



**1999 Judy SL and XL
Owner's Manual**



At A Glance Maintenance Interval Checklist

Check the following for each maintenance interval. For further details see page 11.

EVERY RIDE	EIGHT HOURS OF RIDING	FIFTY HOURS OF RIDING
Front wheel	Clean upper tubes	Clean and grease spring stacks
Quick release	Oil upper tubes	Inspect spring system for compression set
Check for damage	Crown and reflector bracket bolts	Clean and grease bushings and Resi-wiper
Cable routing	Check brake posts	Clean upper tubes and inspect for damage
Brake pads	Clean fork boots	
Brake levers		
Headset		

IMPORTANT: TO MAINTAIN HIGH PERFORMANCE, SAFETY AND LONG LIFE, PERIODIC MAINTENANCE IS REQUIRED. PERFORM MAINTENANCE MORE OFTEN IF YOU RIDE IN EXTREME CONDITIONS.

RockShox Policy On Dual Crown Forks

ROCKSHOX RECOMMENDS USING CAUTION IN RETROFITTING DUAL CROWN FORKS, SUCH AS THE JUDY XL, JUDY XLC, SID XL AND BOXXER ON TO OLDER BICYCLE FRAMES. DUAL CROWN FORKS ARE LONGER AND STIFFER THAN SINGLE CROWN FORKS AND MAY PASS GREATER STRESS TO THE BIKE FRAME THAN SINGLE CROWN FORKS. FRAMES WITH AN "OPTIMIZED TUBE SET" (I.E. BUTTED TUBES FOR THE LIGHTEST WEIGHT) SUCH AS A LIGHTWEIGHT RACING FRAME ARE INAPPROPRIATE FOR USE WITH A DUAL CROWN FORK.

ANY QUESTIONS REGARDING WHETHER A PARTICULAR BICYCLE FRAME IS SUITABLE FOR USE WITH A DUAL CROWN FORK MAY BE ANSWERED BY CONSULTING THE FRAME MANUFACTURER.

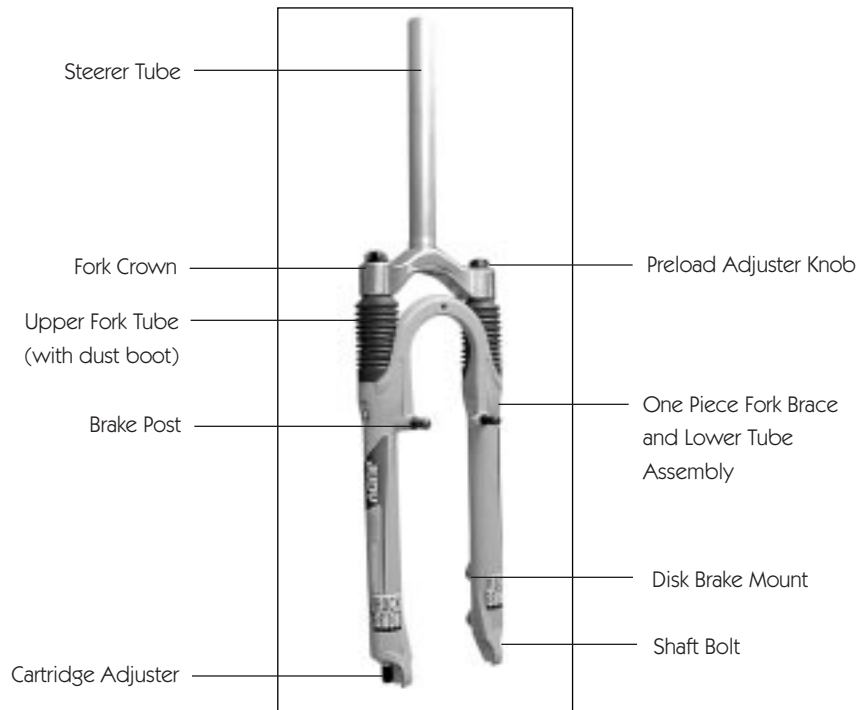
Table of Contents

Introduction	4
Features	5
Consumer Safety Instructions	6
Installation	7
Tuning	8
Maintenance	10
Service	13
Glossary of Terms	14
Exploded Diagrams	16
Warranty	17
International Distributor List	17



CONGRATULATIONS! YOU HAVE PURCHASED THE BEST IN SUSPENSION COMPONENTS. ROCKSHOX FORKS ARE MADE OF LIGHTWEIGHT, HIGH-STRENGTH MATERIALS,

AND ARE DESIGNED TO BALANCE HIGH PERFORMANCE WITH EASE OF MAINTENANCE. THIS MANUAL CONTAINS IMPORTANT INFORMATION ABOUT THE SAFE INSTALLATION, OPERATION, AND MAINTENANCE OF YOUR PURCHASE. WE URGE YOU TO READ IT CAREFULLY, BECOME FAMILIAR WITH ITS CONTENTS, AND FOLLOW OUR RECOMMENDATIONS TO HELP MAKE YOUR BICYCLING EXPERIENCE ENJOYABLE AND TROUBLE FREE.



Judy SL and XL Features

- One-Piece lower tube assembly
- New C3 Dual Adjust Cartridge with separate external rebound and compression adjustment
- Aluminum upper tubes
- New aluminum preload adjuster knobs
- Disc Brake ready
- Oil bath lubrication system

STANDARD EQUIPMENT PACKAGES

63mm travel (SL)

- (2) medium primary Type 3 springs
- (2) medium secondary Type 3 springs

80mm travel (SL)

- (2) soft primary Type 3 springs
- (2) medium secondary Type 3 springs

80mm (XL)

- (2) medium springs

100mm travel (XL)

- (1) soft and (1) medium spring
- (2) spring spacers

All aftermarket models - 1oz. New and Improved Judy Butter

OPTIONAL EQUIPMENT

Extra Soft, Soft, Medium and Firm Coil Spring Kits

Judy SL 80mm Long Travel Kit

Oil bath kit

Consumer Safety Information

Riding a bike is dangerous. Not properly maintaining or inspecting your bike is even more dangerous. It's also dangerous not to read these instructions.

