura della leva. La mejor forma de controlar el candado es levantar la bicicleta del suelo y dejarla caer. una altura de unos 10 cm. Uno extraño rumor indica un juego en la calle.

Prima del montaje delle ruote, è necessario allentare i cavi dei freni di entrambi i freni. Premere Botte le ganasce dei freni verso il cerchione e sganciare il cavo del freno. Ciò consentirà di aprire le ganasce dei freni e di ampliare lo spazio per estrarre le ruote.

Montaje y montaje de la rueda delantera.

Aprire la leva di sgancio rapido e allentare il dado sull'altro lato della ruota (2-3 giri) per liberare la ruota anteriore dalla forcella.

Quindi è sufficiente sollevare la ruota anteriore, a volte è necessario picchiare delicatamente la ruota anteriore dall'alto. Durante

Durante el montaje, asegúrese de que la palanca del cierre rápido esté lo suficientemente dentada hacia la horquilla. Rimettere a posto il tubo del freno Girare la ruota per verificare che le ganasce del freno non tocchino il fuoco.

Montaggio e montaje de una ruota posterior Lo primero es

cambiar marcia sul pignone più piccolo. Abril la leva di scancio rapido. Solleva la bicicletta, allunga il deragliatore

posteriore all'indietro ed estrai la ruota posteriore. Durante el montaje, assicura che la catena sia sul pignone più piccolo.

Assicurati anche che l'asse della ruota sia posizionato correttamente nella forcella posteriore. Rimetti il cavo del freno. Fai girare

la ruota per verificare che le ganasce del freno non tocchino il fuoco. Controla la función de cambio de marchas posterior correctamente.

### 2.2 Freni

**ATENCIÓN:** compruebe siempre todo el sistema de frenos antes de cada salida. Se una qualsiasi delle sue parti è rotta o dañis, ¡no utilice la bicicleta!

Panorámica del sistema frenante Il

sistema frenante è costituito da leva del freno, pastiglie dei freni, cavo e linea. Hay diversos tipos de sistemas de frenos de cocina que

son útiles para la bicicleta. Questi sono freni a "V", freni per bici da corsa (freni a ceppo), freni a disco e freni a siluro. es importante

Sapere che tipo di freni è equipaggiato sulla tua bicicletta y conoce las exigencias de mantenimiento y regulación.

Leva del freno

La leva del freno debe essere saldamente fissata al manubrio. Mentre si preme la leva, non deve mai toccare il manubrio. En tal caso, es

necesario colocar el cavo del freno. Es posible ajustar el ángulo de la palanca con respecto al suelo aflojando el manguito de la palanca

del freno, ajustándolo y alcanzándolo. También es posible ajustar la palanca de freno en la base en toda su longitud.

delle dita Stringere o allentare la vite opposta alla leva del freno per regolare la distanza tra il manubrio e la leva.



„alanca de freno

#### Freno y V

Il freno a V è costituito da due bracci. Controllare regolarmente se le ganasce del freno sono al centro. En caso contrario, un mecánico tarifa dovrebbe especializada quanto segue: (1.) Controllare se la ruota è correctmente montata nella forcella, oppure (2.) regolare il freno utilizzando los tornillos de ajuste.



Todo ciclista debería poder ajustar la base de los frenos. Le riparazioni su larga escala, ad esempio la

sustitución de cables y pastillas de freno, dovrebbero essere escutte da un meccanico specializzato.



Freno y V

#### Freni per bici da corsa

Questi freni vengono regolati in modo simile a quello dei freni a V. La vite centrale si trova direttamente all'estremità della ganasca del freno

Cavi, tubi freno y tubi flexibili dei freni

Controle regolarmente cavi, tubi freno y tubi flexibili dei freni. Prestare attenzione a cavi sfilacciati, tubi freno, tubi e cavi piegati o screpolati.

Atención: el regalo dell'altezza del manubrio può influencer sulla regalo dei freni! ¡Controla tutto prima di un giro!

freni y discoteca

Algunos modelos están equipados con frenos de alta eficiencia y tecnológicamente avanzados. Si se divide en dos grupos fundamentales:

- mecánico
- Hidráulica

#### Manutenzione dei freni meccanici: 1. I freni

Los mecánicos hanno bisogno di un po' di tempo per iniziare a funcionar correctamente, dopodiché raggiungono il loro massimo. potencial Veá las instrucciones de seguimiento.

2. Controllare cavi e linee per vedere se non sono piegati o rotti. Le leve dei freni non devono toccare il manubrio quando sono completamente remutato.

Cuando utilice frenos hidráulicos, verifique lo siguiente:

1. Funcionamiento de la palanca de freno. Se è troppo "così", una pequeña cantidad de aria è entrata nel sistema e è necesario spurgare l'implanto. Affidare esta operación ante un mecánico profesional.
2. Controllare i cavi dei freni per verificare che non siano troppo piegati o che non presentino crepe che poteri causare perdite. El mal funcionamiento de los frenos puede ser causado por cavi usurati e danageigati. Todas las reparaciones y el mantenimiento dei freni utilizando equipos especiales y devono essere escutte da un meccanico especializado. Le manipolazioni non qualificate del sistema hidráulico possono essere molto pericolose.



Freno y Siluro

Algunas bicicletas (en particular las de niños) están equipadas con frenos situados en el eje trasero, también llamados frenos siluro. y la diferencia dei freni sopra mencionati, este freno non viene azionato con le mani, ma pedalando all'indietro, cioè nella direzione opposta.

### 2.3 Cambio marcia

Panorámica del sistema de cambio marcia II

Il sistema de cambio marcia è costituito da componi che componetes di cambiare le singole marce. El sistema consta de un desviador.

posteriore, deragliatore anteriore, leva del cambio, eventualmente meccanismo di cambio a impugnatura, tiranti per cavi e catena. Illinois

Los deragliadores posteriores y anteriores son consitituti da molle. La molla all'interno del deragliatore spinge verso il pignone più piccolo, mentre il cambio stesso tira verso il pignone più grande. Se si spinge la leva del cambio sul lato destro del manubrio (o si gira il cambio a impugnatura

verso se stessi), la catena si sposta dal pignone più piccolo a quello più grande.

Se si preme la piccola leva sul lato destro (o si gira il cambio da soli), la catena passa dal pignone più grande a quello più piccolo. cambiare

marcia solo pedalando en avanti. Non tentare mai di cambiare marcia senza pedalare né pedalando all'indietro. No incluido mai nella forza

cambio marcia Non appoggiare mai la bicicletta sul lato destro; Dañarás el desviador trasero.

