



A ci bhUJb' / '7 ca Zcfh'6= ? 9

Contents

Section 1 — Safety Recommendations	4	Attach the reflectors.....	17
Recommended protective equipment.....	6	Attach the accessories.....	18
Safety checklist before you ride.....	7	Final adjustments and safety check.....	18
Section 2 — Types of Bikes	8	Section 4 — Sizing Charts	19
Road bikes.....	8	Section 5 — Ergonomic Adjustments	20
Mountain bikes.....	9	Saddle height adjustment.....	20
Hybrid bikes.....	10	Saddle position adjustment.....	21
Comfort bikes.....	10	Saddle angle adjustment.....	21
Kid's bikes.....	11	Stem height adjustment.....	22
Specialty bikes.....	11	Handlebar angle adjustment.....	23
Section 3 — Assembly	12	Brake levers adjustment.....	23
Required tools.....	12	Section 6 — Mechanical Adjustments	24
Unpack from box.....	13	Using a quick-release binder.....	24
Attach the stem and handlebars.....	13	Brake system adjustment.....	25
Attach the front wheel.....	14	Rear derailleur adjustment.....	28
Attach and adjust brake.....	16	Front derailleur adjustment.....	29
Attach the seat post.....	17	Adjusting the headset.....	30
Attach the pedals.....	17		

Adjusting the rear suspension.....	32
Wheel truing.....	33
Adjusting chain tension.....	34
Adjusting the bottom bracket.....	34
Section 7 — Riding Basics	35
Braking.....	35
Shifting gears.....	36
Riding uphill.....	38
Riding downhill.....	38
Riding off road.....	38
Riding in wet weather	38
Riding at night.....	38
Riding on public roads.....	39
Riding with a child carrier or trailer.....	39
Riding with feet securing devices.....	39
Section 8 — Maintenance	40
Required tools.....	40
Basic maintenance.....	41

Annual maintenance.....	43
Lifespan and normal wear components.....	43
Repairing a flat tire.....	45
Cleaning your bike.....	45
Storing your bike.....	46
Replacing a component.....	46
Appendix	47
Training wheels.....	47
BMX specific components.....	48
Troubleshooting guide.....	50
Maintenance log.....	53
Torque recommendation table.....	54
General adult bike parts terminology.....	56
Kid's bike specific parts terminology.....	57
Rear suspension parts terminology	58

Section 1 — Safety Recommendations

Riding a bike involves risks. People who decide to engage in this activity must be aware of that and fully assume those risks.

The risks in case of an accident can range from simple or severe mechanical damage to your bike to minor or serious personal injuries or even death.

Although it is impossible to avoid all hazardous situations that may occur, there are several advices that can be observed and practiced that will help reduce the risk of crash and accident.

This manual cannot pretend to cover all safety aspects related to bicycle riding but instead will focus on the most important safety recommendations related to potentially hazardous situations.

When it comes to safety, even the best advices cannot replace one simple rule: always use good sense, ride intelligently and be careful for your own safety and that of others.

Make sure you read and fully understand these safety recommendations. Failure to understand or follow these advices may result in loss of control, fall, injury or even death.



Check that all the components connections, bolts and accessories are mechanically sound, properly attached and sufficiently tightened per manufacturer's recommended torque value before every ride. If you find or suspect there might be a problem, do not ride your bike before having fixed the issue. Have your bike checked by a qualified technician if necessary.



Always wear an approved helmet—it could save your life. Make sure it is properly attached and positioned on your head.



Your clothing choice should be something closely fitted to your body. If you have a loose pant leg on your right side, secure it tightly to prevent it from being caught on the chain. Never ride with untied shoelaces.



When riding on public roads, always ensure you are visible to other road users. Although your bike should have been delivered to you with a set of reflectors, it is recommended to add a set of

front and rear lights (if not already mandatory by local laws). Wear bright-coloured clothing if possible.



Know and respect the local laws regarding bicycle use and required safety equipment on public roads.



Do not ride under the influence of alcohol or illicit substances. This could seriously impair your judgment, reflexes or balance and may lead to prosecutions, serious injuries or even death.



Never carry a second passenger on your bike unless it is with a properly designed accessory such as child seat or trailer.



Do not carry anything on the handlebar unless it is in an appropriately attached bag or basket as this will seriously impact your balance or get caught in the front wheel and may cause serious injury or death.



Stay within your riding abilities limits. Do not attempt risky tricks or dangerous trails if you don't feel you have the skills for it.



Avoid riding when there are strong winds if possible. Strong winds can push you and your bike around and make you lose control and fall.



There is a risk of entrapment during the normal use of a bicycle. Avoid wearing loose clothes, secure long hair and do not touch rotating drivetrain components or rotating wheels.



Respect your bicycle's intended uses and limits. Do not use your bike for a type of riding or terrain it is not designed for.



Avoid riding at night if possible. Your vision is seriously reduced in the dark and you may not see obstacles coming at you in time to avoid them. Other road vehicles might also not be able to see you and this can cause very dangerous situations potentially leading to serious injuries or even death.



Do not ride, wash or store your bike in salt water or a high-calcium environment to prevent rust from damaging the components.



Always check and make sure your bicycle is in good mechanical condition before going for a ride.



Avoid crossing train tracks or manhole covers on your bike. Stop and walk your bike over the obstacle or reduce your speed and cross at a perpendicular angle.



Avoid riding in the sand to prevent damage to the components.



Make sure your bike is properly fitted for you and that you are fully able to control it.



Avoid crossing train tracks or manhole covers on your bike. Stop and walk your bike over the obstacle or reduce your speed and cross at a perpendicular angle.



Always lock your bike to an immovable object with a high quality bicycle lock when left unattended. Lock both the front and rear wheels when possible.



Adapt your riding style and behaviour to each type of terrain, situation and weather conditions.



When riding with children, always keep a close eye on them and try to stay away from potential hazardous situations such as stairs, steep descents, curbs, traffic, etc. Show a good example by following all safety recommendations.



This product may contain chemicals known to cause cancer and birth defects or other reproductive harm, including paint, lubricants, and various metals. Wash hands thoroughly after handling this product.

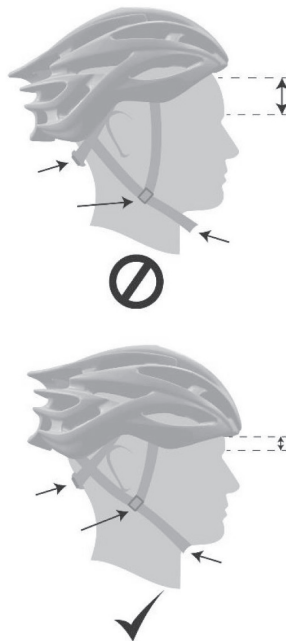


Avoid riding on wet or icy ground if possible. Wet and icy ground seriously reduces traction between tires and road surface. If you have to, take extra caution as the risk of slipping and falling is much higher especially when turning and braking.



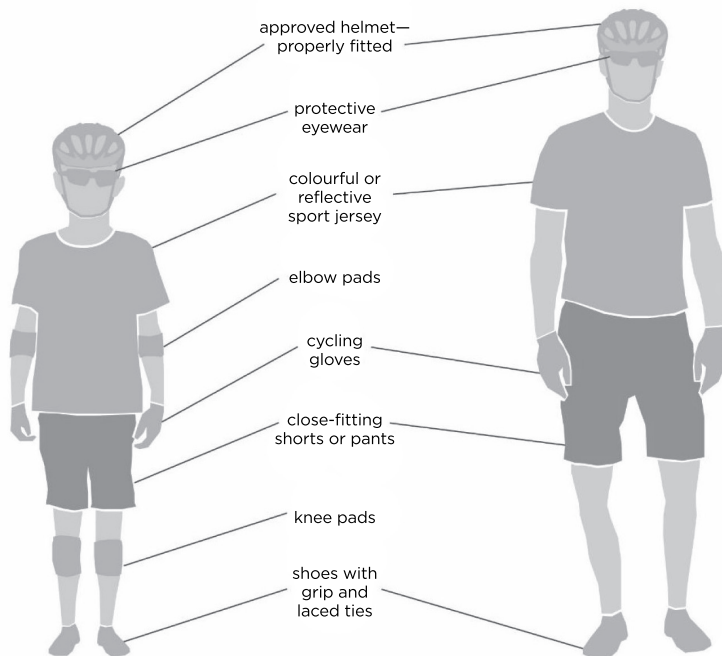
Recommended Protective Equipment

Riding a bike without protective equipment can result in serious injury or even death. The following minimum equipment is strongly recommended. You should make sure the clothes and gear you are wearing allow you to freely operate your bike and that it does not interfere with the steering, braking and pedalling movements. Do not wear loose clothes that could get caught in the wheels, pedals or chainwheel.



Proper helmet adjustment:

Helmet should fit snugly on the rider's head. There must be not more than a two fingers width between eyebrows and helmet. Strap adjustment buckle must be positioned close to the ears and chin and all straps and attachment devices tightened.



Safety Checklist — Before You Ride

Before each ride, use this quick safety check list in order to make sure your bike is safe to ride.



When stored for short or long periods, or after transport in a car, bikes can suffer from impacts with other objects that may damage some parts or affect some component's adjustments. Tubes inside tires are not entirely air tight and pressure may have dropped without you noticing. Storage in a cold place can also affect tire air pressure.

- Check for cracks or any damage on frame and fork. If you think you found damage, do not ride your bike. It is recommended to have a qualified technician to check it.
- Check tire pressure with a pressure gauge. Recommended pressure specific to each tire is written on its side. Riding your bike with low pressure greatly increases the risk of puncture.
- Check brake function and brake pad wear. Squeeze both brake levers and push the bike back and forth to see if brakes are functioning. If needed, proceed to brake adjustment.
- Check wheel attachment and alignment. Raise the front end of the bike and let it fall to the ground to make sure it is securely attached. Take a look at eye level to make sure both wheels are centred in the frame and fork. Spin both wheels to make sure they are straight.
- Check fork, stem and handlebar attachment and alignment. Stand in front of your bike while holding the front wheel between your legs and firmly try to rotate the handlebars. Nothing should be moving. If needed, align stem with the wheel and tighten again.
- Check chain for smooth operation and proper lubrication. Apply oil if needed.
- Check chain tension on single speed models.
- Check both pedals and crank arm attachment. Pedals should be properly tightened to the crank arm. If needed, tighten them again. Rock both crank arms from side to side to find any play. There should be none. If needed, tighten crank arm again or have the bottom bracket adjusted by a qualified technician.
- Check all quick-release levers that may be in open position. Make sure they all are properly tightened and in their closed position.
- Check saddle attachment and seat post insertion limit. Saddle should be firmly tightened and seat post minimal insertion mark respected.
- Check grip attachment and grip end presence. Firmly try to rotate grips on handlebar. They should not be moving. Check for presence of grip end cap (not necessary for closed-end type grips).
- Check for correct attachment of all accessories, if any. Make sure that there is no loose component or part that could interfere with wheels, direction or chain wheel when riding.
- Check for presence of reflectors and their proper orientation. No accessories should obstruct the reflectors.
- Check for cracks or damage on your helmet. A cracked helmet should not be used. Attachment straps should also be properly adjusted to your head.

Section 2 — Types of Bikes

There are many types of bikes and it is important to understand the intended use for each one. Choosing the right product for you should be based on where you wish to ride (on road, off road, both?), how often you plan to ride and your experience level. We have categorized the most common types of bikes in the following pages based on their usage and recognizable characteristics for simple understanding. Hopefully this helps you understand what your bike can and can't do.

Types of bikes description:

Road Bikes



Road bikes typically have thin, slick tires and dropped handlebars. They are designed to be ridden only on paved surface such as cycle paths or roads. Their design allows for the best efficiency on these types of ground because they have less rolling resistance. Rider is seated into an aggressive position for aerodynamics and muscular efficiency; therefore, they may feel less comfortable for some riders. A high and close range of gears allows rider to reach high speed while maintaining a stable and efficient pedalling cadence. These bikes are designed to be light and very resistant to pedalling force but their frame and components are not strong enough to sustain impacts encountered in off-road use.

Mountain Bikes



Mountain bikes have wide knobby tires and are often equipped with suspension devices, either only on the front end (hardtail) or both on the front and rear end (full suspension). They are made sturdy and designed to be ridden off road. Disc brake is the preferred braking system for its increased power and efficiency in wet and muddy conditions compared to rim brakes. The mountain bike's lower range of gears won't allow as high a speed as road bikes will, but it will help on accelerations and steep or technical terrain. Mountain bikes can also be used on paved roads, but they will be noticeably less efficient and their tires will wear out faster. Because of their intended off-road use, these bikes have the most stringent testing standards of the industry and therefore are most often inevitably heavier.



Mountain bikes appear with many wheel and tire sizes options, and there are a lot of opinions around about which is the best. The truth is that each wheel and tire size has its own advantages and trade-offs for different types of terrain and for each rider's own style. You should seek advice from a qualified mechanic in order to find the bike most suited for your needs in this category.



Not every mountain bike is suited for serious off-road trails. Even if your bike is equipped with components such as front suspension, disc brakes or even rear suspension, it doesn't mean the bike can actually sustain the heavy impacts that are encountered when riding trails designed for mountain biking. We recommend that you ask a qualified technician who knows if your bike is suited to the trail you intend to ride before you go.

Hybrid Bikes



Hybrids are a mix between a road bike and a mountain bike: good efficiency and low rolling resistance but with the increased comfort of a mountain bike-like body position. They are at ease on paved surfaces, but some are also equipped for light off-road use with semi-knobby tires and light suspension. Everyday riders and commuters appreciate their versatility and compatibility with many useful accessories such as fenders and luggage carriers. These bikes often sport a package of components aiming towards the rider's comfort such as adjustable angle stem, ergonomically shaped grips, suspension seat post and cushy saddle.

Comfort Bikes



Comfort bikes are in a category that shares elements of mountain bikes with those of hybrids, but they are really designed for a more relaxed, casual type of riding. Almost always ridden on paved roads or some light gravel roads, their specificity is in their geometry and component selection. It allows for the most lowered and upright rider position of all categories, removing almost all body weight from the wrists while the high-volume tires and comfort-oriented components provide the softest ride.

Kid's Bikes



Kid's bikes are made for smaller and lighter riders usually ranging from age 2 to 12. Their size varies greatly from one to another (like children) and many different wheel sizes are available. The most common wheel sizes are 12", 16", 20" and 24". Most of these bikes will have only one (easy) gear, a chain guard, removable training wheels, and they will likely have two types of braking devices (one hand actuated and one by foot). Kid's bikes should always be ridden under adult supervision. They should not be ridden near dangerous roads, slopes, curbs, stairs, or any hazardous environment.

Specialty Bikes



The specialty bikes category regroups all niche and specific-purpose-oriented bike designs. They may just be what you need without you knowing it! We strongly recommend that you ask a qualified technician for more information as there are a lot of different products available. Whether it is a touring bike designed with all aspects of travelling on a bike in mind, a cargo bike to carry groceries and kids, a fat bike for winter time, an E-bike to get there without a sweat, a folding bike to carry on the train, a cyclocross, a tandem, a stylish fixed-gear bike, a cool beach cruiser or even a BMX, you may just find your perfect bike in that category.



A qualified technician can help you find the best bike and accessories package to fit your needs.



Never use a bike in conditions it is not designed for (i.e., riding off road with a road bike). You may damage the bike, suffer from serious injuries or even death. Ask a qualified technician if you are not sure whether your bike is suited for the situation.

Section 3 — Assembly

This section will explain how to proceed for the final assembly of your bike.

Initial assembly of a bike is very important if you wish to enjoy riding it for many years. For this reason, we strongly recommend that you get your bike fully assembled and adjusted by a qualified technician.



Do not use a bike that has not been properly assembled. If you decide to assemble your new bike by yourself, you should at least have it checked by a qualified technician to check for its safe operation.



Your bike and components may differ from the ones shown in this manual. Assembly steps might be slightly different, and additional operations may be needed. Refer to additional instructions provided if applicable.



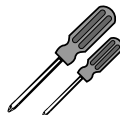
Some manufacturers may void their warranty if the bike has not been assembled by a qualified technician.

Required Tools

Modern bikes often require some very specific tools, and writing a list of all the tools available would not be helpful and may instead create confusion. Therefore, the following list represents the most common tools that you will likely need to assemble and make basic adjustments on your bike. For more information about bicycle tools, ask a qualified bike technician or consult the web.



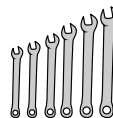
Bicycles use metric-size, standard tools. Do not attempt to perform mechanical work with other sizes of tools or hardware as you may damage bolts and components.



cross-head screwdriver
(size small and medium)



hex key set
(sizes 2 mm to 8 mm)



wrench set
(sizes 2 mm to 15 mm)



cable-cutting pliers



grease



torque wrench
(low torque range)



air pump
(with pressure gauge)

Unpack from box



- Open the box from the top, and take the bike, parts and accessories box out.
- Carefully remove all protective carton pieces, foam pads, tie wraps, and plastic fittings. Recycle all material that can be recycled, and dispose of the rest.



Check all packaging material before you dispose of it to make sure you do not accidentally discard required parts for bike assembly!

Attach the stem and handlebars



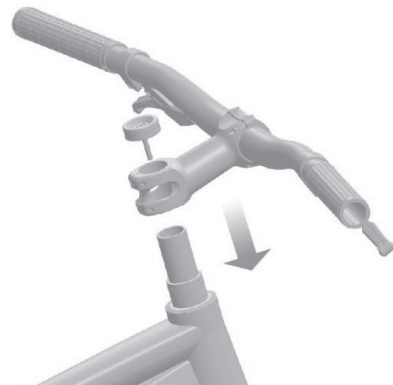
Many bikes are shipped with the handlebar and stem disconnected. In this case make sure to attach the handlebar to the stem as described below before proceeding to next steps.



- Remove bolts and front cap of stem.
- Slide handlebar into place.
- Replace bolts and front cap of stem and tighten.

Attach the stem and handlebars

- Carefully orient the pre-assembled handlebar and stem over the bicycle making sure that all cable housings go to each side of the bike without being kinked, twisted nor bent.



Threadless stem

- Slide the stem onto the steer tube.
- Adjust the headset bearing, align handlebars, and tighten the side bolts.

See **Section 6 – Mechanical adjustments** for directions on how to properly install a threaded or threadless stem.



Threaded stem

- Apply grease inside steer tube.
- Insert the stem into the steer tube, align with centre axis of the bike and tighten the top cap bolt. Make sure the minimum insertion mark is hidden inside the steer tube.



Failure to properly install or insufficiently tighten the stem and handlebars can lead to serious injuries or even death. If you are unsure how to complete this step, seek advice from a qualified bike technician before proceeding to next steps. Do not ride a bike with improperly attached, aligned or insufficiently tightened handlebars.

Attach the front wheel



- Insert the front wheel into the fork (check for proper orientation of the tire's thread if applicable).
- Make sure that the wheel is well seated and centred in the fork.
- Tighten the wheel into the fork following the retention-device-specific instructions referred to in the following figures.
- Test wheel attachment by lifting the front end of the bike and firmly hit downward on the front wheel with your palm. There should be no play in the connection.



Failure to properly install or insufficiently tighten the front wheel into the fork can lead to serious injuries or even death. If you are unsure how to complete this step, seek advice from a qualified technician before proceeding to next steps. Do not ride a bike with an improperly attached or insufficiently tightened front wheel.

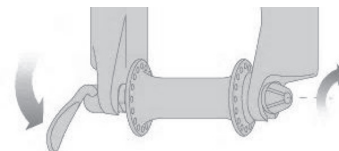
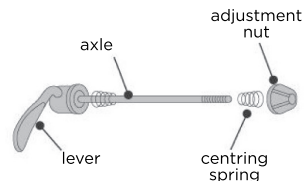


Fig. 1 Quick-release binder

- Lightly tighten adjusting nut.
- Firmly push lever to its “closed” position.

See Section 6 – Mechanical adjustments for directions on how to properly use and adjust the quick-release binder device.



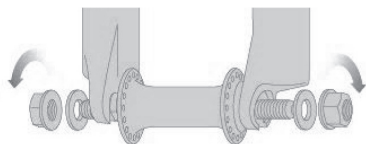


Fig. 2 Axle and nuts on recessed fork ends

- Position nuts and spacers outside of fork ends.
- Tighten to 22 - 30 Nm (195 - 265 in-lb).

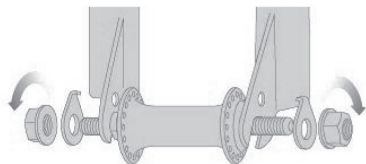


Fig. 3 Axle and nuts with retaining spacers

- Position nuts and retaining spacers outside of fork ends.
- Align the retaining spacers tabs with corresponding fork end's holes.
- Tighten to 22 - 30 Nm (195 - 265 in-lb).



If your bike has a different system of wheel attachment, such as thru-axle, please refer to the instructions provided.

Attach and adjust front brake

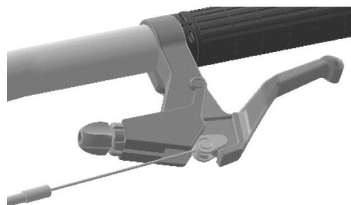
Follow these instructions to attach and adjust the front brake on your bike.



Failure to properly install the front brake can lead to serious injuries or even death. If you are unsure how to complete this step, seek advice from a qualified technician before proceeding to next steps. Do not ride a bike with an improperly attached front brake.

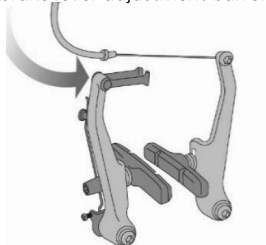
Connect brake cable to the brake lever:

- Attach the brake cable's rounded end to the inside of the brake lever enclosure.
- Insert the cable through the brake lever body and adjustment barrel using the slot provided.



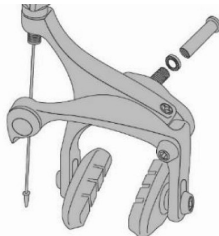
Connect the brake cable to a V-brake:

- Hook the brake cable tube into the brake arm enclosure.
- Check and adjust brake cable tension using the brake lever adjustment barrel if needed.



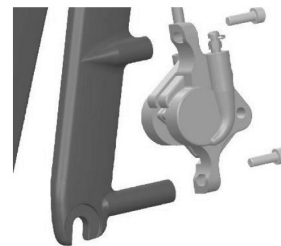
Attach a caliper rim brake to the fork:

- Insert and centre caliper into front facing fork hole mount with the knurled spacer in between.
- Tighten the shoulder nut from behind while keeping caliper centred.



Attach a disc brake caliper to the fork:

- Align brake caliper onto fork mounts.
- Insert the two bolts, but do not fully tighten before proceeding to adjustment.



See Section 6 – Mechanical adjustments

for directions on how to properly adjust the type of brake your bike is equipped with.

Attach the seat post

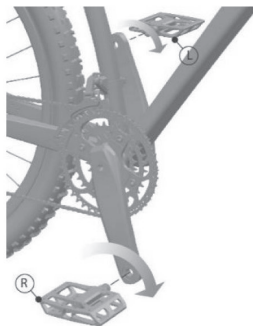


- Apply grease inside the frame's seat tube.
- Insert the seat post into the frame's seat tube.
- Align saddle nose with the frame top tube and tighten the clamp.



The minimum insertion mark must remain hidden inside the frame's seat tube at all time. Failure to respect the minimum insertion mark can result in serious injury!

Attach the pedals



- Apply grease on each pedal's axle threads.
- Identify left and right pedals. There should be "R" for right and "L" for left markings either on a label or engraved on the axle.
- Carefully start to engage pedal's threads by hand into the corresponding side crank arm. Turn counter-clockwise for left pedal, clockwise for right pedal. Watch for good thread engagement, and do not force threads if you feel resistance.
- Finish tightening with a wrench.

Attach the reflectors

The front and rear reflectors must be attached and adjusted so that they are facing up vertically and in line with the bike's central axis.



Please note that the reflectors provided on your bike may not meet the minimum requirements and local regulations for your area. The provided reflectors will not improve your vision at night but only help other road users to see you if they point light directly at you. If you intend to ride your bike on public roads, make sure to know and comply to the local regulations. Also, be sure to use common sense about what is safe for the area you will be riding. If you are planning to ride in a high traffic and/or poorly lit area at night, lights would be highly recommended.

Attach the accessories

Many bikes provide attachment points for accessories. The following chapter provides guideline for some of them.

Bottle holders

Almost every bike frame has bottle holder-mounting eyelets either on the downtube, seat tube or both. They can also be used to attach other accessories such as a pump or a tool kit.

Avoid direct hits on the bottle holder as this can damage the eyelets.

Fenders

Standard full length fenders can only be attached to a bike that provides sufficient clearance between the frame, fork, tires, and brakes as well as proper attachment points for bolts.

No parts of the fenders should touch any moving parts of the bike.

If your bike does not allow the attachment of full length fenders as per the requirements mentioned above, ask a qualified technician for alternative options.

Luggage Carrier

Luggage can only be safely carried on a bike with a properly attached and compatible luggage carrier. Not all bikes are compatible with and therefore safe to use with luggage carriers.

Make sure to respect the load limit recommendation for the luggage carrier model you are using, and also make sure not to exceed the total weight load allowed for your bike. **See Section 2 — Types of bikes**

A carrier must be properly attached to the frame with bolts, and it is recommended to use thread lock.

Cargo weight added to a bike must be evenly distributed on both sides of the bike, as well as on front and rear ends, to ensure safe handling.

No parts of the luggage carrier or luggage should interfere with any moving part of the bike such as the wheels, the handlebars, or the brakes.

Be aware that the increased weight on your bike will affect the braking, and you should therefore limit your speed and expect longer braking distances.



All accessory attachments should be regularly checked and tightened if necessary. Loose accessories can damage your bike or lead to loss of control, serious injury or even death.

Final adjustments and safety check

Even though your new bike has been pre-assembled with the highest quality standards at the factory, some final adjustments may be needed once you have completed assembly.

See Section 6 — Mechanical adjustments

and go through all the chapters to make sure all components are properly adjusted prior to riding. Once all final adjustments are checked and done, proceed to the safety check.

See Section 1 — Safety recommendations

for the safety checklist.



If you assemble your bike by yourself, we strongly recommend that you have it checked by a qualified technician afterwards to make sure the assembly and adjustments of your bike have been done properly and that your bike is safe to ride before going for your first ride.

Section 4 — Sizing Charts

The following charts can be used as a reference to determine the right size of bike for a rider, but it should be noted that each manufacturer has their own sizing system and that bike design varies greatly, too. Therefore, and depending on your preferred practice and riding style, a different bike size than the one suggested here may be more suited for you. It is recommended you ask a qualified bike technician to help you determine the right bike size for you.

Choosing the right size

The easiest and most common way to find the right bike size for a rider is to check how much space there is under them while they are standing up over the top tube, in front of the saddle. This measure is called the stand-over clearance. The recommended clearance depends on the type of riding and rider's preference.



Stand-over clearance

Road and Hybrid bikes:

Allow a minimal stand-over clearance of about 2" (5 cm).

Mountain bikes:

Allow a greater stand-over clearance, ideally around 4" (10 cm). This will allow easier manoeuvring while riding off road and safer emergency dismount in the case of a fall.



Ensure you have an appropriate stand-over clearance before riding as insufficient stand-over clearance may cause the rider to lose control and crash.

Children's bikes:

Allow a minimal stand-over clearance of about 2" (5 cm) because the rider must be able to mount and dismount the bicycle by themselves if needed.



Children's bikes are measured by their wheel diameter.

Children's bikes

Age range	Wheel size
3 – 5	12"
5 – 7	16"
7 – 9	20"
9 – 12	24"

Section 5 — Ergonomic Adjustments

A good fit and ergonomic adjustment is equally as important as a good set of brakes for safety. Improper fit on a bike can cause the rider to lose control and crash. This section will show you the adjustments available to make sure your new bicycle is properly fitted to you. Not everyone has the same flexibility and comfort preferences. Therefore, the following ergonomic adjustment recommendations might not suit everyone. These are only best-practice recommendations. Feel free to adjust your bike to your own comfort requirements or ask a qualified technician for advice.



Riding poorly adjusted bike in an improper position can cause long term problems such as back pain, wrist pain, neck or knee pain among other things.

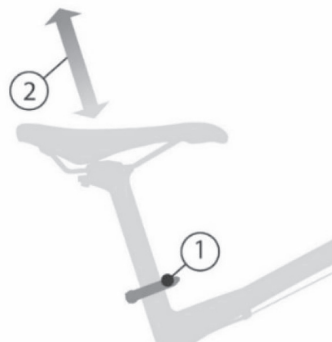


*Modifying your bike with ergonomic adjustments may require tightening some component connections. Ensure the recommended torque values are taken into account. **See Appendix – Torque recommendation table** for more details.*

Saddle height adjustment

Adult rider: Should have a slightly bent knee while the pedal is at the lowest point. A saddle set too high will make the hips move side-to-side when pedalling and cause discomfort or even loss of control. A saddle set too low will put more stress on joints and might result in injury in the long term.

Child rider: Must be able to rest both their feet flat on the ground at all times to help prevent a crash in case they lose their balance.



To adjust saddle height:

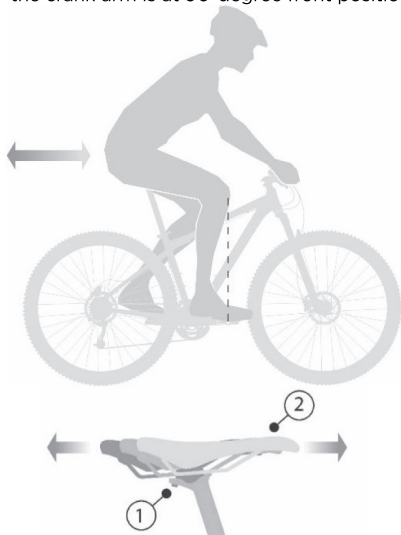
- Loosen the clamp bolt or open the quick-release lever.
- Move the saddle up or down to reach the proper height.
- Align saddle nose with bike centre axis and lock into position.



Do not raise the saddle higher than the seat post can allow! The minimal insertion line engraved on the seat post must remain hidden inside the seat tube at all time.