1. Before riding the bicycle, be sure the brakes are properly installed and adjusted. If the brakes don't work properly, the rider could suffer serious and/or fatal injuries.
2. Only mount cantilever-type brakes to the existing brake posts. Forks with hangerless style braces are only designed for 'V'- style or hydraulic cantilever brakes. Do not use any cantilever brake other than those intended by the brake manufacturer to work with a hangerless brace. Do not route the front brake cable and/or cable housing through the stem or any other mounts or cable stops. Do not use a front brake cable leverage device mounted to the brace. Only mount disc brakes through the mounting holes provided on the lower tube. Do not use disc brakes or other devices that mount to other locations on the lower tube besides the mounts provided. The lower tubes were not designed to sustain the stresses such brakes or other devices could place on them, and structural failure to the fork may result. Structural failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
3. Use extreme caution not to tilt the bicycle to either side when mounting the bicycle to a carrier by the fork drop-outs (front wheel removed). The fork legs may suffer structural damage if the bicycle is tilted while the drop-outs are in the carrier. Make sure the fork is securely fastened down with a quick release. Make sure the rear wheel is fastened down when using ANY bike carrier that secures the fork's drop-outs. Not securing the rear can allow the bike's mass to side-load the drop-outs, causing them to break or crack. If the bicycle tilts or falls out of its carrier, do not ride the bicycle until the fork is properly examined for possible damage. Return the fork to your dealer for inspection or call RockShox if there is any question of possible damage (See International Distributors listed by country on Page 20). A fork leg or drop-out failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
4. If the fork ever loses oil or if it makes sounds of excessive topping out, stop riding the bicycle immediately and have the fork inspected by a dealer or call RockShox. Continuing to ride with the fork in either of these conditions could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.
5. Always use genuine RockShox parts. Use of after-market replacement parts voids the warranty and could cause structural failure to the fork. Structural failure could result in loss of control of the bicycle with possible serious and/or fatal injuries.

IMPORTANT: ROCKSHOX FORKS ARE DESIGNED FOR COMPETITIVE OFF-ROAD RIDING AND DO NOT COME WITH THE PROPER REFLECTORS FOR ON-ROAD USE. YOUR DEALER SHOULD INSTALL PROPER REFLECTORS TO MEET THE CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION'S (CPSC) REQUIREMENTS FOR BICYCLE STANDARDS IF THE FORK IS GOING TO BE USED ON PUBLIC ROADS AT ANY TIME.

Judy SL Installation Instructions

It is extremely important that your RockShox fork is installed correctly by a qualified technician with proper tools. Improperly installed forks are extremely dangerous and can result in severe and/or fatal injuries.

1. Remove the existing fork and lower headset race from the bicycle. Measure the length of the fork steerer tube diameter against the length of the RockShox steerer. The RockShox steerer tube may need cutting to the proper length. On threadless steerers (Aheadset design), make sure there is sufficient length to properly clamp the stem (refer to stem manufacturer's instructions). Remember to measure twice and cut once.

IMPORTANT: DO NOT ADD THREADS TO ROCKSHOX STEERERS. THE STEERER TUBE CROWN ASSEMBLY IS A ONE-TIME PRESS FIT. REPLACEMENT OF THE ASSEMBLY MUST BE DONE TO CHANGE LENGTH, DIAMETER, OR HEADSET TYPE (THREADED OR THREADLESS). DO NOT REMOVE OR REPLACE THE STEERER TUBE, THIS COULD RESULT IN LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

2. Install the headset race (26.4 mm for 1" steerers, 29.9mm for 1-1/8" steerers) firmly against the top of the fork crown. Install the fork assembly on the bike. Make sure there are sufficient threads to properly lock the headset in place. On threadless steerers (Aheadset design), make sure there is sufficient length to properly clamp the stem (refer to stem manufacturer's instructions). Adjust the headset so you feel no play or drag.
3. Install the brakes according to the manufacturer's instructions and adjust brake pads properly. Use the fork only with cantilever-type brakes mounted to the existing mounting posts or disc style brakes mounted through the mounting holes provided.
4. Fit a brake cable to the RockShox fork brace mount on hangered forks. Do not route the cable through the stem or any other mounts or cable stops! The cable should make a direct route from the brake lever to the RockShox fork brace mount and be able to freely move up and down with the suspension movement. It may be necessary to install a whole new cable. Forks with hangerless style braces were designed for V-type, hydraulic cantilever brakes or disc style brakes mounted to the tabs provided. Do not use any cantilever brake other than those intended by the brake manufacturer to work with a hangerless brace.

NOTE: THE DISTANCE FROM THE TOP OF THE BRAKE CABLE HANGER TO THE BOTTOM OF THE BRACE CABLE HOUSING STOP MUST BE A MINIMUM OF 12 MM WITH THE BRAKES APPLIED. AN IMPROPERLY INSTALLED FRONT BRAKE CABLE COULD RESULT IN LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

5. Adjust the front wheel quick release to clear the dropout's counter bore. The quick release nut must be tightened after the wheel is properly seated into the dropouts counter bore. Make sure four or more threads are engaged in the quick release nut when it is closed. Orient the quick release lever in front of and parallel to the lower tube in the locked position.
6. Keep in mind tire clearance as you choose tires. Maximum tire size is 2.2" wide or 335mm radius. Be sure to check this radius whenever you change tires. To do this, remove the spring stack (per instructions on following pages), and compress fork completely to make sure at least 5 mm of clearance exists between the top of the tire and the bottom of the crown. Exceeding this maximum will cause the tire to jam against the crown when the forks are fully compressed. The upper tubes must always be fully engaged in the crown. The upper tubes, on clamp type crowns, must not extend above the crown more than 1mm.
7. **Hangerless Reflector Bracket Installation:** Orient black reflector bracket to the front of the fork with the 90 degree bend under the fork brace. Place the .040" thick flat washers onto the hex bolt and insert this assembly through the lowest oval hole in the bracket and through hole in brace. Place star washer and thread nut onto bolt at back of brace. Torque to 60 in-lb. (6.8Nm).

Hangered Reflector Bracket Installation: Orient the black reflector bracket with the hook of the bracket facing up and to the fork brace. Place the star washer onto the hex bolt and insert the bolt, with star washer, through the rear hole on the hook of the bracket. Thread the bolt through the hole on fork brace. Torque to 20in-lb. (2.3Nm).

Judy XL Installation Instructions

1. Remove the existing fork and lower headset race from the bicycle.
2. Before you install a Judy XL on the bicycle, verify that the fork has been supplied with the correct upper crown. Refer to Fig. 1 for upper crowns available for Judy XL and to maximize fork stiffness by proper selection and orientation of the upper crown.

3. The steerer tube may need cutting to proper length. To cut the steerer tube, removal of the upper tubes are required. This is necessary otherwise the upper tubes will be in the way when cutting the steerer tube to proper length. The steerer tube length is determined by the following parts: Judy XL upper crown steerer clamp length, stem steerer tube clamp length, frame head tube length and top and bottom headset stack height (see Fig. 2). To ease in the assembly, do not install the Judy XL upper crown on to the upper tubes until the steerer has been cut to the proper length and the lower crown has been fastened in the required position. **HINT: MEASURE TWICE AND CUT ONCE!**

IMPORTANT: DO NOT ADD THREADS TO ROCKSHOX STEERERS. THE STEERER TUBE CROWN ASSEMBLY IS A ONE-TIME PRESS FIT. REPLACEMENT OF THE ASSEMBLY MUST BE DONE TO CHANGE LENGTH, DIAMETER, OR HEADSET TYPE (THREADED OR THREADLESS). DO NOT REMOVE OR REPLACE THE STEERER TUBE, THIS COULD RESULT IN LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

4. Install the headset race firmly against the top of the fork crown once the steerer tube has been cut to proper length.
5. Install the upper tubes into the lower crown and locate the lower crown so that 170mm of upper tubes extends above the lower crown. Before tightening the lower crown bolts, verify that one lower crown shim is located between the slot of each upper tube clamp. Rotate the lower crown shim to prevent the

shim edge from scratching the upper tube. Torque the lower crown bolts to 60in-lb.