Atención: mucha probabilidad de sarai di grado di regolera il mecanismo de cambio da solo. Las reparaciones y el mantenimiento son más importantes, come la sostituzione della catena o dei cavi, devono essere esquete da un meccanico professionalista.

La descripción especializada de las únicas reparaciones y mantenimiento del mecanismo de cambio es el alcance del presente manual.

Necessità di regolera il meccanismo di cambio I cavi che

azionano i deragliatori anteriore e posteriori si sono usurati nel tempo ed è necesario regolare l'intero sistema. Se el cambio marcia è lento difficultoso o rumoroso o se la catena continua a cadere o se sfrega contro

Varie parti della bicicletta, allora è necessario regolare il meccanismo. Es difícil regular el desviador anterior si el desviador posterior no è regulato correctamente.

Para regolare entrambi i deragliatori, utilizzare i dadi situati accanto alle leve (si trovano dove i cavi entrano nel meccanismo). Incluso es posible utilizar el dado situado proprio sul deragliatore posteriore. La regulación de su larga escala viene ejecutada serrando o allentando el cavo stesso. El reglamento en sí se describe più avanti.

Premendo la leva più grande con il pollice, la marcia cambia da pignone più piccolo a pignone più grande. Premendo la leva più piccola con el índice, la marcia cambia da pignone más grande a pignone más pequeño.

#### nivel de cambio

Le leve sul lato destro azionano il deragliatore posteriore. Premendo la leva più grande con il pollice, la marcia cambia da pignone más pequeño y pignone más grande. Premendo la leva più piccola con l'índice, la marcia cambia da pignone más grande a pignone más pequeño. Le leve sul lato sinistro azionano il deragliatore anteriore. Premendo la leva più grande, la marcia cambia da corona più piccola y corona più grande y viceversa.

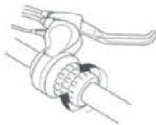


nivel de cambio

#### Gripshift Shimano Revo-shift ecc.

La función Gripshift es una base diversa de riesgos para todos los niveles del cambio. La manopola destra aziona il deragliatore posteriore. Girando la manopola verso de sé, cambia marcia da un pignone più piccolo a uno más grande. Girando la perilla en la dirección enfrente, cambia marcia da un pignone più grande a uno più piccolo. Il deragliatore anterior funziona su una base similar.

Voltandoti dall'altra parte, la corona passa da más pequeña a más grande y viceversa.



presa en giro

#### Cambio trasero

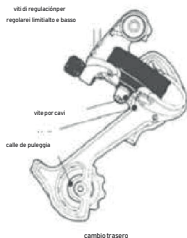
Cambia marcia con la corona più piccola. Mettiti dietro la bicicleta e assicura che la corona piccola sia allineata. Por si acaso

Por el contrario, el gancio del deragliatore o persinci il têsio stesso potieri essere piegati.

Es posible apretar ligeramente el cable del desviador usando dos tornillos de ajuste en el lado izquierdo de la leva. directamente a la izquierda. Si no es suficiente, es necesario atar el cavo stesso. Cambiare marcia alla più piccola

cedono; allentare la vite che tiene il cavo sul deragliatore. Serrare i dadi di regolación sia sul deragliatore che sulle leve, tendere il cable di comando usando una pinza y serrare la vite di ancoraggio.

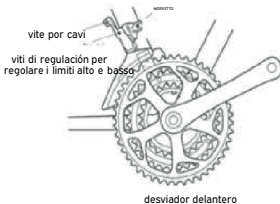
Las partes de la regulación del desviador deben ser servos para delimitar la máxima flexión del desviador sobre sus pignoni più piccoli e più grandi. Il deragliatore comes flesso in modo da non scendere sotto i pignoni più piccoli e più grandi. sopra i pignoni più grandi.



#### Deragliatore

anterior Le piastre esterne della gabbia della catena devono essere paralelo alla corona più grande. El bordo inferior della la placa externa de la jaula debe ubicarse a una distancia de 1-3 mm de la corona más grande. Pasar la corona más piccola e al pignone più grande sulla cassetta posteriore. Utilizando el tornillo de ajuste, establezca la máxima flexión posible del deragliatore verso il têsio. La cadena debe estar batida a una distancia de alrededor de 1-1,5 mm desde la piastra interna della gabbia del desviador. Ora passare alla corona más grande y al pignone más piccolo sulla cassetta posteriore.

Con el otro tornillo de ajuste, delimitar la posición máxima del desviador en el piñón más grande.



#### Cavi e línea del meccanismo de cambio

Controle regolarmente las cavi y la línea del mecanismo de cambio. Difetti unnaturali, crepe, cavi sfilacciati reducono il funzionamento de todo el sistema. En caso de defecto, no utilizar la bicicleta y confiarla a un mecánico. profesional la reparación o la sustitución dei cavi dañongtiati con regulación sucesiva.

## Cadena

La cadena transmite la potencia de los pedales a la rueda trasera y es uno de los componentes más solicitados por la bicicleta. Es muy importante mantener la cadena limpia y lubricada. Es necesario limpiar la cadena antes de la lubricación. Sabbia e altra sporcizia fine che macchia le catene durante una pedalata ne riducono perceptibilmente la duracion. Una corrección de mantenimiento regolare prolunga notabilmente la durata di pignoni, corone, deragliatore posteriore e deragliatore anteriore.

le corone ei pignoni (deformazione dei singoli pignoni). ¡Sono necessaria la sostituzione de reglas de la cadena!

2.4 Serie sterzo, manubrio, attacco manubrio, sella e reggisella Le biciclette sono dotate di attacchi manubrio con e senza filettatura. È esencial sapere che type di attacco manubrio e serie sterzo sono montati sulla bicicleta prima di procedere alla regulacion.



### Serie sterzo con filettatura

La serie sterzo con filettatura è composta da piste superiori e inferiori, colimentazione, piste regolabili, rondella di sicurezza, parte cónica e contradado. La serie sterzo deve essere smontata almeno una volta all'anno, lubrificata ed eventualmente regolata.

La serie sterzo potège allentarsi durante la guida a causa di impactati. Controlar la corrección tenuta en el modo siguiente: premere il freno anteriore e spingere la bicicleta avanti e indietro. Se si avverte un allentamento o si sente uno scricchiolio o qualsiasi altro rumore nella serie sterzo, è necesario regularla.