Saddle position adjustment

A proper saddle position is when a vertical line can be drawn between the rider's knee-cap and the ball of the foot over the axle while the crank arm is at 90-degree front position.



To adjust saddle position

- Loosen seat post bolt.
- Slide the saddle back or forth to reach the proper position.

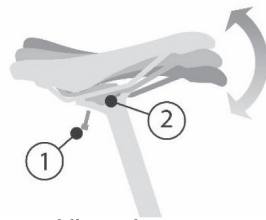
21

Saddle angle adjustment

Saddle angle should be adjusted to a flat angle to reduce upper body movement and discomfort when pedalling.

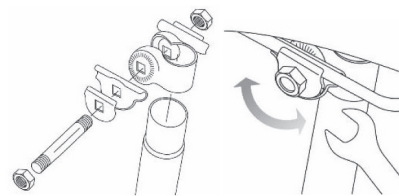


Note that a slightly different angle adjustment than recommended might be more comfortable to some people depending on preferences or riding styles. Feel free to experiment with these settings to find the position with which you feel the most comfortable.



To adjust saddle angle

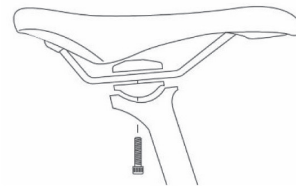
- Loosen seat post's saddle carrying clamp.
- Tilt the saddle up or down to reach the desired angle.
- Tighten saddle carrying clamp to the recommended torque value.



Seat post with separate saddle carrying clamp



Never ride your bike with an improperly attached or insufficiently tightened saddle. Do not attempt to adjust it by yourself if you don't fully understand its function or if you are not confident in your mechanical skills. We strongly recommend you ask a qualified technician.



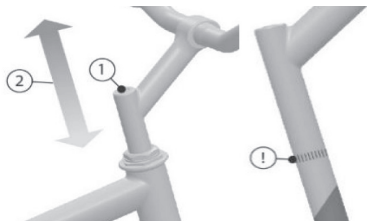
Micro-adjust seat post with integrated clamp

Stem height adjustment

There are two major types of stems that both allow adjustment.

Threaded stem type

Also known as “Quill stem”, it is inserted inside the fork steer tube and locks into position with one large bolt on top. It offers easy height adjustment with only one bolt and does not require adjustment of the headset bearings afterwards.



To adjust a threaded stem height:

- Loosen the top bolt (1).
- Lift or drop (2) the stem as desired. Do not exceed minimal insertion mark (!).
- Align stem with the front wheel.
- Tighten top bolt (2) to lock into desired position.



Always ensure the minimal insertion marking remains hidden inside headset. Failure to respect the minimal insertion mark could result in serious injury or even death.

Thread-less stem type

Also known as “Ahead stem”, it clamps onto the fork steer tube and locks into position with bolts on the sides of the clamp (the top bolt is part of the headset adjustment, it does not have any clamping function).



To adjust a thread-less stem height

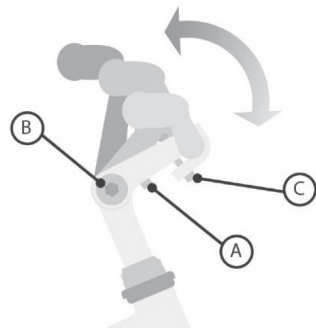
- Loosen the side clamping bolts with a hex key.
- Remove the top cap.
- Re-order the spacers stack above or under the stem.
- Replace the top cap and adjust the headset bearing.
- Align stem with the front wheel.
- Tighten side clamping bolts to lock into position.



Adjusting a thread-less stem height will require an adjustment on headset bearing afterwards. It is recommended that a qualified technician performs this.

Stem angle adjustment

Some stems allow an angle adjustment to further modify rider's position.



To modify stem angle:

- Loosen angle adjustment bolt (A) or (B) depending on stem design.
- Lift or drop stem to the desired angle, and retighten angle adjustment bolt.
- Loosen handlebar clamping bolt (C) and realign handle to flat angle.
- Tighten the handlebar clamping bolt.

Handlebar angle adjustment

Proper handlebar angle is important for your comfort and safety. Although the only adjustment you can make is to modify the up angle to your desired position, there are several handlebars styles available on the market, all with different ergonomics.

The recommended adjustment is to reach a flat angle when levelling by eye.



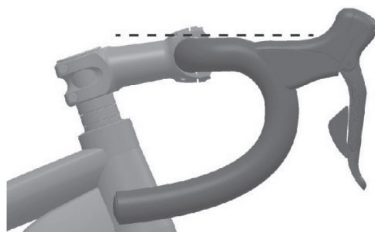
Flat handlebar:

- Loosen stem cap bolt(s).
- Tilt handlebar until you reach a flat angle when levelling by eye.



Note that a slightly different adjustment recommended might be more comfortable to some people depending on preferences or riding styles. Feel free to experiment with these settings in order to find the position with which you feel the most comfortable.

There must be nothing obstructing or interfering with the partial or complete movement of the brake levers at any time.



Road bike handlebar

- Loosen stem cap bolt(s).
- Tilt handlebar until you reach a flat angle with the shifter when viewed from the side.

Brake levers adjustment

Proper control-lever positioning and angle is necessary for the rider to be able to safely operate the bicycle. The brake levers and gear shifters should be adjusted and positioned to the rider's ergonomic specifications.

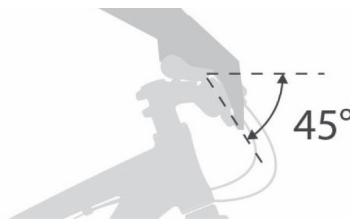
Brake levers and gear shifters can be moved sideways along the handlebar, depending on your preference. If you change their position, make sure they are not interfering with each other's functions.

Most of brake levers have a reach adjustment, and if needed, they can be adjusted according to rider's finger length. Turn the reach adjustment bolt clockwise to get the lever closer to the handlebar. Check that the brakes function properly after doing this adjustment.



Do not ride a bike if you can't easily reach the brake levers. This could result in serious injuries or even death.

Brake lever angle can be modified according to rider's preference. However, it is recommended that they are set to a 45-degree angle on handlebars.



To adjust brake lever angle:

- Loosen the clamp bolt.
- Tilt the lever until desired angle is reached.
- Tighten the clamp bolt to set the lever into new position.

Section 6 — Mechanical Adjustments



Your bicycle should be regularly checked for good mechanical condition. Neglecting maintenance can result in permanent damage to the components and eventually lead to serious injuries or even death.

The following part of this section will deal with the main adjustments required on a bicycle.

Note that this part of the manual only briefly covers basic adjustments for the most common type of components. For more specific instructions, you should refer to each component manufacturer's instructions.

Refer to **Section 8 - Maintenance and Appendix - Torque recommendation table** for more details.



We recommend that any mechanical adjustment be performed by a qualified technician to make sure it is properly done. Note that some bike brands might void their warranty if mechanical work has been performed by unqualified people.

Using a quick-release binder



Quick-release binders are very safe and reliable mechanisms but they need to be properly set and used to ensure safety. Make sure you understand their functions before using them.



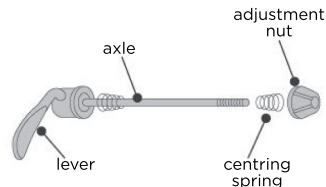
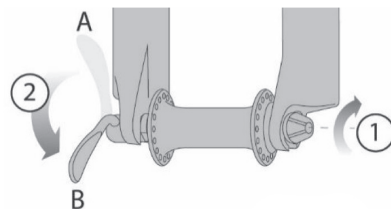
This type of binder is most commonly used to attach wheels to frame and fork as well as to tighten the seat post into the frame. They allow for quicker and simpler use than nuts and bolts but require knowledge on how to properly use them.

To tighten a quick-release binder

- Put the lever in the open position (A).
- Tighten the adjustment nut (1) by small increments until you need considerable force to push the lever (2) to its closed position (B) with your fingers or palm.



As reference, the knurled ends of the binder in contact with the frame or fork should leave a visible mark in the material when sufficient force is applied.



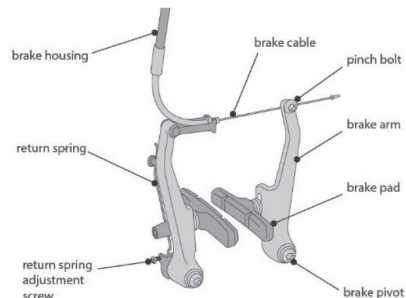
Brake system adjustment

There are several types of brake systems available on the market. The two major categories are: **rim brakes** (rubber brake pad rubbing on the wheel rim to brake) and **disc brakes** (which operate with a pair of metallic brake pads pinching a metallic disc). They can be operated either by a cable or by a hydraulic circuit.

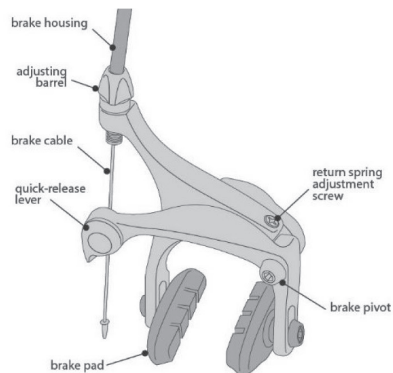


The brake system is obviously a very critical component for your safety. Do not attempt to adjust it by yourself if you don't fully understand this section or if you are not confident in your mechanical skills. We strongly recommend you ask a qualified technician.

Rim brakes (V-brake-style)



Rim brakes (caliper style)



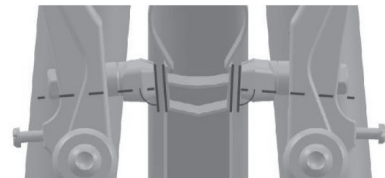
With cable-actuated rim brakes, adjust the cable and the return spring tension so that the brake pads are symmetrical and close to the rim (around 1 mm) without touching it. Adjust the gap between the brake pad and the rim by adjusting the brake cable length. Turn the adjusting barrel counter-clockwise to shorten the cable length and move the pads closer, or clockwise to release cable tension and move the pads outwards.

Brake pad alignment on rim

(V-brake shown, same principle for caliper brake)

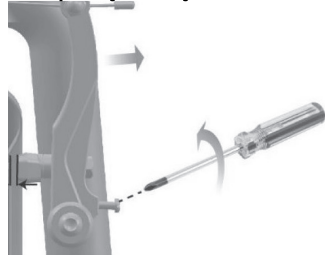


Brake pad should align with the rim and not touch the tire. Ensure the brake stays on the rim when engaged.



When actuated, the brake pads must touch the rim at a perpendicular angle and be equally spaced.

Brake pad symmetry



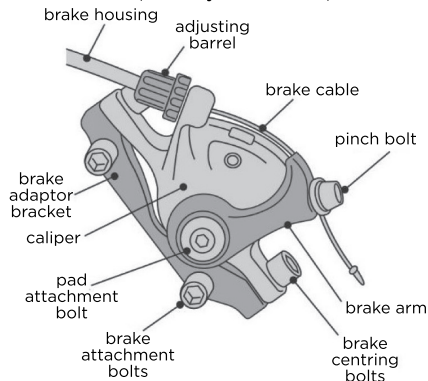
Adjust brake symmetry by slightly turning the return spring adjustment screw clockwise to increase spring tension and move the brake pad out of the rim and counter-clockwise to move it closer.

Brake cable tension



Adjust brake cable tension so that the brake pads begin touching the rim at least at a third (1/3) of the brake lever stroke.

Disc brakes (cable system shown)

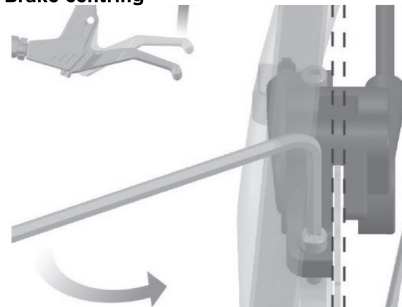


Mechanical disc brakes (cable actuated) require adjustments similar to those on rim brakes. The caliper must be perfectly aligned with the disc and the cable tension precisely adjusted. It is possible to adjust the inner and outer brake pads spacing independently of one another.



Never touch a disc rotor that is moving or immediately after its use. The disc is quite sharp, can get very hot and you could get seriously cut or burned.

Brake centring



Align the brake caliper with the disc by loosening both brake centring bolts and pulling the brake lever so that the brake pads squeeze the disc in the centre of the caliper. The brake caliper is now centred with the disc. Tighten the brake centring bolts while pulling the brake lever so that the caliper is locked in centred position.

Release the brake lever and the brake pads should move away from the disc by themselves.

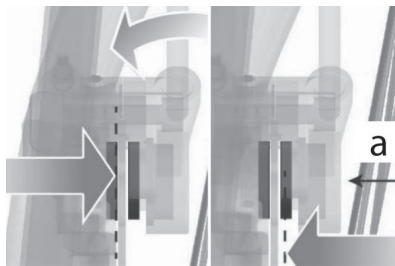


Disc brakes have a burn-in period until they reach their maximal power. Make sure you understand this phenomenon and expect a change in braking power from the moment of purchase or replacement of brake pads and later use.

Brake pad spacing

Adjust the brake pads spacing increasing or decreasing cable length using the adjusting barrel on the brake caliper or on the brake lever. Turn counter-clockwise to pull cable and move the pads closer to the disc or turn clockwise to release cable tension and move the pads out.

On models where there's an adjustment for independent spacing of the outer brake pad (right side) on the caliper, turn the screw (a) clockwise to get the pad closer to the disc or counter-clockwise to move it out.



Hydraulic disc brakes are very powerful and riders should be especially careful when using them. A small force on the brake lever results in powerful braking so make sure you only apply moderate, progressive force to the brake levers. If someone should use your bike, it is recommended that you also advise them about this characteristic.

27

Brake cable tension



Adjust brake cable tension so that the brake pads begin touching the rim at least at a third ($1/3$) of the brake lever stroke.

Hydraulic disc brakes

The main adjustment that this type of brake require is to centre the caliper with the disc. Brake pad spacing should be equalized automatically by the hydraulic circuit. Follow the same brake centring procedure as with cable-actuated disc brakes.



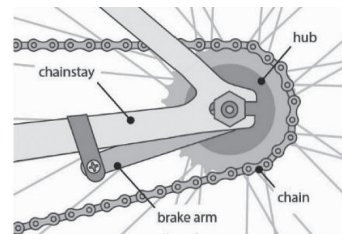
When hydraulic disc brakes are used continuously (i.e., going down a long descent), the fluid inside the circuit will heat up and expand causing "vapour lock". Heat buildup significantly reduces braking force until the brake is released and allowed to cool down. Prolonged overheating can damage the brake.

If you plan to go down long descents often, it is recommended that you use a larger diameter disc to help to dissipate heat quicker or a heavy-duty disc brake model.



Servicing a hydraulic disc brake system requires some specific tools and special knowledge. Fluid can irritate skin and eyes and can be very messy. It is strongly recommended that this task be performed only by a qualified technician.

Coaster brake/hub brake



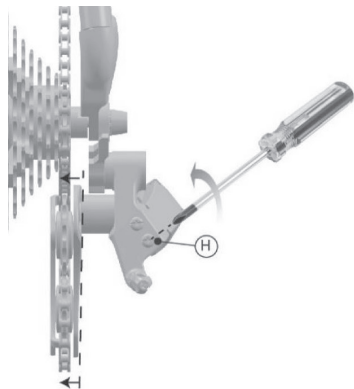
Coaster brakes and hub brake, have their mechanism enclosed inside of the rear hub. Some models are activated by a hand lever and others only by pushing onto the pedals backwards. Their adjustment and servicing requires special tools and knowledge and should therefore only be attempted by a qualified technician.



Keep your finger off the area where the chain engages the chain wheel or the sprockets while testing to avoid injury by finger entrapment.

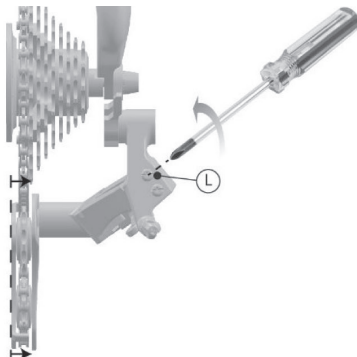
Rear derailleur adjustment

The two major parameters to adjust are the derailleur range limits and its synchronism with each sprocket. Setting the limits properly prevents the derailleur from going too far in its movement and prevents the chain from dropping away from the gears. A precise synchronism ensures a smooth transmission between each gear.



To adjust high gear limit:

- Shift to high rear gear (smallest sprocket).
- Precisely align derailleur pulley with the gear using the high limit screw (H)—turn clockwise to move the derailleur towards the left or counter-clockwise to move it towards the right.



To adjust low gear limit:

- Shift to low gear (largest sprocket).
- Precisely align derailleur pulley with the gear using the low limit screw (L)—turn clockwise to move the derailleur towards the right or counter-clockwise to move towards the left.

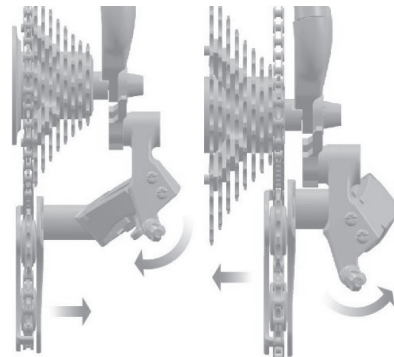


For the whole system to work properly, both front and rear derailleurs must be precisely positioned and aligned with gears.

Chain must be in good condition and lubricated. Cables and housings should be clean, lubricated and free of damage or kinks.



Do not touch moving drivetrain parts to avoid finger entrapment when adjusting rear derailleur.



To adjust synchronism:

Increase or decrease cable tension using the barrel adjuster on the derailleur or shifter.

- Turning clockwise decreases cable tension and moves the derailleur towards the right.
- Turning counter-clockwise increases cable tension and moves the derailleur towards the left.
- Shift throughout all gears to test and fine tune as needed.

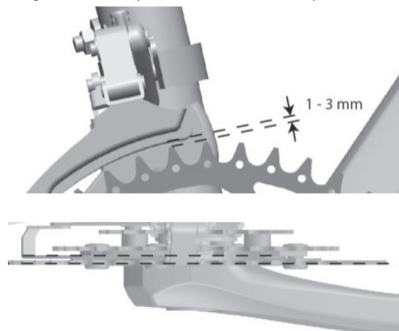
Once the derailleur is properly aligned with the first gear, make sure the shifter lever keeps the derailleur aligned with all the other gears for each “click” of the mechanism. Adjust derailleur cable tension with the barrel adjuster if necessary.

Front derailleur adjustment

To function properly, the front derailleur needs to be perfectly positioned, its range limits correctly set and cable tension must be precisely adjusted.

To adjust derailleur position:

- Slightly loosen clamp bolt.
- Slide the derailleur up or down until there's a gap of 1 – 3 mm between the cage and the largest chain ring.
- Rotate cage until it's parallel with the chain rings.
- Tighten clamp bolt to lock into position.

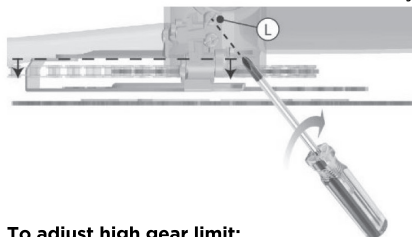


There is a serious risk of finger entrapment when manipulating a front derailleur. Be especially careful and do not touch moving drivetrain parts to prevent injuries.

29

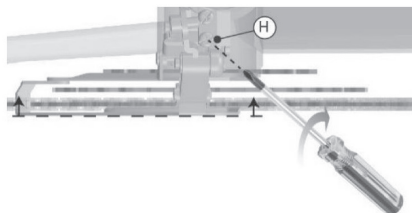
To adjust low gear limit:

- Shift to lowest gear combination (largest rear sprocket and smallest front chain ring).
- Adjust low limit screw (L) until there's a gap of 0 – 0.5 mm between the cage and the chain. Turn clockwise to move the derailleur closer or counter-clockwise to move it away.



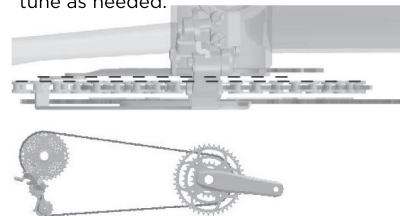
To adjust high gear limit:

- Shift to highest gear combination (smallest rear sprocket and largest front chain ring).
- Adjust high limit screw (H) until there's a gap of 0 – 0.5 mm between the cage and the chain. Turn clockwise to move the derailleur away or counter-clockwise to move it closer.



To adjust cable tension:

- Shift to largest rear sprocket and middle front chain ring.
- Adjust cable tension using the adjusting barrel on the shifter or on the frame until there's a gap of 0 – 0.5 mm between the cage and the chain, turn clockwise to move the derailleur away or counter-clockwise to move it closer.
- Shift throughout all gears to test and fine tune as needed.



This section shows the adjustment steps for a transmission of the triple type (three front chain rings). If your bike is equipped with a different type of transmission (i.e., double chain rings), refer to the manufacturer's instructions provided or available online.



If you are having trouble adjusting the front derailleur, we recommend consulting a qualified technician to do the job as this can be a tricky adjustment to perform.

Adjusting the headset

There are two major types of headset. Although they both operate using the same bearing principle, they have their own specific adjustment methods and require different tools.

For both types, the goal is to tighten the bearings just the right amount. Too tight will cause poor handling and may damage the headset. Too loose and you will feel an unpleasant rattling when braking caused by a play in the bearing assembly which will also damage the headset and/or frame.



To adjust a threaded headset, you will need a special flat wrench and a large wrench. Do not use a wrench that is incompatible to avoid damaging the headset. An adjustable wrench is not suitable for this operation.



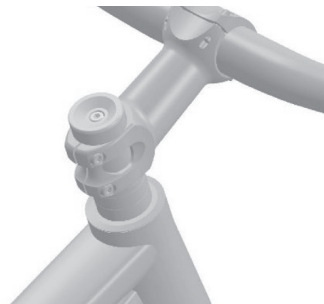
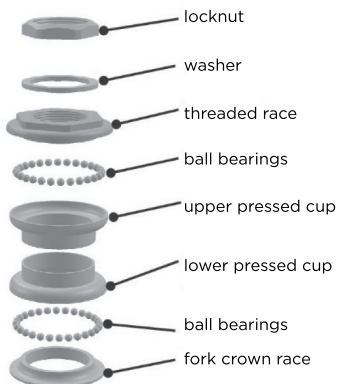
This adjustment might seem simple to perform by yourself. However, adjusting the headset bearings right can be tricky, and we recommend that this operation be done by a qualified technician.



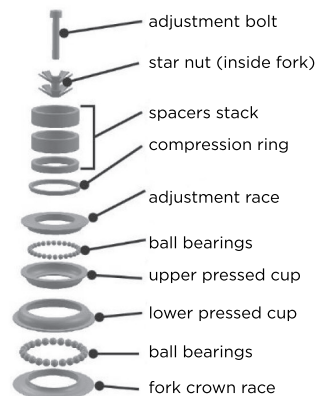
Make sure you understand the mechanism's function before attempting to adjust it. Failure to properly adjust this component can result in poor handling, damage your bike and cause serious injury or even death.



Threaded type headset



Thread-less type headset



To adjust a threaded headset



- Loosen the locknut with the large wrench.
- Adjust the bearing by tightening or loosening the threaded race with the flat wrench. Proper adjustment is achieved once the bearing turns smoothly and there is no play.
- Lock the adjustment by holding the threaded race in its adjusted position with the flat wrench while tightening the locknut.
- Check the adjustment once the locknut is tightened. Readjust if needed.

Refer to **Appendix – BMX bike specifics** for details about adjusting a BMX headset.

To adjust a threaded-less headset



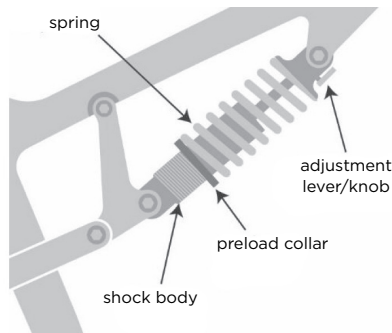
- Loosen the stem's side bolts with a hex key.
- Adjust bearing by tightening or loosening the adjustment bolt with a hex key. Proper adjustment is achieved once the bearing turns smoothly and there is no play.
- Lock the adjustment by tightening the stem's side bolts.
- Double check your adjustment once the stem's side bolts are tightened. Readjust if needed.



Always use a torque wrench when tightening a thread-less stem to avoid damaging the bolts or stem.

Adjusting the rear suspension

A performance rear suspension, when properly adjusted, improves traction over obstacles, control on technical trails and reduces fatigue over long rides.



The most common adjustments that are found on rear suspensions are:

Spring preload must be adjusted according to the rider's weight. In order to be efficient, the spring preload should be set so that only around 20% of suspension travel is compressed with the rider's weight on the bike (this setting is known as SAG).

- Increase preload by tightening the preload collar to make the suspension firmer.
- Decrease preload by loosening the preload collar to make the suspension softer.



Note: If a proper SAG adjustment cannot be reached this way, the spring can be replaced with a firmer- or softer-rated one.



Note: All rear suspension systems are not equal in performance. Most will ease the impact on your bike and your body over obstacles; however, only high-end suspension types are designed to slow down the rebound after an impact and are more suitable for expert mountain bike trails.

Wheel truing



Wheel truing is a complex operation that requires skills and specialized tools. We recommend that it is performed by a qualified technician.

Wheel truing is necessary when one spoke or more has been broken or when the rim has been bent after an impact. The principle for truing a wheel is quite simple, but the execution requires very special attention because it is very sensitive and there is a risk of permanent damage to the wheel if not done properly.

Preparation:

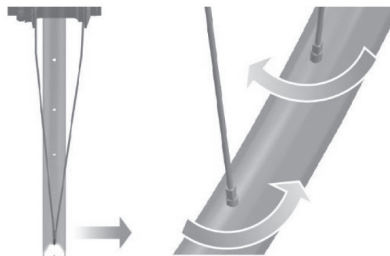
- Remove wheel from bike.
- Dismount the tire and inner tube.
- Replace the broken spoke(s), if any.
- Put the wheel into an alignment stand.
- Locate the bend on the rim and decide which spokes to adjust or replace.



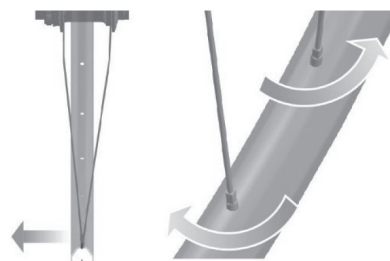
Always replace a broken spoke by a new one of the exact same length. Install the new spoke in the exact same orientation as the previous one. Spoke tension should be kept constant throughout the wheel. Measure spoke tension with a calibrated spoke tension gauge.

Lateral truing

To move the rim to the right: Tighten right side spoke(s) or loosen left side spoke(s) (or both, depending on bend amplitude).

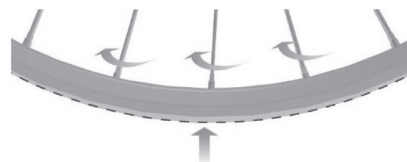


To move the rim to the left: Tighten left side spoke(s) or loosen right side spoke(s) (or both, depending on bend amplitude).

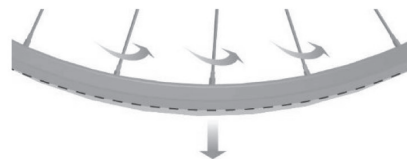


Radial truing

To pull a bump in: Remove the radial bump by tightening spokes in sets of three (or five, depending on the bump amplitude).



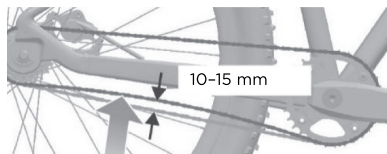
To push a flat out: Remove the radial flat by loosening spokes in sets of three (or five, depending on the flat amplitude).



You may need to proceed to lateral truing after adjusting radial.

Adjusting chain tension

Chain tension for single speed bikes should be set so there is a slack of 10-15 mm when pushing on the chain and it should not drop when pushed on its side.



To adjust chain tension:

- Loosen the wheel and pull it backwards with the available mechanism until you reach the desired tension. Keep the wheel aligned in the frame at the same time.
- Tighten the wheel in the frame.
- Check chain slack measurement using a flat ruler as a reference.
- Test the chain to verify it does not drop when you push it sideways with your finger while pedalling.

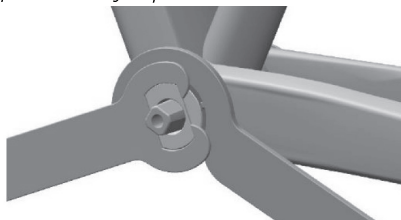


Keep your finger off the area where the chain engages the chain wheel or the sprockets while testing to avoid injury by finger entrapment.

Adjusting the bottom bracket



Make sure you understand the mechanism's function before attempting to adjust it. Failure to properly adjust this component can result in poor performance, damage your bike, and cause serious injury or even death. It is recommended that this adjustment be performed by a qualified technician.



- Remove the left side crank arm with an extracting tool.
- Loosen the lock ring with the ergo key.
- Adjust bearing by tightening or loosening the adjustment race with the proper tool. Proper adjustment is reached once the bearing turns smoothly and there is no play.
- Double check your adjustment once the lock ring is tightened. Readjust if needed.



Adjusting and servicing a bottom bracket requires special tools. To avoid damaging the parts, don't attempt to perform the operation with incorrect tools.

Section 7 — Riding Basics

This section covers some basic principles for riding a bike efficiently and safely. We recommend that you start to experiment with your new bike controls and specific handling characteristics in a safe area with a slow speed before engaging into faster, more challenging riding such as off road or on public roads.



There are several types of component designs on the market. It is possible that those fitted on your bike work differently from what is described in this section. You should refer to the component manufacturer's instructions to make sure you understand the proper use of your bike.

Braking

Learning how to brake efficiently will improve your riding and make you safer. Modern bike brake systems can be very powerful and surprise you with their power. It is important for the rider to learn how to operate them safely to avoid loss of control and injury.

