BICYCLE OWNER'S MANUAL

Version 13.1

GIANT

ENGLISH 1
DEUTSCH 14
NEDERLANDS 29
ESPAÑOL 43
FRANÇAIS 57
POLSKI 71
ITALIANO 87
한국어 103

Get to know your bike

Please read this manual before your first ride. You'll learn about the various components, parts and technologies, many of which may be new to you and designed specifically for this bike. Whatever your level of experience, please pay attention to the safe riding instructions.
Your best resource for service and technical advice is your local Giant retailer. To find one, or to learn more about Giant, go to Giant-bicycles.com.

Thank you for choosing Giant. We're proud to be part of your cycling journey.

Please scan QR code to access manual. This manual contains important safety, performance, and service information. Before riding your new bicycle, we recommend reading the manual and keeping it for future reference.

[DE] Bitte scannen Sie den QR-Code, um auf das Handbuch zuzugreifen. Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits-, Leistungs und Wartungsinformationen. Bevor Sie mit Ihrem neuen Fahrrad fahren, empfehlen wir Ihnen, das Handbuch zu lesen und es zum späteren Nachschlagen aufzubewahren.

[NL] Scan de QR-code om de handleiding te openen. Deze handleiding bevat belangrijke informatie over veiligheid, prestaties en onderhoud. Voordat u op uw nieuwe fiets gaat rijden, raden wij u aan de handleiding te lezen en te bewaren voor toekomstig gebruik.

[ES] Escanee el código QR para acceder al manual. Este manual contiene información importante sobre seguridad, rendimiento y servicio. Antes de montar en su nueva bicicleta, le recomendamos que lea el manual y lo conserve para futuras consultas.

[FR] Veuillez scanner le code QR pour accéder au manuel. Ce manuel contient des informations importantes sur la sécurité, les performances et l'entretien. Avant d'utiliser votre nouveau vélo, nous vous recommandons de lire le manuel et de le conserver pour référence future.

[PL] Zeskanuj kod QR, aby uzyskać dostęp do instrukcji. Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa, wydajności i serwisu. Przed jazdą na nowym rowerze zalecamy przeczytanie instrukcji i zachowanie jej na przyszłość.

[IT] Si prega di scansionare il codice QR per accedere al manuale. Questo manuale contiene importanti informazioni sulla sicurezza, le prestazioni e l'assistenza. Prima di utilizzare la tua nuova bicicletta, ti consigliamo di leggere il manuale e di conservarlo per riferimento futuro.

[KO] 매뉴얼에 액세스하려면 QR 코드를 스캔하십시오 . 이 설명서에는 중요한 안전 , 성능 및 서비스 정보가 포함되어 있습니다 . 새 자전거를 타기 전에 설명서를 읽고 나중에 참조할 수 있도록 보관하는 것이 좋습니다 .

Ready, set, ride

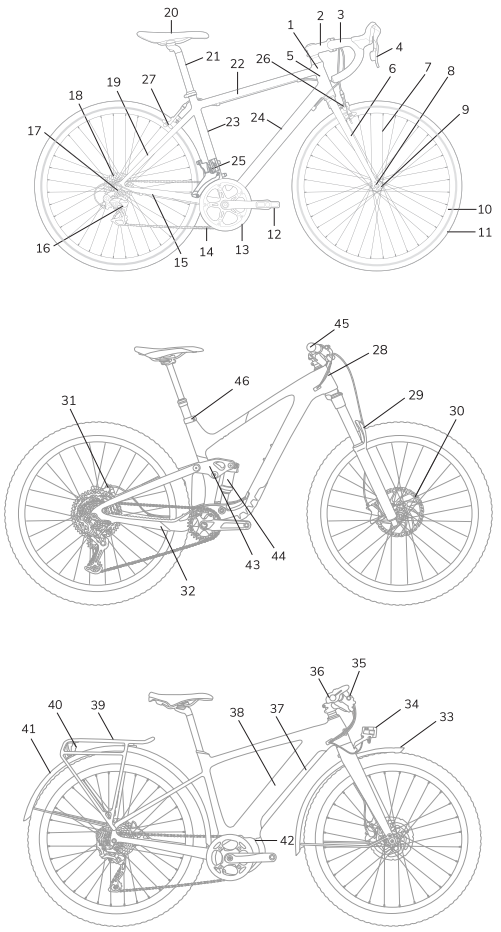
Congratulations on your new Giant bicycle! Whether you ride for competition, commuting, fitness or fun, your new bike is built to enrich your cycling experience.

Feel the rush

At Giant, our purpose is to help you unleash your full potential, no matter the chosen path. It's knowing that whatever challenge you can think of, you can overcome. It's the big race day. The black diamond trail. Or a multi-day tour. Overcoming those challenges, that's a true rush. As the world's leading brand of quality bicycles and gear, Giant is your partner for every cycling pursuit. Come feel what it's like to be limitless. Come ride with us.

What it's called

The bike illustrations indicate basic bicycle components. Your specific bicycle models may not be shown, please visit our website for more specific information.



1 Head set
2 Stem
3 Handlebar
4 Brake lever
5 Head tube
6 Front fork
7 Spoke
8 Front dropout
9 Hub
10 Rim
11 Tire
12 Crank arm
13 Pedal
14 Chain
15 Chainstay
16 Rear derailleur
17 Rear dropout
18 Cassette
19 Seat stay
20 Saddle
21 Seatpost
22 Top tube
23 Seat tube
24 Down tube
25 Front derailleur
26 Front rim brake
27 Rear rim brake
28 Derailleur cable
29 Suspension front fork
30 Front disc rotor
31 Rear disc brake
32 Chainstay protector
33 Front fender
34 Front light
35 Display
36 On / Off switch
37 Battery cover
38 Battery
39 Rack
40 Rear light
41 Rear fender
42 Motor
43 Rocker arm
44 Rear shock
45 Grip
46 Seatpost clamp

Pre & post Checkpoints for Bike / E-bike lists

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	Dual Suspension Off Road	Hard Tail Off Road	Road / Gravel / Cyclocross	
Inspect tires for debris and punctures	√	√	√	√
Tire pressure	√	√	√	√
Wheels straightness	√	√	√	√
Wheel quick releases and thru axles for tightness	√	√	√	√
Pedal / crank tightness	√	√	√	√
Pedal rotation / smoothness	√	√	√	√
Set up suspension (if applicable)	√	√	√	√
Derailleurs and shifters	√	√	√	√
Operation of brakes and brake levers	√	√	√	√
Wipe down frame, fork, shock and wheels with water & mild soap and dry off with towel	√	√	√	√
Wipe down chain, chain wheel & cassette	√	√	√	√
Lube the chain	√	√	√	√
Charge the battery				√
If applicable: **a. Charge electronic shifting & power meter batteries** **b. Calibrate power meter**			√	

Service interval / Owner service interval

		BIKE		E-BIKE	
		ROAD / GRAVEL / CYCLOCROSS	DUAL SUSPENSION HARD TAIL	On road / x road	Off road
Weekly	Wipe down chainrings, cassette, derailleur pulleys	√	√	√	√
	Inspect & tighten fasteners	√	√	√	√
	Check brake pads	√	√	√	√
	Check for power meter firmware update	√			
	Charge battery			√	√
	Check speed sensor and magnet	√		√	√
	If applicable: check light			√	√
Monthly or 500 miles / 800 km's	Degrease and lube drivetrain	√	√	√	√
	Lube derailleur pivots & pulleys	√	√	√	√
	Lube brake & shift cables	√	√	√	√
	Check chain wear	√	√	√	√
	Re-adjust gears	√	√	√	√
	Wipe down and lube shock pivots		√		√

Warranty information

Although taking your product to be serviced by a repair shop that is not an authorized Giant dealer will not void this warranty, and using third-party parts alone will not void this warranty, please be mindful that Giant does not warrant non-genuine Giant parts and is not obligated to pay for repairs of non-genuine Giant parts or repairs. Please refer to the Giant website for detailed warranty conditions.

Classification for bicycle and intended usage

If a bicycle / component is used in a higher category than defined for this bike / component by the manufacturer, the stress on its materials will increase. This results in a shortened life span of all components and, in extreme cases, can lead to the failure of important components. This means an increased danger of accidents and injury. Therefore, it is important to select a bicycle / component which intended usage condition covers the expected riding conditions design. Failing to do so can result in catastrophic frame failure, causing loss of control, serious injury or death. The reflectors come with your bike are for the bare minimum safety. It is recommended, and may also be regulated in your country, to equip bike lights for your safety riding in the night. Understand your bike and its intended use. Choosing the wrong bicycle for your purpose can be hazardous. Using your bike the wrong way is dangerous. For information on models and their applicability based on condition levels, please visit our website.

Weight limit = rider + bicycle + gear/cargo weight

* Reprinted, with permission, from ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 categories) and EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 categories, including Type 6 for Road racing bikes), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, and copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, European Committee for Standardization (CEN), www.cen.eu.

Condition level	Description	Bike type	Weight limit (lbs/kg)
	This is a set of conditions for the operation of a bicycle on a regular paved surface where the tires are intended to maintain ground contact at average speed, with occasional drops.	City and urban bikes	275/125
	This is a set of conditions for the operation of a bicycle that includes Condition 1 as well as unpaved and gravel roads and trails with moderate grades. In this set of conditions, contact with irregular terrain and loss of tire contact with the ground may occur. Drops are intended to be limited to 15cm (6") or less.	Smooth gravel roads, trails	300/136
		Touring, Trekking	
		Cyclo-cross	
	This is a set of conditions for operation of a bicycle that includes Condition 1 and Condition 2 as well as rough trails, rough unpaved roads, and rough terrain and unimproved trails that require technical skills. Jumps and drops are intended to be less than 61cm (24").	Cross country	300/136
	This is a set of conditions for operation of a bicycle that includes Conditions 1, 2, and 3, or downhill grades on rough trails at speeds less than 40 km/h (25 mph), or both. Jumps are intended to be less than 122cm (48").	All mountain	300/136
	This is a set of conditions for operation of a bicycle that includes Conditions 1, 2, 3, and 4; extreme jumping; or downhill grades on rough trails at speeds in excess of 40 km/h (25 mph); or a combination thereof.	Gravity, Freeride, Downhill	300/136
		Dirt Jump	
	This is a set of conditions for operation of a bicycle that includes Condition 1, to be used in competition or otherwise at high speed in excess of 50 km/h (31 mph) such as when descending or sprinting.	Road racing, time trial, triathlon	300/136

Important information

Additional safety, performance and service information for specific components on your bicycle, or for accessories such that you purchase, may also be available. Make sure that your dealer has given you all the manufacturers' literature that was included with your bicycle or accessories. In case of a conflict between the instructions in this manual and information provided by a component manufacturer, always follow the component manufacturer's instructions.
If you have any questions or do not understand something, take responsibility for your safety and consult with your dealer or the bicycle's manufacturer.
If you want to learn to do major service and repair work on your bike:
A. Ask your dealer for copies of the manufacturer's installation and service instructions for the components on your bike, or contact the component manufacturer.
B. Ask your dealer to recommend a book or website.
C. Ask your dealer about the availability of bicycle repair courses in your area.

A. Additional safety

The area in which you ride may require specific safety devices. It is your responsibility to familiarize yourself with the laws of the area where you ride and to comply with all applicable laws, including properly equipping yourself and your bike as the law requires. Observe all local bicycle laws and regulations. Observe regulations about bicycle lighting, licensing of bicycles, riding on sidewalks, laws regulating bike path and trail use, helmet laws, child carrier laws, special bicycle traffic laws. It's your responsibility to know and obey the laws.

Failure to wear a helmet when riding may result in serious injury or death. Always wear a cycling helmet which meets the latest certification standards and is appropriate for the type of riding you do. Always follow the helmet manufacturer's instructions for fit, use and care of your helmet. Most serious bicycle injuries involve head injuries which might have been avoided if the rider had worn an appropriate helmet. If you have any questions regarding correct helmet fit, use or care please ask your dealer.

Light, as an accessory, contributes to better safety for it is an active to incoming and rear side approaching traffic. A bell enables active warning to surrounding road users. Reflectors, though being a passive device, are long-proven to be effective for safety. Above items may also be regulated by local authorities and having them equipped in your country can be mandatory. Consult your local dealer if in doubt.

The distance from the ground to the top of the bicycle's frame at that point where your crotch is when straddling the bike. To check for correct standover height, straddle the bike while wearing the kind of shoes in which you'll be riding, and bounce vigorously on your heels. If your crotch touches the frame, the bike is too big for you. Don't even ride the bike around the block. A bike which you ride only on paved surfaces and never take off-road should give you a minimum standover height clearance of two inches (5 cm). A bike that you'll ride on unpaved surfaces should give you a minimum of three inches (7.5 cm) of standover height clearance. And a bike that you'll use off road should give you four inches (10 cm) or more of clearance. If your bicycle is too large or too small for you, you may lose control and fall. If your new bike is not the right size, ask your dealer to exchange it before you ride it.

⚠ ***WARNING***

Wet weather impairs traction, braking and visibility, both for the bicyclist and for other vehicles sharing the road. The risk of an accident is dramatically increased in wet conditions. Under wet conditions, the stopping power of your brakes (as well as the brakes of other vehicles sharing the road) is dramatically reduced and your tires don't grip nearly as well. This makes it harder to control speed and easier to lose control. To make sure that you can slow down and stop safely in wet conditions, ride more slowly and apply your brakes earlier and more gradually than you would under normal, dry conditions.

a. Seat height adjustment

Correct saddle adjustment is an important factor for getting the most performance and comfort from your bicycle. Standover height is the basic element of bike fit (Figure 1.Left). If the saddle position is not comfortable for you, see your dealer.

The saddle can be adjusted in three directions:

Up and down adjustment. To check for correct saddle height (Figure 1.Right):

- Sit on the saddle.
- Place one heel on a pedal; rotate the crank until the lowest position and the crank arm is parallel to the seat tube.
- Your leg should be fully extended without changing your seating position.

If your leg is not fully extended (the seat is too low), raise the seat a bit and measure again. If your leg is overly stretched (the seat is too high), lower the seat a bit and measure again

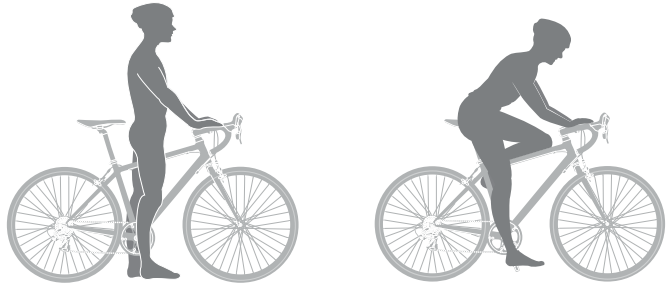


Figure 1

b. Seatpost

For structural and safety concerns, the seatpost must be inserted in accordance with the minimum insertion mark indicated on the seatpost itself. Always ascertain yourself after any saddle height adjustment was made. Fail to comply will void the warranty. On certain models, the seatpost may have insertion scale marked either on the front or rear side. This is also an indication of the amount of insertion. The line of minimum insertion or safety line on the seatpost should never be visible under any circumstance.

Some bicycles have a sight hole in the seat tube, the purpose of which is to make it easy to see whether the seat post is inserted in the seat tube far enough to be safe. If your bicycle has such a sight hole, use it instead of the "Minimum Insertion" or "Maximum Extension" mark to make sure the seat post is inserted in the seat tube far enough to be visible through the sight hole (see Figure 3)

A seatpost that is positioned too high can damage the bike and can cause you to lose control and fall. Make sure the seat post is inserted in the frame at least 80mm. When making saddle angle adjustments with a single bolt saddle clamp, always check to make sure that the serrations on the mating surfaces of the clamp are not worn. Worn serrations on the clamp can allow the saddle to move, causing you to lose control and fall. Always tighten fasteners to the correct torque. Bolts that are too tight can stretch and deform. Bolts that are too loose can move and fatigue. Either mistake can lead to a sudden failure of the bolt, causing you to lose control and fall.

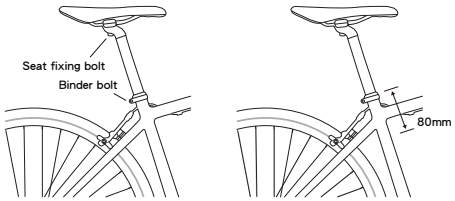


Figure 2

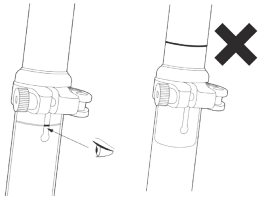


Figure 3

NOTE If your bicycle is equipped with a suspension seat post, the suspension mechanism may require periodic service or maintenance. Ask your dealer for recommended service intervals for your suspension seatpost.

c. Saddle

When making saddle angle adjustments with a single bolt saddle clamp,always check to make sure that the serrations on the mating surfaces of the clamp are not worn. Worn serrations on the clamp can allow the saddle to move, causing you to lose control and fall.

When making saddle angle adjustments, ensure that the saddle is not adjusted beyond its normal operating range, which is typically maintained near-horizontal. Forward and backward adjustment. The saddle can be adjusted forward or back to help you get the optimal position on the bike. Ask your dealer to set the saddle for your optimal riding position and to show you how to make this adjustment. If you choose to make your own forward and backward adjustment, make sure that the clamp mechanism is clamping on the straight part of the saddle rails and is not touching the curved part of the rails (see Figure 4), and ensure that the clamping mechanism is clamped within the marked range and that you are using the recommended torque on the clamping fastener(s).

After any saddle adjustment, be sure that the saddle adjustment mechanism is properly tightened before riding. A loose saddle clamp or seat post binder can cause damage to the seat post, or cause you to lose control and fall. A correctly tightened saddle adjusting mechanism will allow no saddle movement in any direction. Periodically check to make sure that the saddle adjusting mechanism is properly tightened. Tightening the aluminum bolt too tightly may cause it fail whilst riding with the result of the saddle coming loose. In case of any doubt: have the bolt checked by your local dealer. Some people have claimed that extended riding with a saddle which is incorrectly adjusted or which does not support your pelvic area correctly can cause short-term or long-term injury to nerves and blood vessels, or even impotence.

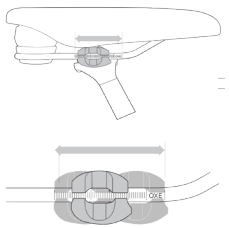


Figure 4

d. Handlebar height and angle

A quill stem's Minimum Insertion Mark must not be visible above the top of the headset. If the stem is extended beyond the Minimum Insertion Mark the stem may break or damage the fork's steerer tube, which could cause you to lose control and fall. Some bicycles are equipped with an adjustable angle stem. If your bicycle has an adjustable angle stem, ask your dealer to show you how to adjust if. Do not attempt to make the adjustment yourself, as changing stem angle may also require adjustments to the bicycle's controls. Always tighten fasteners to the correct torque. Bolts that are too tight can stretch and deform. Bolts that are too loose can move and fatigue. Either mistake can lead to a sudden failure of the bolt, causing you to lose control and fall.

An insufficiently tightened stem clamp bolt, handlebar clamp bolt or bar end extension clamping bolt may compromise steering action, which could cause you to lose control and fall. Place the front wheel of the bicycle between your legs and attempt to twist the handlebar/stem assembly. If you can twist the stem in relation to the front wheel, turn the handlebars in relation to the stem, or turn the bar end extensions in relation to the handlebar, the bolts are insufficiently tightened.

Your dealer can also change the angle of the handlebar or bar end extensions. The angle of the brake and shift control levers and their position on the handlebars can be changed and control position adjustments. Ask your dealer to make the adjustments for you. If you choose to make your own control lever angle adjustment, be sure to re-tighten the clamp fasteners to the recommended torque (Manufacturer's instructions).

⚠ *WARNING*

Loose or damaged handlebar grips or extensions can cause you to lose control and fall. Handlebar grips or tube end-plugs shall be replaced if damaged or not in good condition. Check handlebar grips regularly for your children to ensure that adequate protection for the end of the handlebars are in place. Unplugged handlebars or extensions can cut you and cause serious injury in an otherwise minor accident.

B. Additional Tech

a. Wheels

Riding with an improperly secured wheel can allow the wheel to wobble or fall off the bicycle, which can cause serious injury or death. Therefore, it is essential that you:

Ask your dealer to help you make sure you know how to install and remove your wheels safely. Understand and apply the correct technique for clamping your wheel in place.Each time, before you ride the bike, check that the wheel is securely clamped. The clamping action of a correctly secured wheel must emboss the surfaces of the dropouts.

There are a few different methods to secure wheels to the frame, The traditional way which still applied on rim brake bikes(see Figure 5), Quick release skewer (QR). Can be found on commuter of lifestyle bikes (see Figure 6), Skewer and Axle nut (see Figure 7). The modern way on most disc-brake bikes (see Figure 8), Thru-axle.

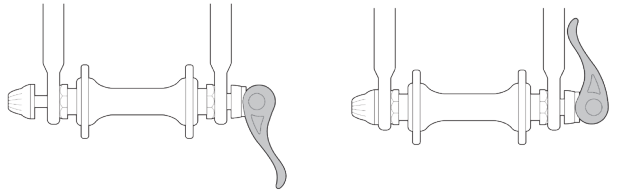


Figure 5

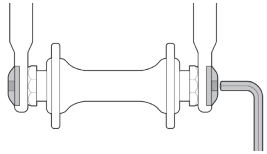


Figure 6

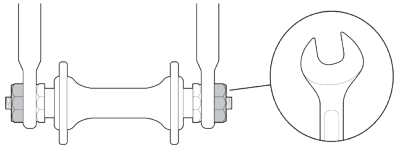


Figure 7

An easy way to check if the wheel is properly secured is to grab the wheel and attempt to move it sideways. If any play or knocking is felt, that can be from a loose wheel fastener. Do not remove or disable the secondary retention device. As its name implies, it serves as a back-up for a critical adjustment. If the wheel is not secured correctly, the secondary retention device can reduce the risk of the wheel disengaging from the fork. Removing or disabling the secondary retention device may also void the warranty. The full force of the cam action is needed to clamp the wheel securely. Holding the nut with one hand and turning the lever like a wing nut with the other hand until everything is as tight as you can get it will not clamp a cam action wheel safely in the dropouts. If your bike is equipped with a hub brake such as a rear coaster brake, front or rear drum, band or roller brake; or if it has an internal gear rear hub, do not attempt to remove the wheel. The removal and re-installation of most hub brakes and internal gear hubs requires special knowledge. Incorrect removal or assembly can result in brake or gear failure, which can cause you to lose control and fall. If your bike has a disc brake, exercise care in touching the rotor or caliper. Disc rotors have sharp edges, and both rotor and caliper can get very hot during use.

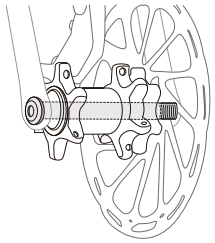


Figure 8

Secondary retention devices are not a substitute for correctly securing your wheel. Failure to properly secure the wheel can cause the wheel to wobble or disengage, which could cause you to lose control and fall, resulting in serious injury or death.

> ⚠ ***WARNING***
>
> The area in which you ride may require specific safety devices. It is your responsibility to familiarize yourself with the laws of the area where you ride and to comply with all applicable laws, including properly equipping yourself and your bike as the law requires. Observe all local bicycle laws and regulations. Observe regulations about bicycle lighting, licensing of bicycles, riding on sidewalks, laws regulating bike path and trail use, helmet laws, child carrier laws, special bicycle traffic laws. It's your responsibility to know and obey the laws.

b. Brakes

There are three general types of bicycle brakes: rim brakes, which operate by squeezing the wheel rim between two brake pads; disc brakes, which operate by squeezing a hub- mounted disc between two brake pads; and internal hub brakes. All three can be operated by way of a handlebar mounted lever. On some models of bicycle, the internal hub brake is operated by pedaling backwards. Riding with improperly adjusted brakes, worn brake pads, or wheels on which the rim wear mark is visible is dangerous and can result in serious injury or death. Your bike comes with different types of brakes but they can categorized into rim-brake, or disc-brake. *Less common brakes are explained in a latter session.

Most rim brakes come with a release mechanism for easier wheel removal, (Figure 9) as shown. Make sure the cable and the release tab are at the correct position before each ride. Disc brakes, on the other hand, do not have a release mechanism. (Figure 10) Roller brake, and coaster brake are different breed of wheel stopper. They are commonly equipped on lifestyle bikes or kid bikes. They require different setup and care to common type brakes. Consult your dealer if the brake performance is not to your satisfaction. The braking action of a bicycle is a function of the friction between the braking surfaces. To make sure that you have maximum friction available, keep your wheel rims and brake pads or the disc rotor and aliper clean and free of dirt, lubricants, waxes or polishes. Brakes are designed to control your speed, not just to stop the bike. Maximum braking force for each wheel occurs at the point just before the wheel "locks up" (stops rotating) and starts to skid. Once the tire skids, you actually lose most of your stopping force and all directional control. You need to practice slowing and stopping smoothly without locking up a wheel. The technique is called progressive brake modulation. Instead of jerking the brake lever to the position where you think you'll generate appropriate braking force, squeeze the lever, progressively increasing the braking force. If you feel the wheel begins to lock up, release pressure just a little to keep the wheel rotating just short of lockup. (Figure 11) It's important to develop a feel for the amount of brake lever pressure required for each wheel at different speeds and on different surfaces. To better understand this, experiment a little by walking your bike and applying different

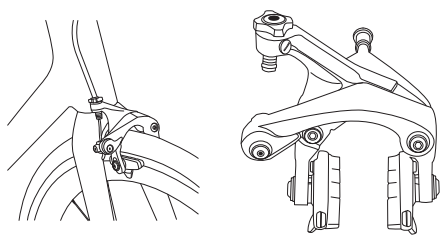


Figure 9

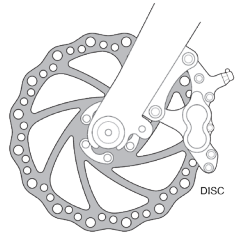


Figure 10

amounts of pressure to each brake lever, until the wheel locks.

When you apply one or both brakes, the bike begins to slow, but your body wants to continue at the speed at which it was going. This causes a transfer of weight to the front wheel (or, under heavy braking, around the front wheel hub, which could send you flying over the handlebars). (Figure 12) A wheel with more weight on it will accept greater brake pressure before lockup; a wheel with less weight will lock up with less brake pressure. So, as you apply brakes and your weight is transferred forward, you need to shift your body toward the rear of the bike, to transfer weight back on to the rear wheel; and at the same time, you need to both decrease rear braking and increase front braking force. This is even more important on descents, because descents shift weight forward. Everything changes when you ride on loose surfaces or in wet weather. It will take longer to stop on loose surfaces or in wet weather. Tire adhesion is reduced, so the wheels have less cornering and braking traction and can lock up with less brake force. Moisture or dirt on the brake pads reduces their ability to grip. The way to maintain control on loose or wet surfaces is to go more slowly. How a derailleur drivetrain works. If your bicycle has a derailleur drivetrain, the gear-changing mechanism will have:
A rear cassette or freewheel sprocket cluster, rear derailleur, usually a front derailleur, one or two shifters and one, two or three front sprockets called chainrings and a drive chain.

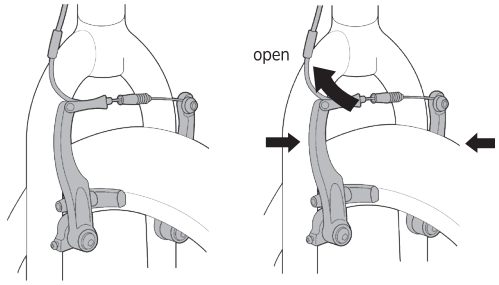


Figure 11 and 12

> ⚠ ***WARNING***
>
> See the brake manufacturer's instructions for operation and care of your brakes, and for when brake pads must be replaced. If you do not have the manufacturer's instructions, see your dealer or contact the brake manufacturer. Take a look at the brake pads. Starting to look worn or not hitting the wheel rim squarely? Time to have the dealer adjust or replace them.

Adjusting the traditional cam action mechanism (Quick release mechanism)

The wheel hub is clamped in place by the force of the over-center cam pushing against one dropout and pulling the tension adjusting nut, by way of the skewer, against the other dropout. The amount of clamping force is controlled by the tension adjusting nut. Turning the tension adjusting nut clockwise while keeping the cam lever from rotating increases clamping force; turning it counterclockwise while keeping the cam lever from rotating reduces clamping force. Less than half a turn of the tension adjusting nut can make the difference between safe clamping force and unsafe clamping force.

> **⚠ WARNING**
>
> The full force of the cam action is needed to clamp the wheel securely. Holding the nut with one hand and turning the lever like a wing nut with the other hand until everything is as tight as you can get it will not clamp a cam action wheel safely in the dropouts.

Adjusting the seat post cam action mechanism

The action of the cam squeezes the seat collar around the seat post to hold the seat post securely in place. The amount of clamping force is controlled by the tension adjusting nut. Turning the tension adjusting nut clockwise while keeping the cam lever from rotating increases clamping force; turning it counterclockwise while keeping the cam lever from rotating reduces clamping force. Less than half a turn of the tension adjusting nut can make the difference between safe and unsafe clamping force.

> **⚠ WARNING**
>
> The full force of the cam action is needed to clamp the seat post securely. Holding the nut with one hand and turning the lever like a wing nut with the other hand until everything is as tight as you can get it will not clamp the seat post safely. If you can fully close the cam lever without wrapping your fingers around the seat post or a frame tube for leverage, and the lever does not leave a clear imprint in the palm of your hand, the tension is insufficient. Open the lever; turn the tension adjusting nut clockwise a quarter turn; then try again.

c. Shifting gears

The function of the rear derailleur is to move the drive chain from one gear sprocket to another. The smaller sprockets on the gear cluster produce higher gear ratios. Pedaling in the higher gears requires greater pedaling effort, but takes you a greater distance with each revolution of the pedal cranks. The larger sprockets produce lower gear ratios. Using them requires less pedaling effort, but takes you a shorter distance with each pedal crank revolution. Moving the chain from a smaller sprocket of the gear cluster to a larger sprocket results in a downshift. Moving the chain from a larger sprocket to a smaller sprocket results in an upshift. In order for the derailleur to move the chain from one sprocket to another, the rider must be pedaling forward.

The combination of largest rear and smallest front gears (Figure 13) is for the steepest hills. The smallest rear and largest front combination is for the greatest speed. It is not necessary to shift gears in sequence.

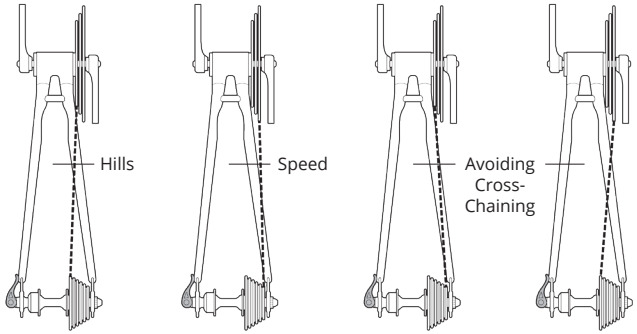


Figure 13 Largest rear and smallest front gears

Instead, find the “starting gear” which is right for your level of ability — a gear which is hard enough for quick acceleration but easy enough to let you start from a stop without wobbling — and experiment with upshifting and downshifting to get a feel for the different gear combinations. At first, practice shifting where there are no obstacles, traffic or other hazards until you’ve built up your confidence. Learn to anticipate the need to shift, and shift to a lower gear before the hill gets too steep. If you have difficulties with shifting, the problem could be mechanical adjustment. See your dealer for help. Never shift a derailleur onto the largest or the smallest sprocket if the derailleur is not shifting smoothly. The derailleur may be out of adjustment and the chain could jam, causing you to lose control and fall.

d. Tires and valves

All bicycle tires have its size and pressure range labeled on the sidewall. This is an essential information about your bike upon a repair or a replacement. You can find similar information as followings.

It is possible to replace tires with a size different than the originally spec’d one, but it should always comply the bike’s intended use, and free of clearance issues. Bear in mind, although the sizing remain the same, actual tire width and height can vary between brands. After a tire replacement, always double check for proper clearance. To convert tire pressure from pounds-force per square inch (P.S.I.) into kilopascals (kPa) use the following conversion chart.Applicable tire pressure is usually in PSI unit along with other common units. The range of pressure varies from size and intended use. You can try different pressures to suit your riding styles, but never have the pressure exceeded the maximum, nor lower than the minimum.

Some special high-performance tires have unidirectional treads: their tread pattern is designed to work better in one direction than in the other. The sidewall marking of a unidirectional tire will have an arrow showing the correct rotation direction. If your bike has unidirectional tires, be sure that they are mounted to rotate in the correct direction.

Format	Example	Commonly seen on
Conventional	29 x 2.25	Modern mountain bikes
	700 x 25C	Modern road bikes
E.T.R.T.O.	54 - 559	Youth mountain bikes
	25 - 622	Modern road bikes
*** This list is not a complete list. Your bike may have a different size.**		

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2



Figure 14

Tire valves

There are primarily three kinds of bicycle tube valves: The Schraeder Valve, the Presta Valve and the Woods / Dunlop Valve. (see Figure 15) The bicycle pump you use must have the fitting appropriate to the valve stems on your bicycle. The Schraeder valve is like the valve on a car tire. To inflate a Schraeder valve tube, remove the valve cap and clamp the pump fitting onto the end of the valve stem. Schraeder valve, depress the pin in the end of the valve stem with the end of a key or other appropriate object. The Presta valve has a narrower diameter and is only found on bicycle tires. To inflate a Presta valve tube using a Presta headed bicycle pump, remove the valve cap; unscrew (counterclockwise) the valve stem lock nut; and push down on the valve stem to free it up. Then push the pump head on to the valve head, and inflate. To inflate a Presta valve with a Schraeder pump fitting, you'll need a Presta adapter (available at your bike shop) which screws on to the valve stem once you've freed up the valve. The adapter fits into the Schraeder pump fitting. Close the valve after inflation. To let air out of a Presta valve, open up the valve stem lock nut and depress the valve stem.There is a third type of valve, which has a bottom similar to a Schrader and necks down to about the size of a Presta. This is a Woods valve, also known as a "Dunlop" valve. You can pump them up with a Presta pump.

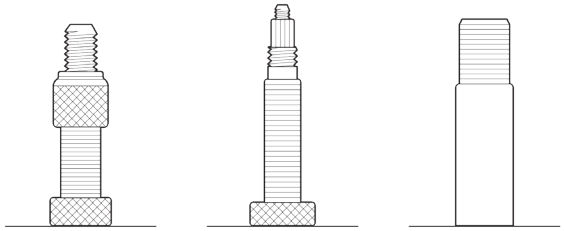


Figure 15

> ⚠ ***WARNING***
>
> Patching a tube is an emergency repair. If you do not apply the patch correctly or apply several patches, the tube can fail, resulting in possible tube failure, which could cause you to lose control and fall. Replace a patched tube as soon as possible.

C. Additional Service interval

Some service and maintenance can and should be performed by the owner, and require no special tools or knowledge beyond what is presented in this manual. The following are examples of the type of service you should perform yourself. All other service, maintenance and repair should be performed in a properly equipped facility by a qualified bicycle mechanic using the correct tools and procedures specified by the manufacturer. After every long or hard ride; if the bike has been exposed to water or grit; or at least every 100 miles: Clean the bike and lightly lubricate the chain's rollers with a good quality bicycle chain lubricant. Wipe off excess lubricant with a lint-free cloth. Lubrication is a function of climate. Talk to your dealer about the best lubricants and the recommended lubrication frequency for your area.

> ⚠ ***WARNING***
>
> Like any mechanical device, a bicycle and its components are subject to wear and stress. Different materials and mechanisms wear or fatigue from stress at different rates and have different life cycles. If a component's life cycle is exceeded, the component can suddenly and catastrophically fail, causing serious injury or death to the rider. Scratches, cracks, fraying and discoloration are signs of stress-caused fatigue and indicate that a part is at the end of its useful life and needs to be replaced. While the materials and workmanship of your bicycle or of individual components may be covered by a warranty for a specified period of time by the manufacturer, this is no guarantee that the product will last the term of the warranty. Product life is often related to the kind of riding you do and to the treatment to which you subject the bicycle. The bicycle's warranty is not meant to suggest that the bicycle cannot be broken or will last forever. It only means that the bicycle is covered subject to the terms of the warranty.

D. Additional tightening torque

Bolts that are too tight can stretch and deform. Bolts that are too loose can move and fatigue. Either mistake can lead to a sudden failure of the bolt. Always use a correctly calibrated torque wrench to tighten critical fasteners on your bike. Carefully follow the torque wrench manufacturer's instructions on the correct way to set and use the torque wrench for accurate results.Although all fasteners on a bicycle are important, pay special attention to applying the correct torque to the following critical fasteners: Wheels pedals, seat post clamp, saddle clamp, steerer clamp, handlebar clamp and control lever clamps.

E. Changing Components or Adding Accessories

Changing the components on your bike with other than genuine replacement parts may compromise the safety of your bicycle. There are many components and accessories available to enhance the comfort, performance and appearance of your bicycle. However, if you change components or add accessories, you do so at your own risk. The bicycle's manufacturer may not have tested that component or accessory for compatibility, reliability or safety on your bicycle. Before installing any component or accessory, including a different size tire, make sure that it is compatible with your bicycle by checking with your dealer. Be sure to read, understand and follow the instructions that accompany the products you purchase for your bicycle.

> ⚠ ***WARNING***
>
> Failure to confirm compatibility, properly install, operate and maintain any component or accessory can result in serious injury or death.

> ⚠ ***WARNING***
>
> Make sure, when setting the handlebars in the fork, that the curved rake of the fork is angled to the front of the bicycle. Replacement forks must have the same rake and the same tube inner diameter as those originally fitted to the bicycle.

Bereit für jede Tour

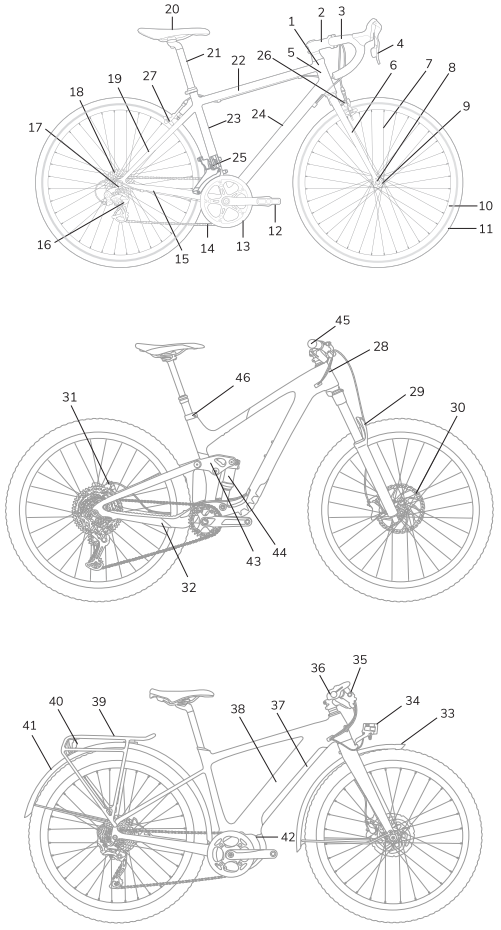
Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Giant-Fahrrads. Egal, ob Sie das Fahrrad für Wettkämpfe nutzen, für den Weg zur Arbeit oder für Fun und Fitness, Ihr neues Fahrrad ist so konzipiert, dass es Ihre Tour zu einem bereichernden Erlebnis macht.

Der Rausch der Geschwindigkeit

Wir bei Giant sehen es als unsere Mission, Ihnen dabei zu helfen, Ihr ganzes Potenzial auszuschöpfen, egal, auf welcher Piste. Wir wissen, dass jede erdenkliche Herausforderung auch überwunden werden kann. Das kann ein wichtiges Rennen sein. Oder der Black Diamond Trail. Oder eine mehrtägige Fahrradtour. Solche Herausforderungen zu bezwingen, bringt den richtigen Adrenalinschub. Als weltweit führende Marke von hochwertigen Fahrrädern und Fahrradzubehör ist Giant Ihr Partner für alle Arten von Fahrten. Lassen Sie sich von uns begleiten und erfahren Sie, was es heißt, Grenzen zu überwinden. Fahren Sie mit uns.

Bezeichnung der Komponenten

Die folgenden Fahrradgrafiken zeigen die grundlegenden Bauteile des Fahrrads. Möglicherweise ist Ihr Fahrradmodell nicht aufgeführt. Suchen Sie in diesem Fall auf unserer Website nach spezifischen Informationen zu diesem Produkt.



1 Lenkkopfaufnahme
2 Vorbau
3 Lenkstange
4 Bremshebel
5 Steuerrohr
6 Vordere Gabel
7 Speichen
8 Ausfallende vorne
9 Nabe
10 Felge
11 Reifen
12 Kurbelarm
13 Pedal
14 Kette
15 Kettenstrebe
16 Schaltwerk
17 Ausfallende hinten
18 Kassette
19 Sitzstrebe
20 Sattel
21 Sattelstütze
22 Oberrohr
23 Sitzrohr
24 Unterrohr
25 Umwerfer
26 Felgenbremse vorne
27 Felgenbremse hinten
28 Schaltzug
29 Federgabel
30 Scheibenbremse vorne
31 Scheibenbremse hinten
32 Kettenstrebenschutz
33 Schutzblech vorne
34 Scheinwerfer
35 Display / Anzeige
36 Ein / Aus Schalter
37 Akkuabdeckug
38 Akku
39 Gepäckträger hinten
40 Rücklicht
41 Schutzblech hinten
42 Motor
43 Umlenkhebel
44 Federbein hinten
45 Griff
46 Sattelstützenklemme

Prüfpunkte für Fahrräder und e-Bikes vor und nach der Fahrt

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	Vollgefedert Offroad	Hardtail Offroad	Straße/ Gravel/ Querfeldein	
Reifen auf Ablagerungen und Einstiche inspizieren	√	√	√	√
Reifendruck	√	√	√	√
Geradeauslauf der Räder	√	√	√	√
Schnellspanner für Räder und Schnellspannachsen auf festen Sitz	√	√	√	√
Spiel bei Pedal / Tretkurbel	√	√	√	√
Leichtgängigkeit / Umdrehung des Pedals	√	√	√	√
Federung einstellen (falls vorhanden)	√	√	√	√
Schaltwerk und Schalthebel	√	√	√	√
Betrieb der Bremsen und Bremshebel	√	√	√	√
Rahmen, Gabel, Stoßdämpfer und Räder mit Wasser und milder Seifenlösung waschen und mit Tuch abtrocknen	√	√	√	√
Kette, Zahnrad und Kassette abwischen	√	√	√	√
Kette einfetten	√	√	√	√
Akku laden				√
Falls vorhanden: **a. Akkus für elektronische Gangschaltung und Leistungsmesser laden** **b. Leistungsmesser kalibrieren**			√	

Wartungsintervall / Wartungsintervall – Besitzer

		BIKE		E-BIKE	
		STRASSE/ Gravel/ QUERFELDEIN	Vollgefedert HARDTAIL OFFROAD	On road / x road	Off road
Wöchentlich	Kettenblätter, Kassette und Schaltwerkrollen abwischen	√	√	√	√
	Schnellspanner prüfen und anziehen	√	√	√	√
	Bremsbeläge prüfen	√	√	√	√
	Prüfen, ob Firmwareupdates für Leistungsmesser verfügbar sind	√			
	Akku aufladen			√	√
	Geschwindigkeitssensor und Magnet prüfen	√		√	√
	Falls vorhanden: Licht prüfen			√	√
Monatlich oder alle 800 km	Antrieb(Kette, Kassette, Kettenrad) entfetten und neu einfetten	√	√	√	√
	Schaltwerkgelenke und rollen schmieren	√	√	√	√
	Brems- und Gangschaltungszüge einfetten	√	√	√	√
	Kette auf Abnutzung prüfen	√	√	√	√
	Gangschaltung neu einstellen	√	√	√	√
	Gelenke und Gleitflächen der Federung abwischen und schmieren		√		√

Garantieinformationen

Auch wenn die Garantie nicht erlischt, wenn Sie Ihr Produkt von einer Reparaturwerkstatt warten lassen, die kein autorisierter Giant-Händler ist, und die alleinige Verwendung von Teilen von Drittanbietern nicht zum Erlöschen dieser Garantie führt, beachten Sie bitte, dass Giant keine Garantie für nicht originale Giant-Teile übernimmt und ist nicht verpflichtet, Reparaturen von nicht originalen Giant-Teilen oder Reparaturen zu bezahlen. Alle detaillierten Garantiebedingungen finden Sie auf der Website.

Fahrradklassifizierung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch

Wenn ein Fahrrad bzw. eine Komponente in einer höheren Kategorie verwendet wird, als vom Hersteller dafür vorgegeben, sind die Materialien erhöhter Spannung ausgesetzt. Dies führt zu einer Verkürzung der Lebensdauer aller Komponenten und kann im Extremfall dazu führen, dass wichtige Komponenten versagen. Dies wiederum bedeutet eine erhöhte Gefahr von Unfällen und Verletzungen. Deshalb ist es bei der Auswahl des Fahrrads bzw. von Komponenten wichtig, dass deren beabsichtigte Verwendungsart für ihre geplanten Touren geeignet ist. Wenn dies nicht berücksichtigt wird, kann dies zu einem vollständigen Versagen des Rahmens führen, was einen Verlust der Kontrolle über das Fahrrad mit sich bringt, der eine Gefahr für Leib und Leben darstellt. Die im Lieferumfang Ihres Fahrrads enthaltenen Reflektoren sorgen für ein Minimum an Sicherheit. Es wird empfohlen und kann in Ihrem Land auch gesetzlich vorgeschrieben sein, Fahrradlichter für Ihre Sicherheit beim Fahren in der Nacht anzubringen. Eignen Sie sich Kenntnisse über Ihr Fahrrad und dessen bestimmungsgemäßen Gebrauch an. Wählen Sie ein für Ihren Gebrauchszweck ungeeignetes Fahrrad aus, kann dies gefährlich werden. Ein unsachgemäßer Gebrauch birgt ebenfalls Gefahren. Informationen zu den Modellen und ihrer Anwendbarkeit auf der Grundlage von Konditionsstufen finden Sie auf unserer Website.

Gewichtlimit = Fahrer + Fahrrad + Gewicht von Ausrüstung / Last

* Herausgegeben mit Genehmigung von ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 Kategorien) und EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 Kategorien, einschließlich Typ 6 für Road-Rennräder), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, und copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, European Committee for Standardization (CEN), www.cen.eu.

Kategorie	Beschreibung	Fahrradtyp	Zulässiges Gewicht (lbs/kg)
	Fahrräder dieser Kategorie werden ausschließlich auf geteerten oder gepflasterten Straßen und Wegen bewegt, wobei die Räder permanenten Bodenkontakt haben, bei durchschnittlicher Geschwindigkeit, mit gelegentlichen Absprüngen.	Stadt- und Urban-Fahrräder	275/125
	Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorie 1 genannten Einsatzbedingungen auch auf geschotterten und unbefestigten Wegen mit moderater Steigung bewegt werden. In dieser Kategorie kann es in rauerem Terrain zu kurzzeitigem Verlust des Bodenkontakts der Reifen kommen. Sprünge (Drops) aus einer Höhe bis max. 15cm können vorkommen.	Kieswege, Pfade	300/136
		Touring, Trekkingfahrräder	
		Cyclocross	
	Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1 und 2 genannten Einsatzbedingungen auch auf rauen Trails, in rauem Gelände und auf schwierigen Strecken die eine gute Fahrtechnik erfordern eingesetzt werden. Sprünge und Drops können hier bis zu einer Höhe von max. 61cm vorkommen.	Cross-Country & Trail-Fahrräder	300/136
	Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1, 2 und 3 genannten Einsatzbedingungen auch für Abfahrten in rauem Gelände bis zu einer Geschwindigkeit von max. 40 km/h eingesetzt werden. Sprünge und Drops können hier bis zu einer Höhe von max. 122cm vorkommen.	All-Mountain-Bikes	300/136
	Fahrräder dieser Kategorie können zusätzlich zu den in Kategorien 1, 2, 3 und 4 genannten Einsatzbedingungen auch für extreme Sprünge und Abfahrten in rauem Gelände bei Geschwindigkeiten über 40 km/h eingesetzt werden.	Gravity-, Freeride-, Downhill-Fahrräder	300/136
		Dirtjump	
	Dies ist eine Reihe von Betriebsbedingungen für ein Fahrrad, die Condition 6 umfasst und für den Einsatz im Wettbewerb oder anderweitig bei hohen Geschwindigkeiten über 50 km/h vorgesehen ist, beispielsweise beim Abstieg oder Sprint.	Road-Rennsport (Road racing), Zeitfahren (Time trial), Triathlon	300/136

Wichtige informationen

Es können zusätzliche Informationen zu Sicherheit, Leistung und Service für spezifische Komponenten verfügbar sein.Vergewissern Sie sich bitte, dass Ihr Händler Ihnen sämtliches Lesematerial ausgehändigt hat, das zu Ihrem Fahrrad oder dem Zubehör gehört. Halten Sie sich bei Widersprüchen zwischen den Anweisungen dieses Handbuchs und den Informationen des Teileherstellers bitte stets an die Anweisungen des Teileherstellers.
Falls Sie Fragen haben oder etwas nicht verstehen, nehmen Sie bitte die Verantwortung für Ihre Sicherheit ernst und wenden Sie sich an Ihren Händler oder den Hersteller des Fahrrads.

Falls Sie lernen möchten, größere Wartungs- und Reparaturarbeiten durchzuführen, beachten Sie bitte Folgendes:

A. Fragen Sie Ihren Händler nach Kopien der Herstelleranweisungen für die Montage und Wartung der Komponenten Ihres Fahrrads oder nehmen Sie direkt Kontakt zum Komponentenhersteller auf.
B. Bitten Sie Ihren Händler, ein Buch oder eine Website zu empfehlen.
C. Informieren Sie sich bei Ihrem Händler, ob in Ihrer Umgebung Kurse zum Thema "Fahrradreparaturen" stattfinden.

A. Zusätzliche Grundlagen

Für das Gebiet, das Sie befahren möchten, könnten spezielle Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein. Sie tragen die Verantwortung dafür, sich mit sämtlichen Gesetzen des Gebiets vertraut zu machen, in dem Sie fahren, sowie alle gültigen Gesetze einzuhalten. Hierzu gehört ebenfalls, dass Sie und Ihr Fahrrad entsprechend den gesetzlichen Vorschriften angemessen ausgerüstet sind. Halten Sie sich stets an sämtliche lokale Fahrradgesetze und -vorschriften. Befolgen Sie die Vorschriften über Fahrradbeleuchtung, Lizenzierung von Fahrrädern und Fahren auf Bürgersteigen. Halten Sie sich ebenfalls an Gesetze, die die Benutzung von Fahrradwegen und -spuren regeln, sowie an Helm-, Kindertransport- und spezielle Fahrradverkehrsgesetze. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Gesetze zu kennen und zu befolgen.

Wird das Tragen eines Helms beim Fahrradfahren versäumt, kann dies zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen. Tragen Sie stets einen Helm, der die neuesten Zertifizierungsstandards erfüllt und für die Fahrart geeignet ist, die Sie praktizieren. Befolgen Sie die Anweisungen des Helmherstellers in Bezug auf die Passform, den Gebrauch und die Pflege Ihres Helms. Die meisten schwerwiegenden Verletzungen beim Fahrradfahren sind Kopfverletzungen, die hätten vermieden werden können, wenn der Fahrer einen geeigneten Helm getragen hätte. Falls Sie Fragen bezüglich der richtigen Passform, des Gebrauchs oder der Pflege des Helms haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Licht am Fahrrad trägt zu erhöhter Sichtbarkeit im Straßenverkehr bei und verhindert so aktiv die Gefährdung durch frontal oder seitlich heranfahrende Verkehrsteilnehmer. Auch mit einer Klingel lassen sich aktiv Verkehrsteilnehmer in einem bestimmten Radius warnen. Reflektoren sind zwar passive Einrichtungen, haben sich aber seit langer Zeit als zusätzliches Sicherheitsmerkmal bewährt. Die Nutzung der angeführten Einrichtungen unterliegt möglicherweise auch lokalen Vorschriften und kann gesetzlich vorgeschrieben sein. Wenden Sie sich im Zweifelsfalle in Ihren Händler.

Sie ist der Abstand vom Boden bis zur Oberkante des Fahrradrahmens an dem Punkt, an dem sich Ihr Schritt befindet, wenn Sie sich rittlings auf Ihr Fahrrad setzen. Um die korrekte Schritthöhe herauszufinden, sollten Sie sich rittlings auf das Fahrrad setzen und dabei die Schuhe tragen, die Sie beim Fahren benutzen möchten. Federn Sie sich energisch mit Ihren Absätzen ab. Berührt Ihr Schritt den Rahmen, ist das Fahrrad zu groß

für Sie. Fahren Sie bitte nicht mit dem Fahrrad, auch nicht um den Block. Ein Fahrrad, das Sie ausschließlich auf gepflasterten Straßen und nicht auf Geländen fahren, sollte bei der Schritthöhe einen Mindestspielraum von zwei Inches (5 cm) lassen. Ein Fahrrad, das Sie auf nicht gepflasterten Straßen fahren, sollte Ihnen in der Schritthöhe einen Mindestspielraum von drei Inches (7,5 cm) lassen. Ein Fahrrad, das Sie auf Geländen nutzen, sollte Ihnen einen Mindestspielraum von 4 Inches (10 cm) oder mehr lassen. Sollte Ihr Fahrrad zu groß oder zu klein für Sie sein, könnten Sie die Kontrolle darüber verlieren und stürzen. Falls Ihr neues Fahrrad nicht die richtige Größe aufweist, bitten Sie Ihren Händler, es umzutauschen, bevor Sie damit fahren.