IMPORTANT: DO NOT EXCEED 170MM OF EXPOSED UPPER TUBES ABOVE THE LOWER CROWN AND THE LOWER CROWN SHIMS MUST BE USED WITH THE JUDY XL LOWER CROWN. FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS CAN CAUSE THE BOTTOM OF THE LOWER CROWN TO HIT THE FRONT TIRE, OR RESULT IN ADDITIONAL STRESSES TO THE UPPER TUBES AND RESULTING IN THE LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH POSSIBLE SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

6. Assemble the headset, upper crown and stem on the bicycle. Adjust the headset so you feel no play or drag. Complete the installation of the headset and stem according to the manufacturer's instructions. Torque all the upper crown bolts to 60in-lb.
7. Complete the rest of the XL installation by following steps three through seven under "Installation Instructions (Judy SL)," page 7.

Tuning Your Fork

RockShox Judy forks can be tuned to your particular weight, riding style, and terrain. Our forks are set up for the 140 to 180lb (65 to 80kg), all-around rider who spends equal time riding every off-road terrain imaginable. Because you're probably not that rider, you can benefit by making tuning adjustments to suit your specific needs. For maximum tuning flexibility Spring Tuning are available.

When tuning suspension, always make one change at a time and write it down. Keeping a record lets you know what changes you have tried and suggests what changes you might try. Ask a shop or local riders what they have found works well. These resources are typically your best bet, but don't hesitate to call RockShox about specific tuning needs. A list of phone numbers is on Page 19.

RIDE HEIGHT AND SPRING PRELOAD ADJUSTMENT

Judy is designed to compress (sag) when you are sitting on the bike. This sag allows the front wheel to stay in contact with the ground when braking and cornering over rough and uneven terrain. The optimum settings are 7 to 15mm sag for 63mm travel, 13 to 20mm for 80mm travel, and 18 to 25mm for 100mm of travel.

Changing the preload alters the sag and firmness of the initial fork movement. To measure sag, install a zip tie on the upper tube so that it is flush against the Resi-wiper seal; sit on the bike with normal riding apparel; then step off your bike and measure the bottom of the zip tie to the top of the wiper. This measurement is the amount of sag. For example, heavier, more aggressive riders need more spring preload to maintain proper ride height and allow more of the fork's travel to be used during bump impact.

To Change Preload: The top cap adjustment knob on each leg adjusts the sag of the fork (the preload on the spring stack). When the adjustment knobs are turned full clockwise, the fork will sag the least and be the firmest. Turning the adjustment knobs full counterclockwise makes the fork sag the most and be the softest.

IMPORTANT: DO NOT TURN THE PRELOAD ADJUSTERS PAST THEIR LIMIT STOPS. THERE ARE ONLY 3 FULL TURNS FROM MINIMUM TO MAXIMUM PRELOAD. FAILURE TO OBSERVE THIS INSTRUCTION COULD RESULT IN PREMATURE FAILURE OF THE PRELOAD ADJUSTER CAP ASSEMBLY.

BASIC SPRING TUNING GUIDE

You want the fork to occasionally bottom out. If you are bottoming out too often or not using all the available

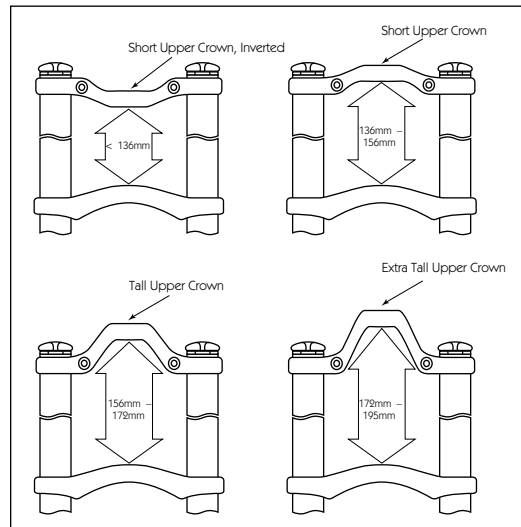


Fig. 1

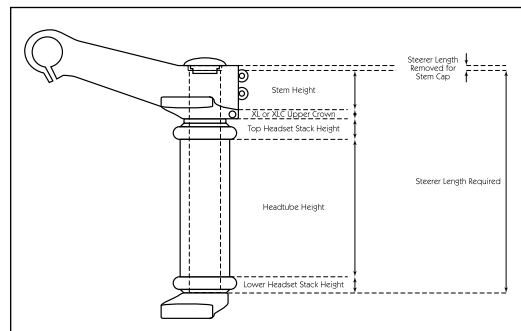


Fig. 2

travel then the overall spring rate should be changed. The spring rate can be modified by changing coil springs.

The spring system can be tuned for various riding styles and weight. There are four springs in the Judy SL and two spring in the Judy XL that can be interchanged allowing up to 8 tuning combinations. For example, aggressive riders may want to increase their spring rate over those recommended and can do so by changing out the springs provided in the fork with those that better meet their needs. The table below indicates rider weight and the recommended spring kits for those weights. Kits may be purchased through your dealer.

Judy SL Spring Rate Chart

RIDER WEIGHT/LB (KG)	LEFT LEG (SPRING)	RIGHT LEG (SPRING)
110 (50kg) <	Extra Soft	Extra Soft
110 to 130 (50-60kg)	Extra Soft	Soft
130 to 150 (60-68kg)	Soft	Soft
150 to 170 (68-77kg)	Soft	Medium
170 to 190 (77-86kg)	Medium	Medium
190 to 210 (86-95kg)	Medium	Firm
> 210 (95kg)	Firm	Firm

Judy XL Spring Chart

RIDER WEIGHT(LB)	LEFT LEG (SPRING)	RIGHT LEG (SPRING)
150 (68kg) <	Soft	Soft
150 to 175 (68-80kg)	Soft	Medium
175 to 200 (80-90kg)	Medium	Medium
200 to 225 (90-102kg)	Medium	Firm
> 225 (102kg)	Firm	Firm

Quick Tip: Right and left side is determined when straddling the bicycle frame facing forward.

DO THE FOLLOWING TO CHANGE COIL SPRINGS:

1. Unscrew the top cap using a 24mm open-end wrench or socket.

NOTE: HOLD THE LEGS VERTICALLY TO AVOID LOSS OF OIL WHEN THE TOP CAP IS REMOVED. THE JUDY CONTAINS 10CC (TWO TEASPOONS) OF OIL TO LUBRICATE AND RESIST CORROSION.