Eseguire la regulacion de base nel modo seguente: allentare il controdado utilizzato una chiave, quindi serrare delicadamente la Pista ajustable (il manubrio deve girare liberamente). Serrare il contradado.

### Serie sterzo senza filettatura (la llamada "serie A-head")

Este tipo es muy similar a la serie de filetes de esterzo. A diferencia de la serie fileteado esterzo, en cui l'intero sistema viene serrato utilizzato il contradado filetato, esta serie sterzo trattiene lo stelo stesso. La regulacion de este sistema podria ser más sencilla.

Si desea encadenar la serie sterzo sin filettatura, allentare ambiente le viti dell'attacco manubrio. Serrare delicadamente el dado a stella nell'attacco manubrio, che si trova nella parte superiore dell'attacco manubrio, all'estremita del tubo sterzo. Infinito, alinear el ataque manubrio con la ruota anteriore e stringere Bothe le viti dell'attacco manubrio.

El ajuste no es fácil. En caso de problemas, porta la bicicleta con un servicio especializado.

#### manubrio y atacaco manubrio

La regulación e l'ispezione dell'attacco manubrio e del manubrio sono descritte nel Capitolo 1. Non guidare mai una bicicletta con il reggisella tirato oltre il limite massimo

#### 2.5 Ruedas, neumáticos, pedales, mozzi y movimentocentrale

##### Ruedas y neumáticos

Vedere Capitolo 2.1. Controle la presión de las pistolas primero con las alarmas y los índices. La ỳra dovrebbe essere sufficientemente sólida. Succhiare fino alla max pressione possibile indicata sul lato della ỳra. È normale che la pressione dell'aria diminuisca nel tempo ed è necesario La revisó periódicamente.

Incluso los compresores de alta presión (nelle stazioni di servizio) pueden crear fácilmente sobrepresión e quindi dangeignare fiamme e tubi.

Cuando adquiera nuevas cámaras de aire, preste atención a todas las dimensiones de la válvula. Non tutte le valvole possono essere utilizado con ogni cerchio; respectivamente non tutte le valvole si adattano all'apertura del cerchio.

##### control de ruedas

Prima di ogni giro, controlla i cerchi per eventuali piegature, crepe o graffiti indesiderati. Compruebe que las ruedas estén correctamente centradas.

##### goma y terra

Puoi avere un fuoco a terra en cualquier momento. Si consiglia di portare con sé gli artecces per Repairare un fuoco a terra.

Para extraer uno neumático a tierra, proceda como sigue.

Smontare e sgonfiare la ruota, smontare un lato del cerchione dal fuoco. Es posible farlo usando solo le mani. Se hai bisogno di usare utensili speciali, le leve di montaje sono la scelta migliore. Non usare mai un cacciavite o altri utensili affilati, purestisi danegnejare le camere d'aria. Iniciar siempre a smontare il fuoco opposto alla valvola. Para montar el interior neumático, preste atención a la cámara de aire y, en particular, a la válvula. È posibilidad de reparación fuoco a terra (piccolo foro) en lugar del segundo manual de instrucciones preso de un kit de reparación para cámara de aire para bicicleta. En algunos casos es necesario reemplace toda la cámara de aria (multi ciclisti portano una cámara de aria di riserva). Primero comience a montar la otra cámara de aire y el fuego, el controlador del lado interno del fuego. Fare attenzione perché potrei esserci un oggetto affilato incastrato nel pneumatico che potrei ferirti. Después de la inspección, remontare il fuoco solo da un lato. Luego inserte una nueva cámara de aire y aspire la válvula a través de la abertura del círculo y enderece la válvula. El montaje dell'altro lato del cerchio inizia dalla valvola e poi continua su entrambi i lati contemporaneo. La válvula debe insertarse en la apertura más posible. Esto impedirá que le camere d'aria si pizzichino tra il tallone del cerchio e il cerchio vicino alla valvola. Gonfia leggermente la camera d'aria e allinea lo neumático. Se recomienda ora gonfia la camera d'aria alla pressione.

##### Pedal

I pedali destro e sinistro hanno filettature diversa. Por lo tanto, es necesario montar el pedal correcto en la correcta pedivella (foro del pedale). Hasta los pedales suenan generalmente etichitati con leÿer L e R, mentre L indica il pedale sinistro che appartiene alla pedivella sinistra (senza le corone) e R indica il pedale destro.

Las bicicletas equipadas con pedales y cierre rápido requieren un mantenimiento adicional. Devono essere menzante pulite y lubrificate regolarmente. Una cura adecuada se traduce en un mejor funcionamiento y una mayor duración. Los pedales y el cierre rápido permiten ajustar el pretensado (forza necessaria per agganciare o sgancio i pedali). Es posible ajustar el pretensado de los pedales utilizándolos. un piccolo bullone a testa esagonale (ci sono bulloni su ogni lato dei pedali a doppia faccia). Alcuni dei pedali a sgancio rapido sono dotati di indice che mostra lo stress del pedale.

#### Mozzie

El movimiento lateral de las ruedas es el modo más sencillo para verificar si los mozzis no sono allentati. Se uno dei mozzis si muove rispetto all'asse, è necessario stringerlo e regolarlo. Para esta regulación saranno necessari utensili speciali. Por lo tanto si consiglia di lejos. Riparare la bicicleta presionando un servicio profesional.

#### Movimiento central

Las bicicletas son puntos de movimiento central incassato. Se il movimento centrale non ruota liberamente o è allentato, oppure se si Sente un rumore antinaturale, è necesario una sostituzione anticipada.

#### 2.6 Forcella ammortizzata e suspensión posterior

##### fuerza

amortizzata La maggior parte dei modelli di bicicleta è dotata di una forcella ammortizzata, che assorbe gli urti del terreno e consente una mayor presa sobre la superficie de la guía. Dopo il primo tentativo, muchos ciclistas piensan que la suspensión sia troppo morbida. Ricorda che la building delle forcelle sirve para añadir más comodidad a la guía y absorber la aspersion del terreno. Una la suspensión más rígida es necesaria solo en el caso de que la fuerza se deslice fino al fondo. La regulación de la robustez de algunos tipos de forcella requere la sostituzione di alcune parti interna. Algunos modelos están equipados con componentes que permiten modificarlos. robustezza, la regulación del rimbalzo o persincia di blockcare completamente la forcella.