ACHTUNG

Nasses Wetter beeinflusst sowohl für den Radfahrer als auch für die anderen Fahrzeuge, die sich auf der Straße befinden, die Bodenhaftung, das Bremsverhalten sowie die Sicht. Das Unfallrisiko steigt bei nassen Verhältnissen dramatisch an. Bei nassen Verhältnissen sinkt die Bremskraft Ihrer Bremsen (sowie der Bremsen der anderen Fahrzeuge, die sich auf der Straße befinden) dramatisch, und Ihre Reifen haften nicht annähernd so gut wie bei Trockenheit. Dies macht es schwieriger, die Geschwindigkeit zu kontrollieren und leichter, die Kontrolle zu verlieren.

Um sicherzustellen, dass Sie unter nassen Verhältnissen ihre Geschwindigkeit drosseln und sicher abbremsen können, ziehen Sie bitte Ihre Bremsen früher und langsamer an, als Sie es unter normalen, trockenen Bedingungen tun würden.

a. Einstellung der sitzhöhe

Eine korrekte Einstellung der Sitzhöhe trägt bedeutend dazu bei, aus Ihrem Fahrrad die bestmögliche Leistung und höchsten Komfort herauszuholen. Eine regelmäßige Kontrolle der Sitzhöhe ist ein grundlegendes Element der richtigen Einstellung Ihres Fahrrades (Abbildung 1, Left). Falls die Sattelposition für Sie unbequem sein sollte, wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler.

Die Sattelhöhe kann in drei Schritten angepasst werden.

Um bei der Einstellung die korrekte Sitzhöhe zu ermitteln, gehen Sie wie folgt vor (Abbildung 1, Rechts):

- Setzen Sie sich auf den Sattel.
- Setzen Sie einen Fuß auf das Pedal und bringen Sie es in die unterste Position, so dass die Tretkurbel parallel zum Sitzrohr steht.
- In dieser Position sollte Ihr Bein vollständig gestreckt sein.

Wenn es nicht ganz gestreckt ist, ist der Sattel zu niedrig. Ziehen Sie den Sattel ein wenig heraus und prüfen Sie die Sitzhöhe erneut. Wenn das Bein hingegen durchgestreckt ist, ist der Sattel zu hoch. Drücken Sie das Sattelrohr ein wenig in das Gestell ein und prüfen Sie die Sitzhöhe erneut.

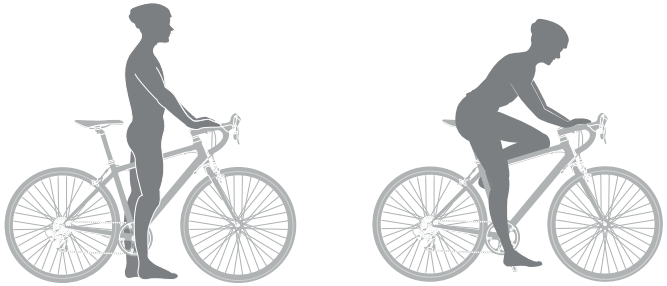


Abbildung 1

b. Sattelstütze

Aus Gründen der strukturellen Stabilität und Sicherheit muss die Sattelstütze entsprechend der auf der Sattelstütze selbst angegebenen Mindesteinstecktiefe eingesetzt werden. Stellen Sie nach der Einstellung der Sitzhöhe stets sicher, dass dies der Fall ist. Ist das Sattelrohr nicht mindestens 80 mm im Rahmen eingesteckt, erlischt die Gewährleistung für das Produkt. Bestimmte Sattelstützen haben an der Vorder- oder Rückseite Markierungen, die angeben, wie weit das Sattelrohr in den Rahmen hereinreicht. Die Sicherheitsmarkierung legt fest, wie weit die Sattelstütze höchstens aus dem Rahmen gezogen werden darf. Die Markierung sollte nie sichtbar sein.

Einige Fahrräder sind mit einer Sichtöffnung im Sattelrohr ausgerüstet, deren Zweck es ist, einfach feststellen zu können, ob die Sattelstütze tief genug in das Sattelrohr eingesteckt ist, um Sicherheit zu bieten. Sollte Ihr Fahrrad über eine derartige Sichtöffnung verfügen, nutzen Sie sie anstelle der Markierungen für die "Mindesteinsteckhöhe" und "Maximale Verlängerung", um festzustellen, ob die Sattelstütze tief genug in das Sattelrohr eingesteckt ist, dass die Sichtöffnung zu sehen ist. (siehe Abbildung 3)

Eine zu hoch eingestellte Sattelstütze kann dazu führen, dass Ihr Fahrrad beschädigt wird und Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Stellen Sie sicher, dass die Sattelstütze mindestens 80 mm tief im Rahmen eingesteckt ist. Ein loser Sattelkopf oder eine lose Sattelstützenbefestigung kann dazu führen, dass die Sattelstütze beschädigt wird und Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Ziehen Sie die Befestigungselemente stets bis zum richtigen Anziehmoment fest. Schrauben, die zu fest sitzen, können sich ausdehnen und deformieren. Schrauben, die zu locker sitzen, können sich bewegen und ermüden. Jeder Fehler kann zu einem plötzlichen Versagen der Schraube führen, sodass Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen können.

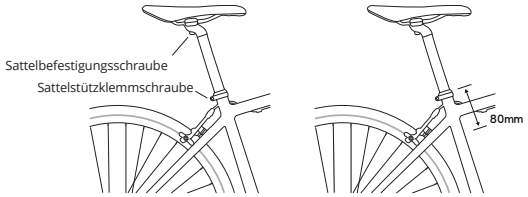


Abbildung 2

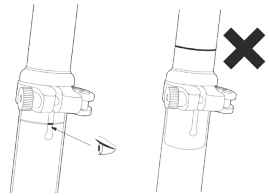


Abbildung 3

ACHTUNG

Sollte Ihr Fahrrad mit einer gefederten Sattelstütze ausgestattet sein, kann der Federungsmechanismus eine regelmäßige Inspektion oder Instandhaltung erforderlich machen. Fragen Sie Ihren Händler nach den empfohlenen Inspektionsintervallen für Ihre gefederte Sattelstütze.

c. Sattel

Bei der Einstellung des Sattelwinkels über eine einzelne Schraubzwinge sollten Sie stets sicherstellen, dass die Verzahnungen auf den anliegenden Flächen der Schraubzwinge nicht abgenutzt sind. Abgenutzte Verzahnungen auf der Schelle können dazu führen, dass sich der Sattel bewegt und Sie somit die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Achten Sie bei der Einstellung des Sattelwinkels darauf, dass der Sattel nicht außerhalb seines normalen Betriebsbereichs verstellt wird, der üblicherweise annähernd horizontal gehalten wird. Horizontale Satteleinstellung: Um die Sitzhaltung auf dem Rad optimal einzustellen, kann der Sattel nach vorne bzw. hinten verschoben werden. Wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler, um die optimale Sitzlänge einzustellen und Anleitung zu erhalten, wie Sie den Sattel horizontal einstellen können. Wenn Sie selbst die horizontale Einstellung des Sattels vornehmen, achten Sie ggf. darauf, dass die Klemmflächen auf dem geraden (siehe Abbildung 4) und stellen Sie sicher, dass der Klemmmechanismus innerhalb



Abbildung 4

des markierten Bereichs geklemmt ist, Abschnitt der Sattelstreben bleiben und mit dem empfohlenen Drehmoment festgezogen werden.

Stellen Sie nach jeder Satteleinstellung sicher, dass der Satteleinstellmechanismus ordnungsgemäß festgezogen ist, bevor Sie fahren. Ein loser Sattelkloben oder eine lose Sattelstützenbefestigung kann dazu führen, dass die Sattelstütze beschädigt wird und Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Ein korrekt festgezogener Satteleinstellmechanismus verhindert, dass sich der Sattel in jede Richtung drehen kann. Führen Sie regelmäßige Überprüfungen durch, um sicherzustellen, dass der Satteleinstellmechanismus ordnungsgemäß festgezogen ist. Wird die Aluminiumschraube zu fest angezogen, kann sie während der Fahrt versagen. Dies führt dazu, dass sich der Sattel lockert. Sollten Sie Zweifel hegen, lassen Sie die Schraube bitte von Ihrem lokalen Händler überprüfen. Es wurde behauptet, dass ausgedehnte Fahrten mit einem Sattel, der nicht ordnungsgemäß eingestellt ist oder den Beckenbereich nicht richtig stützt, kurz- oder langfristige Schäden an Nerven und Blutgefäßen oder sogar Potenzstörungen verursachen kann.

d. Höhe und Neigungswinkel der Lenkstange

Die Markierung für die Mindesteinsteckhöhe darf keinesfalls über dem oberen Ende des Steuersatzes sichtbar sein. Wird der Vorbau über die Mindesteinsteckhöhe hinaus herausgezogen, kann er brechen oder die Gabel der Lenkstange beschädigen, was dazu führen kann, dass Sie die Kontrolle über Ihr Fahrrad verlieren und stürzen. Einige Fahrräder sind mit einem Vorbau mit verstellbarem Neigungswinkel ausgestattet. Falls Ihr Fahrrad über einen derartigen Vorbau mit verstellbarem Neigungswinkel verfügt, bitten Sie Ihren Händler, Ihnen zu zeigen, wie man ihn verstellt. Versuchen Sie bitte nicht, ihn selbst zu verstellen, da eine Veränderung des Neigungswinkels des Vorbaus ebenfalls Anpassungen der Bedienelemente des Fahrrads erforderlich machen könnten. Ziehen Sie die Befestigungselemente stets bis zum richtigen Anziehmoment fest. Schrauben, die zu fest sitzen, können sich ausdehnen und deformieren. Schrauben, die zu locker sitzen, können sich bewegen und ermüden. Jeder Fehler kann zu einem plötzlichen Versagen der Schraube führen, sodass Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen können.

Eine nicht ausreichend festgezogene Vorbau- bzw. Lenkstangenklemmschraube oder Klemmschraube der Verlängerungselemente einer Lenkstange kann den Lenkvorgang beeinträchtigen, was dazu führen kann, dass Sie die Kontrolle über Ihr Fahrrad verlieren und stürzen. Nehmen Sie das Vorderrad des Fahrrads zwischen Ihre Beine und versuchen Sie, den zusammengesetzten Bausatz aus Lenkrad und Vorbau zu drehen. Falls Sie den Vorbau im Verhältnis zum Vorderrad, die Lenkstange im Verhältnis zum Vorbau oder die Verlängerungselemente der Lenkstange im Verhältnis zur Lenkstange drehen können, sind die Schrauben nicht ausreichend festgezogen.

Ihr Händler kann ebenfalls den Winkel der Lenkstange oder der Verlängerungselemente der Lenkstange ändern. Der Neigungswinkel der Brems- und Gangschaltungshebel sowie ihre Position auf dem Lenkrad kann verändert werden. Bitten Sie Ihren Händler, die Anpassungen für Sie vorzunehmen. Falls Sie sich entschließen, den Neigungswinkel der Bedienhebel selbst zu verstellen, vergewissern Sie sich bitte, dass Sie die Befestigungselemente bis zum empfohlenen Anziehmoment festziehen (Anweisungen des Herstellers).

> ***⚠ ACHTUNG***
>
> Lockere oder beschädigte Lenkstangengriffe bzw. Verlängerungsstücke können dazu führen, dass Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Lenkstangengriffe oder Stöpsel für das Stangenende sollten ersetzt werden, falls sie beschädigt sind oder sich in einem schlechten Zustand befinden. Überprüfen Sie die Lenkstangengriffe am Fahrrad Ihres Kindes regelmäßig, um sicherzustellen, dass eine angemessene Schutzvorrichtung für die Enden der Lenkstange angebracht ist. Lenkstangen ohne Stöpsel oder Verlängerungsstücke können Schnittverletzungen, bei kleinen Unfällen sogar ernsthafte Verletzungen verursachen.

B. Zusätzliche Technik

a. Räder

Das Fahren mit einem schlecht fixierten Rad kann dazu führen, dass das Rad wackelt oder sich vom Fahrrad löst. Dies kann zu schweren Verletzungen oder gar zum Tod führen. Aus diesem Grund ist es wichtig, dass Sie:

Ihren Händler bitten, Ihnen zu zeigen, wie Sie Ihre Räder sicher montieren und abnehmen. Die richtige Technik für das Anbringen Ihres Rads kennen und anwenden können. Jedes Mal, bevor Sie mit dem Fahrrad fahren, überprüfen, ob das Rad sicher befestigt ist. Der Befestigungsvorgang eines korrekt gesicherten Rads muss Prägemarken an den Oberflächen der Dropouts verursachen.

Es gibt verschiedene Methoden, um Räder am Rahmen zu befestigen. Die traditionelle Methode, die immer noch bei Fahrrädern mit Felgenbremse angewendet wird (siehe Abbildung 5), ist der Schnellspanner (QR). Kann an Pendler- oder Lifestyle-Fahrrädern (siehe Abbildung 6), am Spieß und an der Achsmutter (siehe Abbildung 7) gefunden werden. Die moderne Art bei den meisten Fahrrädern mit Scheibenbremse (siehe Abbildung 8), Steckachse.

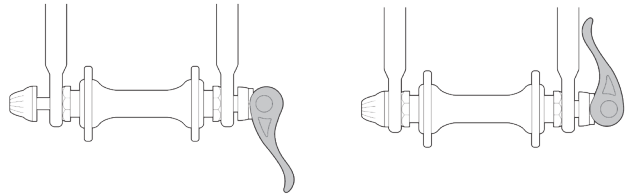


Abbildung 5

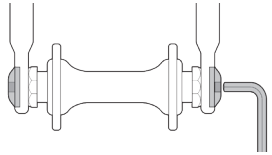


Abbildung 6

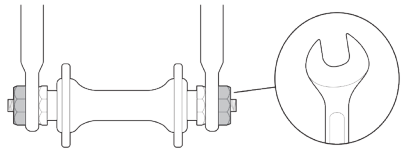


Abbildung 7

Sie können recht einfach prüfen, ob das Rad sicher gehalten wird, indem Sie versuchen, es zur Seite zu bewegen. Wenn hier Spiel ist oder Stöße zu fühlen sind, kann dies darauf hinweisen, dass der Schnellspanner des Rades nicht genügend angezogen ist. Entfernen oder setzen Sie die sekundäre Haltevorrichtung keinesfalls außerstand. Wie der Name bereits sagt, dient sie als Sicherung für eine wichtige Einstellung. Ist ein Rad nicht ordnungsgemäß gesichert, kann die sekundäre Haltevorrichtung das Risiko senken, dass sich das Rad aus der Gabel löst. Das Entfernen oder Außerstandesetzen der sekundären Haltevorrichtung setzt die Garantie außer Kraft. Um das Rad sicher zu fixieren, ist die gesamte Kraft des Spanners erforderlich. Das Halten der Mutter mit einer Hand und das Drehen des Hebels wie eine Flügelmutter mit der anderen Hand, bis alles so festsitzt, wie Sie es aus eigener Kraft erreichen können, hält ein Rad mit Spannvorrichtung nicht sicher in den

Dropouts fest. Falls Ihr Fahrrad mit einer Nabenbremse wie beispielsweise einer Rücktrittbremse, einer Vorder- oder Hinterradtrommelbremse, einer Band- oder einer Rollenbremse ausgestattet ist oder über eine interne Nabenschaltung verfügt, versuchen Sie bitte nicht, das Rad abzunehmen. Das Abnehmen und erneute Anbringen der meisten Nabenbremsen und internen Nabenschaltungen erfordern spezielle Fachkenntnisse. Ein unsachgemäßes Ausbauen oder Zusammensetzen des Systems kann ein Versagen der Bremsen oder der Schaltung bewirken, was dazu führen kann, dass Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen. Falls Ihr Fahrrad mit Scheibenbremsen ausgerüstet ist, berühren Sie den Rotor oder den Bremssattel bitte vorsichtig. Scheibenrotoren haben scharfe Kanten, und sowohl der Rotor als auch der Bremssattel können während des Gebrauchs sehr heiß werden.

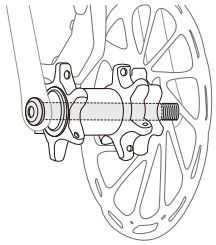


Abbildung 8

Sekundäre Haltevorrichtungen sind kein Ersatz für ein korrektes Sichern des Rads. Wird das Rad nicht ordnungsgemäß gesichert, kann es wackeln oder sich vom Fahrrad lösen. Dies kann dazu führen, dass Sie die Kontrolle über Ihr Fahrrad verlieren und stürzen, was schwere Verletzungen oder gar den Tod nach sich ziehen kann.

> ***ACHTUNG***
>
> Für das Gebiet, das Sie befahren möchten, könnten spezielle Sicherheitsvorrichtungen erforderlich sein. Sie tragen die Verantwortung dafür, sich mit sämtlichen Gesetzen des Gebiets vertraut zu machen, in dem Sie fahren, sowie alle gültigen Gesetze einzuhalten. Hierzu gehört ebenfalls, dass Sie und Ihr Fahrrad entsprechend den gesetzlichen Vorschriften angemessen ausgerüstet sind. Halten Sie sich stets an sämtliche lokale Fahrradgesetze und -vorschriften. Befolgen Sie die Vorschriften über Fahrradbeleuchtung, Lizenzierung von Fahrrädern und Fahren auf Bürgersteigen. Halten Sie sich ebenfalls an Gesetze, die die Benutzung von Fahrradwegen und -spuren regeln, sowie an Helm-, Kindertransport- und spezielle Fahrradverkehrsgesetze. Es liegt in Ihrer Verantwortung, die Gesetze zu kennen und zu befolgen.

b. Bremsen

Fahrradbremsen lassen sich in drei allgemeine Typen unterteilen: Felgenbremsen, die die Reifenfelge zwischen zwei Bremskörpern zusammenpressen; Scheibenbremsen, die die mittels Naben befestigte Scheibe zwischen zwei Bremskörpern zusammenpressen; interne Nabenbremsen. Alle drei werden mittels eines Hebels bedient, der am Lenkrad angebracht ist. Bei einigen Fahrrädern wird die interne Nabenbremse durch Rückwärtstreten der Pedale bedient. Das Fahren mit unsachgemäß eingestellten Bremsen, abgefahrenen Bremsbelägen oder Rädern mit nicht mehr sichtbarer Felgen-Verschleißmarkierung ist gefährlich und kann Verletzungen auch mit Todesfolge nach sich ziehen. Ihr Fahrrad verfügt über verschiedene Arten von Bremsen, diese können jedoch in Felgenbremsen oder Scheibenbremsen eingeteilt werden. *Weniger gebräuchliche Bremsen werden in einer späteren Sitzung erläutert.

Die meisten Felgenbremsen sind mit einem Lösemechanismus ausgestattet, um das Rad leichter entfernen zu können (Abbildung 9), wie abgebildet. Stellen Sie vor jeder Fahrt sicher, dass sich das Kabel und die Entriegelungslasche in der richtigen Position befinden. Scheibenbremsen hingegen verfügen über keinen Lösemechanismus. (Abbildung 10) Rollenbremse und Rücktrittbremse sind unterschiedliche Arten von Radstoppern. Sie sind üblicherweise an Lifestyle-Fahrrädern oder Kinderfahrrädern angebracht. Sie erfordern eine andere Einstellung und Pflege als herkömmliche Bremsen. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn die Bremsleistung nicht zu Ihrer Zufriedenheit ist. Die Bremswirkung eines Fahrrads ergibt sich aus der Reibung zwischen den Bremsflächen. Halten Sie Ihre Reifenfelgen und Bremskörper bzw. den Scheibenrotor sowie die Felge sauber und frei von Schmutz, Schmierstoffen, Wachs oder Polituren, um die maximale Reibungskraft zu erzielen. Bremsen dienen nicht nur dazu, das Fahrrad zum Stehen zu bringen, sondern auch dazu, die Geschwindigkeit zu kontrollieren. Die maximale Bremskraft für jedes Rad greift genau an dem Punkt, bevor der Reifen "blockiert" (aufhört, sich zu drehen) und zu schlittern beginnt. Sobald der Reifen anfängt zu schlittern, verlieren Sie den größten Teil Ihrer Bremskraft sowie die Kontrolle in sämtliche Richtungen. Sie sollten üben, sanft abzubremsen und anzuhalten, ohne ein Rad zu blockieren. Diese Technik wird progressive

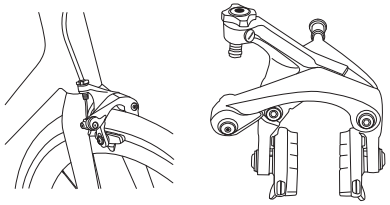


Abbildung 9

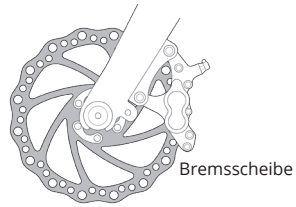


Abbildung 10

Bremsmodulation genannt. Anstatt den Bremsgriff ruckweise bis zu der Position zu bewegen, von der Sie denken, diese würde die angemessene Bremskraft erzeugen, sollten Sie den Griff anziehen und die Bremskraft progressiv steigern. Wenn Sie bemerken, dass das Rad beginnt zu blockieren, lösen Sie den Druck ein wenig, damit sich das Rad weiterdreht (Abbildung 11) . Es ist wichtig, ein Gefühl für die Kraft zu entwickeln, mit der man den Bremsgriff für jedes Rad bei unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Untergründen anziehen muss. Unternehmen Sie ein kleines Experiment, um dies besser zu begreifen: Schieben Sie Ihr Fahrrad und ziehen Sie die Bremsgriffe unterschiedlich stark an, bis das Rad blockiert.

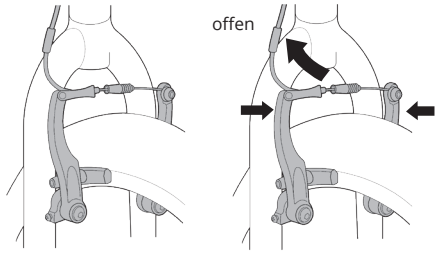


Abbildung 11 und 12

Wenn Sie eine oder beide Bremsen anziehen, beginnt das Fahrrad abzubremsen, Ihr Körper jedoch möchte die Geschwindigkeit, in der er sich bewegt, beibehalten. Dies verursacht eine Verlagerung des Körpergewichts auf das Vorderrad (oder im Falle eines starken Abbremsens auf die Nabe des Vorderrads, was dazu führen kann, dass Sie über die Lenkstange geschleudert werden). (Abbildung 12) Ein Rad, das durch höheres Gewicht belastet wird, nimmt einen höheren Bremsdruck auf, bevor es blockiert; ein Rad, das mit geringerem Gewicht belastet wird, blockiert bei geringem Bremsdruck. Da Ihr Gewicht beim Anziehen der Bremsen nach vorn verlagert wird, müssen Sie Ihren Körper in Richtung Fahrradheck ziehen, um Ihr Gewicht zurück auf das Hinterrad zu verlagern; gleichzeitig müssen Sie sowohl die Bremskraft der hinteren Bremse verringern als auch die Bremskraft der vorderen Bremse erhöhen. Dies ist insbesondere bei Gefällen wichtig, da Gefälle das Gewicht nach vorn verlagern. Die Verhältnisse ändern sich, wenn Sie auf unbefestigtem Untergrund oder bei nassem Wetter fahren. Der Anhaltvorgang auf unbefestigtem Untergrund oder bei nassem Wetter verzögert sich. Die Reifenhaftung ist vermindert, sodass die Räder weniger Kurven- und Bremshaftung aufweisen und mit geringerer Bremskraft blockieren können. Feuchtigkeit oder Schmutz auf den Bremskörpern setzt ihr Haftvermögen herab. Die beste Methode, die Kontrolle auf unbefestigten oder nassen Untergründen zu bewahren, ist, langsamer zu fahren. Funktionsweise eines Kettenantriebs. Bei Fahrrädern mit einem Kettenantrieb besteht das Schaltwerk aus folgenden Teilen:
Einer Heckkassete oder einem Freilaufritzel, einem hinteren Umwerfer, für gewöhnlich einem vorderen Umwerfer, einem oder zwei Schalthebeln, einem zwei oder drei Vorderritzeln, die Kettenblätter genannt warden und einer Antriebskette.

> ***ACHTUNG***
>
> Halten Sie sich in Bezug auf die Bedienung, die Pflege und die Erneuerung Ihrer Bremsen bitte an die Anweisungen des Herstellers. Sollten Ihnen die Anweisungen des Herstellers nicht zur Verfügung stehen, suchen Sie bitte Ihren Händler auf oder kontaktieren Sie den Bremsenhersteller. Betrachten Sie

die Bremskörper. Sehen Sie abgenutzt aus oder berühren Sie die Radfelge nicht vollständig? Dann ist es an der Zeit, Ihren Händler zu bitten, die Bremskörper einzustellen oder zu ersetzen.

Einstellen des traditionellen Spannmechanismus (Schnellspannmechanismus)

Die Radnabe wird durch die Kraft des Overcenter-Spanners, der gegen den einen Dropout drückt und die Stellmutter zieht, sowie durch die Spannvorrichtung, die gegen den anderen Dropout drückt, festgehalten. Die Gesamtspannkraft wird von der Stellmutter kontrolliert. Das Drehen der Stellmutter im Uhrzeigersinn bei gleichzeitigem Verhindern einer Rotation des Spannerhebels erhöht die Spannkraft; das Drehen der Stellmutter gegen den Uhrzeigersinn bei gleichzeitigem Verhindern einer Rotation des Spannerhebels verringert die Spannkraft. Weniger als eine halbe Drehung der Stellmutter kann bereits einen Unterschied zwischen einer sicheren und einer unsicheren Spannkraft bewirken.

⚠ *ACHTUNG*

Um das Rad sicher zu fixieren, ist die gesamte Kraft des Spanners erforderlich. Das Halten der Mutter mit einer Hand und das Drehen des Hebels wie eine Flügelmutter mit der anderen Hand, bis alles so festsitzt, wie Sie es aus eigener Kraft erreichen können, hält ein Rad mit Spannvorrichtung nicht sicher in den Dropouts fest.

Einstellen des Spannmechanismus der Sattelstütze

Der Spanner drückt den Sattelkloben um die Sattelstütze zusammen, um diese sicher in der vorgesehenen Stellung zu halten. Die Gesamtspannkraft wird von der Stellmutter kontrolliert. Das Drehen der Stellmutter im Uhrzeigersinn bei gleichzeitigem Verhindern einer Rotation des Spannerhebels erhöht die Spannkraft; das Drehen der Stellmutter gegen den Uhrzeigersinn bei gleichzeitigem Verhindern einer Rotation des Spannerhebels verringert die Spannkraft. Weniger als eine halbe Drehung der Stellmutter kann bereits einen Unterschied zwischen einer sicheren und einer unsicheren Spannkraft bewirken.

⚠ *ACHTUNG*

Um die Sattelstütze sicher zu fixieren, ist die gesamte Kraft des Spanners erforderlich. Das Halten der Mutter mit einer Hand und das Drehen des Hebels wie eine Flügelmutter mit der anderen Hand, bis alles so festsitzt, wie Sie es aus eigener Kraft erreichen können, bewirkt kein sicheres Festziehen der Sattelstütze. Falls Sie den Spanner ohne Umlegen Ihrer Finger um die Sattelstütze oder das Rahmenrohr (Hebelwirkung) vollständig schließen können und der Hebel keinen klaren Abdruck auf Ihrer Handfläche hinterlässt, ist die Spannung nicht ausreichend. Öffnen Sie den Hebel; drehen Sie die Stellschraube um eine Vierteldrehung im Uhrzeigersinn; versuchen Sie anschließend erneut, die oben beschriebenen Schritte auszuführen.

c. Schalten

Die Funktion des hinteren Umwerfers ist das Verlagern der Antriebskette von einem Ritzel zu einem anderen. Die kleineren Ritzel des Ritzelsatzes erzeugen höhere Übersetzungsverhältnisse. Das Fahren mit höheren Gängen erfordert zwar einen höheren Kraftaufwand beim Treten, bringt Sie jedoch mit jeder Pedalumdrehung über eine längere Strecke vorwärts. Die größeren Ritzel erzeugen kleinere Übersetzungsverhältnisse. Das Fahren mit kleineren Gängen erfordert zwar einen geringeren Kraftaufwand beim Treten, bringt Sie jedoch mit jeder Pedalumdrehung über eine kürzere Strecke vorwärts. Verlagert man die Kette von einem kleineren Ritzel des Ritzelsatzes in einen größeren Ritzel, bedeutet dies, dass man herunterschaltet. Verlagert man die Kette von einem größeren Ritzel des Ritzelsatzes in einen kleineren Ritzel, bedeutet dies, dass man hochschaltet. Der Fahrer muss vorwärts treten, damit der Umwerfer die Kette von einem Ritzel zum anderen verlagert.

Die Kombination aus größtem hinteren und kleinstem vorderen Gang (Abbildung 13) ist für die steilsten Hügel gedacht. Mit der Kombination aus kleinstem hinteren und größtem vorderen Gang erzielt man die höchste Geschwindigkeit. Es ist nicht erforderlich, die Gänge nacheinander zu verstellen. Finden Sie stattdessen den "Startgang", der für Ihr Fähigkeitslevel geeignet ist – einen Gang, der schwer genug für ein schnelles Beschleunigen ist, jedoch leicht genug ist, um loszufahren, ohne dass Sie schwanken. Probieren Sie das Hoch- und Herunterschalten aus, um ein Gefühl für die verschiedenen Gangkombinationen zu bekommen. Üben Sie das Schalten zunächst an Orten, an denen keine Hindernisse, Gefahren oder Verkehr herrschen, bis Sie Vertrauen gefasst haben. Lernen Sie, den Schaltbedarf vorauszusehen und schalten Sie in einen niedrigeren Gang, bevor Hügel zu steil werden. Sollten Sie Schwierigkeiten beim Schalten haben, könnte das Problem bei der mechanischen Einstellung liegen. Bitten Sie Ihren Händler um Hilfe. Verlagern Sie einen Umwerfer niemals auf den größten oder kleinsten Ritzel, wenn er sich nicht sanft verstellen lässt. Der Umwerfer könnte nicht richtig eingestellt sein und die Kette könnte blockieren, sodass Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und stürzen können.

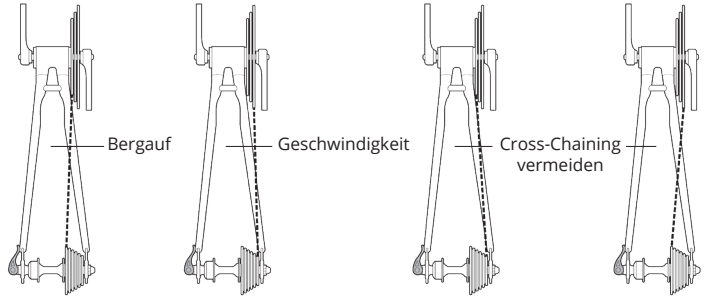


Abbildung 13 Größter Gang hinten und kleinster Gang vorne

d. Reifen und Ventile

Bei allen Fahrradreifen ist die Größe und der Druckbereich an der Seitenwand angegeben. Dies sind wichtige Informationen zu Ihrem Fahrrad bei einer Reparatur oder einem Austausch. Ähnliche Informationen finden Sie wie folgt.

Es ist möglich, Reifen durch eine andere als die ursprünglich angegebene Größe zu ersetzen, diese sollte jedoch immer dem Verwendungszweck des Fahrrads entsprechen und frei von Spielraumproblemen sein. Bedenken Sie, dass die tatsächliche Reifenbreite und -höhe von Marke zu Marke unterschiedlich sein kann, auch wenn die Größe gleich bleibt. Überprüfen Sie nach einem Reifenwechsel immer noch einmal, ob der richtige Abstand vorhanden ist. Verwenden Sie die nachfolgende Umrechnungstabelle, um den Reifendruck von Pound-Force per Square Inch (P.S.I.) in Kilopascal (kPa) umzuwandeln. Der anwendbare Reifendruck wird normalerweise in der Einheit PSI zusammen mit anderen gängigen Einheiten angegeben. Der Druckbereich variiert je nach Größe und Verwendungszweck. Sie können verschiedene Drücke ausprobieren, um sie an Ihren Fahrstil anzupassen, aber der Druck darf nie den Höchstwert überschreiten oder den Mindestdruck unterschreiten.

Einige spezielle Hochleistungsreifen weisen ein unidirektionales Reifenprofil auf. Ihr Profilmuster ist so konzipiert, dass es in eine Richtung besser arbeitet als in die andere. Auf der Seitenrandmarkierung eines unidirektionalen Reifens findet sich ein Pfeil, der die korrekte Rotationsrichtung zeigt. Falls Ihr Fahrrad mit unidirektionalen Reifen ausgestattet ist, vergewissern Sie sich bitte, dass diese so montiert sind, dass sie in die richtige Richtung rotieren.

Format	Beispiel	Häufig gesehen auf
Konventionell	29 x 2.25	Moderne Mountainbikes
	700 x 25C	Moderne Rennräder
E.T.R.T.O.	54 - 559	Jugend-Mountainbikes
	25 - 622	Moderne Rennräder
*** Diese Liste ist keine vollständige Liste. Ihr Fahrrad kann eine andere Größe haben.**		

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2



Abbildung 14

Reifenventile

Es existieren hauptsächlich drei Arten von Reifenventilen für Fahrräder: Das Schrader-Ventil, das Presta-Ventil sowie das Woods-/Dunlop-Ventil. (siehe Abbildung 15) Die verwendete Luftpumpe muss mit dem Anschlussstück ausgerüstet sein, das für die Ventilkörper Ihres Fahrrads geeignet ist. Das Schrader-Ventil ähnelt dem Ventil eines Autoreifens. Wenn Sie einen Reifen über ein Schrader-Ventil aufpumpen möchten, nehmen Sie Ventilkappe ab und klemmen Sie das Anschlussstück der Pumpe auf dem Ende des Ventilkörpers fest. Falls Sie Luft aus einem Schrader-Ventil ablassen möchten, drücken Sie bitte den Pin am Ende des Ventilkörpers mit der Spitze eines Schlüssels oder einem anderen geeigneten Gegenstand nach unten. Das Presta-Ventil weist einen kleineren Durchmesser auf und findet sich ausschließlich an Fahrradreifen. Wenn Sie einen Reifen über ein Presta-Ventil aufpumpen möchten, verwenden Sie bitte eine Luftpumpe mit Presta-Anschlussstück. Nehmen Sie die Ventilkappe ab, schrauben Sie die Kontermutter des Ventilkörpers (entgegen dem Uhrzeigersinn) auf und drücken Sie den Ventilkörper nach unten, um ihn freizumachen. Drücken Sie anschließend den Pumpenkopf auf den Ventilkopf und beginnen Sie mit dem Pumpvorgang. Um ein Presta-Ventil mit einem Anschlussstück für Schrader-Pumpen aufzupumpen, benötigen Sie einen Presta-Adapter (im Fahrradhandel erhältlich), der sich auf den Ventilkörper ansetzen lässt, sobald man das Ventil freigemacht hat. Der Adapter fügt sich in das Anschlussstück der Schrader-Pumpe ein. Schließen Sie das Ventil nach dem Aufpumpen. Falls Sie Luft aus einem Presta-Ventil ablassen möchten, öffnen Sie bitte die Kontermutter des Ventilkörpers und drücken Sie Letzteren nach unten. Es existiert ein dritter Ventiltyp, der ein Ende aufweist, das dem eines Schrader-Ventils ähnelt, und mit einem Ventilhals ausgestattet ist, der in etwa die Größe eines Presta-Ventils hat. Es handelt sich um ein Woods-Ventil, ebenfalls bekannt als"Dunlop"-Ventil. Sie können diesen Ventiltyp mit einer Presta-Pumpe aufpumpen.

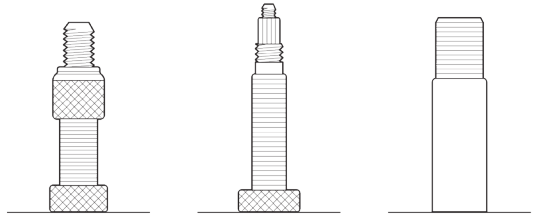


Abbildung 15

> ***ACHTUNG***
>
> Wir empfehlen Ihnen dringend, einen Ersatzschlauch mit sich zu führen, wenn Sie mit Ihrem Fahrrad fahren. Das Flicken eines Schlauchs ist eine Notreparatur. Falls Sie den Flicken nicht richtig anbringen oder mehrere Flicken verwenden, kann der Schlauch versagen, was dazu führen kann, dass Sie die Kontrolle über Ihr Fahrrad verlieren und stürzen. Ersetzen Sie einen geflickten Schlauch baldmöglichst.

C. Zusätzlich Wartungsintervalle

Einige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten können und sollten vom Besitzer durchgeführt werden. Sie erfordern keine speziellen Werkzeuge oder Kenntnisse, die über das hinausgehen, was in diesem Handbuch beschrieben wird. Im Folgenden finden Sie ein paar Beispiele für die Wartungsarbeiten, die Sie selbst durchführen sollten. Alle weiteren Wartungs-, Instand- und Reparaturarbeiten sollten von einem Fahrradmechaniker in einer ordnungsgemäß ausgestatteten Einrichtung durchgeführt werden. Hierbei sind die richtigen Werkzeuge und Verfahren anzuwenden, die vom Hersteller angegeben werden. Führen Sie folgende Schritte nach jeder langen oder rauen Fahrt, wenn das Fahrrad Wasser oder Sand ausgesetzt wurde oder mindestens alle 100 Meilen durch: Reinigen Sie das Fahrrad und schmieren Sie Laufrollen der Kette mit einem hochqualitativen Kettenschmierstoff für Fahrräder ein. Wischen Sie überschüssigen Schmierstoff mit einem fusselfreien Tuch weg. Die Lubrikation übt eine Klimatisierungsfunktion aus. Fragen Sie Ihren Händler nach den besten Schmierstoffen sowie der empfohlenen Lubrikationshäufigkeit für Ihr Gebiet.

> ***ACHTUNG***
>
> Wie jedes mechanische Gerät unterliegen ein Fahrrad und seine Komponenten Verschleiß und Belastungen. Verschiedene Materialien und Mechanismen verschleißen oder ermüden aufgrund von verschieden starken Belastungen. Zudem weisen sie eine unterschiedliche Lebensdauer auf. Wird die Lebensdauer einer Komponente überschritten, kann diese plötzlich und katastrophal versagen und somit zu ernsthaften Verletzungen oder gar zum Tod des Fahrers führen. Kratzer, Risse, Ausrisse und Verfärbungen sind Anzeichen von belastungsbedingter Materialermüdung. Sie weisen darauf hin, dass das Teil das Ende seiner Lebensdauer erreicht hat und ersetzt werden muss. Die Materialien und die Verarbeitung Ihres Fahrrads oder der einzelnen Komponenten Ihres Fahrrads werden zwar über einen bestimmten Zeitraum von einer Herstellergarantie abgedeckt, jedoch ist dies keine Gewährleistung dafür, dass das Produkt die Garantiezeit überdauert. Die Lebensdauer des Produkts hängt oftmals mit der Fahrart zusammen, die Sie praktizieren, sowie mit der Art, wie Sie das Fahrrad behandeln. Die Fahrradgarantie bedeutet keinesfalls, dass das Fahrrad nicht kaputtgehen kann oder unendlich lange hält. Sie bedeutet lediglich, dass das Fahrrad von den Garantiebedingungen gedeckt wird.

D. Zusätzliches Anzugsdrehmoment

Schrauben, die zu fest sitzen, können sich ausdehnen und deformieren. Schrauben, die zu locker sitzen, können sich bewegen und ermüden. Jeder Fehler kann zu einem plötzlichen Versagen der Schraube führen. Befolgen Sie die Herstelleranweisungen in Bezug auf das korrekte Ansetzen und Benutzen des Drehmomentschlüssels, um ordentliche Ergebnisse zu erzielen. Obwohl alle Befestigungselemente an einem Fahrrad wichtig sind, sollten Sie besonders darauf achten, bei den nachfolgend genannten, wichtigen Befestigungselementen das richtige Anziehmoment anzuwenden: RÄDER PEDALE, SCHRAUBZWINGE DER SATTELSTÜTZE SATTELKLOBEN, SPANNER DES GABELSCHAFTS, SPANNER DER LENKSTANGE und SPANNER DER STEUERHEBEL

E. Auswechseln von Komponenten oder Hinzufügen von Zubehörteilen

Das Auswechseln von Komponenten auf Ihrem Fahrrad durch Teile, die kein Originalzubehör sind, kann die Sicherheit Ihres Fahrrads beeinträchtigen und die Garantie außer Kraft setzen. Lassen Sie sich von Ihrem Händler beraten, bevor Sie die Komponenten an Ihrem Fahrrad austauschen. Im Handel sind viele Komponenten und Zubehörteile erhältlich, die den Komfort, das Fahrverhalten und das Erscheinungsbild Ihres Fahrrads verbessern. Falls Sie jedoch Komponenten austauschen oder Zubehörteile hinzufügen, tun Sie dies auf eigenes Risiko. Der Fahrradhersteller hat diese Komponente oder dieses Zubehörteil möglicherweise nicht auf Kompatibilität, Zuverlässigkeit oder Sicherheit im Hinblick auf Ihr Fahrrad geprüft. Bevor Sie eine Komponente oder ein Zubehörteil (einschließlich eines Reifens mit abweichender Größe) installieren, sollten Sie sicherstellen, dass diese(s) mit Ihrem Fahrrad kompatibel ist. Befragen Sie hierzu bitte Ihren Händler. Stellen Sie sicher, dass Sie die Anweisungen des Produkts, das Sie für Ihr Fahrrad gekauft haben, genauestens lesen, verstehen und auch befolgen.

ACHTUNG

Bei fehlender Kompatibilität, fehlerhafter Installation, unsachgemäßer Bedienung und Instandhaltung von Komponenten oder Zubehörteilen können schwerwiegende Verletzungen oder Todesfälle eintreten.

ACHTUNG

Achten Sie beim Einsetzen des Lenkers in die Gabel darauf, dass die gebogene Neigung der Gabel zur Vorderseite des Fahrrads geneigt ist. Ersatzgabeln müssen den gleichen Neigungswinkel und den gleichen Rohrinnendurchmesser haben wie die ursprünglich am Fahrrad montierten Gabeln.

Ready, set, ride

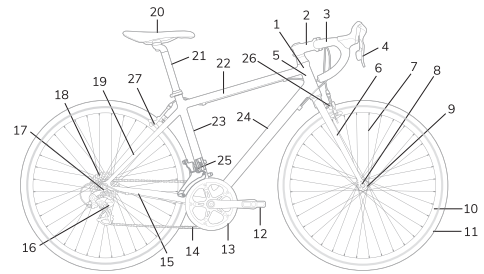
Gefeliciteerd met uw nieuwe Giant-fiets! Of u nu voor wedstrijden, woon-werkverkeer, fitness of plezier fietst, uw nieuwe fiets is gebouwd om uw fietservaring te verrijken.

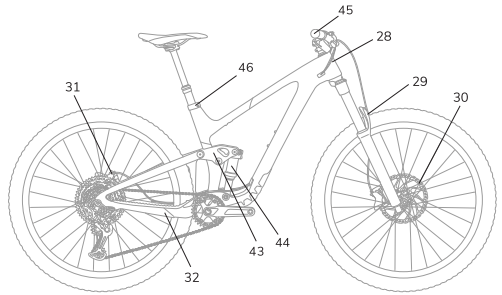
Voel de rush

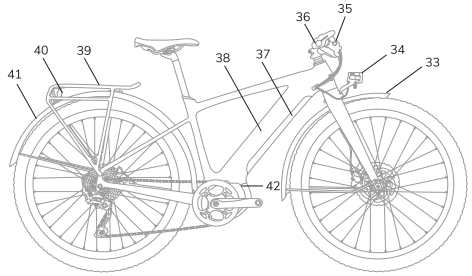
Bij Giant is het ons doel u te helpen uw volledige potentieel te ontplooien, ongeacht het gekozen pad. Het is de wetenschap dat u elke uitdaging die u kunt bedenken, kunt overwinnen. Het is de dag van de grote race. De meest uitdagende route. Of een meerdaagse tocht. Die uitdagingen overwinnen, dat is een ware Rush. Als 's werelds toonaangevende merk van kwaliteitsfietsen en -uitrusting is Giant uw partner voor alles wat met fietsen te maken heeft. Kom voelen hoe het is om grenzeloos te zijn. Kom met ons meefietsen.

Wat is wat

De fietsillustraties geven de basisonderdelen van de fiets aan. Sommige specifieke fietsmodellen worden mogelijk niet weergegeven, bezoek onze website voor meer specifieke informatie.







1 Balhoofdset
2 Stuurpen
3 Handvat
4 Remhendel
5 Balhoofdbuis
6 voorvork
7 Spaken
8 Dropout voorvork
9 Naaf
10 Velg
11 Band
12 Crankarm
13 Pedaal
14 Ketting
15 Liggende achtervork
16 Achterderailleur
17 Dropout achtervork
18 Cassette
19 Staande achtervork
20 Zadel
21 Zadelpen
22 Bovenbuis
23 Zadelbuis
24 Onderbuis
25 Voorderailleur
26 Velgrem voor
27 Velgrem achter
28 Derailleurkabel
29 Geveerde voorvork
30 Schijfrem voor
31 Schijfrem achter
32 Achtervorkbeschermer
33 Voorspatbord
34 Koplamp
35 Display
36 Aan/uit-knop
37 Batterij cover
38 Batterij
39 Bagagedrager
40 Achterlicht
41 Achterspatbord
42 Motor
43 Rocker arm
44 Schokbreker
45 Handvat
46 Zadelpenklem

Punten om voor en na iedere rit te controleren:

FIETS/E-BIKE VOOR EN NA DE RIT				
	BIKE			E-BIKE
	Dual Suspension Off Road	Hardtail Off Road	Road/ Gravel/ Cyclocross	
Controleer de banden op vuil en lekken	√	√	√	√
Bandenspanning	√	√	√	√
Uitlijning van de wielen	√	√	√	√
Wielbevestigingen en steekassen op juiste bevestiging	√	√	√	√
Pedalen en cranks op juiste montage	√	√	√	√
Soepelheid van pedaal en trapas rotatie	√	√	√	√
Stel vering in (indien van toepassing)	√	√	√	√
Derailleurs en schakelmechanismen	√	√	√	√
Werking van derailleurs en schakelmechanismen	√	√	√	√
Maak frame, vork, vering en wielen schoon met water en milde zeep en droog alles af met een handdoek	√	√	√	√
Maak ketting, kettingwiel en cassette schoon	√	√	√	√
Smeer de ketting	√	√	√	√
Laad de accu op				√
Indien van toepassing: **a. Laad de batterijen van elektronische schakelsystemen en vermogensmeters.** **b. Kalibreer vermogensmeter**			√	

Onderhoudsinterval / Onderhoud door eigenaar

		BIKE		E-BIKE	
		Road/ Gravel/ Cyclocross	Hardtail and Dual Suspension Off Road	On road / x road	Off road
Wekelijks	Maak kettingbladen, cassette en derailleurwieltjes schoon	√	√	√	√
	Controleer bevestigingsmiddelen en draai deze vast	√	√	√	√
	Controleer remblokken	√	√	√	√
	Controleer op firmware-updates voor vermogensmeter	√			
	Laad accu op			√	√
	Controleer snelheidssensor en magneet	√		√	√
	Indien van toepassing: Controleer verlichting			√	√
Maandelijks of 800 km/ 500 mijl	Ontvet en smeer aandrijflijn	√	√	√	√
	Smeer derailleurdraaipunten en - wieltjes	√	√	√	√
	Smeer rem- en schakelkabels	√	√	√	√
	Controleer kettingslijtage	√	√	√	√
	Stel versnellingen opnieuw af	√	√	√	√
	Maak scharnierpunten schoon en smeer deze		√		√

Garantie-informatie

Hoewel het laten repareren van uw product door een reparatiewerkplaats die geen geautoriseerde Giant-dealer is, deze garantie niet ongeldig maakt, en het gebruik van onderdelen van derden alleen deze garantie niet ongeldig maakt, moet u er rekening mee houden dat Giant geen garantie biedt op niet-originele Giant-onderdelen. en is niet verplicht te betalen voor reparaties van niet-originele Giant-onderdelen of reparaties. Voor alle gedetailleerde garantievoorwaarden verwijzen wij u naar de website.

Classificatie voor fiets en beoogd gebruik

Indien een fiets/onderdeel wordt gebruikt in een hogere categorie dan door de fabrikant voor deze fiets/onderdeel is gedefinieerd, neemt de belasting op de materialen ervan toe. Dit resulteert in een verkorte levensduur van alle onderdelen en kan in extreme gevallen leiden tot het falen van belangrijke onderdelen. Dit betekent een verhoogd risico op ongevallen en letsel. Daarom is het belangrijk om een fiets/onderdeel te selecteren die de verwachte gebruiksomstandigheden dekt. Doet u dit niet, dan kan dit leiden tot een catastrofaal defect aan het frame, met als gevolg verlies van controle, en ernstig of fataal letsel. De reflectoren die bij uw fiets worden geleverd, zijn bedoeld voor de absolute minimumveiligheid. Het wordt aanbevolen, en kan ook in uw land verplicht zijn, om fietsverlichting uit te rusten voor uw veiligheid tijdens het rijden in het donker. U moet begrijpen dat uw fiets ontwikkeld is met een bepaald gebruiksdoel voor ogen. Als u een fiets kiest, die niet geschikt is voor het doel dat u voor ogen heeft, kan dat gevaarlijk zijn. Verkeerd gebruik van uw fiets is gevaarlijk. Bezoek onze website voor informatie over fietsmodellen en de toepasbaarheid op basis van conditieniveaus.

Gewichtslimiet = rijder + fiets + gewicht van uitrusting en belading.

* Herdrukken met toestemming van ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 categorieën) en EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 categorieën, inclusief Type 6 voor Road-wedstrijdfietsen), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, VS, www.astm.org, en copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, European Committee for Standardization (CEN), www.cen.eu.

Gebruikscondities	Beschrijving	Type fiets	Gewichtslimiet (lbs/kg)
	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets op een gewone verharde ondergrond waarbij het de bedoeling is dat de banden contact met de grond houden, bij gemiddelde snelheid, met af en toe afsprongen.	Stads- en urban-fietsen	275/125
	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets die omstandigheid 1 omvat, alsmede onverharde en grindwegen en paden met gematigde hellingen. In deze reeks omstandigheden kan contact met onregelmatig terrein en verlies van contact tussen banden en de grond optreden. De sprongen mogen niet meer dan 15 cm bedragen.	Soepele grindwegen en paden	300/136
		Recreatief fietsen	
		Cyclocross	
	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets die omstandigheid 1 en omstandigheid 2 omvat, alsmede ruwe paden, ruwe onverharde wegen en ruw terrein en onverharde paden die technische vaardigheden vereisen. Sprongen moeten minder zijn dan 61 cm.	Cross-country	300/136
	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets die omstandigheid 1, 2 en 3 omvat of afdalingen op ruwe paden met snelheden van minder dan 40 km/h of beide. Sprongen moeten minder zijn dan 122 cm.	All mountain	300/136

5	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets die omstandigheid 1, 2, 3 en 4 omvat, extreme sprongen of afdalingen op ruwe paden met snelheden van meer dan 40 km/h of een combinatie daarvan.	Gravity, Freeride, Downhill Dirt Jump	300/136
6	Dit zijn een reeks omstandigheden voor het gebruik van een fiets die omstandigheid 1 omvat, en bedoeld is voor gebruik in competitie of anderzijds bij hoge snelheid boven 50 km/h, zoals bij een afdaling of sprint.	Road-races, tijdrit, triatlon	300/136

Belangrijke gegevens

Er is mogelijk extra informatie beschikbaar over de veiligheid, prestaties en onderhoud van specifieke onderdelen. Zorg dat de dealer u alle literatuur van de fabrikant overhandigd welke bij uw fiets of accessoires behoren. Wanneer de instructies in deze handleiding afwijken van de informatie verstrekt door een onderdelenfabrikant, volg dan altijd de instructies van de onderdelenfabrikant.

Als u vragen heeft of iets niet begrijpt, neem dan de verantwoordelijkheid voor uw eigen veiligheid en neem contact op met uw dealer of met de fabrikant van uw fiets.

Als u wilt leren om groot onderhouds- of reparatiewerk aan uw fiets zelf te doen:
A. Vraag uw dealer om kopieën van de installatie- en onderhoudsinstructies van de fabrikant van de onderdelen op uw fiets, of neem contact op met de fabrikant van de onderdelen.
B. Vraag uw dealer om een boek of website aan te bevelen.
C. Vraag uw dealer of er in uw omgeving fietsreparatiecursussen worden gegeven.

A. Extra veiligheid

In de regio waar u fietst kunnen specifieke veiligheidsvoorschriften gelden. U dient er zelf voor te zorgen dat u op de hoogte bent van de regelgeving in de landen en gebieden waar u fietst. U bent zelf verantwoordelijk voor de naleving hiervan, evenals voor een goede uitrusting voor u en uw fiets, die voldoet aan de wettelijke eisen. Houd u aan alle plaatselijke wet- en regelgeving voor fietsers. Houd u aan richtlijnen voor fietsverlichting, fietsvergunningen, fietsen op de stoep, wetten over het gebruik van fiets- en offroadpaden, het dragen van een helm en het gebruik van kinderzitjes, en special verkeersregels voor fietsers. Het is uw verantwoordelijkheid de wet te kennen en u eraan te houden.

Fietsen zonder helm kan ernstige verwondingen of de dood tot gevolg hebben. Draag altijd een fietshelm die voldoet aan de laatste keuringsnormen en die past bij uw fietsgebruik. Volg altijd de instructies van de fabrikant voor de maat, het gebruik en het onderhoud van uw helm. De zwaarste fietsverwondingen ontstaan door hoofdletsel dat voorkomen had kunnen worden door het dragen van de juiste helm. Neem bij vragen over de juiste maat, het gebruik of het onderhoud van de helm contact op met uw dealer.

Verlichting als accessoire draagt bij tot een betere veiligheid, want het is een actief signaal voor naderend en achterop komend verkeer. Een bel maakt het mogelijk om een actieve waarschuwing aan medeweggebruikers te geven. Reflectoren zijn weliswaar passieve voorzieningen, maar hebben sinds lang hun bijdrage aan de veiligheid bewezen. Bovenstaande items kunnen ook door de lokale autoriteiten worden gereglementeerd en ze kunnen in jouw land verplicht zijn. Raadpleeg je lokale dealer in geval van twijfel.