2. Remove the spring stack assembly (Judy SL: top cap, primary coil spring, spacer and secondary coil spring. Judy XL: top cap, coil spring and spring spacer). See Fig. 3.
3. For Judy SL: pull both the primary and secondary coil springs from the spacer and replace them with the new coil springs provided in the kit. For Judy XL: remove the coil spring from the top cap and replace with the one provided in the kit.
4. Apply a thin coat of Judy Butter to the springs and reassemble the spring stack. Insure the primary spring (smaller of the two springs) is closest to the top of the fork.
5. As needed, replace any lost oil from the oil bath system. Each leg should contain 10cc (2 teaspoons) of Extra Light RockShox oil.
6. Install the spring assembly in the upper tube, starting greased top cap threads by hand. Do not cross thread.

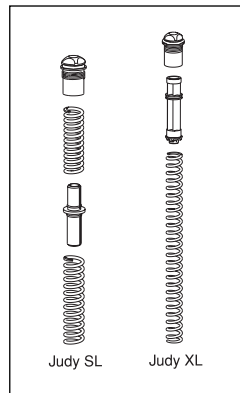


Fig. 3

7. Using a 24mm open-end wrench or socket torque top cap to 30 to 40in-lb (3.4 to 4.5Nm).

AFTER RIDING YOU MAY NEED TO ADJUST THE TOP CAP KNOB TO OBTAIN THE CORRECT SAG/PRE-LOAD FEEL.

TUNING YOUR CARTRIDGE FOR REBOUND AND COMPRESSION

The cartridge is adjustable for both rebound and compression. With a single external adjustment knob located on the bottom of the fork, the cartridge adjusts independently for compression and rebound. While pushing the knob in (default position) the rebound can be increased by turning the knob clockwise and reduced by turning the knob counter-clockwise. Compression is adjusted by pulling the knob outward until the detent is felt and then increased by turning the knob clockwise or reduced by turning the knob counter-clockwise.

IMPORTANT: A FORK WITH EXCESSIVE REBOUND DAMPING WILL SKIP OVER A SERIES OF BUMPS TOO QUICKLY AND DOES NOT ALLOW THE FORK TO CONSISTENTLY STAY IN CONTACT WITH THE GROUND. THIS CAN CAUSE A LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE WITH SERIOUS AND/OR FATAL INJURIES.

Increasing the compression damping for extremely long climbs will help keep the fork from bobbing. Although this may cause a harsh small bump ride, the cartridge is designed to compress or blow-off under sharp-edge hits.

Increase the compression and rebound damping for rides that are technical. Increasing both the compression and rebound will help in controlling your maneuvering during slow to medium speeds over rough and uneven terrain.

IMPORTANT: IF THE REBOUND ADJUSTMENT IS TURNED EITHER FULL CLOSED OR FULL OPEN, THE COMPRESSION ADJUSTER WILL BE LOCKED. TURN THE REBOUND ADJUSTER A QUARTER TO HALF TURN TO RELEASE THE COMPRESSION ADJUSTMENT.

IMPORTANT: AFTER COMPLETING ANY REBOUND OR COMPRESSION ADJUSTMENT MAKE SURE THE ADJUSTER KNOB IS PUSHED BACK INTO PLACE TO PREVENT DAMAGE FROM OCCURRING

Maintenance

Judy forks are designed to be nearly maintenance free. However, as long as moving parts are exposed to the elements, moisture and contamination can reduce performance. To maintain high performance, safety, and long life, periodic maintenance is required. RockShox forks are engineered for easy service to help you keep the fork clean, greased, and performing like new. Performing maintenance more often is necessary if you ride in extreme conditions. The recommended tools and intervals for maintenance are listed below.

IMPORTANT: ALWAYS WEAR SAFETY GLASSES WHEN WORKING ON ROCKSHOX FORKS.

MAINTENANCE TOOLS

- 5mm allen wrenches
- Small tip internal snap ring pliers
- Plastic face mallet
- 8 and 24mm socket (6 point preferred) or wrench

- Ratchet, for socket
- Small straight blade screwdriver
- Small Phillips head screwdriver
- Long (8" +/-200mm) socket extension, end wrapped with cloth tape
- Safety glasses

TORQUE TIGHTENING TABLE

Crown Bolts	60 in-lb (6.8Nm)
Top Cap Assemblies	30-40 in-lb (3.4 to 4.5Nm)
Brake Posts	60 in-lb (6.8Nm)
Shaft Bolts	65 in-lb (7.3Nm)
Cartridge retaining nut	50 to 60 in-lb. (5.7 to 6.8Nm)

LUBRICANTS AND CLEANERS

Degreaser

RockShox Extra Light oil (or fork oil without seal-sweller additives)

New and Improved Judy Butter or high quality Teflon fortified grease

IMPORTANT: FOR BEST PERFORMANCE, AVOID LITHIUM-BASED GREASES. SOME LITHIUM GREASES CAN BECOME STICKY, TURN GRAY AND CAKE UP WHEN USED TO LUBRICATE THE BUSHINGS. WHEN THIS HAPPENS, SMOOTH FORK ACTION IS GREATLY LIMITED, AND PERFORMANCE IS GREATLY REDUCED. IF YOU USE LITHIUM GREASE, CHECK GREASE QUALITY AND CONDITION AT EACH 25-HOUR SERVICE INTERVAL TO ENSURE GREASE IS PERFORMING PROPERLY. IF YOU EXPERIENCE PROBLEMS, TRY USING ANOTHER TYPE OF LUBRICANT.

Regular Maintenance

BEFORE EVERY RIDE

Before every ride, inspect the following parts:

1. Front wheel and quick release for proper installation and adjustment
2. Fork for any obvious damage (crown, brace, upper tubes, lower tubes, and dropouts)
3. Front brake cable for proper routing
4. Front brake pads for proper contact with the rim
5. Front brake lever for proper adjustment
6. Headset for proper function and adjustment

After every ride clean and dry the fork, taking care not to get water in the fork at the upper tube/lower tube junction.

AFTER EVERY WEEK OR EIGHT HOURS OF RIDING

After every week or eight hours of riding, clean and oil the upper tubes and check fasteners for proper torque. Follow this procedure:

1. Lift fork boots from lower tubes. Then wipe exterior surfaces, Resi-wiper seal area and upper tube clean. Apply 2-3 drops of Teflon-fortified oil to the upper tubes at the Resi-wiper. (See Fig. 4)
2. Refit fork boots into Resi-wiper seal groove using small blade screwdriver. Engage the boot with Resi-wiper seal groove at the rear and rotate boot around the upper tube to fully engage its lower edge behind the brace. A small amount of oil on the mating surfaces helps.
3. Check crown bolts, brace bolts, and brake posts for proper torque. (Refer to Torque Tightening Values, above.)
4. Repeat procedure on other leg.