Before your first ride, get to know how your brakes work, how powerful they are, and which side is front and which side is rear.

35

Rim brakes and disc brakes are activated by pulling on brake levers located on the handlebar.



- **Left** brake lever (A) activates **front** brake.
- **Right** brake lever (B) activates **rear** brake.



In some countries, the brake levers are reversed. Please check which system your bike uses before use!



Always use both brakes at the same time. Carefully modulate the braking force you apply between front and rear brake. Don't apply too much force, especially on the front brake, to avoid locking the wheel and getting propelled forward or sliding and falling. Locking the front or rear wheel can result in serious injuries or even death.



Always check your brake system function and condition before a ride. Adjust if necessary.

Coaster brakes are activated by reversing the chain rotation direction. In order to activate a coaster brake efficiently, the rider must first get one crank arm (pedal) the horizontal position then firmly push downward on the rear pedal. The brake should activate at about one eighth (1/8) of the complete rotation of the crank. The more force applied to the pedal, the more braking force it will generate.



If your bike is fitted with only one coaster brake, be especially careful when riding. You should avoid going too fast or down steep descents as this type of braking system is not as powerful as other front and rear brake systems. You should consider that reaction and brake activation time can be longer.

Shifting gears

Knowing how and when to shift gears will make your riding experience better. Shifting gears frequently to adapt your pedalling cadence to your speed can help prevent muscular fatigue, joint injuries and extend the drivetrain life.

Highest gear ratio:

- **Largest** chain ring in the **front**.
- **Smallest** sprocket at the **rear**.



Lowest gear ratio:

- **Smallest** chain ring in the **front**.
- **Largest** sprocket at the **rear**.



Gear ratio to avoid:

- **Smallest** chain ring in the **front**.
- **Smallest** sprocket at the **rear**.



Gear ratio to avoid:

- **Largest** chain ring in the **front**.
- **Largest** sprocket at the **rear**.



These gears combinations bend and put the chain under stress. They will reduce its life and provide poor shifting performance.

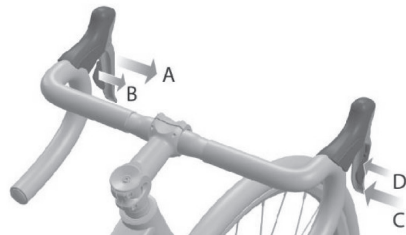


Learn how to operate your shifters without looking! You should always keep looking in front of you and around while riding your bike.



Avoid shifting gears when pedalling under heavy force or on a steep incline as this can make the chain drop, damage the components, make you lose control, fall and cause injury.

Road bike shifters



- Push left brake lever (A) towards inside to shift front derailleur to a higher gear.
- Push left small lever (B) towards inside to shift front derailleur to a lower gear.
- Push right brake lever (C) towards inside to shift rear derailleur to a lower gear.
- Push right small lever (D) towards inside to shift rear derailleur to a higher gear.



If the shifters fitted on your bike differ from the ones shown here, please refer to the component manufacturer's instructions.

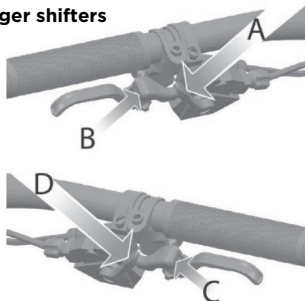


Do not shift gears when you are not pedalling, or pedalling backwards, as this could damage the derailleurs.



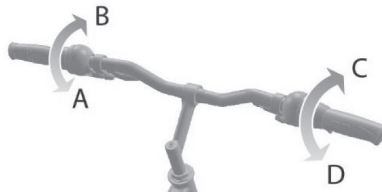
If the chain suddenly drops, stop pedalling immediately. Trying to get it back on the gear by pedalling could damage your frame and components.

Trigger shifters



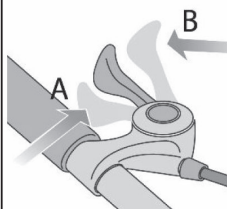
- Push left shifter thumb lever (A) to shift front derailleur to a higher gear.
- Pull left shifter index lever (B) to shift front derailleur to a lower gear.
- Pull right shifter index lever (C) to shift the rear derailleur to a higher gear.
- Push right shifter thumb lever (D) to shift the rear derailleur to a lower gear.

Twist shifters

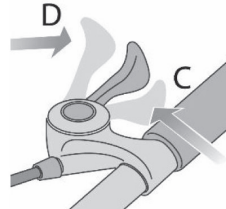


- Twist left shifter towards the back (A) to shift front derailleur to a higher gear.
- Twist left shifter towards front (B) to shift front derailleur to a lower gear.
- Twist right shifter towards front (C) to shift the rear derailleur to a higher gear.
- Twist right shifter towards the back (D) to shift the rear derailleur to a lower gear.

Thumb shifters



- Push left shifter thumb lever (A) to shift front derailleur to a higher gear.
- Pull left shifter index lever (B) to shift front derailleur to a lower gear.
- Pull right shifter index lever (C) to shift the rear derailleur to a higher gear.
- Push right shifter thumb lever (D) to shift the rear derailleur to a lower gear.



Riding uphill

Shift to a lower gear before going uphill. Avoid shifting while climbing a hill to prevent damage to the components and loss of control.

On steep inclines, shift your body weight to the front of the bike to reposition your centre of gravity. This will prevent the front end of the bike from lifting up. Shifting your body weight can be achieved by lowering your upper body and flexing your arms.

You may stand up on your pedals to use your own body weight to help propel you, and if the hill is particularly steep, you can also use your arms to pull on the handlebar while pedalling to increase your power.

Riding downhill

Keep your hands on the brakes at all time when going downhill. Modulate your braking to avoid locking the wheels and losing control.

Shift your body weight to the rear of the bike to reposition your centre of gravity. This will prevent the rear end from lifting up while braking. You may move your body backwards over the saddle while extending your arms as the hill gets steeper.

Riding off road

This can be one of the most pleasing riding experiences for some people. However, it can be very hazardous and dangerous and it requires a different set of skills.

Know and respect your own limits and experience level. Learn to understand the characteristics of each type of terrain. Avoid braking on roots, mud and slick rocks. Always look far in front of you to be better prepared for the trail ahead. Slow down when approaching a blind turn or bump. Be careful when going through a water hole as it may be deeper than you think.

Only ride off road with a specifically designed bike. Be equipped with protective equipment. Brief loss of control can happen when riding off road. You must be aware of those risks and fully assume the responsibility. Learn how to dismount the bike before falling.

Respect private property and the other users on the trail, and slow down when you meet them. Bring sufficient water, small snacks and basic tools. Be prepared for emergency repairs to your bike. Do not dispose of garbage on the trails.

Riding in wet weather

Try to avoid riding in wet weather as this seriously increases the risk of losing control and falling.

Tire contact and braking efficiency is greatly reduced in wet conditions. Slow down, start braking early and more gently, and use extra caution when turning.

Water in your eyes can reduce your vision. Wear proper eyewear.

Riding at night

Avoid riding at night as this adds several risks.

Make sure you are visible to the others and that you can also see them well. Please note that the reflectors provided on your bike may not meet the minimum requirements and local regulations for your area. We recommend that you attach a full set of lights to your bike.

Wear bright-coloured clothes and equipment and always check to confirm that people see you before attempting a manoeuvre. Always ride defensively and always assume that people don't see you.

Riding on public roads

If possible, avoid riding in heavy traffic areas. However, if you wish or need to, it is your own responsibility to learn the local laws regarding bike usage on the public roads and always respect them.

Make sure you are easy to see to other road users. Wear reflective or bright-coloured clothing, sufficient protective gear, and a properly fitted and approved helmet. Never assume a pedestrian, car driver or another bike rider sees you. Ride defensively and always expect unannounced moves from other road users.

It is recommended to install and use a headlight and a tail light on your bike at all times. A bell fitted on your handlebar to announce your presence to other road users is also recommended.



It is the rider's responsibility to know and respect local laws regarding bicycle use and required safety equipment on public roads.

Riding with a child carrier or trailer

There are several safety recommendations to understand and respect with regards to riding with a child carrier seat or trailer devices.

- Only use a safe, certified child carrier or hauling device.
- Make sure the bike you are using permits the use of this kind of accessory.
- Fully read and understand the safety instructions and content of the product's user manual before use.
- Adapt your speed and riding style at all times.
- Avoid heavy traffic areas.
- Respect the maximum carriage load allowed.
- Children should always wear an approved and properly fitted helmet.
- Make sure there is no entrapment risk for the child with any hazardous or rotating components of your bike.



If you are riding with a child on a back seat and your bike has a coil spring saddle, make sure it is properly covered as there is a serious risk of injury by entrapment.



A coil spring saddle

Riding with feet-securing devices

Be careful while riding with feet-securing devices such as toe-clips or clipless pedals. Although they may help increase your performance, there is a learning period necessary before being able to safely use these devices. Start progressively and adjust the strap tightness or spring accordingly.



Be aware of possible toe-clip interference with front wheel when turning sharply with some small sized bikes.

Section 8 — Maintenance

The following section will describe the requirements for basic bike maintenance. Some of these operations can easily be executed at home with only a few tools and materials. However, some inspection elements and tricky adjustments would be better diagnosed by a qualified technician.

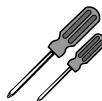
Once again, we strongly suggest that you seek advice from a qualified technician to check if your bike needs a tune-up. This is especially true for the first inspection that should be done after a few rides. Brake and shifter cables can stretch, spokes and bolts on some components can also lose some tension from initial assembly after a couple of rides.

Required tools

The following list shows a very basic set of tools needed to perform the simplest maintenance tasks. Modern bikes require a large array of specialized tools to execute a complete maintenance job and it would be impossible to list them all here.



Bicycles use metric size standard hardware. Do not attempt mechanical work with other size of tools; you may damage bolts and components.



cross head screwdriver
(size small and medium)



hex key set
(sizes 2 mm to 8 mm)



wrench set
(sizes 2 mm to 15 mm)



cable cutting pliers



grease



torque wrench
(low torque range)



lubricant
(silicone based)



air pump
(with pressure gauge)

Basic maintenance



There is a risk of entrapment during the normal maintenance of a bicycle. Do not wear loose clothes, secure long hair and be careful when working around rotating drivetrain components or a rotating wheel.

Lubricate chain after it has rained over the bike, after cleaning, after a muddy off-road ride or after about 250 km (155 miles) in normal conditions.

Chain should be lubricated with a specific bike chain oil, chain wax or silicone based lubricant; do not use grease.

A qualified technician can recommend the best type of lubricant for your chain based on your location or your type of riding.

Apply a small amount of lubricant over the full length of the chain by gently pouring oil over the chain while rotating the pedal counter-clockwise.

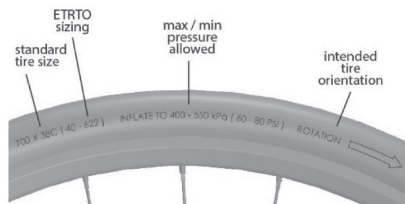
Let the lubricant penetrate the chain links for a few minutes and remove excess lubricant on the outside of the chain with a cloth. This will prevent dust or sand from sticking to the chain and keep it running smoothly.



Be careful not to put lubricant on other sensitive bike components like disc brake rotors or rims as this could greatly affect braking performance. If you accidentally do, clean the component with rubbing alcohol on a cloth (do not use brake cleaner or degreaser).

Check tire pressures regularly, and specifically when taking the bike out of storage or when going for a long ride or off-road ride.

Locate the recommended pressure of your tires. All tires have their manufacturer's recommended low and high pressures embossed on their side as shown below:



Generally, road bike and hybrid bike tires have a higher pressure recommendation than those on mountain bikes or kid's bikes.

Adjust pressure to your comfort and performance preferences.

Here are some general rules regarding tire pressure and how it can affect performance, comfort and safety.

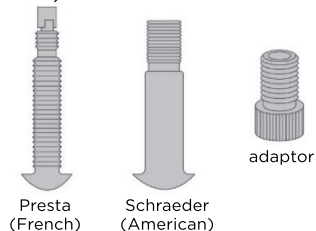
Higher tire pressure:

- Less rolling resistance = less energy needed to propel the bike.
- Reduced comfort, impacts and vibrations felt harder.
- Reduced tire contact with the ground; more likely to slide.

Lower tire pressure:

- More rolling resistance = more energy needed to propel the bike.
- Increased comfort, impacts and vibrations reduced.
- Increased tire contact with the ground; less likely to slide.

Identify the type of valve your bike is equipped with. There are two major types of valves: Schraeder (American), and Presta (French) as shown below:



Measure the tire's pressure with a pressure gauge or a pump with a gauge. If needed, adjust pressure to the desired value, but always inside the range allowed by the manufacturer. Check for the proper tire position as you gradually increase pressure.



Never exceed the tire manufacturer's maximum pressure value.

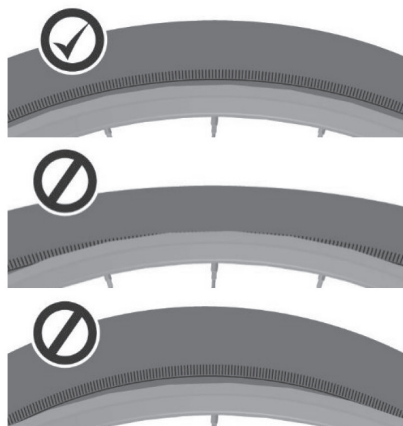


Do not inflate bicycle tires with an air compressor as these devices push a lot of air very quickly and this could cause your tires to blow up.



Always check for the correct position of the tire on the rim while adding pressure. There should be a radial mark on the tire to check for proper tire position.

Proper seating of the tire in the rim:



Check bolted connections before every ride and especially prior to a long ride or an off-road ride.

Refer to **Appendix – Torque recommendation table** for the complete list of bolted connections and recommended torque values. Replace any rusted or damaged bolts.

Adjust brake's cable tension whenever the brake pads have been worn out and when the brake is no longer engaged at one third (1/3) of the brake lever stroke.

Annual maintenance

After the first season riding your bike, and depending on the usage you do, it is strongly recommended to check or have your bike checked by a qualified technician at least once a year, preferably at the beginning of the season.



A regularly maintained bike can keep its performance much longer and enjoys an extended useful life.



A complete tune-up is most often much less expensive than to adjust each component separately when problems occur.

Here's what is usually checked (and repaired, if needed) at the annual maintenance:

- **Brakes adjustment**

(check cables, housings and pads; check/change brake fluid)

- **Deraillleurs adjustment**

(check cable, housings and alignment of derailleur hanger)

- **Wheel hubs check**

(lubrication and bearing adjustments)

- **Headset check**

(lubrication and bearing adjustments)

- **Bolted connections check**

(inspect, tighten, and replace rusted/damaged bolts)

- **Tire wear check**

(check wear and pressure)

- **Chain wear check**

(check elongation; cleaning and lubricating)

- **Wheel alignment check**

(truing; replacement of broken spokes)

- **General cleaning of the bike**

Lifespan and normal wear of components

Some components on a bike suffer normal wear due to their intended function. This includes, amongst others: brake pads, chain and sprockets, tires and rims. Those parts should be replaced before they are completely worn out to preserve safety and performance as well as to prevent damage to other components of the bike.

Parts subject to normal wear usually have some kind of integrated wear indicator or at least a dedicated tool available to check wear.



As with all machines, a bicycle is subject to mechanical wear and fatigue. Different materials and components can react to wear in different ways. If the lifespan or wear limit of a component has been exceeded, it can suddenly fail, possibly causing injuries to the rider. Any form of crack, scratches or change of colouring in highly stressed areas could indicate that the life of the component has been reached and it should be replaced.



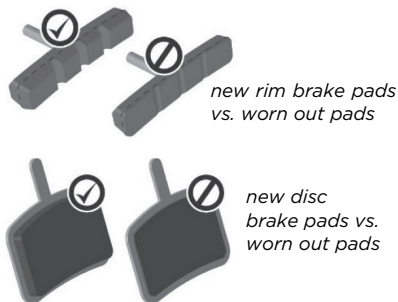
Intensive, abusive use and non-intended usage will decrease the lifespan of your bicycle and its components.



Periodic inspection of the frame, fork, suspension bushings and carbon composite parts by a qualified technician according to the manufacturer's instructions is recommended.

Brake pad wear

As brakes function by creating friction between the pad and the rim or rotor, it is expected that the brake pad will slowly degrade and disappear. You can help to increase the brake pad's life by braking equally with front and rear brake at all times and learning how to modulate the braking force.

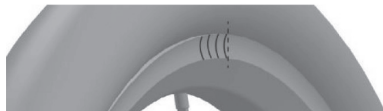


- Replace rim brake pads when the wear line has been reached or when grooves are not visible anymore.
- Replace disc brake pads when material thickness reached 0.5 mm or less.

Rim wear

Rims can wear from various factors. For those designed for rim brakes, repeated friction with the brake pad will slowly degrade rim braking track material and will eventually require replacement. For rim designed for disc brake systems, this situation does not happen. Impacts can also damage the rim in many ways. Regularly inspect the rims, and check for cracks near spoke holes, an opened rim joint or a radial crack along the rim. If any of these defects are found, stop using the wheel and replace the rim. Help increase rim life by modulating your braking, avoiding impacts on the rims as much as possible, and always riding with sufficient tire pressure.

Rims can be checked by inspecting the look and shape of the braking track surface. In general, when the braking track has become concave, it is time to replace the rim.



Concave braking track: replacement indicator

Tire wear

Tire rubber will slowly wear and degrade from the friction with the road that it experiences. Rear tires tend to wear faster, so switching the front and rear tires (if the tire design allows it) can increase the life span of a set of tires. To increase tire life, always ride with sufficient tire pressure and avoid heavy braking that can lock the wheel and cause the bike to skid.

Chain wear

The chain will stretch over time due to the tension created by pedalling. Regularly check the chain elongation with a chain stretch gauge. Replace the chain before it is too stretched in order to prevent damage to the other drivetrain components such as rear sprockets and front chain rings. Increase your chain life by avoiding crossing gears, shifting through speeds smoothly and adapting your pedalling cadence to avoid putting too much tension on the chain. Clean and lubricate the chain frequently and avoid dust, sand and mud.

Rear sprockets and front chain rings wear

Since they are in constant connection with the chain, the rear sprockets and front chain rings will wear out due to the elongation of the chain. As a general rule, the smallest gears (with fewer teeth) will wear out faster since there are fewer points of contact to distribute the tension force from the chain.

Prevent damage and premature wear of these components by replacing the chain before it stretches past its elongation limit, and shift gears frequently while adapting your pedalling cadence to avoid putting too much stress on a small number of gears. Clean and lubricate the chain frequently, and avoid dust, sand and mud. If you experience chain skipping on some gears after replacing the chain, it means either the rear sprocket or front chain ring material has worn out and the defective component should be replaced. We recommend that you consult a qualified technician to help you decide the best course of action.

Repairing a flat tire

It is quite normal to experience a flat tire from time to time. It can be caused either by a puncture from a sharp object finding its way through the tire to the inner tube or by pinching the inner tube with the rim during a strong impact between the wheel and an obstacle. To avoid this situation, always ride with sufficient tire pressure, and avoid rolling over sharp objects or obstacles, when possible. It is advised to carry a spare tube with you or at least a puncture repair kit and pump.

- Remove the wheel from the frame or fork.
- Unhook one side of the tire from the rim.
- Remove inner tube and locate the puncture.
- Find the corresponding location of the puncture inside the tire.
- Check for any sharp objects remaining stuck in the tire (if any, remove it and replace tire if it's too damaged).
- Pre-inflate the new or repaired inner tube to a low pressure just enough so it takes a round shape.
- Insert the tube inside the tire starting with the valve and make sure it is straight.
- Hook the tire back on the rim, ensuring that it is evenly positioned by looking at the radial markings before proceeding to next step.

- Inflate tire to recommended pressure while checking for the even position of the tire on the rim.
- Replace the wheel inside the frame or fork and re-attach the brake, if needed.

Cleaning your bike

Keeping your bike clean is an easy and simple way to help extend its performance and look.

- Find a proper area where there is no dust.
- Fill a bucket with warm water and mix in a biodegradable dishwashing liquid or other soft soap.
- Clean transmission components such as chain, sprockets and chain rings first with degreaser using specially designed brushes or a dedicated cloth.
- Thoroughly wash the whole bike from top to bottom with soapy water using a soft brush.
- Rinse with water at low pressure (do not use a pressure washer as it can get water into sealed components).
- Dry the chain with a clean cloth and relubricate it before allowing the bike to air dry.



Never apply degreaser or lubricant on disc rotor or brake pads. If degreaser or lubricant gets on a brake pad, it might need to be replaced.



Disc rotors, if needed, should only be cleaned with rubbing alcohol on a clean cloth. Do not use car brake cleaner fluid.

Storing your bike

Store your bike in a dry place, preferably indoors or inside a locked, outdoor shed. Make sure the chain and other corrosion-sensitive components have been lubricated before storing your bike for a prolonged period as rust can accumulate quickly under humid conditions. Be careful to store your bike away from other objects that may come in contact with impact-sensitive components such as wheels and derailleurs. Check that there is sufficient pressure in the tires so the rubber doesn't degrade over a long storage period. It is wise to suspend the bike by the front wheel or both wheels. If you are storing your bike outside, we recommend that you lock it and cover it with a tarp to protect it from water but still allow air circulation.

Replacing a component

When components are worn out, or if you wish to improve your comfort or your bike's performance, it is possible to replace and upgrade almost all components. You may want to upgrade your derailleurs to improve the shifting performance, change your wheelset for a lighter and stiffer one, fit a new suspension to increase your off-road handling, replace your brakes to improve braking power, and so on.

It is important to understand and comply with the compatibility of your bike with new components as there are often several standards available on the market for each part. There are also some important safety recommendations to observe when changing a component on a bike. It is recommended that you ask a qualified technician for the best way to upgrade your bike according to your needs.



Always use genuine OEM parts that comply with industry safety standards.



When replacing a chain wheel, a longer crank arm may create interference with the front wheel and lead to a hazardous situation that may cause a loss of control and injuries.



Replacing parts that change the bike's geometry will alter its handling, and it may become unstable and dangerous to ride. Such changes may also void the manufacturer's warranty.

Appendix

Training wheels

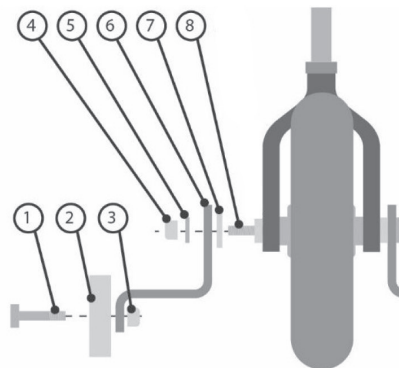
Kids bikes may be equipped with training wheels. They can be used to help them learn how to handle and enjoy their bike before they have honed the necessary balance skills.

Although training wheels can help reduce the chances of falling and crashing, their use still requires the following safety recommendations to be observed at all times.

- The child must be able to stop the bike at all times.
- Until the child can fully control the bike handling and stopping, they should always be supervised.
- The training wheels must be properly attached and adjusted at all times.

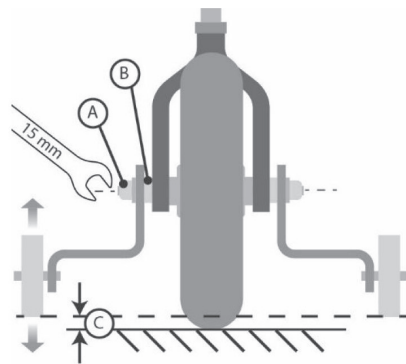


Training wheels will not allow the bike to lean to the side when turning. This characteristic increases the risk of losing balance when turning sharply. Always make sure the child does not go too fast or turn sharply when riding with training wheels.



To assemble and attach training wheels:

- Insert training wheel axle bolt (1) through wheel (2), and bracket (6) and secure with nut (3).
- Place onto the wheel axle (8), in order: the non-rotating bracket (7), training wheel bracket (6), and washer (5) then secure with the attachment nut (4).
- Repeat above steps for the second training wheel.
- Proceed to adjust the training wheels using as the following instructions.



To adjust training wheels:

- Make sure tires are inflated and that the bike stands straight on flat ground.
- Loosen training wheels attachment nuts (A); do not loosen wheel attachment nuts (B)!
- Set the training wheel's height so there's a gap (C) of approximately 6 mm with the ground. Make sure the gap is the same for both training wheels.
- Tighten the training wheels' attachment bolts.



You may increase the gap between the training wheels and the ground as the child gets more confident until you remove them completely.

BMX specific components

Some BMX bikes may be equipped with components that require special adjustment procedure such as a detangler headset and/or pegs. Follow the instructions below for these components installation and adjustment.



A detangler headset is part of a BMX braking system, and therefore becomes a very critical component for your safety. Do not attempt to adjust it by yourself if you don't fully understand its function or if you are not confident in your mechanical skills. We strongly recommend you ask a qualified technician.



Periodically check for correct attachment of your pegs. Make sure all pegs are properly tightened before each ride. Riding with loose pegs can result in serious injuries or even death.

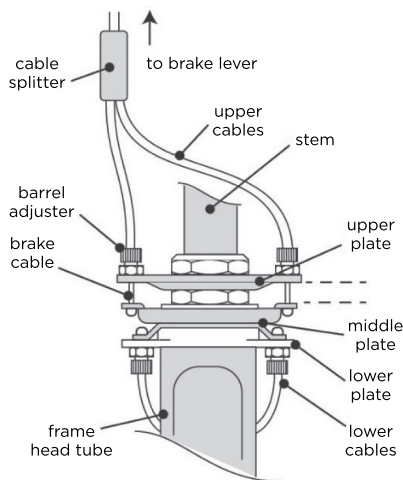


The components equipped on your bike may differ from the ones shown in this manual. Please refer to the component manufacturer's instructions provided or available on their website.

Detangler headset

This type of headset is designed to allow the rider to operate the rear brake while rotating the handlebar 360 degrees without tangling the brake cable around the frame or stem.

To work efficiently and safely, it needs to be properly adjusted with sufficient and balanced tension on all the parts of the system.



To adjust a rotor headset:

- Set all four barrel adjusters evenly so that the edge of the threaded shafts are flush with the plate on which they are inserted.
- Adjust the rear brake cable tension at the caliper with barrel adjusters in this position.
- Check that all plates of the system are, and remain, parallel when the brake is pulled. If they are not, there is slack in some of the cables in the system and the slack needs to be removed through the barrel adjusters.
- Verify the adjustment by rotating the handlebar. If the middle plate moves up and down as it rotates, repeat the adjustment procedure.

Pegs

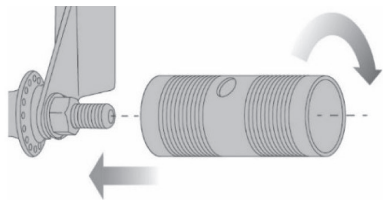
These devices are traditionally designed for performing BMX-specific tricks such as “grinding” or executing “flatland” manoeuvres.



Pegs are not designed for carrying passenger(s) and should never be used as such.

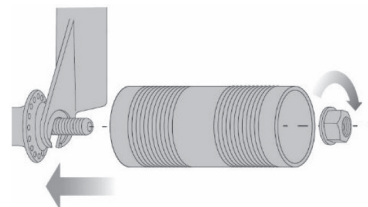


Performing tricks on a bike is considered abusive riding and may permanently damage the bike, void warranty and expose the rider to risks of serious injuries or even death. It is strongly recommended that tricks be not attempted.



To attach pegs (thread-on type):

- Ensure wheel axle nut is properly tightened to fork.
- Attach peg to wheel axle by turning clockwise with the help of a screwdriver or similar tool inserted into peg's hole.



To attach pegs (deep socket type):

- Insert peg along the wheel axle (use provided anti-rotation washer if applicable).
- Use a ratchet with a deep socket to tighten the axle nut against the fork through the peg.

Troubleshooting Guide

The following table describes common mechanical issues encountered with bicycles. Most of the time the issue can be solved by identifying the cause and applying the suggested solutions.

One piece of advice when trying to find the cause of a mechanical problem on a bike is to open your eyes and look carefully. The causes of many problems can be found by looking at the components involved. As a basic rule, everything should be aligned and clean. If you can't find the cause of the problem or not sure how to fix it, you should ask a qualified technician for advice or service.