Het is de afstand van de grond tot aan het fietsframe op het punt waar uw kruis zich bevindt wanneer u over de fiets heen staat. Om de juiste standover-hoogte te controleren, gaat u over uw fiets staan met het soort schoenen aan waarmee u gaat fietsen, en veert u krachtig op uw hielen. Als uw kruis het frame raakt is de fiets te groot voor u. Fiets er zelfs niet een blokje mee om. Een fiets waarmee u alleen op verharde wegen rijdt en nooit off-raod fietst, moet voor u een minimale standover-hoogtespeling hebben van 5 cm. Een fiets waarmee u op onverharde wegen gaat rijden moet minimaal 7,6 cm standover-hoogtespeling hebben. En een fiets waarmee u off-road gaat rijden moet 10 cm of meer speling hebben. Als uw fiets te groot of te klein voor u is, kunt u de controle verliezen en vallen. Als uw nieuwe fiets niet de juiste maat heeft, vraag uw dealer dan om hem te ruilen voordat u erop gaat rijden.

> ***⚠ WAARSCHUWING***
>
> Nat weer vermindert de grip op de weg, het remmen en het zicht, zowel voor de fietser als voor andere voertuigen op de weg. De kans op een ongeluk neemt onder natte weersomstandigheden schrikbarend toe.Bij natte weersomstandigheden neemt de remkracht van uw remmen (en dat van de remmen van andere voertuigen op de weg) enorm af en uw banden hebben veel minder grip. Hierdoor is het moeilijker om de snelheid te reguleren en verliest u sneller de controle. Rij langzamer om ervoor te zorgen dat u veilig snelheid kunt minderen en kunt stoppen en rem eerder en meer geleidelijk dan u onder normale, droge omstandigheden zou doen.

a. Zadelhoogte aanpassen

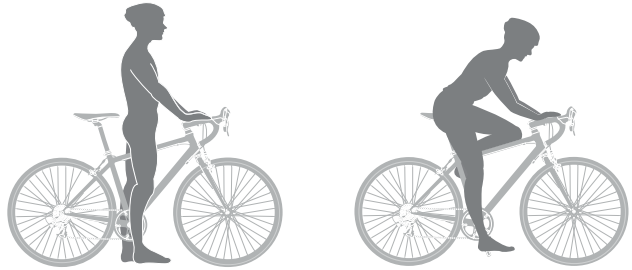
De juiste zadelafstelling is een belangrijke factor om de beste prestaties en het meeste comfort uit jouw fiets te halen. De framehoogte is het basiselement van de fietsmaat (Figuur 1, Links). Raadpleeg je dealer als de zadelpositie niet comfortabel voor je is.

Het zadel kan in drie richtingen worden aangepast:

Aanpassing omhoog en omlaag. Om de juiste zadelhoogte te controleren (Figuur 1, Rechts):

- Ga op het zadel zitten.
- Plaats een voet op een pedaal; draai de crank tot de laagste positie en de crank parallel is met de zadelbuis.
- Je been moet volledig gestrekt zijn zonder je zitpositie te veranderen.

Als je been niet volledig gestrekt is (het zadel staat te laag), stel het zadel dan hoger af en meet opnieuw. Als je been te veel wordt gestrekt (het zadel staat te hoog), laat dan het zadel een beetje zakken en meet opnieuw.

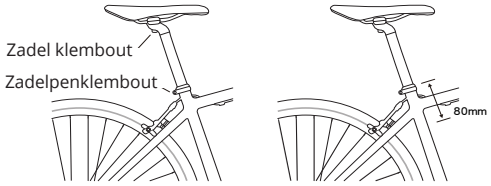


Figuur 1

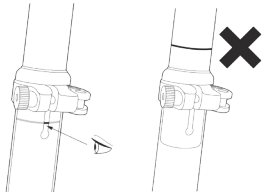
b. Zadelpen

Om constructieve en veiligheidsredenen moet de zadelpen worden ingebracht tot aan de minimale insteekmarkering die op de zadelpen zelf is aangegeven. Controleer dit altijd als de zadelhoogte is aangepast. Bij niet-naleving vervalt de garantie. Bij bepaalde modellen kan de insteekschaal op de voor- of achterzijde van de zadelpen zijn aangebracht. Dit is ook een indicatie voor hoever de zadelpen in het frame is gestoken. De lijn van de minimale insteek of de veiligheidslijn op de zadelpen mag onder geen enkel geval zichtbaar zijn.

Sommige fietsen hebben een kijkgaatje in de zadelbuis. Hierdoor is gemakkelijk te zien of de zadelpen diep genoeg in de zadelbuis is gestoken, om de veiligheid te garanderen. Als uw fiets is voorzien van zo'n kijkgaatje, gebruik dat dan in plaats van de mininum- en maximummarkeringen. Controleer of de zadelpen zo ver in de zadelbuis is gestoken dat hij zichtbaar is door het kijkgaatje. (zie figuur 3)



Figuur 2



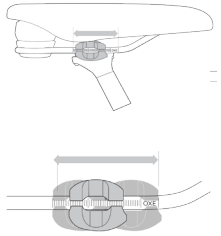
Figuur 3

Een te hoog afgestelde zadelpen kan de fiets beschadigen en kan ertoe leiden dat u de controle verliest en valt. Zorg ervoor dat de zadelpen minimaal 80 mm in het frame is gestoken. Versleten vertandingen op de zadelklem kunnen ervoor zorgen dat het zadel kan bewegen, waardoor u de controle verliest en valt. Draai bevestigingsmiddelen altijd met het juiste aanhaalmoment vast. Bouten die te strak zitten kunnen uitrekken en vervormen. Bouten die te los zitten kunnen bewegen en vermoeid raken. Elke fout kan leiden tot een plotseling falen van de bout, waardoor u de controle verliest en valt.

OPMERKING Als uw fiets is uitgerust met een verende zadelpen, kan de vering regelmatig onderhoud vereisen. Informeer bij uw dealer naar de aanbevolen onderhoudsfrequentie voor uw verende zadelpen.

c. Zadel

Versleten vertandingen op de zadelklem kunnen ervoor zorgen dat het zadel kan bewegen, waardoor u de controle verliest en valt. Zorg er bij het verstellen van de zadelhoek voor dat het zadel niet buiten het normale werkingsbereik wordt versteld, dat doorgaans bijna horizontaal wordt gehouden. Aanpassing voorwaarts en achterwaarts. Het zadel kan naar voren of achteren worden afgesteld om de optimale positie op de fiets te krijgen. Vraag je dealer om het zadel af te stellen voor een optimale zitpositie en om je te laten zien hoe je deze aanpassing kunt uitvoeren.



Figuur 4

Als je ervoor kiest je zadel zelf naar voren of naar achteren af te stellen, dan moet je ervoor zorgen dat het klemmechanisme op het rechte deel van de zadelrails klemt en niet het gebogen deel van de rails raakt (zie figuur 4) en zorg ervoor dat het klemmechanisme binnen het gemarkeerde bereik is geklemd en dat je het aanbevolen aandraaimoment op de klembevestiging(en) gebruiktHoofdstuk 2.

Controleer na elke zadelverstelling of de zadelverstellingsonderdelen goed zijn vastgezet voordat u gaat fietsen. Een losse zadelklem of zadelpenbinder kan de zadelpen beschadigen of kan ervoor zorgen dat u de controle verliest en valt. Als het zadel goed is vastgezet, kan het geen enkele kant op bewegen. Controleer regelmatig of alle zadelverstellingsonderdelen goed zijn vastgezet. Als u de aluminium bout te hard aandraait, kan deze onder bepaalde omstandigheden afbreken, waardoor het zadel los komt te zitten. Laat bij twijfel de bout controleren door uw plaatselijke dealer! Sommige mensen beweren dat langdurig rijden op een zadel dat niet goed is afgesteld of dat uw bekkengebied niet goed ondersteunt, op de korte of lange termijn letsel kan veroorzaken aan zenuwen en bloedvaten en zelfs kan leiden tot impotentie. Als uw zadel u pijn, stijfheid of andere ongemakken bezorgt, luister dan naar uw lichaam en rij niet meer totdat u bij uw dealer bent geweest voor het afstellen van uw zadel of voor een ander zadel.

d. Hoogte en hoek van het stuur

De markering voor minimale inzet mag niet boven het balhoofdstel uitsteken. Als de pen wordt uitgetrokken tot boven de markering voor minimale inzet, kan deze afbreken of de stuurbuis van de vork beschadigen, waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen. Sommige fietsen hebben een stuurpen met verstelbare hoek. Als uw fiets een stuurpen met hoekverstelling heeft, vraag uw dealer dan om u te laten zien hoe u deze kunt verstellen. Probeer deze instelling niet zelf te veranderen, want wijziging van de hoek van de stuurpen kan ook aanpassingen aan de bedieningselementen van de fiets vereisen. Zet de bevestigingen altijd met het juiste aanhaalmoment vast. Een bout die te strak wordt aangetrokken kan uitrekken en vervormen. Een bout die te los zit, kan bewegen en vermoeid raken. Beide fouten kunnen leiden tot plotseling breken van de bout, waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen.

Een te los aangespannen stuurpenklembout, stuurklembout of bout waarmee een bar end wordt aangespannen kan het vlot gebruik van het stuur bemoeilijken waardoor u de controle over de fiets kunt verliezen en ten val komen. Klem het voorwiel van de fiets tussen uw benen en probeer het stuur te draaien. Als u de stuurpen kunt draaien ten opzichte van het voorwiel, het stuur kunt draaien ten opzichte van de stuurpen, of de handvatten en bar ends kunt draaien ten opzichte van het stuur, dan zijn de bouten niet voldoende aangedraaid.

Uw dealer kan ook de hoek van het stuur of de bar ends verstellen. De hoek van de rem- en schakelhendels en hun positie op het stuur kunnen veranderd worden. Vraag uw dealer om de aanpassingen voor u te doen. Wanneer u de hoek van uw rem- en schakelhendels zelf afstelt, zorg er dan voor dat u de klembevestiging met het aanbevolen aanhaalmoment vastzet (instructies van de fabrikant).

⚠ WAARSCHUWING

Als er handgrepen of bar-ends los zitten of beschadigd zijn, kunt u de controle verliezen en vallen. Handgrepen of sluitdoppen van bar-ends die beschadigd zijn of niet in goede staat verkeren moeten worden vervangen. Controleer bij kinderfietsen regelmatig de handgrepen, zodat u zeker weet dat de stuuruiteinden goed beschermd zijn. Stuuruiteinden of bar-ends zonder sluitdoppen kunnen snijwonden en andere, ernstige verwondingen veroorzaken bij een valpartij die anders slechts lichte verwondingen zou opleveren.

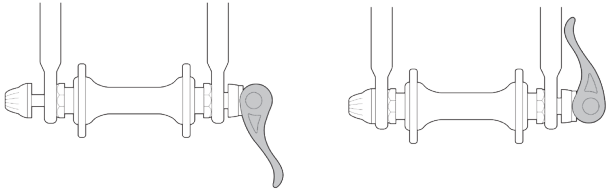
B. Aanvullend Techniek

a. Wielen

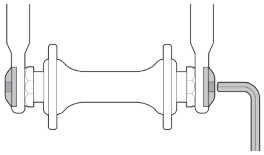
Een niet goed bevestigd wiel kan tijdens het rijden gaan slingeren of losraken en dit kan ernstige verwondingen of de dood tot gevolg hebben. Het is daarom van groot belang dat u: Uw dealer vraagt om u te laten zien hoe u wielen veilig moet monteren en verwijderen. De juiste techniek voor het vastklemmen van uw wiel met snelspanner begrijpt en kunt toepassen. Elke keer voordat u gaat fietsen controleert of het wiel goed vastzit. Bij een correct gemonteerd wiel moet het klemmechanisme in het oppervlak van de uitvaleinden drukken.

Er zijn een paar verschillende methoden om wielen aan het frame te bevestigen. De traditionele manier die nog steeds werd toegepast op velgremfietsen (zie figuur 5), Quick release spies (QR). Te vinden op woon-werkverkeer van lifestylefietsen (zie Figuur 6), Spies en Asmoer (zie Figuur 7). De moderne manier op de meeste fietsen met schijfrem (zie Figuur 8), steekas.

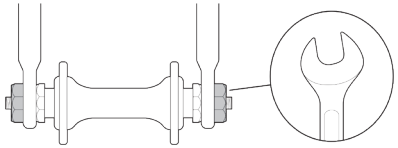
Een gemakkelijke manier om te controleren of het wiel goed vastzit, is het wiel vast te pakken en te proberen deze zijwaarts te bewegen. Als er beweging of geluid waarneembaar is, kan dat dit duiden op een loszittende wielbevestiging. U mag de secundaire vergrendeling nooit verwijderen of uitschakelen. Zoals de naam impliceert, dient dit als een back-up voor een essentiële afstelling. Als het wiel niet goed is vastgezet, kan de secundaire vergrendeling de kans op het losraken van het wiel van de vork verminderen. Ook kan het verwijderen of uitschakelen van de secundaire vergrendeling de garantie ongeldig maken. U hebt de volledige hefboomkracht van de hendel nodig om het wiel veilig vast te klemmen. De moer met één hand tegenhouden en de hendel aan de andere kant als een vleugelmoer zo strak mogelijk aandraaien is niet voldoende niet



Figuur 5

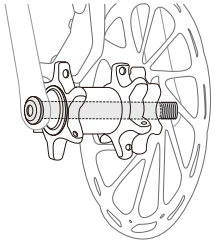


Figuur 6



Figuur 7

om het wiel veilig in de uitvaleinden te vergrendelen. Als uw fiets is uitgerust met een naafrem, zoals een terugtraprem in het achterwiel, een trommelrem, rollerbrake of bandrem voor of achter; of als hij is voorzien van een interne naafversnelling achter, probeer dan niet om het wiel uit de fiets te halen. Voor het demonteren en opnieuw monteren van de meeste naafremmen en interne naafversnellingen is speciale kennis vereist. Demontage- of montagefouten kunnen leiden tot weigeren van de remmen of de versnelling, waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen. Als uw fiets een schijfrem voor heeft, wees dan zeer voorzichtig wanneer u de schijf of de klauwen aanraakt. Remschijven hebben scherpe randen en zowel de schijven als de klauwen kunnen tijdens het fietsen bijzonder heet worden.



Figuur 8

Secundaire vergrendelingen zijn geen vervanging voor het correct vastzetten van uw wiel. Een niet goed vastgezet wiel kan gaan slingeren of losraken, waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen, wat ernstige verwondingen of de dood tot gevolg kan hebben.

⚠ *WAARSCHUWING*

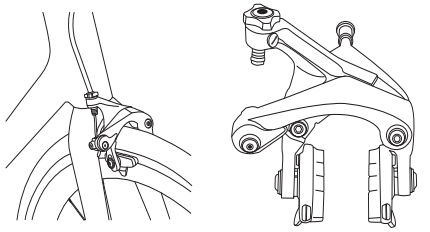
In de regio waar u fietst kunnen specifieke veiligheidsvoorschriften gelden. U dient er zelf voor te zorgen dat u op de hoogte bent van de regelgeving in de landen en gebieden waar u fietst. U bent zelf verantwoordelijk voor de naleving hiervan, evenals voor een goede uitrusting voor u en uw fiets, die voldoet aan de wettelijke eisen. Houd u aan alle plaatselijke wet- en regelgeving voor fietsers. Houd u aan richtlijnen voor fietsverlichting, fietsvergunningen, fietsen op de stoep, wetten over het gebruik van fiets- en offroadpaden, het dragen van een helm en het gebruik van kinderzitjes, en special verkeersregels voor fietsers. Het is uw verantwoordelijkheid de wet te kennen en u eraan te houden.

b. Remmen

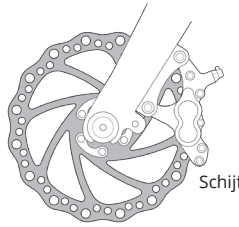
Over het algemeen wordt er onderscheid gemaakt tussen drie soorten fietsremmen: velgremmen, die de velg tussen twee remblokken klemmen; schijfremmen, waarbij een op het wiel gemonteerde schijf tussen twee remblokken wordt gelemd; en interne naafremmen. Alledrie kunnen worden bediend met een op het stuur gemonteerde hendel. Op sommige fietsen wordt de interne naafrem bediend door achteruit te trappen. Het

rijden met onjuist afgestelde remmen, versleten remblokken of wielen waarvan de velgslijtage zichtbaar is, is gevaarlijk en kan ernstig of fataal letsel tot gevolg hebben. Je fiets kan zijn uitgerust met verschillende soorten remmen, maar deze kunnen worden onderverdeeld in velgremmen of schijfremmen. *Minder gangbare remmen worden in een later hoofdstuk toegelicht.

De meeste velgremmen worden geleverd met een ontgrendelingsmechanisme om het wiel gemakkelijker te kunnen verwijderen (Figuur 9), zoals afgebeeld. Zorg ervoor dat de kabel en het ontgrendelingslipje vóór elke rit in de juiste positie zitten. Schijfremmen hebben daarentegen geen ontgrendelingsmechanisme. (Figuur 10) Rollerbrake en terugtraprem zijn verschillende soorten wielstoppers. Ze worden vaak gemonteerd op lifestylefietsen of kinderfietsen. Ze vereisen een andere opstelling en onderhoud dan gewone remmen. Raadpleeg uw dealer als de remwerking niet naar wens is. De remwerking op een fiets ontstaat door de wrijving tussen de remoppervlakken. Om voor maximale wrijving te zorgen, moet u de velgen en remblokjes of de remschijf en remklauw schoon houden en vrij van vuil, smeermiddelen, was of poetsmiddelen. Remmen zijn ontworpen om uw snelheid te regelen, niet alleen om de fiets te stoppen. De maximale remkracht voor elk wiel ontstaat op het moment vlak voordat het wiel 'blokkeert' (stopt met draaien) en begint te slippen. Als de band eenmaal slipt, verliest u het grootste deel van uw stopkracht en alle controle over de sturing. U moet oefenen om gelijkmatig vaart te minderen en te stoppen zonder een wiel te laten blokkeren. Deze techniek wordt progressieve remmodulatie genoemd. In plaats van de remhendel abrubt zover in te knijpen dat u denkt de juiste remkracht uit te oefenen, knijpt u de hendel rustig in, zodat u de remkracht geleidelijk vergroot. Als u voelt dat het wiel gaat blokkeren, laat u even een beetje los zodat het wiel blijft draaien, en net niet blokkeert. (Figuur 11) Het is belangrijk dat u uiteindelijk aanvoelt hoever u de remhendel van elk wiel moet inknijpen bij verschillende snelheden en op verschillende ondergronden. Om dit beter te begrijpen kunt u met uw fiets aan de hand wandelen en verschillende keren met uiteenlopende handkracht in de voor-en achterrem knijpen om te ontdekken wanneer de wielen blokkeren.

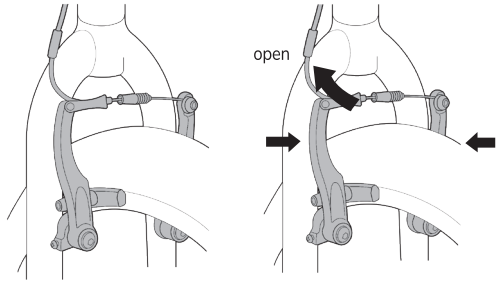


Figuur 9



Figuur 10

Als u één of beide remmen inknijpt, begint de fiets te vertragen terwijl uw lichaam met dezelfde snelheid verder wil bewegen in dezelfde richting. Hierdoor wordt het gewicht verplaatst naar het voorwiel (of, bij een zeer krachtig remmanoeuvre, naar de voornaaf, waardoor u over de kop kan slaan). (Figuur 12) Een wiel waar meer gewicht op rust kan een grotere remdruk aan voordat het blokkeert, een wiel met minder gewicht blokkeert bij een lagere remdruk. Dus, als u remt en uw gewicht wordt naar voren verplaatst, moet u uw lichaam naar de achterkant van de fiets verplaatsen om het gewicht terug te brengen naar het achterwiel; en tegelijkertijd moet u het achterremmen verminderen en het voorremmen vergroten. Bij afdalingen is dit nog veel



Figuur 11 and 12

belangrijker, omdat een afdaling het gewicht naar voren verschuift. Alles verandert als u op losse ondergrond of met nat weer rijdt. Op een losse ondergrond of met nat weer duurt het langer voordat u tot stilstand komt. De grip van uw banden wordt minder, waardoor de wielen minder bocht- en remtractie hebben en bij minder remkracht kunnen blokkeren. Vocht en vuil op de remblokjes vermindert de grip ervan. Rij dus langzamer, om de controle te behouden op een losse of natte ondergrond. Werking van een 'externe' derailleuraandrijving. Als uw fiets een derailleuraandrijving heeft, dan heeft het schakelmechanisme:
Een achtercassette of een freewheel tandwielcluster, een achterderailleur, meestal een voorderailleur, een of twee shifters, een, twee of drie voortandwielen, de zoheten kettingbladen en een ketting.

> ⚠ ***WAARSCHUWING***
>
> Raadpleeg de instructies van de fabrikant voor de werking en het onderhoud van de remmen. Daarin staat ook wanneer de remblokken moeten worden vervangen. Als u de instructies van de fabrikant niet heeft, ga dan naar uw dealer of neem contact op met de fabrikant van de rem. Bekijk de remblokjes. Beginnen ze te verslijten of raken ze de velg niet loodrecht? Dan is het tijd om ze te laten afstellen of vervangen door de dealer.

De traditionele 'cam action' snelspanner instellen (Quick release mechanisme)

De wielnaaf wordt op zijn plaats geklemd door de kracht van een excentrische hendel, die tegen het ene uitvaleinde duwt en de spanmoer aan de andere kant met behulp van de volle as naar binnen trekt, tegen het andere uitvaleinde aan. De klemkracht wordt bepaald door de spanmoer. Draai voor meer klemkracht de spanmoer met de wijzers van de klok mee, terwijl u de hendel tegenhoudt; draai voor minder klemkracht de moer tegen de wijzers van de klok in terwijl u de hendel tegenhoudt. Minder dan een halve slag van de spanmoer kan het verschil maken tussen een veilige en een onveilige klemkracht.

> ⚠ ***WAARSCHUWING***
>
> U hebt de volledige hefboomkracht van de hendel nodig om het wiel veilig vast te klemmen. De moer met één hand tegenhouden en de hendel aan de andere kant als een vleugelmoer zo strak mogelijk aandraaien is niet voldoende niet om het wiel veilig in de uitvaleinden te vergrendelen.

Afstellen van de snelspanner van de zadelpen

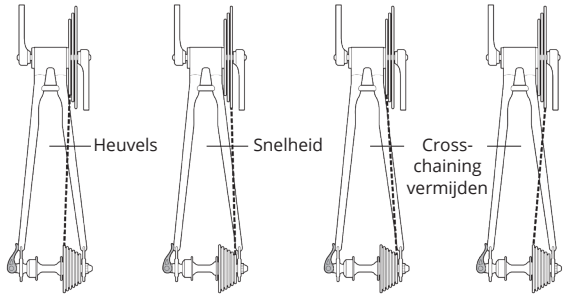
De snelspanner klemt de zadelklem rond de zadelpen om deze stevig op zijn plaats te houden. De klemkracht wordt bepaald door de spanmoer. Draai voor meer klemkracht de spanmoer met de wijzers van de klok mee, terwijl u de hendel tegenhoudt; draai voor minder klemkracht de moer tegen de wijzers van de klok in terwijl u de hendel tegenhoudt. Minder dan een halve slag van de spanmoer kan het verschil maken tussen voldoende en een onvoldoende klemkracht.

> ⚠ ***WAARSCHUWING***
>
> U hebt de volledige spankracht van de hendel nodig om de zadelpen veilig vast te klemmen. De moer met één hand tegenhouden en de hendel aan de andere kant als een vleugelmoer zo strak mogelijk aandraaien is niet voldoende niet om de zadelpen goed en veilig vast te klemmen. Als u de snelspanner helemaal kunt sluiten zonder uw vingers om de zadelpen of een framebuis te hoeven wikkelen om kracht te zetten, en de hendel laat geen duidelijke afdruk achter in uw handpalm, dan is de spanning onvoldoende. Open de hendel; draai de spanmoer een kwartslag met de klok mee; probeer het nog een keer.

c. Schakelen

De functie van de achterderailleur is het verplaatsen van de aandrijfketting van het ene versnellingstandwiel naar het andere. De kleinere tandwielen in de versnellingscassette geven hogere overbrengingsverhoudingen. In de hogere versnellingen moet u harder trappen, maar legt u met elke omwenteling van de pedaalcranks een grotere afstand af. De grotere tandwielen geven lagere overbrengingsverhoudingen. Als u deze gebruikt is er minder trapkracht nodig, maar vervoert elke omwenteling van de pedaalcrank u over een kortere afstand. Het verplaatsen van de ketting van een kleiner tandwiel van de tandwielcassette naar een groter tandwiel resulteert in afschakelen. Het verplaatsen van de ketting van een groter tandwiel naar een kleiner tandwiel resulteert in opschakelen. De derailleur kan de ketting alleen van het ene tandwiel naar het andere verplaatsen als de fietser vooruit trapt.

Voor de steilste hellingen gebruikt u de combinatie van de grootste tandwielen achter en de kleinste tandwielen voor (Figuur 13). De kleinste achter en grootste voor-combinatie is voor de hoogste snelheid. Het is niet nodig in volgorde te schakelen. Zoek in plaats daarvan een 'startversnelling' die geschikt is voor uw niveau – een versnelling die zwaar genoeg is voor vlotte versnelling maar zo licht is, dat u vanuit stilstand kunt starten zonder te wiebelen – en experimenteer vervolgens met op- en afschakelen om de verschillende tandwielcombinaties te leren aanvoelen. Oefen eerst met schakelen op een plaats waar geen obstakels, gevaren of ander verkeer is, totdat u er vertrouwd mee bent. Leer te anticiperen bij het schakelen en schakel naar een lagere versnelling voordat de heuvel te steil wordt. Als u problemen heeft met schakelen, dan kan dit aan een mechanische afstelling liggen. Raadpleeg uw dealer voor hulp. Schakel de derailleur nooit naar het grootste of kleinste tandwiel als de derailleur niet soepel beweegt. De derailleur kan verkeerd afgesteld zijn en de ketting kan vastlopen waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen.



Figuur 13 Grootste achter- en kleinste voorversnelling

d. Banden en ventielen

Bij alle fietsbanden staat het maat- en drukbereik vermeld op de zijwand. Dit is essentiële informatie over uw fiets bij reparatie of vervanging. U kunt soortgelijke informatie als volgt vinden.

Formaat	Voorbeeld	Vaak gezien op
Conventioneel	29 x 2.25	Moderne mountainbikes
	700 x 25C	Moderne racefietsen
E.T.R.T.O.	54 - 559	Jeugd mountainbikes
	25 - 622	Moderne racefietsen
*** Deze lijst is geen volledige lijst. Het kan zijn dat uw fiets een andere maat heeft.**		

Het is mogelijk om banden te vervangen door een maat die afwijkt van de oorspronkelijk opgegeven maat, maar deze moet altijd voldoen aan het beoogde gebruik van de fiets en mag geen problemen met de speling hebben.Houd er rekening mee dat, hoewel de maatvoering hetzelfde blijft, de werkelijke bandbreedte en hoogte per merk kunnen variëren. Controleer na het vervangen van een band altijd of er voldoende speling is. Om de waarden in pounds-force per square inch (P.S.I.) om te zetten in kilopascal (kPa), kunt u de volgende conversietabel gebruiken. Applicable tire pressure is usually in PSI unit along with other common units. The range of pressure varies from size and intended use. You can try different pressures to suit your riding styles, but never have the pressure exceeded the maximum, nor lower than the minimum.

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2

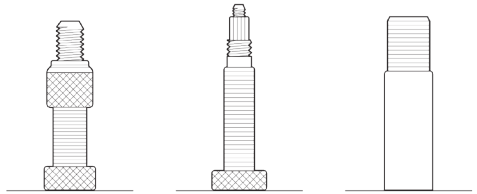


Figuur 14

Sommige speciale kwaliteitsbanden hebben een eenrichtingsprofiel: het profielpatroon werkt beter in de ene richting dan in de andere. Op de zijkant van een éénrichtingsband staat altijd een pijl die de juiste draairichting aangeeft. Als uw fiets uitgerust is met dit soort banden, moet u er voor zorgen dat de banden in de juiste draairichting worden gemonteerd.

Ventielen

Er zijn grofweg drie soorten ventielen voor fietsbanden: Het Schraeder (auto) ventiel, het Presta (Frans) ventiel en het Woods/Dunlop (Hollands) ventiel. (zie Figuur 15) Gebruik een fietspomp met een mondstuk dat aansluit op de ventielen op uw fiets. Het Schraeder ventiel lijkt op het ventiel van een autoband. Om een band met een Schraeder ventiel op te pompen verwijdert u het ventieldopje en klemt u de pompfitting op het uiteinde van het ventiel. Om lucht uit een Schraeder ventiel te laten ontsnappen, drukt u de pin in het uiteinde van het ventiel in met een sleutel of ander geschikt voorwerp. Het Presta-ventiel heeft een kleinere diameter en komt alleen voor op fietsbanden. Voor het oppompen van een Presta-ventielband met een Presta-fietspomp, verwijdert u de ventieldop; vervolgens schroeft u de vergrendelingsmoer van het ventiel los (tegen de klok in) en duwt u de ventielsteeltje naar beneden om het vrij te maken. Dan drukt u de pompkop op de ventielkop en pompt u de band op. Om een Presta-ventiel op te pompen met een Schraeder-pompfitting,heeft u een Presta-hulpstuk nodig (verkrijgbaar bij uw fietsenhandel) dat op het ventiel geschroefd kan worden nadat u het ventiel vrij heeft gemaakt. Het hulpstuk past op de fitting van de Schraeder-pomp. Sluit het ventiel na het oppompen weer af. Om lucht uit een Presta-ventiel te laten maakt u de borgmoer van het ventiel los en drukt u de ventielsteel in. Er bestaat een derde soort ventiel dat aan de onderkant hetzelfde is als een Schraeder maar dat uitloopt tot het formaat van een Presta. Dit is een Woods-ventiel, ook bekend als een 'Dunlop' of Hollands ventiel. Dit kunt u oppompen met een Presta-pomp.



Figuur 15

> ***WAARSCHUWING***
>
> Het plakken van een binnenband is een noodreparatie. Als u de plakker niet goed aanbrengt of meerdere plakkers aanbrengt, kan de binnenband lucht blijven verliezen, waardoor u de controle kunt verliezen en kunt vallen. Vervang een geplakte binnenband zo snel mogelijk.

C. Aanvullende Onderhoudsintervallen

Sommige onderhoudswerkzaamheden kunnen en zouden eigenlijk door de eigenaar van de fiets uitgevoerd moeten worden, aangezien ze geen speciaal gereedschap vereisen of bijzondere kennis die buiten het bestek van deze handleiding valt. We geven enkele voorbeelden van het soort onderhoudstaken dat u zelf dient uit te voeren. Alle andere service-, onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd in een goed geoutilleerde werkplaats door een gekwalificeerde fietsmonteur met het juiste gereedschap en volgens de procedures gespecificeerd door de fabrikant. Na elke lange of zware rit: als de fiets is blootgesteld aan water of vuil; of minimaal elke 160 km: maak de fiets schoon en smeer de schakels van de ketting lichtjes met een fietskettingsmeermiddel van geode kwaliteit. Veeg overtollig smeermiddel af met een niet pluizende doek. De noodzaak van smering is een kwestie van klimaat. Informeer bij uw dealer naar de beste smeermiddelen en de aanbevolen smeerfrequentie voor uw regio.

> ***WAARSCHUWING***
>
> Net als alle andere mechanische apparaten, zijn fietsen en hun onderdelen onderhevig aan slijtage en belasting. Verschillende materialen en mechanismen vertonen een ander slijtage- of vermoeiingspatroon, vandaar dat hun levensduur sterk kan variëren. Als de levensduur van een onderdeel verstreken is, kan dit onderdeel plotseling breken, wat ernstig letsel of zelfs de dood van de fietser kan veroorzaken. Krassen, barsten, schilfers en verkleuring zijn tekenen van vermoeiing, die aangeven dat een onderdeel het eind van zijn levensduur heeft bereikt en vervangen moet worden. Hoewel de materialen en het handwerk van uw fiets of van de individuele onderdelen voor een specifieke periode gedekt worden door de garantie van de fabrikant, garandeert dit nog niet dat het product gedurende de termijn van de garantie ook heel blijft. De levensduur heeft vaak te maken met uw fietsstijl en de manier waarop u uw fiets behandelt. De garantie op de fiets betekent niet dat de fiets niet kapot kan of dat deze eeuwig meegaat. Het betekent alleen dat de fiets gedekt is volgens de voorwaarden van de garantie.

D. Extra aanhaalmoment

Een bout die te strak wordt aangetrokken kan uitrekken en vervormen. Een bout die te los zit, kan bewegen en vermoeid raken. Beide gevallen kunnen tot een plotse breuk van de bout leiden. Volg de instructies van de momentsleutel fabrikant nauwgezet op om juiste resultaten te verkrijgen. Alle bevestigingspunten op een fiets zijn belangrijk, maar besteed speciale aandacht aan de juiste aanhaalmomenten voor de volgende kritieke bevestigingen: WIELEN PEDALEN, ZADELPENKLEM, ZADELKLEM, STUURPENKLEM, STUURKLEM en SCHAKELHENDELKLEMMEN.

E. Onderdelen vervangen of accessoires toevoegen

Er zijn veel onderdelen en accessoires beschikbaar om het comfort, de prestaties en het uiterlijk van uw fiets te verbeteren. Als u echter onderdelen vervangt of accessoires toevoegt, is dit voor eigen risico. Het is immers mogelijk dat de fietsfabrikant het onderdeel of accessoire niet kon testen op compatibiliteit, betrouwbaarheid of veiligheid op uw fiets. Zorg dat u voor het monteren van een onderdeel of accessoire, inclusief een ander formaat band, zeker weet dat dit compatibel is met uw fiets, door dit te na te vragen bij uw dealer. Lees de instructies die geleverd worden bij de producten die u koopt voor uw fiets, zorg dat u ze goed begrijpt en volg ze op. Bij vervanging van onderdelen op uw fiets door niet originele reserveonderdelen, kan de veiligheid van uw fiets in gevaar komen.

WAARSCHUWING

Als u niet controleert of een onderdeel of accessoire compatibel is met uw fiets, of als u het niet goed monteert, bedient of onderhoudt, kan dit ernstige verwondingen of de dood tot gevolg hebben.

WAARSCHUWING

Zorg er bij het plaatsen van het stuur in de vork voor dat de gebogen vorkhoek naar de voorkant van de fiets wijst. Vervangingsvorken moeten dezelfde vorkhoek en dezelfde binnendiameter van de buis hebben als de vorken die oorspronkelijk op de fiets zijn gemonteerd.

Preparado, listo, a montar

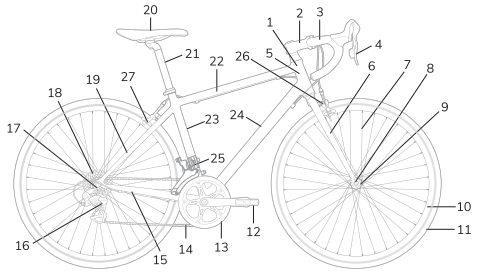
¡Enhorabuena por tu nueva bicicleta Giant! Independientemente de si montas en bici para competir, ir al trabajo, hacer ejercicio o divertirte un rato, tu nueva bicicleta está diseñada para enriquecer tu experiencia.

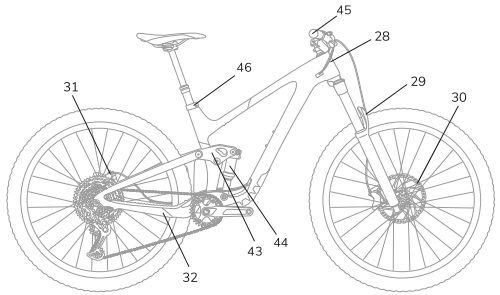
Siente la adrenalina

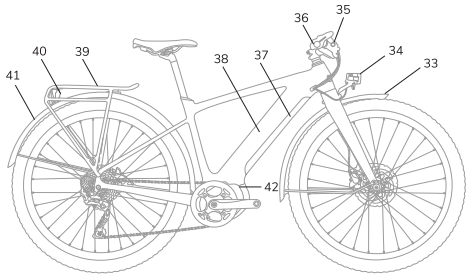
En Giant, nuestro objetivo es ayudarte a maximizar todo tu potencial, sin importar el camino que elijas. Sabiendo que puedes superar cualquier obstáculo que se te ponga por el camino, ya sea el gran día de la carrera, el sendero del «diamante negro» o una ruta de varios días. Superar esas dificultades es la verdadera adrenalina. Como principal marca mundial de bicicletas y accesorios de calidad, Giant te acompaña en cada aventura ciclista. Descubre lo que significa no tener límites. Monta con nosotros.

Cómo se llama

Las ilustraciones de la bicicleta indican los componentes básicos de una bicicleta. Es posible que no se muestre el modelo específico de tu bicicleta. Visita nuestro sitio web para obtener información más específica.







1 Juego de dirección
2 Potencia
3 Manillar
4 Maneta de freno
5 Tubo de dirección
6 Horquilla
7 Radio
8 Puntera delantera
9 Buje
10 Llanta
11 Cubierta
12 Brazo de biela
13 Pedal
14 Cadena
15 Vainas
16 Desviador trasero
17 Puntera trasera
18 Casete
19 Tirantes
20 Sillín
21 Tija del sillín
22 Tubo superior
23 Tubo del sillín
24 Tubo inferior
25 Desviador delantero
26 Freno de llanta delantera
27 Freno de llanta trasera
28 Cable de desviador
29 Horquilla de suspensión delantera
30 Freno de disco delantero
31 Freno de disco trasero
32 Protector de vaina
33 Guardabarros delantero
34 Luz delantera
35 Pantalla
36 Interruptor encendido / apagado
37 Tapa de la batería
38 Batería
39 Porta bultos
40 Luz trasera
41 Guardabarros trasero
42 Motor
43 Bieleta
44 Amortiguador trasero
45 Puño
46 Abrazadera de tija de sillín

Controles antes y después de montar en bicicleta (eléctrica)

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	Todoterreno con doble suspensión	Todoterreno de suspensión delantera	Carretera/ grava/ ciclocross	
Inspeccionar las ruedas en busca de residuos y pinchazos	√	√	√	√
Presión de ruedas	√	√	√	√
Rectitud de ruedas	√	√	√	√
Rigidez de las fijaciones rápidas de las ruedas y los ejes pasantes	√	√	√	√
Rigidez de pedales / biela	√	√	√	√
Rotación / suavidad de pedales	√	√	√	√
Configurar suspensión (si aplica)	√	√	√	√
Desviadores y mandos	√	√	√	√
Funcionamiento frenos y palancas de freno	√	√	√	√
Lavar cuadro, horquilla, amortiguadores y ruedas con agua y jabón suave, y secar con una toalla	√	√	√	√
Lavar cadena, rueda de cadena y piñonera	√	√	√	√
Lubricar la cadena	√	√	√	√
Cargar la batería				√
Si aplica: **a. Cargar cambios electrónicos y baterías de medidores de potencia** **b. Calibrar medidor de potencia**			√	

Intervalo de mantenimiento / Intervalo de mantenimiento del propietario

		BIKE		E-BIKE	
		Carretera/ grava/ ciclocross	doble suspension / suspension delantera	Carretera/ grava	MTB
Semanal	Lavar platos, piñonera y roldanas (lowercase R) de desviadores	√	√	√	√
	Inspeccionar y apretar tornillos	√	√	√	√
	Comprobar pastillas de frenos	√	√	√	√
	Comprobar si hay una actualización para el medidor de potencia	√			
	Cargar batería			√	√
	Revisar sensor de velocidad e imán	√		√	√
	Si aplica: revisar luces			√	√
Mensual o cada 500 millas/ 800 km	Desengrasar y lubricar la transmisión	√	√	√	√
	Lubricar manetas y roldanas de desviadores	√	√	√	√
	Lubricar cables de frenos y cambios	√	√	√	√
	Comprobar desgaste de la cadena	√	√	√	√
	Reajustar la transmisión	√	√	√	√
	Lavar y lubricar barras de suspensión		√		√

Información sobre la garantía

Aunque llevar su producto a un taller de reparación que no sea un distribuidor autorizado de Giant no anulará esta garantía, y el uso de piezas de terceros por sí solo no anulará esta garantía, tenga en cuenta que Giant no garantiza piezas de Giant que no sean originales. Liv no está obligado a pagar reparaciones de piezas o reparaciones no originales de Giant. Para encontrar las condiciones de garantía detalladas por favor consulte el sitio web.

Clasificación de bicicletas y uso previsto

Si una bicicleta o componente se utiliza en una categoría superior a la que define el fabricante, los materiales sufrirán un mayor estrés. Esto supone una reducción de la vida útil de todos los componentes y, en casos extremos, puede provocar que fallen componentes importantes, lo que puede suponer un mayor riesgo de accidentes o lesiones. Por consiguiente, es importante seleccionar una bicicleta o componente cuyas condiciones de uso previsto coincidan con las condiciones en las que esperas darle uso. De lo contrario, el cuadro podría sufrir una falla grave y provocar la pérdida de control, lesiones graves o la muerte. Los reflectores que vienen con su bicicleta tienen como objetivo asegurar una mínima seguridad. Se recomienda, y también puede estar regulado en su país, equipar luces en la bicicleta para su seguridad durante la noche. Debe entender su bicicleta y cuál es su uso previsto. Puede resultar peligroso elegir una bicicleta que no sea la adecuada para un uso específico. Para obtener más información sobre los modelos y su aplicabilidad, según los niveles de condición, visite nuestro sitio web.

Límite de peso = usuario + bicicleta + peso de engranajes / carga

* Reeditado, con permiso, de ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 categorías) y EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 categorías, incluyendo Tipo 6 para bicicletas de carretera de competición), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, EE. UU., www.astm.org, y copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, Comité Europeo de Normalización (CEN), www.cen.eu.

Nivel de condición	Descripción	Tipo de bicicleta	Límite de peso (lbs/kg)
	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta en una superficie pavimentada regular, en la que se espera que las ruedas mantengan el contacto con el suelo, a velocidad media, con caídas ocasionales.	Bicicletas de ciudad y urbanas	275/125
	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta que incluye las Condiciones 1, así como el uso en caminos de grava o sin pavimentar y senderos con pendientes moderadas. En este caso, las ruedas pueden perder contacto con el suelo y rodar por terrenos irregulares. Las caidas están limitadas a unos 15 cm (6") o menos.	De carreteras de gravilla lisa, caminos	300/136
		Cicloturismo, Senderismo	
		Ciclocross	
	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta que incluye las Condiciones 1 y 2, así como el uso en senderos bacheados, caminos bacheados sin pavimentar y terreno bacheado y sin mejorar que requiere de habilidades técnicas. Están pensadas para saltos y caídas de menos de 61cm.	Cross	300/136
	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta en las Condiciones 1, 2 y 3, o para su uso en pendientes de bajada de senderos bacheados a velocidades que no superen los 40 km/h (25 mph), o para ambas. Están pensadas para caídas de menos de 122 cm (48").	All mountain	300/136

ESPAÑOL

5	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta en las Condiciones 1, 2, 3 y 4, o para su uso en saltos extremos, pendientes de bajada de senderos bacheados a velocidades que no superen los 40 km/h (25 mph), o para una combinación de estas.	Gravity, Freeride, Descenso	300/136
		Dirt Jump	
6	Se trata de un conjunto de condiciones para el uso de una bicicleta en las Condiciones 1, destinada a ser utilizada en competición o de otra manera a alta velocidad superior a 50 km/h (31 mph), como cuando se desciende o se hace un sprint.	Ciclismo de carretera, prueba de tiempo, triatlón	300/136

Información importante

También dispone de información adicional sobre la seguridad, el funcionamiento y el mantenimiento. Asegúrese de que su distribuidor le haya proporcionado toda la documentación de los fabricantes que estaba incluida con su bicicleta o los accesorios. En caso de divergencia entre las instrucciones de este manual y la información facilitada por el fabricante de algún componente, siga siempre las instrucciones del fabricante del componente. Si tiene alguna duda o no entiende algo, consulte con su distribuidor o con el fabricante de la bicicleta, su seguridad depende de ello.

Si desea aprender a realizar las principales tareas de mantenimiento y reparación de su bicicleta:
A. Pida a su distribuidor copias de las instrucciones de instalación y mantenimiento del fabricante de los componentes de su bicicleta o póngase en contacto con el fabricante del componente.
B. Pídale a su distribuidor que le recomiende un libro o un sitio web.
C. Pregunte a su distribuidor si se imparten cursos de reparación de bicicletas en su zona.

A. Seguridad adicional

Puede que sea obligatorio utilizar dispositivos de seguridad específicos en la zona en la que monta en bicicleta. Es su responsabilidad estar al corriente de las leyes de la zona por donde circula y el cumplimiento de estas, incluyendo su propio equipamiento y el de su bicicleta acorde con la ley. Cumpla todas las leyes y reglamentos de ciclismo locales. Cumpla los reglamentos relativos a las luces, matriculación, circulación por aceras, las leyes reguladoras del uso de la bicicleta por carriles bici y caminos, las leyes sobre el uso del casco y el transporte de niños, así como las leyes especiales de tráfico para el ciclismo. Es su responsabilidad conocer y respetar las leyes.

No llevar puesto el casco cuando circula puede producir lesiones graves o incluso la muerte. Lleve siempre un casco de ciclismo que cumpla las normas de homologación más recientes y que sea adecuado para el tipo de conducción que usted realiza. Siga siempre las instrucciones del fabricante en cuanto al ajuste, uso y cuidado del casco. Las lesiones más graves que se producen al montar en bicicleta son las lesiones en la cabeza, que se podrían evitar si el ciclista llevase un casco adecuado. Si tiene alguna pregunta sobre el ajuste, uso o cuidado correcto del casco, consulte con su distribuidor.

La luz, como accesorio, contribuye a mejorar la seguridad, ya que es un elemento activo para el tráfico que se aproxima por detrás y por delante. Un timbre permite avisar activamente a los usuarios de la carretera que te rodean. Los reflectores, a pesar de ser un dispositivo pasivo, han demostrado ser eficaces para la seguridad. Es posible que los elementos anteriores también estén regulados por las autoridades locales y que tengas la obligación de llevarlos en tu país. Ponte en contacto con tu distribuidor local en caso de duda.

Es la distancia del suelo a la parte superior del cuadro de la bicicleta, en el punto en que se encuentra su entrepierna cuando se monta en la bicicleta. Para comprobar que la altura de entrepierna es correcta, móntese en la bicicleta con el calzado que utilizará mientras practica y salte vigorosamente sobre sus talones. Si su entrepierna toca el cuadro, la bicicleta es demasiado grande para usted. No la utilice ni para dar la vuelta a la manzana. Una bicicleta que sólo se utiliza por superficies pavimentadas y nunca en modalidades todo terreno debe tener una holgura de altura de entrepierna mínima de 5 cm. Una bicicleta que sólo se utiliza por superficies no pavimentadas debe tener una holgura de altura de entrepierna mínima de 7,5 cm. Finalmente, una bicicleta que sólo se utiliza en la modalidad todo terreno, debe tener holgura de 10 cm o más. Si su bicicleta es demasiado grande o demasiado pequeña, puede perder el control y caer. Si su nueva bicicleta no es del tamaño correcto, consulte con su distribuidor para cambiarla por otra antes de utilizarla.

> ***ADVERTENCIA***
>
> El agua dificulta la tracción, el frenado y la visibilidad, tanto al ciclista como al resto de los vehículos de la carretera. El riesgo de accidente aumenta considerablemente en condiciones de lluvia. Bajo estas condiciones, la potencia de parada de sus frenos (como los frenos del resto de vehículos en la carretera) se reduce de forma considerable y sus cubiertas tampoco tienen la misma adherencia. Esto hace que sea más difícil controlar la velocidad y más fácil perder el control. Para estar seguro de que puede ralentizar y detenerse de forma segura en condiciones de lluvia, circule a menor velocidad y aplique los frenos antes y de forma más gradual que en condiciones normales.

a. Ajuste de la altura del sillín

El ajuste correcto del sillín es un factor importante para obtener el máximo rendimiento y comodidad de la bicicleta. La altura del sillín es el elemento básico del ajuste de la bicicleta (Figura 1, Izquierda). Si la posición del sillín no te resulta cómoda, contacta con tu distribuidor. El sillín puede ajustarse en tres direcciones.

Ajuste hacia arriba y hacia abajo. Para comprobar la altura correcta del sillín (Figura 1, Derecha):

- Siéntate en el sillín.
- Coloca un talón en un pedal; gira la biela hasta la posición más baja, de modo que la biela esté en paralelo al tubo del asiento.
- La pierna debe estar completamente extendida sin cambiar la posición del asiento.

Si tu pierna no está totalmente extendida (el asiento está demasiado bajo), eleva un poco el asiento y vuelve a medir. Si tu pierna está demasiado extendida (el asiento está demasiado alto), baja un poco el asiento y vuelve a medir.

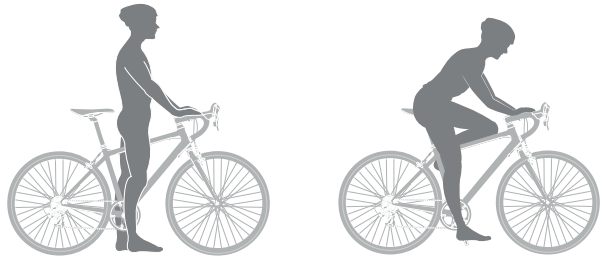


Figura 1

b. Tija

Por motivos estructurales y de seguridad, la tija de sillín debe insertarse de acuerdo con la marca de inserción mínima indicada en la propia tija de sillín. Comprueba siempre que se han realizado los ajustes de la altura del sillín. Si no lo haces, se anulará la garantía. En algunos modelos, la tija puede tener una escala de inserción marcada en la parte delantera o trasera. Esto también es una indicación del nivel de inserción. La línea de inserción mínima o la línea de seguridad de la tija no debe ser visible bajo ninguna circunstancia.

Algunas bicicletas tienen una mirilla en el tubo del sillín que sirve para ver más fácilmente si la tija está insertada en el tubo del sillín lo suficiente como para ser segura. Si su bicicleta dispone de dicha mirilla, úsela en vez de la marca de "inserción mínima" o "extensión máxima" para asegurarse de que la tija se haya insertado en el tubo del sillín lo suficiente como para ser visible por la mirilla. (ver Figura 3)

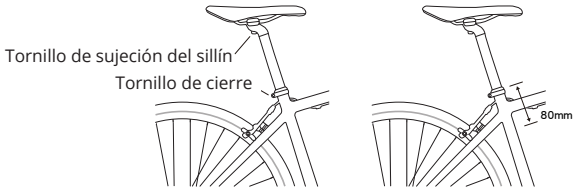


Figura 2

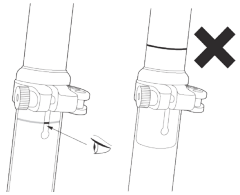


Figura 3

Si la tija se coloca demasiado alta, puede provocar daños en la bicicleta y hacer que pierda el control y caiga. Asegúrese de que la tija se inserte en el cuadro al menos 80mm. Un cierre del sillín o un perno de unión de la tija flojo puede ocasionar daños en la tija o hacer que pierda el control y caiga. Apriete siempre los elementos de fijación al par correcto. Los pernos que están demasiado apretados pueden estirarse y deformarse. Los pernos que están demasiado flojos pueden moverse y sufrir fatiga. Cualquiera de los dos errores anteriores puede dar lugar a un fallo repentino del perno, haciéndole perder el control y caer.

NOTA Si su bicicleta dispone de una tija con suspensión, el mecanismo de suspensión puede necesitar un mantenimiento periódico. Pregunte a su distribuidor sobre los intervalos de mantenimiento recomendados para la tija con suspensión.

c. Sillín

Cuando realice ajustes del ángulo del sillín con un cierre del sillín de un único perno, asegúrese siempre de que los dientes de las superficies de contacto del cierre no estén desgastados. Si los dientes del cierre están desgastados, el sillín podría moverse, haciéndole perder el control y caer. Al realizar ajustes en el ángulo del sillín, asegúrese de que este no se ajuste más allá de su rango de funcionamiento normal, que normalmente se mantiene casi horizontal. Ajuste hacia delante y hacia atrás. El sillín puede ajustarse hacia delante o hacia atrás para ayudarte a conseguir la posición óptima en la bicicleta. Solicita a tu distribuidor que ajuste el sillín para encontrar tu posición óptima de conducción y que te muestre cómo realizar este ajuste. Si decides realizar el ajuste hacia delante y hacia atrás tú mismo, asegúrate de que el mecanismo de fijación se sujeta en la parte recta de los raíles del sillín y no toca la parte curva de los raíles, (ver Figura 4) y asegúrese de que el mecanismo de sujeción esté sujeto dentro del rango marcado y de que estás utilizando el par de apriete recomendado en los tornillos de fijación.