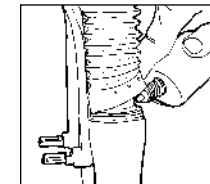


Fig. 4

AFTER EVERY FIFTY HOURS OF RIDING

After every fifty hours of riding, clean and grease the spring stacks, bushings, and Resi-wiper seal.

1. Mount the bike in a stand, disconnect the front brake cable, and remove the front wheel (the brakes do not need to be removed).
2. Unscrew the top caps using 24mm wrench or socket wrench. Remove the spring stack assembly and clean the stack with degreaser. Wipe dry.
3. Inspect springs for compression set (see "Spring Specification" table, page 13.) Replace as needed.
4. Unscrew external damping adjustment knob from left shaft bolt with a Phillips head screwdriver. Remove the adjuster knob.
5. Remove 8mm cartridge retaining nut on damper side with a 8mm socket. Partially loosen the shaft bolt with a 5mm hex wrench, tap bolt firmly with a mallet breaking shaft free from lower tube (see Fig. 5), and remove the bolt completely.
6. To loosen the cartridge shaft from the lower tube, reverse the cartridge retaining nut and slide it over the adjuster rod. Firmly strike the cartridge retaining nut.

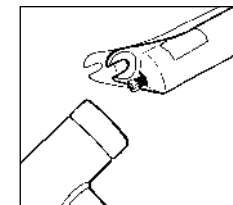


Fig. 5

IMPORTANT: DO NOT STRIKE THE ADJUSTER ROD PROTRUDING FROM THE CARTRIDGE SHAFT, THIS WILL RESULT IN DAMAGE TO THE ADJUSTER ROD AND ADJUSTER MECHANISM.

Oil from the open oil bath will pour out of the bottom of the lower tube when you take the shaft bolts off. Use a recycling container to catch the oil.

7. Slide off one-piece lower tube assembly (see Fig. 6). Remove fork boots.
8. Clean upper tubes and inspect for wear and/or damage (nicks, scratches, or dings).
9. Clean fork boots and slide onto upper tubes.
10. Pour oil out from lower tubes. Then clean internals of lower tubes, bushings (two per leg), and Resi-wiper seal. A long 3/8" drive socket extension wrapped in a lint-free rag works well.

IMPORTANT: CLEAN LOWER BUSHINGS, APPROXIMATELY 6" (150MM) FROM TOP.

Apply New and Improved Judy Butter to the surface of the upper bushings and fill the pocket between the lips of the Resi-wiper seal completely. Use a socket

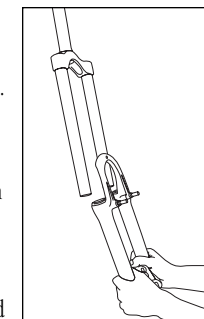


Fig. 6

extension wrapped with cloth tape dipped in Judy Butter to reach inside the lower tubes (see Fig. 7).

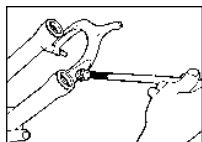


Fig. 7

IMPORTANT: DO NOT USE LITHIUM-BASED GREASE. IT WILL REACT WITH THE COATING ON THE BUSHINGS.

11. Smear RockShox fork oil or a thin layer of Judy Butter to the upper tubes under the fork boots.
12. Install lower tubes onto upper tubes, carefully engaging upper Resi-wiper seal lip with the upper tubes and gently rock the one-piece lower assembly to engage lower bushings with upper tubes. Stop short of engaging the neutral shafts into the counterbore.
13. Turn the fork upside down and fill each lower leg with 10cc of Extra Light RockShox oil by pouring the oil through the shaft bolts holes in the bottom of the lower legs.
14. Now, fully engage the lower tubes with upper tubes by engaging the neutral shafts into the counterbore of the lower tubes.
15. Apply thread sealant to shaft bolt threads.
16. Install carrier washer and crush washer onto the shaft bolt. The plastic surface must be facing the lower tube and the aluminum surface must face the shaft bolt. Refit shaft bolts. Use a 5mm hex wrench to torque shaft bolts to 65 in-lb. (6.8Nm).
17. Install cartridge retaining nut and carrier washer with an 8mm wrench. Torque the retaining nut to 50 to 60in-lb (5.7 to 6.8Nm) Install the external damping adjuster knob with a Phillips head screwdriver.
18. Refit fork boots into Resi-wiper seal groove using a small blade screwdriver. Engage boots with Resi-wiper seal groove at the rear and rotate boot around the upper tube to fully engage its lower edge behind the brace. Compressing the boot and twisting as well as applying a small amount of oil on the mating surfaces helps.
19. Apply a thin coat of Judy Butter to the springs.
20. Install spring stack assemblies in upper tubes, starting greased top cap threads by hand.
21. Torque top caps to 30 to 40 in-lb (3.4 to 4.5Nm). This should be between 30 and 60 degrees of clockwise wrench movement after caps are flush with upper tube.

Service

The following section contains detailed service procedures for all individual components of the Judy fork.

SPRING REPLACEMENT

The spring system in Judy forks provide cutting edge performance with the lively action of a coil spring. However, over time the springs can wear out, compromising performance. This is evident in compression set, when the coil springs are shorter in a resting state than they were when new. Use the table listed below as a guide to know when to replace the springs. Follow the directions "To Change Coil Springs" on page 10.

SPRING SYSTEM SPECIFICATION TABLE

Travel	Primary Coil		Secondary Coil	
	Optimum	Replace	Optimum	Replace
63, 80mm (SL)	67mm	65mm	92mm	90mm
100mm (XL)	230mm	220mm	N/A	N/A

CHANGING TRAVEL

The suspension travel can be changed by installing the matching spring and damper cartridge kit (for spring selection, see basic spring tuning guide). First, remove one-piece lower tube assembly by following the procedure described in, "After Every Fifty Hours of Riding", page 13.

THEN FOLLOW THESE INSTRUCTIONS TO CHANGE TRAVEL:

1. Unscrew top cap using a 24mm open-end wrench or socket. Remove the spring stack assemblies.
2. Remove the snap rings at the bottom of the upper tubes with small tip internal snap ring pliers (see Fig. 8).
3. Pull the cartridge assembly free from the right upper tube. Note orientation of parts, (top to bottom): shaft-end plate, cartridge, cartridge shim (very important) and snap ring (see Fig. 9). The shaft-end plate on the top of the cartridge shaft may remain in the upper tubes. Remove the spring stack assembly as described above and tap the plate out the bottom of the tube with the long socket extension.
4. Pull the neutral shaft assembly free from the left lower tube. Note orientation of parts, (top to bottom): shaft end plate, upper shaft guide with o-ring, top-out spring guide, pin, top-out bumper, lower shaft guide, and snap ring (see Fig. 10). The shaft-end plate and upper shaft guide on the top of the neutral shaft may remain in the upper tube. Remove the spring stack assembly as described above. Tap the plate and guide out the bottom of the tube with the long socket extension (see exploded diagrams, pages 18 and 19).
5. Install new cartridge kit (cartridge assembly and neutral shaft assembly) into upper tubes. Make sure all parts are clean, greased, and installed in the proper order (see exploded diagrams, pages 16 to 19). Replace the spring spacer with the new spacer provided in the kit.
6. Install snap rings with the sharp outside edge facing out into upper tube ring grooves. Make certain snap rings are oriented correctly, and the snap rings are fully seated in the ring groove of the upper tubes.