Es necesario mantener los montajes limpios y lubricantes (no usar lubricantes con contenido de teflón) para garantizar el correcto funcionamiento. funcionamiento de la horquilla. Cualquier tipo de mantenimiento y reparación debe ser realizado por un mecánico profesional.

##### Suspensión

posteriore Le biciclette dotate di suspensioni complete utilizzando due tipi di unità di suspensioni posteriore, contenenti una molla di avvolgimento o un'unità di suspensión neumática. El primer tipo permite una fácil regulación de la rigidez mediante un dado posicionado su un lato della molla. La suspensión es per lo più idraulica. El otro tipo de contenido de una unidad de suspensión neumática Consienta la regulación de la suspensión usando la presión de la variable interna de la unidad de suspensión.

Es necesario controlar periódicamente esta presión. El amortiguador contiene un pequeño volumen de aire a alta presión. Por Impostar la presión óptima (en base al peso del ciclista) viene utilizar una bomba especial. Si consiglia di far regolare le sospensioni da un meccanico professionalista.

##### Ajuste del pretensado de la unidad de suspensión

anterior Il pretensado define la rigidez de la suspensión, es decir, cuanto viene premuda la unidad de suspensión cuando ciclista è seduto sulla bicicletta. La unidad de suspensión no solo absorbe las urticarias, pero también se mantiene la compresión inicial. la ruota a contacto con la superficie y quindi consente una mayor adherenza. La compresión inicial óptima es de aproximadamente 15-30% rispetto all'elevazione totale. Como se mencionó anteriormente, la regulación viene esquisgaita regulando il dado (nel caso di tipi con molla) o modificando la presión del aire (en el caso de tipi con unidad de suspensión neumática).

Ajuste de la suspensión de la unidad de suspensión.

Otra parte del reglaje de la suspensión es la regulación del amortiguador trasero. Esta configuración define la velocidad o la lentitud con la que la unidad de suspensión regresa a su longitud completa. Se la bicicleta salta durante una pedalada, este retorno a la velocidad normal. Por otra parte, un retorno lento da la sensación de que no hay ninguna suspensión. Algunas unidades de suspensión están equipadas con pernos de regulación.

**Ajuste de velocidad de compresión** Algunas unidades de suspensión permiten configurar la velocidad de compresión, o la velocidad con la que la unidad de suspensión viene comprimida cuando absorbe un golpe.

Diversos tipos de terreno y cambios climáticos (temperatura) en particular en el caso de sistemas de aire y elastómeros, requieren una masa a punto. La configuración del sistema de suspensión.

Il tuo meccanico dovrebbe anche prestare attenzione alla corretta lubrificazione delle punte dei mozzi della forcella oscillante posteriore.

## 2.7 Limpieza, lubricación y conservación

**Pulizia** Per mantenere un perfetto funzionamento è necessario mantenere la bicicletta pulita. Sporcizia e polvere dannano principalmente le parti mobili della bicicletta, in particolare la catena, le corone, i pignoni, il deragliatore anteriore, il deragliatore posteriore e i cerchi. Se si pedala spesso in condizioni fangose, è necessario pulire adeguatamente la bicicletta dopo ogni uscita.

Le idropultrici ad alta pressione non sono adatte per la pulizia della bicicletta. L'acqua potrebbe entrare nei collaudi; la alta pressione è in grado di ritirare i lubrificanti e la vaselina. Il lavaggio a mano è sempre la scelta migliore per la bicicletta. Non pulire mai la bicicletta senza averla precedentemente inumidita. Potresti graffiare la vernice e la superficie dei componenti.

A continuación damos algunos consejos para limpiar tu bicicleta:

Primero, frota delicadamente la bicicleta con agua usando un tubo de jardín. Usa una esponja suave y un jabón suave.

Utilice una preparación especial para limpiar la cadena, siga el manual de instrucciones. Una esponja especial para la cadena mecánica puede ser muy útil. Después de una correcta limpieza y limpieza de la cadena, volver a lubricarla.

La limpieza es la oportunidad perfecta para realizar una inspección general de toda la bicicleta: revise el sistema de frenos y la suspensión, asegúrese de que todos los cables estén correctamente ajustados.

Consejos necesarios para el mantenimiento de la base de una bicicleta:

- chiave inglese, misure 9 mm, 10 mm e 15 mm (tipo sottile)
- Chiave e brugola da 3, 4, 5, 6, 8 mm
- Cacciavite a testa piatta e a croce
- Combinación de pinzas
- un kit de reparación para cámara de bicicleta, nivel de montaje,
- una bomba, posiblemente con manómetro

## Attrezzatura

### suplementare:

- rivettatrice per catene HG utensile
- per ghiera di bloccaggio della cassetta (con chiave adatta) preparación para la limpieza de ruedas dentadas
- chiave di centraggio
- utensili per ghiera di bloccaggio della cassetta o chiavi speciali per cassette chiave per dadi in dotazione
- forcella di centraggio da 14 (15) mm calibro di usura della catena.

Muchas reparaciones requieren conocimientos y herramientas específicos. Se hai dubbi sulle tue capacità di terminare una reparación, no iniciar mai da solo. Un servicio scadente puede causar daños en la bicicleta, lesiones o muerte.

### Lubricación

- Presta atención a todas las partes móviles de la bicicleta, en particular a la cadena. Los lubricantes destinados a todos los automóviles y todas las motos no suenan.

Adati per essere utilizzata sulle biciclette.

- Controlar periódica y puntualmente el nivel de lubricación y la limpieza de las horquillas de suspensión y unidades de suspensión.

posteriore, sempre circa ogni 50 ore. Oppure, se si guida in condizioni difficili (acqua, mudgo), contrella immediata prima della

carrera sucesiva. Si evitará daños en los componentes. ¡No dimenticare di pulire i soffietti della forcella anche dall'interno!

- Non lubrificare eccessivamente il deragliatore anteriore posteriore. Si utiliza una gran cantidad de lubricante, esporcizia e

polvere si aggrappano ai componentes, che porta a una función cattiva.

- Evite aplicar lubricantes en los cerros, frenos o frenos de disco, ya que podrían ser muy peligrosos. È oportuna lubrificare lo

snodo delle leve freno e delle ganasce freno.