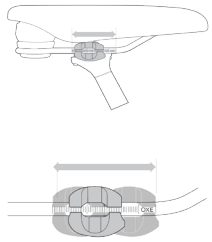


Figura 4

Después de cualquier ajuste del sillín, asegúrese de que el mecanismo de ajuste del sillín esté apretado correctamente antes de utilizar la bicicleta. Un cierre del sillín o un perno de unión de la tija flojo puede ocasionar daños en la tija o hacer que pierda el control y caiga. El apriete correcto del mecanismo de ajuste del sillín garantizará que éste no se mueva en ningún momento. Compruebe periódicamente que el mecanismo de ajuste del sillín se encuentra bien apretado. Si el perno de aluminio se aprieta demasiado, puede fallar durante la conducción haciendo que el sillín se suelte. En caso de duda: ¡su distribuidor local deberá comprobar el perno! Algunas personas afirman que la utilización intensiva de un sillín que está incorrectamente ajustado o que no sujeta correctamente su zona pélvica puede causar lesiones, a corto o largo plazo, en los nervios y en los vasos sanguíneos o incluso impotencia. Si su sillín le causa dolor, entumecimiento u otras molestias, escuche a su cuerpo y deje de utilizar la bicicleta hasta que consulte con su distribuidor acerca del ajuste del sillín o de su sustitución.

d. Altura y ángulo del manillar

La marca de inserción mínima de una potencia de eje hueco no debe ser visible por encima del juego de dirección. Si la potencia se extiende más allá de la marca de inserción mínima, ésta se puede romper o dañar el tubo de dirección de la horquilla, lo que podría hacer que pierda el control y caiga. Algunas bicicletas están equipadas con una potencia de ángulo ajustable. Si su bicicleta tiene una potencia de ángulo ajustable, pida a su distribuidor que le muestre cómo ajustarla. No intente realizar el ajuste usted mismo, ya que al cambiar el ángulo de la potencia son necesarios ajustes en los mandos de la bicicleta. Apriete siempre los elementos de fijación al par correcto. Los pernos que están demasiado apretados pueden estirarse y deformarse. Los pernos que están demasiado flojos pueden moverse y sufrir fatiga. Cualquiera de los dos errores anteriores puede dar lugar a un fallo repentino del perno, haciéndole perder el control y caer.

Un apriete insuficiente del perno de sujeción de la potencia, el perno de sujeción del manillar o el perno de sujeción de la extensión del extremo de la barra, puede comprometer la acción de la dirección, lo que podría hacer que pierda el control y caiga. Coloque la rueda delantera de la bicicleta entre sus piernas e intente girar el conjunto del manillar/potencia. Si puede girar la potencia en relación a la rueda delantera, girar el manillar en relación a la potencia, o girar las extensions del extremo de la barra en relación al manillar, los pernos no están suficientemente apretados.

Su distribuidor también puede cambiar el ángulo del manillar o las extensiones del extremo de la barra. Es posible modificar el ángulo de las manetas de los mandos del freno y del cambio, así como su posición en el manillar. Consulte con su distribuidor para que realice los ajustes por usted. Si decide realizar su propio ajuste del ángulo de las manetas de los mandos, asegúrese de volver a apretar los elementos de sujeción al par recomendado (las instrucciones del fabricante).

ADVERTENCIA

Las extensiones o los puños dañados o flojos pueden hacer que pierda el control y caiga. Los puños del manillar o los tapones del extremo del tubo deben sustituirse si presentan daños o no están en buen estado. Compruebe periódicamente los puños del manillar de las bicicletas de sus hijos para garantizar que el extremo del manillar cuente con la protección adecuada. Las extensions o el manillar sin tapones pueden producir cortes y lesiones graves que de otro modo supondrían un accidente leve.

B. Tecnología adicional

a. Ruedas

Si utiliza la bicicleta con una rueda mal fijada , ésta podría temblar o soltarse de la bicicleta, lo que podría provocar lesiones graves o incluso la muerte. Por ello, es esencial que: Pida a su distribuidor que le enseñe a montar y desmontar las ruedas con seguridad. Entienda y aplique la técnica correcta para fijar la rueda en su posición. Antes de montar en la bicicleta, compruebe siempre que la rueda esté bien fijada. La acción de sujeción de una rueda bien fijada debe dejar marca en las superficies de las punteras.

Existen algunos métodos diferentes para asegurar las ruedas al cuadro. La forma tradicional, que todavía se aplica en las bicicletas con freno de llanta (ver Figura 5), es el cierre rápido (QR). Se puede encontrar en bicicletas de estilo urbano (ver Figura 6), eje y tuercas (ver Figura 7). La forma moderna en la mayoría de las bicicletas con frenos de disco (ver Figura 8), eje pasante.

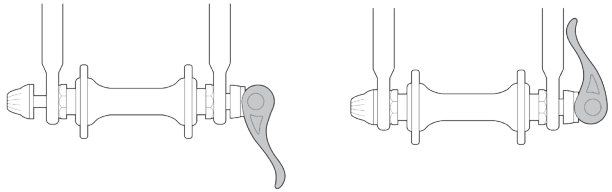


Figura 5

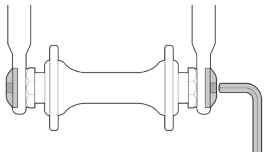


Figura 6

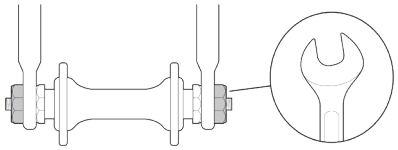


Figura 7

Una forma sencilla de comprobar si la rueda está bien sujeta es agarrarla e intentar moverla lateralmente. Si se siente algún movimiento o golpe, puede ser porque un fijador de la rueda esté suelto. No extraiga ni desactive el mecanismo de retención secundario. Tal y como su nombre indica, sirve de refuerzo para un ajuste de importancia crítica. Si la rueda no está fijada correctamente, el mecanismo de retención secundario puede reducir el riesgo de desenganche de la rueda de la horquilla. Si retira o desactiva un mecanismo de retención secundario, la garantía también puede quedar anulada. Es necesario aplicar una fuerza de palanca importante para fijar la rueda con seguridad. Si sujeta la tuerca con una mano y gira la palanca como si fuera una tuerca de mariposa con la otra mano, apretando todo lo que pueda, la rueda no quedará sujeta con seguridad a las punteras. Si su bicicleta está equipada con un freno en el buje como un freno de contrapedal trasero, de tambor delantero o trasero, freno de banda o de rodillos; o si tiene un buje trasero con engranaje interno, no trate de desmontar la rueda. El desmontaje y montaje de la mayoría de frenos en el buje y bujes con engranaje interno, requieren conocimientos especiales. El montaje o desmontaje incorrecto puede provocar el fallo del freno o el engranaje, lo que a su vez podría provocar una pérdida de control y una caída. Si su bicicleta tiene freno de disco, tenga cuidado al tocar el rotor o la pinza. Los rotores de disco tienen bordes afilados y, tanto el rotor como la pinza, se calientan mucho durante el uso.

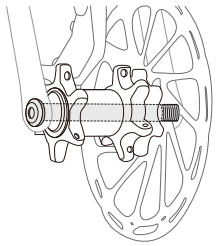


Figura 8

Los mecanismos de retención secundarios no sustituyen a una fijación correcta de la rueda. El ajuste incorrecto de la rueda puede hacer que ésta tiemble o se desenganche, provocando la pérdida de control y la caída del ciclista, lo que puede producir lesiones graves o incluso la muerte.

⚠ *ADVERTENCIA*

Puede que sea obligatorio utilizar dispositivos de seguridad específicos en la zona en la que monta en bicicleta. Es su responsabilidad estar al corriente de las leyes de la zona por donde circula y cumplir todas las leyes aplicables, incluyendo su propio equipamiento y el de su bicicleta de conformidad con la ley. Cumpla todas las leyes y reglamentos de ciclismo locales. Cumpla los reglamentos relativos a las luces, matriculación, circulación por aceras, las leyes reguladoras del uso de la bicicleta por carriles bici y caminos, las leyes sobre el uso del casco y el transporte de niños, así como las leyes especiales de tráfico para el ciclismo. Es su responsabilidad conocer y respetar las leyes.

b. Frenos

Hay tres tipos generales de frenos de bicicleta: los frenos sobre llanta, que funcionan apretando la llanta de la rueda entre dos zapatas de freno; los frenos de disco, que funcionan apretando un disco montado en el buje entre dos zapatas de freno; y los frenos internos en el buje. Los tres se aplican mediante una maneta montada en el manillar. En algunos modelos de bicicleta, el freno interno del buje se aplica pedaleando hacia atrás. Conducir con frenos mal ajustados, pastillas de freno desgastadas o ruedas en las que la marca de desgaste de la llanta es visible es peligroso y puede provocar lesiones graves o incluso la muerte. Su bicicleta viene con diferentes tipos de frenos, pero se pueden clasificar en freno de llanta o freno de disco. *Los frenos menos comunes se explican en un apartado posterior.

La mayoría de los frenos de llanta vienen con un mecanismo de liberación para facilitar la extracción de la rueda (Figura 9), como se muestra. Asegúrese de que el cable y la pestaña de liberación estén en la posición correcta antes de cada viaje. Los frenos de disco, por otro lado, no tienen mecanismo de liberación. (Figura 10) El freno de rodillo y el freno de contrapedal son tipos diferentes de tope de rueda. Por lo general, están equipados en bicicletas urbanas o bicicletas para niños. La acción de frenado de una bicicleta es producto de la fricción entre las superficies de frenado. Para asegurarse de que cuenta con la máxima fricción disponible, mantenga las llantas de las ruedas y las zapatas de freno o el rotor del disco y las pinzas limpias y libres de polvo, lubricantes o ceras. Los frenos se han diseñado para controlar la velocidad, no sólo para detener la bicicleta. La máxima fuerza de frenado de cada rueda se produce justo antes de que la rueda se “bloquee” (deje de girar) y comience a derrapar. Cuando la rueda derrapa, usted pierde la mayor parte de su potencia de parada y todo el control direccional. Es necesario practicar la reducción de velocidad paulatina y la parada suave sin bloquear la rueda. La técnica se denomina modulación de frenado progresivo. En lugar de apretar bruscamente la maneta de freno hasta el punto en el que cree que se generará la fuerza de frenado adecuada, apriete la maneta, aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Si nota que la rueda empieza a bloquearse, suelte un poco la maneta para que la rueda siga girando justo antes del punto de bloqueo. (Figura 11) Es importante que llegue a familiarizarse con la presión de la maneta de freno necesaria para cada rueda a distintas velocidades y sobre distintas superficies. Para lograrlo, experimente un poco paseando con su bicicleta y aplicando distintas cantidades de presión a cada maneta de freno hasta que la rueda se bloquee.

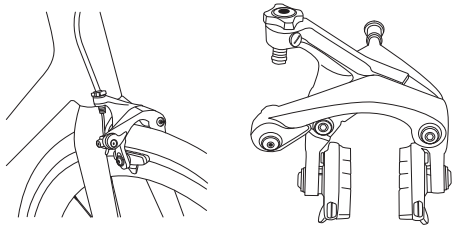


Figura 9

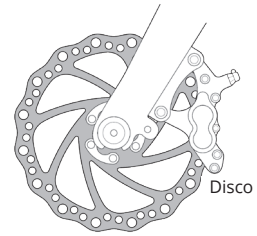


Figura 10

Cuando aplica uno o los dos frenos, la bicicleta empieza a ralentizar, pero su cuerpo tenderá a continuar a la velocidad a la que iba. Esto produce una transferencia de peso hacia la rueda delantera (o, si se produce un frenazo brusco, alrededor del buje de la rueda delantera, lo que podría hacerle salir despedido por encima del manillar). (Figura 12) Una rueda que soporta más peso, resistirá mayor presión de frenado antes de bloquearse; una rueda que soporta menos peso se bloqueará con menos presión de frenado. Por lo tanto, cuando aplique los frenos y su peso sea

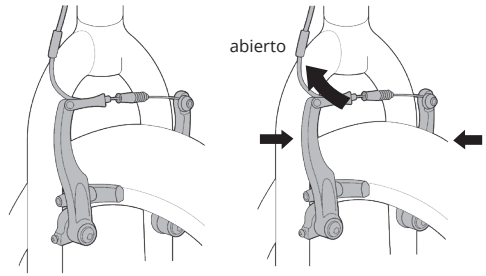


Figura 11 y 12

transferido hacia delante, tendrá que echar su cuerpo hacia la parte trasera de la bicicleta para transferir peso a la rueda trasera; al mismo tiempo, tendrá que reducir la fuerza de frenado trasera y aumentar la fuerza de frenado delantera. Este consejo cobra aún más importancia en los descensos, porque en ellos el peso es impulsado hacia delante. Todo cambia si utiliza la bicicleta sobre superficies inestables o con lluvia. La bicicleta tarda más en pararse en superficies inestables o con lluvia. En estos casos, la adherencia de la cubierta se ve reducida, por lo que las ruedas pierden tracción al frenar y al tomar una curva y pueden bloquearse con menor fuerza de frenado. Si las zapatas están húmedas o sucias, su capacidad de agarre queda reducida. La forma de mantener el control sobre superficies inestables o húmedas es ir más despacio. Funcionamiento de la transmisión con cambio y desviador Si su bicicleta está equipada con una transmisión con cambio y desviador, el mecanismo de cambio de velocidad dispondrá de:
Un casete trasero o un conjunto de piñones de rueda libre, un cambio trasero, normalmente, un desviador delantero, una o dos palancas de cambio, uno, dos o tres piñones delanteros denominados platos y una cadena de transmission.

> ⚠ ***ADVERTENCIA***
>
> Consulte las instrucciones del fabricante del freno para conocer el funcionamiento y el cuidado de sus frenos, y para saber cuándo deben sustituirse las zapatas de freno. Si no dispone de las instrucciones del fabricante, consulte a su distribuidor o póngase en contacto con el fabricante de los frenos. Eche un vistazo a las zapatas de freno. ¿Empiezan a parecer gastadas o no tocan la llanta de lleno? Es momento de que su distribuidor las ajuste o las sustituya.

Ajuste del mecanismo de acción de leva tradicional (mecanismo de cierre rápido)

El buje de la rueda queda fijado en posición mediante la fuerza de la leva excéntrica que empuja contra una puntera y tira de la tuerca de ajuste de tensión, a través del husillo, contra la otra puntera. La cantidad de fuerza de sujeción la controla la tuerca de ajuste de tensión. Si se gira la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj sin dejar girar la palanca de la leva, la fuerza de sujeción aumenta; si se gira en el sentido contrario a las agujas del reloj sin dejar girar la palanca de la leva, la fuerza de sujeción se reduce. Menos de media vuelta de la tuerca de ajuste de tensión puede marcar la diferencia entre una fuerza de sujeción segura y una fuerza de sujeción insegura.

> ⚠ ***ADVERTENCIA***
>
> Es necesaria toda la fuerza de la acción de leva para fijar la rueda con seguridad. Si sujeta la tuerca con una mano y gira la palanca como si fuera una tuerca de mariposa con la otra mano, apretando todo lo que pueda, la rueda con acción de leva no quedará sujeta con seguridad a las punteras.

Ajuste del mecanismo con acción de leva de la tija

La acción de la leva presiona el collar del sillín alrededor de la tija para sujetarla en su sitio con seguridad.
La cantidad de fuerza de sujeción la controla la tuerca de ajuste de tensión. Si se gira la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj sin dejar girar la palanca de la leva, la fuerza de sujeción aumenta; si se gira en el sentido contrario a las agujas del reloj sin dejar girar la palanca de la leva, la fuerza de sujeción se reduce. Menos de media vuelta de la tuerca de ajuste de tensión puede marcar la diferencia entre una fuerza de sujeción segura o insegura.

> ⚠ ***ADVERTENCIA***
>
> Es necesaria toda la fuerza de la acción de leva para fijar la tija con seguridad. Si sujeta la tuerca con una mano y gira la palanca como si fuera una tuerca de mariposa con la otra mano, apretando todo lo que pueda, la tija no quedará sujeta con seguridad. Si puede cerrar totalmente la palanca de la leva sin rodear la tija o el tubo del cuadro con los dedos para hacer palanca y la palanca no deja una marca clara en la palma de su mano, la tensión no es suficiente. Abra la palanca, gire la tuerca de ajuste de tensión un cuarto de vuelta en el sentido de las agujas del reloj y vuelva a probar.

c. Cambio de velocidades

La función del cambio trasero es mover la cadena de transmisión de un piñón del engranaje a otro. Los piñones más pequeños del conjunto de engranajes producen relaciones de cambio más altas. Pedalear con una velocidad más larga exige un mayor esfuerzo de pedaleo, pero con cada golpe de pedal se recorre una distancia más grande. Cuanto más grandes sean los piñones, más bajas serán las relaciones. Con piñones más grandes, el esfuerzo de pedaleo es menor, pero con cada golpe de pedal se recorre una distancia menor. Si se pasa la cadena de un piñón más pequeño del conjunto de engranajes a uno más grande, se produce una subida de piñón. Si se pasa la cadena de un piñón más grande a uno más pequeño, se produce una bajada de piñón. Para que el cambio trasero mueva la cadena de un piñón a otro, el ciclista debe pedalear hacia delante.

La combinación del piñón más grande y el plato más pequeño (Figura 13) es para subir las pendientes más pronunciadas. La combinación del piñón más pequeño y el plato más grande es para alcanzar mayor velocidad. No es necesario cambiar de velocidad en secuencia. En su lugar, busque la "velocidad de arranque" que sea adecuada para su nivel de habilidad, es decir, una velocidad que sea lo suficientemente dura como para permitir una aceleración rápida pero lo suficientemente fácil como para permitirle arrancar sin zigzaguear, y practique la bajada y la subida de piñón para las distintas combinaciones de velocidades. Al principio, practique el cambio de velocidades en lugares sin obstáculos, peligros ni tráfico, hasta haber adquirido confianza. Aprenda a anticipar la necesidad de cambiar y cambie a una velocidad más corta antes de que la pendiente sea demasiado pronunciada. Si se le presenta alguna dificultad con el cambio de velocidades, puede que la bicicleta necesite un ajuste mecánico. Solicite la asistencia de su distribuidor. No cambie un desviador al piñón más grande o más pequeño si el desviador no cambia con suavidad. Es posible que el desviador no esté bien ajustado y la cadena podría atascarse, provocándole la pérdida de control y una caída.

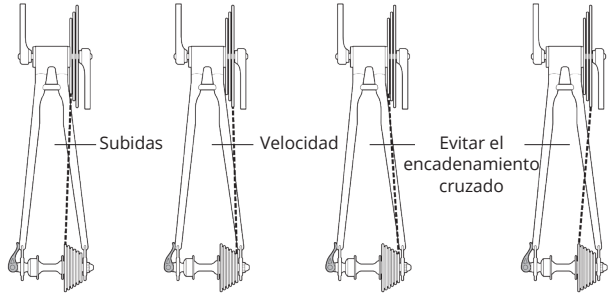


Figura 13 Engranajes traseros más grandes y delanteros más pequeños

d. Neumáticos y válvulas

Todos los neumáticos de bicicleta tienen su tamaño y rango de presión etiquetados en el flanco. Esta es una información esencial sobre su bicicleta durante una reparación o reemplazo. Puede encontrar información similar a continuación.

Es posible sustituir neumáticos por un tamaño diferente al especificado originalmente, pero siempre debe cumplir con el uso previsto de la bici y estar libre de problemas de holgura. Tenga en cuenta que, aunque el tamaño sigue siendo el mismo, el ancho y la altura reales de los neumáticos pueden variar entre marcas. Después de reemplazar un neumatico, siempre verifique que el espacio libre sea el adecuado. Utilice el

Formato	Ejemplo	Comúnmente visto en
Convencional	29 x 2.25	Bicicletas de montaña modernas
	700 x 25C	Bicicletas de carretera modernas
E.T.R.T.O.	54 - 559	Bicicletas de montaña para jóvenes
	25 - 622	Bicicletas de carretera modernas
*** Esta lista no es una lista completa. Tu bicicleta puede tener un tamaño diferente.**		

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2



Figura 14

siguiente cuadro de conversión para convertir la presión de las cubiertas de fuerza en libras por pulgada cuadrada (P.S.I.) en kilopascales (kPa). La presión aplicable a los neumáticos suele estar en la unidad PSI junto con otras unidades comunes. El rango de presión varía en función del tamaño y el uso previsto. Puede probar diferentes presiones para adaptarlas a sus estilos de conducción, pero nunca debe superar la presión máxima ni ser inferior a la mínima.

Algunas cubiertas especiales de alto rendimiento tienen bandas de rodadura unidireccionales: el dibujo de la banda de rodadura se ha diseñado para funcionar mejor en una dirección que en la otra. La marca del flanco de una cubierta unidireccional mostrará una flecha que indica la dirección de rotación correcta. Si su bicicleta dispone de cubiertas unidireccionales, asegúrese de que están bien montadas para girar en la dirección correcta.

Válvulas

Existen principalmente tres tipos de válvulas para cámaras de bicicleta: la válvula Schraeder, la válvula Presta y la válvula Woods/ Dunlop. (ver Figura 15) La bomba de la bicicleta que utilice debe tener el racor adecuado para los vástagos de las válvulas de su bicicleta. La válvula Schraeder es como la válvula del neumático de un coche. Para inflar una cámara con válvula Schraeder, quite el tapón e introduzca el racor de la bomba en el extremo del vástago de la válvula. Para dejar que el aire salga de una válvula Schraeder, presione la clavija situada en el extremo del vástago de la válvula con la punta de una llave u otro objeto adecuado. La válvula Presta tiene un diámetro más estrecho y sólo se encuentra en las cubiertas de bicicletas. Para inflar una cámara con válvula Presta utilizado una bomba de bicicleta para Presta, quite el tapón, desenrosque (en sentido contrario a las agujas del reloj) la contratuerca del vástago de la válvula y presione el vástago de la válvula para soltarlo. A continuación, coloque el cabezal de la bomba sobre el cabezal de la válvula e infle. Para inflar una válvula Presta con un racor de bomba Schraeder, necesitará un adaptador Presta (disponible en su tienda de bicicletas), que se enrosca en el vástago de la válvula una vez liberada la válvula. El adaptador encaja en el racor de la bomba Schraeder. Cierre la válvula tras el inflado. Para sacar el aire de una válvula Presta, abra la contratuerca del vástago de la válvula y presione el vástago de la válvula. Hay un tercer tipo de válvula, que tiene una parte inferior similar a una Schraeder y se estrecha hasta aproximadamente el tamaño de una Presta. Se trata de la válvula Woods, también conocida como una válvula "Dunlop". Es posible bombearlas con una bomba Presta.

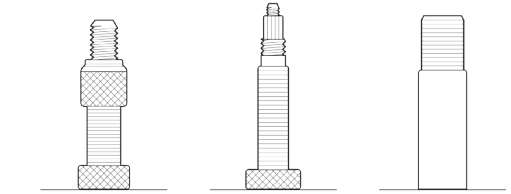


Figura 15

> ***ADVERTENCIA***
>
> La colocación de un parche en la cámara es una solución de emergencia. Si no coloca el parche correctamente o aplica varios parches, la cámara puede fallar, lo que podría provocar una pérdida de control y una caída. Sustituya lo antes posible una cámara reparada con un parche.

C. Intervalo de servicio adicional

Algunas tareas de revisión y mantenimiento pueden y deben ser llevadas a cabo por el propietario y no requieren herramientas ni conocimientos especiales distintos a los presentados en este manual. A continuación, le ofrecemos ejemplos del tipo de mantenimiento que debe realizar por su cuenta. El resto de las tareas de revisión, mantenimiento y reparación deben ser realizadas en instalaciones debidamente equipadas por un mecánico de bicicletas cualificado, empleando las herramientas correctas y los procedimientos especificados por el fabricante. Después de cada uso prolongado o de especial dureza; si la bicicleta ha estado expuesta a agua o gravilla, o al menos cada 160 kilómetros: Limpie la bicicleta y lubrique ligeramente los rodillos de la cadena con un lubricante para cadena de bicicleta de buena calidad. Limpie el exceso de lubricante con un paño sin pelusas. La lubricación necesaria depende del clima. Pida consejo a su distribuidor sobre los mejores lubricantes y sobre la frecuencia de lubricación recomendada en su zona.

> ***ADVERTENCIA***
>
> Como cualquier dispositivo mecánico, una bicicleta y sus componentes están sujetos a desgaste y tensión. Los distintos materiales y mecanismos se desgastan o se fatigan debido a la tensión a distinto ritmo y tienen ciclos de vida útil diferentes. Si se sobrepasa el ciclo de vida útil de un componente, éste puede fallar de forma repentina y fatal, provocando lesiones graves o incluso la muerte del ciclista. Los arañazos, las fisuras, las partes deshilachadas y la decoloración son signos de fatiga debida a tensión e indican que una pieza ha llegado al final de su vida útil y es necesario sustituirla. Aunque los materiales y la fabricación de su bicicleta o de los componentes individuales pueden estar cubiertos por una garantía del fabricante durante un período de tiempo, esto no garantiza que el producto vaya durar durante la totalidad de dicho período de garantía. La vida útil del produco normalmente está relacionada con el tipo de conducción que realiza y con el tratamiento al que somete a la bicicleta. La garantía de la bicicleta no significa que ésta no se pueda romper ni que vaya a durar para siempre. Sólo significa que la bicicleta está cubierta, conforme con las condiciones de la garantía.

D. Par de apriete adicional

Los tornillos que están demasiado apretados pueden estirarse y deformarse. Los tornillos que están demasiado flojos pueden moverse y sufrir fatiga. Cualquiera de los dos errores anteriores puede dar lugar a un fallo repentino del tornillo. Utilice siempre una llave dinamométrica correctamente calibrada para apretar los elementos de fijación de importancia crítica en la bicicleta. Siga detenidamente las instrucciones del fabricante de la llave dinamométrica de forma correcta para ajustar y utilizar la llave con resultados precisos. Aunque todos los elementos de fijación de una bicicleta son importantes, preste especial atención en la aplicación del par correcto para los siguientes elementos de fijación de importancia crítica: RUEDAS PEDALES, SUJECIÓN DE LA TIJA, SUJECIÓN DEL SILLÍN, SUJECIÓN DE LA HORQUILLA DE DIRECCIÓN, SUJECIÓN DEL MANILLAR, SUJECIONES DE LAS MANETAS DE LOS MANDOS.

E. Cambio de componentes o montaje de accesorios

El cambio de componentes de su bicicleta por otros que no sean piezas de repuesto originales puede poner en peligro la seguridad de su bicicleta y puede anular la garantía. Consulte con su distribuidor antes de cambiar los componentes de su bicicleta. Existen muchos componentes y accesorios disponibles para mejorar la comodidad, el rendimiento y la apariencia de su bicicleta. No obstante, si cambia componentes o añade accesorios, lo hace bajo su propia responsabilidad. Puede que el fabricante de la bicicleta no haya probado el componente o accesorio para garantizar su compatibilidad, fiabilidad o seguridad en su bicicleta. Antes de instalar cualquier componente o accesorio, incluyendo una cubierta de tamaño diferente, asegúrese de que es compatible con su bicicleta consultando con su distribuidor. Lea, comprenda y siga las instrucciones que acompañan a los productos que adquiere para su bicicleta.

ADVERTENCIA

De no confirmarse la compatibilidad, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento correctos de cualquier componente o accesorio, puede producirse una lesión grave o incluso la muerte.

ADVERTENCIA

Al colocar el manillar en la horquilla, asegúrese de que la inclinación curva de la horquilla esté inclinada hacia la parte delantera de la bicicleta. Las horquillas de repuesto deben tener la misma inclinación y el mismo diámetro interior de tubo que las montadas originalmente en la bicicleta.

Prêt, montez, roulez

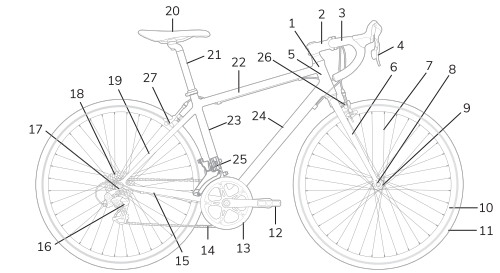
Félicitations pour votre nouveau vélo Giant ! Que vous rouliez en compétition, pour aller et venir du travail, pour rester en forme ou pour le plaisir, votre nouveau vélo est construit pour enrichir votre expérience du cyclisme.

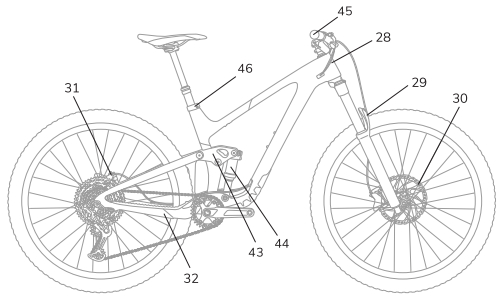
Vivez l'adrénaline

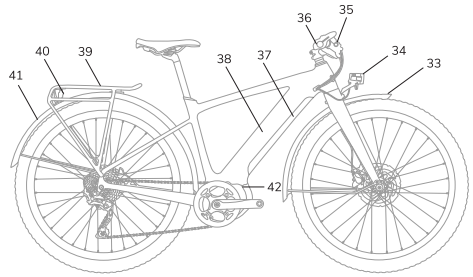
Chez Giant, notre objectif est de vous aider à libérer tout votre potentiel, quelle que soit la discipline choisie. Il s'agit de savoir que, quelque défi qui vous vienne à l'esprit, vous pouvez le relever. C'est le jour de la grande course. Le sentier du diamant noir. Ou une randonnée de plusieurs jours. Surmonter ces défis, c'est ça qui est excitant. En tant que première marque de vélos et d'équipements pour cyclistes de qualité supérieure, Giant est votre partenaire pour n'importe quelle activité cycliste. Vivez la sensation de l'absence de limites. Venez rouler avec nous.

Comment cela s'appelle

Les illustrations de vélos indiquent les principaux composants de ceux-ci. Vos modèles spécifiques de vélos peuvent ne pas être illustrés. Vous trouverez des informations plus ciblées sur notre site Web.







1 Jeu de direction
2 Potence
3 Guidon
4 Levier de frein
5 Douille de direction
6 Fourche avant
7 Rayons
8 Pattes de fourche
9 Moyeu
10 Jante
11 Pneu
12 Bras de manivelle
13 Pedale
14 Chaine
15 Hauban
16 Derailleur arriere
17 Patte arrière
18 Cassette
19 Base arriere
20 Selle
21 Tige de selle
22 Tube superieur
23 Tube de selle
24 Tube inferieur
25 Derailleur avant
26 Frein avant sur jante
27 Frein arrière sur jante
28 Câble du dérailleur
29 Fourche avant à suspension
30 Frein à disque avant
31 Frein à disque arrière
32 Protecteur de base
33 Garde-boue avant
34 Lumière de devant
35 Ecran
36 Bouton ON / OFF
37 Couvercle de la batterie
38 Batterie
39 Porte-bagages
40 Feu arrie
41 Garde-boue arrière
42 Moteur
43 Basculeur
44 Amortisseur arrière
45 Poignée
46 Collier de tige de selle

Points de vérification avant et après roulage sur vélos et vélos électriques

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	VTT double suspension	VTT sans suspension	Route / Gravier / Cyclo-cross	
Examiner les pneus (débris, crevaisons)	√	√	√	√
Pression des pneus	√	√	√	√
Alignement des roues	√	√	√	√
Serrage des axes rapides des roues et des axes traversants	√	√	√	√
Serrage des pédales et des bras de manivelles	√	√	√	√
Rotation et douceur des pédales	√	√	√	√
Régler la suspension (si applicable)	√	√	√	√
Dérailleurs et manettes	√	√	√	√
Fonctionnement des freins et des leviers de freins	√	√	√	√
Essuyer le cadre, la fourche, les amortisseurs et les roues avec de l'eau et du savon doux, et les sécher avec une serviette	√	√	√	√
Essuyer la chaîne, le plateau et la cassette	√	√	√	√
Lubrifier la chaîne	√	√	√	√
Charger la batterie				√
Si applicable : **a. Charger les batteries du changement de vitesse électronique et du capteur de puissance** **b. Étalonner le capteur de puissance**			√	

Intervalles de maintenance / Intervalles de maintenance par le propriétaire

		BIKE		E-BIKE	
		ROUTE / GRAVIER / CYCLO-CROSS	VTT DOUBLE SUSPENSION OU SANS SUSPENSION	Route / Xroad	VTT
Hebdomadaire	Essuyer les plateaux, la cassette et les poulies du dérailleur	√	√	√	√
	Inspecter et serrer les fixations	√	√	√	√
	Vérifier les patins de freins	√	√	√	√
	Rechercher des mises à jour du microprogramme du capteur de puissance	√			
	Charger la batterie			√	√
	Vérifier le capteur de vitesse et l'aimant	√		√	√
	Si applicable: vérifier les feux			√	√
Mensuel ou tous les 800 km (500 miles)	Vérifier les feux	√	√	√	√
	Lubrifier les pivots et les poulies du dérailleur	√	√	√	√
	Lubrifier les câbles de freins et des changements de vitesse	√	√	√	√
	Vérifier l'usure de la chaîne	√	√	√	√
	Re-régler les vitesses	√	√	√	√
	Essuyer et lubrifier les pivots de la suspension		√		√

Informations relatives à la garantie

Bien que faire réparer votre produit par un atelier de réparation qui n'est pas un revendeur Giant agréé n'annulera pas cette garantie, et que l'utilisation seule de pièces tierces n'annulera pas cette garantie, veuillez garder à l'esprit que Giant ne garantit pas les pièces Giant non authentiques. Giant n'est pas obligé de payer pour les réparations ou remplacements de pièces Giant non authentiques ou effectués chez un revendeur non agréé Giant. Pour le détail des conditins de garantie, veuillez vous reporter au site Web.

Classement du vélo et utilisation prévue

Si un vélo ou un composant sont utilisés dans des conditions correspondant à une catégorie plus haute que celle qui est la leur selon le fabricant, les contraintes qu'ils subiront seront plus éprouvantes. Ceci se traduira par une réduction de la vie utile de tous les composants et, dans des cas extrêmes, par la défaillance de composants importants. Cela augmente le risque d'accidents et de blessures. Il est donc important de choisir un vélo et des accessoires conçus pour les conditions d'utilisation que vous prévoyez. Ignorer ce principe peut entraîner une défaillance catastrophique du cadre, une perte de contrôle, des blessures graves ou même la mort. Les réflecteurs fournis avec votre vélo garantissent le strict minimum de sécurité. Il est recommandé, et peut également être réglementé dans votre pays, d'équiper des éclairages de vélo pour votre sécurité lorsque vous roulez la nuit. Vous devez connaître votre vélo et son usage prévu. Le choix d'un vélo inadapté à l'activité désirée peut s'avérer dangereux. L'usage incorrect de votre vélo est dangereux. Pour plus d'informations sur les modèles et leur applicabilité, en fonction des niveaux de condition, veuillez visiter notre site Web.

Limite de poids = poids du cycliste + vélo + équipement personnel et chargement

* Réimprimé, avec autorisation, de ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 catégories) et EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 catégories, incluant le Type 6 pour vélos de route de compétition), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, et copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, Comité Européen de Normalisation (CEN), www.cen.eu.

Niveau des conditions	Description	Type de vélo	Limite de poids (lbs/kg)
	Voici un ensemble de conditions d'utilisation d'un vélo sur une surface normalement pavée, dans lesquelles les pneus sont censés rester en contact avec le sol, à vitesse moyenne, avec des sauts occasionnels.	Vélos de ville et urbains	275/125
	Voici un ensemble de conditions d'utilisation d'un vélo comprenant, en plus du premier ensemble, des routes non pavées ou en gravier, et des sentiers en pente modérée. Dans cet ensemble de conditions, le contact avec des terrains irréguliers ou la perte de contact des pneus avec le sol peuvent avoir lieu. Les sauts doivent se limiter à 15 cm (6 in) ou moins.	Chaussés en gravier lisse, sentiers Cyclotourisme, Trekking Cross	300/136
	Voici un ensemble de conditions comprenant, en plus des ensembles 1 et 2, des sentiers cahoteux, des routes non pavées bosselées, des terrains accidentés et des sentiers non améliorés exigeant des compétences techniques. Les sauts et les chutes ne doivent pas dépasser 61 cm (24 in).	Cross	300/136
	Voici un ensemble de conditions d'utilisation d'un vélo comprenant les ensembles 1, 2 et 3, ou des descentes sur sentier accidenté à des vitesses inférieures à 40 km/h (25 mph), ou les deux. Les sauts ne doivent pas dépasser 122 cm (48 in).	Tout terrain	300/136

5	Voici un ensemble de conditions d'utilisation d'un vélo comprenant les ensembles 1, 2, 3 et 4, des sauts extrêmes, ou des descentes sur sentier accidenté à des vitesses supérieures à 40 km/h (25 mph), ou une combinaison de ces conditions.	Gravité, Freeride, Descente Dirt Jump	300/136
6	Voici un ensemble de conditions d'utilisation d'un vélo comprenant les ensembles 1, destiné à être utilisé en compétition ou autrement à une vitesse élevée dépassant 50 km/h (31 mph), comme lors d'une descente ou d'un sprint.	Course sur route, contre-la-montre, triathlon	300/136

Une information importante

Des informations additionnelles de sécurité, de performances et d'entretien pour des composants spécifiques -de votre vélo voire pour des accessoires. Assurez-vous que votre revendeur vous a remis toute la documentation du fabricant accompagnant votre vélo ou les accessoires. En cas de conflit entre les instructions de ce manuel et celles du fabricant d'un composant, appliquez toujours les recommandations du fabricant.
Pour toutes questions ou pour éclaircir certains points, prenez votre sécurité en main et consultez votre revendeur ou le fabricant de votre vélo.
Tous nos vélos sont conformes aux exigences de sécurité ainsi qu'aux normes européennes suivantes : EN 14764, EN 14765, EN 14766 , EN 14781 et EN 15194 .

Si vous souhaitez apprendre à effectuer des entretiens et des réparations majeurs sur votre vélo :
A. Demandez à votre revendeur de vous remettre une copie des instructions d'installation et de réparation des composants de votre vélo ou contactez le fabricant des composants.
B. Demandez à votre revendeur de vous recommander un livre ou un site Web.
C. Demandez à votre revendeur s'il existe des formations de réparation de cycles près de chez vous.

A Sécurité supplémentaire

Votre parcours peut requérir des dispositifs de sécurité spécifiques. Vous devez vous familiariser avec la législation applicable à l'endroit où vous allez circuler à vélo et vous y conformer, notamment en termes d'équipements obligatoires du cycliste et du vélo. Respectez l'ensemble de la législation et des règles applicables au cyclisme. Respectez la législation relative aux aspects suivants : éclairage, enregistrement des vélos, circulation sur les trottoirs, utilisation des pistes et chemins cyclables, port du casque, sièges pour enfant et code de la circulation spécifique au cyclisme. Vous devez connaître et respecter la loi.

Le défaut de port de casque à vélo peut entraîner des blessures graves voire mortelles. Portez toujours un casque respectant les normes d'homologation les plus récentes et adapté à votre type de cyclisme. Respectez toujours les recommandations de taille, d'utilisation et d'entretien du fabricant de votre casque. La plupart des accidents graves impliquent des blessures à la tête qui auraient pu être évitées si le cycliste avait porté un casque adapté. Pour toutes vos questions relatives à l'ajustement, à l'emploi ou à l'entretien correct de votre casque, consultez votre revendeur.

Les feux, comme accessoires, améliorent la sécurité en alertant les véhicules venant de face et de l'arrière. Une sonnette est un avertissement actif pour les autres utilisateurs des voies de circulation. Les catadioptres, bien que passifs, ont largement prouvé leur efficacité en matière de sécurité. Les articles mentionnés ci-dessus peuvent être réglementés par les autorités locales. Ils pourraient être obligatoires dans votre pays. Dans le doute, consultez votre revendeur.

> ***AVERTISSEMENT***
>
> L'humidité diminue la traction, le freinage et la visibilité pour les cyclistes comme pour les autres véhicules. Le risque d'accident est considérablement accru par temps de pluie. En cas d'humidité, votre puissance de freinage (et celle des autres véhicules) diminue considérablement de même que l'adhérence de vos pneus. Le contrôle de la vitesse devient ainsi plus difficile alors que la perte de contrôle est facilitée. Pour être sûr de ralentir et de vous arrêter en toute sécurité par temps de pluie, ralentissez et freinez plus tôt et plus progressivement que par temps sec.

a. Réglage de la hauteur de la selle

Le bon réglage de la selle est un facteur important dans la recherche de la performance et du confort optimaux. La hauteur d'enjambement est le facteur principal de l'adaptation du vélo (Figure 1, Gauche).

Il s'agit de la distance entre le sol et le haut du châssis du vélo au point où votre entrejambe chevauche le vélo. Pour vous assurer de la hauteur de châssis correcte, enfourchez le vélo en portant le même type de chaussures que celles vous servant pour rouler et bondissez vigoureusement sur vos talons. Si votre entrejambe touche le cadre, le vélo est trop grand pour vous. Ne l'utilisez pas, même pour faire le tour du quartier. Un vélo utilisé uniquement sur la chaussée - jamais hors route - doit offrir un dégagement minimum en hauteur de 5 centimètres au-dessus du châssis. Un vélo employé sur routes non revêtues doit offrir un dégagement minimum en hauteur de 7,5 cm au-dessus du châssis. Le dégagement doit atteindre 10 cm pour un vélo roulant uniquement hors route. Si votre vélo est trop grand ou petit pour vous, vous pouvez perdre le contrôle et tomber. Si votre nouveau vélo n'est pas de la bonne taille, demandez à votre revendeur de l'échanger avant de l'utiliser. Si la position de la selle n'est pas confortable dans votre cas, consultez votre revendeur.

La selle permet trois types de réglage :

Réglage de la hauteur. Pour vérifier que la selle est à la bonne hauteur (Figure 1, Droite):

- Asseyez-vous dessus.
- Posez un talon sur une pédale et amenez la pédale au plus bas (bras de manivelle parallèle au tube de selle).
- Votre jambe doit pouvoir être complètement étendue sans modifier votre assise.

Si votre jambe n'est pas complètement étendue (la selle est trop basse), levez la selle et remesurez. Si votre jambe est trop étendue (la selle est trop haute), baissez la selle et remesurez.

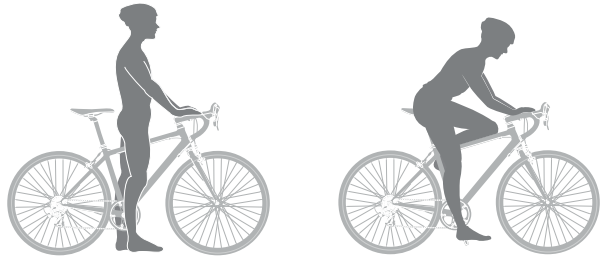


Figure 1

b. Tige de selle

Pour des raisons de structure et de sécurité, la tige de selle doit être insérée conformément au repère d'insertion minimale indiqué sur la tige de selle elle-même. Vérifiez toujours cela après tout réglage de la hauteur de la selle. Tout manquement annulera la garantie. Sur certains modèles, une échelle de mesure est marquée à l'avant ou à l'arrière de la tige. Elle indique la profondeur d'insertion. Le trait du minimum d'insertion ou trait de sécurité marqué sur la tige de selle ne doit en aucun cas être visible.

Le tube de selle de certains vélos comporte un orifice d'inspection facilitant la vérification visuelle de l'insertion suffisante de la tige de selle dans son tube pour rouler en toute sécurité. Si votre vélo bénéficie de cet orifice d'inspection, utilisez-le à la place des repères « Insertion minimum » ou « Extension maximum » pour vous assurer de l'insertion visiblement suffisante de la tige de selle dans son tube. (voir la figure 3)

Une tige de selle positionnée trop haut peut endommager le vélo et provoquer la perte de contrôle et une chute. Assurez-vous que la tige de selle est insérée dans le châssis d'au moins 80 mm. Une fixation de selle ou de tige de selle desserrée peut endommager la tige de selle ou provoquer une perte de contrôle et une chute. Serrez toujours les fixations au couple correct. Les boulons trop serrés peuvent s'étendre et se déformer. Les boulons insuffisamment serrés peuvent se déplacer et se fatiguer. Ces deux erreurs peuvent entraîner une défaillance soudaine du boulon, provoquant ainsi une perte de contrôle et une chute.

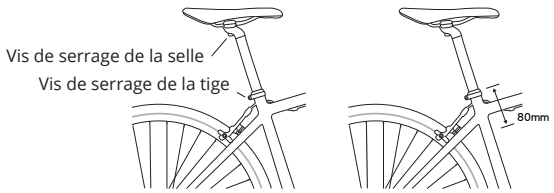


Figure 2

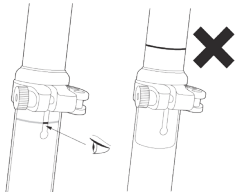


Figure 3

NOTE Si votre vélo comporte une tige de selle à suspension, le mécanisme de suspension peut nécessiter une maintenance ou un entretien périodique. Demandez à votre revendeur les intervalles d'entretien recommandés pour votre tige de selle à suspension.

c. Selle

Lors du réglage de l'inclinaison d'une selle dotée d'un serrage à boulon unique, assurez-vous toujours que les dentelures des surfaces de contact du serrage ne sont pas usées. Si les dentelures du serrage sont usées, la selle peut bouger et provoquer ainsi une perte de contrôle et une chute. Lors du réglage de l'angle de la selle, veillez à ne pas la régler au-delà de sa plage de fonctionnement normale, qui est généralement maintenue presque à l'horizontale. Réglage avant/arrière. La selle peut avancer ou reculer pour optimiser votre position sur le vélo. Demandez à votre revendeur de régler la selle sur la meilleure position pour votre confort, et de vous apprendre à faire ce réglage. Si vus décidez de faire vous-même le réglage avant/ arrière, vérifiez que la pince de serrage a prise sur la partie rectiligne des rails de la selle sans toucher leur partie courbe (voir la figure 4), et assurez-vous que le mécanisme de serrage est serré dans la plage marquée et veillez à serrer la ou les fixations de la pince au couple recommandé.

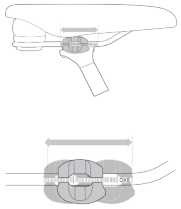


Figure 4

Après un réglage de la selle, vérifiez que le mécanisme de réglage est correctement serré avant de rouler. Une fixation de selle ou de tige de selle desserrée peut endommager la tige de selle ou provoquer une perte de contrôle et une chute. Un mécanisme de réglage de la selle correctement ajusté ne permet aucun mouvement de la selle. Vérifiez régulièrement que le mécanisme de réglage de la selle est correctement serré. si le boulon en aluminium est trop serré, il peut céder pendant que vous roulez et la selle peut alors se desserrer. En cas de doute : faites vérifier le boulon par votre revendeur local ! Certaines personnes ont affirmé que l'utilisation prolongée d'une selle mal réglée ou soutenant mal la zone pelvienne peut affecter à court ou long terme des nerfs et des vaisseaux sanguins voire occasionner une impuissance.

d. Hauteur et inclinaison du guidon

Le repère d'insertion minimum de la potence « à plongeur » doit rester invisible au-dessus du jeu de direction. Si la potence dépasse au-delà de la marque d'Insertion minimum, elle peut se rompre ou endommager le tube de direction de la fourche, occasionnant une perte de contrôle et une chute. Certains vélos bénéficient d'une potence à inclinaison réglable. Si c'est le cas de votre vélo, demandez à votre revendeur de vous montrer comment la régler. N'essayez pas de réaliser seul ce réglage. En effet, la modification de l'inclinaison de la potence peut également requérir d'autres réglages des commandes du vélo. Serrez toujours les fixations au couple correct. Les boulons trop serrés peuvent s'étendre et se déformer. Les boulons insuffisamment serrés peuvent se déplacer et se fatiguer. Ces deux erreurs peuvent entraîner une défaillance soudaine du boulon, provoquant ainsi une perte de contrôle et une chute.

Un boulon de serrage de potence, de guidon ou d'extension de guidon insuffisamment serré peut compromettre l'action de direction, ce qui peut provoquer une perte de contrôle et une chute. Placez la roue avant du vélo entre vos jambes et tentez de faire tourner l'ensemble guidon/potence. Si vous parvenez à faire tourner la potence par rapport à la roue avant, le guidon par rapport à la potence ou les extensions de guidon par rapport au guidon, les boulons sont insuffisamment serrés.

Votre revendeur peut aussi changer l'inclinaison du guidon et de ses extensions. L'inclinaison des leviers de commande de frein et de changement de vitesse et leur position sur le guidon sont modifiables. Demandez à votre revendeur d'effectuer les réglages pour vous. Si vous décidez de régler vous-même l'inclinaison des leviers de commande, assurez-vous de resserrer les fixations de serrage au couple recommandé (instructions du fabricant).

AVERTISSEMENT

Des poignées ou des extensions de guidon desserrées ou endommagées peuvent provoquer la perte de contrôle et une chute. Les poignées et bouchons de guidon endommagés doivent être remplacés. Contrôlez régulièrement les poignées de guidon pour vos enfants afin de vous assurer de la présence de la protection adaptée pour les embouts de guidon. Les guidons ou extensions non bouchés peuvent vous couper et provoquer des blessures graves, même en cas d'accident mineur.

B. Technologie supplémentaire

a. Roues

Rouler avec une roue mal serrée peut la faire trembler ou la désolidariser du vélo et provoquer des blessures graves voire mortelles. Il est par conséquent essentiel de :

Demander à votre revendeur de vérifier que vous savez installer et déposer vos roues en toute sécurité. Comprendre et appliquer la technique correcte de serrage de vos roues. Avant chaque utilisation de votre vélo, assurez-vous que ses roues sont parfaitement fixées. L'action de serrage d'une roue bien fixée doit bosseler les surfaces des pattes.

Il existe plusieurs méthodes différentes pour fixer les roues au cadre : la méthode traditionnelle qui s'appliquait encore sur les vélos à freins sur jante (voir Figure 5), la broche à dégagement rapide (QR). Peut être trouvé sur les vélos de banlieue ou de style de vie (voir Figure 6), la brochette et l'écrou d'essieu (voir Figure 7). La méthode moderne sur la plupart des vélos à freins à disque (voir Figure 8), axe traversant.

Une manière facile de vérifier si la roue est correctement fixée est de la saisir et d'essayer de la remuer latéralement. Si vous sentez du jeu ou un cognement, une fixation de roue est peut-être desserrée. Ne déposez et ne désactivez pas le dispositif secondaire de maintien. Comme son nom l'indique, il sert à renforcer un réglage critique. Si la roue est mal serrée, le dispositif secondaire de maintien peut réduire le risque de désolidarisation entre la roue et la fourche. Déposer ou désactiver le dispositif secondaire de maintien peut également annuler la garantie. si votre vélo comporte un frein sur moyeu, comme un frein arrière à rétropédalage, voire un frein avant ou arrière à tambour, à bande ou à rouleaux ou s'il bénéficie

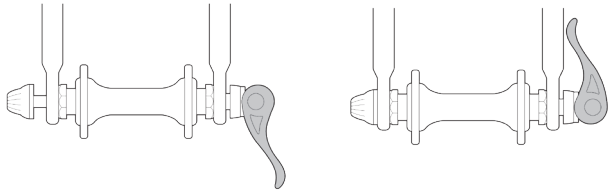


Figure 5

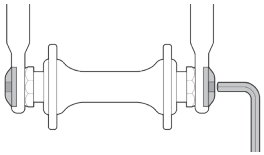


Figure 6

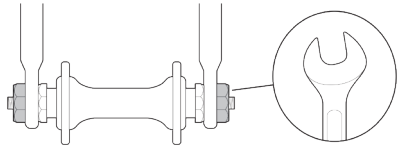


Figure 7

d'un moyeu arrière à pignons internes, n'essayez pas de déposer la roue. La dépose et l'installation de la plupart des freins sur moyeux et des moyeux à pignons internes nécessitent des connaissances spéciales. Une dépose ou une installation incorrecte peut occasionner une défaillance du frein ou du pignon et entraîner une perte de contrôle et une chute. Si votre vélo comporte un frein à disque, faites très attention en touchant le rotor ou l'étrier. Les rotors de disque ont des bords coupants et le rotor tout comme l'étrier peuvent devenir très chauds à l'usage.

Les dispositifs secondaires de maintien ne remplacent pas une fixation correcte de votre roue. Un serrage incorrect de la roue peut la faire trembler voire la désolidariser du vélo et provoquer une perte de contrôle et une chute, synonymes de blessures graves voire mortelles.

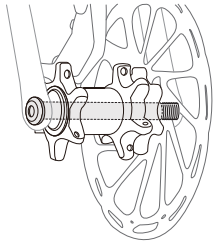


Figure 8

⚠ *AVERTISSEMENT*

Votre parcours peut requérir des dispositifs de sécurité spécifiques. Vous devez vous familiariser avec la législation applicable à l'endroit où vous allez circuler à vélo et vous y conformer, notamment en termes d'équipements obligatoires du cycliste et du vélo. Respectez l'ensemble de la législation et des règles applicables au cyclisme. Respectez la législation relative aux aspects suivants : éclairage, enregistrement des vélos, circulation sur les trottoirs, utilisation des pistes et chemins cyclables, port du casque, sièges pour enfant et code de la circulation spécifique au cyclisme. Vous devez connaître et respecter la loi.

b. Freins

Les vélos peuvent comporter trois principaux types de freins : freins sur jante, actionnés en serrant la jante de la roue entre deux patins de frein ; freins à disque, actionnés en serrant un disque monté sur le moyeu entre deux patins de frein ; et freins sur moyeu internes. Tous trois peuvent être actionnés avec un levier monté sur le guidon. Sur certains modèles de vélo, le frein sur moyeu interne est actionné en rétropédalant. Rouler avec des freins incorrectement réglés, des patins de freins usés ou des jantes présentant des marques d'usure visibles est dangereux et peut être à la source de blessures graves ou même mortelles. Votre vélo est livré avec différents types de freins, mais ils peuvent être classés en freins sur jante ou en freins à disque. *Les freins moins courants sont expliqués dans une dernière session.