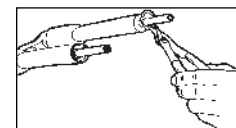


Fig. 8

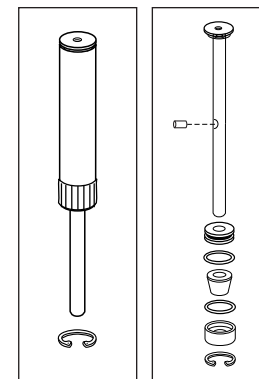


Fig. 9

Fig. 10

IMPORTANT: THE SNAP RINGS MUST BE PROPERLY ORIENTED, SHARP OUTSIDE EDGE FACING OUT, AND FULLY SEATED IN THE RING GROOVE OF THE UPPER TUBES.

7. Follow procedures "After Every Fifty Hours of Riding," page 13, to complete the assembly.

CARTRIDGE SERVICE

This is a no-maintenance cartridge. It is designed as a sealed unit with no serviceable parts inside. If the cartridge fails it will be replaced by RockShox in accordance with the RockShox Warranty on page 19. To receive a replacement cartridge contact your local RockShox dealer or call RockShox direct (see "Warranty Repair", page 20 for the phone number). Cartridge removal can be done by following the steps under "Service: Changing Travel".

The cartridge is sealed at each end of the shaft. Apply a small amount of oil on the shaft to lubricate the seals.

BUSHING REPLACEMENT

The high quality bushings in RockShox forks are designed to last many months of hard riding. Protective boots, a clean fork, and timely greasing are the keys to high performance and long bushing life. However, like all moving parts, bushings will eventually wear and need replacement. Increased fore and aft movement of upper tubes in lower tubes (similar to a loose headset) and/or slow action, even after a fresh greasing, signal the need to remove and replace the bushings.

IMPORTANT: THIS SERVICE REQUIRES ROCKSHOX SPECIALTY TOOLS. WE RECOMMEND THIS LEVEL OF SERVICE BE DONE BY A QUALIFIED BIKE SHOP MECHANIC FAMILIAR WITH OUR PRODUCTS AND THIS PROCEDURE.

Glossary of Terms

Bottoming Out – the condition when all suspension travel has been used up.

Compression Stroke – the "upward" motion of a fork which is moving in response to a bump impact.

Damping Force – the force required to move a shock absorber/damper (general oil) at any given speed.

Forged – a metal forming process which optimizes material structure using very large forces acting on a die mold in which material to be formed is placed.

Geometry – Descriptive term for the lengths and angles used in a bicycle design.

Head angle – Angle the steering axis leans back from vertical.

Oil bath – oil reservoir system used for lubricating internal parts in the fork.

One piece – unitized lower leg assembly with both fork legs and fork brace cast as one piece.

Preload – The amount either in pounds or inches, a spring is compressed when fitted to an extended shock absorber.

Rebound – The extension or return direction of the shocks or suspension.

Sag – compression of the suspension caused by the rider's weight.

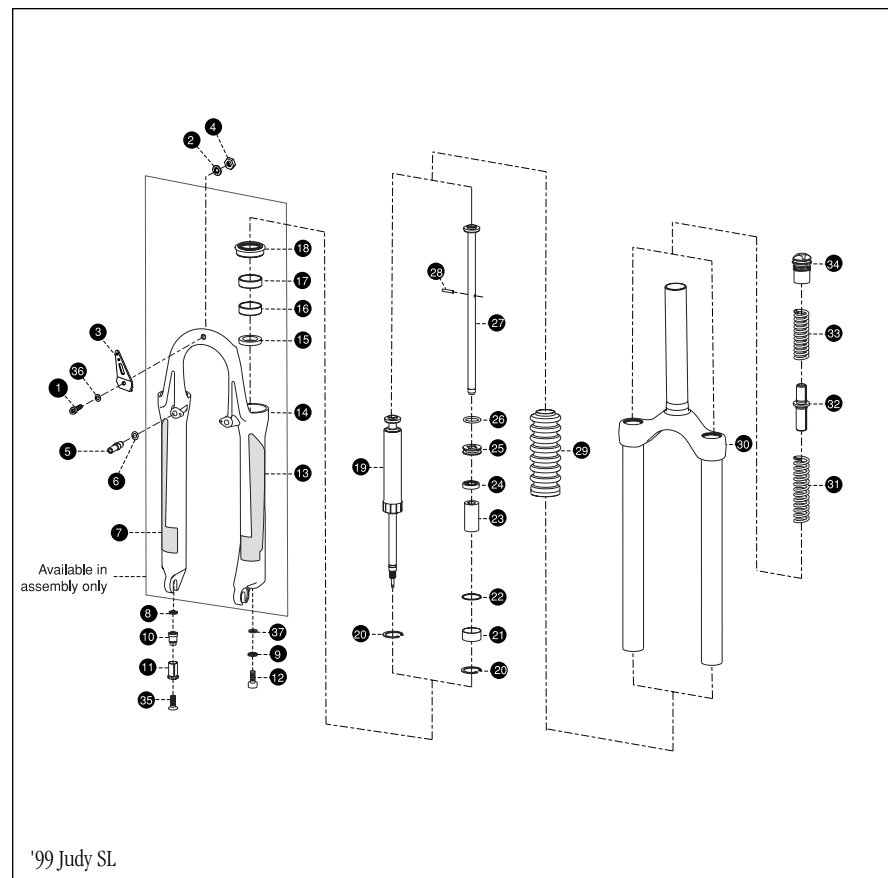
Spring rate – The amount of force required to deflect a spring a given distance.

Tapered – varying wall thickness of a tube. A design to optimize placement of material, allowing most efficient design considering the loads.

Topping out – the position of the fork at the "top" of the travel, or when the fork is fully extended. The action of complete extension of the fork.