- Si raccomanda di far lubrificare cavi e linee, mozzi, serie sterzo, supporti inferiori e pedali da un meccanico professional. È necesario

montar completamente estos componentes, pulirli, lubrificarli, regularli y remontarli insieme.

Conservazione Non è opportune lasciare la bicicletta esposta agli effetti delle condizioni atmosferiche.

Proteggerla da pioggia, neve e sole.

Se la riponi per un lungo periodo, appendi la bicicletta in alto, per evitare di harmnjare il fuoco.

Non appoggiare la bicicletta sul lato destro, purestisi danegnejare il deragliatore posteriore e macchiare la catena con sporcizia grossolana.

### Smaltimento de la batería en

base alla legge sui refiuis, l utente è tenuto a consegnare le batterie scariche o harmngiate in luoghspecifici (por ejemplo, esempio negozi

sobre centri di raccolta). ¡Lo smaltimento della batería insieme ai refiuti urbani è vietato dalla legge!

### 2.8 sistema de bicicleta eléctrica

Si prega di leggere atentamente el manual del propietario del sistema e-bike prima di utilizarlo y di seguirlo por motivos de seguridad. Illinois

El manual del sistema e-bike se entrega con la bicicleta y está disponible también en la web de los productores del sistema e-bike.

Para obtener información sobre la instalación y la regulación de productos que no se presentan en este manual del usuario, comuníquese con el minorista o consulte el manual del propietario original del sistema de bicicleta eléctrica. I prodotti devono essere utilizzati secondo l'uso previsto.

### Información importante sobre sulla

seguridad Tutte le informazione sulla sicurezza, il funzionamento, lo stoccaggio e lo esploramento delle batterie, asoda la ricarica delle batterie, sono reperibili nel manual del proprietario originale del sistema ebike o del produtre delle batterie. È necesario leggerli prima di utilizzarli per la prima volta.

### Transporte de la bicicleta eléctrica

bicicleta eléctrica. Durante el transporte, preste especial atención a la fijación segura de la bicicleta y a la posición del sensor de velocidad. cambiare la

La posición del sensor de velocidad puede provocar fallos de funcionamiento en el sistema de la bicicleta eléctrica.

## 2.9 Programade mantenimiento

Dopo circa un mese dall'acquisto o dopo aver percorso circa 100 km, porta la tua bicicletta a Tuo rivenditore per seguir la regulación de la garantía. Questa regolati ti aiuta ad assicurarti che i componentes Funciona correctamente. Se si guida spesso, soprato su terreni difficili e talvolta fangosi, procedere secondo il seguente ymeta di mantenimiento.

Dopo ogni giro

- Controle la función de los frenos, el cambio y la fuerza amortizada. Controle la rotación de la rueda, el manubrio y el soporte inferior. Controllare i dadi a sgancio rapido.
- Controle la tenuta dei freni idraulici.
- Cada semana después de 200 km.
- Controle la presión del fuego.
- Lubrique la cadena.
- Controle la centratura dei cerchi.
- Controla la tenuta di tutti i giunti a vite.
- Controllar el serraggio de la cadena y los discos de freno

ogni mese

- Lavare, asciugare e conservare la bicicletta, eseguire un'adeguata inspezione generale.
- Controllar la lenghetta della catena (a 700 km), substituir la catena allungata
- Pulire la catena, tutti i pignoni e le corone e lubrificarli dopo l'asciugatura.
- Controllar el uso de las llantas ei danni ai lati del cerchio.
- Controllar la usura delle pastiglie dei freni.
- Controllar la pérdida de aceite della forcella amortizzata.
- Controllar la pressione dell'aira della forcella amortizzata y, alternativamente, gonfiarla. Controle el bloqueo del asiento, los mecanismos de seguridad rápida del carril, etc.
- Pulir y lubricar los montantes internos de la fuerza de las suspensiones sobre y parapolvere. Lubrificare i perni delle leve dei freni.
- Lubrificare i perni dei freni
- Lubrificare i perni del deragliatore posteriore anteriore
- Lubrique el extremo de la cavidad.
- 
- 

Cada 3 meses

- Controle el serraggio di dadi e viti.
- Lubrique el tubo sellador y el accesorio manual.

Cada 6 meses

Un mecánico profesional dovrebbe eseguire un servicio completo: · Centraggio ruote

- Lubrificare e regolare i cavi dei freni ei cavi.
- Sostituire le pastiglie dei freni usurate.
- Lubrificare e regola i cavi ei deragliatori anteriori e posteriori. Lubrificare i mozzi.
- Lubrificare i perni dei bracci del freno.
- 
- 
- 
- Lubrificare lo stelo.
- Lubrique el brazaletes.

- Lubrificar y controlar el eventual aflojamiento del movimiento central.  
Lubrificare il giunto tra la guarnitura e il movimento centrale.
- Si es necesario, reemplace la cadena (se è già troppo tardi, potrebbe essere necessario reemplaza anche le corone e la cassetta).
- Controllare ed eventualmente reemplaza le pastiglie dei freni a disco.
- Lubricación y rodamientos de pedales.

### 3. Garantía La garanzia è

suministrado por defectos che possono verificarsi all'oggetto della vendita al momento della recepzione da parte dell'acquirente. Es importante utilizar solo parti original, en particular per le parti critiche per motivi di sicurezza (forcella anteriore, manubrio, tubo di sterzo, tubo sella, pastiglie dei freni e relativi support, linee, cavi, tubi dei freni Hydraulici y leve dei freni).

Valores consigliati per il serraggio delle viti. Los valores l se expresan en newton metros (Nm):

Attacco manubrio - manubrio	4-8
Attacco manubrio - tubo sterzo	5-8
Serratura del sedile con una vite	17
manicot del sedile	4-8
Pedales - braccio della manovella	35
Dado delle ruote	20-25

### 3.1 Garantía para componentes individuales

## Telaio y forcella

La garantía cubre la diferencia de materiales, los daños y la corrosión. In linea di principio, non è possibile applicarla per danni causati da un incident o da una Reparación no profesional. Es absolutamente necesario que el marco esté pintado con el barniz original. El producto no puede asumir la responsabilidad de los procesos de fabricación de otras finanzas (sabbatura, nuovo rivestimento, etc.). Los colores neón pueden cambiare tonaita nel tempo. No riporre le bicicleta in luoghi in cui possono essere esposte alla luce solare diretta e quindi ai raygi UV. Estas precauciones pueden prolongar la estabilidad delle tonnage di colore. Las variaciones en la saturación del color y la eventual variación no son consideradas defectuosas del producto. La garantía excluye parte soggette a usura come colèsimentos a sfere, colèciments scorrevoli, bulloni dei colèciments, viti dei colèciments, ecc.