La plupart des freins sur jante sont dotés d'un mécanisme de déverrouillage permettant de retirer plus facilement la roue (Figure 9), comme illustré. Assurez-vous que le câble et la languette de déverrouillage sont dans la bonne position avant chaque sortie. Les freins à disque, en revanche, n'ont pas de mécanisme de desserrage. (Figure 10) Le frein à rouleaux et le frein à rétropédalage sont des types différents de butée de roue. Ils sont généralement équipés sur les vélos lifestyle ou les vélos pour enfants. Ils nécessitent une configuration et un entretien différents des freins de type commun. Consultez votre revendeur si les performances de freinage ne vous satisfont pas. L'action de freinage d'un vélo dépend de la friction entre les surfaces de freinage. Pour assurer la meilleure friction possible, maintenez vos jantes et vos patins de frein ou le rotor et l'étrier de disque propres et sans poussière, lubrifiant, cire ou pâte à lustrer. Les freins sont conçus pour contrôler votre vitesse, pas seulement pour arrêter le vélo. La force de freinage maximale sur chaque roue se produit au moment juste avant le blocage (l'arrêt de la rotation) de la roue et le début du dérapage. Dès que les pneus dérapent, vous perdez la majeure partie de votre force de freinage et tout contrôle de la direction. Vous devez vous entraîner à ralentir et vous arrêter peu à peu, sans bloquer une roue. Cette technique est nommée freinage progressif modulé. Au lieu de serrer le levier de frein brusquement jusqu'à la position où vous pensez qu'il offre la force de freinage idéale, serrez-le en augmentant la force de freinage progressivement. Si vous sentez que la roue commence à se bloquer, relâchez juste suffisamment la pression pour que la roue continue à tourner à la limite du blocage. (Figure 11) Il est essentiel de développer une sensation de pression idéale sur le levier de frein pour chaque roue, à différentes vitesses et sur différents revêtements. Pour mieux comprendre ce principe, entraînez-vous en marchant à côté de votre vélo et en appliquant différentes pressions sur chaque levier de frein jusqu'au blocage de la roue.

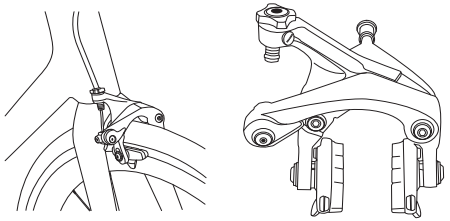


Figure 9

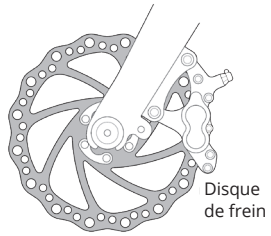


Figure 10

Lorsque vous actionnez un frein ou les deux, le vélo commence à ralentir mais votre corps veut continuer à avancer à la vitesse à laquelle il se déplaçait. Ceci provoque un transfert de poids sur la roue avant ou ,(en cas de freinage brutal), autour du moyeu de la roue avant, qui peut vous projeter par-dessus le guidon). (Figure 12) Une roue supportant davantage de poids accepte une pression de freinage plus importante avant son blocage. Si le poids est moindre, la pression de blocage est aussi moindre. Ainsi, à mesure que vous actionnez les freins et que votre poids est transféré vers l'avant, vous devez déplacer votre corps vers l'arrière du vélo, pour transférer à nouveau le poids sur la roue arrière. Simultanément, vous devez réduire la force de freinage arrière et augmenter celle du freinage avant. Ce principe est encore plus important dans les descentes, qui déplacent le poids vers l'avant. Tout change lorsque vous roulez sur des surfaces meubles ou par temps de pluie. Les surfaces meubles et la pluie prolongent le délai nécessaire

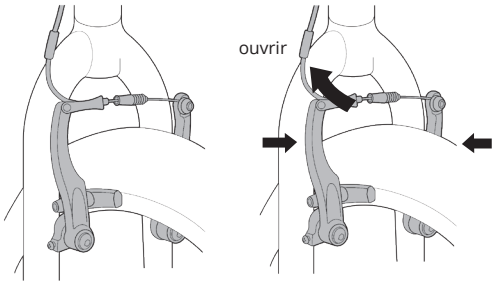


Figure 11 and 12

à l'arrêt. L'adhérence des pneus est réduite, de sorte que les roues offrent une moindre traction en virage et au freinage et se bloquent avec une force de freinage moindre. L'humidité ou la poussière sur les patins de frein réduit leur efficacité de freinage. Pour maintenir le contrôle sur des surfaces meubles ou mouillées, vous devez rouler moins vite. Fonctionnement d'une transmission par dérailleur. Si votre vélo bénéficie d'une transmission par dérailleur, le mécanisme de changement de vitesses comprend :
Une cassette arrière ou un jeu de pignons de roue libre, un dérailleur arrière, généralement un dérailleur avant, une ou deux manettes de derailleur, un, deux ou trois pignons avant appelés plateau, une chaîne de transmission.

> ⚠ ***AVERTISSEMENT***
>
> Consultez les instructions du fabricant d'utilisation et d'entretien de vos freins et pour savoir quand les remplacer. Si vous ne disposez pas des instructions du fabricant, consultez votre revendeur ou contactez le fabricant des freins. Observez les patins de frein. Semblent-ils usés ou ne pas entrer correctement en contact avec la jante ? Le moment est venu de les faire régler ou remplacer par le revendeur.

Réglage du mécanisme conventionnel à action de came (mécanisme de déblocage rapide)

Le moyeu de la roue est fixé par la force de la came décentrée poussant contre une patte et tirant l'écrou de réglage de tension, au moyen d'un bloqueur, contre l'autre patte. L'importance de la force de serrage est contrôlée par l'écrou de réglage de tension. Tourner l'écrou de réglage de tension dans le sens horaire tout en empêchant le levier de came de tourner augmente la force de serrage ; le tourner dans le sens inverse en empêchant le levier de came de tourner la diminue. Moins d'un demi-tour de l'écrou de réglage de tension peut faire la différence entre une force de fixation sûre ou non.

> ⚠ ***AVERTISSEMENT***
>
> Toute la force d'action de la came est nécessaire pour fixer parfaitement la roue. Le fait de tenir l'écrou d'une main en tournant le levier comme un écrou papillon de l'autre en serrant au maximum n'assure pas une fixation sécurisée de la roue sur les pattes de la fourche.

Réglage de mécanisme à action de came de tige de selle

L'action de la came serre le collier de la selle autour de la tige de selle afin de le maintenir fermement en place. L'importance de la force de serrage est contrôlée par l'écrou de réglage de tension. Tourner l'écrou de réglage de tension dans le sens horaire tout en empêchant le levier de came de tourner augmente la force de serrage ; le tourner dans le sens inverse en empêchant le levier de came de tourner la diminue. Moins d'un demi-tour de l'écrou de réglage de tension peut faire la différence entre une force de fixation sûre ou dangereuse.

> ⚠ ***AVERTISSEMENT***
>
> Toute la force d'action de la came est nécessaire pour fixer parfaitement la tige de selle. Tenir l'écrou dans une main en tournant le levier comme un écrou papillon de l'autre main jusqu'à ce que vous ne puissiez plus serrer ne fixe pas la tige de selle de façon sûre. Si vous pouvez fermer complètement le levier de came sans enrouler vos doigts autour de la tige de selle ou d'un tube du châssis pour faire levier et que le levier ne laisse pas une impression nette dans la paume de votre main, la tension est insuffisante. Ouvrez le levier, donnez un quart de tour dans le sens horaire à l'écrou de réglage de tension et recommencez.

c. Changement des vitesses

Le dérailleur arrière sert à déplacer la chaîne de transmission d'un pignon de vitesse vers un autre. Les plus petits pignons du groupe de pignons produisent des rapports de vitesse plus longs (braquets supérieurs). Le pédalage avec un braquet élevé demande davantage d'efforts mais vous parcourez une distance supérieure à chaque tour du pédalier. Les plus grands pignons produisent des rapports de vitesse plus courts (braquets inférieurs). Leur utilisation exige moins d'efforts de pédalage mais vous parcourez une distance inférieure à chaque tour du pédalier. En déplaçant la chaîne d'un petit pignon vers un plus grand produit, vous passez un braquet inférieur. En déplaçant la chaîne d'un grand pignon vers un plus petit, vous passez un braquet supérieur. Afin que le dérailleur déplace la chaîne d'un pignon vers un autre, le cycliste doit pédaler en avant.

La combinaison de pignons plus grands à l'arrière et de plateaux plus petits (Figure 13) à l'avant est réservée aux côtes les plus dures. La combinaison de pignons plus grands à l'arrière et de plateaux plus petits à l'avant permet une plus grande vitesse. Il n'est pas nécessaire de changer les vitesses dans l'ordre. Trouvez plutôt le braquet de démarrage idéal pour votre niveau de capacités – un braquet suffisamment dur pour une accélération rapide mais pas trop pour démarrer après un arrêt sans oscillation – et entraînez-vous à monter et descendre les vitesses pour ressentir l'effet des différents braquets. Pour commencer, pratiquez le changement de vitesse en l'absence d'obstacle, de dangers ou de circulation pour prendre de l'assurance. Apprenez à anticiper la nécessité de changer de vitesse et passez à une vitesse inférieure avant que la côte ne devienne trop dure. Si vous avez du mal à changer de vitesse, l'origine du problème peut être un réglage mécanique. Demandez de l'aide à votre revendeur. Ne passez jamais au plus grand ou au plus petit pignon si le dérailleur ne fonctionne pas régulièrement. Le dérailleur peut être déréglé et la chaîne peut se coincer, provoquant ainsi une perte de contrôle et une chute.

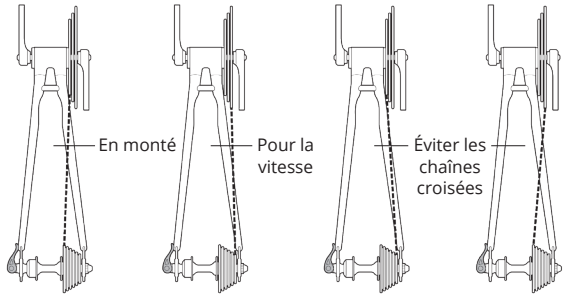


Figure 13 Le plus grand rapport arrière et le plus petit rapport avant

d. Pneus et valves

Tous les pneus de vélo ont leur taille et leur plage de pression indiquées sur le flanc. Il s'agit d'une information essentielle sur votre vélo lors d'une réparation ou d'un remplacement. Vous pouvez trouver des informations similaires comme suit.

Format	Exemple	On le voit couramment sur
Conventionnelle	29 x 2.25	VTT modernes
	700 x 25C	Vélos de route modernes
E.T.R.T.O.	54 - 559	VTT pour jeunes
	25 - 622	Vélos de route modernes
*** Cette liste n'est pas une liste complète. Votre vélo peut avoir une taille différente.**		

Il est possible de remplacer les pneus par une taille différente de celle spécifiée à l'origine, mais cela doit toujours être conforme à l'usage prévu du vélo et sans problèmes de dégagement. Gardez à l'esprit que même si les dimensions restent les mêmes, la largeur et la hauteur réelles des pneus peuvent varier d'une marque à l'autre. Après un remplacement de pneu, vérifiez toujours le dégagement approprié. Pour convertir les pressions de pneus des livres par pouce carré (P.S.I.) en kilopascals (kPa), utilisez le tableau de conversion suivant. La pression des pneus applicable est généralement en unité PSI avec d'autres unités courantes. La plage de pression varie en fonction de la taille et de l'utilisation prévue. Vous pouvez essayer différentes pressions en fonction de votre style de conduite, mais la pression ne doit jamais dépasser le maximum, ni être inférieure au minimum.

Certains pneus hautes performances spéciaux présentent une bande de roulage unidirectionnelle : leur motif est conçu pour mieux fonctionner dans un sens que dans l'autre. Le repère (une flèche) sur le flanc d'un pneu unidirectionnel indique le sens de rotation correct. Si votre vélo est équipé de pneus unidirectionnels, assurez-vous qu'ils sont montés pour tourner dans le bon sens.

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2



Figure 14

Valves des pneus

Il existe principalement trois types de valves pour les chambres à air de vélo : valve Schraeder, valve Presta et Valve Woods/ Dunlop. (voir la figure 15) La pompe à vélo que vous utilisez doit disposer du raccord correspondant à l'embout des valves de votre vélo. La valve Schraeder ressemble à une valve de pneu de voiture. Pour gonfler une chambre à air à valve Schraeder, retirez son bouchon et fixez le raccord de pompe sur l'extrémité de l'embout de valve.Pour purger l'air par une valve Schraeder, enfoncez l'aiguille dans l'extrémité de l'embout de valve avec le bout d'une clé ou un autre objet adapté.La valve Presta présente un diamètre inférieur et équipe uniquement les pneus de vélo. Pour gonfler une chambre à air à valve Presta avec une pompe à vélo munie d'un raccord Presta, retirez son bouchon, dévissez (sens antihoraire) l'écrou de blocage de l'embout de valve et appuyez sur l'embout de la valve pour le libérer. Ensuite, poussez la tête de la pompe sur l'embout de la valve et gonflez. Pour gonfler une valve Presta avec un raccord de pompe Schraeder, il vous faut un adaptateur Presta (disponible dans un magasin de cycles) à visser sur l'embout de la valve, une fois libérée. L'adaptateur s'adapte au raccord de la pompe Schraeder. Fermez la valve après gonflage. Pour purger l'air par une valve Presta, ouvrez l'écrou de blocage de l'embout de la valve et enfoncez-le. Un troisième type de valve dispose d'une partie inférieure similaire à celle d'une valve Schraeder et d'une longueur approchante celle d'une valve Presta. Il s'agit de la valve Woods, aussi nommée valve « Dunlop ». Vous pouvez gonfler un pneu comportant ce type de valve avec une pompe pour valve Presta.

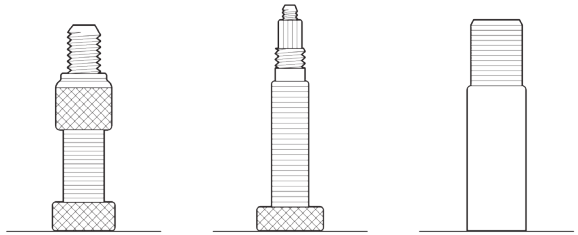


Figure 15

> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> La pose d'une rustine sur une chambre à air est une réparation d'urgence. Si vous n'appliquez pas la rustine correctement ou si vous en appliquez plusieurs, la chambre à air peut être endommagée et provoquer une perte de contrôle et une chute. Remplacez une chambre à air réparée dès que possible.

C. Intervalles d'entretien supplémentaire

Certaines tâches de réparation et d'entretien peuvent et doivent être effectuées par le propriétaire. Elles ne nécessitent aucun outillage ni connaissances spécifiques au-delà des indications de ce manuel. Les exemples suivants sont des types de réparations que vous devriez effectuer vous-même. Toutes les autres opérations de révision, d'entretien et de réparation doivent être confiées à un atelier correctement équipé et à un mécanicien cycliste qualifié utilisant les outils et les procédures corrects spécifiés par le fabricant. Après chaque utilisation longue ou intensive, si le vélo a été exposé à l'humidité ou à la poussière ou au moins tous les 160 kilomètres : nettoyez le vélo et lubrifiez légèrement les rouleaux de chaîne avec un lubrifiant pour chaîne de vélo de bonne qualité. Essuyez l'excès de lubrifiant avec un chiffon non pelucheux. La lubrification dépend du climat. Discutez avec votre revendeur des meilleurs lubrifiants et de la fréquence de lubrification recommandée dans votre région.

> **⚠ AVERTISSEMENT**
>
> Comme tous les appareils mécaniques, un vélo et ses composants sont soumis à l'usure et aux contraintes. Les différents matériaux et mécanismes s'usent ou se fatiguent sous les contraintes à des rythmes différents et ont des cycles de vie différents. Si la durée de vie d'un composant est dépassée, il peut casser de façon soudaine et catastrophique et occasionner des blessures graves voire mortelles pour le cycliste. Rayures, fissures, effilochages et décolorations sont des signes de fatigue causés par les contraintes, indiquant qu'une pièce atteint la fin de son cycle de vie et doit être remplacée. Bien que les matériaux et la main d'œuvre de votre vélo ou des composants individuels puissent être couverts par une garantie pendant une période spécifique, il n'existe aucune certitude que le produit durera pendant toute la période de garantie. Le cycle de vie d'un produit est souvent lié au type de cyclisme pratiqué et aux traitements auxquels le vélo est soumis. La garantie du vélo de doit pas laisser penser qu'il est incassable ou éternel. Elle signifie simplement que le vélo est couvert conformément aux termes de la garantie.

D. Couple de serrage supplémentaire

Les boulons trop serrés peuvent s'étendre et se déformer. Les boulons insuffisamment serrés peuvent se déplacer et se fatiguer. Ces deux erreurs peuvent entraîner une défaillance soudaine du boulon. Utilisez toujours une clé dynamométrique bien calibrée pour serrer les fixations essentielles de votre vélo. Respectez scrupuleusement les instructions du fabricant de la clé dynamométrique pour son réglage et son usage corrects afin d'obtenir des résultats précis. Bien que toutes les fixations d'un vélo soient importantes, faites spécialement attention au serrage correct des fixations essentielles suivantes : ROUES PÉDALES, SERRAGE DE TIGE DE SELLE, SERRAGE DE SELLE, SERRAGE DE POTENCE , SERRAGE DE GUIDON, et SERRAGES DE LEVIER DE COMMANDE.

E. Remplacement de composants ou ajout d'accessoires

Le remplacement des composants de votre vélo par des pièces autres que celles d'origine peut compromettre la sécurité de votre vélo. Une multitude de composants et accessoires peuvent améliorer le confort, les performances et l'aspect de votre vélo. Toutefois, vous changez des composants ou ajoutez des accessoires à vos propres risques. Le fabricant du vélo n'a peut-être pas testé la compatibilité, la fiabilité ou la sécurité de ce composant ou cet accessoire avec votre vélo. Avant d'installer un composant ou un accessoire, même un pneu de taille différente, assurez-vous de sa compatibilité avec votre vélo en interrogeant votre revendeur. N'oubliez pas de lire, de comprendre et de respecter les recommandations accompagnant les produits achetés pour votre vélo.

AVERTISSEMENT

Toute incompatibilité, installation incorrecte, utilisation et entretien incorrects d'un composant ou d'un accessoire peut occasionner des blessures graves voire mortelles.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous, lors du réglage du guidon dans la fourche, que l'inclinaison incurvée de la fourche est orientée vers l'avant du vélo. Les fourches de remplacement doivent avoir la même inclinaison et le même diamètre intérieur de tube que celles montées à l'origine sur le vélo.

Gotowy, do startu, jazda

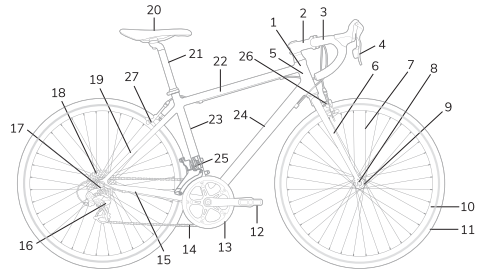
Gratulujemy nowego roweru Giant! Bez względu na to, czy się ścigasz, dojeżdżasz do pracy, uprawiasz fitness czy bawisz się, Twój nowy rower jest zbudowany tak, aby wzbogacić Twoje doświadczenia związane z jazdą na rowerze.

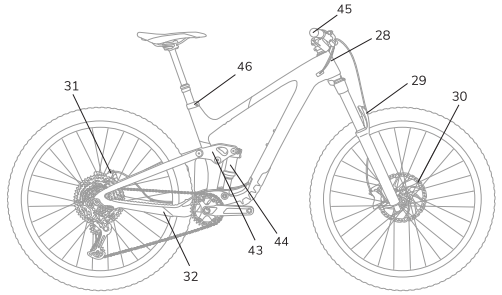
Poczuj pęd

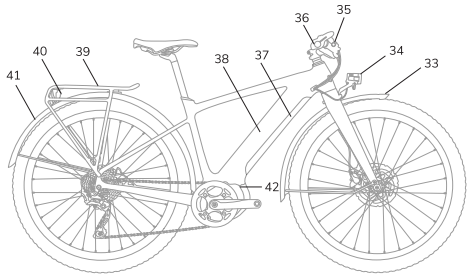
W Giant stawiamy sobie za cel wspieranie Cię w wyzwoleniu pełnego potencjału, niezależnie od obranej trasy. To świadomość, że niezależnie od rodzaju wyzwania, które stawia przed Tobą życie, jesteś w stanie mu sprostać. Czy to wielki wyścig, trasa "The Black Diamond" czy też wielodniowa wyprawa - pokonywanie tych wyzwań to prawdziwa dawka adrenaliny. Jako światowej klasy marka oferująca wysokiej jakości rowery i sprzęt, Giant jest gotowy być Twoim partnerem w każdym rowerowym przedsięwzięciu. Dołącz do nas i przekonaj się, jak to jest przeżywać przygodę bez ograniczeń. Jedź z nami.

Co to jest

Na ilustracjach poniżej zaznaczono podstawowe elementy roweru. Twój konkretny model roweru może nie być przedstawiony na grafice. Odwiedź naszą stronę internetową, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje.







1 Stery kierownicy
2 Wspornik kierownicy (mostek)
3 Kierownica
4 Dźwignia hamulca
5 Główka ramy
6 Widelec
7 Szprychy
8 Haki widelca
9 Piasta
10 Obręcz
11 Opona
12 Pedał
13 Mechanizm korbowy
14 Łańcuch
15 Dolna rura tylnego trójkąta
16 Tylna przerzutka
17 Haki ramy
18 Kaseta/wolnobieg
19 Górna rura tylnego trójkąta
20 Siodełko
21 Wspornik siodełka (sztyca)
22 Górna rura
23 Rura podsiodłowa
24 Dolna rura
25 Przednia przerzutka
26 Przedni hamulec obręczowy
27 Tylny hamulec obręczowy
28 Linka przerzutki
29 Widelec amortyzowany
30 Przedni hamulec tarczowy
31 Tylny hamulec tarczowy
32 Osłona ramy
33 Przedni błotnik
34 Przednie światła
35 Wyświetlacz
36 Przełącznik włącz / wyłącz
37 Pokrywa baterii
38 Bateria
39 Bagażnik
40 Tylne światło
41 Tylny błotnik
42 Silnik
43 Łącznik górny wahacza
44 Amortyzator tylny
45 Chwyt
46 Zacisk sztycy

Punkty kontrolne przed i po jeździe dla roweru / E-roweru

ROWER / E-ROWER PRZED I PO JEŹDZIE				
	ROWER			E-ROWER
	GÓRSKI Z PODWÓJNYM ZAWIESZENIEM	GÓRSKI NA SZTYWNEJ RAMIE	SZOSA / GRAVEL/ PRZEŁAJ	
Sprawdź opony pod kątem obecności ciał obcych i przebić	√	√	√	√
Ciśnienie w oponach	√	√	√	√
Centryczność kół	√	√	√	√
Dokręcenie/zaciśnięcie osi kół	√	√	√	√
Dokręcenie pedałów / korby	√	√	√	√
Płynność obrotu pedałów	√	√	√	√
Ustaw zawieszenie (jeśli dotyczy)	√	√	√	√
Działanie zmiany przełożeń napędu	√	√	√	√
Działanie hamulców	√	√	√	√
Przetrzyj ramę, widelec, amortyzator i koła wodą z łagodnym mydłem i osusz ręcznikiem	√	√	√	√
Wytrzyj łańcuch, tarcze korby i kasetę	√	√	√	√
Nasmaruj łańcuch	√	√	√	√
Naładuj akumulator				√
Jeśli dotyczy: **a. Naładuj akumulatory elektronicznej przerzutki i miernika mocy** **b. Skalibruj miernik mocy**	√	√	√	

Okres międzyprzeglądowy / Interwał serwisowy właściciela

		ROWER		E-ROWER	
		SZOSA / GRAVEL / PRZEŁAJ	GÓRSKIE	SZOSOWE/ CROSS/ GRAVEL	GÓRSKIE
Co tydzień	Przetrzyj tarcze korby, kasetę, kółka przerzutek	√	√	√	√
	Sprawdź i dokręć połączenia śrubowe	√	√	√	√
	Sprawdź klocki hamulcowe	√	√	√	√
	Sprawdź aktualizację oprogramowania sprzętowego miernika mocy	√			
	Naładuj akumulator			√	√
	Sprawdź położenie czujnika prędkości i magnesu	√		√	√
	Jeśli dotyczy: Sprawdź światła			√	√
Co miesiąc lub 500 mil / 800 km	Odtłuść i nasmaruj układ napędowy	√	√	√	√
	Nasmaruj punkty obrotu przerzutek i kółka przerzutki tylnej	√	√	√	√
	Nasmaruj linki hamulców i przerzutek	√	√	√	√
	Sprawdź zużycie łańcucha	√	√	√	√
	Ponownie wyreguluj biegi	√	√	√	√
	Wytrzyj i nasmaruj punkty obrotu zawieszenia		√		√

Karta gwarancyjna

ROWERY

Giant Polska udziela gwarancji wyłącznie na ramy, sztywne widelce oraz oryginalne (zamontowane fabrycznie) komponenty każdego nowego roweru Giant/Liv w zakresie wad materiałowych i technologicznych, na niżej opisanych warunkach:

Gwarancja dożywotnia:

- udzielana jest na ramę roweru dla pierwszego właściciela, z wyjątkiem modeli przeznaczonych do zjazdów, pod warunkiem wykonania pierwszego przeglądu u autoryzowanego sprzedawcy nie później niż w ciągu 3 miesięcy od daty zakupu roweru. Przegląd może być dodatkowo płatny, o ewentualnej wysokości opłaty decyduje autoryzowany sprzedawca Giant/Liv. O wysokości opłaty uprawniony z gwarancji zostanie powiadomiony przed przystąpieniem do przeglądu.

Gwarancja na okres 5 lat:

- udzielana jest na ramę roweru pierwszemu oraz każdemu kolejnemu właścicielowi na okres 5 lat od daty zakupu pierwszego właściciela, z wyjątkiem modeli przeznaczonych do zjazdów, w przypadku niewykonania pierwszego przeglądu (o którym mowa powyżej) bądź wykonania go po upływie 3 miesięcy od daty zakupu roweru.

Gwarancja na okres 10 lat:

- udzielana jest na widelce sztywne.

Gwarancja na okres 3 lat:

- udzielana jest na ramę roweru w modelach przeznaczonych do zjazdów.

Gwarancja na okres 2 lat:

- udzielana jest na wszystkie pozostałe części, w tym m.in. elementy zawieszenia tylnego i łączniki zawieszenia, z wyłączeniem: części innych marek niż Giant/Liv, widelców amortyzowanych oraz tylnych amortyzatorów niebędących własnością Giant/Liv. Wszystkie części innych marek niż Giant/Liv podlegają wyłącznie gwarancji udzielonej przez ich oryginalnego producenta, o ile taka została udzielona.

Gwarancja na okres 1 roku:

- udzielana jest na powłokę lakierniczą i elementy grafiki.

UWAGA Użytkownik nowego roweru Giant/Liv, który chce skorzystać z dożywotniej gwarancji na ramę, z wyjątkiem ram przeznaczonych do zjazdów, zobowiązany jest do wykonania pierwszego przeglądu u autoryzowanego sprzedawcy firmy Giant/Liv nie później niż w ciągu 3 miesięcy od daty zakupu roweru, co musi być potwierdzone wpisem w karcie gwarancyjnej. W przypadku niewykonania przeglądu, o którym mowa, bądź wykonania go później niż po 3 miesiącach, obowiązuje gwarancja pięcioletnia.

W terminie 14 dni od dnia otrzymania reklamacji Giant Polska udzieli uprawnionemu z gwarancji odpowiedzi na reklamację, w której ustosunkuje się do zgłoszonych zastrzeżeń i roszczeń oraz postawionych zarzutów. W odpowiedzi na reklamację Giant Polska wskaże czy zgłoszona reklamacja jest zasadna i zostanie uwzględniona czy też nie zasługuje na uwzględnienie, a następnie uzasadni zajęte stanowisko. Uprawniony z gwarancji może żądać naprawy lub wymiany komponentów, co do których wnosi reklamację z tytułu ich niezgodności z umową.

Giant Polska może dokonać wymiany, gdy uprawniony z gwarancji żąda naprawy lub może dokonać naprawy, gdy uprawniony z gwarancji żąda wymiany, jeżeli doprowadzenie reklamowanego komponentu do zgodności z umową w sposób wybrany przez uprawnionego z gwarancji jest niemożliwe albo wymagałoby nadmiernych kosztów dla Giant Polska. Jeżeli naprawa i wymiana są niemożliwe lub wymagałyby nadmiernych kosztów dla Giant Polska, może on odmówić doprowadzenia komponentu do zgodności z umową.

Przy ocenie nadmierności kosztów Giant Polska uwzględnia wszelkie okoliczności sprawy, w szczególności znaczenie braku zgodności komponentu z umową, wartość komponentu zgodnego z umową oraz nadmierne niedogodności dla uprawnionego z gwarancji powstałe wskutek zmiany sposobu doprowadzenia komponentu do zgodności z umową.

Giant Polska dokonuje naprawy lub wymiany poszczególnych wadliwych komponentów (części) na wolne od wad, o tej samej lub większej wartości w terminie do 45 dni (termin podyktowany i uzasadniony koniecznością sprowadzenia części podlegających wymianie) od daty otrzymania reklamacji uwzględniając specyfikę danego komponentu oraz cel, w jakim uprawniony z gwarancji go nabył. Koszty naprawy lub wymiany, w tym w szczególności koszty opłat pocztowych, przewozu, robocizny i materiałów, ponosi Giant Polska.

Uprawniony z gwarancji udostępnia Giant Polska komponenty podlegające naprawie lub wymianie. Giant Polska odbiera od uprawnionego z gwarancji komponenty podlegające naprawie lub wymianie na swój koszt.

Jeżeli komponent, którego jakość jest kwestionowana został zamontowany przed ujawnieniem się braku jego zgodności z umową, Giant Polska demontuje komponent oraz montuje go ponownie po dokonaniu naprawy lub wymiany albo zleca wykonanie tych czynności na swój koszt.

W każdym przypadku gwarancja rozpoczyna swój bieg od daty zakupu roweru.

WYMAGANIA ODNOŚNIE DO MONTAŻU

Niniejsza gwarancja obejmuje wyłącznie nowe rowery oraz ramy zakupione u autoryzowanego sprzedawcy Giant/Liv i przygotowane przez tego sprzedawcę do użytkowania.

OGRANICZENIE ODPOWIEDZIALNOŚCI

Cały rower wraz z wyposażeniem nie podlega wymianie lub zwrotowi.

WYŁĄCZENIA GWARANCJI

Niniejsza gwarancja nie obejmuje:
- normalnego zużycia części eksploatacyjnych m.in. takich jak opony, łańcuchy, oświetlenie, baterie, zębatki, klocki i tarcze hamulcowe, linki i przerzutki, gdy nie występują wady materiałowe lub technologiczne;
- modyfikacji produktu w stosunku do oryginalnej konstrukcji;
- uszkodzeń wynikłych z nieprzestrzegania instrukcji obsługi;
- uszkodzeń powłoki lakierniczej wynikających z narażenia roweru na działanie ekstremalnych warunków, także klimatycznych, lub używania go w takich warunkach;
- uszkodzeń roweru wywołanych uprawianiem sportów wyczynowych oraz skutków uprawiania takich sportów w postaci wypadków i obrażeń ciała;
- korozji będącej wynikiem niewłaściwej konserwacji, eksploatacji lub przechowywania produktu;
- niewłaściwej konserwacji, montażu części lub złożenia produktu;
- uszkodzeń połączeń gwintowych.

UTRATA GWARANCJI

Uprawnienia z tytułu gwarancji wygasają w następujących przypadkach:
- upływ terminu gwarancji;
- niewypełnienie karty gwarancyjnej;
- dokonywanie napraw i/lub modyfikacji roweru poza serwisami autoryzowanych sprzedawców firmy Giant/Liv;
- nieprzestrzeganie zaleceń Podręcznika Użytkownika, zwłaszcza dotyczących prawidłowej eksploatacji i konserwacji;
- używanie roweru niesprawnego lub uszkodzonego, co może doprowadzić do dalszych jego uszkodzeń, a także do obrażeń ciała użytkownika.

POZOSTAŁE POSTANOWIENIA

Wszelkie roszczenia wynikające z niniejszej gwarancji powinny być zgłaszane autoryzowanemu sprzedawcy Giant/Liv. Do rozpatrzenia roszczenia z tytułu gwarancji wymagany jest wiarygodny dowód zakupu oraz prawidłowo wypełniona karta gwarancyjna. Roszczenia zgłaszane poza krajem zakupu mogą wiązać się z opłatami oraz innymi ograniczeniami. Okres gwarancyjny i szczegółowe postanowienia mogą się różnić w zależności od kraju i/lub od typu roweru. Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza, ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o braku zgodności towaru z umową oraz przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

REJESTRACJA ROWERU

Aby zarejestrować swój rower Giant/Liv wypełnij formularz online na stronie marki Giant lub formularz online na stronie marki Liv. Po założeniu konta będziesz miał łatwy dostęp do danych roweru w przypadku akcji serwisowych lub zdarzeń losowych. Ponadto możesz otrzymywać od Giant Polska informacje o nowościach produktowych, akcjach promocyjnych, a także porady techniczne lub treningowe.

DARMOWE UBEZPIECZENIE Giant ASSISTANCE

Odbierz darmowe ubezpieczenie rowerzysty Giant Assistance na stronie Giantassistance.pl. Możesz także dokupić płatne ubezpieczenie Giant Protect w jednym z trzech pakietów, dopasowanym do Twoich potrzeb.

WAŻNE: Rachunek lub dowód zakupu warto dołączyć do instrukcji. Pomoże to w przypadku kradzieży roweru lub przy roszczeniach ubezpieczeniowych.

LOKALIZACJA NUMERU SERYJNEGO NA RAMIE

Numer seryjny ramy roweru Giant/Liv znajduje się od spodu dolnej rury, na mufie suportowej lub na lewych tylnych hakach ramy (tylne widełki). Numer ramy jest potrzebny do zarejestrowania roweru oraz odebrania darmowego ubezpieczenia Giant Assistance.

Klasyfikacja rowerów i przeznaczenie

Jeśli rower/komponent jest używany w warunkach na wyższym poziomie (patrz tabela poniżej) niż określony dla tego roweru/komponentu przez producenta, obciążenie któremu jest on poddawany znacząco wzrośnie. Spowoduje to skrócenie żywotności wszystkich komponentów, a w skrajnych przypadkach może prowadzić do awarii ważnych komponentów. Oznacza to zwiększone niebezpieczeństwo wypadków i urazów. Dlatego ważne jest, aby wybrać rower/komponent, którego zamierzone warunki użytkowania odpowiadają przewidywanym warunkom jazdy. Niezastosowanie się do powyższego może spowodować poważne uszkodzenie ramy, powodując utratę kontroli, poważne obrażenia lub śmierć. Odblaski dołączone do roweru zapewniają minimalne bezpieczeństwo. Zaleca się, choć może to podlegać przepisom obowiązującym w Twoim kraju, wyposażenie w oświetlenie rowerowe w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas jazdy nocą.
Należy poznać sposób działania roweru i jego przeznaczenie. Wybór nieprawidłowego rodzaju roweru do danych celów może wiązać się z ryzykiem. Nieprawidłowe korzystanie z roweru może być niebezpieczne. Aby uzyskać informacje na temat modeli i ich zastosowania w oparciu o docelowe warunki użytkowania, odwiedź naszą stronę internetową.

* Wydrukowane z pozwoleniem z ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 kategorii) oraz EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 kategorii, włączając Typ 6 dla rowerów szosowych wyścigowych), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, oraz copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN), www.cen.eu.

Poziom warunków	Opis	Typ roweru	Limit wagi Funty / kg
	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru na zwykłej nawierzchni utwardzonej, gdzie opony mają za zadanie utrzymywać kontakt z podłożem, przy średniej szybkości, z okresowymi zjazdami.	Rowery miejskie i urban	275/125
	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru, który obejmuje Warunek 1, a także drogi nieutwardzone i szutrowe oraz szlaki o umiarkowanym nachyleniu. W tym zbiorze warunków może dojść do kontaktu z nieregularnym terenem i utraty kontaktu opony z podłożem. Spadki mają być ograniczone do 15 cm (6").	Rowery na drogi szutrowe, utwardzone szlaki	300/136
		Rowery trekkingowe	
		Rowery przełajowe	

3	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru, który obejmuje Warunek 1 i Warunek 2, a także trudne szlaki, trudne drogi nieutwardzone oraz trudne tereny i nieulepszone szlaki, które wymagają umiejętności technicznych. Skoki i spadki mają nie przekraczać 61cm (24").	Rowery górskie "cross-country"	300/136
4	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru, który obejmuje warunki 1, 2 i 3, zjazdy po nierównych szlakach z prędkością mniejszą niż 40 km/h (25 mph), lub ich połączenie. Skoki mają nie przekraczać 122 cm (48).	Rowery górskie "all mountain"	300/136
5	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru, który obejmuje warunki 1, 2, 3 i 4; oraz ekstremalne skoki i/lub zjazdy po nierównych szlakach z prędkością przekraczającą 40 km/h (25 mph); lub ich połączenie.	Rowery zjazdowe	300/136
		Rowery typu Dirtjump	
6	Jest to zbiór warunków eksploatacji roweru, który obejmuje Condition 1 i jest przeznaczony do użytku w zawodach lub w inny sposób przy wysokiej prędkości przekraczającej 50 km/h (31 mph), np. podczas zjazdu lub sprintu.	Wyścig szosowy, jazda na czas, triatlon	300/136

Ważna informacja

Mogą być również dostępne dodatkowe informacje, działania i obsługi dotyczące pozostałych komponentów składowych roweru, a także akcesoriów. Należy upewnić się, że sprzedawca przekazał wszystkie materiały producenta danego komponentu, które zostały dołączone do roweru lub akcesoriów. W przypadku niezgodności instrukcji w tym podręczniku z informacjami dostarczonymi przez producenta komponentu należy zawsze stosować się do instrukcji producenta danego komponentu.
W przypadku jakichkolwiek pytań lub niejasności należy zadbać o swoje bezpieczeństwo i skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem roweru.

Jeśli chcesz nauczyć się, jak wykonywać poważne prace naprawcze i serwisowe w swoim rowerze:
A. Poproś sprzedawcę o kopie instrukcji producenta dotyczących montażu i serwisowania komponentów składowych roweru lub skontaktuj się z producentem konkretnego z nich.
B. Poproś sprzedawcę o polecenie książki lub strony internetowej dotyczącej serwisowania rowerów.
C. Zapytaj sprzedawcę o dostępność szkoleń dotyczących napraw roweru w twojej okolicy.

A. Dodatkowe bezpieczeństwo

Teren, po którym jeździsz może wymagać zastosowania właściwego specjalnego wyposażenia ochronnego. Obowiązkiem rowerzysty jest zapoznanie się z przepisami na obszarach, po których jeździ oraz stosowanie się do nich, włączając w to prawidłowe wyposażenie siebie i roweru, zgodnie z wymaganiami przepisów. Należy przestrzegać wszystkich lokalnych praw i przepisów. Należy przestrzegać przepisów dotyczących oświetlenia roweru, licencji, jazdy po chodniku, przepisów regulujących jazdę po ścieżkach rowerowych, używania kasku, przewozu dzieci i specjalnych przepisów ruchu drogowego. Obowiązkiem każdego jest znajomość i przestrzeganie prawa.

Jazda bez kasku może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią. Zawsze zakładaj kask rowerowy spełniający najnowsze standardy bezpieczeństwa, dostosowany do stylu jazdy. Zawsze stosuj się do instrukcji producenta o użytkowaniu, dopasowaniu i pielęgnacji kasku. Większość poważnych urazów głowy doznawanych podczas jazdy można uniknąć poprzez założenie odpowiedniego kasku. W razie jakichkolwiek pytań dotyczących właściwego dopasowania kasku, użytkowania i pielęgnacji, zwróć się do sprzedawcy.

Światło, jako element wyposażenia, przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa, ponieważ jest aktywnym sygnałem dla nadjeżdżających i zbliżających się z tyłu pojazdów. Dzwonek umożliwia aktywne ostrzeganie użytkowników drogi w pobliżu. Odblaski, choć są urządzeniem pasywnym, od dawna sprawdzają się jako skuteczny środek bezpieczeństwa. Powyższe elementy mogą być również regulowane przez lokalne władze i posiadanie ich wyposażenia w danym kraju może być obowiązkowe. W razie wątpliwości należy skontaktować się z lokalnym sprzedawcą.

Zwróć uwagę na odległość od ziemi do wierzchu ramy roweru w miejscu, w którym znajduje się krocze. Aby sprawdzić prawidłową wysokość, stań w rozkroku z rowerem między nogami w butach, w których będziesz jeździć, a następnie energicznie podskocz na piętach. Jeśli krocze dotyka ramy, rower jest zbyt duży. Nie jeździj takim rowerem nawet pod domem. Rower, którym jeździsz jedynie po utwardzonych powierzchniach powinien dawać minimalnie prześwit 5 centymetrów. Rower, którym będziesz jeździć po nieutwardzonych powierzchniach powinien dawać minimalnie 7,5 cm prześwitu. Natomiast rower, jakiego będziesz używać do jazdy terenowej powinien dawać 10 lub więcej centymetrów prześwitu. Jeśli rower jest dla Ciebie za duży lub za mały, możesz utracić kontrolę i upaść. Jeśli nowy rower nie jest odpowiedniego rozmiaru, poproś sprzedawcę o wymienienie go przed jazdą.

> ***OSTRZEŻENIE***
>
> Deszczowa pogoda pogarsza przyczepność, hamowanie i widoczność zarówno rowerzystom, jak i innym pojazdom na drodze. Ryzyko wypadku w takich warunkach znacznie wzrasta. W deszczowych warunkach siła hamowania (zarówno roweru, jak i innych pojazdów na drodze) dramatycznie się zmniejsza, a opony nie utrzymują przyczepności. Utrudnia to kontrolę prędkości i zwiększa prawdopodobieństwo utraty kontroli nad rowerem. Aby upewnić się, że zwolnisz i wyhamujesz w takich warunkach, jeźdź wolniej i hamuj wcześniej oraz bardziej stopniowo niż w normalnych, suchych warunkach.

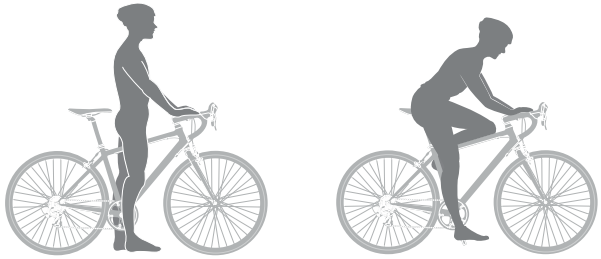
a. Regulacja wysokości siedziska

Prawidłowa regulacja siodełka jest ważnym czynnikiem pozwalającym uzyskać największą wydajność i komfort podczas użytkowania roweru. Wysokość siodełka jest podstawowym elementem dopasowania roweru (Rysunek 1, Lewy). Jeśli pozycja siodełka nie jest dla Ciebie wygodna, zwróć się do sprzedawcy. Siodełko można regulować w trzech kierunkach:

Regulacja w górę i w dół. Aby sprawdzić prawidłową wysokość siodełka (Rysunek 1, Prawy):

- Usiądź na siodełku
- Umieść jedną piętę na pedale; obróć korbę do najniższej pozycji, aby ramię korby było równoległe do rury podsiodłowej.
- Noga powinna być w pełni wysunięta bez zmiany pozycji siedzącej.

Jeśli noga nie jest w pełni wysunięta (siodełko jest za nisko), podnieś nieco siodełko i zmierz ponownie. Jeśli noga jest nadmiernie rozciągnięta (siodełko jest za wysoko), obniż nieco siodełko i zmierz ponownie.



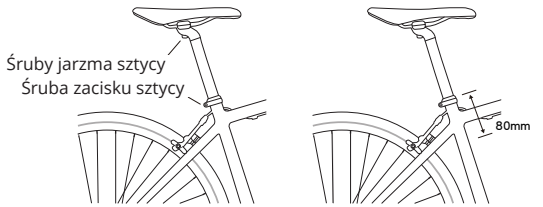
Rysunek 1

b. Sztyca podsiodłowa

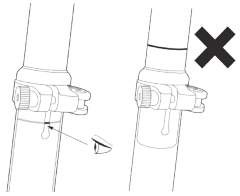
Ze względów konstrukcyjnych i bezpieczeństwa sztyca musi być wsunięta zgodnie ze znacznikiem minimalnego wsunięcia umieszczonym na samej sztycy. Zawsze należy upewnić się po dokonaniu jakiejkolwiek regulacji wysokości siodła, czy sztyca jest zamontowana odpowiednio głęboko. Nieprzestrzeganie tego wymogu powoduje utratę gwarancji. W niektórych modelach sztyca podsiodłowa może mieć zaznaczoną skalę wsunięcia z przodu albo z tyłu. Jest to również wskaźnik głębokości wsunięcia. Linia minimalnego włożenia lub linia bezpieczeństwa na sztycy podsiodłowej nie powinna być w żadnym wypadku widoczna.

Niektóre rowery mają otwór w rurze podsiodłowej, ułatwiający zobaczenie, czy wspornik siodełka jest wystarczająco włożony w celu zapewnienia bezpieczeństwa. Jeśli twój rower posiada taki otwór, używaj go zamiast znaczników „minimum" i „maksimum", biorąc pod uwagę oznaczenia na wsporniku, aby upewnić się, że wspornik siodła włożony jest na tyle, że można go zobaczyć przez otwór. (patrz rysunek 3)

Zbyt wysokie umiejscowienie wspornika siodła może uszkodzić rower i prowadzić do utraty kontroli i upadku. Upewnij się, że wspornik siodła jest włożony w ramę na co najmniej 80 mm lub zgodnie z oznaczeniami oryginalnym na wsporniku. Jazda z nieprawidłowo zaciśniętym wspornikiem siodła może powodować obracanie i przemieszczanie się siodła, co może doprowadzić do utraty kontroli i upadku. Zawsze dociskaj mocowanie odpowiednim momentem dokręcania. Zbyt mocno dokręcone śruby mogą ulegać naprężeniom i deformacji. Zbyt lekko dokręcone śruby mogą się poruszać i ulegać zmęczeniu materiału. Oba przypadki mogą prowadzić do uszkodzenia śrub, powodując utratę kontroli i upadek.



Rysunek 2

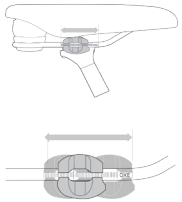


Rysunek 3

UWAGA Jeśli rower wyposażony jest w amortyzator wspornika siodła, mechanizm amortyzatora może wymagać okresowego serwisu i konserwacji. Zapytaj sprzedawcę o zalecane terminy serwisowania amortyzatora wspornika siodła.

c. Siodło

Regulując kąt siodła z zaciskiem wspornika mocowanym jedną śrubą, zawsze upewnij się, że ząbki na przylegających powierzchniach zacisku nie są starte. Starte ząbki na zacisku mogą wywołać poruszanie się siodła i prowadzić do utraty kontroli i upadku. Podczas regulacji kąta nachylenia siodełka upewnij się, że nie jest ono ustawione poza normalnym zakresem roboczym, który zazwyczaj utrzymuje się w pozycji zbliżonej do poziomej. Regulacja w przód i w tył: siodło można regulować do przodu lub do tyłu, co pomaga uzyskać optymalną pozycję na rowerze. Poproś sprzedawcę o ustawienie siodła dla optymalnej pozycji jazdy i pokazanie, jak dokonać tej regulacji. Jeśli zdecydujesz się na samodzielną regulację do przodu i do tyłu, upewnij się, że mechanizm zaciskowy zaciska się na prostej części szyn siodła (w zakresie regulacji pokazanym na szynach) i nie dotyka zakrzywionej części (patrz rysunek 4) i upewnij się, że mechanizm zaciskowy jest zaciskany w zakresie oznaczenia szyn oraz, że używasz zalecanego momentu obrotowego podczas dokręcania jarzma siodła.



Rysunek 4

Po regulacji siodła upewnij się przed jazdą, że mechanizm regulacji jest odpowiednio skręcony. Poluzowany zacisk siodła lub łączenie wspornika z jarzmem siodła może spowodować uszkodzenie wspornika i doprowadzić do utraty kontroli i upadku. Prawidłowo skręcone jarzmo uniemożliwi ruchy siodła w jakimkolwiek kierunku. Okresowo sprawdzaj, czy mechanizm regulacji siodła jest odpowiednio dociśnięty. Zbyt mocne dociśnięcie aluminiowej śruby może doprowadzić w czasie jazdy do jej uszkodzenia spowodowanego poluzowaniem się siodła. W razie jakichkolwiek wątpliwości: zleć sprzedawcy sprawdzenie śruby! Niektóre osoby twierdzą, że wydłużona jazda z nieodpowiednio wyregulowanym siodłem, lub nieodpowiednio podpierającym część miedniczą jego elementem może wywoływać krótko i długoterminowe uszkodzenia nerwów i naczyń krwionośnych, a nawet impotencję.

d. Wysokość i kąt kierownicy

Znacznik minimalnego wyciągnięcia wspornika typu „tulejkowatego" nie może być widoczny ponad szczytem sterów. Jeśli wspornik jest wyciągnięty ponad znacznik minimum, może on ulec złamaniu lub uszkodzić rurę sterową widelca, co może prowadzić do utraty kontroli i upadku. Niektóre rowery są wyposażone we wspornik z regulowanym kątem nachylenia. Jeśli twój rower ma taki wspornik, poproś sprzedawcę, aby zademonstrował sposób regulacji. Nie próbuj regulować go samodzielnie, zmiana kąta wspornika może wymagać regulacji sterów kierownicy. Zawsze skręcaj mocowanie odpowiednim momentem dokręcania. Zbyt mocno dokręcone śruby mogą ulegać naprężeniom i deformacji. Zbyt lekko dokręcone śruby mogą się poruszać i ulegać zmęczeniu materiału. Oba przypadki mogą prowadzić do uszkodzenia śrub, powodując utratę kontroli i upadek.

Niedostateczne dokręcenie śruby zacisku wspornika, zacisku kierownicy lub zacisku rogów może zmniejszyć sterowność roweru i prowadzić do utraty kontroli i upadku. Umieść przednie koło roweru między nogami i spróbuj wykręcić kierownicę/wspornik. Jeśli jesteś w stanie wykręcić wspornik od przedniego koła, kierownicę od wspornika lub rogi od kierownicy, śruby są niedostatecznie dokręcone.

Sprzedawca może także zmienić kąt kierownicy oraz rogów. Kąt manetek przerzutek i dźwigni hamulców, a także ich umiejscowienie na kierownicy mogą zostać zmienione. Poproś sprzedawcę o ich wyregulowanie. Jeśli zdecydujesz się samodzielnie wyregulować kąt dźwigni hamulców i manetek przerzutek, upewnij się, że obejma zaciskowa jest dociśnięta do zaleconego momentu dokręcenia (instrukcja producenta).

⚠ *OSTRZEŻENIE*

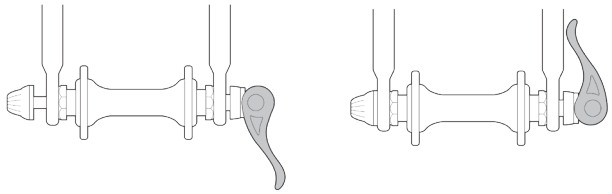
Luźne bądź uszkodzone chwyty oraz rogi mogą spowodować utratę kontroli i upadek. Zaleca się wymianę chwytów lub korków w końcach kierownicy, jeśli są one uszkodzone lub w złym stanie. Sprawdzaj regularnie, czy chwyty kierownicy są na miejscu, by zapewnić Twoim dzieciom należytą ochronę. Nieprzymocowane chwyty i rogi mogą wywołać poważne konsekwencje, - skaleczenia i obrażenia ciała a także tragiczne w skutkach upadki.

B. Technikalia

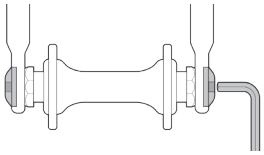
a. Koła

Jazda z niewłaściwie zamocowanym kołem może spowodować trzęsienie się koła lub jego odpadnięcie od roweru, co może doprowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci. Z tego powodu niezbędnym jest wykonanie następujących czynności:
Poproś sprzedawcę o pomoc w zrozumieniu zasad bezpiecznego zdejmowania i zakładania koła. Poznaj i zastosuj odpowiednią technikę mocowania koła. Za każdym razem przed jazdą sprawdzaj, czy koło jest prawidłowo zamocowane.

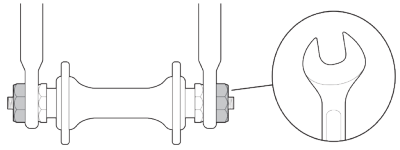
Istnieje kilka różnych metod mocowania kół do ramy: tradycyjny sposób, który nadal jest stosowany w rowerach z hamulcami szczękowymi (patrz rysunek 5), szybkozamykacz (QR). Szpilka o nakrętce skręcanej kluczem imbusowym, (patrz rysunek 6), nakrętki mocujące oś kluczem płaskim (patrz rysunek 7). Nowoczesny sposób w większości rowerów z hamulcami tarczowymi (patrz rysunek 8) - skręcana oś przelotowa.



Rysunek 5

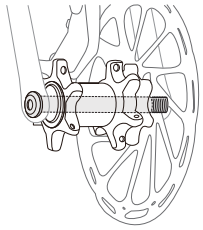


Rysunek 6



Rysunek 7

Łatwym sposobem na sprawdzenie, czy koło jest odpowiednio zabezpieczone jest złapanie koła i próba poruszenia nim na boki. Jeśli wyczuwalny jest luz lub stukanie, może to być spowodowane luźnym mocowaniem koła. Pełna siła zacisku mimośrodowego jest warunkiem bezpiecznego zaciśnięcia koła. Trzymanie nakrętki jedną ręką i kręcenie uchwytem jak nakrętką motylkową drugą ręką do momentu, aż obejma zostanie dokręcona najbardziej, jak to możliwe, nie spowoduje bezpiecznego zaciśnięcia koła w mocowaniach. Jeśli rower jest wyposażony w hamulec bębnowy, na przykład tylni hamulec nożny, przedni lub tylni hamulec bębnowy, taśmowy lub rolkowy oraz w przypadku, gdy rower wyposażony jest w przekładnię w tylnej piaście, nie próbuj zdejmować koła. Demontaż i ponowny montaż większości hamulców bębnowych i piast z wbudowaną przekładnią wymaga specjalnej wiedzy. Nieprawidłowy demontaż lub montaż może spowodować awarię hamulca lub przekładni, co z kolei może doprowadzić do utraty kontroli i upadku. Jeśli rower jest wyposażony w hamulec tarczowy, należy zachować ostrożność podczas dotykania tarczy lub zacisku hamulca. Tarcze hamulcowe mają ostre krawędzie, a ponadto tarcza i zacisk mogą bardzo się nagrzać w trakcie użytkowania.