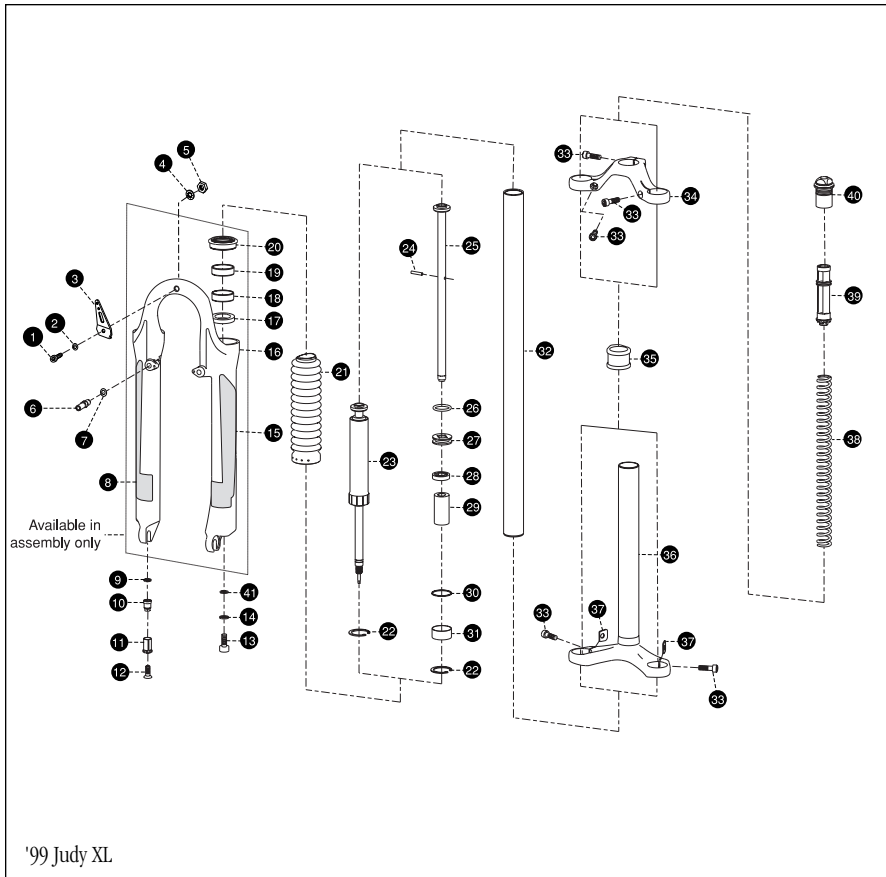
IMBA Rules of the Trail

- Ride on open trails only
- Leave no trace
- Control your bicycle
- Always yield trail
- Never spook animals



'99 Judy SL

- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 Reflector Bracket Bolt | 16 Lower Bushing | 31 Secondary Spring |
| 2 Reflector Bracket Lockwasher | 17 Upper Bushing | 32 Spring Spacer |
| 3 Reflector Bracket, Hangerless | 18 Seal | 33 Primary Spring |
| 4 Reflector Bracket Nut | 19 Dual Adjust Cartridge Assy | 34 Top Cap |
| 5 Brake Post | 20 Snap Ring | 35 Reflector Bracket, Hangerless |
| 6 Brake Post Washer | 21 Lower Shaft Guide | 36 Lower Tube Assy, Hangerless |
| 7 Decal, Right | 22 Shaft Guide Retaining Ring | 37 Adjuster Screw |
| 8 Crush Washer, 8mm, Nylon | 23 Top Out Spring | 38 Washer |
| 9 Crush Washer Retainer | 24 Top Out Spring Guide | 39 Crush Washer, Nylon, 6mm |
| 10 Cartridge Retainer Nut | 25 Upper Shaft Guide | |
| 11 Cartridge Adjuster Knob | 26 O-ring | |
| 12 Shaft Bolt | 27 Neutral Shaft Guide | |
| 13 Decal, Left | 28 Pin | |
| 14 Lower Tube Assy, Hangerless | 29 Fork Boot | |
| 15 Bottom Bumper | 30 Crown/Steerer/Upper Assy | |



- | | | |
|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 1 Reflector Bracket Bolt | 18 Lower Bushing | 35 Fork Stop |
| 2 Washer | 19 Upper Bushing | 36 Lower Crown/Steerer |
| 3 Reflector Bracket, Hangerless | 20 Seal | 37 Crown Shim |
| 4 Reflector Bracket Lockwasher | 21 Fork Boot | 38 Coil Spring |
| 5 Reflector Bracket Nut | 22 Snap Ring | 39 O-ring |
| 6 Brake Post | 23 Dual Adjust Cartridge Assy | 40 Spring Spacer |
| 7 Brake Post Washer | 24 Pin | 41 Top Cap |
| 8 Decal, Right | 25 Neutral Shaft | 42 Reflector Bracket, Hangerless |
| 9 Crush Washer, Nylon, 8mm | 26 O-ring | 43 Lower tube Assy, Hangerless |
| 10 Cartridge Retainer Nut | 27 Upper Shift Guide | 44 Crush Washer, Nylon, 6mm |
| 11 Cartridge Adjuster Knob | 28 Top Out Spring Guide | |
| 12 Adjuster Screw | 29 Top Out Spring | |
| 13 Shaft Bolt | 30 Shaft Guide Retaining Ring | |
| 14 Crush Washer Retainer | 31 Lower Shaft Guide | |
| 15 Decal, Left | 32 Upper Tube | |
| 16 Lowertube Assy, Hangerless | 33 Crown Bolt | |
| 17 Bottom Bumper | 34 Upper Crown | |

Warranty

ROCKSHOX, INC. WARRANTS ITS PRODUCTS FOR A PERIOD OF ONE YEAR FROM ORIGINAL DATE OF PURCHASE TO BE FREE FROM DEFECTS IN MATERIALS OR WORKMANSHIP. ANY ROCKSHOX PRODUCT THAT IS RETURNED TO THE FACTORY AND IS FOUND BY ROCKSHOX TO BE DEFECTIVE IN MATERIALS OR WORKMANSHIP WILL BE REPAIRED OR REPLACED AT THE OPTION OF ROCKSHOX, INC. THIS WARRANTY IS THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY. ROCKSHOX SHALL NOT BE HELD LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES.

THE WARRANTY DOES NOT APPLY TO PRODUCTS WHICH HAVE NOT BEEN PROPERLY INSTALLED AND ADJUSTED ACCORDING TO ROCKSHOX INSTALLATION INSTRUCTIONS. THE WARRANTY DOES NOT COVER ANY PRODUCT THAT HAS BEEN SUBJECT TO MISUSE OR WHOSE SERIAL NUMBER HAS BEEN ALTERED, DEFACED OR REMOVED. THIS WARRANTY DOES NOT COVER PAINT DAMAGE OR MODIFICATIONS TO THE PRODUCT. PROOF OF PURCHASE IS REQUIRED.

WARRANTY REPAIR

IF FOR ANY REASON IT SHOULD BE NECESSARY TO HAVE WARRANTY WORK DONE, RETURN THE PRODUCT TO THE PLACE OF PURCHASE. IN THE USA, DEALERS SHOULD CALL FOR A RETURN AUTHORIZATION NUMBER (RA#) PRIOR TO RETURNING PRODUCT. PRODUCTS RETURNED FOR INSPECTION MUST BE SENT FREIGHT PREPAID TO:

RockShox, Inc.