Problem	Possible causes	Solution
Rear gears not shifting correctly	<ul style="list-style-type: none"> Derailleur is not synchronized with shifter Derailleur hanger is bent Friction in the cable housings Dirt or corrosion in the shifter Chain is damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust cable tension Align derailleur hanger Lubricate or replace cable housings Lubricate or replace shifter Fix or replace chain
Front gears not shifting correctly	<ul style="list-style-type: none"> Derailleur is not synchronized with shifter Derailleur position is wrong Friction in the cable housings Dirt or corrosion in the shifter Chain is damaged 	<ul style="list-style-type: none"> Adjust cable tension Adjust derailleur alignment and height Lubricate or replace cable housings Lubricate or replace shifter Replace chain
Chain drops... <ul style="list-style-type: none"> from smallest rear sprocket from largest rear sprocket from smallest front chainring from largest front chainring 	<ul style="list-style-type: none"> Rear derailleur high (H) limit is too loose Rear derailleur low (L) limit is too loose Front derailleur high (H) limit is too loose Front derailleur low (L) limit is too loose 	<ul style="list-style-type: none"> Turn high (H) limit bolt clockwise Turn high (L) limit bolt clockwise Turn high (H) limit bolt clockwise Turn high (L) limit bolt clockwise
Chain won't reach... <ul style="list-style-type: none"> the smallest rear sprocket the largest rear sprocket the smallest front chainring the largest front chainring 	<ul style="list-style-type: none"> Rear derailleur high (H) limit is too tight Rear derailleur low (L) limit is too tight Front derailleur high (H) limit is too tight Front derailleur low (L) limit is too tight 	<ul style="list-style-type: none"> Turn high (H) limit bolt counter-clockwise Turn high (L) limit bolt counter-clockwise Turn high (H) limit bolt counter-clockwise Turn high (L) limit bolt counter-clockwise

Problem	Possible cause	Solution
Chain skips	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chain is worn out ▪ One or many sprockets worn out ▪ One or many chainrings worn out ▪ Sprocket or chainring has a broken tooth 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Replace chain ▪ Replace sprockets ▪ Replace chainrings ▪ Replace sprocket or chainring
Weak braking	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brakes are not properly adjusted ▪ Brake pads are worn out ▪ Rim or disc is dirty <p><i>Hydraulic disc brakes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Brake fluid is missing ▪ Air bubble in the hydraulic line 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adjust brakes ▪ Replace brake pads ▪ Clean rim or disc <ul style="list-style-type: none"> ▪ Add brake fluid ▪ Bleed the hydraulic line
Squeaking sound when braking	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brake pads are wet or dirty ▪ Brake pads are not properly adjusted ▪ Brake pads are worn out ▪ Rim is wet or dirty <p><i>Disc brakes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Disc rotor is wet or dirty ▪ Brake pads are glazed or oil contaminated ▪ Brake pads are worn out ▪ Disc rotor is wobbling ▪ Disc rotor attachment is loose ▪ Brake caliper is loose 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clean or replace brake pads ▪ Adjust brake pads/Add an angle (toe-in) ▪ Replace brake pads ▪ Clean the rim <ul style="list-style-type: none"> ▪ Clean disc rotor ▪ Sand or replace brake pads ▪ Replace brake pads ▪ Align or replace disc rotor ▪ Tighten disc rotor attachment ▪ Tighten brake caliper bolts
Vibrations while braking	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loose headset bearings ▪ Brake are not properly adjusted ▪ Brake pivots are loose ▪ Rim or disc rotor wobbling ▪ Front wheel not properly attached 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adjust headset bearings ▪ Adjust brakes/Add an angle (toe-in) ▪ Tighten brake pivots ▪ Align or replace rim or disc rotor ▪ Align and tighten front wheel into fork
Rubbing sound when riding	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brake pads are rubbing against rim or disc ▪ Rim or disc rotor is rubbing against brake pads ▪ Chain in crossed gear combination ▪ Object interfering with wheels or crank arms 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adjust brake pads spacing ▪ Align rim or disc rotor ▪ Shift gear to another combination ▪ Remove interfering object

Problem	Possible cause	Solution
Creaking sound when pedalling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Loose or dirty bottom bracket ▪ Loose crank arms ▪ Damaged pedals bearings ▪ Chain is dirty or rusted ▪ Stiff chain link ▪ Chain tension too high (for single speed bike) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tighten and clean bottom bracket ▪ Tighten crank arms ▪ Fix or replace pedals ▪ Clean and lubricate chain ▪ Fix or replace chain ▪ Adjust chain tension
Poor handling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Headset bearings are too tight ▪ Wheels not centred in frame and fork ▪ Stem/handlebar is misaligned with fork ▪ Fork is bent ▪ Frame is bent 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adjust headset bearings ▪ Centre wheels in frame and fork ▪ Align stem/handlebar with fork ▪ Fix or replace fork ▪ Fix or replace frame
Frequent flats	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Riding with a too low pressure (pinch flat) ▪ Sharp object stuck inside tire ▪ Damaged inner tube ▪ Damaged tire ▪ Rim tape misplaced 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Increase tire pressure ▪ Remove and fix or replace inner tube ▪ Fix or replace inner tube ▪ Fix or replace tire ▪ Reposition rim tape

Maintenance log

Use this table to list all mechanical work that has been performed on your bike since its purchase so you know when next maintenance is due. It can also help prove the recommended maintenance has been respected if you ever need to discuss warranty with the manufacturer or wish to sell your bike to someone.

Date	Work done	Remarks

Torque Recommendation Table

The following table shows recommended torque (amount of force to apply, measured in inch-pound or newton-meter) for each bolted connection of your bike. Failure to respect these values could cause damage to the components and compromise your safety. Each part is unique in design and shape, so yours could require specific torque value that may differ from the one recommended in the chart below. First check on the component to identify its specific torque value if marked, or refer to manufacturer's instructions or website. Always use an adapted and calibrated torque wrench. We recommended the use of a click-type torque wrench with the proper range.

Connection	Torque (in-lb)	Torque (Nm)
stem – handlebar (1-bolt)	156 - 191	18 - 22
stem – handlebar (2-bolt)	122 - 156	14 - 18
stem – handlebar (4-bolt)	69 - 104	8 - 12
threaded stem – fork (1-bolt)	156 - 191	18 - 22
threadless stem – fork (2-bolt)	87 - 122	10 - 14
saddle – seat post (1-bolt)	156 - 174	18 - 20
saddle – seat post (2-bolt)	174 - 208	8 - 10
seat post – frame (steel)	156 - 208	18 - 20
seat post – frame (alloy)	71 - 89	8 - 10
seat post – frame (carbon)	44 - 62	5 - 7
front wheel – fork (nuttet)	216 - 260	24.5 - 29
rear wheel – frame (nuttet)	260 - 304	30 - 34
crank arm – bottom bracket	304 - 390	34 - 44
pedal – crank arm	304 - 347	34 - 39
front derailleur clamp	35 - 52	4 - 6
rear derailleur attachment (with bracket)	35 - 52	4 - 6
rear derailleur attachment (direct)	86 - 139	10 - 16

Connection	Torque (in-lb)	Torque (Nm)
cable pinch bolt (derailleur/brake)	22 – 43	2.5 – 5
shifter – handlebar	52 – 69	6 – 8
brake lever – handlebar	52 – 69	6 – 8
brake pivot – frame (V-brake)	52 – 69	6 – 8
caliper style brake – frame/fork	69 – 87	8 – 10
brake caliper – frame (disc brake)	52 – 69	6 – 8
brake pad – brake	35 – 52	4 – 6
brake cable pinch bolt	22 – 43	2.5 – 5
disc rotor – hub (bolts)	22 – 35	2.5 – 4
disc rotor – hub (locking)	22 – 35	2.5 – 4
bottom bracket – frame	347 – 391	39 – 44
rear sprockets – cassette body	347 – 391	39 – 44

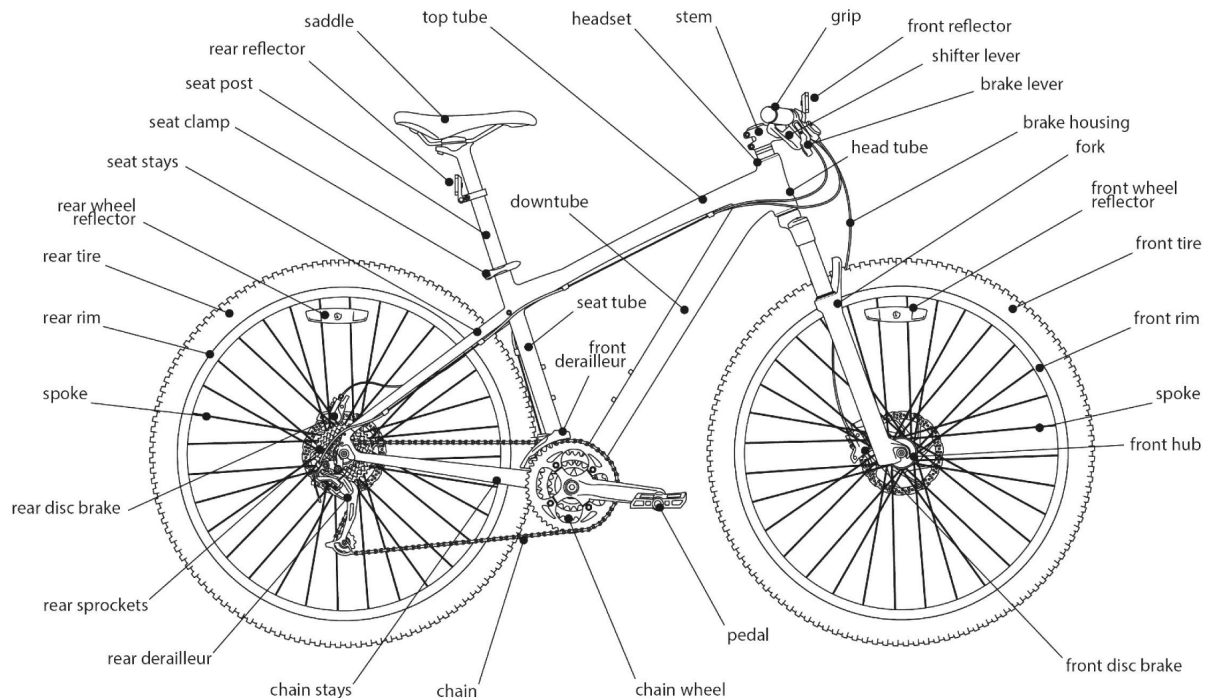
General torque values for bolted connections by bolt size

The following values can be used as reference for bolted connections according to the bolt size. To identify a bolt size, measure its diameter outside of the threads (i.e., 5 mm = M5). These values should be used at your own risk; they are only for reference. Please follow manufacturer's instructions.

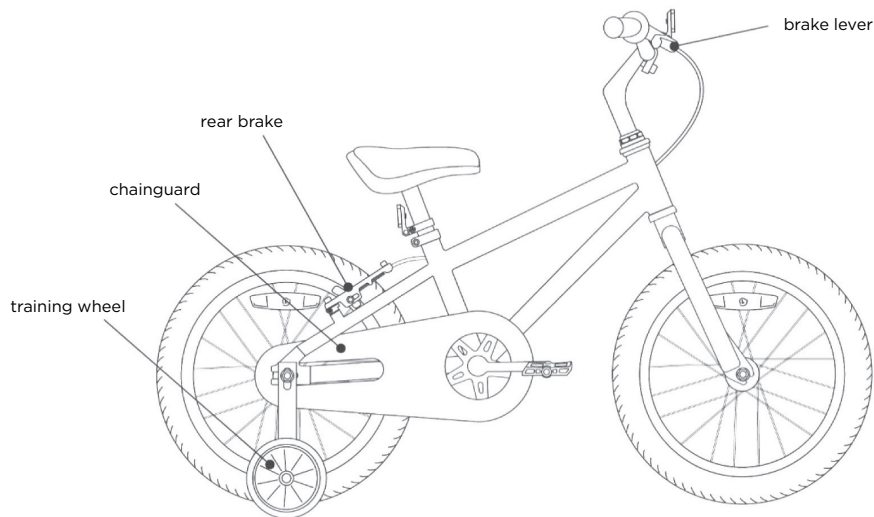
Bolt dimension	Torque (in-lb)	Torque (Nm)
M4	8.7 – 22	1 – 2.5
M5	22 – 35	2.5 – 4
M6	43 – 69	5 – 8
M8	104 – 174	12 – 20
M10	217 – 304	25 – 34

General Adult Bike Parts Terminology

Also see Appendix-rear suspension terminology



Kid's Bike Specific Parts Terminology

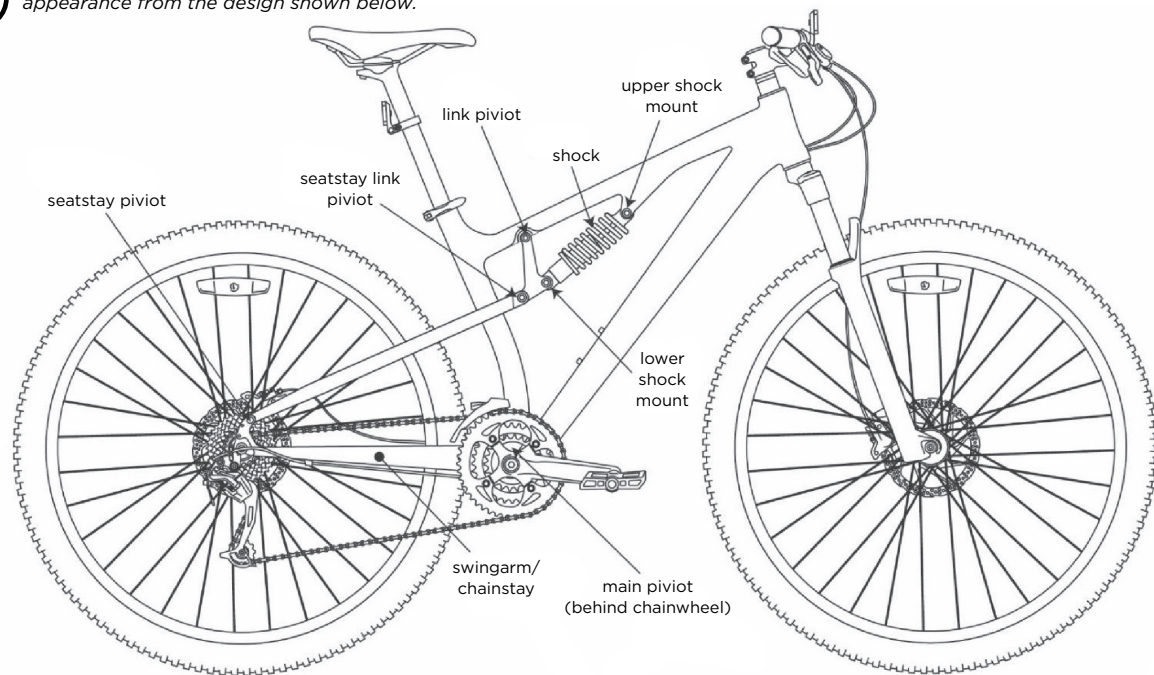


Please note that these illustrations are intended to inform about general bike components terminology and should only be used as a reference while reading this manual. However, every bike design is unique; it is quite possible that a component of your bike is slightly different than the ones shown here as examples. If you require more information about the name of a component or its use, please ask a qualified technician for help.

Rear Suspension Parts Terminology



There are a great variety of rear suspension designs available on the market, and it is possible that your bike may differ in appearance from the design shown below.



This product carries a special warranty against defects in workmanship and materials.

Supercycle Canada agrees to replace the defective product free of charge within the stated warranty period, when returned by the original purchaser with proof of purchase. This product is not guaranteed against wear or breakage due to misuse and/or abuse.

MADE IN CHINA/ FABRIQUÉ EN CHINE
IMPORTED BY/ IMPORTÉ PAR
TRILEAF DISTRIBUTION TRIFEUIL
TORONTO, CANADA M4S 2B8



ACBH5; B97 7CB: CFH

Table des matières

Section 1 — Recommandations de sécurité..... 4

Équipement de protection recommandé..... 6

Liste de vérification avant sortie..... 7

Section 2 — Types de vélo..... 8

Vélo de route..... 8

Vélo de montagne..... 9

Vélo hybride..... 10

Vélo confort..... 10

Vélo pour enfant..... 11

Vélos spécialisés..... 11

Section 3 — Assemblage..... 12

Outils requis..... 12

Déballer du carton..... 13

Fixer la potence et le guidon..... 13

Fixer la roue avant..... 14

Fixer et ajuster le frein avant..... 16

Fixer la tige de selle..... 17

Fixer les pédales..... 17

Fixer les réflecteurs..... 17

Fixer les accessoires..... 18

Ajustements finaux et vérification..... 18

Section 4 — Charte des grandeurs..... 19

Section 5 — Ajustements ergonomiques..... 20

Ajustement de la hauteur de selle..... 20

Ajustement de la position de selle..... 21

Ajustement de l'angle de selle..... 21

Ajustement de la hauteur de potence..... 22

Ajustement d'angle de la potence..... 23

Ajustement des leviers de frein..... 23

Section 6 — Ajustements mécaniques..... 24

Utiliser une attache à déclenche rapide..... 24

Ajustement des freins..... 25

Ajustement du dérailleur arrière..... 28

Ajustement du dérailleur avant..... 29

Ajustement du jeu de direction..... 30

Ajustement de la suspension arrière.....	32	Entretien annuel.....	43
Dévoiler une roue.....	33	Durée de vie utile et usure normale.....	43
Ajustement de la tension de chaîne.....	34	Réparer une crevaillon.....	45
Ajustement du boîtier de pédalier.....	34	Nettoyer le vélo.....	45
Section 7 — Manœuvres de base.....	35	Entreposer le vélo.....	46
Le freinage.....	35	Remplacer des composantes.....	46
Les changements de vitesse.....	36	Annexes.....	47
Conduire en montée.....	38	Roues d'entraînement.....	47
Conduire en descente.....	38	Informations spécifiques au BMX.....	48
Conduire en hors-route.....	38	Guide de diagnostic d'anomalies.....	50
Conduire en condition pluvieuse.....	38	Registre d'entretien.....	53
Conduire dans la noirceur.....	38	Table des couples de serrage recommandés.....	54
Conduire sur la voie publique.....	39	Nomenclature générique d'un vélo.....	56
Conduire avec un siège ou une remorque.....	39	Nomenclature des pièces spécifiques au vélo pour enfant.....	57
Conduire avec des fixations pour les pieds.....	39	Nomenclature d'un système de suspension arrière.....	58
Section 8 — Entretien.....	40		
Outils requis.....	40		
Entretien de base.....	41		

Section 1 — Recommandations de sécurité

L'utilisation d'un vélo comporte des risques. Les personnes qui décident de pratiquer cette activité doivent être conscients de ces risques et les assumer pleinement.

Les risques en cas d'accident à vélo peuvent varier entre l'endommagement mécanique simple ou grave du vélo jusqu'à des blessures mineures, graves ou mortelles pour le cycliste.

Bien qu'il soit impossible d'éviter toutes les situations de risque qui peuvent se présenter, un certain nombre de recommandations peuvent être observées et pratiquées afin de contribuer à réduire le risque de chute et d'accident.

Ce manuel ne couvre pas tous les aspects de la sécurité à vélo mais présente plutôt des recommandations de sécurité par rapport aux principales situations à risque potentielles.

Lorsqu'il est question de sécurité, utilisez toujours votre bon sens, conduisez intelligemment et soyez prudent pour votre propre sécurité et celle des autres.

Assurez-vous de lire et d'assimiler les recommandations de sécurité suivantes. Omettre de suivre ces recommandations pourrait vous exposer à des risques de blessures graves ou mortelles.



Vérifiez que l'assemblage de toutes les composantes, vis et accessoires soit mécaniquement intact et adéquatement serré selon les valeurs de couple recommandées par le fabricant avant chaque sortie. Si vous repérez ou suspectez un problème, n'utilisez pas votre vélo avant d'avoir résolu le problème, demandez conseil à un technicien qualifié.



Portez toujours un casque homologué, cela pourrait vous sauver la vie. Assurez-vous qu'il est adéquatement positionné et attaché sur votre tête.



Le choix d'habillement devrait favoriser les vêtements ajustés au corps. Il est recommandé d'attacher le bout du pantalon côté droit afin d'éviter qu'il ne se coince dans la chaîne. Ne pédalez jamais avec des lacets détachés.



Lorsque vous circulez sur la voie publique, assurez-vous d'être visible des autres usagers de la route en tout temps. Votre vélo vous a été livré avec un ensemble de réflecteurs, cependant il est fortement recommandé de vous munir d'un ensemble de phares avant et arrière (dans certains cas la réglementation locale pourrait le nécessiter). Porter des couleurs vives si possible.



Assurez-vous de connaître et de respecter la réglementation locale et l'équipement obligatoire du vélo sur la voie publique.



Ne circulez jamais en vélo sous l'influence de l'alcool ou de substances illicites. Cela peut sérieusement réduire votre capacité de jugement, vos réflexes ou votre équilibre et peut mener à des poursuites ou des blessures graves ou mortelles.



Ne transportez jamais un passage sur votre vélo à moins que ce soit à l'aide d'un accessoire homologué et destiné à une telle pratique tel qu'un siège pour enfant ou une remorque.



Ne transportez jamais de matériel sur votre guidon à moins que ce soit à l'aide d'un accessoire adéquatement fixé et destiné à cette fonction. Suspendre un sac à votre guidon par exemple, peut sérieusement compromettre votre équilibre ou se coincer dans la roue avant et causer des blessures graves ou mortelles.



Restez à l'intérieur de vos limites et habiletés. Ne tentez pas des manœuvres risquées ou des sentiers dangereux si vous n'êtes pas suffisamment expérimentés ou n'êtes pas certains de vos habiletés.



Respectez l'usage prévu et les limites de votre vélo. N'utilisez pas votre vélo pour une situation ou un type de terrain ou de conduite pour lequel il n'est pas conçu.



Assurez-vous toujours que votre vélo est en bon état mécanique avant une sortie.



Assurez-vous que votre vélo est adéquatement ajusté pour vous et que vous êtes entièrement en mesure de le conduire sécuritairement.



Adaptez toujours votre conduite et votre comportement à chaque type de terrain, situation et conditions météorologiques.



Évitez de rouler sur des surfaces mouillées ou glacées si possible. Le contact des pneus est grandement réduit et la distance nécessaire pour le freinage rallongée sur ce type de surface. Si vous devez tout de même y rouler, prenez des précautions supplémentaires car le risque de chute est beaucoup plus grand, spécialement lors des virages et des freinages.



Évitez de rouler lors de grand vent si possible. Les grands vents peuvent vous pousser vous et votre vélo et vous faire perdre contrôle et chuter.



Évitez de rouler dans la noirceur si possible. Votre vision est grandement réduite dans la noirceur et vous pourriez ne pas apercevoir à temps les obstacles devant vous afin de les éviter. Les autres usagers de la route pourraient également ne pas vous apercevoir vous exposant à des situations dangereuses pouvant mener à des blessures graves ou mortelles.



Évitez de traverser les rails de chemin de fer ou les bouches d'égout à vélo. Arrêtez-vous et portez votre vélo sur l'obstacle ou réduisez votre vitesse et traversez l'obstacle à un angle perpendiculaire.



Lorsque vous roulez avec un enfant, gardez toujours un oeil attentif sur lui et tentez de rester loin des potentielles situations à risque telles que des escaliers, des descentes abruptes, les bords de trottoir, le trafic, etc. Montrez l'exemple en suivant toutes les recommandations de sécurité.



Il y a un risque de coincement inhérent à l'utilisation normale d'un vélo. Évitez les vêtements amples, attachez les cheveux longs et faites attention de ne pas toucher les composantes en rotation de la transmission ou les roues.



N'utilisez pas, ne nettoyez pas ou n'entreposez pas votre vélo dans un environnement salin ou à haute concentration de calcium pour éviter que la corrosion n'endommage les composantes.



Évitez d'utiliser votre vélo dans le sable pour éviter d'endommager les composantes.



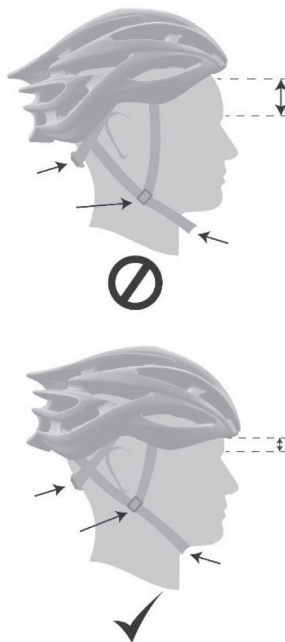
Verrouillez toujours votre vélo à un objet immuable à l'aide d'un cadenas à vélo de haute qualité lorsque vous devez le laisser sans surveillance. Il est également recommandé de verrouiller les roues.



Ce produit contient des produits chimiques connus pour causer le cancer et/ou des effets nocifs sur la reproduction.

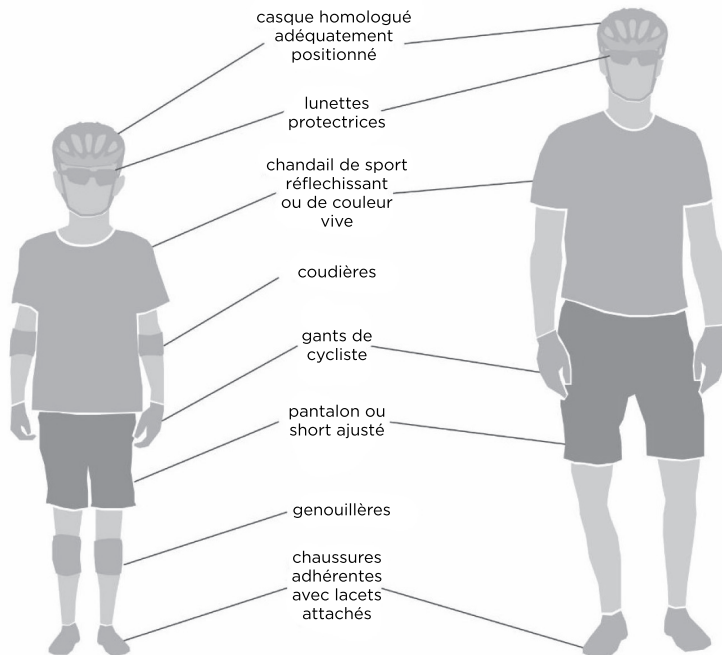
Équipement de protection recommandé

Conduire un vélo sans équipement de protection peut mener à des blessures graves ou mortelles. L'équipement suivant est fortement recommandé. Assurez-vous que les vêtements et l'équipement que vous portez vous permette de conduire librement votre vélo et qu'il n'obstrue pas la direction, le freinage ou le pédalage. Évitez de porter des vêtements amples qui pourraient se coincer dans les roues, les pédales ou le pédalier.



Ajustement adéquat du casque :

Le casque doit être convenablement adapté et positionné sur la tête du cycliste. Il ne devrait pas y avoir un espace plus grand que deux doigts entre les sourcils et le casque. Les courroies d'ajustement doivent être ajustées près des oreilles et du menton et toutes les attaches suffisamment serrées.



Liste de vérification avant sortie

Avant chaque sortie, vous devriez procéder aux vérifications suivantes afin de vous assurer que votre vélo est en bon état de fonctionnement.



Lorsque entreposé pour une courte ou une longue période de temps ou après un transport en voiture, un vélo peut avoir subi des chocs qui pourraient avoir endommagé certaines composantes ou ajustements. La chambre à air à l'intérieur d'un pneu n'est pas parfaitement scellée et la pression peut avoir baissé. L'entreposage dans un lieu froid peut aussi causer ce phénomène.

- Vérifiez si le cadre ou la fourche présentent des craques ou tout autre dommage. Si vous repérez une craque, n'utilisez pas votre vélo. Il est recommandé de le faire vérifier par un spécialiste et suivre ses recommandations.
- Vérifiez la pression des pneus à l'aide d'un manomètre. La pression recommandée spécifique à chaque pneu est inscrite sur ses flancs. Utiliser votre vélo avec une pression de pneu inadéquate augmente le risque de crevaison.
- Vérifiez le fonctionnement des freins et l'usure des patins de frein. Actionnez les deux freins et poussez le vélo vers l'avant et

l'arrière afin de vérifier leur fonctionnement. **Référez vous à la Section 6 — Ajustement mécaniques** si un ajustement est nécessaire.

- Vérifiez la fixation des roues et leur alignement. Soulevez l'avant du vélo et laissez-le retomber au sol afin de vous assurer que la roue avant est bien fixée. Jetez un coup d'oeil au niveau des roues afin de vous assurer qu'elles sont bien centrées dans le cadre et la fourche. Faites tourner les deux roues afin de vous assurer qu'elles sont droites.
- Vérifiez la fixation et l'alignement de la fourche avec la potence et le guidon. Placez-vous en face de votre vélo, maintenez la roue avant entre vos jambes et tentez de faire pivoter le guidon fermement. Aucune de ces composantes (la fourche, la potence, le guidon ou la roue avant) ne devrait bouger. Si l'une de ces composantes bougent, ré-alignez la potence et le guidon avec la fourche puis serrez à nouveau.
- Vérifiez le fonctionnement régulier de la chaîne et sa lubrification. Appliquez de l'huile si nécessaire.
- Vérifiez la tension de la chaîne sur les vélos à une seule vitesse.
- Vérifiez la fixation du pédalier et des pédales. Empoignez le bras gauche et le bras droit du pédalier simultanément et tentez de

les faire bouger l'un contre l'autre. Il ne devrait y avoir aucun jeu. Si vous constatez un jeu, resserrez le pédalier ou faites ajuster le boîtier de pédalier.

- Vérifiez que toutes les attaches à déclencheur rapide sont en position fermée et suffisamment serrées.
- Vérifiez la fixation et l'alignement de la selle ainsi que la sortie de la tige de selle. Le nez de la selle doit être aligné avec le cadre, fermement fixée et la marque de limite de sortie de tige de selle non visible.
- Vérifiez la fixation des poignées et la présence d'un bouchon à l'embout du guidon. Tentez de faire pivoter les poignées fermement, elles ne devraient pas bouger. L'embout du guidon doit être couvert par un bouchon ou par l'extrémité de la poignée s'il s'agit d'une poignée de type fermée.
- Vérifiez la fixation de tous les accessoires s'il y a lieu. Assurez-vous qu'aucune pièce ou composante, ne puisse interférer avec des composantes en mouvement lorsque vous roulez.
- Vérifiez la présence et l'orientation adéquate des réflecteurs. Aucun accessoire ne devrait obstruer les réflecteurs.
- Vérifiez l'état de votre casque, il ne devrait y avoir aucune craque ou dommage visible. Un casque endommagé ne doit pas être utilisé. Les courroies d'attaches devraient aussi être suffisamment serrées.

Section 2 — Types de vélo

Il existe de nombreux types de vélo et il est important de comprendre l'usage prévu de chacun d'entre eux. Le choix d'un bon produit pour vous devrait être basé sur le type de pratique que vous souhaitez faire (sur route, hors-route, les deux ?), la fréquence de vos sorties et votre niveau d'expérience. Nous avons catégorisé dans les pages suivantes, les types de vélo les plus communs basé sur leur usage prévu et leurs caractéristiques distinctives et reconnaissables. Nous espérons que cela facilitera la compréhension de ce que chaque vélo peut et ne peut pas faire.

Définition des types de vélo :

Vélo de route



Les vélos de route ont habituellement des pneus étroits et lisses ainsi qu'un guidon rabaissé. Ils sont conçus pour être utilisés uniquement sur des chemins pavés tels que les pistes cyclables ou les routes publiques. Leur conception permet la meilleure efficacité sur ce type de terrain car ils offrent très peu de résistance au roulement. Le cycliste est placé en position agressive pour l'efficacité musculaire et l'aérodynamisme. Pour cette raison, ils peuvent apparaître moins confortables pour certains cyclistes. Une grande gamme de vitesses rapprochées permet d'atteindre de grandes vitesses tout en maintenant une cadence de pédalage stable. Ces vélos sont conçus pour être légers et résistants aux forces provenant du pédalage mais leur cadre et ses composantes ne sauraient résister en long terme aux chocs répétitifs encourus en hors-route.