Estructura de aluminio - 5 años  
Bicicletas eléctricas - 5 años  
Telaí en carbonio (hardtail) - 3 años  
Bicicletas de doble suspensión en carbono y bicicletas eléctricas de doble suspensión en carbono - 3 años  
Cuadro de suspensión total, comprimir le e-bike de suspensión total - 2 años

sulle forcelle ammortizzate e sulle unità di la suspensión posterior cubre el déficit de material y de fabricación presente al momento de la recepción de la parte adquirente. Los criterios de aceptación de los reclamos por la fuerza amortiguada son la integridad de la geometría del juego interno y externo. No es posible reclamar defectos como la creación del juego son all'interno della forcella ci sono sporcizia e acqua che la harmnjano. Un otro problema es el tubo de esterzo plegado o el Refuerzo della Forkella danegnateo a causa de un incidente o de un sovraccarico.

Non è possibile reclamare difetti delle unità di suspensión posteriore, qualora la geometria dell'unità sia harmnjata (incidente o overraccarico d'uevu a regalo de erratas) e vi siano perdite di olio o aria causate da infiltrazioni di sporcizia e acqua sotto la guarnizione, graffiti sui montanti e corrosione.

## Cuffia

La garantía cubre la diferencia de materiales. I tubi della fork/sterzo deformati causati da un serraggio eccessivo e l'attacco manubrio deformato causato dall'istruzione oltre il limite massimo consentito non sono reclami accettabili. El funcionamiento de la bicicleta. requiere l'inspezione e l'istruzione del gioco della serie sterzo: colimentazione harmngiati, arrugginiti o macchiati non sono Acceptati ven reclamo

## Movimiento central

Los diferentes materiales y el tratamiento térmico tienen garantía. La regulación regular del juego no es soggetta a reparaciones en garantía. Además, no es posible exigir que las archivos de los componentes se deformen o dañen en el sistema cuadrado. dañado Los cojines y componentes dañados no están cubiertos por la garantía. Controlar y reaccionar puntualmente a posibles asignaciones.

## Pedal

Hay diferencias verificables de los materiales que están cubiertos por la garantía. L'usura causata dal funzionamento, le giunzioni allentate o screpolate del corpo o i perni girevoli piegati causati da un impatto non sono coveri da garanzia. El livello di rumore y la regulación del juego

Non sono coverti da garanzia, ma sono soggetti a servizio post-garanzia. Prestare attenzione alle parti mobil allentate dei pedali

a sgancio rapido, verificane la corretta tenuta. Le parti perse non sono coperte da garanzia. La filettatura danegnejata nella

pedivella causata dalla guida con il pedale allentato non è coperta da garanzia.

## Rueda

La garantía cubre i difetti dei materiali (cerchione, mozzo, pignone, asse rotti), compresi i difetti di terminación superficial.

Los criterios de aceptación de las solicitudes para el juego de fungicidas y el nivel de rumorosidad de las ruedas dentadas son la función del loro.

## Cuscinetti dañado

garantizar.

Freni, cambio, deragliatore posteriore, deragliatore anteriore

I difetti dei materiali sono coverti da garanzia, ma non quelli causati dall'usura. La regulación no está cubierta por la garantía. lo

El almacenamiento, la manipulación y la guía pueden influir en su regulación y en su instalación en la parte normal.

mantenimiento. El cambio, en particular el nivel del desviador anterior, requiere un tratamiento delicado. Incluso el potencial danni al

El mecanismo no está cubierto por la garantía.

## Sedile, reggisella

La garantía solo cubre la pérdida de materiales; vengono valutati en base a todas las características de rendimiento. Los graffitis causati dalla

La manipulación de la reggisella en el tubo de la silla no está cubierta por la garantía. La garantía del reggisella non può essere richiestas se è stato espulso oltre il limite superiore. No es posible exigir la garantía por reggisella piegato a causa de un incidente o sovraccarico eccessivo dopo l'atterraggio di un salto o per guida del sedile deformato, sedile strappato,

etc.

## Cadena

La garantía cubre solo i difetti dei materiali, la rottura della catena. La usura causata dalla guida non è coperta dalla garantía. La Garantía non cubre inoltre la cadena spezzata causata da dispartimenti bruschi (rotella spezzata), la deformación causata dalla guida (ribaltamento), la usura operativa (catena allungata) y la escasa mantensione (corrosione, cadena inceppata a causa di sporczia, etc.).

Riflettori, copricorona, copriraggi. y los componentes rotti o harmnjati non sono coverti da garantía.

freni y discoteca

La garantía cubre los diferentes materiales. No es posible exigir la garantía por daños causados por un incidente, reparación o mantenimiento no profesional. Utilice siempre líquido de frenos del mismo fabricante que ha fabricado y montado los frenos de la bicicleta. Sólo esto estará garantizado.

El perfecto funcionamiento de los frenos. La calidad del líquido freni difiere en la misura tale da poter harmnjare seriamente el intero meccanismo frenante

### 3.2 Garantías

Il rivenditore (en adelante "società") ofrece al primer propietario de la bicicleta una garantía por el producto adquirido de conformidad con la normativa vigente.

El cuadro de la bicicleta está cubierto por la garantía únicamente en su barniz original.

Garantía limitada:

La garantía del marco y componentes no cubre defectos causados por el usuario, violación de instrucciones manuales, usura y deterioro.

utilizzo inappropriato per il quale il teraiso ei componenti non sono stati costruiti (gare di alto livello, salti estremi y otros utilizzi no estándar). Illinois

El producto y el distribuidor no asumen alguna responsabilidad por las lesiones que causan el uso de la bicicleta y los componentes relacionados.

Ognuno es personalmente responsable de los danni causati del uso irresponsabile de la bicicleta y de sus componentes.

Atención! Antes y después de cada pedalada, revisa cuidadosamente el cuadro de la bicicleta y todos sus componentes.

El producto confirma que la bicicleta del tipo y del número de serie indica que corresponden a los estándares nacionales y todas las técnicas normativas. La bicicleta está destinada a ser utilizada específicamente para uso deportivo. Non è destinata a essere utilizzata su strada. Se utiliza por

Questo scopo, deve essere equipaggiata in contibito alle normative legali generalmente vincolanti.