Rysunek 8

Drugorzędny mechanizm mocowania nie zastępuje właściwego zabezpieczenia przedniego koła. Niewłaściwe zabezpieczenie koła może spowodować trzęsienie koła lub odpadnięcie, prowadząc do utraty kontroli i upadku, a co za tym idzie, do poważnych obrażeń lub śmierci.

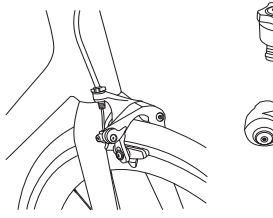
⚠ *OSTRZEŻENIE*

Teren, po którym jeździsz może wymagać zastosowania właściwego specjalnego wyposażenia ochronnego. Obowiązkiem rowerzysty jest zapoznanie się z przepisami na obszarach, po których jeździ oraz stosowanie się do nich, włączając w to prawidłowe wyposażenie siebie i roweru, zgodnie z wymaganiami przepisów. Należy przestrzegać wszystkich lokalnych praw i przepisów. Należy przestrzegać przepisów dotyczących oświetlenia roweru, licencji, jazdy po chodniku, przepisów regulujących jazdę po ścieżkach rowerowych, używania kasku, przewozu dzieci i specjalnych przepisów ruchu drogowego. Obowiązkiem każdego jest znajomość i przestrzeganie prawa.

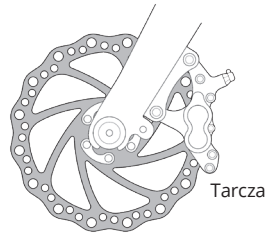
b. Hamulce

Istnieją trzy główne rodzaje hamulców rowerowych: hamulce szczękowe, które działają poprzez ściśnięcie obręczy przez dwa klocki hamulcowe, hamulce tarczowe, w przypadku których klocki ściskają tarczę zamontowaną na piaście, oraz hamulce bębnowe w piaście. Wszystkie trzy rodzaje mogą być sterowane za pomocą dźwigni zamontowanej przy kierownicy. W niektórych modelach rowerów hamulec bębnowy działa poprzez naciśniecie pedałów w kierunku do tyłu. Jazda z nieprawidłowo wyregulowanymi hamulcami, zużytymi klockami hamulcowymi lub gdy na obręczy widoczny jest wskaźnik zużycia jest niebezpieczna i może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci.

Większość hamulców szczękowych jest wyposażona w mechanizm zwalniający ułatwiający demontaż koła (Rysunek 9), jak pokazano. Przed każdą jazdą upewnij się, że linka i mechanizm zwalniający znajdują się we właściwej pozycji. Z kolei hamulce tarczowe nie mają mechanizmu zwalniającego (Rysunek 10). Hamulec rolkowy i hamulec typu torpedo to kolejne typy hamulców. Są powszechnie stosowane w rowerach rekreacyjnych i dziecięcych. Wymagają innej konfiguracji i pielęgnacji niż wyżej wymienione hamulce. Jeśli skuteczność hamowania nie jest zadowalająca, skontaktuj się ze sprzedawcą. Hamowanie rowerem odbywa się przez tarcie powstałe między powierzchniami hamującymi. Aby zapewnić maksymalne możliwe tarcie, należy utrzymywać obręcze kół i klocki hamulcowe lub tarczę hamulcową i zacisk w czystości oraz zwracać uwagę, aby nie było na nich zanieczyszczeń, smarów, wosków lub politur. Hamulce zostały zaprojektowane w celu kontrolowania prędkości, a nie tylko do zatrzymania roweru. Maksymalna siła hamowania dla każdego koła występuje dokładnie przed momentem zablokowania (koło przestaje się obracać) i poślizgu koła. W momencie gdy opona zaczyna się ślizgać, tracisz większość siły hamowania i możliwość kierowania. Należy opanować płynne zwalnianie i zatrzymywanie się bez zablokowania koła. Ta technika jest nazywana stopniowym zwiększaniem siły hamowania. Zamiast wciskać dźwignię hamulcową do pozycji, którą uważasz za odpowiednią do wytworzenia właściwej siły hamowania, naciskaj dźwignię, stopniowo zwiększając siłę hamowania. Jeśli poczujesz, że koło zaczyna się blokować, delikatnie popuść dźwignię, tak aby koło obracało się na granicy zablokowania. (Rysunek 11) Bardzo ważne jest opanowanie na każdym kole wyczucia wymaganego nacisku na dźwignię hamulcową przy różnych prędkościach i nawierzchniach. W celu lepszego poznania tej techniki najpierw prowadź rower i stosuj różne siły nacisku na każdą dźwignię hamulcową do momentu zablokowania koła.

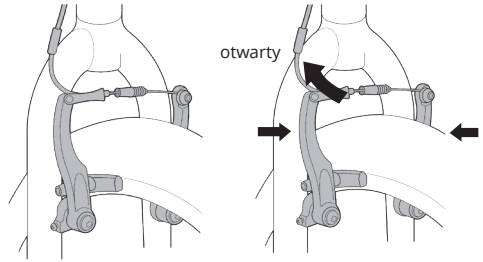


Rysunek 9



Rysunek 10

Gdy naciśniesz jeden lub oba hamulce, rower zacznie zwalniać, ale twoje ciało będzie nadal chciało poruszać się z tą samą prędkością. Powoduje to przeniesienie ciężaru na przednie koło (lub podczas ostrego hamowania na piastę przedniego koła, co może spowodować wyrzucenie rowerzysty przez kierownicę). (Rysunek 12) Bardziej obciążone koło przyjmie większą siłę hamowania przed zablokowaniem się, natomiast mniej obciążone koło zablokuje się przy użyciu mniejszej siły hamowania. Zatem w momencie, gdy wciśniesz hamulce,



Rysunek 11 i 12

a ciężar ciała zostanie przeniesiony do przodu, musisz odchylić się do tyłu, aby przenieść ciężar z powrotem na tylne koło i jednocześnie zmniejszyć siłę hamowania tylnego koła oraz zwiększyć siłę hamowania przedniego koła. Jest to wyjątkowo ważne podczas zjeżdżania, ponieważ wtedy ciężar jest przenoszony do przodu. Podczas jazdy po luźnych nawierzchniach lub w deszczową pogodę wszystko ulega zmianie. Na luźnych nawierzchniach lub podczas deszczowej pogody zatrzymanie się zajmuje więcej czasu. Przyczepność opony jest mniejsza, w związku z czym koła mają mniej przyczepności podczas brania zakrętów i hamowania i mogą się zablokować przy mniejszej sile hamowania. Wilgoć lub brud na klockach hamulcowych zmniejsza ich przyczepność. Sposobem na zachowanie panowania na luźnych lub mokrych nawierzchniach jest wolniejsza jazda.

> ⚠ ***OSTRZEŻENIE***
>
> Zapoznaj się z instrukcjami producenta hamulców dotyczącymi ich działania i obsługi oraz terminów wymiany klocków hamulcowych. Jeśli nie posiadasz instrukcji producenta, odwiedź sprzedawcę lub skontaktuj się z producentem hamulców. Sprawdź klocki hamulcowe. Wyglądają na zużyte lub nie dotykają obręczy koła równocześnie? Oznacza to, że należy zlecić sprzedawcy ich regulację lub wymianę.

Regulacja tradycyjnego mechanizmu zacisku mimośrodowego (szybkozamykacza)

Piasta koła jest przytwierdzona na swoim miejscu przez siłę zacisku mimośrodowego opierającego się o jedno mocowanie w ramie i ciągnącego nakrętkę regulującą za pomocą szybkozamykacza przez drugie mocowanie w ramie. Siła zacisku jest kontrolowana przez nakrętkę regulującą. Obrót nakrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara przy jednoczesnej blokadzie obrotu uchwytu zacisku wzmacnia siłę zacisku, obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara przy jednoczesnej blokadzie obrotu uchwytu zacisku zmniejsza siłę zacisku. Mniej niż pół obrotu nakrętki może spowodować różnicę między bezpieczną a niebezpieczną siłą zacisku.

> ⚠ ***OSTRZEŻENIE***
>
> Pełna siła zacisku mimośrodowego jest warunkiem bezpiecznego zaciśnięcia koła. Trzymanie nakrętki jedną ręką i kręcenie uchwytem jak nakrętką motylkową drugą ręką do momentu, aż obejma zostanie dokręcona najbardziej, jak to możliwe, nie spowoduje bezpiecznego zaciśnięcia koła w mocowaniach.

Regulacja mechanizmu zacisku mimośrodowego wspornika siodełka

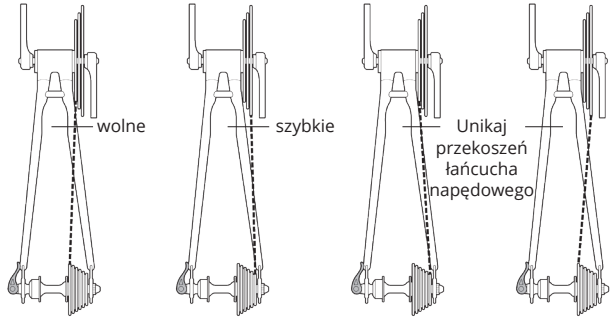
Mechanizm zacisku ściska obejmę wokół wspornika siodełka, utrzymując go na miejscu. Siła zacisku jest kontrolowana przez nakrętkę regulującą. Obrót nakrętki zgodnie z ruchem wskazówek zegara przy jednoczesnej blokadzie obrotu uchwytu zacisku wzmacnia siłę zacisku, obrót przeciwnie do ruchu wskazówek zegara przy jednoczesnej blokadzie obrotu uchwytu zacisku zmniejsza siłę zacisku. Nawet mniej niż pół obrotu nakrętką regulującą może spowodować różnicę pomiędzy bezpieczną a niebezpieczną siłą zacisku.

> ⚠ ***OSTRZEŻENIE***
>
> Do odpowiedniego zaciśnięcia wspornika siodełka wymagane jest użycie maksymalnej siły zacisku mimośrodowego. Trzymanie nakrętki jedną ręką i kręcenie uchwytem jak nakrętką motylkową drugą ręką do momentu, aż obejma zostanie dokręcona najbardziej jak to możliwe nie spowoduje bezpiecznego zaciśnięcia wspornika siodełka. Jeśli możesz całkowicie zamknąć uchwyt zacisku bez trzymania wspornika siodełka lub ramy w celu podparcia, a uchwyt nie pozostawi wyraźnego śladu na dłoni, oznacza to, że nacisk jest zbyt mały. Otwórz uchwyt zacisku, obróć nakrętkę regulującą zacisk o ćwierć obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara, a następnie spróbuj ponownie.

c. Zmienianie przełożeń

Zadaniem tylnej przerzutki jest przeniesienie łańcucha napędowego z jednej zębatki na drugą. Mniejsze zębatki w zespole kół zębatych wytwarzają wyższe przełożenia przekładni. Pedałowanie przy wyższych przełożeniach wymaga większej siły, ale zwiększa dystans przejechany po każdym obrocie korby. Większe zębatki wytwarzają niższe przełożenia przekładni. Ich użycie wymaga mniejszej siły podczas pedałowania, ale zapewnia krótszy dystans przejechany po każdym obrocie korbą. Przeniesienie łańcucha z mniejszej zębatki z zespołu kół zębatych na większą zębatkę powoduje zmianę biegu w dół. Przeniesienie łańcucha z większej zębatki na mniejszą powoduje zmianę biegu w górę. Aby przerzutka mogła przenieść łańcuch z jednej zębatki na drugą, rowerzysta musi pedałować do przodu.

Połączenie większych zębatek z tyłu z mniejszymi z przodu (Rysunek 13) służy do pokonywania stromych podjazdów. Połączenie mniejszych zębatek z tyłu z większymi z przodu służy do jazdy z dużą prędkością. Zmienianie przełożeń po kolei nie jest konieczne. Zamiast tego znajdź „przełożenie początkowe", które jest adekwatne do poziomu umiejętności — przełożenie, które jest wystarczająco trudne do szybkiego przyspieszania, ale wystarczająco łatwe do ruszenia z miejsca bez zachwiania się — i poćwicz zmianę biegów w dół i w górę, aby poczuć różne połączenia przełożeń. Dopóki nie nabierzesz pewności, najpierw poćwicz zmianę przełożeń w miejscu gdzie nie ma przeszkód, zagrożeń lub ruchu ulicznego. Naucz się przewidywać potrzebę zmiany przełożenia i zmień bieg na niższy zanim wzniesienie stanie się zbyt strome. Jeśli masz problemy ze zmianami przełożeń, istnieje możliwość, że problem leży po stronie mechanicznej regulacji. Odwiedź sprzedawcę w celu uzyskania pomocy. Nigdy nie zmieniaj biegu (na większą lub mniejszą zębatkę), jeśli mechanizm przerzutki nie przeskakuje płynnie. Przerzutka może być rozregulowana i łańcuch może się zablokować, powodując tym samym utratę kontroli i upadek.



Rysunek 13 Największe tylne i najmniejsze przednie koła zębate

d. Opony i zawory

Wszystkie opony rowerowe mają swój rozmiar i zakres ciśnienia oznaczone na ściance bocznej. Jest to niezbędna informacja o rowerze w przypadku naprawy lub konieczności wymiany opony lub dętki. Podobne informacje można znaleźć poniżej.

Istnieje możliwość wymiany opon na rozmiar inny niż oryginalnie podany, jednak zawsze powinien on być zgodny z przeznaczeniem roweru. Należy pamiętać, że chociaż rozmiar pozostaje taki sam, rzeczywista szerokość i wysokość opon mogą się różnić w zależności od marki. Po wymianie opony zawsze dokładnie sprawdź, czy opona ma odpowiednią przestrzeń w ramie lub widelcu. Aby przeliczyć ciśnienie z funtów na cale kwadratowe (P.S.I.) na kilopaskale (kPa), użyj poniższej tabeli przeliczeniowej. Obowiązujące ciśnienie w oponach jest zwykle podawane w jednostkach PSI wraz z innymi popularnymi jednostkami. Zakres ciśnienia różni się w zależności od rozmiaru i przeznaczenia. Możesz wypróbować różne ciśnienia, aby dopasować je do swojego stylu jazdy, ale ciśnienie nigdy nie powinno być wyższe od maksymalnego ani niższe od minimalnego.

Typ	Przykładowy rozmiar	Zastosowanie
Standardowy	29 x 2.25	Nowoczesne rowery górskie
	700 x 25C	Nowoczesne rowery szosowe
E.T.R.T.O.	54 - 559	Młodzieżowe rowery górskie
	25 - 622	Nowoczesne rowery szosowe
*** Ta lista nie jest pełną listą. Twój rower może mieć inny rozmiar opon.**		

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2

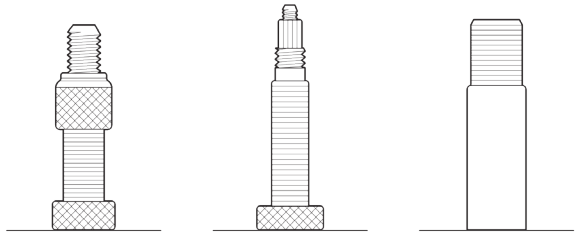


Rysunek 14

Niektóre specjalne opony wysokiej klasy mają bieżniki kierunkowe: ich wzór bieżnika został zaprojektowany tak, aby zachowywać się lepiej w danym kierunku niż w przeciwnym. Oznaczenie na boku opony kierunkowej przedstawia strzałkę z prawidłowym kierunkiem obrotu. Jeśli twój rower jest wyposażony w opony kierunkowe, upewnij się, że zostały one zamontowane w odpowiednim kierunku.

Zawory

Istnieją trzy podstawowe rodzaje zaworów rowerowych: zawór Schrader, Presta oraz Woods/Dunlop. (patrz rysunek 15) Stosowana pompka rowerowa musi posiadać mocowanie pasujące do trzonka zaworu w rowerze. Zawór Schradera jest taki sam jak zawór w oponie samochodowej. Aby napompować dętkę z zaworem Schradera, zdejmij nakrętkę zaworu i nałóż na koniec trzonka zaworu końcówkę pompki. Aby wypuścić powietrze z zaworu Schradera, wciśnij kluczem lub innym pasującym obiektem bolec znajdujący się w końcówce trzonka zaworu. Zawór Presta ma mniejszą średnicę i jest stosowany tylko w dętkach rowerowych. Aby napompować dętkę z zaworem Presta, korzystając z pompki rowerowej z końcówką Presta, zdejmij kapturek zaworu, odkręć (przeciwnie do ruchu wskazówek zegara) nakrętkę zabezpieczającą trzonek zaworu, a następnie wciśnij trzonek zaworu, aby go uwolnić. Następnie nałóż końcówkę pompki na grzybek zaworu i zacznij pompować. Aby napompować zawór Presta przy użyciu pompki z końcówką Schradera, potrzebny jest adapter Presta (dostępny w sklepie rowerowym), który wkręca się na trzonek zaworu po uzyskaniu dostępu do zaworu. Adapter pasuje do pompki z końcówką Schradera. Po napompowaniu zamknij zawór. Aby wypuścić powietrze z zaworu Presta, zdejmij nakrętkę blokującą trzonka zaworu i wciśnij trzonek. Istnieje trzeci rodzaj zaworu, który posiada dolną część podobną do zaworu Schradera i trzonek zmniejszony mniej więcej do rozmiaru zaworu Presta. Jest to zawór Woodsa, znany również jako zawór Dunlopa. Można napompować je za pomocą pompki Presta.



Zawór typu Dunlop | Zawór typu Presta | Zawór typu Schrader

Rysunek 15

> **⚠ *OSTRZEŻENIE***
>
> Łatanie dętki jest naprawą doraźną. Nieprawidłowe nałożenie łatki lub zastosowanie kilku łatek może uszkodzić dętkę, co w rezultacie może doprowadzić do utraty kontroli i upadku. Załataną dętkę należy wymienić najszybciej, jak to możliwe.

C. Dodatkowy okres serwisowy

Niektóre czynności serwisowe i konserwacyjne mogą, a nawet powinny być wykonywane przez właściciela roweru, i nie wymagają specjalistycznych narzędzi ani wiedzy wykraczającej poza to, co przedstawiono w tym podręczniku. Poniżej znajdują się przykładowe rodzaje czynności serwisowych, które należy wykonywać samodzielnie. Wszystkie pozostałe czynności serwisowe, konserwacyjne i naprawcze powinny być wykonane w profesjonalnie wyposażonym warsztacie przez wykwalifikowanego mechanika rowerowego korzystającego z odpowiednich narzędzi i procedur określonych przez producenta. Po każdej dłuższej lub intensywnej eksploatacji, po wystawieniu roweru na działanie wody lub piasku lub co najmniej po każdych przejechanych ok. 150 kilometrach (100 milach): umyj rower i delikatnie nasmaruj ogniwa łańcucha wysokiej jakości smarem do łańcuchów rowerowych. Zetrzyj nadmiar smaru szmatką mikrofibrową. Smarowanie zależy od klimatu. Porozmawiaj ze sprzedawcą o najlepszych smarach i zalecanej częstotliwości smarowania dla danej okolicy.

> **⚠ *OSTRZEŻENIE***
>
> Podobnie jak każdy sprzęt mechaniczny, rower i jego elementy podlegają zużyciu i przeciążeniom. Różne materiały i mechanizmy ulegają zużyciu i zmęczeniu spowodowanymi różnymi poziomami przeciążeń i każdy z nich posiada inny cykl życia. Jeśli żywotność elementu zostanie przekroczona, może on nagle ulec uszkodzeniu, powodując tym samym poważne obrażenia ciała lub śmierć rowerzysty. Zadrapania, pęknięcia, wyszczerbienia i odbarwienia są oznakami zużycia spowodowanego naprężeniem i wskazują na koniec żywotności elementu i konieczność wymiany. Pomimo faktu, iż rower lub jego poszczególne elementy są objęte gwarancją producenta przez określony czas, nie gwarantuje to, że produkt zachowa sprawność do końca okresu gwarancji. Żywotność produktu jest najczęściej związana ze stylem jazdy i sposobem eksploatacji roweru. Gwarancja na rower nie oznacza, że rower nie może ulec uszkodzeniu i będzie zawsze sprawny. Oznacza to tylko i wyłącznie, że rower podlega warunkom zawartym w gwarancji.

D. Dodatkowy moment dokręcania

Zbyt mocno dokręcone śruby mogą ulegać naprężeniom i deformacji. Zbyt lekko dokręcone śruby mogą się poruszać i ulegać zmęczeniu materiału. Obie powyższe sytuacje mogą doprowadzić do nagłego uszkodzenia śruby. Zawsze używaj poprawnie skalibrowanego klucza dynamometrycznego do przykręcenia najważniejszych śrub w rowerze. Dokładnie przestrzegaj instrukcji producenta klucza dynamometrycznego w celu prawidłowego ustawienia i użytkowania klucza dynamometrycznego dla uzyskania prawidłowych wyników. Mimo, iż wszystkie śruby w rowerze są ważne, zwróć szczególną uwagę na zastosowanie odpowiedniego momentu obrotowego dla następujących, krytycznych dla roweru, śrub: koła, pedały, zacisk sztycy podsiodłowej, zacisk siodełka, zacisk steru, zacisk kierownicy i zaciski dźwigni przerzutek.

E. Wymiana części i dodawanie akcesoriów

Wymiana części roweru na inne, nieoryginalne może obniżyć bezpieczeństwo roweru i spowodować unieważnienie gwarancji. Przed wymianą części roweru skonsultuj się ze sprzedawcą. Jest wiele części i akcesoriów, które mogą polepszyć wygodę, wydajność i wygląd twojego roweru. Jednakże, jeśli wymieniasz części i dodajesz akcesoria, czynisz to na własne ryzyko. Producent roweru mógł nie przetestować na nim części i akcesoriów pod kątem zgodności, solidności i bezpieczeństwa. Przed montażem jakichkolwiek części i akcesoriów, w tym opon o innym rozmiarze, skonsultuj się ze sprzedawcą, aby upewnić się, że są zgodne z twoim rowerem. Przeczytaj ze zrozumieniem i stosuj się do instrukcji dołączonych do produktu, jaki kupujesz do roweru.

> ***OSTRZEŻENIE***
>
> Niepotwierdzenie zgodności, nieprawidłowy montaż, użytkowanie i serwis jakichkolwiek części lub akcesoriów może skutkować poważnymi obrażeniami lub śmiercią.

Pronti, partenza, pedala!

Congratulazioni per la tua nuova bicicletta Giant! Che tu guidi per competizione, pendolarismo, fitness o divertimento, la tua nuova bici è stata realizzata per arricchire la tua esperienza di ciclismo.

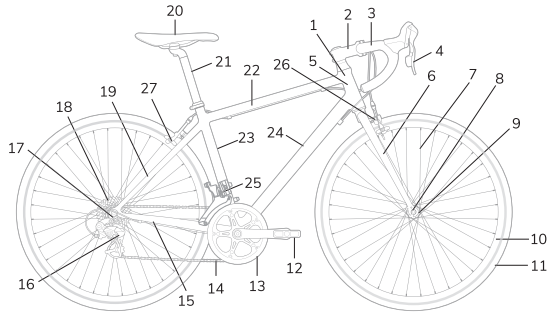
> ***AVVERTENZA***
>
> Leggere il presente manuale prima dell'utilizzo
> Prima di iniziare ad usare la bicicletta e le altre componenti di ricambio è essenziale leggere il presente manuale di istruzioni. Il corretto funzionamento dei nostri prodotti, compreso quello delle componenti di ricambio, e la tua sicurezza dipendono dall'uso degli stessi in conformità con le istruzionI contenute in questo manuale.

Vivi l'adrenalina

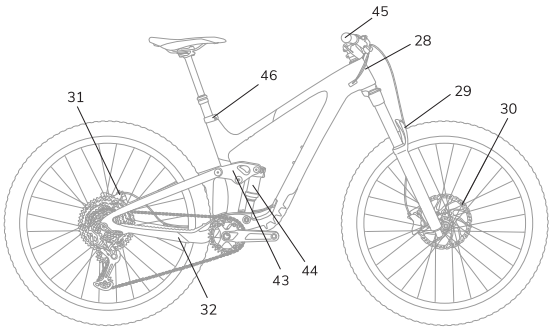
In Giant, il nostro scopo è aiutarti a liberare il tuo pieno potenziale, indipendentemente dal percorso scelto. Ci motiva il fatto di sapere che qualunque sfida tu abbia in mente, la puoi superare. È il grande giorno della gara. La scia del diamante nero. Oppure un tour di più giorni. Superare quelle sfide è adrenalina allo stato puro. In qualità di brand leader a livello mondiale di biciclette e attrezzatura di qualità, Giant è il tuo partner per ogni attività ciclistica. Vieni a provare cosa significa non avere limiti. Monta in sella e vieni con noi.

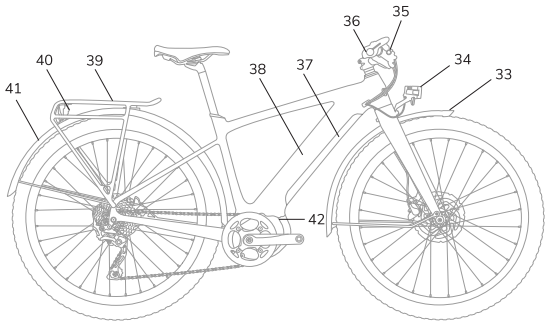
Come si chiama

Le illustrazioni della bicicletta indicano le componenti di base della bicicletta. I vostri modelli di bicicletta specifici potrebbero non essere visualizzati; vi invitiamo a visitare il nostro sito Web per informazioni più specifiche.



1 Tubo sterzo
2 Attacco manubrio
3 Manubrio
4 Leva freno
5 Serie sterzo
6 Forcella anteriore
7 Raggi
8 Forcellino anteriore
9 Mozzo
10 Cerchio
11 Pneumatico
12 Pedivella
13 Pedale
14 Catena
15 Fodero posteriore orizzontale
16 Deragliatore posteriore
17 Forcellino posteriore
18 Cassetta posteriore
19 Fodero posteriore verticale
20 Sella
21 Reggisella
22 Tubo orizzontale
23 Tubo sella
24 Tubo obliquo
25 Deragliatore anteriore
26 Freno a pattino anteriore
27 Freno a pattino posteriore





28 Cavo del deragliatore
29 Forcella anteriore ammortizzata
30 Freno a disco anteriore
31 Freno a disco posteriore
32 Protezione del fodero orizzontale posteriore
33 Parafango anteriore
34 Luce anteriore
35 Display
36 Comando di accensione/spegnimento
37 Coperchio della batteria
38 Batteria
39 Porta pacchi
40 Luce posteriore
41 Parafango posteriore
42 Motore
43 Braccetto
44 Ammortizzatore posteriore
45 Manopola
46 Morsetto reggisella

Punti di controllo prima e dopo il giro bici / e-bike

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	Doppia sospensione fuoristrada	**Forcella rigida - fuoristrada**	**Strada / Ghiaia / Ciclocross**	
Ispezionare gli pneumatici per verificare la presenza di detriti e forature	√	√	√	√
La pressione degli pneumatici	√	√	√	√
Che le ruote siano dritte	√	√	√	√
Gli sganci rapidi delle ruote e i perni passanti per la tenuta	√	√	√	√
Tenuta del pedale / pedivella	√	√	√	√
Rotazione/scorrevolezza del pedale	√	√	√	√
Impostare la sospensione (se applicabile)	√	√	√	√
Deragliatori e leve del cambio	√	√	√	√
Azionamento dei freni e delle leve	√	√	√	√
Pulire il telaio, la forcella, l'ammortizzatore e le ruote con acqua e sapone neutro e asciugare con un asciugamano	√	√	√	√
Pulire la catena, la ruota della catena e la cassetta	√	√	√	√
Lubrificare la catena	√	√	√	√
Caricare la batteria				√
Se applicabile: **a. Caricare le batterie del cambio elettronico e del misuratore di potenza** **b. Calibrare il misuratore di potenza**			√	

Intervallo di servizio / Intervallo di servizio del proprietario

		BIKE		E-BIKE	
		STRADA / GHIAIA / CICLOCROSS	**DOPPIA SOSPENSIONE RIGIDA FUORISTRADA**	**On road / x road**	**Off road**
Con cadenza settimanale	Pulire corone, cassetta, pulegge del deragliatore	√	√	√	√
	Ispezionare e serrare i dispositivi di fissaggio	√	√	√	√
	Controllare pastiglie dei freni	√	√	√	√
	Verificare l'aggiornamento del firmware del misuratore di potenza	√			
	Mettere in carica la batteria			√	√
	Controllare sensore di velocità e magnete	√		√	√
	Se applicabile: Controllare le luci			√	√
Con cadenza mensile oppure 500 miglia / 800 km	Sgrassare e lubrificare la trasmissione	√	√	√	√
	Lubrificare i perni e le pulegge del deragliatore	√	√	√	√
	Lubrificare i cavi del freno e del cambio	√	√	√	√
	Controllare l'usura della catena	√	√	√	√
	Regolare nuovamente gli ingranaggi	√	√	√	√
	Pulire e lubrificare i perni delle sospensioni		√		√

Informazioni sulla garanzia

Sebbene portare il prodotto in assistenza presso un'officina di riparazione che non sia un rivenditore Giant autorizzato non annullerà questa garanzia e l'utilizzo di parti di terze parti da solo non annullerà questa garanzia, tieni presente che Giant non garantisce parti Giant non originali e non è obbligato a pagare per riparazioni di parti o riparazioni Giant non originali. Per tutte le condizioni di garanzia dettagliate si prega di fare riferimento al sito web.

Classificazione per bicicletta e destinazione d'uso

Se una bicicletta/componente viene utilizzata in una categoria superiore rispetto a quella definita dal produttore per questa bicicletta/componente, lo stress sui suoi materiali aumenterà. Ciò si traduce in una durata ridotta di tutti i componenti e, in casi estremi, può portare al guasto di componenti importanti. Ciò significa un maggiore pericolo di incidenti e lesioni. Ecco perché è importante selezionare una bicicletta/componente la cui condizione di utilizzo prevista copra le condizioni di guida. In caso contrario, si possono verificare guasti catastrofici al telaio, con conseguente perdita di controllo, lesioni gravi o morte. I catarifrangenti forniti con la bicicletta servono per la minima sicurezza. Si raccomanda, e potrebbe anche essere regolamentato nel tuo paese, dotare la bicicletta di luci per la tua sicurezza durante la guida notturna.

Assicurarsi di conoscere la propria bicicletta ed il suo uso previsto. Scegliere la bicicletta non adatta al proprio scopo può essere rischioso. Usare la bicicletta nel modo sbagliato è pericoloso. Per informazioni sui modelli e sulla loro applicabilità in base ai livelli di condizione, visita il nostro sito web.

Limite di peso = ciclista + bicicletta + peso attrezzatura / carico

* Riprodotto, con autorizzazione, da ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage (5 categorie) e EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling (6 categorie, incluso Tipo 6 per bici da strada competitive), copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, e copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, Comitato Europeo di Normazione (CEN), www.cen.eu.

Livello di condizione	Descrizione	Tipo di bici	Limite di peso (lbs/kg)
	Questo è un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta su una superficie pavimentata regolare in cui gli pneumatici sono destinati a mantenere il contatto con il suolo, a velocità media, con cadute occasionali.	Bici da città e urban	275/125
	Si tratta di un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta che include la Condizione 1, nonché strade sterrate e sentieri con dislivelli moderati. In questo insieme di condizioni, possono verificarsi il contatto con il terreno irregolare e la perdita di contatto dello pneumatico con il suolo. Le gocce devono essere limitate a 15 cm (6") o meno.	Strade sterrate lisce, sentieri	300/136
		Escursionismo, Trekking	
		Ciclocross	
	Si tratta di un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta che include la Condizione 1 e la Condizione 2, nonché sentieri accidentati, strade non asfaltate sconnesse e terreni accidentati e sentieri non migliorati che richiedono competenze tecniche. I salti e le cadute devono essere inferiori a 61 cm (24")	Cross country	300/136
	Si tratta di un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta che include le condizioni 1, 2 e 3 o discese su percorsi accidentati a velocità inferiori a 40 km/h (25 mph) o entrambe. I salti devono essere inferiori a 122 cm (48").	All mountain	300/136
	Questo è un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta che include le Condizioni 1, 2, 3 e 4; salto estremo; o discese su sentieri accidentati a velocità superiori a 40 km/h (25 mph); o una loro combinazione.	Gravity, Freeride, Downhill	300/136
		Dirt Jump	
	Questo è un insieme di condizioni per il funzionamento di una bicicletta che include la Condizione 1, destinato a essere utilizzato in competizione o altrimenti ad alta velocità superiore a 50 km/h (31 mph), come quando si scende o si fa uno sprint.	Corsa su strada, prova di tempo, triathlon	300/136

Informazioni importanti

Questo manuale contiene informazioni importanti su come utilizzare le biciclette e le componenti di ricambio in sicurezza e costituisce parte integrante del prodotto associato a questo manuale. Pertanto, si prega di leggere il presente manuale prima di utilizzare i nostri prodotti.
È inoltre necessario conservare il presente manuale in modo integro e in un luogo sicuro per tutta la durata della vita del prodotto.
In ogni caso, per le componenti che non sono vendute direttamente da noi, o che puoi acquistare separatamente (come, ad esempio, componenti quali i caschi o i fanali), raccomandiamo di consultare sempre le specifiche istruzioni, o informazioni aggiuntive, fornite in relazione a tali prodotti. In caso di conflitto tra le istruzioni del presente manuale e le informazioni fornite da un produttore di altri componenti, attenersi sempre alle istruzioni del produttore dello specifico componente.
In caso di domande o dubbi rivolgersi al rivenditore o al produttore della bicicletta.

> NOTA Questo manuale non è da intendersi quale manuale che fornisce informazioni complete per l'utilizzo, l'assistenza, la riparazione o la manutenzione delle nostre biciclette e/o altre componenti. Rivolgersi al proprio rivenditore per tutti gli aspetti inerenti ad interventi di assistenza, riparazione o manutenzione della bicicletta.

A. Avvertenze generali sulla sicurezza

Ove non conforme all'uso consentito rispetto alla natura del prodotto, l'utilizzo delle biciclette e delle altre componenti di ricambio può comportare il rischio di lesioni e danni alla persona. Per questa ragione, raccomandiamo di adottare alcune misure di sicurezza nell'utilizzo delle biciclette e delle componenti di ricambio: l'utilizzo di dispositivi di protezione (come i caschi) e la corretta manutenzione delle biciclette e delle altre componenti di ricambio possono, infatti, ridurre notevolmente tali rischi.

Il luogo in cui si circola potrebbe richiedere particolari equipaggiamenti di sicurezza. È responsabilità di ogni ciclista conoscere e rispettare le norme dei luoghi in cui viene utilizzata la bicicletta, procurandosi l'equipaggiamento eventualmente richiesto per legge. Osservare tutte le norme e i regolamenti territoriali sulla circolazione in bicicletta. Osservare i regolamenti sui fanali, la registrazione, la circolazione sui marciapiedi, le disposizioni sull'utilizzo di percorsi e piste, sull'uso del casco e dei seggiolini per bambini e le leggi speciali sul traffico dei cicli. È responsabilità di ogni ciclista conoscere e rispettare le leggi.

Non indossare un casco andando in bicicletta può avere come conseguenza lesioni gravi o morte. Indossare sempre un casco che risponda alle specifiche in vigore e che sia adeguato al tipo di utilizzo che si fa della bicicletta. Attenersi sempre alle istruzioni del produttore del casco per la scelta della taglia, l'uso e la manutenzione. Molte delle lesioni gravi che si verificano andando in bicicletta implicano ferite alla testa, che possono essere evitate se il ciclista indossa un casco idoneo. In caso di domande per la scelta della taglia, l'uso e la manutenzione del casco, rivolgersi al proprio rivenditore.

La luce, come accessorio, contribuisce a una maggiore sicurezza in quanto è uno strumento attivo per il traffico di fronte a noi oltre che per quello che arriva da dietro le spalle. Un campanello rende possibile un

avviso attivo agli utenti della strada che si trovano nelle immediate vicinanze. Gli articoli di cui sopra possono anche essere regolamentati dalle autorità locali e potrebbero essere obbligatori nel paese in cui ti trovi. Per eventuali dubbi ti invitiamo a rivolgerti al tuo rivenditore di zona.

Per rilevare la misura corretta, posizionarsi a cavallo della bicicletta calzando lo stesso tipo di scarpe che si intende portare durante l'utilizzo della bicicletta, e saltare energicamente sui talloni. Se l'inguine tocca il telaio, la bicicletta è troppo grande. Non utilizzare la bicicletta nemmeno per brevi tragitti. Una bicicletta che verrà utilizzata sempre su asfalto e non in fuoristrada dovrebbe lasciare una distanza minima di due pollici (5 cm) dall'altezza del cavallo. Una bicicletta che verrà utilizzata su strade sterrate dovrebbe lasciare una distanza minima di tre pollici (7,5 cm) dall'altezza del cavallo. Infine una bicicletta che verrà utilizzata in fuoristrada dovrebbe lasciare una distanza di quattro pollici (10 cm) o superiore dall'altezza del cavallo. Se la bicicletta è troppo grande o troppo piccola, è possibile perdere il controllo e cadere. Se la bicicletta non è della taglia corretta, chiedere al rivenditore di sostituirla prima di utilizzarla.

Assicurarsi di utilizzare le componenti di ricambio (come le forcelle) in maniera adeguata. In particolare, è importante selezionare tali componenti in base alla misura della biciletta, alle dimensioni del telaio e al proprio stile di corsa personale. L'installazione di una componente non corrispondente alla geometria del telaio può, infatti, causare problemi alla componente stessa o alla bicicletta. Inoltre, raccomandiamo di utilizzare le componenti di ricambio nel rispetto della loro natura e dell'utilizzo per le stesse previsto: tali componenti, come le forcelle, non sono destinate ad essere utilizzate per finalità diverse da quelle per cui sono state prodotte (non tutte le biciclette o le componenti di ricambio possono essere utilizzate per salti, discese estreme o percorsi in stile freeride o dirt jumping, se l'etichetta adesiva di avvertenza vieta tali attività).

⚠ *AVVERTENZA*

Le componenti di ricambio delle biciclette non sono prodotti progettati o destinati ai bambini. Infatti, non possono essere utilizzati per fini di gioco da soggetti di età inferiore ai 14 anni. Pertanto, la loro manutenzione, riparazione o sostituzione dovrà essere effettuata sempre con la supervisione di un adulto. In ogni caso, per evitare qualsiasi incidente di sicurezza, raccomandiamo di rivolgersi al proprio rivenditore per qualsiasi aspetto inerente all'assistenza sulla bicicletta o le sue componenti di ricambio.

⚠ *AVVERTENZA*

Alcune componenti delle biciclette possono contenere materiali o sostanze che potrebbero essere dannosi per l'uomo, le cose o l'ambiente se vengono utilizzate in maniera non conforme alla loro natura.

⚠ *AVVERTENZA*

La pioggia compromette la trazione, la frenata e la visibilità sia per il ciclista che per gli altri veicoli sulla strada. Il rischio di incidenti aumenta sensibilmente in condizioni di pioggia. La capacità di arresto dei freni della bicicletta (così come quello dei freni degli altri veicoli sulla strada) è marcatamente ridotto sul bagnato e le gomme non fanno presa altrettanto bene. Questo rende più difficile controllare la velocità e più facile perdere il controllo. Per assicurarsi di poter rallentare e fermarsi in sicurezza sul bagnato, circolare a velocità moderata e frenare in anticipo e in modo più graduale di come si farebbe in condizioni normali.

a. Regolazione dell'altezza della sella

La corretta regolazione della sella è un fattore fondamentale per ottenere il massimo delle prestazioni e del comfort dalla bicicletta. La distanza tra il tubo orizzontale in prossimità dell'innesto nel tubo sella ed il terreno è la misura base per capire quanto una bici è adatta a noi (Figura 1, a sinistra). Se la posizione in sella non dovesse risultare comoda, vi consigliamo di rivolgervi al vostro rivenditore di fiducia. La sella può essere regolata in tre direzioni:

Regolazione verticale. Per verificare la corretta altezza della sella (Figura 1, a destra)

- Sedersi sulla sella.
- Mettere un tallone su un pedale; ruotare la pedivella fino alla posizione più bassa e fino a che la pedivella non sarà parallela al tubo della sella.
- La gamba deve essere completamente estesa senza modificare la posizione del bacino in sella.

Se la gamba non è completamente estesa (la sella è troppo bassa), alzare leggermente la sella ed eseguire nuovamente la misurazione. Se la gamba è eccessivamente estesa (la sella è troppo alta), abbassare leggermente la sella ed eseguire nuovamente la misurazione.

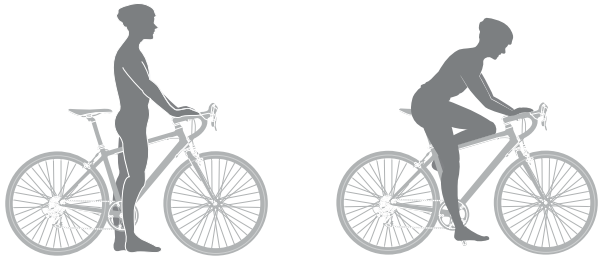


Figura 1

b. Reggisella

Per motivi strutturali e di sicurezza, il reggisella deve essere inserito rispettando il contrassegno di inserimento minimo indicato sul reggisella stesso. Verificare sempre questo parametro dopo ogni operazione di regolazione dell'altezza della sella. Il mancato rispetto di questa indicazione invalida la garanzia. Su alcuni modelli, il reggisella può avere una scala di inserimento contrassegnata sul lato anteriore o posteriore. Questa è anche un'indicazione della profondità di inserimento. La linea di inserimento minimo o la linea di sicurezza sul reggisella non deve mai-in nessun caso- essere visibile.

Alcune biciclette presentano un foro lungo il tubo della sella per consentire di vedere se il cannotto della sella è inserito all'interno del tubo in maniera sicura. Se la bicicletta in possesso presenta questo foro, utilizzarlo al posto dei segni "Inserimento minimo" ed "Estensione massima" per assicurarsi che il cannotto della sella sia abbastanza inserito all'interno del tubo della sella da essere visto attraverso il foro. (vedi Figura 3)

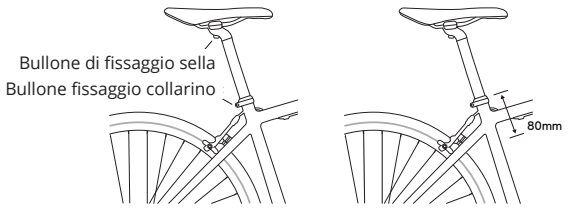


Figura 2

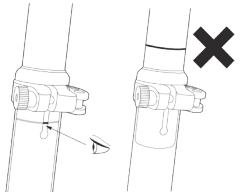


Figura 3

Se il cannotto è troppo alto, potrebbe danneggiare la bici, con conseguenze quali la perdita del controllo e la caduta. Assicurarsi di inserire il cannotto nel telaio di almeno 80 mm. Un morsetto della sella o del cannotto della sella lento può provocare danni al cannotto della sella o causare perdita del controllo o cadute. Un meccanismo per la regolazione della sella chiuso in maniera corretta impedisce alla sella qualsiasi movimento. Stringere sempre i bulloni al corretto serraggio. I bulloni avvitati troppo stretti possono estendersi e deformarsi. I bulloni allentati possono muoversi e logorarsi. Entrambi gli errori possono portare ad un improvviso danneggiamento del bullone, con conseguenze quali la perdita del controllo o la caduta.

NOTA Se la bicicletta presenta un canotto della sella con sospensioni, tale meccanismo richiede una manutenzione periodica. Chiedere al proprio rivenditore l'intervallo di tempo raccomandato per effettuare la manutenzione alle sospensioni del cannotto della sella.c. Sella

c. Sella

Quando si regola l'inclinazione della sella con un morsetto con un singolo bullone, assicurarsi sempre che la dentellatura sulle parti combacianti del morsetto non sia consumata. Una dentellatura consumata sul morsetto potrebbe far muovere la sella, con conseguenze quali la perdita del controllo o la caduta. Quando si effettuano regolazioni dell'angolo della sella, assicurarsi che la sella non venga regolata oltre il suo normale intervallo di funzionamento, che in genere viene mantenuto quasi orizzontale. Regolazione in avanti e indietro. La sella può essere regolata in avanti o all'indietro per raggiungere la posizione ottimale sulla bici. Chiedere al proprio rivenditore di impostare la sella per trovare la propria posizione di guida ottimale e di capire in che modo eseguire questa regolazione.

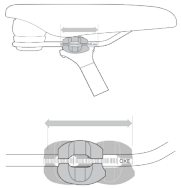


Figura 4

Se si sceglie di effettuare la propria regolazione in avanti e all'indietro, assicurarsi che il meccanismo di bloccaggio si blocchi sulla parte diritta dei binari della sella (vedi Figura 4), e assicurarsi che il meccanismo di serraggio sia serrato entro l'intervallo contrassegnato che non tocchi la parte curva delle guide e che si stia utilizzando la coppia di serraggio suggerita sul dispositivo di fissaggio (S)

Dopo ogni regolazione alla sella, assicurarsi che il meccanismo utilizzato per la regolazione della sella sia collocato e stretto in maniera corretta prima di utilizzare la bicicletta. Un morsetto della sella o del cannotto della sella lento può provocare danni al cannotto della sella o causare perdita del controllo o cadute. Un meccanismo per la regolazione della sella chiuso in maniera corretta impedisce alla sella qualsiasi movimento. Assicurarsi periodicamente che il meccanismo per la regolazione della sella sia chiuso in maniera adeguata. Il serraggio eccessivo del bullone di alluminio potrebbe provocarne la rottura durante la pedalata con conseguente allentamento della sella. In caso di dubbi, far controllare il bullone dal rivenditore locale! Alcune persone sostengono che pedalare per molto tempo con una sella non regolata opportunamente o che non supporti in maniera appropriata l'area pelvica possa causare danni a breve o a lungo termine ai nervi e ai vasi sanguigni, o addirittura l'impotenza.

d. Altezza e inclinazione del manubrio

Il segno di "Inserimento minimo" di un attacco del manubrio non deve essere visibile sopra la parte superiore della serie sterzo. Se l'attacco manubrio si estende oltre il segno di "Inserimento minimo", questo potrebbe rompersi o danneggiare il cannotto della forcella, con conseguenze quali la perdita del controllo o la caduta. Alcune biciclette presentano un attacco del manubrio con inclinazione regolabile. Se la propria bicicletta presenta un attacco del manubrio con inclinazione regolabile, chiedere al rivenditore di far vedere come effettuare tale regolazione. Non provare a effettuare questa regolazione da soli, perché la modifica dell'inclinazione dell'attacco del manubrio potrebbe richiedere inoltre una regolazione dei comandi della bicicletta. Stringere sempre i bulloni al corretto serraggio. I bulloni avvitati troppo stretti possono estendersi e deformarsi. I bulloni allentati possono muoversi e logorarsi. Entrambi gli errori possono portare ad un improvviso danneggiamento del bullone, con conseguenze quali la perdita del controllo o la caduta.

Un bullone, dell'attacco manubrio o delle appendici non stretto a sufficienza potrebbe compromettere l'azione dello sterzo, con conseguenze quali la perdita del controllo o la caduta. Collocare la ruota anteriore della bicicletta tra le gambe e cercare di far ruotare il manubrio/attacco del manubrio. Se è possibile far ruotare l'attacco del manubrio rispetto alla ruota anteriore, il manubrio rispetto all'attacco del manubrio o le appendici rispetto al manubrio, i bulloni non sono abbastanza stretti.

Il proprio rivenditore può anche modificare l'inclinazione del manubrio e delle appendici. L'inclinazione delle leve dei freni e del cambio e la loro posizione sul manubrio possono essere modificate. Chiedere al rivenditore di effettuare tali regolazioni. Se si decide di effettuare tale regolazione autonomamente, assicurarsi di stringere nuovamente le viti del morsetto al serraggio raccomandato (vedi le istruzioni del produttore).

⚠ *AVVERTENZA*

Manopole o prolunghe allentate o danneggiate possono far perdere il controllo e cadere. Le manopole o i tappi all'estremità del manubrio devono essere sostituiti, se danneggiati o non in buone condizioni. Controllare regolarmente le manopole per garantire ai bambini un'adeguata protezione sull'estremità del manubrio. Manubri o prolunghe non tappati possono essere taglienti e provocare gravi lesioni anche in incidenti di minore entità.

B. Tecnologia aggiuntiva

a. Ruote

Andare in bicicletta con una ruota non fissata adeguatamente può provocarne la vibrazione o il distacco dalla bicicletta, causando gravi lesioni o morte. Pertanto è fondamentale:
Chiedere al proprio rivenditore di spiegare accuratamente come montare e rimuovere le ruote. Comprendere e impiegare la tecnica corretta per assicurare la ruota nel suo alloggio. Controllare sempre, prima di ogni utilizzo della bicicletta, che le ruote siano assicurate. L'ancoraggio di una ruota assicurata in maniera corretta deve far presa sulle superfici dei forcellini.

Esistono diversi metodi per fissare le ruote al telaio, il modo tradizionale ancora applicato alle bici con freno a pattino (vedi Figura 5), il dispositivo di bloccaggio a sgancio rapido (QR). Può essere trovato sulle bici lifestyle da pendolare (vedi Figura 6), sull'asse e sul dado dell'asse (vedi Figura 7). Il modo moderno sulla maggior parte delle bici con freno a disco (vedi Figura 8), perno passante.

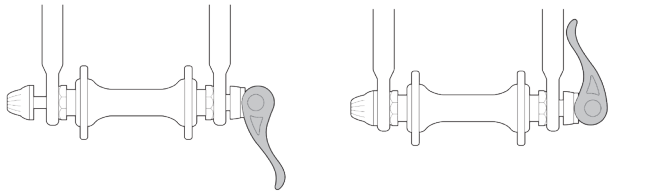


Figura 5

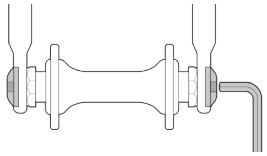


Figura 6

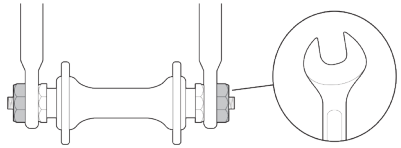


Figura 7

Un modo semplice per verificare se la ruota è fissata correttamente è afferrare la ruota e provare a spostarla lateralmente. Se si avvertono giochi o scatti, ciò può essere dovuto a un fermo della ruota allentato. Non rimuovere o disabilitare il meccanismo secondario di bloccaggio. Come indica il nome, serve per ovviare a una regolazione errata. Se la ruota non è assicurata in maniera corretta, il meccanismo secondario di bloccaggio può ridurre il rischio che la ruota si stacchi dalla forcella. Rimuovere o disabilitare il meccanismo secondario di bloccaggio potrebbe inoltre invalidare la garanzia. E' necessario applicare la forza totale della leva per bloccare la ruota in modo sicuro. Tenere fermo il dado con una mano e ruotare la leva come fosse un dado a farfalla con l'altra mano stringendo quanto più possibile non assicurerà completamente la ruota ai forcellini. Se la bicicletta è equipaggiata con un freno a mozzo come un freno posteriore a contropedale, un freno anteriore o posteriore a pattino, un freno a nastro o a rullo; o se presenta un cambio interno al mozzo nella ruota posteriore, non provare a rimuovere la ruota. Lo smontaggio e il montaggio della maggior parte dei freni a mozzo e dei cambi interni al mozzo richiedono competenze specifiche. Uno smontaggio o un montaggio non corretti potrebbero causare la rotture del freno o del cambio, con conseguenze quali la perdita di controllo o la caduta. Se la bicicletta ha un freno a disco, prestare attenzione nel toccare il rotore o la pinza. I rotori dei dischi hanno i bordi affilati e sia il rotore sia la pinza possono diventare molto caldi durante l'utilizzo.

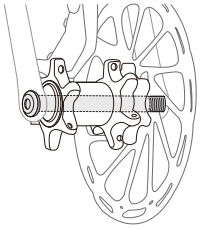


Figura 8

I meccanismi secondari di bloccaggio non sostituiscono il corretto fissaggio della ruota. Un fissaggio non appropriato della ruota può provocarne la vibrazione o il distacco dalla bicicletta, causando la perdita del controllo o la caduta con conseguenze quali lesioni gravi o morte.

> ***AVVERTENZA***
>
> Il luogo in cui si circola potrebbe richiedere particolari equipaggiamenti di sicurezza. È responsabilità di ogni ciclista conoscere e rispettare le norme dei luoghi in cui viene utilizzata la bicicletta, procurandosi l'equipaggiamento eventualmente richiesto per legge. Osservare tutte le norme e i regolamenti territoriali sulla circolazione in bicicletta. Osservare i regolamenti sui fanali, la registrazione, la circolazione sui marciapiedi, le disposizioni sull'utilizzo di percorsi e piste, sull'uso del casco e dei seggiolini per bambini e le leggi speciali sul traffico dei cicli. È responsabilità di ogni ciclista conoscere e rispettare le leggi.

b. Freni

Esistono tre grandi tipologie di freni per bicicletta: i freni a pattino, che funzionano facendo premere due ganasce sul cerchio della ruota; i freni a disco, che funzionano facendo premere due ganasce su un disco montato sul mozzo; e i freni a mozzo. Tutte e tre le tipologie possono essere azionate per mezzo di leve montate sul manubrio. Su alcuni modelli di bicicletta, il freno a mozzo è azionato pedalando al contrario. La guida con freni regolati in modo errato, le pastiglie dei freni usurate o le ruote su cui è visibile il segno di usura del cerchione sono tutti indicatori di pericolosità, e ciò può causare lesioni gravi o mortali. La tua bicicletta è dotata di diversi tipi di freni, ma possono essere classificati in freni a pattino o freni a disco. *I freni meno comuni verranno spiegati in un'ultima sessione.