Vélo de montagne



Les vélos de montagne ont des pneus larges avec crampons et sont le plus souvent équipés de suspension, que ce soit seulement à l'avant (semi-rigide) ou à la fois à l'avant et à l'arrière (tout-suspendu). Ils sont robustes et sont conçus pour être utilisés hors-route. Les freins à disque sont communs sur les vélos de montagne pour leur plus grande puissance et leur performance dans les conditions humides et dans la boue en comparaison aux freins sur jante. La gamme de vitesses plus basse ne permet pas au cycliste d'atteindre d'aussi grandes vitesses qu'en vélo de route mais favorise les accélérations et facilite les montées abruptes. Ces vélos peuvent également être utilisés sur les chemins pavés mais seront significativement moins efficaces et les pneus useront plus rapidement. De par leur usage prévu en hors-route, les vélos de montagne doivent se soumettre aux tests les plus vigoureux de l'industrie et sont pour cette raison plus lourds et très robustes.



Les vélos de montagne sont offerts en plusieurs options de taille de roue et de pneus et il y a beaucoup d'opinions différentes quant à laquelle est la meilleure. La vérité est que chaque taille de roue et de pneus a ses propres avantages et ses compromis selon les différents types de pratique, profil de sentier et selon le style de conduite propre à chaque cycliste. Il est recommandé de consulter un technicien qualifié afin de vous aider à déterminer quel type convient le mieux à vos besoins.



Tous les vélos de montagne ne sont pas conçus pour une véritable pratique en hors-route. Même si votre vélo est équipé de composantes telles qu'une suspension et des freins à disque, cela ne signifie pas qu'il soit en mesure de résister en long terme aux chocs importants et répétitifs encourus en hors-route. Il est recommandé de consulter un technicien qualifié afin de valider si votre vélo est adapté au type de pratique que vous souhaitez faire avant de vous lancer.

Vélo hybride



Les vélos hybrides sont une combinaison de l'efficacité et la faible résistance au roulement d'un vélo de route avec le confort amélioré qu'offre une position similaire à celle d'un vélo de montagne. Ils sont particulièrement à l'aise sur les chemins pavés tels que les pistes cyclables et les routes publiques mais certains sont également adaptés à des sentiers hors-route légers grâce à la présence de pneus à crampons et d'une suspension minimale. Les cyclistes de tous les jours et les navetteurs apprécient leur polyvalence et leur compatibilité avec une panoplie d'accessoires tels qu'un garde-boue et des supports à bagage. De plus, ce type de vélo offre souvent un ensemble de composantes visant à augmenter le confort du cycliste telles qu'une potence à angle ajustable, des poignées au profil ergonomique, une tige de selle avec suspension ainsi qu'une selle confortable.

Vélo confort



Les vélos confort possèdent des éléments du vélo hybride combinés avec d'autres du vélo de montagne. Ils sont conçus pour une utilisation plus détendue et décontractée, pratiquement toujours sur les chemins pavés ou quelques sentiers de terre battue. Leur caractéristique principale réside dans leur géométrie et la sélection de composantes. Le cycliste se situe plus près du sol, stable, et est positionné avec le dos plus droit réduisant le poids sur les poignets. Des pneus à grand volume et une gamme de composantes orientée vers le confort fournissent la conduite la plus douce qui soit.

Vélo pour enfant



Les vélos pour enfant sont conçus pour les cyclistes habituellement âgés entre 3 à 12 ans. Leur taille varie significativement d'un modèle à l'autre et plusieurs formats de roue sont proposés en conséquence. Les formats les plus communs sont 12", 16", 20" et 24". La majorité de ces vélos n'auront qu'une seule vitesse avec un rapport facile, incluront un garde chaîne, des roues d'apprentissage amovibles et seront probablement équipés de deux systèmes de freinage indépendants (l'un actionné avec la main, l'autre avec les pieds). Les enfants roulant à vélo devraient toujours être supervisés par un adulte. Ils ne devraient pas circuler près des routes publiques, d'une pente, des bords de trottoirs, autour d'une piscine ou tout autre environnement à risque.

Vélos spécialisés



La catégorie des vélos spécialisés regroupe tous les vélos avec des fonctions alternatives spécifiques. Il est bien possible que l'un de ces vélos soit en fait précisément ce dont vous avez besoin sans même que vous le soupçonniez. Il est fortement recommandé de consulter un technicien qualifié car il existe une très grande variété de vélos spécialisés qui pourraient éventuellement répondre à vos besoins mieux que tout autre type de vélo. Qu'il s'agisse d'un robuste vélo de cyclotourisme conçu avec tous les aspects du voyage à vélo à l'esprit, un vélo cargo permettant de transporter les courses et les enfants, un Fat bike permettant de pratiquer le vélo durant la saison hivernale, un vélo à assistance électrique pour vous déplacer sans effort, un vélo pliant pour emporter dans le train, un vélo de cyclocross, un tandem, un vélo fixie stylé, un cruiser ou même un BMX, vous pourriez très bien trouver votre vélo idéal dans cette vaste catégorie.



Un technicien qualifié peut vous aider à trouver le vélo et les accessoires qui répondront à vos besoins.



N'utilisez jamais un vélo dans des conditions pour lequel il n'a pas été conçu (ex. utiliser un vélo de route en hors-route). Vous risquez d'endommager de façon permanente votre vélo ou de subir des blessures graves ou mortelles. Consultez un technicien qualifié si vous n'êtes pas certain des conditions permises par votre vélo.

Section 3 — Assemblage

Cette section expliquera comment procéder à l'assemblage final de votre vélo.

L'ajustement initial d'un vélo neuf est très important si vous souhaitez profiter de bonnes performances pour plusieurs années. Pour cette raison, il est fortement recommandé que votre vélo soit assemblé et ajusté par un technicien qualifié.



N'utilisez pas un vélo qui n'a pas été correctement assemblé. Si vous décidez d'assembler votre vélo par vous-même, vous devriez tout de même le faire inspecter par un technicien qualifié afin de vous assurer qu'il soit sécuritaire.



Votre vélo et ses composantes pourraient différer de ceux illustrés dans ce manuel. Les étapes d'assemblage pourraient être sensiblement différentes et des assemblages additionnels pourraient être nécessaires. Référez-vous aux instructions additionnelles fournies si tel est le cas.



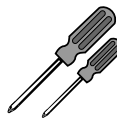
Certains fabricants honorent la garantie de leur produit uniquement que lorsqu'il a été assemblé et ajusté par un technicien qualifié. Renseignez-vous au préalable.

Outils requis

Les vélos modernes requièrent souvent des outils très spécialisés. Bien sur il n'est pas nécessaire pour le cycliste moyen de tous les posséder. Voici donc la liste des outils nécessaires les plus communs à l'assemblage final et aux ajustements d'appoint sur votre vélo. Pour plus d'information sur des outils spécialisés, vous devriez consulter un technicien qualifié ou effectuer une recherche en ligne.



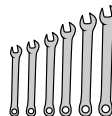
Les vélos utilisent une quincaillerie au standard métrique. Ne tentez pas d'effectuer des opérations mécaniques avec un autre type d'outil car vous risquez d'endommager des éléments.



tournevis à tête cruciforme
(tailles petit et moyen)



ensemble de clés hexagonales
(tailles 2 mm à 8 mm)



ensemble de clés plates
(tailles 8 mm à 15 mm)



pince coupante



graisse



clé dynamométrique
(couple bas)



pompe
(avec jauge graduée)

Déballer du carton



- Ouvrez le carton par le dessus, sortir le vélo, les pièces et le carton d'accessoires.
- Retirez avec soin toutes les pièces de protection, blocs de mousse et attaches plastique. Recyclez tout le matériel possible et disposez du reste.

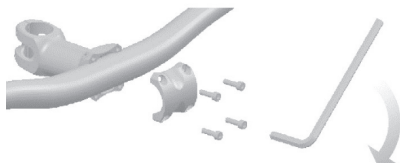


Vérifiez bien tout le matériel d'emballage avant d'en disposer afin de vous assurer que vous ne jetiez pas par mégarde des pièces nécessaires à l'assemblage !

Fixer la potence et le guidon



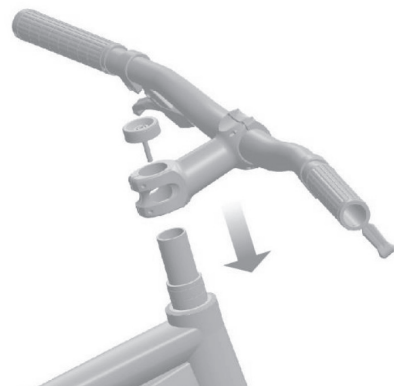
Certains vélos sont livrés avec la potence et le guidon non assemblés. Dans ce cas, assurez-vous d'assembler le guidon avec la potence tel que décrit ci-dessous avant de passer à l'étape suivante.



- Retirez les vis du capot de la potence.
- Orientez et placez le guidon dans la potence.
- Remplacez le capot de la potence et serrez les vis.

Fixer la potence et le guidon

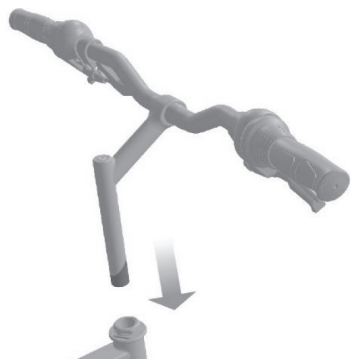
- Orientez avec soin la potence et le guidon au-dessus du vélo en s'assurant que toutes les gaines sont orientées vers leur encrage respectifs sans être tordus ou trop étirées.



Potence de type **Threadless**

- Faites glisser la potence le long de la colonne de direction.
- Ajustez les roulements du jeu de direction et serrez les vis latérales.

Consultez la **Section 6 — Ajustement mécaniques** pour les directives d'installation d'une potence de type *threadless* ou *threaded*.



Potence de type *threaded*

- Appliquez de la graisse à l'intérieur de la colonne de direction.
- Insérez la potence, aligner avec l'axe central du vélo et serrer la vis du capuchon. Assurez-vous que la marque d'insertion minimale sur la potence soit masquée.



Une installation inadéquate ou un serrage insuffisant de la potence et du guidon pourrait vous exposer à des risques de blessures graves. Si vous n'êtes pas certain de bien comprendre la procédure vous devriez demander conseil à un technicien qualifié avant de procéder aux étapes suivantes. N'utilisez pas un vélo avec une potence ou un guidon installés de façon inadéquate ou insuffisamment serrés.

Fixer la roue avant



- Insérez la roue avant dans la fourche (vérifiez l'orientation recommandée du pneu inscrite sur les flancs s'il y a lieu).
- Assurez-vous que la roue est bien calée et centrée dans la fourche.
- Fixez la roue dans la fourche en suivant les directives d'installations propres au système d'attache présent (reportez-vous aux illustrations suivantes).
- Testez la fixation adéquate de la roue en soulevant l'avant du vélo et tappez fermement vers le bas sur la roue avant avec la paume. Il ne devrait y avoir aucun jeu dans l'assemblage.



Une installation inadéquate ou un serrage insuffisant de la roue avant dans la fourche pourrait vous exposer à des risques de blessures graves. Si vous n'êtes pas certain de bien comprendre la procédure vous devriez demander conseil à un technicien qualifié avant de procéder aux étapes suivantes. N'utilisez pas un vélo avec une roue installée de façon inadéquate ou insuffisamment serrée.

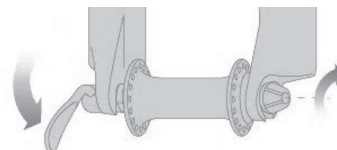
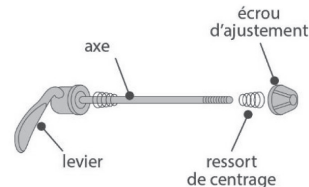


Fig.1 Attache à déclenche rapide

- Serrez légèrement l'écrou d'ajustement.
- Poussez fermement le levier jusqu'à sa position « closed ».

Consultez la Section 6 — Ajustement mécaniques pour les directives d'utilisation d'une attache à déclenche rapide.



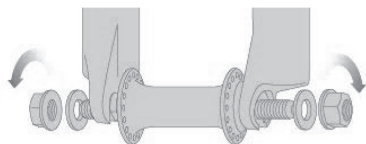


Fig. 2 Écrous dans un fourche à patte creuse

- Positionnez écrous et rondelles à l'extérieur des pattes.
- Serrez à 22 - 30 Nm (195 - 265 po-lb).

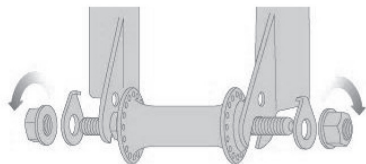


Fig. 3 Écrous avec rondelles de rétention

- Positionnez les écrous et les rondelles de rétention à l'extérieur des pattes.
- Alignez l'index des rondelles de rétention avec les trous prévus à cet effet.
- Serrez à 22 - 30 Nm (195 - 265 po-lb).



Si votre vélo est doté d'un système d'attache qui n'est pas illustré dans cette section, tel qu'un axe traversant, veuillez vous référer aux instructions additionnelles fournies par le fabricant.

Fixer et ajuster le frein avant

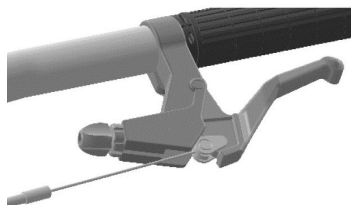
Cette section illustre la procédure afin d'attacher et d'ajuster le frein avant sur votre vélo.



Une installation inadéquate des freins pourrait vous exposer à des risques de blessures graves. Si vous n'êtes pas certain de bien comprendre la procédure vous devriez demander conseil à un technicien qualifié avant de procéder aux étapes suivantes. N'utilisez pas un vélo avec des freins inadéquatement installés ou ajustés.

Connecter le câble de frein au levier :

- Fixez l'embout arrondi du câble de frein dans le réceptacle du levier.
- Insérez le câble dans le corps du levier à travers la fente prévue à cet effet.



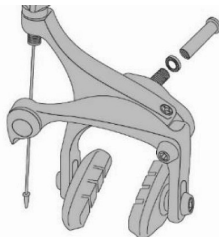
Connecter un frein de type V-brake :

- Accrochez le guide du câble dans le réceptacle du frein.
- Vérifiez et ajustez la tension du câble de frein à l'aide du barillet d'ajustement du levier de frein si nécessaire.



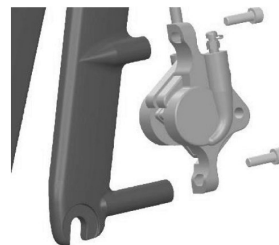
Fixer un frein de type étrier sur la fourche :

- Insérez et centrez l'étrier dans le trou à l'avant de la fourche prévu à cet effet avec la rondelle dentelée au milieu.
- Serrez l'écrou épaulé par l'arrière de la fourche en maintenant l'étrier centré devant.



Fixer un frein à disque sur la fourche :

- Alignez l'étrier avec les points de montage.
- Insérez les vis de fixation dans les points de montage et à travers l'étrier sans serrer définitivement avant de procéder à l'ajustement du frein.



Consultez la Section 6 — Ajustement mécaniques pour les directives d'ajustement propres au type de frein présent sur votre vélo.

Fixer la tige de selle

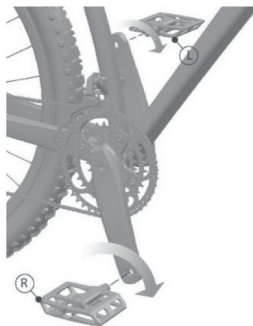


- Appliquez de la graisse dans le tube de selle.
- Insérez la tige de selle dans le tube de selle.
- Alignez le nez de la selle avec le tube supérieur et serrer le collet de selle.



La marque d'insertion minimale doit être masquée, à l'intérieur du tube de selle en tout temps. Omettre de respecter la marque d'insertion minimale pourrait endommager la tige de selle et vous exposer à des risques de blessures graves.

Fixer les pédales



- Appliquez de la graisse sur les filets de chacune des pédales.
- Identifiez la pédale gauche et la droite. Il devrait y avoir un autocollant apposé ou une marque «R» sur l'axe de la pédale droite et un «L» sur la gauche.
- Engagez progressivement et avec précaution les filets de l'axe de la pédale avec ceux du bras de pédalier correspondant. Tournez dans le sens anti horaire la pédale gauche, dans le sens horaire pour la pédale droite. Vérifiez l'engagement adéquat des filets, ne pas forcer les filets s'ils offrent de la résistance.
- Complétez le serrage avec une clé à pédale.

Fixer les réflecteurs

Les réflecteurs avant et arrière doivent être fixes et ajustés de sorte à ce qu'ils soient en position verticale et alignés avec l'axe central du vélo.



Veillez noter que les réflecteurs fournis sur votre vélo peuvent ne pas répondre aux exigences minimales et aux réglementations locales de votre région. Les réflecteurs fournis n'amélioreront pas votre vision dans la noirceur mais vous aideront à être vu des autres usagers de la route lorsqu'ils pointeront une source de lumière directement sur vous. Si vous prévoyez rouler à vélo dans la noirceur sur la route, assurez-vous de connaître et de vous conformer aux exigences locales. Usez de bon sens afin de déterminer ce qui est sécuritaire pour les conditions dans lesquelles vous prévoyez circuler. Si vous circulez dans une zone de trafic mal éclairé, il est recommandé d'utiliser un système d'éclairage d'appoint.

Fixer les accessoires

Plusieurs vélos possèdent des points d'ancrage prévus pour l'ajout d'accessoires. Le chapitre suivant contient des recommandations concernant l'ajout de certains d'entre eux.

Porte-bidon

Presque tous les vélos présentent des oeilletons de fixation pour un ou deux porte-bidons soit sur le tube diagonal, le tube de selle ou les deux à la fois. Ces points d'ancrage peuvent également servir à fixer d'autres accessoires tels qu'une pompe à air ou un ensemble d'outil.

Évitez les impacts directs sur les porte-bidons car cela risque d'endommager les oeilletons.

Garde-boue

Un ensemble de garde-boue traditionnel ne peut être installé sur un vélo que s'il possède les points d'ancrage nécessaires en plus d'offrir suffisamment d'espace entre le cadre, la fourche, les pneus et les freins afin d'éviter toute interférence de mouvement avec ces composantes. Si votre vélo ne présente pas ces requis nécessaires à l'ajout d'un garde-boue traditionnel, consultez un technicien qualifié afin de connaître les options alternatives disponibles.

Porte-baggage

Des baggages ou toute autre sorte de chargement ne peuvent être transportés sur un vélo qu'à l'aide d'un porte-baggage compatible et fixé de façon adéquate. Tous les vélos ne sont pas conçus pour l'ajout d'un porte-baggage.

Veuillez vous assurer de la compatibilité de votre vélo ainsi que des charges maximales permises sur celui-ci en consultant **la Section 2 — Types de vélo.**

Un porte-baggage doit être fixé de façon adéquate au cadre à l'aide d'écrous et il est recommandé d'utiliser un liquide de fixation de filets.

Le poids du chargement sur le vélo doit être réparti de façon équilibrée de chaque côté du vélo ainsi qu'entre l'avant et l'arrière afin de préserver une bonne manœuvrabilité.

Aucune partie du porte-baggage ou du chargement ne doit interférer avec les composantes mobiles du vélo telles que les roues, le guidon ou les freins.

Soyez conscient que l'augmentation du poids total de votre vélo par l'ajout d'un chargement influencera sa manœuvrabilité et sa capacité de freinage. Par conséquent, vous devriez limiter votre vitesse et anticiper les freinages plus en avance lorsque vous transportez un chargement.



La fixation adéquate de tous les accessoires sur le vélo doit être vérifiée sur une base régulière et resserrée lorsque nécessaire. Des accessoires mal fixés peuvent endommager votre vélo, entraîner une perte de contrôle et augmenter le risque de blessures sérieuses ou la mort.

Ajustements finaux et vérification

Malgré que votre vélo ait été préassemblé avec le plus grand souci de qualité à l'usine, certains ajustements finaux pourraient être nécessaires une fois l'assemblé final complété.

Lorsque tous les ajustements finaux sont complétés, procéder à la vérification de tous les éléments de sécurité.

Consultez la Section 1 — Recommandations de sécurité pour la liste des éléments de sécurité à inspecter.



Il est fortement recommandé de consulter un technicien qualifié afin de vous assurer que l'assemblage et les ajustements ont été faits de façon adéquate et que votre vélo est sécuritaire avant la première utilisation.

Section 4 — Charte des grandeurs

Les tableaux suivants peuvent être utilisés en référence pour déterminer la taille adéquate de vélo pour un cycliste mais il devrait être noté que chaque fabricant développe son propre système de grandeurs et que les formes de vélo varient aussi considérablement. Pour cette raison, et dépendamment de votre pratique et de votre style de conduite, il se pourrait qu'une taille de vélo différente de celle qui est recommandée ici vous convienne mieux. Il est recommandé de consulter un technicien qualifié afin qu'il vous aide à choisir la bonne taille de vélo pour vous.

Choisir la bonne taille

La façon la plus facile et la plus fréquente de choisir la bonne taille de vélo pour un cycliste et de vérifier la mesure de dégagement avec le tube supérieur lorsqu'il l'enjambe, les deux pieds au sol, devant la selle. Il s'agit de la mesure d'enjambement. La valeur de cette mesure recommandée dépend du style de conduite et des préférences du cycliste.



Dégagement au tube supérieur

Vélos de route et hybrides :

Mesure d'enjambement minimale recommandée : environ 2 po (5 cm).

Vélos de montagne :

Mesure d'enjambement minimale recommandée : environ 4 po (10 cm).
Le cycliste doit être en mesure de manoeuvrer aisément en hors-route et de descendre d'urgence lors d'une chute.



N'utilisez pas un vélo qui n'offre pas suffisamment de dégagement car vous vous exposeriez à des risques de blessures graves.

Vélos pour enfants :

Mesure d'enjambement minimale recommandée : environ 2 po (5 cm).
L'enfant doit être en mesure de monter et descendre aisément du vélo par lui-même en tout temps.



Les vélos pour enfants se mesurent par le diamètre de leurs roues.

Vélos pour enfants

Âge	Taille de roue
3 – 5	12"
5 – 7	16"
7 – 9	20"
9 – 12	24"

Section 5 – Ajustements ergonomiques

Un bon positionnement et les ajustements ergonomiques sont aussi importants qu'un bon système frein pour la sécurité. Un positionnement inadéquat peut faire perdre le contrôle et faire chuter le cycliste. Cette section parcourera les ajustements disponibles afin de vous assurer que votre nouveau vélo vous est adéquatement ajusté. Tout le monde n'a pas la même flexibilité ni les mêmes préférences de confort. Pour cette raison, les recommandations présentées ici pourraient ne pas correspondre à tous. Il ne s'agit que de recommandations générales basées sur les pratiques connues. Nous vous invitons à trouver les ajustements qui vous correspondent le mieux ou de consulter un technicien qualifié qui est très bien placé pour vous conseiller.



Utiliser un vélo dans une mauvaise position ou inadéquatement ajusté peut causer des blessures au long terme telles que des douleurs au dos, aux poignets, au cou ou aux genoux entre autres.

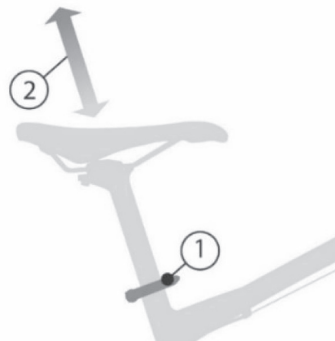


La modification des ajustements ergonomiques peut nécessiter le desserrage et resserage de connexion de composantes cruciales du vélo. Suivez toujours les recommandations de valeur de couple lorsque vous serrez une connexion d'assemblage sur votre vélo. Reportez-vous à l'Annexe – Table des couples recommandés pour plus de détails.

Ajustement de la hauteur de selle

Cycliste adulte : Il devrait y avoir un léger angle dans le genou lorsque la pédale est à son point le plus bas. Une selle trop haute provoquera un déséquilibre au niveau du bassin lors du pédalage qui pourrait causer un inconfort voire une perte de contrôle. Une selle placée trop bas mettra plus de pression sur les genoux et pourrait causer des blessures sur le long terme.

Enfants : La hauteur de selle doit permettre à l'enfant de poser d'urgence ses deux pieds au sol en tout temps sans perdre l'équilibre afin d'éviter les accidents.



Pour ajuster la hauteur de selle :

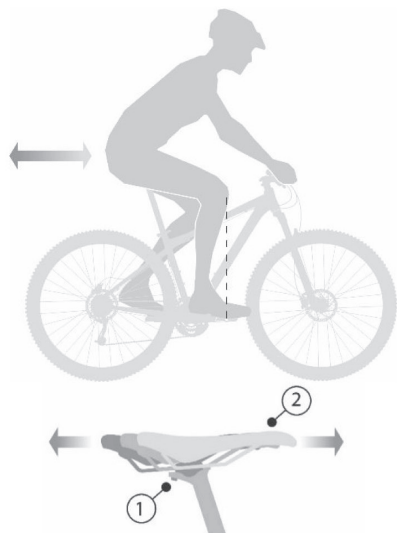
- Desserrez la vis du collet de selle ou tirez le levier de déclenche rapide.
- Faites glisser la selle vers le haut ou le pas jusqu'à la hauteur adéquate.
- Alignez la selle avec l'axe central du vélo et resserrez le collet de selle.



Ne soulevez pas la selle plus haut que la marque d'insertion minimale de la tige de selle le permet! La marque d'insertion minimale doit être masquée, à l'intérieur du tube de selle en tout temps.

Ajustement de la position de selle

La position de selle adéquate est lorsque la rotule du cycliste rejoint verticalement la balle du pied alignée sur l'axe de la pédale avec le pédalier à 90 degrés vers l'avant.



Pour ajuster la position de selle :

- Desserrez la/les vis de la tige de selle.
- Faites glisser la selle vers l'avant ou l'arrière jusqu'à la position adéquate.

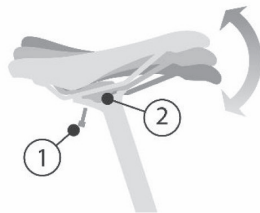
21

Ajustement de l'angle de selle

L'angle de selle devrait être emmené à un niveau horizontal afin de réduire les mouvements du tronc et de prévenir les inconforts lors du pédalage.

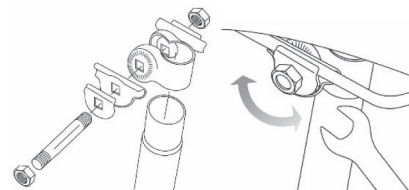


Veuillez noter qu'un angle de selle sensiblement différent pourrait se révéler plus confortable selon les préférences ou le style de conduite de chaque personne. Soyez à l'aise d'expérimenter avec ces paramètres afin de trouver la position qui vous convient le mieux.



Pour ajuster l'angle de selle :

- Desserrez la/les vis de la tige de selle.
- Pivotez la selle vers le haut ou le bas jusqu'à rejoindre l'angle adéquat.
- Serrez la/les vis de la tige de selle selon la valeur de couple recommandée.



Tige de selle avec collet de serrage indépendant.



N'utilisez jamais un vélo avec une selle fixée de façon inadéquate ou avec un serrage insuffisant. Ne tentez pas d'ajuster ce mécanisme par vous-même si vous ne comprenez pas entièrement son fonctionnement ou n'êtes pas à l'aise avec le travail mécanique. Il est fortement recommandé de consulter un technicien qualifié.



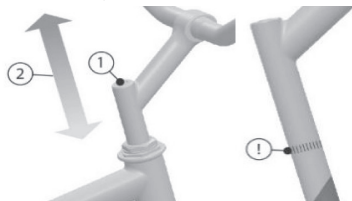
Tige de selle avec collet de serrage à microajustement intégré

Ajustement de la hauteur de potence

Il existe deux types de potence qui offrent chacun un certain degré d'ajustement.

Potence de type fileté

Aussi connue sous le nom de potence à fourreau (Quill en anglais), elle s'insère dans la colonne de direction de la fourche et se fixe à l'aide d'une seule vis sur le dessus. Elle permet un ajustement en hauteur facile et ne nécessite pas l'ajustement subséquent des roulements du jeu de direction.



Pour ajuster la hauteur de potence :

- Desserrez la vis du dessus (1).
- Soulevez ou abaissez la potence jusqu'à la position désirée. Ne pas dépasser la marque d'insertion minimale (!).
- Alignez la potence avec la roue avant.
- Serrez la vis du dessus (1) pour fixer en position.



Omettre de respecter la marque d'insertion minimale pourrait vous exposer à des risques de blessures graves ou mortelles.

Potence de type *non-filetée*

Aussi connu sous le nom de potence A-Head, elle se fixe sur la colonne de direction de la fourche à l'aide d'écrous de serrage sur ses côtés (la vis du capuchon au dessus fait partie du jeu de direction et n'a pas de fonction de serrage pour la potence).



Pour ajuster la hauteur de potence :

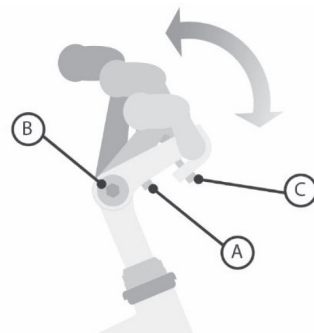
- Desserrez les écrous de serrage.
- Retirez le capuchon.
- Réorganisez l'empilement des rondelles d'espacement jusqu'à la position désirée.
- Remplacez le capuchon et procédez à l'ajustement du jeu de direction.
- Alignez la potence avec la roue avant.
- Serrez les écrous de serrage pour fixer en position.



L'ajustement en hauteur d'une potence de type Threadless nécessite un réajustement des roulements du jeu de direction par la suite. Il est recommandé que cette tâche soit effectuée par un technicien qualifié.