Reclami I

Reclami sono sempre considerati defetti che vengono risolti tramite la sostituzione dei componenti o tramite una regalo professionale. La

Repaira garantiza que el cliente podrá utilizar el producto correctamente.

Condiciones de garantía

- La bicicletta deve essere venduta completamente ensamblada, en condiciones idonee alla guida, sottoposta a dimostrazione e pronta per essere utilizada. El producto debe utilizarse específicamente para el fin para el que fue concebido.
- Para requerir la garantía, el cliente debe presentar una bicicleta completamente pulita, el certificado de garantía convalidado y la arroz.
- di acquisto.

Caduca el derecho a solicitar una garantía

- Se si accertasse che il danno al prodotto non è imputabile al produttore ma al cliente (riparazione non professionale, carico estremo, malas condiciones de almacenamiento, etc.)
- Mancata richiesta di garantía durante el período de validez del mismo.
- Se il prodotto non è stato utilizzato conforme alle istruzioni per l'uso.
- Se la scheda di garantía compilata correctamente non è stata presentata al momento della richiesta di garantía.  
Se la bicicleta viene utilizada para actividades comerciales, incluso el noleggio.

I defetti causati dall'uso ordinario o dal carico eccessivo causato da una scansa inspezione y mantenimiento non sono cubiertos dalla garantía. La garantía excluye incluso a danni dueti a detergentes o additivi non idonei o utensili come le idropultrici.

**ATENCIÓN:** si consiglia vivamente di effettuare l'ispezione e la regolator presso il servizio clienti aziendale dopo aver

Recorra 100 km después de 1 mes del recorrido en bicicleta. Esta inspección podría revelar defectos y ayudar a ajustar correctamente y los componentes dopo questa operazione iniziale.

Nota: si alguna parte de este manual no le queda clara, póngase en contacto con su distribuidor.

### 3.3 Condiciones de garantía · La garantía

assicura la responsabilità per i deficit del prodotto. NOVUS BIKE s.r.o. no garantiza en ningún caso que el producto no funcione.

dañado o destruido o che il prodotto sia in grado di svolgere la sua función senza alcuna limitazione di tempo,

independientemente dal modo di utilizzo e dall'usura. ·

La presente garantía se aplica únicamente al primer propietario de la bicicleta vendida por la empresa Novus Bike sro y no a é trasferibile ai propietario sucesivo.

· Para garantizar la evaluación de la solicitud de garantía, deberá llevar la bicicleta con un distribuidor de bicicletas autorizado, nello stesso luogo in cui è stata acquisata. La bicicleta debe estar ensamblada y es necesario guardar el original.

- recibo de venta con datos (conservare la recibo in un luogo sicuro).
- Esta garantía cubre la bicicleta, la adquiere completamente ensamblada y regulada presionando un rivenditore di biciclette autorizzato o presso altri negozi.
- La presente garanzia non copre i casi in cui la bicicletta sia stata trasacnata, riparata in modo non professionale, sottoposta a escaso mantenimiento, modificado, reorganizado, abbia subito un incidente o sia stata involucrado en altri utilizzi e ripostigli insoliti, excesivo o impropio.

- La garanzia non copre i danni derivanti dall'uso comune, comprese le consequence dell'usura. Il danno come causa di usura è un Sintomo di tale condizione in cui il treacio è usurato a causa dell'uso regolare. Este es el caso de uso regular. la responsabilidad

- del propietario è di espezionare la propria bicicletta e mantenerla en condiciones operativas.

Es necesario realizar la regulación según la hoja de garantía en un servicio profesional.

En caso contrario, non pothão essere prese en consideración futuras solicitudes de garantía.

# PLAN DE GARANCIA

<b>REVENDEDOR</b>  Nombre _____  DIRECCIÓN _____ _____ _____  Teléfono _____  Correo electrónico _____	<b>CLIENTE</b>  Nombre _____  DIRECCIÓN _____ _____ _____  Teléfono _____  Correo electrónico _____
<b>DATOS DE ACQUISTO</b> _____	
<b>PRODUCTORE NOVUS BICICLETA</b> _____  Vanjurova20, 746 01 Opava, República Ceca Correo electrónico: info@head-bike.com	
<b>Producto</b>  BICICLETA _____  Modelo _____  Número de cuadro _____  Bandera _____  SUSPENSIÓN ANTERIOR / SUSPENSIÓN POSTERIOR  Productor _____ / _____  Modelo _____ / _____  Número de serie _____ / _____	
<b>NOTAS</b>  _____  _____	
<b>TIMBRO E FIRMA DEL RIVENDITORE</b>  _____	

1° tagliando- después de 100 km, entre 5 y 15 horas o después de tres meses desde la fecha de compra.

Nota/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son las estaciones eseguti (videre el programade asistencia y mantenimiento)/

sustituito reparar:.....

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

Datos:

Sello y firma del rivenditore:

2° tagliando- después de 2000km, o 100 o un año

Nota/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son estaciones eseguti (videre el programade asistencia y mantenimiento)/

sustituito reparar:.....

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

Datos:

Sello y firma del rivenditore:

3° tagliando- después de 4000km, hace 200 años

Nota/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son estaciones eseguti (videre el programade asistencia y mantenimiento)/

sustituito reparar:.....

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

Datos:

Sello y firma del rivenditore:

4° tagliando- después de 6000km, o 300ore o dopo tre anni dall'acquisto

Note/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son las estaciones eseguiti (videreel programade asistencia y mantenimiento)/

sustituiro reparar:.....

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

Datos:

Sello y firmadel rivenditore:

5° tagliando- después de 8000km, o 400ore o dopo quattraanni dall'acquisto

Note/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son las estaciones eseguiti (videreel programade asistencia y mantenimiento)/

sustituiro reparar:.....

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

Datos:

Sello y firmadel rivenditore:

6° tagliando- después de 10.000 km, o 500ore o dopo cinque anni dall'acquisto

Note/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son las estaciones eseguiti (videreel programade asistencia y mantenimiento)/

sustituiro reparar:.....

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

Datos:

Sello y firmadel rivenditore:

7 \* tagliando - después de 12000 km, o 600ore o dopo sei anni dall'acquisto

Nota/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son estaciones eseguiti (videre el programade asistencia y mantenimiento)/

sostituire o reparar:.....