La maggior parte dei freni a pattino sono dotati di un meccanismo di rilascio per facilitare la rimozione della ruota, (Figura 9), come mostrato. Assicurarsi che il cavo e la linguetta di rilascio siano nella posizione corretta prima di ogni utilizzo. I freni a disco, invece, non hanno un meccanismo di rilascio. (Figura 10) Il freno a rullo e il freno a contropedale sono tipi diversi di ferma ruota. Sono comunemente equipaggiati su bici lifestyle o bici per bambini. Richiedono una configurazione e una cura diversa rispetto ai freni di tipo comune. Consultate il vostro rivenditore se le prestazioni dei freni non sono di vostro gradimento. L'azione frenante di una bicicletta è una conseguenza della frizione tra le superfici frenanti. Per assicurarsi di avere la massima frizione disponibile, mantenere i cerchi delle ruote e le ganasce dei freni o il rotore e la pinza puliti e senza detriti, lubrificanti, cere o lucidanti. I freni sono progettati per regolare la velocità, non solo per fermare la bicicletta. La massima potenza frenante si ha su ogni ruota nel momento subito precedente a quando la ruota si "blocca" (quando la ruota smette di girare) e inizia a pattinare. Nel momento in cui il pneumatico pattina, avviene una perdita di una gran parte della potenza frenante e di tutto il controllo direzionale. È necessario fare pratica nel rallentare e frenare in maniera morbida senza bloccare la ruota. Questa tecnica è chiamata modulazione di frenata progressiva. Invece di premere bruscamente la leva del freno fino alla posizione nella quale si pensa di generare la potenza frenante appropriata, premere la leva in maniera tale da aumentare la potenza frenante progressivamente. Nel momento in cui si sente che la ruota inizia a bloccarsi, rilasciare lievemente la leva per mantenere la ruota in rotazione subito prima della fase di blocco. (Figura 11) È importante sviluppare una buona sensibilità riguardo la quantità di pressione da esercitare sulle leve dei freni per ogni ruota, a diverse velocità e su superfici diverse. Per comprendere meglio questo aspetto, è bene fare qualche esperimento camminando accanto alla bicicletta e applicando diverse pressioni su ognuna delle leve dei freni, fino al blocco delle ruote.

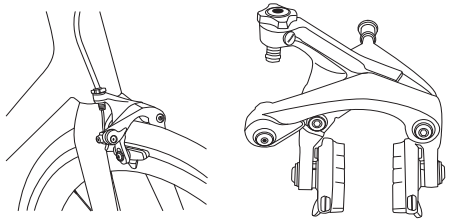


Figura 9

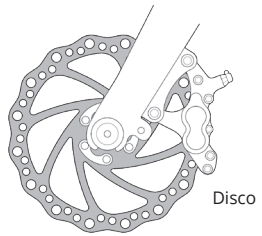


Figura 10

Quando si aziona un freno, o entrambi, la bicicletta inizia a rallentare, ma il corpo tende a proseguire mantenendo la propria andatura. Ciò genera un trasferimento di peso verso la ruota anteriore (o, a seguito di una forte frenata, attorno al mozzo della ruota anteriore, causando un possibile volo oltre il manubrio). (Figura 12) Una ruota con un maggior peso esercitato su di essa riceverà una maggiore pressione del freno prima di bloccarsi; una ruota sulla quale viene esercitato un minor peso si bloccherà con una pressione minore. Perciò, nel momento in cui si azionano i freni e il peso del corpo è trasferito verso avanti, è necessario spostare il corpo verso il retro della bicicletta per trasferire il peso verso la ruota posteriore; nello stesso tempo, è necessario diminuire la forza sul freno posteriore e aumentare quella sul freno anteriore. Ciò è ancora più importante durante le discese, perché in discesa il peso viene trasferito sulla parte anteriore. Tutto cambia quando si pedala su superfici molli o sul bagnato. La frenata su superfici molli o sul bagnato impiegherà un tempo maggiore. L'aderenza degli pneumatici è ridotta, quindi le ruote hanno una tenuta di strada e una trazione in frenata minori e tendono a bloccarsi con una forza di frenata minore. Umidità o sporcizia sulle ganasce dei freni ne riducono l'attrito. La soluzione per mantenere il controllo su superfici molli o bagnate è mantenere una velocità minore. Come funziona una trasmissione con deragliatore. Se la bicicletta possiede un sistema di trasmissione con deragliatore, il meccanismo per il cambio del rapporto presenterà:
Una cassetta posteriore o un pacco pignoni con ruota libera, un deragliatore posteriore, solitamente un deragliatore anteriore, uno o due comandi del cambio, uno, due o tre pignoni anteriori, chiamati corone e una catena di trasmissione.

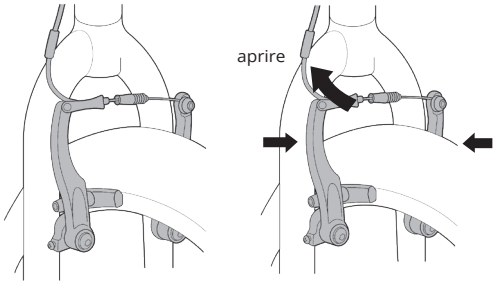


Figura 11 e 12

⚠ *AVVERTENZA*

Vedere le istruzioni del produttore del freno per quanto riguarda il funzionamento e la cura dei freni, o per la sostituzione delle ganasce. Se non si è in possesso delle istruzioni del produttore, chiedere al proprio rivenditore o contattare il produttore del freno. Osservare le ganasce. Cominciano a sembrare consumate o non toccano perfettamente il cerchio della ruota? È ora di farle sistemare o sostituire dal rivenditore.

Regolazione del meccanismo tradizionale a leva (a sgancio rapido)

Il mozzo della ruota è bloccato grazie alla forza applicata dalla leva che preme contro un forcellino e attira il dado per regolare la tensione, per mezzo del perno, contro l'altro forcellino. La quantità di forza è regolata dal dado per regolare la tensione. Ruotare il dado in senso orario tenendo ferma la leva aumenta la pressione; ruotare il dado in senso antiorario tenendo ferma la leva riduce la pressione. Meno di mezzo giro del dado per regolare la tensione può fare la differenza tra un bloccaggio sicuro e uno non sicuro.

⚠ *AVVERTENZA*

È necessario applicare la forza totale della leva per bloccare la ruota in modo sicuro. Tenere fermo il dado con una mano e ruotare la leva come fosse un dado a farfalla con l'altra mano stringendo quanto più possibile non assicurerà completamente la ruota ai forcellini.

Regolazione del meccanismo di sgancio rapido del reggisella

L'azione della leva stringe la fascetta della sella attorno al reggisella per assicurarlo. La quantità di forza è regolata dal dado per regolare la tensione. Ruotare il dado in senso orario tenendo ferma la leva aumenta la pressione; ruotare il dado in senso antiorario tenendo ferma la leva riduce la pressione. Meno di mezzo giro del dado per regolare la tensione può fare la differenza tra un bloccaggio sicuro e uno non sicuro.

⚠ *AVVERTENZA*

È necessario applicare la forza totale della leva per bloccare il reggisella in modo sicuro. Tenere fermo il dado con una mano e ruotare la leva come fosse un dado a farfalla con l'altra mano stringendo quanto più possibile non assicurerà completamente il reggisella. Se è possibile chiudere la leva senza avvolgere le dita attorno al reggisella o a un tubo del telaio come appoggio e la leva non lascia una chiara impronta sul palmo della mano, allora la tensione non è sufficiente. Aprire la leva; ruotare il dado per regolare la tensione in senso orario di un quarto di giro e riprovare.

c. Cambio

La funzione del deragliatore posteriore è quella di spostare la catena di trasmissione tra i pignoni del cambio. I pignoni più piccoli generano un rapporto più alto. Pedalare con le marce più alte richiede maggiore sforzo di pedalata, ma percorre una distanza maggiore ad ogni giro delle pedivelle. I pignoni più grandi producono rapporti di trasmissione più bassi. Usarli richiede meno sforzo di pedalata, ma ti porta ad una distanza più breve con ogni giro della pedivella. Spostare la catena da un pignone più piccolo a un pignone più grande causa una riduzione del rapporto. Spostare la catena da un pignone più grande a un pignone più piccolo causa un aumento del rapporto. Per permettere al deragliatore di spostare la catena tra i pignoni, il ciclista deve pedalare verso avanti. La combinazione pignone posteriore più grande e corona anteriore più piccola è da utilizzare nelle salite più ripide.

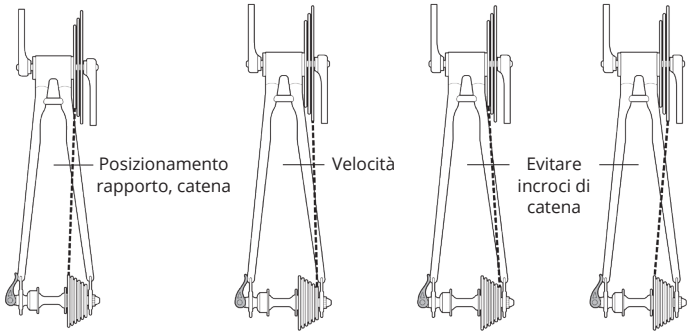


Figura 13 ingranaggio più grande e ingranaggio anteriore più piccolo

La combinazione pignone posteriore più piccolo e corona anteriore più grande (Figura 13) è per la massima velocità. Non è necessario cambiare marcia in sequenza. Piuttosto, si consiglia di individuare il "rapporto base" appropriato per il proprio livello di preparazione (un rapporto abbastanza duro per una rapida accelerazione e abbastanza morbido per partire da fermi senza un barcollamento) e sperimentare riduzioni o aumenti del rapporto per familiarizzare con le varie combinazioni. All'inizio, si consiglia di fare pratica in un luogo privo di ostacoli, pericoli o traffico fino al raggiungimento di un buon livello di confidenza. Imparare ad anticipare la necessità del cambio e innestare un rapporto più basso prima che la salita diventi troppo ripida. In caso di difficoltà con il cambio, il problema potrebbe essere nella regolazione meccanica. Chiedere al rivenditore per assistenza. Non cambiare mai sui pignoni più grandi o più piccoli se il deragliatore non funziona in maniera fluida. Il deragliatore potrebbe non essere regolato opportunamente e la catena potrebbe incepparsi, causando la perdita del controllo e la caduta.

d. Pneumatici e valvole

Tutti i pneumatici per biciclette hanno le dimensioni e il range di pressione etichettati sul fianco. Questa è un'informazione essenziale sulla tua bicicletta in caso di riparazione o sostituzione. Puoi trovare informazioni simili come segue.

Formato	Esempio	Comunemente visto su
Convenzionale	29 x 2.25	Moderne mountain bike
	700 x 25C	Biciclette da strada moderne
E.T.R.T.O.	54 - 559	Mountain bike per ragazzi
	25 - 622	Biciclette da strada moderne
*** Questo elenco non è un elenco completo. La tua bicicletta potrebbe avere dimensioni diverse.**		

È possibile sostituire i pneumatici con una misura diversa da quella originariamente specificata, ma deve sempre essere conforme all'uso previsto della bici e privo di problemi di spazio. Tieni presente che, sebbene le dimensioni rimangano le stesse, la larghezza e l'altezza effettive degli pneumatici possono variare a seconda della marca. Dopo la sostituzione del pneumatico, controllare sempre la corretta distanza. Per convertire la pressione degli pneumatici da libbre per pollice quadrato (PSI) a kilopascal (kPa), utilizzare la seguente tabella di conversione. La pressione dei pneumatici applicabile è solitamente nell'unità PSI insieme ad altre unità comuni. L'intervallo di pressione varia in base alle dimensioni e all'uso previsto. Puoi provare diverse pressioni per adattarle al tuo stile di guida, ma la pressione non dovrà mai superare il massimo, né essere inferiore al minimo.

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2

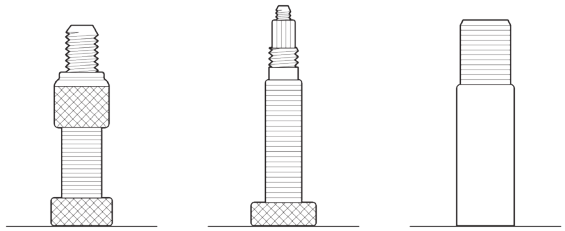


Figura 14

Alcuni speciali pneumatici ad alte prestazioni presentano battistrada unidirezionali: il loro battistrada è progettato per funzionare meglio in una direzione. L'indicazione sulla parte laterale di uno pneumatico unidirezionale mostrerà una freccia nel senso della corretta direzione. Se la propria bici presenta pneumatici unidirezionali, assicurarsi che siano montati nella direzione corretta.

Valvole

Esistono principalmente tre tipologie di valvole per pneumatici: la valvola Schraeder, la valvola Presta e la valvola Woods/Dunlop. (vedere la Figura 15) La pompa utilizzata deve avere un ingresso adatto alle valvole presenti sulla bicicletta. La valvola Schraeder è uguale alle valvole presenti sugli pneumatici per automobili. Per gonfiare uno pneumatico con valvola Schraeder, rimuovere il tappo della valvola e bloccare l'ingresso della pompa sull'estremità dello stelo della valvola. Per far uscire l'aria attraverso una valvola Schraeder, premere il perno presente all'estremità dello stelo della valvola con la punta di una chiave o un altro oggetto appropriato. La valvola Presta presenta un diametro più piccolo e si trova esclusivamente su pneumatici da bicicletta. Per gonfiare una valvola Presta utilizzando una pompa con beccuccio Presta, rimuovere il tappo della valvola, svitare (in senso antiorario) il dado di chiusura dello stelo della valvola e premere sullo stelo della valvola per consentire all'aria di passare. Quindi inserire il beccuccio della pompa sulla valvola e gonfiare. Per gonfiare una valvola Presta con una pompa con ingresso tipo Schraeder, è necessario disporre di un adattatore Presta (disponibile presso il proprio negozio di biciclette) da avvitare sullo stelo della valvola dopo avere liberato la valvola. L'adattatore entra nell'ingresso della pompa Schraeder. Chiudere la valvola dopo il gonfiaggio. Per far uscire l'aria attraverso una valvola Presta, aprire il dado di chiusura dello stelo della valvola e premere lo stelo. Vi è un terzo tipo di valvola, con una parte inferiore simile ad una valvola Schrader e dimensioni simili a quelle di una valvola Presta. Si tratta della valvola Woods, conosciuta anche come valvola "Dunlop" (fig. 20c). Può essere gonfiata con una pompa Presta.



Valvola Woods / Dunlop Valcola Presta Valvola Schraeder

Figura 15

> **⚠ *AVVERTENZA***
>
> Riparare una camera d'aria è da considerarsi un intervento di emergenza. Se la riparazione non viene effettuata in maniera corretta o nel caso in cui si applicano diverse riparazioni, la camera d'aria potrebbe danneggiarsi e scoppiare causando la perdita del controllo e la caduta. Sostituire una camera d'aria riparata il prima possibile.

C. Ulteriori intervalli di manutenzione

Alcuni servizi di manutenzione possono, e dovrebbero, essere effettuati dal proprietario e non richiedono strumenti o conoscenze particolari all'infuori da quanto indicato nel manuale. Di seguito sono indicati alcuni esempi di servizi di manutenzione che possono essere effettuati autonomamente. Tutti gli altri servizi di manutenzione e le altre riparazioni dovrebbero essere effettuati presso una struttura appropriatamente equipaggiata da un meccanico di biciclette qualificato, utilizzando gli strumenti e le procedure corretti specificati dal produttore. Dopo ogni utilizzo prolungato o intenso; se la bicicletta è stata esposta all'acqua o alla sabbia; o almeno ogni 100 miglia /160 Km: pulire la bicicletta e lubrificare leggermente la catena con un lubrificante appropriato di buona qualità. Rimuovere il lubrificante in eccesso con un panno che non lasci pelucchi. La lubrificazione è in funzione del clima. Consultare il proprio rivenditore a proposito dei migliori lubrificanti e della frequenza di lubrificazione raccomandata per la propria zona.

> **⚠ *AVVERTENZA***
>
> Come ogni dispositivo meccanico, una bicicletta ed i suoi componenti sono soggetti a usura e logoramento. Differenti materiali e meccanismi subiscono deterioramento o affaticamento da sollecitazioni in gradi diversi e hanno diversi cicli di vita. Se si eccede nell'utilizzo di un componente oltre il suo ciclo di vita, quel componente può cedere improvvisamente ed in modo catastrofico, causando serie lesioni o anche la morte di chi utilizza la bicicletta. Graffi, crepe, danni e screpolature sono segnali di affaticamento da sollecitazione: indicano che un componente è alla fine della sua vita utile e necessita di essere sostituito. Benché i materiali e la fabbricazione della bicicletta e dei suoi singoli componenti possano essere coperti da garanzia del produttore per un determinato periodo di tempo, questo non garantisce che l'effettiva durata del prodotto eguagli i termini della garanzia. La vita del prodotto è spesso correlata al tipo di utilizzo che se ne fa e al trattamento a cui si sottopone la bicicletta. La garanzia relativa alla bicicletta non intende suggerire che la bicicletta non si possa rompere o che duri per sempre. Significa soltanto che la bicicletta è coperta da garanzia secondo i termini della garanzia stessa.

D. Coppia di serraggio aggiuntiva

I bulloni avvitati troppo stretti possono estendersi e deformarsi. I bulloni allentati possono muoversi e logorarsi. Entrambi gli errori possono portare ad un improvviso danneggiamento del bullone. Usare sempre una chiave dinamometrica correttamente calibrata per stringere correttamente i dispositivi di fissaggio sulla bici. Attenersi sempre alle istruzioni del produttore della chiave dinamometrica per il modo corretto di impostare e utilizzare la chiave dinamometrica e ottenere risultati precisi. Anche se tutti i dispositivi di fissaggio di una bicicletta siano importanti, prestare particolare attenzione all'applicazione della coppia corretta dei seguenti dispositivi di fissaggio: RUOTE, PEDALI, MORSETTO REGGISELLA, MORSETTO SELLA, MORSETTO STERZO, MORSETTO MANUBRIO e MORSETTI LEVA.

E. Cambio di parti o aggiunta di accessori

Sostituire componenti della bicicletta con parti non originali può comprometterne la sicurezza e annullare la garanzia. Vi sono molti componenti ed accessori disponibili per migliorare il comfort, le prestazioni o l'aspetto della bicicletta. Tuttavia, ogni sostituzione di componenti o accessori è effettuata a proprio rischio. Il produttore della bicicletta potrebbe non avere testato quel componente o accessorio per verificarne compatibilità, affidabilità o sicurezza in relazione alla propria bicicletta. Prima di installare un qualsiasi componente o accessorio, inclusi pneumatici di diversa misura, verificare con il proprio rivenditore che sia compatibile con la propria bicicletta. Assicurarsi di leggere, comprendere e seguire le istruzioni dei prodotti acquistati per la propria bicicletta.

> ⚠ ***AVVERTENZA***
>
> Omettere di verificare che componenti o accessori siano compatibili, o di installarli, utilizzarli e mantenerli correttamente può causare lesioni gravi o morte.

> ⚠ ***AVVERTENZA***
>
> Assicurarsi, quando si posiziona il manubrio nella forcella, che la parte curva della forcella sia inclinata rispetto alla parte anteriore della bicicletta. Le forcelle sostitutive devono avere la stessa inclinazione e lo stesso diametro interno del tubo di quelle originariamente montate sulla bicicletta.

READY, SET, RIDE

자이언트 자전거를 구매해주셔서 감사합니다 .
레이스 , 출퇴근 , 운동 및 취미의 모든활동에서 자이언트 자전거는 고객의 사이클링 라이프를 향상시켜드립니다 .
우리는 모든 도로를 함께 달리는 신뢰할 수 있는 파트너가 되길 희망합니다 .

YOUR FRIEND IN CYCLING

자이언트는 '더 나은 사이클링 경험을 제공하기 위해 더 좋은 자전거를 생산한다' 는 사명으로 1972 년 설립되었습니다 . 설립 초기부터 혁신과 제조 전문성으로 타사와 차별화를 해왔습니다 . 지난 40 년 동안 당사는 제조 기반을 넘어 세계 최고 품질의 자전거와 용품으로 성장해 왔습니다 . 전 세계 12,000 개 이상의 현지 소매 파트너를 가진 당사의 목표는 모든 라이더에게 새로운 도전을 가능하게 하는 다양한 자전거를 제공하는 것입니다 .

GET TO KNOW YOUR NEW BIKE

새로운 자전거를 처음 타기 전에 이 매뉴얼을 꼭 읽어보세요 . 이 자전거를 위해 설계된 다양한 부품과 기술에 대해 알게 될 것입니다 . 고객의 자전거 경험 수준과 관계없이 라이딩 지침에 주의하십시오 .

서비스와 기술 자문을 위한 최고의 서포터는 자이언트 대리점입니다 . 매장 위치를 찾거나 자이언트에 대해 자세히 알아보려면 웹사이트 giant-bicycles.com/kr 을 방문하세요 .

자이언트를 선택해 주셔서 감사드립니다 .

RIDE UNLEASHED.

사용설명서 기본 주의 사항

자전거를 타는동안 위험에 노출되거나 부상이 발생할 수 있습니다 . 안전하고 즐겁게 자전거를 탈 수 있도록 운행 안전수칙의 이해와 자전거의 일반적인 관리방법을 숙지해 주시기 바랍니다 .

- ❖ 이 사용설명서는 일반적으로 범하게 되는 자전거의 잘못된 관리 , 점검으로 인한 사고를 줄여주기 위하여 작성되었습니다 . 하지만 자전거 사용시에 나타날 수 있는 모든 종류의 위험 사항을 기재 하지는 못하고 있으므로 , 도로의 조건이나 주변의 상황 등 예기치 못한 사항에 대해서는 사용자의 주의가 필요합니다 .
- ❖ 이 사용설명서에 표시된 '경고'는 지시사항을 지키지 않았을 경우 , 잠재적으로 심각한 부상이나 사망의 위험이 발생할 수 있음을 설명한 내용입니다 . '주의'는 지시사항을 지키지 않았을 경우 , 잠재적으로 경미한 부상의 위험이 발생할 수 있음을 설명한 내용입니다 .
- ❖ 이 사용설명서는 중요한 안전수칙 , 사용상의 주의 , 관리상의 주의점이 포함되어 있습니다 . 제품 사용 전 숙지하시고 , 읽은 후 보관하여 주시기바랍니다 .
- ❖ 홈페이지 및 카탈로그에 표시된 사양은 사전 공지 없이 변경될 수 있으므로 , 제품 구입에 참고해 주시기 바랍니다 .

자전거 이용 시 도로 안전 주의사항

1. 자전거 이용시 주행자는 자동차운전자 , 보행자 , 다른 자전거를 타는 사람과 도로를 공유하고 있습니다 . 주행을 할 때는 다른 사람의 권리를 존중해 주시기 바랍니다 .

2. 자전거 주행을 할 때는 교통법규를 항상 준수하여 주시기 바랍니다 .
   + 도로교통법상 자전거는 차로 분류가 되어있습니다 . 그렇기 때문에 모든 종류의 교통법규와 신호를 준수해야 하는 의무가 있으며 , 보행자를 보호해야 하는 의무 또한 지켜야 합니다 .
   + 도로주행 시 방향전환이나 정지할 때 손을 사용하여 정확한 신호를 보내 주시기 바랍니다 .



자전거전용도로


자전거 / 보행자 겸용도로



자전거전용도로


자전거 / 보행자 통행구분



자전거전용도로


병렬주행허용


자전거통행금지


자전거주의

3. 예기치 못한 상황에 대비해 항상 방어 운전을 하며 , 계속해서 전방 주시에 주의를 기울여 주시기 바랍니다 .
   + 차량이 자전거가 진행하는 방향으로 진입하기 위해 속도를 줄이거나 방향전환을 하는 경우 .
   + 정차하고 있는 차량의 문이 열리는 경우 .
   + 보행자가 도로를 횡단하는 경우 .
   + 어린이나 애완동물이 도로 가까이서 놀고 있는 경우 .
   + 불량한 도로 노면 , 배수구 , 철길 , 교량 연결 부위 , 도로와 인도 사이의 연결 부위 , 도로 공사 잔여물 등의 장애물들로 인하여 자전거 주행 도중 갑작스레 조종제어력을 상실하고 , 이로 인한 부상의 우려도 있습니다 .
4. 자전거는 자동차와 충돌하면 심각한 부상을 초래함으로 , 규정대로 길을 가더라도 양보할 준비를 하십시오 .
5. 자전거 주행 중에는 이어폰이나 헤드폰은 주위의 소리를 차단하여 공간 인지 능력을 저하시켜 사고로 연결될 수 있으니 착용을 삼가 주시기 바랍니다 .
6. 1 인승 자전거에 두 명 이상의 탑승을 금지합니다 . (2 인승 자전거는 2 인 탑승 가능) 만약 어린이 보조 의자나 트레일러를 사용할 때는 안전 인증을 받은 헬멧을 꼭 착용시켜 주시기 바랍니다 .
7. 주행에 방해가 되거나 시야가 가려지는 큰 물건 등을 싣고 주행하지 마시기 바랍니다 .
8. 다른 차량을 잡고 주행을 하지 마십시오 .
9. 용도에 맞지 않는 자전거로 앞바퀴 들기 , 뛰어오르기 , 계단 내려가기 등의 묘기를 부리지 마십시오 . 무리한 시도는 심각한 부상을 초래하고 자전거의 성능을 저하시킬 수 있습니다 .
10. 차량 사이로 곡예주행을 하여 타인에게 불안감을 느끼게 만드는 등의 행동을 삼가 주시기 바랍니다 .
11. 신체 컨디션이 좋지 못할 때나 음주 또는 약물 복용 후 주행을 삼가 주시기 바랍니다 .

12. 안전을 위해 안전장구와 헬멧을 꼭 정확한 방법으로 착용하시기 바랍니다 .

자전거 이용 시 비포장도로 안전 주의사항

1. 보호자가 동반을 하더라도 어린이의 비포장 도로주행은 권장하지 않습니다 .
2. 일반적으로 출입 허가가 되어 있는 곳이나 지정된 코스로만 주행을 해주시기 바랍니다 .
3. 각 코스나 주행 상황에 따라 본인의 실력과 자전거의 성능을 미리 파악해 주시기 바랍니다 .
4. 비포장도로의 주행은 각별한 주의와 숙달된 기술을 필요로 하므로 , 쉬운 코스부터 연습을 시작해 주행기술을 습득하시기 바랍니다 .
5. 주행 목적에 적합한 헬멧과 각종 안전장비를 착용하여 주시기 바랍니다 .
6. 비포장 도로주행 시 위급상황의 발생에 대한 대처가 도로주행보다 어렵다는 점을 인식하여 주시기 바랍니다 .
7. 각 코스나 주행 상황에 따라 본인의 실력과 자전거의 성능을 미리 파악해 주시기 바랍니다 .
8. 인적이 없는 곳에서의 단독 주행은 자제하며 , 여럿이 주행을 할 경우에도 항상 서로의 상황을 파악 할 수 있도록 주의하여 주시기 바랍니다 .
9. 만약의 상황에 대비하여 개인 신상정보가 나타나 있는 신분증 , 비상용 공구 , 간단한 보급품 , 비상금 , 휴대전화를 준비해 주시기 바랍니다 .
10. 보행자와 야생동물에게 우선 양보를 부탁드립니다 . 추월을 해야 할 경우에는 미리 추월 의사를 알리고 적정한 여유 공간을 확보하여 주시기 바랍니다 .
11. 주행만을 목적으로 임의로 수목을 잘라내거나 지형을 훼손하는 등 자연환경에 악영향을 미치는 행동은 금하여주시기 바랍니다 .
12. 주행 중 발생한 오물 등은 반드시 수거하여 주시기 바랍니다 .

자전거의 용도와 허용 중량

어떠한 종류의 자전거도 모든 용도에 맞지는 않으며 , 대리점을 통해 원하는 용도에 맞는 자전거를 문의하실 수 있습니다 .

자전거는 수많은 종류가 있고 , 또 각각의 종류 내에서 다양한 변경이 가능합니다 . 자전거는 그 용도에 맞게 산악용 , 도로용 , 경주용 , 하이브리드 (hybrid), 여행용 , 사이클로크로스 (cyclocross), 2 인용 자전거 등이 있고 또한 여러 특징을 결합한 자전거도 있습니다 . 각각의 자전거 종류 내에서 자전거는 특정한 목적을 위해 최적화 될 수 있으므로 자전거 대리점을 방문해 관심이 있는 분야에 대해 문의하십시오 .

아래에는 다양한 자전거 종류의 적합한 사용법을 개략적으로 설명할 것입니다 . 대리점에 문의하여 자전거를 어떻게 사용할 것인지 상담해 보시기 바랍니다 .

주의 최대 무게 제한은 주행 스타일 , 도로 조건 , 무게 분배 등에 제한되지 않지만 , 변경 가능한 여러 조건을 기반으로 한 것입니다 . 자전거의 최대 수용무게로 짐을 계속 싣는 것을 절대 권장하지 않으며 , 본인 자전거의 최대 허용 무게에 대해 궁금 하시면 자이언트 대리점에 문의하시기 바랍니다 .

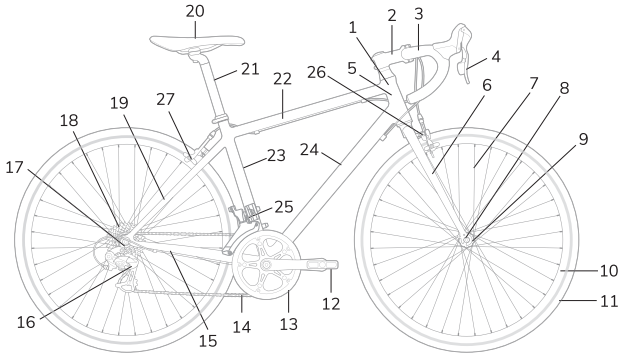
상황 등급	설명	자전거 유형	중량 한계 (lbs/kg)
1	타이어가 지면 접촉을 유지하는 용도의 일반 포장 표면에서 자전거를 작 동할 때에 해당하는 일련의 상황입니다 , 평균 속도로 , 가끔 낙하가 있습니다	도시 및 도시형 자전거	275/125
2	보통 등급의 포장되지 않은 자갈 도로 및 트레일뿐만 아니라 상황 1 을 포 함하여 자전거를 작동할 때에 해당하는 일련의 상황입니다 . 이러한 일련 의 상황에서 , 고르지 못한 지형과의 접촉 및 지면과 타이어 접촉 손실이 발생할 수도 있습니다 . 드롭은 15cm(6 인치) 이하로 제한됩니다	자갈 길과 노면 , 오솔길용	300/136
		여행용 , 트레킹용	
		사이클로크로스	
3	거친 트레일 , 포장되지 않은 거친 도로 , 거치 지형 및 기교가 필요한 개선 되지 않은 트레일뿐만 아니라 상황 1 과 상황 2 를 포함하여 자전거를 작 동할 때에 해당하는 일련의 상황입니다 . 이러한 일련의 상황에서 , 고르 지 못한 지형과의 접촉 및 지면과 타이어 접촉 손실이 발생할 수도 있습니 다 . 점프 및 드롭은 61cm(24 인치) 미만으로 제한됩니다	크로스컨트리	300/136
4	상황 1, 2, 3 및 4, 극심한 점핑 , 40km/h(25 마일) 을 초과하는 속도로 거 친 트레일에서 타는 다운힐 등급을 포함하여 자전거를 작동할 때에 해당 하는 일련의 상황입니다 . 점포는 122cm(48 인치) 미만으로 제한됩니다	올마운틴	300/136
5	상황 1, 2, 3 및 4, 극심한 점핑 , 또는 40km/h(25 마일) 을 초과하는 속도 로 거친 트레일에서 타는 다운힐 등급 또는 이 모두가 결합되는 것을 포함 하여 자전거를 작동할 때에 해당하는 일련의 상황입니다	그라비티 , 프리라이드 , 다운힐	300/136
		다운힐	
6	이는 Condition 1 을 포함하는 자전거 작동에 해당하는 일련의 상황으로 , 경쟁 시 또는 50 km/h (31 mph) 이상의 고속 (예 : 하강 또는 스프린트) 에서 사용하기 위한 것입니다 .	로드 레이싱 , 타임 트라이얼 , 트라이애슬론	300/136

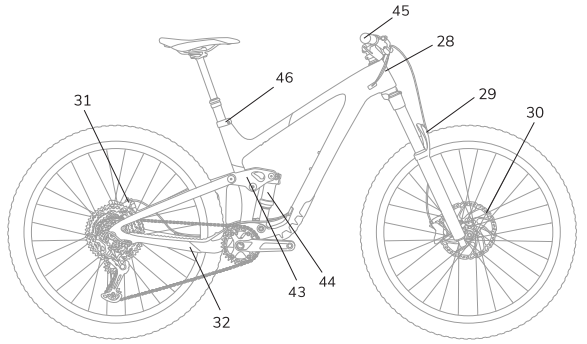
중량 한계 = 탑승자 + 자전거 + 기어 / 화물 중량

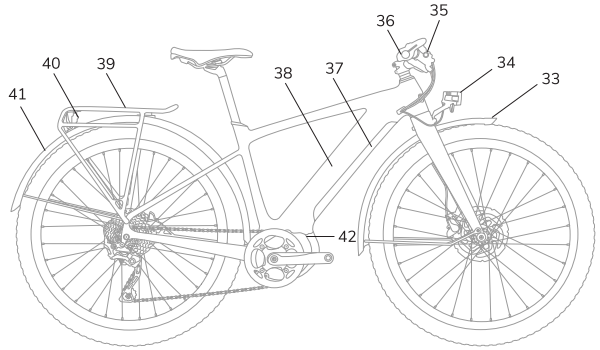
* ASTM F2043-13 Standard Classification for Bicycle Usage(5 개 분 류) 및 EN 17406:2020+A1:2021 Bicycle Usage Classification and Labeling(6 개 분류 , 경쟁용 로드 자전거용 Type 6 포함) 에서 허가하여 재출판하였습니다 , copyright ASTM International 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA, www.astm.org, 그리고 copyright CEN EN 17406:2020+A1:2021, European Committee for Standardization(CEN), www.cen.eu.

다음의 자전거 그림은 자전거의 기본 구성품을 나타냅니다 .
사용자의 특정 모델이 나와 있지 않을 수 있으며 , 특정 정보에 대해서는 홈페이지를 방문해 주세요 .

1 헤드셋 2 스템 3 핸들바 4 브레이크레버 5 헤드튜브 6 프론트포크 7 스포크 8 퀵릴리즈레버 9 허브 10 림 11 타이어 12 크랭크암 13 페달 14 체인 15 체인스테이 16 뒷변속기 17 드롭아웃 18 카세트 19 싯스테이 20 안장 21 싯포스트 22 탑튜브 23 싯튜브 24 다운튜브 25 앞변속기 26 프론트 림브레이크 27 리어 림브레이크 28 변속기케이블 29 서스펜션 앞포크 30 프론트 디스크브레이크 31 리어 디스크브레이크 32 체인스테이 프로텍터 33 프론트펜더 34 전조등 35 디스플레이 36 전원스위치 37 배터리덮개 38 배터리 39 짐받이 40 안전등 41 리어펜더 42 모터 43 로커암 44 리어쇼크 45 그립 46 싯포스트클램프







라이딩의 올바른 자세

자전거의 정확한 조정은 편안하고 안전하게 자전거를 사용하는 가장 기본적인 요건 입니다 . 사용자의 신체조건에 알맞게 조정을 하기 위해서는 많은 경험과 지식 , 그리고 전문공구가 필요합니다 . 자전거를 타기 전에 정확한 조정을 위해 전문가의 도움을 받으시기 바랍니다 .

> ⚠ ***경고***
>
> 자전거 조정이 정확하지 않으면 조정의 어려움으로 부상 위험이 있을 수 있습니다 . 또한 , 구매한 자전거가 본인의 사이즈에 맞지 않는 경우 , 사용하기 전에 구매한 대리점을 통해 정확한 사이즈로 교체하시길 바랍니다 .

1. 지면에서 탑튜브 까지의 높이 (Standover Height)

A. 다이아몬드 프레임 자전거

지면에서 탑튜브 까지의 높이는 자전거의 사이즈를 측정하는 가장 기본적인 방법입니다 . 자전거의 탑튜브에 다리를 벌리고 똑바로 섰을 때 지면에서 다리 가랑이까지의 거리를 말합니다 . 높이를 측정할 때는 자전거를 탈 때 신는 신발을 착용해야 합니다 . 만약 가랑이가 자전거에 닿는다면 차체의 사이즈가 크다는 것을 나타냅니다 . 포장 도로에서만 사용한다면 기본 높이는 가랑이에서 최소 5cm 의 여유가 있어야 합니다 . 비포장도로에서 자전거를 사용한다면 기본 높이는가랑이에서 최소 7.5cm 의 여유가 있어야 합니다 . 일반도로가 아닌 곳에서는 최소 10cm 이상의 여유가 있어야 합니다 .

B. 슬로핑 타입 프레임 자전거 (Step-throughframe)



지면에서 탑튜브까지의 높이는 슬로핑타임 프레임에 적용되지 않습니다 . 슬로핑타임 프레임은 안장 높이조절로 기본 높이를 조절할 수 있습니다 . 시트포스트 (seatpost) 에표시된 '최소삽입선' 또는 '최대확장선' 과 시트튜브 상단 높이까지 제한선을 초과하지 않은 범위내에서 안장 높이를 조절해야 합니다 .

2. 안장 위치

올바른 안장 조정은 자전거 주행에서 최고의 성능과 편안함을 위한 중요한 요소이므로 , 만약 안장 위치가 본인에게 맞지 않는다면 전문가의 도움을 받으십시오 . 안장은 세 가지 방법으로 조정할 수 있습니다 .

A. 상하 조정

1. 안장에 앉습니다 .
2. 한쪽 페달에 발뒷꿈치를 올려놓습니다 .
3. 발을 올려놓은 페달이 밑으로 내려오도록 페달을 돌리신 후 크랭크암 (crankarm) 이시트튜브 (seattube) 와 평행을 이루는지 확인합니다 .
4. 만약 다리를 완전히 뻗을 수 없다면 안장 높이를 조절하셔야 합니다 . 발을 페달에 디딜 때 엉덩이가 아래로 움직인다면 안장이 너무 높은 것이고 , 무릎이 구부려진다면 안장이 너무 낮은 것이니 조절하시기 바랍니다 .

최상의 라이딩을 위해 안장을 조정하는 방법을대리점에 문의하시기 바라며 , 만약 직접 안장 높이를 조절하길 원하시면 다음 순서를 따라 주십시오 .

+ 시트포스트클램프 (seatpostclamp) 를 느슨하게합니다 .
+ 시트튜브에서 시트포스트 (seatpost) 의 높낮이를 조절합니다 .
+ 안장이 탑튜브와 수평으로 위치하는지 확인하십시오 .
+ 적정 토크로 시트포스트클램프 (seatpostclamp) 를 다시 조여 줍니다 .



일단 안장이 알맞은 높이로 조절되면 , 시트포스트 (seatpost) 가 프레임의 '최소삽입선' 또는 '최대확장선' 밖으로 나오지는 않았는지 확인하십시오 . 구조적 안전을 위해 시트포스트는 시트포스트 (seatpost) 자체에 표시된 최소 삽입 표시선에 맞게 삽입해야 합니다 . 시트포스트 (seatpost) 를 절단해야 하는 경우에는 공인 대리점에 문의하여 도움을 받으십시오 . 절단 작업을 잘못 수행하면 프레임이 손상될 수 있습니다 .

> ⚠ ***경고***
>
> 시트포스트 (seatpost) 를 너무 높게 올리면 시트포스트가 파손되거나 자전거에 무리를 줄 수 있고 , 균형을 잃거나 넘어질 수 있습니다 .

> **주의** 일부 자전거는 시트튜브 (seattube) 에 시트 포스트 (seatpost) 가 충분히 안전하게 삽입되었는지 쉽게 볼 수 있도록 하기 위해 , 시트튜브 (seattube) 에 관측 구멍이 있습니다 . 만약 자전거에관측 구멍이 있으면 , 시트튜브 (seattube) 에 시트포스트 (seatpost) 가 확실히 삽입되었는지 관측 구멍을 통해 확인할 수 있으며 ,'최소삽입선'또는'최대삽입선' 표시를 대신해 사용합니다 .

B. 브레이크의 조작 방법 및 주의사항

안전한 자전거 타기를 위해서는 브레이크 조작에 대한 주의가 필수적입니다 .

다음은 브레이크 조작에 대한 몇 가지 주의사항입니다 .

1. 브레이크 제동면의 윤활유 , 왁스 , 먼지 등을 제거해 마찰력을 최대한 유지해야 합니다 .
2. 브레이크는 단순히 자전거를 멈추기 위해서가 아니라 , 속도를 제어하기 위한 장치입니다 .
3. 브레이크를 갑자기 잡지 말고 , 점진적으로 레버를 잡아야 합니다 .
4. 바퀴가 완전히 멈출 때까지 브레이크를 쥐고 있으면 , 바퀴가 미끄러져 방향조종 능력을 잃을 수 있습니다 .
5. 각각의 다른 지면과 속도에서 브레이크를 적절한 힘으로 조절할 수 있는 감을 익히는 것이 매우 중요합니다 .
6. 브레이크를 조작할 때는 주변 상황을 잘 파악하고 , 갑작스러운 상황에 대비할 수 있도록 항상 경계해야 합니다 .
7. 브레이크 조작 시 무게 이동이 중요합니다 .
   - 브레이크를 쥘 때 무게가 앞으로 쏠리면 , 탑승자가 앞으로 날아 갈 수 있습니다 .
   - 브레이크를 쥘 때는 몸을 자전거의 뒤쪽으로 이동하면서 무게를 뒤쪽에 실리도록 하십시오 .
   - 내리막길에서는 무게가 앞쪽으로 더 많이 쏠리기 때문에 무게 중심을 뒤로 이동하는 것이 매우 중요합니다 .

주의 우중이나 습한 날씨에 주행할 때는 브레이크와 타이어의 성능이 저하될 수 있으므로 , 주행 중 브레이크 조작에 특별한 주의가 필요합니다 . 우천시에는 타이어의 접지력이 감소하기 때문에 브레이크를 갑작스럽게 밟으면 미끄러질 수 있으므로 조심해야 합니다 . 이물질이나 물기가 브레이크 패드에 묻으면 브레이크의 마찰력이 약해져 브레이크가 제대로 작동하지 않을 수 있으니 , 브레이크 패드를 깨끗하게 유지해야 합니다 . 또한 , 우중이나 축축한 땅에서는 주행 제어력이 낮아지므로 , 천천히 주행하거나 주행을 자제하는 것이 좋습니다 . 위의 주의사항들을 충분히 인지하신 후 , 안전하게 브레이크를 조작하시기 바랍니다 .

기어변속

다양한 속도를 낼 수 있는 자전거는 변속 구동계 또는 내장 기어 구동계를 가지고있습니다 . 또 특수한 경우 두 구동계의 조합이 가능합니다 .

1. 변속 구동계 작동방식

본인의 자전거에 변속 구동계가 장착되어 있다면 , 기어 변속 부품은 다음과 같습니다 .

- 뒤 카세트 (rear cassette) 또는 프리휠 스프라켓 클러스터 (free wheel sprocket cluster)
- 뒤 변속기 (a rear derailleur)
- 앞 변속기 (a front derailleur)
- 한 두 개의 변속 레버 (shifter)
- 1~3 개의 앞 스프라켓 (sprocket), 보통 체인링 (chainring) 이라 불림
- 체인 (chain)

a. 기어 변속

기어 변경 장치는 매우 다양합니다 . 레버형 (lever), 트위스트 그립형 (twistgrips), 트리거형 (trigger), 시프트 / 브레이크조합 제어장치 (combination shift/brake control) 그리고 누르는 단추형 (push-buttons) 등이 있습니다 . 전문가의 도움을받아 본인의 자전거에 어떤 장치가 달려 있고 , 어떻게 작동하는지를 꼭 숙지하시기 바랍니다 . 이 기어 변경 장치에 관한 어휘는 상당히 헷갈립니다 . 다운시프트 (down shift) 는 기어를 낮추거나 속도를 늦추는 것을 가리키며 페달을 돌리는 데 힘이 덜 듭니다 . 반면에 업 시프트 (up shift) 는 기어를 높이거나 속도를 빠르게 하는 것을 말하며 페달을돌리는 데 더 많은 힘이 듭니다 . 여러분을 혼동스럽게 만드는 이유는 , 앞 변속 기어의 작동이뒤 변속 기어의 작동과 정 반대라는 데 있습니다 .

예를 들어 , 오르막길에서는 기어를 낮추어 페달링하는 데 힘이 덜 들도록 하는데 , 다음 두 가지 방법 중 한 가지를 선택 할 수 있습니다 . 앞 쪽 기어가 더 작은 기어로 내려가도록 체인을 옮긴다 . 또는 뒤쪽 기어가 더 큰 기어로 올라가게 체인을 옮긴다 . 그러므로 뒤쪽 기어 클러스터 (cluster) 에서 보면 소위 다운시프트 (down shift) 라불리는 작동이 업시프트 (up shift) 처럼 보이게 됩니다 . 체인을 자전거의 안쪽으로 옮기는 것은 가속하거나 언덕을 오를 때 쓰이는 다운시프트이고 , 체인을 자전거의 바깥쪽으로 옮기는 것은 스피드를 위한 업시프트입니다 .

주의 극단적인 기어비 사용은 부품 손상의 원인이 됩니다 .

⚠ 위험

페달을 거꾸로 밟을 때에는 절대 기어를 변경하지 마시고 , 기어를 변경한 직후에는 페달을 거꾸로 밟지 마십시오 . 이러한 행동은 체인을 빠지게 만들어 자전거에 심각한 손상과 사고를 일으킬 수 있습니다 .

b. 뒤 기어변속

뒤 기어는 오른쪽 변속레버 (shifter) 로 제어됩니다 . 뒤 변속기어는 체인을 특정 톱니 (sprocket)- 스프라켓 - 에서 다른 톱니로 옮겨 주는 역할을 합니다 . 기어 클러스터 (gearcluster) 의 작은 톱니 들은 높은 기어쪽 역할을 합니다 . 높은 기어에서 페달을밟으면 힘은 더 들지만 한번 페달을 밟을 때 더 많은 거리를 가게 해줍니다 . 반면에 더 큰톱니들은 낮은 기어를 맡고 있으며 , 페달을 밟을 때 힘은 덜 들지만 한 번 밟을 때 많은 거리를 가지는 못합니다 . 기어클러스터 (gearcluster) 의 작은 톱니에서 큰 톱니 (sprocket) 로 체인을 이동시키는 것은 다운시프트 (downshift) 이며 그 반대로 옮기는 것이 업시프트 (upshift) 입니다 . 변속 기어를 사용해서 체인을 이동시킬 때에는 , 반드시 페달을 앞으로 밟고 있어야 합니다 .

c. 앞기어변속

앞 변속기어는 왼쪽 변속레버 (shifter) 로 제어되며 , 크고 작은체인링 (chainring) 사이로 체인을 이동시켜 줍니다 . 작은 체인링으로 체인을 이동시키면 페달 밟는데 힘이덜들고 (다운시프트), 큰 체인링으로 체인을 이동시키면 페달을 밟는데 더 많은 힘이필요합니다 . (업시프트)

d. 어떤 기어를 사용해야 할까 ?

뒤 기어를 가장 큰 톱니에 놓고 , 앞 기어는 가장 작은 체인링 (chainring) 에 놓으면 가파른 언덕을 오르는데 용이합니다 . 반면 뒤 기어를 가장 작은 톱니에 놓고 , 앞 기어는가장 큰 체인링에 놓으면 빠른 스피드를 낼 수 있습니다 . 기어를 연속적으로 변경할 필요는없습니다 . 대신에 본인에게 맞는 레벨의 '출발 기어 (start inggear)'를 알아내도록하십시오 . 즉 , 가속할 때는 충분히 힘이 들고 , 멈췄다 다시 움직일 때는 흔들리지 않고 출발할 정도로 힘이 들지 않는 기어를 말합니다 . 그리고 업 시프트와 다운 시프트를 반복하며 각기 다른 기어 조합에서의 감을 기르도록 하십시오 . 처음에는 장애물이나 위험물이없는 한산한 곳에서 자신감이 생길 때까지 기어 변속을 연습하시기 바랍니다 . 기어를 변속할 곳을 미리 예측해서 언덕이 가팔라지기 전에 미리 기어를 낮추는 연습을 해보십시오 .

기어 변속에 어려움을 느끼신다면 , 기계적인 조절이 제대로 안 돼 생긴 문제일 수도 있습니다 . 그럴 경우 전문가의 도움을 받으시기 바랍니다 .

⚠ 경고

변속 기어가 부드럽게 움직이지 않으면 절대 기어를 변동하지 마십시오 . 변속 기어가 제대로조정되지 않았거나 , 체인이 끼인 것일지도 모릅니다 . 이럴 경우 제어력을 잃어 넘어질 수도 있으니 조심하시기 바랍니다 .

e. 기어 변속이 안 될 경우 ?

변속기어 제어장치를 반복해서 작동시켰는데도 기어가 변속이 되지 않을 경우에는 대리점에 문의하시어 도움을 받으시기 바랍니다 .

2. 내장기어 구동계의 작동원리

본인의 자전거에 내장기어 구동계 (internalgear hubdrivetrain) 가 장착되어 있다면 , 기어 변동 부품은 다음의 것들로 이루어져 있습니다 .

- 3 단 , 5 단 , 7 단 , 8 단 혹은 12 단의 스피드 내장기어 (internalgear) 허브
- 1 개 혹은 2 개의 변속레버 (shifter)
- 1 개 혹은 2 개의 컨트롤 케이블 (controlcable)
- 체인링 (chainring) 이라고 불리는 1 개의 톱니바퀴 (sprocket)
- 체인 (chain)

내장기어 (internalgear) 의 구동계 (drivetrain) 를 바꾸는 것은 단순히 변속기를 자신이 원하는 기어의 위치로 옮기는 것으로 가능합니다 . 선택한 기어의 위치로 변속기를 옮긴 후 , 페달을 밟는 힘을 줄이면 허브가 순간적으로 기어 변속을 하게 됩니다 .

바퀴

자전거 바퀴는 보다 용이한 운반 및 운송 , 타이어 펑크 수리를 위해 쉽게 떼어낼 수 있도록 설계됩니다 . 대부분의 경우는 바퀴 축이 포크 및 프레임에서 드롭아웃 (dropouts) 이라고 부르는 슬롯 (slots) 에 삽입되지만 , 일부 서스펜션 산악자전거는 쓰루액슬 (through axle) 바퀴장착 시스템을 사용합니다 . 자전거는 뒷바퀴와 다른 고정방법으로 앞바퀴를 고정하여 장착할 수 있습니다 . 안전하게 바퀴를 고정 시키는 정확한 조임력 적용방법과 정확하게 바퀴를 고정시키는 방법을 아는 것은 매우 중요하므로 , 대리점에 자전거 바퀴 고정 방법에 대해 문의 하시어 정확한 탈부착 방법에 대해 숙지하시길 바랍니다 .

주의 쓰루액슬 (through axle) 바퀴가 장착된 산악자전거를 가지고 계시다면 , 꼭 대리점에서 제품설명서를 받아 바퀴를 장착하시거나 떼어내실 때 참고하시기 바랍니다 . 쓰루액슬 (through axle) 이 무엇인지 모르시면 꼭 전문가에게 물어보십시오 .

⚠ *경고*

정확하게 바퀴를 조절하지 않으면 바퀴가 흔들리거나 차체에서 빠질 수 있어 큰 사고를 발생 시킬 수 있습니다 . 그러므로 다음 사항을 꼭 지켜 주시기 바랍니다 .

1. 전문가의 도움을 받아 바퀴를 안전하게 장착하고 제거하는 방법을 숙지합니다 . 잠금장치를 이용하여 바퀴를 고정시키는 방법을 꼭 숙지하시고 실행합니다 .
2. 주행 전에는 바퀴가 안전하게 고정되어 있는지 매번 꼭 확인합니다 .
3. 정확하고 안전한 바퀴의 고정작업을 위해 드롭아웃 (dropout) 표면을 반드시 양각으로 해야합니다 .

바퀴의 탈거 및 장착

⚠ *경고*

만약 자전거에 후면 코스터브레이크 , 전면 또는 후면 드럼 , 밴드 또는 롤러 브레이크와 같은 허브 브레이크가 장착되거나 내장기어 후면 허브가 있으면 , 바퀴를 탈거하지 마십시오 . 대부분의 허브 브레이크 및 내장 기어 허브의 탈부착은 특별한 지식을 필요로 합니다 . 부정확한 탈부착은 조정불능 및 추락을 일으킬 수 있는 브레이크 또는 기어 결함을 야기할 수 있습니다 .

주의 자전거에 디스크브레이크가 장착되어 있는 경우 로터 (rotor) 또는 캘리퍼 (caliper) 를 만질 때 주의를 기울이십시오 . 디스크브레이크는 모서리가 날카로우며 사용 중에는 로터 (rotor) 와 캘리퍼 (caliper) 가 모두 매우 뜨겁습니다 .

주의 자전거에 전면 디스크브레이크 (discbrake) 가 달려 있다면 , 캘리퍼 (caliper) 에 디스크 (disc) 를 재장착하실 때 디스크 (disc) 나 캘리퍼 (caliper) 또는 브레이크 패드를 손상시키지 않도록 주의하십시오 . 디스크가 캘리퍼 (caliper) 안에 제대로 장치되어 있지 않다면 절대 브레이크의 레버를 작동시키지 마십시오 .