Ajustement d'angle de la potence

Certaines potencies permettent l'ajustement de leur angle pour modifier d'avantage la position du cycliste.



Pour modifier l'angle de la potence :

- Desserrez l'écrou d'ajustement d'angle (A) ou (B) dépendement du style de potence.
- Soulevez ou abaissez la potence jusqu'à la position désirée et resserrez l'écrou d'ajustement d'angle.
- Desserrez l'écrou de serrage du guidon (C) et réaligner l'angle du guidon.
- Resserrez l'écrou de serrage du guidon.

Ajustement de l'angle du guidon

Un angle de guidon adéquat est nécessaire pour votre confort et votre sécurité. Bien que le seul ajustement possible soit de modifier l'angle, il existe une grande variété de guidons sur le marché avec des styles bien différents.

L'ajustement recommandé est un angle droit lorsque l'on observe au niveau de l'oeil.



Ajustement de l'angle (guidon plat) :

- Desserrez la/les vis de fixation de la potence.
- Faites pivoter le guidon jusqu'à atteindre un angle droit au niveau de l'oeil.

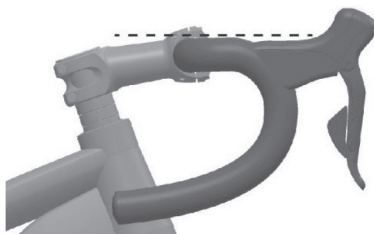


Veillez noter qu'un angle de guidon sensiblement différent de celui recommandé peut être plus confortable pour certaines personnes en fonction des préférences ou des styles de conduite. Soyez à l'aise d'expérimenter avec ces paramètres afin de trouver la position qui vous convient le mieux.



Rien ne doit obstruer ou gêner l'utilisation des leviers de frein en aucun temps.

23



Ajustement de l'angle (guidon de route) :

- Desserrez les vis de fixation de la potence.
- Faites pivoter le guidon jusqu'à atteindre un angle droit au niveau de l'oeil.

Ajustement des leviers de frein

Une position et un angle adéquat des leviers de frein sont nécessaires pour une utilisation sécuritaire du vélo. Les leviers de frein et de changement de vitesses devraient être ajustés et positionnés afin de satisfaire aux spécifications ergonomiques du cycliste.

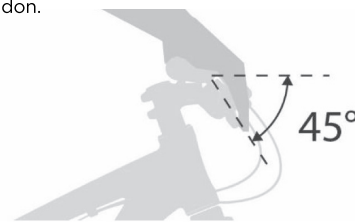
Les leviers de frein et de changement de vitesses peuvent être déplacés le long du guidon selon la préférence du cycliste. Si leur position est modifiée, assurez-vous qu'ils ne gênent pas leur fonction respective.

La majorité des leviers de frein offrent un ajustement de portée et si nécessaire, peuvent être ajustés pour s'adapter au cycliste avec de plus petites mains. Tourner la vis d'ajustement de portée dans le sens horaire pour rapprocher le levier du guidon. Vérifiez le bon fonctionnement des freins après avoir effectué cet ajustement.



Ne roulez pas avec un vélo sur lequel vous ne pouvez pas joindre les leviers de frein facilement. Vous vous exposez à des risques de blessures graves ou mortelles.

L'angle des leviers de frein peut être modifié en fonction des préférences du cycliste. Il est cependant recommandé qu'ils soient positionnés à un angle de 45 degrés sur le guidon.



Pour ajuster l'angle des leviers de frein :

- Desserrez le collet de fixation.
- Faites pivoter jusqu'à l'angle désiré.
- Serrer le collet de fixation.

Section 6 — Ajustements mécaniques



Votre vélo doit être régulièrement inspecté afin d'assurer son bon état mécanique. Négliger l'entretien peut endommager de façon permanente les composantes.

Cette section explique le fonctionnement des principales composantes de votre vélo et les ajustements requis.

Remarque : Seuls les ajustements de base pour les composants les plus communs seront couverts dans cette section. Pour des instructions plus spécifiques et détaillées, veuillez vous référer aux instructions du fabricant propres à chaque pièce.

Consultez la **Section 8 — Entretien ainsi que l'Annexe - Table des couples recommandés** pour plus d'informations.



Il est recommandé que seul un technicien qualifié n'effectue des ajustements mécaniques sur votre vélo afin de vous assurer que ce soit effectué de façon adéquate. Veuillez noter que certains fabricants pourraient invalider la garantie du produit lorsque l'entretien mécanique est effectué par quelqu'un d'autre qu'un technicien qualifié.

Utiliser une attache à déclenche rapide



Les attaches à déclenche rapide sont des mécanismes très fiables et sécuritaires mais ils doivent être adéquatement utilisés et ajustés afin d'assurer leur bon fonctionnement et votre sécurité. Assurez-vous de bien comprendre leur utilisation avant de les utiliser.



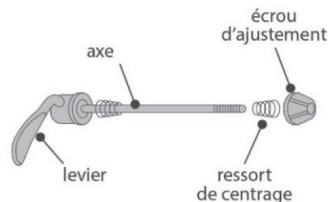
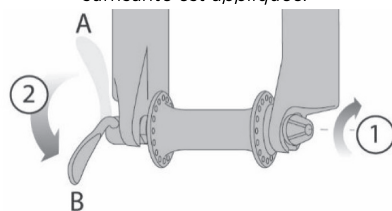
Les attaches à déclenche rapide servent le plus souvent à fixer les roues au cadre et la fourche ainsi qu'à fixer la tige de selle en position. Elles permettent des manipulations sans outil plus rapides que les connexions à écrou et boulons mais requièrent une bonne compréhension de leur fonctionnement afin d'assurer une bonne utilisation.

Pour serrer une attache à déclenche rapide :

- Placez le levier en position ouverte (A).
- Serrez l'écrou d'ajustement (1) par petits incréments jusqu'à ce qu'une force considérable soit nécessaire pour pousser le levier (2) en position fermée (B) avec les doigts ou la paume.



En guise de référence, les surfaces denteelées de l'attache en contact avec le cadre ou la fourche devraient laisser une empreinte dans le matériau lorsqu'une force suffisante est appliquée.



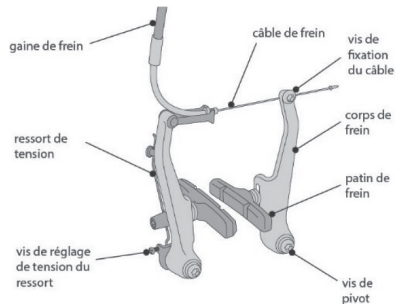
Ajustement des freins

Il existe plusieurs types de freins sur le marché lesquels se retrouvent dans les trois catégories suivantes : **les freins sur jante**, les **freins à disque** et les **freins sur moyeu**.

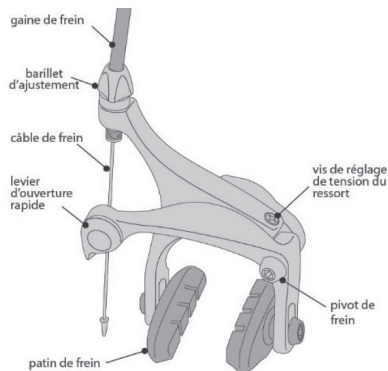


Les freins sont évidemment un élément crucial pour votre sécurité à vélo. Ne tentez pas de les ajuster par vous-même si vous ne comprenez pas entièrement leur fonctionnement ou si vous n'êtes pas confiant de vos habilités mécaniques. Il est fortement recommandé de consulter un technicien qualifié afin d'effectuer l'ajustement de vos freins.

Frein sur jante (style V-brake)



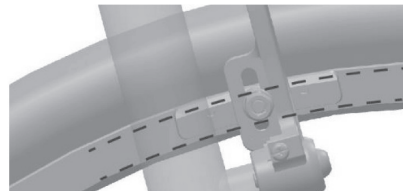
Frein sur jante (style étrier)



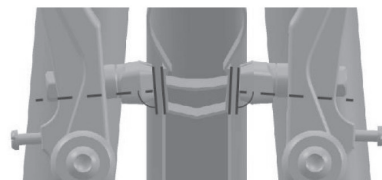
Les freins sur jante sont le plus souvent actionnés par câble, réglez la tension du câble et du ressort de rappel de sorte que les plaquettes de frein soient symétriques et proches de la jante (environ 1 mm) sans la toucher. Ajustez l'écart entre la plaquette de frein et la jante en ajustant la longueur du câble de frein. Tournez le barillet de réglage dans le sens antihoraire pour raccourcir la longueur du câble et rapprochez les patins, ou dans le sens horaire pour relâcher la tension du câble et déplacer les patins vers l'extérieur.

Alignement sur la jante

(V-Brake illustré, même principe pour frein Étrier)

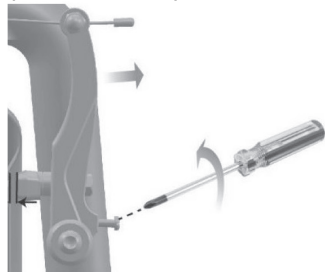


Les patins de freins doivent s'aligner avec la jante et ne pas toucher le pneu. Assurez-vous que le frein reste sur la jante lorsqu'il est actionné.



Lorsqu'actionnés, les patins de freins doivent faire contact avec la jante de façon perpendiculaire et être également espacés.

Ajustement de la symétrie



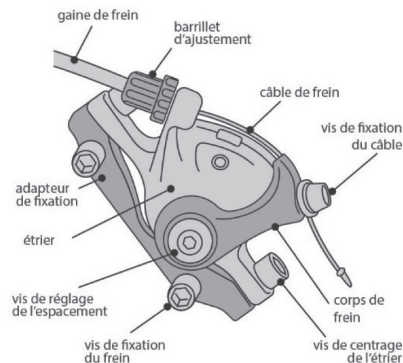
Ajustez la symétrie des deux corps du frein en réglant la tension de leur ressort. Tournez légèrement la vis de réglage de tension d'un ressort dans le sens antihoraire pour réduire la tension et rapprocher le patin de frein de la jante, dans le sens horaire pour l'éloigner.

Ajustement de la tension du câble



Ajustez la tension du câble de frein de façon à ce que les patins de freins touchent la jante au moins à partir du tiers (1/3) de la course du levier de frein.

Frein à disque (système à câble illustré)

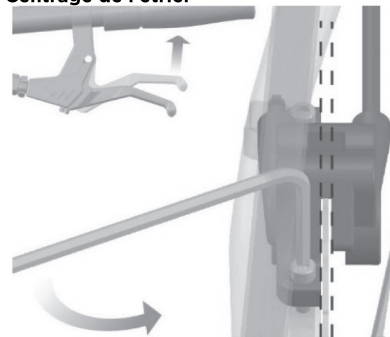


Les freins à disque mécaniques (actionnés par un câble) requièrent des ajustements semblables aux freins sur jante. L'étrier doit être parfaitement aligné avec le disque, la tension du câble doit être réglée de façon précise et sur certains modèles il est possible d'ajuster de façon indépendante l'espacement des plaquettes intérieure et extérieure.



Ne touchez jamais un disque en mouvement ou immédiatement après son utilisation. Le disque est assez tranchant, peut devenir très chaud et vous pourriez par conséquent vous exposer à de sérieux risques de coupure ou de brûlure.

Centrage de l'étrier



Alignez l'étrier avec le disque en desserrant les vis de centrage et en actionnant le levier de frein de façon à pincer le disque dans l'étrier. Resserrez les vis de centrage en maintenant le levier actionné de façon à ce que l'étrier ne puisse pas bouger. Relâchez le levier de frein une fois les vis de centrage serrés et les plaquettes devraient se rétracter de façon symétrique par elles-mêmes. Ajustez l'espacement si nécessaire.




Les freins à disque ont une période de rodage normale avant d'atteindre leur puissance maximale. Assurez-vous de bien comprendre ce phénomène et anticipez ce changement de puissance de freinage entre le moment d'achat ou de remplacement des plaquettes et l'utilisation future.

Espacement des plaquettes

Ajustez l'espacement des plaquettes à l'aide du barillet d'ajustement sur le frein ou sur le levier de frein. Tournez dans le sens antihoraire pour tirer le câble et rapprocher les plaquettes du disque ou dans le sens horaire pour relâcher le câble et les éloigner. Sur les modèles de frein disposant d'un ajustement de l'espacement indépendant pour la plaquette extérieure (côté droit) sur l'étrier, tourner la vis (a) dans le sens horaire pour rapprocher la plaquette du disque ou dans le sens antihoraire pour l'éloigner.



 Les freins à disque hydrauliques sont très puissants et le cycliste devrait être particulièrement prudent lorsqu'il les utilise. Une faible pression sur le levier de frein provoque un freinage puissant, assurez-vous de seulement appliquer une force modérée, progressive sur les leviers de frein. Si quelqu'un doit utiliser votre vélo, il est recommandé que vous l'avisez également de cette caractéristique.

27


Tension du câble de frein



Ajustez la tension du câble de frein de façon à ce que les patins de freins touchent la jante au moins à partir du tiers (1/3) de la course du levier de frein.

Freins à disque hydrauliques

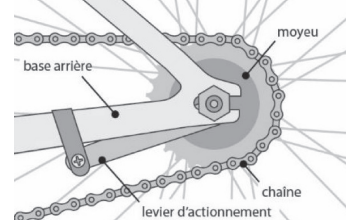
Le principal ajustement que requiert ce type de frein est d'aligner l'étrier avec le disque. L'espacement des plaquettes de frein devrait être égalisé automatiquement par le circuit hydraulique. Suivez la même procédure de centrage de l'étrier que pour les freins à disque mécaniques.

 Lorsque les freins hydrauliques sont actionnés de façon continue (ex. lors d'une longue descente), le liquide dans le circuit chauffe et prends de l'expansion causant un « blocage par la vapeur ». L'accumulation de chaleur réduit considérablement la puissance de freinage jusqu'à ce que le frein soit relâché et qu'il puisse refroidir. Une surchauffe prolongée peut endommager le frein. Si vous prévoyez faire de longues descentes fréquemment, il est recommandé d'utiliser un disque de diamètre supérieur favorisant la dissipation de chaleur ou un modèle de frein conçu pour l'usage intensif.



Effectuez l'entretien d'un frein à disque hydraulique requiert des outils spécifiques et des connaissances spéciales. Le liquide peut irriter les yeux et la peau et peut être très salissant. Il est fortement recommandé que cette tâche soit effectuée par un technicien qualifié.

Frein sur moyeu (tambour / rétropédalage)



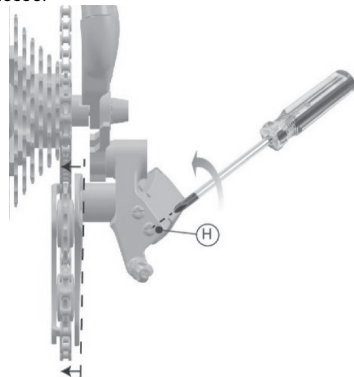
Les freins sur moyeu à tambour ou à rétropédalage intègrent un mécanisme de freinage dans le corps du moyeu. Ils sont actionnés soit par un levier sur le guidon ou en inversant le sens de rotation de la chaîne. Leur ajustement et entretien requièrent un équipement spécialisé et des connaissances particulières, il est donc nécessaire que cela soit effectué par un technicien qualifié.



Gardez toujours vos doigts loin des endroits où la chaîne engage le plateau ou le pignon lorsque vous testez la tension de la chaîne afin d'éviter les blessures par coincement.

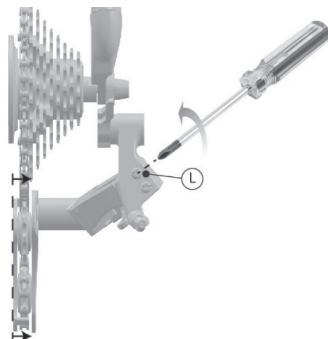
Ajustement du dérailleur arrière

Les deux principaux paramètres à ajuster sont les limites de la course du dérailleur et son synchronisme avec chaque pignon. Fixez les limites adéquatement empêche le dérailleur d'aller trop loin dans son mouvement afin d'éviter qu'il fasse dérailler la chaîne alors qu'un synchronisme précis assure une transmission fluide entre chaque vitesse.



Ajustement de la limite haute :

- Passez à la grande vitesse (petit pignon).
- Alignez précisément la poulie du dérailleur avec le pignon à l'aide de la vis de limite (H) dans le sens horaire pour déplacer le dérailleur vers la gauche ou antihoraire pour le déplacer vers la droite.



Ajustement de la limite basse :

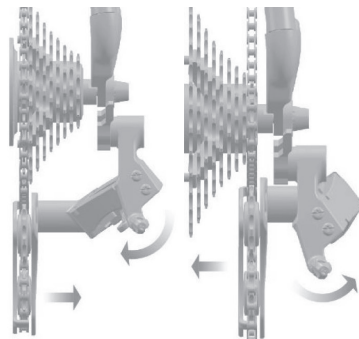
- Passez à la petite vitesse (gros pignon).
- Alignez précisément la poulie du dérailleur avec le pignon à l'aide de la vis de limite (L) dans le sens horaire pour déplacer le dérailleur vers la droite ou antihoraire pour le déplacer vers la gauche.



Pour que le système complet fonctionne adéquatement, les dérailleurs avant et arrière doivent être précisément positionnés et alignés avec les vitesses. La chaîne doit être en bonne condition et lubrifiée. Les câbles et les gaines devraient être propres, lubrifiés et exempts de toute déformation.



Ne touchez pas les pièces mobiles de la transmission afin d'éviter de vous pincer les doigts lorsque vous ajustez le dérailleur arrière.



Ajustement du synchronisme :

Augmentez et réduisez la tension du câble à l'aide du barillet d'ajustement sur le dérailleur ou le levier de changement de vitesses.

- Tourner sens horaire réduit la tension du câble, déplace le dérailleur vers la droite.
- Tourner sens antihoraire augmente la tension, déplace le dérailleur vers la gauche.
- Passez toutes les vitesses pour tester et peaufinez l'ajustement si nécessaire.

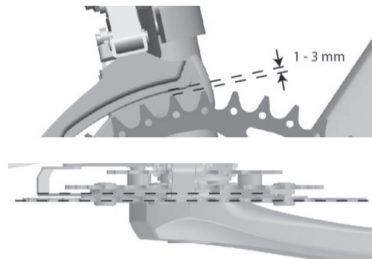
Lorsque le dérailleur est adéquatement synchronisé avec un pignon, assurez-vous que le levier de changement de vitesses maintient le dérailleur aligné avec la vitesse correspondante à chaque « clic » du mécanisme. Ajustez la tension du câble à l'aide du barillet d'ajustement si nécessaire.

Ajustement du dérailleur avant

Pour assurer son bon fonctionnement, le dérailleur avant doit être parfaitement positionné, les limites de sa course adéquatement ajustées et la tension du câble précisément ajustée.

Ajustement de la position du dérailleur :

- Desserrez légèrement le collet du dérailleur.
- Faites glisser vers le haut ou le bas jusqu'à ce qu'il y ait un espace de 1 – 3 mm entre la cage et le plus grand plateau.
- Faites pivoter la cage jusqu'à l'enlèvement parallèle avec les plateaux
- Serrez le collet du dérailleur pour fixer en place.

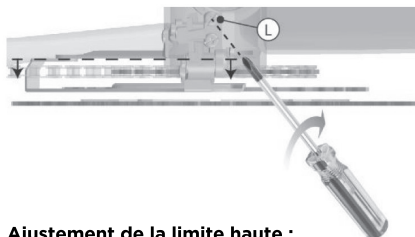


Il y a un sérieux risque de pincement pour les doigts lorsqu'on manipule un dérailleur avant. Soyez particulièrement prudent et ne touchez pas les pièces en mouvement afin d'éviter les blessures.

29

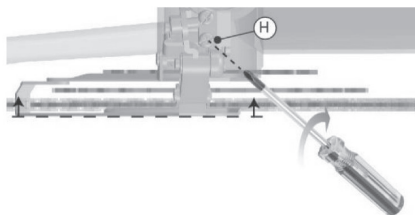
Ajustement de la limite basse :

- Passez à la plus petite vitesse (grand pignon arrière et petit plateau avant).
- Ajustez la vis de limite basse (L) jusqu'à ce qu'il y ait 0 – 0.5 mm entre la cage et la chaîne, sens horaire pour rapprocher la cage ou anti-horaire pour l'éloigner.



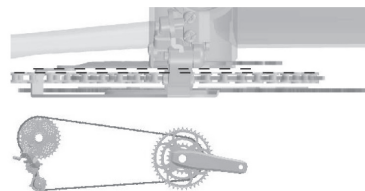
Ajustement de la limite haute :

- Passez à la plus grande vitesse (petit pignon arrière et grand plateau avant).
- Ajustez la vis de limite haute (H) jusqu'à ce qu'il y ait 0 – 0.5 mm entre la cage et la chaîne, sens horaire pour éloigner la cage ou anti-horaire pour la rapprocher.



Ajustement de la tension du câble :

- Passez au grand pignon arrière et a plateau du milieu à l'avant.
- Ajustez la tension du câble à l'aide du barillet d'ajustement sur le levier de changement de vitesses ou sur le cadre jusqu'à ce qu'il y ait 0 – 0,5 mm entre la cage et la chaîne, tourner sens horaire pour éloigner le dérailleur ou anti-horaire pour le rapprocher.
- Passez toutes les vitesses pour tester et paufinez l'ajustement si nécessaire.



Cette section illustre les étapes d'ajustement d'une transmission triple (à trois plateaux). Si votre vélo est équipé d'une transmission de type différent (ex. double plateau), veuillez-vous référer aux instructions du fabricant qui vous ont été fournies ou disponibles en ligne.



Si vous éprouvez des difficultés à ajuster le dérailleur avant, nous recommandons de consulter un technicien qualifié afin qu'il effectue le travail car cet ajustement peut s'avérer compliqué à accomplir.

Ajustement du jeu de direction

Il existe deux principaux types de jeu de direction. Même s'ils opèrent tous deux selon le même principe, ils ont chacun leur propre procédure d'ajustement et requièrent des outils différents.

Pour les deux types, l'ajustement consiste à serrer les roulements tout juste suffisamment. Trop serré et vous obtiendrez une conduite erratique et vous endommagerez les pièces. Trop relâché et vous sentirez une vibration au freinage dû à un jeu dans le roulement et vous endommagerez également les pièces ou même le cadre de façon permanente.



Il est recommandé de confier cet ajustement à un technicien qualifié afin qu'il effectue le travail car cet ajustement peut s'avérer plus compliqué qu'il ne paraît à accomplir.



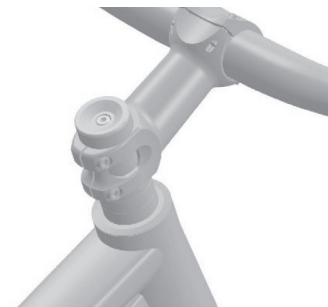
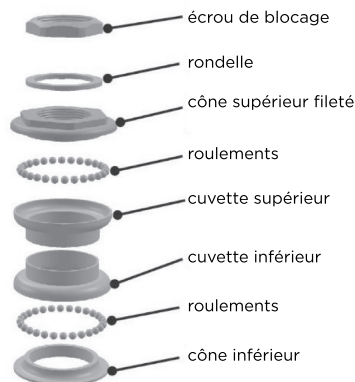
Ajustez un jeu de direction de type Threaded (fileté) requiert une clé plate et une clé épaisse spéciales. N'utilisez pas d'outil non compatible afin d'éviter d'endommager les pièces. Une clé à molette n'est pas recommandée pour cette tâche.



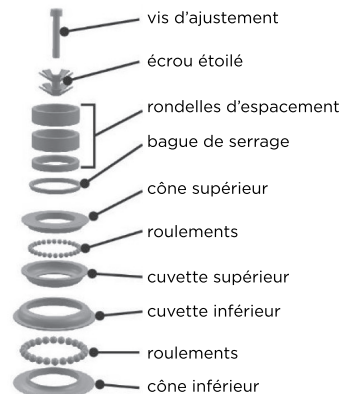
Assurez-vous de bien comprendre le principe d'ajustement du jeu de direction avant de tenter de l'ajuster. Un mauvais ajustement de cette pièce pourrait provoquer une conduite erratique, endommager votre vélo et vous exposer à des risques de blessures sérieuses ou mortelles.



Jeu de direction de type fileté



Jeu de direction de type fileté



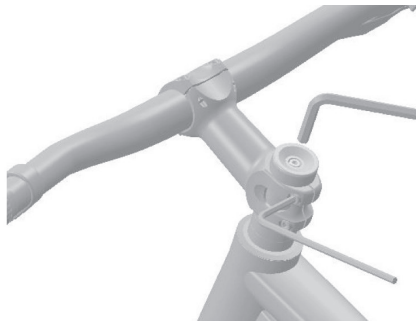
Ajustement d'un jeu direction fileté



- Desserrez l'écrou de blocage avec la clé large.
- Ajustez les roulements en serrant ou desserrant le cône supérieur avec la clé plate jusqu'à ce qu'ils tournent en douceur et sans jeu.
- Fixez l'ajustement en maintenant le cône supérieur en position avec la clé plate tout en serrant l'écrou de serrage contre.
- Vérifiez l'ajustement.

Consultez **l'Annexe – Informations spécifiques au BMX** pour les instructions d'ajustement d'un jeu de direction.

Ajustement d'un jeu de direction nonfileté



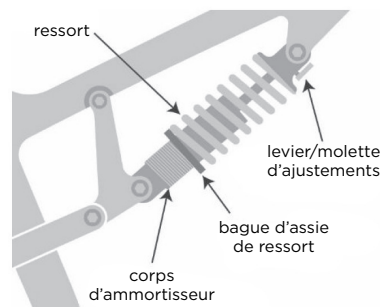
- Desserrez les vis de serrage de la potence à l'aide d'une clé hexagonale.
- Ajustez les roulements en serrant ou desserrant la vis d'ajustement sur le dessus jusqu'à ce qu'ils tournent en douceur et sans jeu.
- Fixez l'ajustement en serrant les vis de serrage de la potence.
- Vérifiez l'ajustement et l'alignement.



Utilisez toujours une clé dynamométrique en serrant une potence threadless afin d'éviter d'endommager les vis ou la potence.

Ajustement de la suspension arrière

Une suspension arrière, lorsqu'ajustée adéquatement, améliore la motricité sur les obstacles, préserve le contrôle dans les sections techniques et contribue à réduire la fatigue lors des longues sorties.



Les ajustements les plus communs sur les suspensions arrière sont les suivants :

La **Précontrainte du ressort** doit être ajustée en fonction du poids du cycliste. Afin d'être efficace, la précontrainte du ressort doit être réglée de façon à ce la suspension soit compressée à environ 20 % de son débattement total avec seulement le poids du cycliste en position statique sur le vélo. (Cette condition est connue sous le nom de SAG).

- Augmentez la précontrainte en vissant la bague d'assise du ressort afin de raffermir la suspension.
- Diminuez la précontrainte en dévissant la base d'assise du ressort afin d'adoucir la suspension.



Veillez noter que si un SAG convenable ne peut être atteint avec l'un ou l'autre de ces ajustements, le ressort d'origine peut être remplacé par un ressort plus ferme ou souple.



Veillez noter que toutes les suspensions arrière n'offrent pas des performances égales. Bien que la plupart réduiront l'impact sur votre vélo et vous-même lors d'un passage sur un obstacle, seulement les suspensions haut-de-gamme sont conçues pour ralentir la détente après une compression et par le fait plus appropriées pour une utilisation en sentiers de vélo de montagne difficiles.

Dévoiler une roue



Le dévoilage de roue est une opération complexe qui requiert des habiletés particulières et des outils spécialisés. Il est recommandé de confier cette tâche à un technicien qualifié.

Le dévoilage d'une roue est nécessaire lorsqu'elle a été endommagée suite à un impact ou lorsqu'un ou plusieurs rayons ont été cassés. Le principe pour dévoiler une roue est relativement simple mais l'exécution requiert une attention particulière car c'est une opération très sensible et il y a risque de dommage permanent à la roue si elle effectuée inadéquatement.

Préparation :

- Retirez la roue du vélo.
- Démontez le pneu et la chambre à air.
- Remplacez le ou les rayons cassés s'il y a lieu.
- Placez la roue dans un banc d'alignement.
- Repérez la déformation sur la jante et choisir les rayons à ajuster.

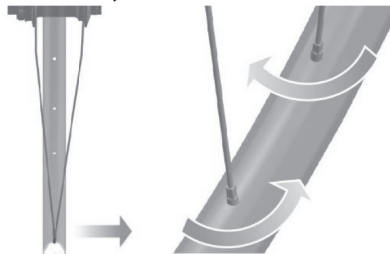


Remplacez toujours un rayon cassé par un rayon neuf de la même longueur. Remplacez le nouveau rayon dans la même orientation que le précédent. La tension des rayons devrait être constante dans la roue. Mesurez la tension des rayons à l'aide d'un outil calibré.

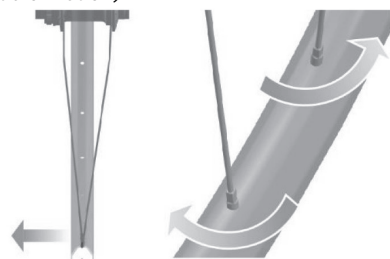
33

Dévoilage latéral

Déplacer la jante à droite : Resserrez le(s) rayon(s) du côté droit ou desserrer le(s) rayon(s) du côté gauche (ou les deux dépendamment de l'amplitude de la déformation).

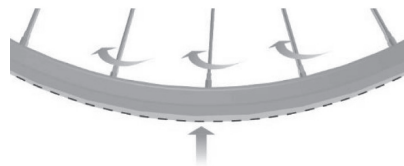


Déplacer la jante à gauche : Resserrez le(s) rayon(s) du côté gauche ou desserrer le(s) rayon(s) du côté droit (ou les deux dépendamment de l'amplitude de la déformation).

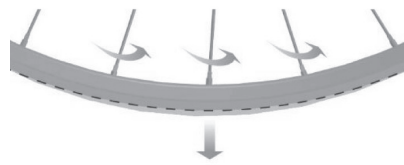


Dévoilage radial

Tirer une bosse vers l'intérieur : Resserrez les rayons simultanément par ensemble de trois (ou cinq, dépendamment de l'amplitude de la déformation).