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

Datos:

Sello y firma del rivenditore:

8 \* tagliando - después de 14000 km, o 700 ore o dopo sette anni dall'acquisto

Nota/Todos los trabajos de mantenimiento necesarios son las estaciones eseguiti (videre el programade asistencia y mantenimiento)/

sostituire o reparar:.....

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

Datos:

Sello y firma del rivenditore:

NOTAS:

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

Este producto HEAD se vende a continuación  
Licencia della NOVUS BIKE sro fabbricato.

Conformidad con la norma europea

Todas las bicicletas de nuestra gama se ajustan a los severos estándares de seguridad europeos y portátiles il marchio CE, che ne garantia la qualità e la sicurezza.

Las bicicletas con medidas de 16 a 20 pulgadas son conformes a la norma EN ISO 8098, che

Requisitos específicos y de seguridad para la bicicleta para niños.

Las bicicletas de 24 y 28 pulgadas cumplen con la norma EN ISO 4210, la norma de seguridad de las bicicletas para adultos.

El cumplimiento de estas normas garantiza el uso seguro de la bicicleta en todas las categorías.

La bicicleta eléctrica HEAD cumple con los requisitos de la norma europea EN 15194, que establece los estándares técnicos y de seguridad para bicicletas y pedales eléctricos, garantizando un uso seguro y fiable en la vía pública.

La bicicleta para niños de 12" cumple todos los requisitos de la directiva europea sobre seguridad de Toyotti. Este producto cumple con la norma europea EN 71 y porta la marca CE, y garantiza el cumplimiento de las normas y los estándares actuales para un uso seguro".

## Istruzioni per il riciclaggio dei singoli articoli bicicletta

Telai, manubri, forcelle e altre parti Metalliche Le parti Metalliche in alluminio, acciaio o titanio possono e

essere riciclate presso punti di raccolta o impianti appositi. Prima del riciclaggio, queste parti devono essere pulite e gli eventuali elementi in plastica o gomma rimossi. Le parti Metalliche dannate possono anche essere rottamate o offerte a organizzazioni che rinnovano le biciclette.

### Neumática y cámara de aire

Queste parti non si rompono facilmente e contengono gomma sintetica e altri prodotti chimici. Si consiglia di portarli presso i punti di raccolta specializzati in riciclaggio della gomma o di usufruire dei programmi di alcuni produttori (es. Schwalbe). Y los neumáticos scartati también se pueden transformar en carteras, cinturones u otros productos.

### Catene e ingranaggi

Catene e ingranaggi usurati possono essere riciclati come rottami Metallici. Prima del riciclaggio si consiglia di eliminare grassi e impurezze che potrebbero compromettere il processo del metallo.

### Parti in carbonio (per esempio, il telaio del manubrio)

La fibra di carbonio richiede un processo di riciclaggio speciale. In alcuni paesi esistono strutture specializzate.

nella loro terminación, ma podrè essere limitata. En caso de dudas, póngase en contacto con los centros de reciclaje locales.

### Parti in plastica e gomma (es. maniglie, selle)

Queste parti devono essere smistate negli appositi contenitori a seconda del tipo di materiale. Se non sono riciclabili localmente, possono essere conferiti a trasformatori specializzati o riciclati.

Diski e pastiglie dei freni I dischi dei freni in metallo possono essere riciclati insieme ad altre parti Metalliche. Le pastiglie dei freni solitamente contengono una miscela di materiali e il loro riciclaggio richiede il contatto con specialisti o produttori.

## Información sobre hidráulica Frenos e instrucciones de seguridad.

La bicicleta eléctrica, además de frenos hidráulicos, puede contener indiferentemente:

Olio minerale (non tossico e più rispettoso dell'ambiente).  
Líquido freni DOT4 (elevata resistenza al calore ma potencialmente corrosivo).

Consulta la documentación técnica del fabricante de frenos para saber qué líquido de frenos se utiliza para tu modelo. El uso de un adato líquido può causare danni all'implanto

frenante  
Procedimiento en caso de pérdida de líquido de frenos:

### 1. Seguridad y protección:

En caso de pérdida de fluido, deje de usar la bicicleta inmediatamente y fijela de forma segura para evitar una mayor contaminación.

Evite el contacto directo con el líquido fuoriuscito, soprato con DOT4, que es corrosivo. Endossare guanti protettivi.

### 2. Pulizia e smaltimento: Olio minerale: pulire le aree

Intereste con un panno asciutto e

Luego púlelo con una solución de jabón neutro.

Líquido de frenos DOT4: limpiar la zona afectada con un recipiente y aclarar con agua. Sciaquare inmediatamente le superfici come la vernice del têsio per evitare danni

### 3. Smaltimento e riparazione: I panni per la

pulizia usati ei residui liquidi devono essere smaltiti in un punto di raccolta

per rifiuti pericolosi.

Recurrir a un servicio autorizado para reparar el sistema de frenado y verificar la seguridad. della bicicleta.

## Batería

### Reciclaje de baterías

Portare le batterie delle e-bike usate o defitose ai punti di raccolta autorizzati, ad es. B. nei negozi di bicicletta. Garantiscono che le batterie vengano riciclate in modo rispettoso dell'ambiente e che materie prime preziose come cobalto, nichel e litio vengano recuperate, rudimento così l'impacto ambiente. No tentar mai di smontare la batería da soli o di gettarla insieme ai refiuti domestici.

Si la batería está dañada (por ejemplo, pérdida de elettrolito), non toccarla a mani nude. Coprire i contatti e conservarli in un luogo sicuro, preferibilmente all'aperto, fino al momento dello smaltimento.

### Riciclaggio bicicletas eléctricas

Las bicicletas eléctricas completas pueden reciclarse de forma similar a las bicicletas normales. Revolgiti a un profesional para montar i componentes eléctricos como el motor, la pantalla o la cavi. Una volta rimossi i componentes eléctricos, el resto della bici può essere riciclato rivolgendosi ad un rottamatore o ad aziende specializzate che smaltiscono telai metálicos, plásticos y otros materiales.

### Uso secundario de materiales

Y los procesos de reciclaje modernos permiten la reutilización de materias primas, reduciendo las emisiones y promoviendo la producción sostenible de nuevos productos.

Contacto  
Importatorinell'UE  
NOVUS BIKE S.R.O.  
Vančurova 20  
74601 Opava  
info@head-bike.com  
+420 606 178 065



[www.head-bike.com](http://www.head-bike.com)

**HEAD**