바퀴

A. QR(퀵 릴리스) 방식의 디스크 브레이크 또는 림 브레이크 앞바퀴 탈거

1. 본인 자전거의 브레이크가 림브레이크 형이라면 , 브레이크의 QR 레버로 타이어와 브레이크 패드 사이의 공간을 확보할 수 있습니다 .
2. 바퀴의 QR 레버를 당겨서 시계 방향으로 풀어줍니다 .
3. 전면 포크에서 바퀴를 분리하기 위해 앞바퀴를 지면에서 몇 인치 들어 올리고 손바닥으로 바퀴 상단을 가볍게 두드립니다 .

B. QR(퀵 릴리스) 방식의 디스크 브레이크 또는 림 브레이크 앞바퀴 장착

1. QR 레버가 풀려있는 상태에서 포크를 전면을 향하게 한 후 , 바퀴를 포크블레이드의 끝에 있는 홈—포크 드롭아웃에 단단히 고정시킵니다 . QR 레버는 자전거의 좌측에 위치해야 합니다 .
2. QR 레버를 잠그며 닫힘 위치로 방향을 바꿉니다 . 확실히 고정시키기 위해 손가락으로 지렛대 역할을 하며 포크블레이드 (forkblade) 를 손바닥에 선명한 자국이 남을 정도로 세게 감싸 눌러줍니다 .
3. 볼트관통 (through-bolt) 또는 볼트접합 (bolt-on) 시스템은 토크 규격에 맞도록 패스너를 꽉 조입니다 . 바퀴가 제자리에 유지하도록 축 너트를 꽉 조이기 위해 정확한 크기의 렌치를 사용한 다음 , 가능한 너트를 동시에 꽉 조이기 위해 각 너트마다 렌치를 사용합니다 .
4. 만약 브레이크 QR 장치가 풀리면 , 정확한 브레이크 패드 간격을 복원하기 위해 다시 맞물리게 해야 합니다 .
5. 브레이크 QR 을 내린 후 브레이크가 정확하게 작동하는지 확인해야 합니다 .

C. QR(퀵 릴리스) 방식의 디스크 브레이크 또는 림 브레이크 뒷바퀴 탈거

1. 후면 변속기를 최고속 기어 (가장 작은 , 가장 바깥쪽 스프로킷) 로 바꾼 후 시작합니다 .
2. 자전거에 림브레이크가 장착되어 있다면 브레이크의 QR 장치를 올려 바퀴의 림 (rim) 과 브레이크 패드 사이의 공간을 확보합니다 .
3. 오른손으로 변속기 본체를 뒤로 끌어당깁니다 .
4. 캠액션 장치와 함께 , QR 레버를 개방 위치로 이동시킵니다 . 볼트관통 또는 볼트접합 장치와 함께 적정 렌치 , 잠금장치 또는 내장형 레버를 이용하여 패스너 (fastner) 를 푼 다음 , 후면 스프로킷에서 체인을 제거할 수 있을 정도로 충분히 바퀴를 앞으로 밉니다 .
5. 뒷바퀴를 지면에서 몇 인치 들어 올린 다음 후면 드롭아웃에서 이를 제거합니다 .

D. QR(퀵 릴리스) 방식의 디스크브레이크 또는 림브레이크 뒷바퀴 장착

1. 후면 변속 기어가 계속 가장 바깥쪽의 최고 기어에 놓여져 있는지 확인한 다음 , 오른손 으로 변속 기어 본체를 뒤로 끌어당깁니다 . 최소 프리휠 스프로킷 (sprocket) 의 상단에 체인을 둡니다 .
2. 뒷바퀴 스프로킷 (sprocket) 을 체인에 올려놓습니다 .
3. 그리고나서 , 프레임 드롭아웃 안에 바퀴를 삽입한 다음 드롭아웃 안으로 계속 끌어당겨 장착합니다 .
4. QR 레버를 잠그며 닫힘 위치로 방향을 바꿉니다 . 이제 레버는 시트스테이 (seatstay) 또는 체인스테이 (chainstay) 와 평행을 이루고 바퀴를 향해야 합니다 . 확실히 고정 시키기 위해 손가락으로 지렛대 역할을 하며 포크블레이드 (forkblade) 를 손바닥에 선명한 자국이 남을 정도로 세게 감싸줍니다 .
5. 볼트관통 (through-bolt) 또는 볼트접합 (bolt-on) 시스템은 토크 규격에 맞도록 패스너를 꽉 조입니다 . 바퀴가 제자리에 유지하도록 축 너트를 꽉 조이기 위해 정확한 크기의 렌치를 사용한 다음 , 가능한 너트를 동시에 꽉 조이기 위해 각 너트마다 렌치를 사용합니다 .
6. 만약 브레이크 퀵릴리스 장치가 풀리면 , 정확한 브레이크 패드 간격을 복원하기 위해 다시 맞물리게 해야 합니다 .
7. 브레이크 퀵릴리스를 내린 후 브레이크가 정확하게 작동하는지 확인해야 합니다 .

주의 QR(퀵 릴리스) 방식의 허브는 바퀴를 쉽게 탈착할 수 있는 대신 안전사고의 위험이 높습니다 . 레버가 충분히 조여지지 않은 상태에서 주행할 경우 바퀴가 빠질 위험이 있으니 정확한 탈착 방법에 주의하십시오 .

자전거 주차 및 보관 시 주의사항

도로에서 정차를 할 때에는 차도의 오른쪽 가장자리에 정차해야 하지만 , 차도와 보도의 구별이 없는 도로에서는 도로의 오른쪽 가장자리로부터 중앙으로 50 ㎝ 이상의 거리를 두어야 합니다 .

도로에서 주차를 하려는 때에는 시 · 도경찰청장이 정하는 주차의 장소 · 시간 및 방법에 따라야 하며 , 정차 또는 주차를 하려는 때에는 다른 교통에 방해가 되지 않도록 해야 합니다 .

주차 및 정차 금지 장소

- 교차로 · 횡단보도 · 건널목이나 보도와 차도가 구분된 도로의 보도
- 교차로의 가장자리 또는 도로의 모퉁이로부터 5m 이내인 곳
- 안전지대가 설치된 도로에서는 그 안전지대의 사방으로부터 각각 10m 이내인 곳
- 버스여객자동차의 정류지 임을 표시하는 기둥이나 판 또는 선이 설치된 곳으로부터 10m 이내의 곳
- 건널목의 가장자리 또는 횡단보도로부터 10m 이내인 곳
- 소방 / 소화시설로부터 5m 이내인 곳 .
- 어린이 보호구역
- 터널 안 및 다리 위

타이어와 튜브

1. 타이어

자전거 타이어는 일반 주행 목적의 타이어부터 특정한 날씨나 지형에서의 주행에 최적화된 타이어까지 아주 다양한 디자인을 가지고 있습니다 . 새로운 자전거를 일단 타 본 후 , 다른 종류의 타이어가 본인과 잘 맞을 것 같다고 생각되시면 판매점에 방문하시어 가장 적당한 디자인을 선택하시길 바랍니다 .

타이어의 크기 , 압력 등급 , 또는 특정 용도를 위한 고성능 타이어는 타이어의 측면에 표시가 되어있습니다 . 여러분에게 가장 중요한 정보는 타이어의 공기압 수치입니다 . 타이어에 바람을 넣는 가장 좋은 방법은 내장 압력 게이지를 가진 자전거 펌프를 가지고 알맞은 압력의 바람을 넣는 것입니다

주의 측면에 표시된 최대 공기압 수치 이상으로 타이어에 바람을 넣지 마십시오 . 권장 최대 공기압 수치를 넘어서면 타이어의 가장자리에 구멍이 날 수 있고 , 이는 자전거에 손상을 주거나 큰 사고를 발생시킬 수 있습니다 .

주의 주유소의 에어호스나 다른 에어 콤프레셔를 사용하는 것은 위험할 수 있습니다 . 그것들은 자전거를 위해 만들어진 것들이 아니며 , 매우 빠르게 많은 양의 공기를 이동시켜 타이어 압력을 급격히 높이므로 튜브가 폭발할 수도 있습니다 .

타이어 공기압 수치는 최대 공기압 수치 또는 가능 공기압 범위로 제공됩니다 . 각기 다른 지형과 다른 타이어 성능은 주로 타이어 압력에 따라 다릅니다 . 주로 높은 압력의 타이어는 매끄럽고 건조한 포장도로에서 최고의 성능을 발휘합니다 .

최대 공기압 근처까지 바람을 넣으면 회전 저항력이 낮아지게 되고 또한 날렵한 주행감을 제공하게 됩니다 .

[타이어 권장 공기압표]

P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa	P.S.I.	kPa
1	6.9	50	344.7	110	758.4
5	34.5	60	413.7	120	827.4
10	68.9	70	482.6	130	896.3
20	137.9	80	551.6	140	965.3
30	206.8	90	620.5	150	1034.2
40	275.8	100	689.5	160	1103.2

타이어와 튜브

반면에 권장 압력 범위보다 낮은 아주 낮은 압력의 바람을 넣은 타이어는 울퉁불퉁한 비포장이나 흙길 같은 거친 지형에서 최고의 성능을 발휘하게 됩니다 . 본인의 몸무게나 주행 스타일에 비해 타이어 공기압 수치가 너무 낮으면 , 타이어림 (tirerim) 과 지면 사이의 안쪽 튜브가 꽉 죄어질 정도로 변형돼 튜브에 구멍이 날 수도 있습니다 . 주행 전에 타이어 압력을 확인하는 습관을 들이는 것은 매우 중요합니다 .
대리점에서 본인이 가장 자주 사용할 주행 스타일에 맞는 타이어 압력치를 추천받으시고 , 그 압력에 맞추어 바람을 넣으십시오 .

몇몇 고성능 타이어는 한쪽 방향으로만 움직일 수 있는데 , 이들은 특정 상황에서 성능을 발휘하도록 디자인되어 있습니다 . 이러한 타이어의 측면 마크는 올바른 회전 방향을 보여주는 화살표를 가지고 있습니다 . 본인의 타이어가 단방형 타이어라면 올바른 방향으로 설치되어 있는지 확인하시기 바랍니다 .

2. 밸브

자전거 튜브 밸브는 크게 세 가지로 나눌 수 있습니다 .

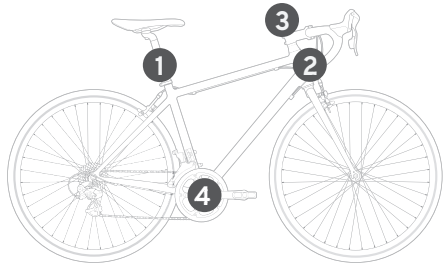
슈레더 (schraeder) 밸브 , 프레스타 (presta) 밸브 , 그리고 우즈 / 던롭 (woods/dunlop) 밸브입니다 . 꼭 본인의 자전거 밸브 입구에 맞는 자전거 펌프를 사용하셔야 합니다 . 슈레더 (schraeder) 밸브는 자동차타이어의 밸브와 같습니다 . 프레스타 (presta) 밸브는 지름이 좀 더 작고 자전거 타이어에서만 사용됩니다 . 던롭 (dunlop) 밸브라고도 알려져 있는 우즈 (woods) 밸브는 밑 부분은 슈레더 타입과 비슷하고 목부분은 프레스타 밸브와 닮았습니다 .

주의 주의 : 튜브패치는 긴급 수리를 위한 것으로 , 펑크가 났다면 튜브를 교체하는 것을 적극 권장합니다 . 튜브패치를 올바르게 사용하지 못했거나 여러 개의 패치를 사용했다면 튜브가 다시 파손되어 제어력이 떨어질 수 있습니다 . 튜브패치를 붙힌 타이어는 가능하면 빨리 튜브를 교체하시고 자전거를 탈 때 여분의 이너 튜브를 휴대하실 것을 적극 권장합니다 .

윤활유 사용안내

1. 윤활유 도포

대부분의 볼트와 나사에 자전거용 윤활유를 사용하면 도움이 됩니다 . 이를 통해 부식과 마모를 방지할 수 있습니다 . 특별히 조립 시 부품에 윤활유를 바를 경우에는 얇은 윤활유 막이 형성될 정도로 도포합니다 . 과하게 바를 시 이물질이 부착될 수 있기에주의가 필요합니다 .



1. 시트 포스트 / 시트 튜브

+ 알루미늄 및 스틸 프레임의 경우 프레임 안으로 접촉하는 시트포스트 부위에 그리스를 도포합니다 .

2. 스템 / 스티어러 튜브

+ 스템이 헤드 튜브에 삽입되는 부위에 그리스를 도포합니다 . 카본 스티어러의 경우 그리스 도포시 고정력이 약화될 수 있기에 주의가 필요합니다 .

3. 스템 / 핸들바 / 바 엔드 볼트

+ 포지션 조정을 위해 볼트를 다시 조이는 경우 약간의 그리스를 도포합니다 .

4. BB(바텀 브라켓) 스레드

+ BB 인터페이스 전체와 베어링에도 그리스를 바르는 것이 좋습니다 . 카트리지 베어링 BB 를 사용시 소음을 막을 수 있습니다 .

주의 카본 재질로 된 부품의 표면이나 스템 / 핸들바 / 시트포스트 등에 사용시에는 일반적인 윤활유가 아닌 대리점에서 권장하는 제품을 문의 후 사용하십시오 .

접이식 자전거

주의 자전거를 접고 조립할 때는 경첩 부위에 손이나 신체 부위 , 또는 의상이 끼지 않도록 주의해 주십시오 .

주의 접이식 자전거를 접고 조립하는 방법은 각 제품에 동봉된 설명서를 참고하 거나 , 구매한 매장의 지시에 따라 주시기 바랍니다 .

자전거 승차전 필수 안전점검

자전거를 타기 전에 항상 자전거 상태를 점검하십시오 .

1. 자전거의 볼트 , 너트 , 각종 잠금 장치 등의 느슨한 부분이 없는지 확인하십시오 .

자전거를 사용하기 전에 앞바퀴를 지면에서 2~3 인치 정도 들어 올린 후 바닥에 떨어뜨려 잡음 발생 여부를 확인해 주시길 바랍니다 . 느슨한 나사 또는 부품이 있다면 고정해야 합니다 . 나사의 정확한 토크를 모르거나 잡음의 원인을 찾지 못했다면 사용전 전문가에 확인을 받아주시기 바랍니다 .

2. 앞 , 뒤 브레이크가 정상적으로 작동하는지 점검하십시오 .

정지된 상태에서 레버를 잡았을 때 정상적으로 작동하는지 살펴야 합니다 . 림 (rim) 브레이크를 사용 하는 경우 브레이크 퀵릴리스 (quick-releases) 가 정상적으로 잠겨있는지 , 브레이크 케이블이 단단히 고정되어 있는지 살펴야 합니다 . 또한 브레이크 패드가 휠 림에 평평하게 완전히 접지되는지 , 레버와 반응성 좋게 작동하며 최대 제동력을 가할수 있는지 확인해 주십시오 .

3. 핸들 , 핸들 그립 , 바 앤드가 확실히 고정되어 있는지 확인합니다 .

+ 핸들바가 흔들리지 않는지 앞바퀴를 다리사이에 끼우고 핸들을 좌우상하로 돌려 확인해봅니다 . 핸들바의 위치가 앞바퀴와 정확히 직각을 유지하며 고정되어 있어야 합니다 .
+ 핸들 그립 (grip) 이 핸들바에 정확하게 장착되어 힘을 주어도 돌아가지 않는 정도로 단단히 고정 되어 있는지 , 추가로 장착한 바엔드 (handlebarends) 가 있을 경우 잡고 움직였을 때 제품이 움직이지 않을 정도로 조여 주시기 바랍니다 .

4. 안장과 시트 포스트의 고정 상태를 확인합니다 .

+ 자전거를 위에서 내려봤을 때 안장의 위치가 차체의 방향과 일직선을 이루어야 하며 , 흔들리지 않는지 확인합니다 .
+ 시트 포스트의 삽입한계선을 넘지 않았는지 살펴야 하며 , 높이조절을 위한 오버센터캠액션 (over-center cam action) 잠금장치가 있으면 잠금 위치에 적절하게 조정되어 있는지 확인해 주시기 바랍니다 .

5. 앞 , 뒷바퀴의 고정 상태를 확인합니다 .

+ 각 휠을 돌려서 브레이크 간격과 좌우 흔들림이 없는지 확인하십시오 . 휠이 약간 흔들리거나 브레이크 패드에 부딪히면 대리점을 방문하시어 조정 작업을 받으신 후 사용해 주시기 바랍니다 .
+ 림 브레이크일 경우 브레이크의 성능 유지를 위해서 손상 여부와 청결상태를 수시로 확인해 주시길 바랍니다 . 림 (rim) 은 소모품으로 제동면 표면에서 마모 표시를 볼 수 있는지 확인해 주셔야 하며 , 수명이 지난 림 (rim) 으로 주행할 경우 제동기능의 상실로 부상으로 이어질 수 있습니다 .

6. 타이어의 공기압은 충분한지 , 변형은 없는지 확인합니다 .

+ 공기압은 타이어의 주행 성능과 승차감을 결정한다고 할 정도로 중요합니다 . 아무리 기밀성이 좋은 튜브나 타이어라고 하더라도 자연스럽게 공기가 빠져나가고 , 특히 고압이 들어가는 타이어 일수록 공기압 손실이 더욱 빠릅니다 .
+ 공기압을 확인하기 위해 손으로 꾹꾹 눌러보는 것은 정확한 방법이 아니기에 라이딩 전 항상 게이지가 달린 전용 펌프로 공기압을 확인하여야 합니다 . 또한 타이어에 변형이 없는지 앞 , 뒤바퀴를 가볍게 돌리며 타이어 바닥과 옆면을 천천히 확인해 주시기 바랍니다 . 손상된 부분을 발견 시 교체해 주시기 바랍니다 .

7. 페달 , 기어 크랭크가 헐겁지 않은지 확인합니다 .

주행 중 발이 페달에서 미끄러지기만 해도 낙차로 인한 부상으로 이어질 우려가 있습니다 .

8. 반사경과 전조등 , 후미등에 손상과 오염이 없는지 확인합니다 .

조도가 낮은 상황이나 야간에는 전조등 , 후미등 없이 주행하지 마십시오 .

9. 치마나 긴 바지를 착용하고 주행하지 않습니다 .

10. 차체와 포크에 변형된 곳은 없는지 확인합니다 .

프레임이 찌그러지거나 금이 간 곳은 없는지 살펴야 합니다 .

11. 자전거에 문제가 있다고 의심되는 경우

주행을 삼가고 대리점에서 점검을 받으시길 바랍니다 .

정비 Service

무엇이든 영원히 지속되는 것은 없습니다 . 여러분의 자전거나 그 부속품의 수명이 다했 는데도 계속 타는 것은 위험합니다 . 모든 자전거 및 그 부속품의 수명은 한정되어 있습니다 . 하지만 평소에 얼마나 잘 관리하는지 또 부품의 재질이 무엇인지 , 얼마만큼 사용하는지에 따라서 그 수명은 달라집니다 . 자전거의 기준에 맞지 않는 주행은 프레임과 부속품의 수명을 심하게 줄이

고 , 예기치 못한 오작동으로 사고를 일으킬 수 있습니다 . 요즘의 고성능 자전거는 정기적인 점검을 필요로 하므로 , 대리점에 방문하셔서 전문적인 관리를 받으셔야 합니다 .

주의 자전거 서비스나 수리에는 특별한 지식과 도구가 필요합니다 . 전문가로부터 자전거에 필요한 조절법이나 점검법을 완전히 배우기 전까지는 혼자서 시작하지 마십시오 . 잘못된 조절이나 점검 방법으로 자전거에 손상을 주어 심각한 부상이나 사망에 이르는 사고가 일어날 수도 있습니다 . 점검 방법으로 자전거에 손상을 주어 심각한 부상이나 사망에 이르는 사고가 일어날 수도 있습니다 .

정비 기간

일부 정비 및 유지보수는 자전거 소유자가 수행할 수 있으며 , 본 매뉴얼에 기재 된 것 이상의 특별한 도구 또는 지식이 필요하지 않습니다 .

밑에 제시된 것은 여러분께서 직접 해보실 수 있는 간단한 점검 절차들입니다 . 이외에 다른 점검 , 보수 및 수리는 숙련된 전문가가 특별한 도구를 사용해서 명시된 절차에 따라 이루어져야 합니다 .

1. 자전거 길들이기

여러분이 본격적으로 자전거를 타기 전에 길을 들이면 자전거는 더 오래가고 더 잘 달릴 것입니다 . 여러분이 자전거를 처음으로 타게 되면 , 컨트롤케이블 (controlcable) 과 바퀴살이 늘어나 전문가의 도움이 필요할지도 모릅니다 . 부품 안전체크를 하시면 어떤 부품들을 본인에 맞게 조절해야 하는지 알 수 있게 됩니다 . 본인이 아무리 완벽하다고 생각하더라도 , 전문가를 방문하셔서 확인을 받는 것이 최선입니다 . 보통은 30 일 안에 체크를 받으러 가는 것이 좋습니다 . 첫 번째 체크를 언제 받아야 할지 잘 모르시겠다면 , 비포장도로에서 3~5 시간 정도 달리거나 포장도로에서 10~15 시간 정도 달리신 후 자전거를 대리점으로 가져가십시오 . 하지만 자전거에 문제가 있다고 생각되시면 , 주행 전에 대리점을 방문하시기 바랍니다 .

2. 주행 전에는 항상 부품 안전체크를 하시기 바랍니다 .

3. 긴 주행 후 자전거가 오염되었다면 세척하시고 체인에 가볍게 기름칠을 해줍니다 .

4. 긴 주행 후 , 혹은 10~20 시간의 주행 후에는 항상 다음 사항들을 따라주시기 바랍니다 .

+ 브레이크를 꽉 쥐신 채로 자전거를 앞뒤로 흔듭니다 . 모든 것이 단단하게 고정되어 있다고 느껴지십니까 ? 앞뒤로 움직이실 때마다 어딘가 걸리는 것처럼 느껴지시면 , 아마도 헤드셋 (headset) 이 늘어진 것일 겁니다 . 이럴 경우 전문가에게 체크 받도록 하십시오 .
+ 지면에서 바퀴가 떨어지도록 자전거를 약간 든 후 양옆으로 흔들어 봅니다 . 부드럽게 느껴 집니까 ? 핸들 (handle) 쪽이 빡빡하게 느껴지시면 , 헤드셋 (headset) 이 너무 빡빡한 것입니다 . 이럴경우 전문가에게 체크받도록 하십시오 .
+ 한쪽 페달을 잡고 자전거 중앙 쪽으로 흔들어 보고 , 반대쪽 페달도 같은 동작을 반복합니다 . 페달이 느슨하거나 불안정하게 느껴진다면 전문가에게 점검을 받으셔야 합니다 .
+ 브레이크 패드를 살펴봅니다 . 닳아 보이거나 바퀴림 (wheelrim) 에 닿지 않는다면 , 판매점을 방문하셔서 교체하셔야 합니다 .
+ 컨트롤 케이블 (controlcable) 과 케이블들을 잘 살펴보십시오 . 녹이 슬어있고 , 변형되거나 닳았다면 , 판매점을 방문하셔서 교체하시기 바랍니다 .
+ 인접한 바퀴살을 엄지와 검지를 사용하여 꽉 쥐어보십시오 . 쥐었을 때 , 똑같이 느껴지지 않고 느슨하게 느껴지는 것이 있다면 판매점을 방문하셔서 바퀴를 체크하셔야 합니다 .
+ 타이어의 마모 , 절단 또는 상처 여부를 점검하십시오 . 필요한 경우 판매점에서 교체하시기 바랍니다 .
+ 휠림에 과도한 마모 , 찌그러짐 , 흠집이 있는지 확인하십시오 . 림 손상이 있으면 판매점에 문의하십시오 .
+ 모든 부품과 액세서리가 고정되어 있는지 확인하고 , 그렇지 않은 것은 조이십시오 .
+ 프레임을 잘 확인해 봅니다 . 특히 튜브 이음새 주변 , 핸들바 , 스템 (stem) 이나 시트포스트 (seatpost) 등에 스크래치나 갈라짐이 있거나 변색 되지 않았는지 잘 체크합니다 . 이러한 흠이 있다는 것은 노후되어 수명이 다한 것을 의미하니 교체하시기 바랍니다 .

주의 자전거와 그 부속품들은 낡기 마련이고 , 각기 장치들의 종류에 따라서 외부 요인에 의해 닳는 정도나 수명은 달라집니다 . 가지고 계신 장치의 수명이 다 되면 갑작스레 작동을 멈출 수 있으며 , 그로 인해 심한 부상을 입거나 사망에 이를 수도 있으니 주의하시기 바랍니다 . 자전거 자체나 각기 부품들은 일정 기간 동안 보상을 받으실 수 있으나 그렇다고 해서 그 보상 기간 동안 부품들이 계속 해서 잘 작동할 거라는 보장은 없습니다 . 제품의 수명은 주로 본인의 주행 스타일이나 본인이 얼마나 잘 다뤄왔느냐에 따라 달라지기 때문에 자전거 보증이 있다고 해서 자전거가 고장나지 않는 것은 아니며 , 단지 무상수리를 받는 등의 보상을 받을 수 있다는 것입니다 .

5. 브레이크 레버 중 하나라도 문제가 발견된다면 절대 자전거를 타지 마시고 , 전문가를 방문하여 브레이크를 점검받으시기 바랍니다 . 또 기어 변경 시 체인이 부드럽고 조용히 이동되지 않는다면 변속 기어에 문제가 있는 것이니 판매점을 방문하시기 바랍니다 .

6. 비포장도로일 경우 25 시간 , 포장도로일 경우 50 시간 이상 주행을 하실 때마다 , 판매점에 방문하시어 점검을 받으시기 바랍니다 .

7. 문제가 없어보이더라도 매 1 년마다 자전거의 전체적인 점검을 받으시길 바랍니다 .

자전거가 충격을 받았을 경우

우선 , 본인이 부상을 입지는 않았는지 살펴보신 후 가능한 조치를 다 하고 필요하다면 치료를 꼭 받으십시오 .
그 후 , 자전거가 손상을 입지는 않았는지 확인해 봅니다 .
충돌이 일어났을 경우 , 판매점을 방문하시어 점검을 받으십시오 . 카본 컴포지트로 제작된 프레임 , 바퀴 , 핸들바 , 스템 , 크랭크셋 , 브레이크 등에 충격이 발생했을 경우 정비 자격을 갖춘 전문가가 분해해서 점검하기 전에는 주행하시면 안됩니다 .

주의 충돌이나 충격은 자전거에 심한 손상을 줘서 수명이 빨리 닳게 됩니다 . 이런 경우 갑자기 제대로 기능을 못해서 , 제어 능력을 잃거나 심한 부상 및 사망을 초래할 수 있으니 주의하시기 바랍니다 .

제품 수명을 줄이는 요인

+ 거친 주행 스타일
+ 충돌 , 점프 및 자전거에 가해지는 충격
+ 무거운 무게
+ 거칠고 공격적인 주행자
+ 부식이 생길 수 있는 환경 (습기 , 소금기 , 겨울철 길에 뿌려진 소금 , 지속적으로 묻는 땀)
+ 진흙 , 먼지 , 모래 , 흙 등이 있는 주행 환경

제품 수명을 늘리는 요인

+ 부드럽고 물처럼 흐르는 듯한 주행 스타일
+ 충돌 , 점프 및 충격을 가하지 않는 것
+ 짧은 주행 거리
+ 가벼운 무게
+ 덜 공격적인 주행자
+ 부식이 생기지 않는 환경 (건조하고 소금기가 없는 곳)
+ 깨끗한 주행 환경

부품의 교체 , 액세서리의 추가

시중에는 자전거의 기능을 향상시키거나 외관에 변화를 주기 위한 다양한 종류의 부품과 액세서리가 출시되고 있습니다 . 각종 부품을 교체하거나 액세서리를 추가하실 때는 항상 주의를 기울이셔야 합니다 . 구입한 자전거에 장착된 부품 이외의 부품에 대해서는 안전상 , 기능상의 적합성 여부에 대해서는 검증되지 않은 상태입니다 . 예를 들어 다른 규격의 서스펜션 (suspension) 이나 타이어 또는 기타 안전장치를 설치하실 때는 설치 전 반드시 전문가와 상담을 하신 후에 설치하여 주시기 바랍니다 . 자전거를 위해 구입한 상품과 함께 나오는 제품설명서를 꼭 읽어주시기 바랍니다 .

⚠ 경고

호환성에 문제가 있는 부품의 장착 , 부적절한 부품의 장착 방법 , 부품이나 액세서리의 잘못된 사용법은 심각한 부상을 초래할 수 있습니다 .

⚠ 경고

교체한 부품에 대해서는 제품의 보증이 제외됩니다 . 부품을 교체하기 전 구입 대리점의 전문가와 상담해 주시기 바랍니다 .

자전거 점검 / 서비스 주기

자전거 / 전기자전거의 탑승 전 / 후 점검표

BIKE / E-BIKE PRE & POST RIDE				
	BIKE			E-BIKE
	듀얼 서스펜션 오프로드	하드 트레일 오프로드	도로 / 자갈 / 크로스컨트리용	
조각이 박혀 있거나 펑크가 났는지 타이어를 검사합니다	√	√	√	√
타이어 공기압	√	√	√	√
휠 직진도	√	√	√	√
휠 퀵 릴리즈 및 조임에 대해 스루 액슬	√	√	√	√
페달 / 크랭크 조임	√	√	√	√
페달 회전 / 부드러움	√	√	√	√
서스펜션 설정 (가능한 경우)	√	√	√	√
변속기 및 기어박스	√	√	√	√
브레이크 및 브레이크 레버 점검	√	√	√	√
물과 저자극 비누로 프레임 , 포크 , 쇼크 및 휠을 닦아낸 다음 마른 수건으로 닦습니다	√	√	√	√
체인 , 체인 휠 & 카세트를 닦아냅니다	√	√	√	√
체인에 윤활유를 칩니다	√	√	√	√
배터리 충전				√
가능한 경우 : **a. 전자 변속 & 전력계 배터리 충전** **b. 전력계 보정**			√	

서비스 주기

		BIKE		E-BIKE	
		도로 / 자갈 / 크로스컨트리용	듀얼 서스펜션 하드 트레일 오프로드용	On road / x road	Off road
주별	체인링 , 카세트 및 변속기 풀리를 닦아냅니다	√	√	√	√
	패스너 검사 및 잠금	√	√	√	√
	브레이크 패드 점검	√	√	√	√
	전력계 펌웨어 업데이트 점검	√			
	배터리 충전			√	√
	속도 센서 및 마그넷 점검	√		√	√
	속도 센서 및 마그넷 점검			√	√
월별 또는 800km 당	드라이브체인의 그리스를 제거하고 윤활유를 칩니다	√	√	√	√
	변속기 피봇 & 풀리에 윤활유를 칩니다	√	√	√	√
	브레이크 및 시프트 케이블에 윤활유를 칩니다	√	√	√	√
	체인 마모 점검	√	√	√	√
	기어 재조정	√	√	√	√
	서스펜션 피봇을 닦아내고 윤활유를 칩니다		√		√

야간 주행

조도가 낮은 새벽이나 야간주행은 낮보다 몇 배나 많은 위험요소를 가지고 있으며 , 자전거 사용자와 보행자 , 차량 등이 서로를 쉽게 발견하지 못하여 사고가 발생하게 됩니다 .

- 안전에 주의하며 천천히 주행해 주십시오 .
- 어두운 곳이나 차량 통행이 많은 곳은 피하여 주십시오 .
- 도로의 장애물을 주의하여 주시고 , 가능하면 익숙한 길을 이용해 주십시오 .
- 전조등과 후미등을 정확한 위치에 설치하여 자신의 위치와 도로의 상태를 파악하는 데 주의를 기울여 주시기 바랍니다 .
- 밝은 색의 의류 , 반사 조끼 , 반사 띠 , 헬멧에 반사 스티커 등을 사용하여 자신의 위치가 타인에게 확인이 쉽도록 도와주는 보조 장비를 사용해 주시기 바랍니다 .
- 착용하고 있는 의류나 기타 장비 등이 반사경이나 전조등을 가리지 않도록 주의해 주시기 바랍니다 .
- 운전자가 자전거의 이동을 예측할 수 있도록 하여주십시오 .
- 야간에는 어린이의 자전거 사용은 금지하여 주시기 바랍니다 .

⚠ 경고

구매 시 자전거에 장착된 반사판만으로는 야간 주행에 적절하지 않습니다 . 적절한 자전거 반사경과 조명시스템 없이 시인성이 좋지 않은 시간대에 자전거를 타는 것은 심각한 부상 또는 사망에 이를 수 있습니다 .

주의 반사경과 조명시스템이 각종 케이블과의 간섭이 일어나지 않는 위치에 설치해야 합니다 . 또한 장착 브라켓을 정기적으로 점검하여 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오 .

주의 반사경과 장착 브라켓을 정기적으로 점검하여 깨끗하고 똑바르게 파손되지 않고 단단히 장착되어 있는지 확인하십시오 대리점에서 손상된 반사경을 교체하시고 구부러지거나 느슨해 진 것 은 정상적으로 조이시고 장착하시기 바랍니다 .

주의 야간 주행 시에는 건전지나 발전기로 작동하는 전조등이나 후미등을 설치하여 자신의 위치와 도로의 상태를 파악하는데 주의해 주시기 바랍니다 .

악천후 시 주행 방법

주의 비 , 눈 , 강풍 상황에서는 라이더 및 도로를 공유하는 차량 모두 제동 성능 , 시야 확보 능력이 급격히 떨어지게 되어 사고의 위험이 크게 증가합니다 . 악천후 시에는 자전거 이용을 자제해 주시기 바랍니다 .

+ 바닥이 젖어 노면 마찰력이 떨어진 상태에서는 브레이크의 제동 성능이 평상시와 차이가 나게 됩니다 . 브레이크를 갑자기 세게 잡을 시 미끄러질 수 있으므로 주행 속도를 감소시켜야 보다 안전하게 제동을 하실 수 있습니다 .
+ 우산을 들고 한 손으로 운전하는 것은 위험합니다 .
+ 조향을 제어하기 힘들 정도의 강풍이 불면 위험하므로 내려서 밀고 가십시오 .
+ 시야 확보가 어려운 안개 낀 흐린 날은 주행하지 마십시오 .
+ 비옷이나 레인코트를 입었을 경우 소매나 옷자락이 구동계에 끼지 않도록 주의하시기 바랍니다 .

자전거의 보관

자전거를 실외에 방치하면 습기 , 먼지 , 각종 충격과 오염물로부터 취약하여 쉽게 부식 되거나 고장 등 이상이 발생할 수 있어 가능한 한 실내 보관을 권장합니다 .

주차 및 보관 시 유의사항

+ 자전거가 넘어지지 않도록 평탄한 지면에 주차하십시오 .
+ 직사광선이나 비 등이 맞지 않는 곳에 주차하십시오 .
+ 자전거를 옥외에 장시간 방치하면 자전거 부품의 기능이 저하되는 요인이 됩니다 .
+ 지정된 자전거 보관소에 도난 방지를 위한 견고한 안전장치를 사용하여 단단히 고정시켜 두어야 합니다 .
+ 습기가 많은 곳은 피하며 , 우천시 실내에 보관하십시오 .

어린이가 자전거를 탈 때

+ 어린이 사용자의 부모 혹은 보호자는 자녀의 활동과 안전에 대한 책임이 있으므로 , 자녀에게 알맞은 사이즈의 제품을 선택하고 자전거 주행 전 일반적인 안전점검 및 안전한 작동 상태에 있는지 확인하여 주셔야 합니다 . 또한 사용설명서의 내용을 숙지하시어 자전거의 기능과 성능을 사용 전 어린이에게 알려주시길 바랍니다 .
+ 어린이와 부모님 모두 자전거의 안전한 작동법을 배우고 이해하셔야 하며 , 자전거가 지켜야 할 교통법규나 안전수칙을 숙지해야 합니다 .
+ 어린이가 자전거를 타고 도로나 거친 산길을 주행하는 것은 위험하니 권장하지 않습니다 .

⚠ 경고

어린이가 자전거를 사용할 때는 항상 안전 인증을 받은 헬멧을 필히 착용시켜 주시기 바랍니다 . 또한 자전거 헬멧을 자전거 사용 이외의 목적으로 사용하지 않도록 이해시켜 주시기 바랍니다 . 필요에 따라 무릎 보호대 , 팔꿈치보호대 , 손목 보호대 등을 착용시켜 안전에 유의해 주시기 바랍니다 .

+ 만약 성인용 자전거에 유아용 좌석을 부착하고 싶을 때는 전문 대리점을 찾아 상담하시기 바랍니다 . 유아용 좌석을 설치했을 시 안전하게 고정되어 쉽게 이탈되지 않는지 확인하고 , 어린이의 신체가 바퀴 및 기타 구동부에 닿지 않도록 장치하십시오 . 또한 유아를 태울 때 필히 헬멧을 착용시켜 주시고 , 주행시나 정차 시 자전거가 넘어지지 않도록 주의하십시오 .

⚠ 경고

유아용 좌석은 더블 스탠드가 장착된 자전거에만 장착해야 하며 , 어린이를 태운 채 주차 또는 방치하지 마십시오 .

자전거 이용시 주의사항

❖ 페달을 밟을 때 페달 면 전부를 안정적으로 밟도록 하십시오 . 발이 미끄러져 사고가 날 가능성이 있습니다 .
❖ 화물의 운반은 짐받이 이외에는 사용하지 마십시오 .
❖ 짐받이로 화물을 옮기실 때 적정 중량을 지켜 주십시오 .
❖ 한쪽 어깨에 가방을 걸치고 주행하지 마십시오 .
❖ 지나치게 큰 화물은 시야를 방해하고 균형감각을 상실하게 합니다 .
❖ 핸들에 물건을 걸고 주행하지 마십시오 .
❖ 높은 굽의 구두 , 슬리퍼 , 샌들을 신고 주행하지 마십시오 .
❖ 펄럭이는 옷깃이 자전거의 구동계에 끼지 않도록 주의하십시오 .
❖ 자전거에 이상이 느껴지거나 외형적으로 변형이 된 상태에선 주행하지 마십시오 .
❖ 야간라이딩 시에 전조등과 후미등을 필수로 장착해 주십시오 .
❖ 자전거 주행 시 헬멧은 필수적으로 착용하여야 하며 , 안전 장구를 착용하십시오 .
❖ 자전거의 임의 변조는 사고의 위험이 있으므로 반드시 전문 대리점에 의뢰해주십시오 .
❖ 일반 도로용 자전거는 전문 산악용이 아니므로 산악에서의 사용을 금합니다 .

고객센터 주소 / 전화번호

라이딩 레벨에 상관없이 자이언트의 광범위한 소매 네트워크는 여러분의 자이언트 자전거가 전문적인 수리나 점검을 제대로 받을 수 있게 보장합니다 자전거 액세서리가 필요하시면 자이언트 공인 판매점을 방문하세요 . 여러분이 찾고 계시는 바로 그 사이즈의 제품을 구비하고 있습니다 .

여러분의 자이언트 자전거는 오늘날의 가장 높은 품질 기준에 부합합니다 그렇다 해도 정기적인 점검 및 세심한 유지보수는 꼭 필요 합니다 여러분께서 제품을 구입하시는 지역의 자이언트 판매점의 경험과 지식을 이용하세요 . 자전거에 관한 질문이나 관심사항이 있으시면 즉시 대리점을 방문하여 상담을 받으시기 바랍니다 . 이 매뉴얼에서 부가적인 유지 보수 정보나 추천 점검 스케줄도 찾아 보실 수 있습니다 .
자전거의 중요한 수리나 조절 등은 반드시 전문 자전거 대리점에서 하셔야 합니다 가장 가까운 자이언트 공인 판매점을 알고 싶으시면 저희에게 연락을 주시거나 저희 웹 사이트를 방문해 주시기 바랍니다 .

즐겁고 안전한 라이딩을 응원합니다 .

자이언트 코리아 04790 서울 성동구 성수일로 89 메타모르포 302호
고객지원팀 TEL (02) 463-7171 / FAX (02) 463-7173

정품등록

즐거운 라이딩을 떠나시기 전 , 구입하신 자전거를 정품으로 등록하시면 자이언트 본사 및 대리점에서 보증 서비스와 다양한 혜택을 경험하실 수 있습니다 .

자이언트
정품 등록 바로가기

리브
정품 등록 바로가기

시리얼 넘버는 어디에 위치해 있나요?

우측 사진과 같이 BB 하단 또는
다운튜브 하단에서 확인할 수 있습니다.



품질보증

GIANT 의 공식 보증 (이하 “보증”) 은 첫 소유주에게 정품 자이언트 프레임 , 리지드 포크 , 구성품에 대한 기술적 결함 , 결함으로 인한 피해를 보증해 드립니다 .

1. 평생 보증 : 자전거 프레임 (다운힐을 목적으로 한 모델 제외)
2. 10 년 보증 : 리지드 포크
3. 3 년 보증 : 다운힐을 목적으로 한 모델의 프레임
4. 2 년 보증 : GIANT 브랜드 휠
   E- 바이크 장치 구성 요소 (모터 , 배터리 등)
   GIANT 가변 싯포스트 , 페달 / 그립 / 안장 (정품 등록된 경우)
5. 1 년 보증 :
   페인트 마감 및 데칼 .
   리어 샥 링크를 포함한 모든 기타 순정 부품 . 단 , 타 브랜드 부품 , 서스펜션 포크 , 리어 샥 업쇼버는 제외됩니다 . (GIANT 브랜드의 컴포넌트가 아닌모든 타 브랜드의 부품 , 서스펜션 포크 , 리어 샥 업쇼버는 해당 제품의 제조업체에 명시된 보증만을 적용합니다 .)

구매 시 조립이 필요한 경우
해당 보증은 공인받은 GIANT 대리점에서 구입한 후 , 구입 직후 해당 대리점에서 바로 조립한 자전거 및 프레임셋에만 제공됩니다 .

사회적 책임을 지고 경제의 순환을 장려하기 위해 2 차 구매자 (그 이후 구매자는 포함되지 않음) 는 1 차 구매자가 대리점에서 구매한 날짜를 기준으로 2 년동안 보증 서비스를 받을 수 있습니다 .

1. 2 차 구매자는 프레임 및 자체 브랜드 포크에 대해 1 차 구매자가 정품 등록한 제품에 한정하여 거래일로 부터 2 년 동안 보증을 받을 수 있습니다 . 단 , 프레임 및 포크의 보증 기간은 기존의 보증 기간을 초과하지 않습니다 . (프레임 수명 / 다운힐 목적 프레임 3 년 / 포크 : 10 년)
2. 자체 브랜드 서스펜션 포크의 보증 기간 또한 최초 구매일로부터 시작되는 원래 보증 기간 (2 년) 을 초과 하지 않습니다 .
3. E- 바이크 모터와 배터리의 경우 , 보증은 최초 구매일로부터의 보증 기간 한도를 초과하지 않습니다 : a. 최초 구매일로부터 2 년 이내 혹은 b. 최초 구매일로부터 600 회 충전 . 배터리는 원래 용량의 75% 이상을 충전할 수 있어야 합니다 .

품질보증

제한적인 해결 방안
달리 명시되지 않는 한 , 위의 보증 혹은 묵시적 보증에 대한 유일한 해결 방안은 GIANT 의 단독 재량에 따라 결함 부품과 기능적으로 동등 , 혹은 이상의 가치를 지닌 부품으로 교체하는 것으로 제한됩니다 . 이 보증은 구입일로부터 발효되며 , 1 차 구매자에게만 적용되고 , 양도할 수 없습니다 . GIANT 는 어떤 경우에도 계약 , 보증 , 과실 , 제품 책임 , 또는 다른 이유로 인한 인신 상해 , 재산 손해 또는 경제적 손실을 포함한 직접적 , 부수적 , 또는 결과적 손해에 대해 제한 없이 책임을 지지 않습니다 .

예외 사항
위의 보증 또는 묵시적 보증은 다음과 같은 사항들을 보장하지 않습니다 :

1. 조립 또는 소재에 결함이 없는 상황에서 타이어 , 체인 , 브레이크 , 케이블 및 기어휠과 같은 부품의 정상적인 마모 및 손상 .
2. 공인된 GIANT 대리점 외의 업체에서 받은 자전거 서비스 .
3. 순정 스펙에서 임의로 변경된 사항들 .

4. 비정상적인 활동 , 경쟁 그리고 / 혹은 상업적 활동 , 자전거가 설계된 목적 이외의 용도로 자전거를 사용 .
5. 사용설명서를 준수하지 않아 발생한 손상이나 고장 .
6. 레이스 , 점핑 , 다운힐 , 혹은 해당 활동이나 이벤트를 위한 트레이닝에 참가하여 , 가혹한 상황이나 기후에 자전거를 노출하거나 혹은 자전거를 타는 것으로인한 페인트 마감 및 데칼 손상 .
7. 부품 교체 혹은 변경을 위한 인건비 .

본 보증에서 규정되고 추가 보증의 적용을 받는 경우를 제외하고 , GIANT 및 GIANT 직원들과 대리인은 GIANT 자전거로 인해 , 또는 이와 관련하여 발생하는 모든 손실 또는 손해 (부수적이거나 결과적인 손실 , 태만 및 부주의로 인한 손상 등) 에 대해 책임 지지 않습니다 .

GIANT 는 명시적이든 묵시적이든 다른 어떤 보증도 하지 않습니다 . 제품에 대한 보증 및 특정 목적에 대한 적합성을 포함한 모든 묵시적 보증 기간은 위에서 설명한 명시적 보증기간으로 제한됩니다 .
이 보증에 대한 모든 서비스는 공인된 GIANT 대리점 및 유통 업체를 통해 이루어져야 합니다 . 보증을 요구하기 위해서는 구매 영수증 또는 구매 날짜에 대한 기타 증빙이 필요합니다 .

제품을 구매한 국가 밖에서 이루어지는 보증 서비스에는 수수료 및 추가적인 제한이 적용될 수 있습니다 . 보증 기간 및 세부 정보는 프레임 유형 및 / 혹은 국가에 따라 상이할 수 있습니다 . 이 보증은 특정 법적 권리를 부여하며 , 장소에 따라 달라질 수 있는 다른권리를 가질 수도 있습니다 . 이 보증은 귀하의 법적 권리에 영향을 미치지 않습니다 .

Giant Warranty

Model Number:
Serial Number:
Color:
Date Purchased:
Dealer Name:
Dealer Address:

Warranty Registration

[EN]	Please register here. Point the camera at the QR code. Giant Group cannot guarantee individual records of serial numbers. If there is a loss or theft, your personal records will be needed. Your bill of sale should be kept for any warranty service. Write down your Giant bicycle model and serial number for your records. Check with your authorized Giant dealer to determine the serial number location. Put your receipt of sale or proof of purchase in this manual for reference. This record will also help you with any police investigation or insurance claim.
[DE]	Bitte registrieren Sie sich hier. Nehmen Sie mit der Kamera den QR-Code auf. Giant Group übernimmt keinerlei Gewährleistung bezüglich der Richtigkeit der Datensätze zu den Seriennummern. Im Falle eines Verlustes oder eines Diebstahls benötigen wir daher Ihre Personendaten. Bewahren Sie in jedem Fall Ihren Kaufnachweis auf, falls Sie Garantieansprüche geltend machen wollen. Notieren Sie die Giant-Fahrradmodellbezeichnung und die Seriennummer Ihres Fahrrades zur Referenz. Wenn Sie nicht wissen, wo Sie die Seriennummer finden, wenden Sie sich an Ihren autorisierten Giant-Händler. Legen Sie auch den Kassenbon oder anderen Kaufnachweis in diese Bedienungsanleitung ein. Sie benötigen diese Informationen, falls Sie die Garantie oder Versicherungsleistungen in Anspruch nehmen wollen.
[NL]	Registreer hier. Richt je camera en scan de QR code. Giant Group kan geen individuele registratie van serienummers garanderen. In geval van verlies of diefstal zijn je persoonsgegevens nodig. Je aankoopbewijs moet worden bewaard voor eventuele garanties. Noteer het model en serienummer van je Giant-fiets voor je administratie. Neem contact op met je erkende Giant-dealer om de plaats van het serienummer te bepalen. Bewaar je kassabon of aankoopbewijs in deze handleiding ter referentie. Dit dossier zal je ook helpen bij een politieonderzoek of een verzekeringsclaim.
[ES]	Regístrate aquí. Apunta con la cámara al código QR. Giant Group no puede garantizar los registros individuales de los números de serie. En caso de pérdida o robo, necesitarás tus registros personales. Debes guardar la factura de venta para cualquier servicio de garantía. Anota el modelo de tu bicicleta Giant y el número de serie para tus registros. Consulta a tu distribuidor autorizado de Giant para encontrar la ubicación del número de serie. Coloca tu recibo de venta o prueba de compra en este manual para referencia. Este registro también te ayudará en cualquier investigación policial o reclamación al seguro.
[FR]	Veuillez vous inscrire ici. Cadrez le code QR dans la caméra. Giant Group ne peut pas garantir des registres individuels de numéros de série. En cas de perte ou de vol, vos registres personnels seront exigés. Votre facture d'achat dit être conservée pour toute intervention technique au titre de la garantie. Pour vos registres, prenez note du modèle et du numéro de série de votre vélo Giant. Consultez votre revendeur agréé Giant au sujet de l'emplacement du numéro de série. Rangez votre récépissé ou votre preuve d'achat dans ce manuel, pour référence future. Cette pièce vous sera également utile en cas d'enquête de police ou de recours à la garantie.
[PL]	Zarejestruj się tutaj. Zeskanuj kod QR swoim aparatem. Firma Giant Group nie może zagwarantować indywidualnego zapisu numerów seryjnych. W przypadku zagubienia lub kradzieży potrzebne będą dokumenty w tradycyjnej formie papierowej. Dowód sprzedaży powinien być zachowany w przypadku wszelkich roszczeń gwarancyjnych. Zapisz w swojej dokumentacji model roweru Giant i jego numer seryjny. Skontaktuj się z Autoryzowanym Dealerem Giant, aby określić położenie numeru seryjnego. Umieść paragon lub dowód zakupu w niniejszej instrukcji, aby móc się do niego odwołać. Ten dokument i dane dotyczące roweru pomogą Ci również w przypadku dochodzenia policyjnego lub w roszczeniu ubezpieczeniowym. W sprawie gwarancji oraz procesu rejestracji prosimy o zapoznanie się z informacjami na poniższych stronach: Gwarancja: https://www.giant-bicycles.com/pl/warranty-v2 Rejestracja: https://www.giant-bicycles.com/pl/registration
[IT]	Si prega di registrarsi qui. Punta la fotocamera verso il codice QR. Giant Group non può garantire registrazioni individuali di numeri di serie. In caso di smarrimento o furto, saranno necessari i dati personali dell'utente. La fattura di vendita deve essere conservata per qualsiasi intervento in garanzia. Prendere nota del proprio modello di bicicletta Giant e del numero di serie per i propri documenti personali. Verificare con il proprio rivenditore Giant autorizzato per determinare la posizione del numero di serie. Inserisci la ricevuta di vendita o la prova d'acquisto in questo manuale come riferimento. Questo record vi aiuterà anche con eventuali indagini della polizia o richieste alle compagnie assicurative.
[KO]	여기서 등록해 주십시오 . 카메라를 QR 코드로 향해 주십시오 . Giant Group 는 제품 차대 번호를 개인적으로 기록한 것에 대해선 보장하지 않습니다 . 자전거를 도난 당했을 경우 여러분의 개인 정보가 필요합니다 . 보증 서비스를 위해 여러분의 영수증을 보관하고 계셔야 합니다 . Giant 자전거의 모델명과 제품 차대 번호 (시리얼 넘버) 를 기재해 주십시오 . 제품 차대 번호의 위치에 대해 서는 Giant 정식 대리점에서 확인 하시기 바랍니다 . 이 기록은 경찰 조사나 보험 청구 등을 하실 때 도움이 될 수 있습니다 .

Giant offices / Distributors worldwide

Region	Country	Company	Contact
North Americas	Canada	GIANT BICYCLE CANADA INC.	No. 100-2255 Dollarton Highway, North Vancouver, BC V7H 3B1, Canada.
	USA	GIANT BICYCLE INC.	3587 Old Conejo Road Newbury Park CA 91320, U.S.A
	Mexico	Giant Bicycle México S. de R.L. de C.V	MexicoBlvd. Adolfo Ruiz Cortinez, 5183, piso 1, Col. Isidro Fabela, Tlalpan, Ciudad de México, ZIP 14030 México.
Central / South Americas	Other American Countries	Local Agents / Distributors	www.giant-bicycles.com
Asia	Japan	GIANT (JAPAN) CO., LTD.	2-44-3 Kosugigoten-CYO Nakaharaku Kawasaki-Shi Kanagawa Japan
	Korea	GIANT KOREA CO., LTD	89, Seongsuil-ro, Seongdong-gu, Seoul, 04790 Republic of Korea
	Other Asian Countries	Local Agents / Distributors	www.giant-bicycles.com
Africa	Other African Countries	Local Agents / Distributors	www.giant-bicycles.com
Europe	Benelux (Incl. Denmark)	GIANT BENELUX B.V	Pascallaan 66, 8218 NJ, Lelystad, The Netherlands
	France (Incl. Spain)	GIANT FRANCE S.A.R.L.	780 rue Guillibert de la Lauziere Pichaury 2 - Les Milles 13290 Aix En Provence
	Germany (Incl. Austria)	GIANT DEUTSCHLAND GmbH	Mettmanner Straße 25, 40 699, Erkrath, Germany
	Italy	Giant Italia Srl	Via Vicinale di Parabiago 22 20014 Nerviano (Milano)
	Poland	GIANT POLSKA SP. Z O.O.	UL. Osmańska 12, 02-823 Warszwa Poland
	UK	GIANT UK LTD.	Charnwood Edge, Syston Road, Cossington , LE7 4UZ , UK
	Other European Countries	Local Agents / Distributors	www.giant-bicycles.com
Oceania	Australia	GIANT Bicycle Co. Pty. Ltd.	Unit 7, 3-5 Gilda Court, Mulgrave, VIC 3170, Australia

www.giant-bicycles.com/global/manuals

@2026 Giant Manufacturing Co., Ltd. Giant and its symbol are trademarks of Giant Manufacturing Co., Ltd.
All rights reserved. Printed in Taiwan. www.giant-bicycles.com
This manual meets ISO Standards 8098 and 4210-2