Pousser un plat vers l'extérieur : Desserrer les rayons simultanément par ensemble de trois (ou cinq, dépendamment de l'amplitude de la déformation).



Un dévoilage latéral pourrait s'avérer nécessaire après un ajustement radial.

Ajustement de la tension de chaîne

La tension de chaîne sur un vélo à vitesse unique devrait être ajustée de sorte à ce qu'il y ait un relâchement de 10–15 mm lorsqu'on pousse sur la chaîne. La chaîne ne devrait pas dérailler en appliquant une force latérale.



Pour ajuster la tension de la chaîne :

- Desserrez et tirez la roue vers l'arrière à l'aide du mécanisme disponible jusqu'à ce que la tension voulue soit obtenue tout en veillant à conserver l'alignement de la roue dans le cadre.
- Serrez la roue dans le cadre.
- Vérifiez la mesure de relâchement à l'aide d'une pièce droite comme référence.
- Testez la bonne tenue de la chaîne en poussant doucement sur le côté tout en pédalant.

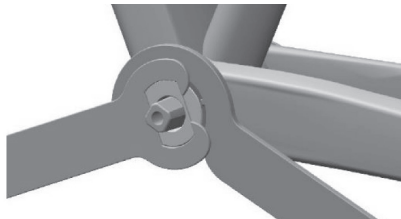


Gardez toujours vos doigts loin des endroits où la chaîne engage le plateau ou le pignon lorsque vous testez la tension de la chaîne afin d'éviter les blessures par coincement.

Ajustement du boîtier de pédalier



Assurez-vous de bien comprendre le principe d'ajustement du boîtier de pédalier avant de tenter de l'ajuster. Un mauvais ajustement pourrait endommager votre vélo et vous exposer à des risques de blessures sérieuses ou mortelles.



- Retirez le bras de pédalier gauche à l'aide d'un outil extracteur.
- Desserrez l'écrou de blocage extérieur avec une clé à ergot.
- Ajustez les roulements en serrant ou desserrant le cône avec une clé plate spécialisée jusqu'à ce qu'ils tournent en douceur et sans jeu.
- Vérifiez le roulement et reprendre l'ajustement si nécessaire.



L'ajustement et l'entretien d'un boîtier de pédalier ajustable requiert des outils spéciaux. N'utilisez pas d'outil non compatible afin d'éviter d'endommager les pièces.

Section 7 — Manoeuvres de base

Cette section explique certaines manoeuvres de base afin de conduire un vélo de façon sécuritaire et efficace. Il est recommandé de se familiariser et d'expérimenter avec les contrôles et le comportement spécifique à votre nouveau vélo dans un endroit sécuritaire à basse vitesse avant de vous engager dans des sorties plus demandantes et rapides telles qu'en hors route ou sur la voie publique.



Il existe une multitude de composantes avec des caractéristiques différentes sur le marché. Il est possible que celles présentes sur votre vélo aient une apparence et un fonctionnement différent de celles qui sont illustrées dans ce manuel. Référez-vous aux instructions du fabricant qui vous ont été fournies ou qui sont disponibles en ligne afin de vous assurer de bien comprendre leur utilisation.

Le freinage

Apprendre à freiner de façon efficace peut améliorer votre performance et vous rendre plus sécuritaire. Les freins de vélo modernes sont parfois très puissants et pourraient vous surprendre de par leur réactivité. Il est important que le cycliste sache comment les actionner de façon sécuritaire afin d'éviter les pertes de contrôle et blessures potentielles.

35

Avant votre première sortie, vous devriez maîtriser le fonctionnement de vos freins, connaître leur puissance et savoir quel levier actionne le frein avant et lequel actionne le frein arrière.

Les freins sur jante et les freins à disque sont actionnés à l'aide de leviers situés sur le guidon.



- Le levier **gauche** (A) actionne le frein **avant**.
- Le levier **droit** (B) actionne le frein **arrière**.



Dans certains pays la position des leviers de frein est inversée. Assurez-vous de connaître la position des freins avant d'utiliser le vélo.



Actionnez toujours les deux freins simultanément. Moduler prudemment la force que vous appliquez entre le frein avant et arrière. N'appliquez pas trop de force, surtout sur le frein avant afin d'éviter de bloquer la roue et d'être projeté vers l'avant ou de glisser et chuter. Bloquer la roue avant ou arrière vous expose à de risques de blessures sérieuses ou mortelles.



Vérifiez toujours la fonction et la condition de votre système de freinage avant une sortie. Ajustez si nécessaire.

Le frein à rétropédalage est actionné en inversant le sens de rotation de la chaîne. Afin d'actionner ce type de frein efficacement, positionnez un bras de pédaler en position horizontale et poussez fermement vers le bas sur la pédale qui est à l'arrière. Le frein devrait s'engager à partir d'un huitième (1/8) de la rotation totale du pédalier. Plus la force appliquée est grande, plus le freinage est puissant.



Si votre vélo est uniquement équipé d'un frein à rétropédalage, soyez particulièrement prudent en circulant. Vous devriez éviter d'aller trop vite ou d'emprunter des pentes abruptes car ce type de frein sur roue arrière n'est pas aussi puissant que les autres systèmes sur roue avant et arrière. Considérez aussi le temps de réaction et d'activation du frein qui peut être supérieur.

Les changements de vitesse

Savoir quand et comment changer de vitesse améliorera votre expérience cycliste. Changer de vitesse fréquemment afin d'adapter la cadence de pédalage à votre vitesse peut contribuer à prévenir la fatigue musculaire, les blessures aux articulations ainsi que prolonger la vie utile des composantes de transmission.

Rapport de vitesse le plus élevé :

- **Grand** plateau à l'**avant**.
- **Petit** pignon à l'**arrière**.



Rapport de vitesse le plus bas :

- **Petit** plateau à l'**avant**.
- **Grand** pignon à l'**arrière**.



Rapport de vitesse à éviter :

- **Petit** plateau à l'**avant**.
- **Petit** pignon à l'**arrière**.



Rapport de vitesse à éviter :

- **Grand** plateau à l'**avant**.
- **Grand** pignon à l'**arrière**.



Ces rapports de vitesses tordent et mettent la chaîne sous stress. Ils réduisent aussi sa durée de vie et causeront de mauvais changements de vitesse.



Apprenez à actionner les leviers de vitesse sans les regarder! Vous devriez en tout temps regarder devant vous et aux alentours.



Évitez de changer de vitesse lorsque vous pédalez avec force ou lors d'une montée abrupte car cela pourrait faire dérailler la chaîne, endommager les composantes ou vous faire perdre contrôle et possiblement chuter.

Leviers de de vitesse sur vélo de route



- Poussez le levier de frein gauche (A) vers l'intérieur pour faire passer le dérailleur avant en vitesse supérieur.
- Poussez le petit levier gauche (B) vers l'intérieur pour faire passer le dérailleur avant en vitesse inférieur.
- Poussez le levier de frein droit (C) vers l'intérieur pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse inférieur.
- Poussez le petit levier droit (D) vers l'intérieur pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse supérieur.



Certains leviers de changement de vitesse peuvent avoir une apparence et un fonctionnement différent de ce qui est illustré dans cette section. Veuillez-vous référer aux instructions du fabricant.

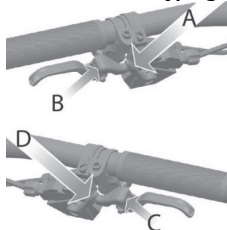


Évitez de changer de vitesse lorsque vous ne pédalez pas ou pédalez à l'envers car cela pourrait endommager le dérailleur.



Si la chaîne déraille subitement, cessez de pédaler immédiatement. Tenter de la replacer en pédalant pourrait endommager le dérailleur et le cadre de votre vélo.

Leviers de vitesse de type gâchette



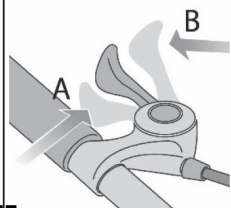
- Poussez le grand levier gauche (A) avec le pouce pour faire passer le dérailleur avant en vitesse supérieur.
- Tirez le petit levier gauche (B) avec l'index pour faire passer le dérailleur avant en vitesse inférieur.
- Tirez le petit levier droit (C) avec l'index pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse supérieur.
- Poussez le grand levier droit (D) avec le pouce pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse inférieur.

Leviers de vitesse de type rotatif

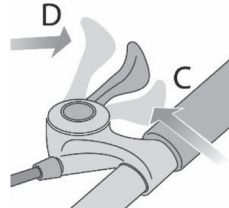


- Tournez le levier gauche vers l'arrière (A) pour faire passer le dérailleur avant en vitesse supérieur.
- Tournez le levier gauche vers l'avant (B) pour faire passer le dérailleur avant en vitesse inférieur.
- Tournez le levier droit vers l'avant (C) pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse supérieur.
- Tournez le levier droit vers l'arrière (D) pour faire passer le dérailleur arrière en vitesse inférieur.

Leviers de vitesse actionné par le pouce



- Poussez le levier gauche (A) pour passer le dérailleur avant en vitesse supérieur.
- Tirez le levier gauche (B) pour passer le dérailleur avant en vitesse inférieur.
- Poussez le levier droit (C) pour passer le dérailleur arrière en vitesse supérieur.
- Tirez le levier droit (D) pour passer le dérailleur arrière en vitesse inférieur.



Conduire en montée

Passez à une vitesse inférieure avant une montée. Évitez de changer de vitesse en montant pour ne pas endommager les composantes ou perdre le contrôle.

Dans les montées abruptes, transférez votre poids vers l'avant du vélo pour recentrer votre centre de gravité. Cela empêchera le devant du vélo de se soulever. Pour ce faire, rabaissez le haut du corps et fléchissez les bras.

Vous pouvez vous lever sur les pédales afin d'utiliser votre poids pour vous aider à vous propulser. Si la montée est particulièrement abrupte, considérez tirer sur le guidon en alternance avec chaque coup de pédale. Ceci augmentera votre puissance.

Conduire en descente

Gardez les mains sur les freins en tout temps lorsque vous descendez. Modulez la force que vous appliquez sur les freins pour ne pas bloquer les roues et perdre contrôle.

Dans les descentes abruptes, transférez votre poids vers l'arrière du vélo pour recentrer votre centre de gravité. Cela empêchera le derrière du vélo de se soulever. Pour ce faire, déplacez votre corps en suspension vers l'arrière de la selle en tendant les bras.

Conduire en hors-route

Ce type de conduite peut se révéler l'expérience la plus plaisante pour certains cyclistes. Cependant, cela comporte de nombreux risques et dangers et requiert un tout autre type d'habiletés.

Soyez conscient et respectez vos limites et votre niveau d'expérience. Apprenez à reconnaître les caractéristiques de chaque type de terrain. Évitez de freiner sur les racines, dans la boue ou les roches glissantes. Regardez toujours devant vous pour reconnaître les obstacles qui se présentent. Ralentissez à l'approche des virages aveugles ou des bosses.

N'utilisez qu'un vélo conçu pour ce type de condition. Équipez-vous de protections suffisantes. Des pertes de contrôle peuvent survenir momentanément en conduisant hors-route. Vous devez être conscient de ce risque et en assumer l'entière responsabilité. Apprenez à descendre du vélo en urgence avant une chute.

Respectez les propriétés privées et les autres usagers des sentiers, ralentissez lorsque vous en rencontrez. Emportez avec vous suffisamment d'eau, de nourriture d'outils. Soyez préparés à effectuer des réparations d'urgence sur votre vélo. Ne jetez pas vos déchets dans les sentiers.

Conduire en condition pluvieuse

Évitez de conduire par temps pluvieux si possible car le risque de perte de contrôle et de chute est beaucoup plus élevé.

L'adhérence des pneus et l'efficacité de freinage est considérablement réduite dans ce type de condition. Ralentissez, commencez à freiner d'avance et de façon plus progressive. Soyez plus vigilant dans les virages.

Conduire dans la noirceur

Évitez de conduire dans la noirceur si possible car cela comporte de nombreux risques.

Assurez-vous de bien voir et d'être vu par les autres. Veuillez noter que les réflecteurs fournis sur votre vélo peuvent ne pas répondre aux exigences minimales et aux réglementations locales de votre région. Nous vous recommandons de fixer un jeu complet de lumières à votre vélo.

Portez des vêtements et de l'équipement réfléchissant ou de couleur vive. Assurez-vous toujours d'être vu avant d'entamer une manœuvre. Conduisez toujours de façon défensive en restant calme et supposez toujours que les autres usagers de la route ne vous ont pas vu.

Conduire sur la voie publique

Évitez de conduire dans les zones de circulation automobile denses si possible. Si vous devez tout de même le faire, assurez-vous de connaître les lois locales régissant la conduite d'un vélo sur la voie publique et conformez-vous-y en tout temps.

Assurez-vous toujours d'être bien visible des autres usagers de la route. Portez des vêtements et de l'équipement réfléchissant ou de couleur vive. Portez un équipement de sécurité adéquat ainsi qu'un casque homologué et ajusté en tout temps. N'assumez jamais qu'un piéton, un conducteur ou un autre cycliste vous voit. Conduisez de façon défensive en restant calme et anticipez toujours des manoeuvres non annoncées de la part des autres.

Il est recommandé d'installer et d'utiliser un ensemble de phare avant et arrière en tout temps. Une clochette fixée sur votre guidon afin d'annoncer votre présence est également recommandée.



Il est de la responsabilité du cycliste de connaître et respecter le code de la route en vigueur et les règles régissant l'utilisation d'un vélo sur la voie publique.

Conduire avec un siège ou une remorque

Il y a plusieurs recommandations de sécurité à comprendre et respecter lorsqu'on conduit un vélo avec un siège pour enfant ou une remorque.

- N'utilisez qu'un siège ou une remorque certifiée et sécuritaire.
- Assurez-vous que le vélo sur lequel le siège ou la remorque est fixé permet l'attache de ce type d'accessoires.
- Veuillez lire et bien comprendre l'intégralité du contenu des instructions du fabricant.
- Adaptez votre conduite et votre vitesse en tout temps.
- Évitez les zones de circulation automobile denses.
- Respectez la limite de chargement permise.
- L'enfant doit toujours porter un casque homologué et bien ajusté.
- Assurez-vous que l'enfant n'ait accès à aucune partie dangereuse ou en rotation du vélo.



Si vous conduisez avec un enfant dans un siège à l'arrière et que votre vélo est équipé d'une selle à ressort, assurez-vous qu'elle soit adéquatement recouverte afin d'éviter tout risque de blessure par pincement.



Une selle à ressort

Conduire avec des fixations pour les pieds

Soyez vigilant lorsque vous conduisez avec des dispositifs de fixation pour les pieds tels que des cale-pieds ou des pédales automatiques. Bien qu'ils puissent contribuer à améliorer votre performance, leur utilisation requiert une certaine période d'apprentissage avant de pouvoir les utiliser de façon sécuritaire. Il est recommandé de commencer de façon progressive avec les courroies de cale-pieds ou ressort de pédale automatique modérément serrées.



Soyez conscient d'un possible risque d'interférence avec la roue avant lors des virages serrés sur les vélos de plus petite taille.

Section 8 — Entretien

Cette section explique les étapes de base de l'entretien d'un vélo. Certaines de ces étapes peuvent aisément être effectuées à la maison avec très peu d'outils et d'équipement. Cependant, la vérification de certains éléments et quelques ajustements complexes auraient avantage à être effectués par un technicien qualifié.

Il est fortement recommandé de faire inspecter votre vélo par un technicien qualifié de temps à autre afin de vérifier s'il a besoin d'un entretien ou d'ajustement.

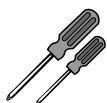
Ceci est particulièrement important pour la première inspection qui devrait être faite après quelques sorties. Les câbles de frein et de changement de vitesse peuvent s'étirer légèrement, les rayons et les vis de certaines composantes peuvent également perdre un peu de leur serrage après quelques sorties.

Outils requis

La liste suivante illustre un ensemble minimal d'outils possiblement nécessaires à l'entretien de base de votre vélo. Les vélos modernes requièrent un large éventail d'outils spécialisés pour effectuer un entretien complet et il serait impossible de tous les illustrer ici.



Les vélos utilisent une quincaillerie au standard métrique. Ne tentez pas d'effectuer des opérations mécaniques avec un autre type d'outil car vous risquez d'endommager des éléments.



tournevis à tête cruciforme
(tailles petit et moyen)



ensemble de clés hexagonales
(tailles 2 mm à 8 mm)



ensemble de clés plates
(tailles 8 mm à 15 mm)



pince coupante



graisse



clé dynamométrique
(couple bas)



lubrifiant
(formule de silicone)



pompe
(avec jauge graduée)

Entretien de base



Il existe des risques de pincement inhérents à l'entretien normal d'un vélo. Ne portez pas de vêtements amples, attachez les cheveux longs et soyez vigilant lorsque vous manipulez des composantes de la transmission ou une roue en mouvement.

Lubrifier la chaîne après que le vélo ait été sous la pluie, après le nettoyage, après une sortie hors-route dans des conditions boueuses ou après environ 250 km dans des conditions normales.

La chaîne devrait être lubrifiée avec une huile spécifique, une cire ou un lubrifiant avec formule de silicone. N'utilisez pas de graisse.

Un technicien qualifié peut vous recommander le meilleur type de lubrifiant pour votre chaîne basé sur votre lieu de résidence ou votre type de pratique.

Appliquez le lubrifiant sur toute la longueur de la chaîne en faisant couler doucement tout en pédalant dans le sens antihoraire.

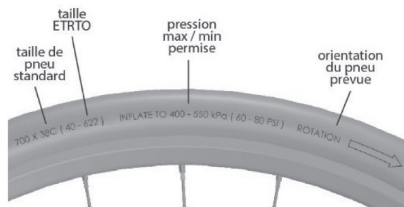
Laissez le lubrifiant pénétrer en profondeur dans tous les maillons de la chaîne pour quelques minutes et essuyez l'excès de liquide sur l'extérieur de la chaîne à l'aide d'un chiffon. Ceci empêchera la poussière et la terre de s'y accumuler.



N'appliquez pas de lubrifiant sur des composantes sensibles du vélo tels que les freins à disque ou les jantes car cela pourrait réduire considérablement leur performance. Si du lubrifiant se retrouve par mégarde sur ces composantes, nettoyez soigneusement avec de l'alcool à friction sur un chiffon (N'utilisez pas de nettoyant à frein commercial ou de dégraissant).

Vérifier la pression des pneus régulièrement, et en particulier lorsque vous sortez le vélo de son entrepôt ou lorsque vous partez pour une longue randonnée ou une sortie hors route.

Repérez la pression recommandée sur vos pneus. Chaque pneu a une valeur de pression minimale et maximale recommandée par le fabricant et marquée sur ses flancs tel



De façon générale, les pneus des vélos de route et hybrides permettent une pression plus élevée que ceux des vélos de montagne et d'enfant.

Ajustez la pression en fonction de vos préférences en termes de confort et de performance.

Voici quelques règles générales en ce qui a trait à la pression des pneus et son effet sur la performance, le confort et la sécurité.

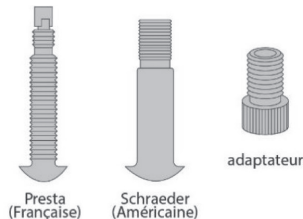
Pression de pneu élevée :

- Moins de résistance au roulement = moins d'énergie nécessaire pour propulser le vélo.
- Confort réduit, les chocs et les vibrations sont ressenties plus violemment.
- Adhérence du pneu réduite, plus susceptible de glisser.

Pression de pneu basse :

- Plus de résistance au roulement = plus d'énergie nécessaire pour propulser le vélo.
- Confort augmenté, les chocs et les vibrations sont mieux absorbés.
- Adhérence du pneu augmentée, moins susceptible de glisser.

Identifiez le type de valve, il existe deux principaux styles ; les valves Schraeder (Américaines), et Presta (Françaises) tel qu'illustré ci-dessous :



Mesurez la pression de vos pneus à l'aide d'un manomètre ou d'une pompe avec jauge graduée. Si nécessaire, ajustez la pression tel que désiré, toujours à l'intérieur des limites permises par le fabricant. Vérifiez le positionnement du pneu au fur et à mesure que vous augmentez la pression.



Respectez toujours la pression recommandée du fabricant.

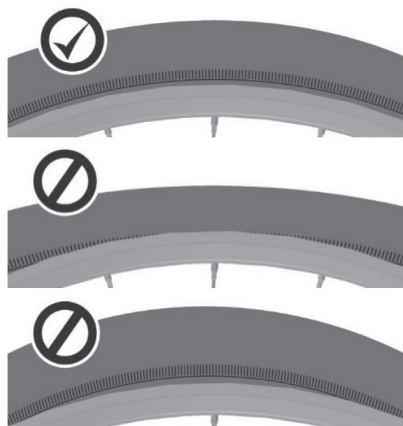


Ne gonflez pas les pneus d'un vélo avec un compresseur à air car ces appareils poussent un grand volume d'air très rapidement et pourraient faire exploser les pneus.



Vérifiez toujours la bonne assise du pneu dans la jante lorsque vous gonflez des pneus. Il devrait y avoir une marque radiale sur les flancs du pneu qu'il faut observer.

Assise adéquate du pneu dans la jante :



Vérifiez les assemblages vissés après quelques sorties suivant la date d'achat et avant une longue sortie ou une sortie horsroute. Référez-vous à **l'Annexe - Table des couples recommandés** pour la liste complète des assemblages vissés et leur valeur de couple recommandée. Remplacez les vis endommagées ou rouillées.

Ajustez la tension du câble des freins lorsque les patins de frein ou les plaquettes ont été usés et que le frein n'est pas encore engagé au tiers (1/3) de la course du levier de frein.

Entretien annuel

Suivant la première saison d'utilisation de votre vélo, et dépendamment de l'utilisation que vous en faites, il est fortement recommandé d'inspecter ou de faire inspecter son vélo par un technicien qualifié au moins une fois par an, de préférence en début de saison.



Un vélo qui est régulièrement entretenu conserve ses performances beaucoup plus longtemps et bénéficie d'une vie utile prolongée.



Un plan d'entretien complet est pour la plupart du temps plus économique que de procéder à la réparation d'éléments individuellement lorsque des problèmes apparaissent.

Voici ce qui est habituellement inspecté et effectué dans un entretien annuel complet :

- **Ajustement des freins**

(vérifiez les câbles, les boîtiers et les plaquettes; vérifier/changer le liquide de frein)

- **Ajustement des dérailleurs**

(vérifiez des câbles, gaines et alignement de la patte de dérailleur).

- **Vérification des moyeux**

(ajustement des roulements et lubrification)

- **Vérification du jeu de direction**

(inspectez, serrez et remplacez les boulons rouillés/endommagés)

- **Vérification des assemblages vissés**

(resserrage complet et remplacement des vis endommagées ou rouillées si besoin)

- **Vérification de l'état des pneus**

(vérifiez l'usure et la pression)

- **Vérification de l'état de la chaîne**

(mesure de l'élongation, dégrillage, nettoyage et lubrification)

- **Vérification de l'alignement des roues**

(dévoilage si nécessaire, remplacement des rayons cassés s'il y a lieu)

- **Nettoyage général du vélo**

Durée de vie utile et usure normale

Certaines pièces d'un vélo sont sujettes à une usure normale de par leur fonction désignée. Ceci inclus entre autres : les patins ou plaquettes de frein, la chaîne, les pignons et les plateaux ainsi que les pneus et les jantes. Ces pièces devraient être remplacées avant que leur limite d'usure soit atteinte afin de préserver les performances et la sécurité du vélo ainsi que pour empêcher d'autres composantes d'être endommagées.

Les pièces sujettes à l'usure normale ont normalement un moyen d'indication d'usure intégré ou tout au moins un outil existant pour la mesurer.



Comme toute machine, un vélo est sujet à l'usure mécanique et la fatigue. Les nombreux matériaux et composantes différents réagissent également à l'usure de différentes façons. Si la durée de vie utile ou la limite d'usure d'une composante est excédée, elle peut subitement se rompre et causer des blessures sérieuses ou mortelles. Toute forme de craque, égratignure ou changement de teinte d'une partie sous stress du cadre ou d'une composante pourrait indiquer que la fin de sa vie utile a été atteinte et qu'il faut remplacer.



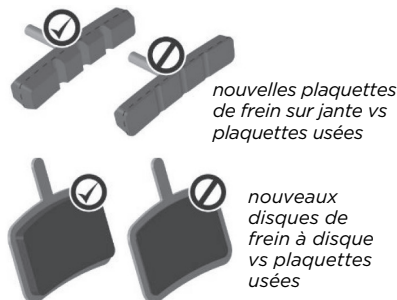
L'utilisation intensive, abusive et dans des conditions hors de celles désignées contribue à réduire la durée de vie utile de votre vélo et de ses composantes.



L'inspection périodique du cadre, de la fourche, des bagues de suspension et des pièces en composites de carbone par un technicien qualifié, conformément aux instructions du fabricant est fortement recommandée.

Usure des patins ou plaquettes de frein

Comme les freins fonctionnent en créant une friction entre la plaquette et la jante ou le rotor, on s'attend à ce que la plaquette de frein se dégrade lentement et disparaisse. Vous pouvez contribuer à préserver la durée de vie de ces pièces en freinant également du frein avant et arrière en tout temps ou en freinant doucement le plus souvent possible.

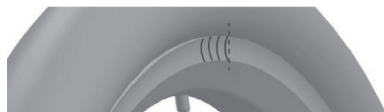


- Remplacez les patins de frein lorsque la ligne d'usure limite est atteinte ou lorsque les rainures ne sont plus visibles.
- Remplacez les plaquettes lorsque l'épaisseur de matière atteint 0,5 mm ou moins.

Usure des jantes

Les jantes peuvent s'user de par plusieurs facteurs. Celles conçues pour un freinage sur jante verront leurs flancs s'user et se dégrader graduellement de par la friction avec le patin de frein et cela nécessitera éventuellement leur remplacement. Les jantes conçues pour l'utilisation de frein à disque ne subissent pas ce type d'usure car la friction du freinage est appliquée sur le disque plutôt que sur la jante. Les impacts subis par les roues peuvent également endommager les jantes de plusieurs façons. Vérifiez régulièrement l'état des jantes à la recherche d'éventuelles craques au niveau des trous de rayon, une rupture du joint de la jante ou une craque radiale sur la piste de freinage. Si l'un de ces problèmes est découvert, cessez l'utilisation du vélo et faites remplacer la jante ou la roue. Vous pouvez contribuer à préserver la durée de vie des jantes en freinant progressivement, en évitant les impacts sur la roue autant que possible et en roulant avec une pression d'air adéquate.

L'usure des jantes peut être vérifiée en inspectant l'apparence et la forme de la piste de freinage. De façon générale lorsque les flancs deviennent concaves, il est temps de remplacer la jante.



Flancs concaves : indicateur de remplacement

Usure des pneus

Le caoutchouc des pneus s'usera et se dégradera lentement à cause du frottement avec la route qu'il subit. Les pneus arrière ont tendance à s'user plus rapidement, donc changer les pneus avant et arrière (si la conception du pneu le permet) peut augmenter la durée de vie d'un ensemble de pneus. Pour augmenter la durée de vie des pneus, roulez toujours avec une pression de pneu suffisante et évitez les freinages brusques qui peuvent bloquer la roue et faire dérapier le vélo.

Usure de la chaîne

La chaîne s'étire avec le temps en raison de la tension créée par le pédalage. Vérifiez régulièrement l'allongement de la chaîne avec un outil de mesure d'élongation de chaîne. Remplacez la chaîne avant qu'elle n'ait atteint sa limite d'usure afin de prévenir l'usure prématurée des autres éléments de la transmission avec lesquels elle interagit tels que les pignons ou les plateaux. Vous pouvez contribuer à préserver la durée de vie la chaîne en évitant les croisements de vitesse, en adoptant des rapports de vitesse en fonction de votre vitesse et cadence afin d'éviter d'appliquer une tension excessive et bien sûr en la gardant toujours propre et lubrifiée. Éviter les milieux humides, la poussière, le sable et la boue si possible.

Usure des pignons et plateaux

Puisqu'ils sont en contact direct avec la chaîne, les pignons et les plateaux s'useront en fonction de son élongation. En règle générale, les pignons les plus petits (ceux avec le plus petit nombre de dents) s'useront plus rapidement puisqu'ils doivent répartir la tension de la chaîne sur moins de points de contact.

Évitez l'usure prématurée de ces composantes en adaptant régulièrement les rapports de vitesse en fonction de votre cadence de pédalage afin d'éviter de mettre trop de stress toujours sur les mêmes pignons et plateaux et remplacez la chaîne avant qu'elle atteigne sa limite d'usure. Nettoyez et lubrifiez fréquemment la chaîne, évitez la poussière, le sable et la boue lorsque possible. Si vous expérimentez des sauts de chaîne sur certains pignons ou plateaux après avoir posé une chaîne neuve sur des pignons ou plateaux usés, il pourrait être nécessaire de remplacer les pignons ou plateaux en question. Il est recommandé de consulter un technicien qualifié afin de déterminer la meilleure action à entreprendre.

Réparer une crevaison

Il est tout à fait probable d'expérimenter une crevaison de temps à autre, cela peut être causé par un objet tranchant qui perce le pneu et crève la chambre à air à l'intérieur ou en pinçant la chambre à air contre la jante sous un impact violent entre la roue et un obstacle. Afin d'éviter ce genre de situation, roulez toujours avec une pression d'air adéquate et évitez de rouler sur des objets tranchants ou obstacles lorsque cela est possible. Il est recommandé d'emporter une chambre à air de remplacement lors de vos sorties ou au moins un ensemble de réparation de crevaison et une pompe.

- Retirez la roue du cadre ou de la fourche.
- Décrochez l'un des côtés du pneu.
- Retirez la chambre à air et repérez la crevaison.
- Repérez l'endroit correspondant sur le pneu.
- Inspectez le pneu à la recherche d'objet tranchant toujours coincé (le retirer s'il y a lieu et remplacer le pneu s'il est trop endommagé).
- Gonflez légèrement la nouvelle chambre à air de sorte à ce qu'elle ait une forme ronde et non tordue.
- Remplacez la nouvelle chambre à air dans le pneu en commençant par la valve et en s'assurant qu'elle est droite.

- Raccrochez le pneu dans la jante et s'assurer qu'il est uniformément positionné en observant la marque radiale avant de procéder à l'étape suivante.
- Gonflez graduellement le pneu à la pression recommandée tout en vérifiant son assise uniforme dans la jante.
- Remplacez la roue dans le cadre ou la fourche et rattachiez le frein s'il y a lieu.

Nettoyer le vélo

Maintenir votre vélo propre est une façon simple et facile de contribuer à préserver ses performances et son apparence.

- Repérez un lieu exempt de poussière.
- Remplissez un seau d'eau avec de l'eau chaude et y ajouter un savon doux tel qu'un savon à vaisselle biodégradable.
- Nettoyez les pièces de la transmission en premier (chaîne, pignons et plateaux) à l'aide de liquide dégraisseur et de brosses spécialisées ou un chiffon propre).
- Nettoyez le vélo du haut vers le bas avec une brosse douce et l'eau savonneuse.
- Rincez abondamment avec de l'eau douce et à basse pression (N'utilisez pas de nettoyeur haute pression afin d'éviter d'infiltrer les pièces scellées).
- Séchez la chaîne avec un chiffon propre et la lubrifier avant de laisser le vélo sécher à l'air sec.



N'appliquez pas de liquide dégraissant ou de lubrifiant sur les disques ou plaquettes. S'il advient que ce type de produit se retrouve sur ces pièces, il pourrait être nécessaire de les remplacer.



Si les disques doivent être nettoyés, cela devrait uniquement être fait avec de l'alcool à friction sur un chiffon propre. N'utilisez pas de produit nettoyant à frein.

Entreposer le vélo

Entreposez votre vélo dans un lieu sec, de préférence à l'intérieur ou dans un abris extérieur verrouillé. Assurez-vous que la chaîne et les autres pièces sensibles à la corrosion soient lubrifiées avant d'entreposer le vélo pour une longue période car la rouille peut s'accumuler rapidement dans un environnement humide. Faites attention d'entreposer votre vélo loin d'objets qui pourraient entrer en contact avec des pièces plus sensibles aux impacts telles que le dérailleur et les roues. Vérifiez qu'il y ait suffisamment de pression dans les pneus afin d'éviter que le caoutchouc ne se dégrade lors d'un entreposage prolongé. Il est avisé de suspendre le vélo par une ou les deux roues. Si vous devez laisser votre vélo à l'extérieur, il est recommandé que vous le verrouilliez et le recouvriez à l'aide d'une bâche imperméable et qui permet à l'air de circuler.

Remplacer des composantes

Lorsque des pièces sont usées et requièrent remplacement ou si vous souhaitez améliorer les performances de votre vélo ou votre confort, il est possible de remplacer les composantes d'un vélo. Améliorez la performance des changements de vitesses avec un nouveau dérailleur, remplacez vos roues pour un ensemble plus léger, installez une meilleure suspension ou des freins plus puissants afin d'augmenter votre contrôle, et ainsi de suite. Il est important de comprendre et de respecter la compatibilité de votre vélo avec les composantes car il existe une foule de standards sur le marché. Il est aussi primordial de considérer les exigences de sécurité lorsque l'on modifie un vélo. Il est fortement recommandé de consulter son détaillant local afin de choisir le meilleur moyen de revaloriser votre vélo selon vos besoins.



Utilisez toujours des pièces originales du fabricant conformes aux normes de sécurité de l'industrie.



Lorsque l'on remplace un pédalier, un bras de pédalier plus long peut créer une interférence avec la roue avant et causer une perte de contrôle, des blessures sérieuses ou mortelles.



Remplacez des composantes peut modifier la géométrie du vélo et altérer sa conduite. Le vélo peut devenir instable et dangereux. Cela peut également invalider la garantie du fabricant.

Annexes

Roues d'entraînement

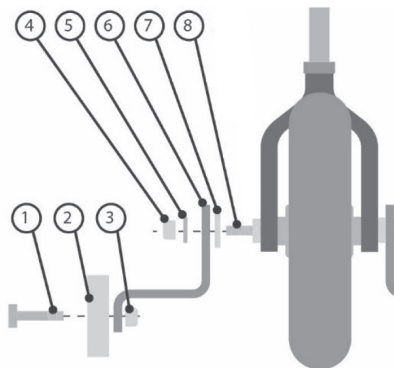
Les vélos pour enfants sont souvent équipés de roues d'entraînement ajustables. Cet équipement a pour fonction de faciliter l'apprentissage de l'équilibre et des principales manœuvres tout en permettant de profiter du vélo avant d'avoir entièrement maîtrisé ces habiletés nécessaires.

Or si les roues d'entraînement permettent de réduire les chutes, leur utilisation requiert cependant l'observation de certaines consignes de sécurité importantes.

- L'enfant doit avoir la capacité de freiner le vélo en tout temps.
- Il doit être supervisé par un adulte en tout temps jusqu'à ce qu'il ait maîtrisé les manœuvres de virages et de freinage.
- Les roues d'entraînement doivent être fixées et ajustées de façon adéquate en tout temps.

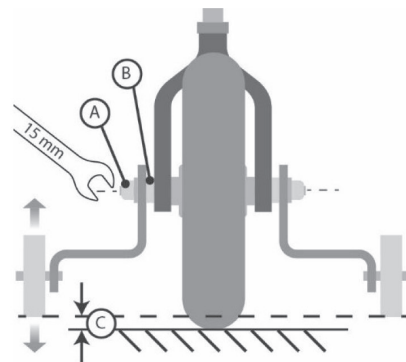


Les roues d'entraînement empêchent le vélo de s'incliner lors des virages. Cette caractéristique augmente le risque de perte d'équilibre si un virage est entrepris de façon trop serrée. Assurez-vous que l'enfant roule toujours à basse vitesse et qu'il n'effectue pas de virages trop serrés lorsque son vélo est équipé de roues d'entraînement.



Assembler et fixer les roues d'entraînement

- Insérez l'écrou-axe (1) à travers la roue (2) et le support (6) et serrer le boulon (3).
- Alignez dans l'ordre à travers l'axe de la roue (8) : l'espaceur anti-rotation (7), le support (6), la rondelle de boulon (5) et le boulon d'attache (4).
- Répétez les étapes ci-dessous pour la seconde roue d'entraînement.
- Procédez à l'ajustement en hauteur des roues d'entraînement conformément aux instructions qui suivent.



Ajuster la hauteur des roues d'entraînement

- Assurez-vous d'abord que les pneus sont gonflés et que le vélo repose sur une surface droite.
- Positionnez les roues à une hauteur d'environ 6 mm du sol (C). Assurez-vous que les deux roues sont à la même hauteur.
- Serrez les boulons d'attache (A) des roues d'entraînement.



Vous pouvez augmenter la hauteur des roues d'entraînement au fur et à mesure que l'enfant développe sa confiance et son équilibre sur le vélo jusqu'à ce qu'il soit prêt à ce qu'on les retire de façon permanente.

Informations spécifiques au BMX

Certains vélos BMX sont équipés de composantes qui requièrent une procédure d'assemblage et ajustement particulière tels que les jeux de direction et/ou les « pegs ». Veuillez suivre les instructions à cet effet présentées dans cette annexe.



Un jeu de direction fait partie du système de freinage d'un vélo BMX et est par conséquent un élément critique pour votre sécurité.

Assurez-vous de bien comprendre le principe d'ajustement de ce système avant de tenter de l'ajuster par vous même. Un mauvais ajustement de cette composante résultera en une mauvaise manoeuvrabilité, pourrait endommager sérieusement votre vélo en plus de vous exposer à des risques de blessures sérieuses ou mortelles.



Inspectez régulièrement la fixation des « pegs ». Assurez-vous qu'ils soient suffisamment serrés avant chaque sortie. Rouler avec des « pegs » insuffisamment serrés pourrait vous exposer à des risques de blessures graves ou mortelles.

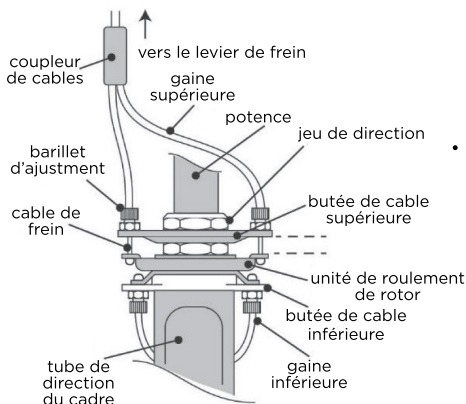


Les composantes qui équipent votre vélo pourraient différer de celles illustrées dans ces instructions. Veuillez vous référer aux instructions fournies par le fabricant.

Jeu de direction

Ce type de jeu de direction est conçu afin que le pilote puisse actionner le frein arrière tout en pivotant le guidon de 360 degrés sans emmêler les gaines de frein autour du cadre ou de la potence du vélo BMX.

Afin d'assurer un fonctionnement efficace et sécuritaire, ce mécanisme doit être ajusté de façon précise avec une tension équilibrée de toute part du système.



Pour ajuster un jeu de direction :

- Positionnez les quatre barillets d'ajustement également afin que l'extrémité de leur tige filetée soit tout juste alignée sur la butée dans laquelle ils sont insérés.
- Ajustez la tension du cable de frein arrière au niveau de la machoire de frein avec les barillets d'ajustement dans cette position.
- Assurez-vous que toutes les butées du système sont, et restent parallèles lorsque le frein est actionné. Si ce n'est pas le cas, il y a un relâchement dans un cable du système et il doit être éliminé à l'aide du barillet d'ajustement correspondant.
- Vérifiez l'ajustement en faisant pivoter le guidon. Si les butées se déplacent de haut en bas lors de la rotation, reprenez la procédure d'ajustement.

Pegs

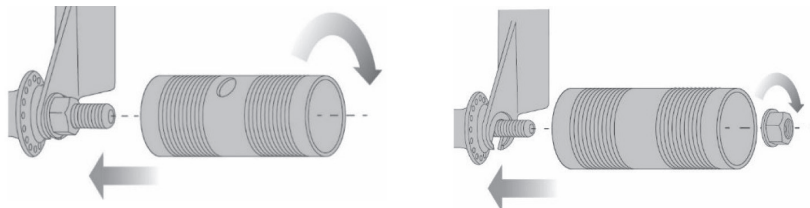
Ces accessoires ont été traditionnellement conçus pour exécuter des manœuvres spécifiques au BMX telles que des "grinds" ou le "flatland".



Les pegs ne sont pas conçus pour transporter des passagers et ne devraient jamais être utilisés de la sorte.



Tenter des manœuvres sur un vélo peut être considéré comme une utilisation abusive et pourrait endommager le vélo, annuler la garantie et exposer le cycliste à des risques de blessure sérieuse ou même la mort. Il est fortement recommandé de ne pas tenter des manœuvres risquées.



Pour fixer les pegs (de type filetés) :

- Assurez-vous que l'écrou de l'axe de roue est adéquatement serré sur la fourche ou le cadre.
- Fixez le peg à l'axe de roue en le tournant dans le sens horaire à l'aide d'un tournevis ou un outil semblable inséré dans le trou du peg.

Pour fixer les pegs (de type non filetés) :

- Insérez le peg sur l'axe de roue (utilisez une rondelle anti-rotation si nécessaire).
- Insérez l'écrou sur l'axe à travers le peg et serrez à l'aide d'une clé à rochet avec une douille longue.

Guide de diagnostic d'anomalies

Le tableau suivant énumère des anomalies mécaniques fréquemment encourus avec un vélo. La majorité du temps, ces anomalies peuvent être réglées en identifiant la cause précise et en appliquant la solution recommandée. Un conseil simple à suivre lorsque l'on cherche la cause d'un problème mécanique sur un vélo est de bien ouvrir les yeux et regarder attentivement puisque le plus souvent, on peut l'apercevoir en regardant la pièce impliquée. En règle générale, tout devrait être propre et aligné. Si vous ne pouvez trouver la cause du problème par vous-même ou si vous n'êtes pas certain de la façon de le régler, consultez un technicien qualifié.

Problème	Causes possibles	Solution
Les vitesses arrière ne passent pas convenablement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dérailleur et levier de changement mal synchronisés ▪ Patte de dérailleur désalignée ▪ Friction entre les câbles et les gaines ▪ Sautés ou corrosion dans le levier de changement ▪ Chaîne endommagée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuster la tension du câble ▪ Aligner la patte de dérailleur ▪ Lubrifier ou remplacer les câbles et gaines ▪ Lubrifier ou remplacer le levier de changement ▪ Réparer ou remplacer la chaîne
Les vitesses avant ne passent pas convenablement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dérailleur et levier de changement mal synchronisés ▪ Dérailleur mal positionné ▪ Friction entre les câbles et les gaines ▪ Sautés ou corrosion dans le levier de changement ▪ Chaîne endommagée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuster la tension du câble ▪ Repositionner le dérailleur ▪ Lubrifier ou remplacer les câbles et gaines ▪ Lubrifier ou remplacer le levier de changement ▪ Réparer ou remplacer la chaîne
La chaîne déraile... <ul style="list-style-type: none"> ▪ du petit pignon arrière ▪ du grand pignon arrière ▪ du petit plateau avant ▪ du grand plateau avant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite haute (H) du dérailleur arrière trop desserrée ▪ Limite basse (L) du dérailleur arrière trop desserrée ▪ Limite haute (H) du dérailleur avant trop desserrée ▪ Limite basse (L) du dérailleur avant trop desserrée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tourner la vis de limite haute (H) sens horaire ▪ Tourner la vis de limite haute (L) sens horaire ▪ Tourner la vis de limite haute (H) sens horaire ▪ Tourner la vis de limite haute (L) sens horaire
La chaîne ne se rends pas... <ul style="list-style-type: none"> ▪ au petit pignon arrière ▪ au grand pignon arrière ▪ au petit plateau avant ▪ au grand plateau avant 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limite haute (H) du dérailleur arrière trop serrée ▪ Limite basse (L) du dérailleur arrière trop serrée ▪ Limite haute (H) du dérailleur avant trop serrée ▪ Limite basse (L) du dérailleur avant trop serrée 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tourner vis de limite haute (H) sens antihoraire ▪ Tourner vis de limite haute (L) sens antihoraire ▪ Tourner vis de limite haute (H) sens antihoraire ▪ Tourner vis de limite haute (L) sens antihoraire

Problème	Causes possibles	Solution
La chaîne saute	<ul style="list-style-type: none"> La chaîne est trop usée Un ou des pignons sont trop usés Un ou des plateaux sont trop usés Une dent d'un pignon ou d'un plateau est cassée 	<ul style="list-style-type: none"> Remplacer la chaîne Remplacer les pignons Remplacer le ou les plateaux Remplacer le pignon ou le plateau
Puissance de freinage faible	<ul style="list-style-type: none"> Freins mal ajustés Patins ou plaquettes de freins trop usés Jante ou disque sale ou trop usé <ul style="list-style-type: none"> <i>Freins à disque hydrauliques</i> <ul style="list-style-type: none"> Quantité de fluide insuffisante Présence de bulle(s) d'air dans le circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuster les freins Remplacer les patins ou plaquettes de freins Nettoyer ou remplacer <ul style="list-style-type: none"> Ajouter du fluide Purger le circuit hydraulique
Son aigu lors du freinage	<ul style="list-style-type: none"> Patins de frein mouillés ou sales Patins de frein mal ajustés Patins de frein trop usés Jante mouillée ou sale <ul style="list-style-type: none"> <i>Freins à disque</i> <ul style="list-style-type: none"> Disque mouillé ou sale Plaquettes vitrifiées ou contaminées d'huile Plaquettes trop usées Disque déformé Disque mal fixé Étrier mal fixé 	<ul style="list-style-type: none"> Nettoyer ou remplacer les patins de frein Ajuster les patins de frein / ajouter un angle Remplacer les patins de frein Nettoyer la jante <ul style="list-style-type: none"> Nettoyer le disque Sabler ou remplacer les plaquettes Remplacer les plaquettes Aligner ou remplacer le disque Resserrer le disque Resserrer l'étrier
Vibrations lors du freinage	<ul style="list-style-type: none"> Roulements de jeu de direction desserrés Freins mal ajustés Pivots de frein desserrés Jante ou disque déformé Roue avant mal fixée 	<ul style="list-style-type: none"> Resserrer les roulements de jeu de direction Ajuster les freins / ajouter un angle Resserrer les pivots de frein Aligner ou remplacer la jante ou le disque Resserrer la roue avant
Frottement audible lors de la conduite	<ul style="list-style-type: none"> Patins ou plaquettes de frein frottent sur jante ou disque Jante ou disque frottent sur patins ou plaquettes de frein Chaîne en position de croisement Objet en interférence avec une roue ou le pédalier 	<ul style="list-style-type: none"> Ajuster l'espacement des patins ou plaquettes Aligner ou remplacer la jante ou le disque Changer de rapport de vitesse Déplacer ou retirer l'objet en interférence

Problème	Causes possibles	Solution
Craquement lors du pédalage	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Boîtier de pédalier desserré ou sale ▪ Bras de pédalier desserré ▪ Roulements de pédale desserré ou endommagé ▪ Chaîne sale ou rouillée ▪ Maillon de chaîne grippé ▪ Tension de chaîne trop élevée (vélo à vitesse unique) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Resserrer ou nettoyer le boîtier de pédalier ▪ Resserrer le bras de pédalier ▪ Resserrer ou remplacer les roulements de pédale ▪ Nettoyer et lubrifier la chaîne ▪ Lubrifier ou remplacer la chaîne ▪ Ajuster la tension de la chaîne
Mauvaise conduite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Roulements de jeu de direction trop serrés ▪ Roues mal centrées dans le cadre ou la fourche ▪ Potence et guidon désalignés avec la fourche ▪ Fourche endommagée ▪ Cadre endommagé 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuster les roulements de jeu de direction ▪ Recentrer les roues dans le cadre ou la fourche ▪ Aligner potence et guidon avec la fourche ▪ Réparer ou remplacer la fourche ▪ Réparer ou remplacer le cadre
Crevaisons fréquentes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pression d'air trop basse (crevaison par pincement) ▪ Objet tranchant coincé dans le pneu ▪ Chambre à air endommagée ▪ Pneu endommagé ▪ Fond de jante mal positionné 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gonfler les pneus à la pression recommandée ▪ Retirer et remplacer ou réparer la chambre à air ▪ Remplacer ou réparer la chambre à air ▪ Remplacer ou réparer le pneu ▪ Repositionner le fond de jante

Registre d'entretien

Utilisez ce tableau afin de répertorier tout le travail d'entretien qui a été effectué sur votre vélo depuis sa date d'achat. De cette façon vous saurez lorsqu'il est temps de procéder au prochain entretien. Le registre peut également vous aider à justifier le respect des exigences d'entretien si vous deviez discuter de garantie avec le fabricant ou vendre votre vélo à un particulier.

Date	Travail effectué	Remarques

Table de couples de serrage recommandés

La table suivante illustre la valeur de couple de serrage recommandée (quantité de force à appliquer, mesurée en livres-pouce ou newton-mètre) pour chaque assemblage vissé de votre vélo. Omettre de respecter ces valeurs pourrait endommager les composantes et compromettre votre sécurité. Chaque pièce étant unique en forme et conception, celles qui équipent votre vélo pourraient exiger une valeur de couple spécifique, différente de ce qui est recommandé dans cette table. Vérifiez d'abord sur la pièce afin d'identifier la valeur de couple exigée lorsqu'indiquée ou référez-vous aux instructions du fabricant. Utilisez toujours une clé dynamométrique calibrée. Il est recommandé d'utiliser une clé dynamométrique à déclenchement adéquatement graduée.

Assemblage	Couple (po-lb)	Couple (Nm)
potence – guidon (1-vis)	156 - 191	18 - 22
potence – guidon (2-vis)	122 - 156	14 - 18
potence – guidon (4-vis)	69 - 104	8 - 12
potence fileté – fourche (1-vis)	156 - 191	18 - 22
potence non fileté – fourche (2-vis)	87 - 122	10 - 14
selle – tige de selle (1-vis)	156 - 174	18 - 20
selle – tige de selle (2-vis)	174 - 208	8 - 10
tige de selle – cadre (acier)	156 - 208	18 - 20
tige de selle – cadre (aluminium)	71 - 89	8 - 10
tige de selle – cadre (carbone)	44 - 62	5 - 7
roue avant – fourche (boulons)	216 - 260	24.5 - 29
roue arrière – cadre (boulons)	260 - 304	30 - 34
bras de pédalier – boîtier de pédalier	304 - 390	34 - 44
pédale – bras de pédalier	304 - 347	34 - 39
collet de dérailleur avant	35 - 52	4 - 6
fixation du dérailleur arrière (sur support)	35 - 52	4 - 6
fixation du dérailleur arrière (direct)	86 - 139	10 - 16

Assemblage	Couple (po-lb)	Couple (Nm)
vis serrage de câble (dérailleur)	22 – 43	2.5 – 5
levier de vitesse – guidon	52 – 69	6 – 8
levier de frein – guidon	52 – 69	6 – 8
pivot de frein – cadre (V-brake)	52 – 69	6 – 8
frein de type étrier – cadre / fourche	69 – 87	8 – 10
étrier de frein à disque – fixation	52 – 69	6 – 8
patins de frein – frein	35 – 52	4 – 6
vis serrage de câble (frein)	22 – 43	2.5 – 5
disque – moyeu (6 vis)	22 – 35	2.5 – 4
disque – moyeu (anneau de serrage)	22 – 35	2.5 – 4
boîtier de pédalier – cadre	347 – 391	39 – 44
pignons arrière – corps de cassette	347 – 391	39 – 44

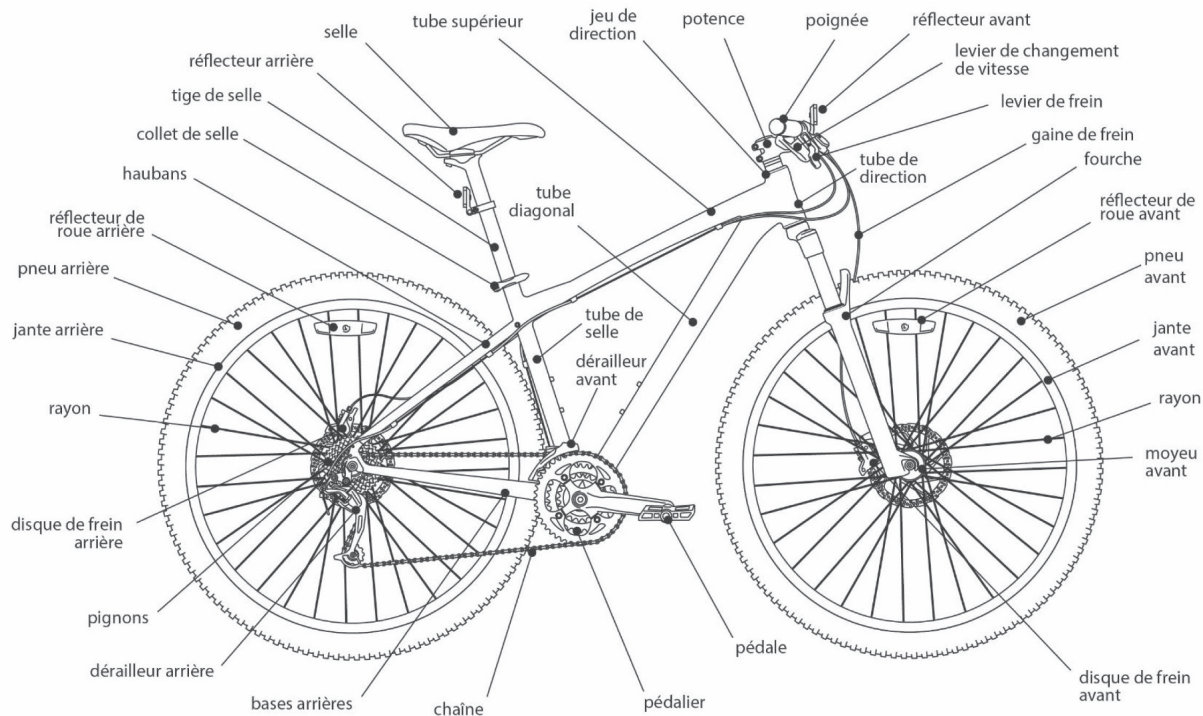
Valeurs générales de couple de serrage pour assemblages vissés par taille de vis

Les valeurs suivantes peuvent être utilisées en référence pour les assemblages vissés par rapport à la taille des vis. Pour identifier la taille d'une vis, mesurer le diamètre externe aux filets (ex : 5 mm = M5). Utilisez ces valeurs de couple de serrage à vos risques. Vous devriez vous référer aux instructions du fabricant lorsque possible.

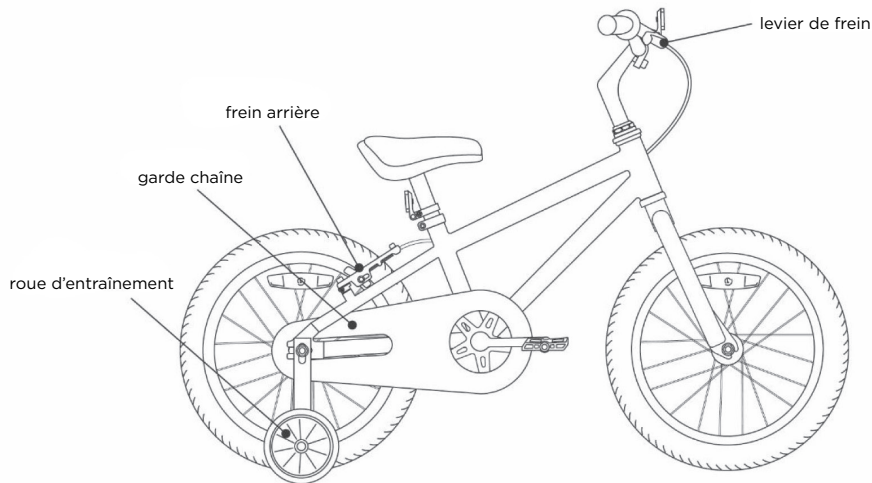
Taille de vis	Couple (po-lb)	Couple (Nm)
M4	8.7 – 22	1 – 2.5
M5	22 – 35	2.5 – 4
M6	43 – 69	5 – 8
M8	104 – 174	12 – 20
M10	217 – 304	25 – 34

Nomenclature générique d'un vélo

Voir aussi Annexe - Nomenclature d'un système de suspension arrière



Nomenclature des pièces spécifiques au vélo pour enfant

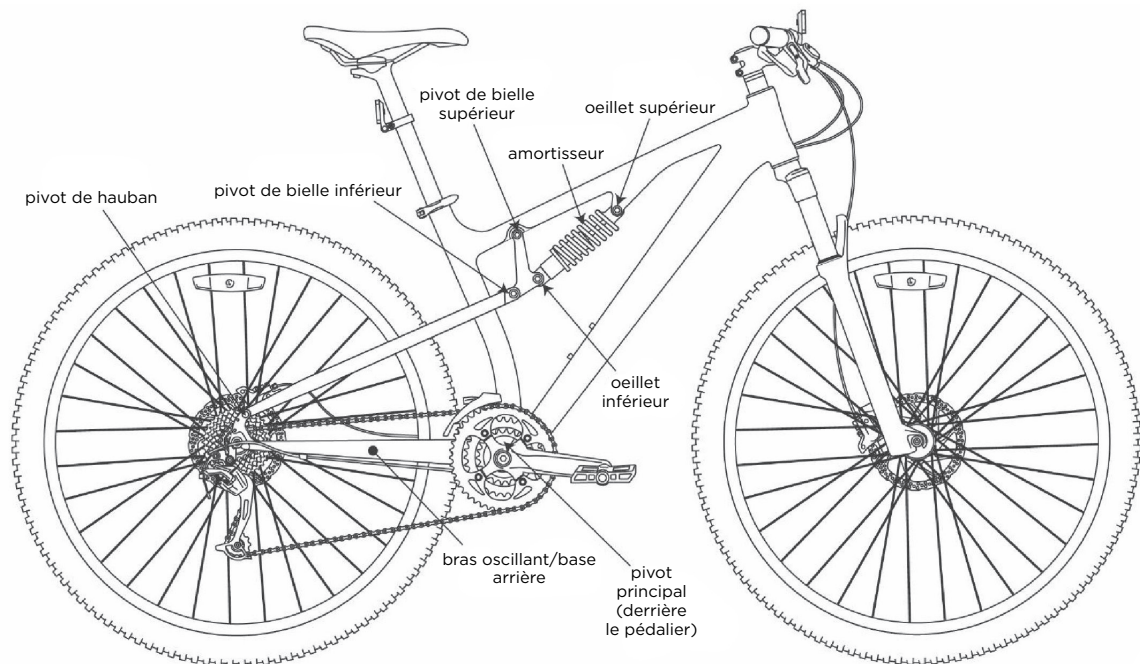


Veuillez noter que ces illustrations ont pour but d'informer à propos de la nomenclature générique des composantes d'un vélo et devraient seulement être utilisées à des fins de référence pour accompagner la lecture de ce manuel. L'aspect de chaque vélo est unique et pour cette raison il est probable que votre vélo ou certaines composantes soit sensiblement différent de ceux illustrés ici en exemple. Si vous désirez de plus amples informations par rapport au nom de certaines pièces ou leur fonction, il est conseillé de contacter un technicien qualifié.

Nomenclature d'un système de suspension arrière



Il existe une grande variété de système de suspensions arrière sur le marché. Il est donc probable que votre vélo diffère de celui présenté ci-dessous.



Cet article comporte une garantie spéciale contre les défauts de fabrication et de matériau(x).

Supercycle Canada consent à remplacer l' article défectueux sans frais lorsqu' il est retourné, accompagné de la preuve d' achat, par l' acquéreur initial au cours de la période de garantie convenue. Exclusion : usure ou bris causés par un usage abusif ou inapproprié.

MADE IN CHINA/ FABRIQUÉ EN CHINE
IMPORTED BY/ IMPORTÉ PAR
TRILEAF DISTRIBUTION TRIFEUIL
TORONTO, CANADA M4S 2B8