401 Charcot Ave.

FAX 408.428.9757

San Jose, CA 95131

www.rockshox.com

e-mail us at TechSupport@rockshox.com

Toll-Free Technical Support in the USA 800.677.7177

Customers in countries other than the USA should contact their local dealer or distributor.

International Distributor List

Argentina

Broni S.A.

Phone: 54 12 92 3000

FAX: 54 12 92 4453

Australia

Bell Sports Australia

Phone: 61 2 9700 1655

FAX: 61 2 9700 1656

Austria

Barisitz-Austria

Phone: 43 512 39 22 87

FAX: 43 512 39 45 19

Belgium

Vertex Cycle Systems BV

Phone: 31 23 57 18184

FAX: 31 23 57 18606

Brazil

Pacific Bicycle Company

Phone: 55 11 816 2249

FAX: 55 11 816 0544

Canada

Bell Sports Canada

Phone: 514 378 0452

FAX: 514 378 9934

Chile

Bicicletas Belda Limitada

Phone: 56 32 881799

FAX: 56 32 978799

Colombia

Disandina Ltda.

Phone: 576 320 5162

FAX: 576 320 4816

Costa Rica

SPC Bicycletas

Phone: 506 296 3383

FAX: 506 220 3580

Czech Republic

Velo Gepard Ltd.

Phone: 4202 243 15631

FAX: 4202 243 16189

Denmark

ETTOL Bike A/S

Phone: 458 621 4555

FAX: 458 621 4255

Ecuador

Bici Sport

Phone: 5932 248737

FAX: 5932 253691

Estonia

Estonian Unidream

Phone: 372 223 2976

FAX: 372 636 74 70

Finland

Mr. Cool OY

Phone: 358 9 320817

FAX: 358 9 320609

France

Philamy S.A.

Phone: 33 492 70 9700

FAX: 33 492 72 6070

Germany

Sport Import GmbH
Phone: 49 44 05 9280 0
FAX: 49 44 05 9280 49

Greece

Gatsoulis Stefanos Imports
Phone: 30 12512 779
FAX: 30 12533 960

Guatemala

BYS Importaciones S.A.
Phone: 502 366 7709
FAX: 502 366 7708

Holland

Vertex Cycle Systems BV
Phone: 31 23 57 18184
FAX: 31 23 57 18606

Hong Kong

Flying Ball Bicycle Company
Phone: 852 23813661
FAX: 852 23974406

Hungary

Prokero KFT
Phone: 361 131 3184
FAX: 361 331 3184

Iceland

Orminn Hjol Ltd.
Phone: 354 588 9892
FAX: 354 588 9896

Italy

Motorquality
Phone: 39 2 249511
FAX: 39 2 22476420

Japan

Yoshigai Corporation
Phone: 81 729 88 5461
FAX: 81 729 88 5463

Korea

KS Sports
Phone: 822 548 5408
FAX: 822 512 3230

Luxembourg

Vertex Cycle Systems BV
Phone: 31 23 57 18184
FAX: 31 23 57 18606

Mexico

Grupo Scandi
Phone: 52 52 81 14 39
FAX: 52 52 81 27 21

New Zealand

W.H. Whorrall & Co. Ltd.
Phone: 64 9 6303901
FAX: 64 9 6303839

Norway

Foss Sykler
Phone: 47 22382636
FAX: 47 22382644

Panama

Distribuidora Rali S.A.
Phone: 507 261 3755
FAX: 507 261 9123

Peru

Rojo Sports
Phone: 51 11 816 2249
FAX: 51 11 816 0544

Poland

Giant Polska S.P. ZOO
Phone: 48 22 645 14 34
FAX: 48 22 645 14 36

Portugal

Bicimax
Phone: 351 44 553276
FAX: 351 44 553187

Russia

Sportex
Phone: 7 095 2550831
FAX: 7 095 2550831

St. Maarten

Tri-Sport International
Phone: 5995 43462
FAX: 5995 43928

Singapore

Trekology Bikes 3
Phone: 65 455 0551
FAX: 65 441 2967

Slovakia

Velo Gepard Ltd.
Phone: 4202 243 15631
FAX: 4202 243 16189

Slovenia

Proloco Trade
Phone: 386 64 4380200
FAX: 386 64 3802012

South Africa

Coolheat (SA) (PTY) Ltd.
Phone: 27 11 493 7430
FAX: 27 13 493 1794

Spain

K. Motor Dealer S.L.
Phone: 34 91 637 70 97
FAX: 34 91 637 72 64

Sweden

Hallman Sports
Phone: 46 18 56 16 00
FAX: 46 18 13 24 26

Switzerland

MTB Cycletech AG
Phone: 41 31 972 5672
FAX: 41 31 972 5666

Taiwan

Biketech Co. Ltd.
Phone: 886 22 694 5808
FAX: 886 22 694 6133

Thailand

Probike Co. Ltd.
Phone: 662 254 1077
FAX: 662 254 1078

Trinidad

Let's Ride Instead
Phone: 868 636 2277
FAX: 868 636 4181

Turkey

EBSAT
Phone: 90 212 514 0525
FAX: 90 212 511 5171

United Kingdom

Caratti Sport Ltd.
Phone: 44 1 454 201700
FAX: 44 1 454 202600

Uruguay

International Sporte
Phone: 5982 782498
FAX: 5982 622532

Venezuela

Bike Sports
Phone: 582 751 9709
FAX: 582 751 9730

Programme de maintenance

Vérifiez les points suivants à chaque maintenance. Pour plus de détails, consultez la page 11.

A CHAQUE SORTIE	APRÈS 8 HEURES DE RANDONNÉE	APRÈS 50 HEURES DE RANDONNÉE
Roue avant	Nettoyez les tubes supérieurs	Nettoyez et graissez les piles de ressorts
Manette de blocage	Huilez les tubes supérieurs	Inspectez le système à ressorts du jeu de compression
Vérifiez détérioration	Boulons de tête et de support du réflecteur	Nettoyez et graissez les bagues et le Resi-wiper
Acheminement des câbles	Vérifiez les tiges de freins	Nettoyez les tubes supérieurs et inspectez le degré de détérioration
Patins de freins	Nettoyez les gaines de fourche	
Leviers de freins		
Jeu de direction		

IMPORTANT : POUR ASSURER UN HAUT NIVEAU DE PERFORMANCE, DE SÉCURITÉ ET DE LONGÉVITÉ, UNE MAINTENANCE PÉRIODIQUE EST NÉCESSAIRE. AUGMENTEZ LA FRÉQUENCE DE VOS OPÉRATIONS DE MAINTENANCE SI VOUS UTILISEZ VOTRE VÉLO DANS DES CONDITIONS EXTRÊMES.

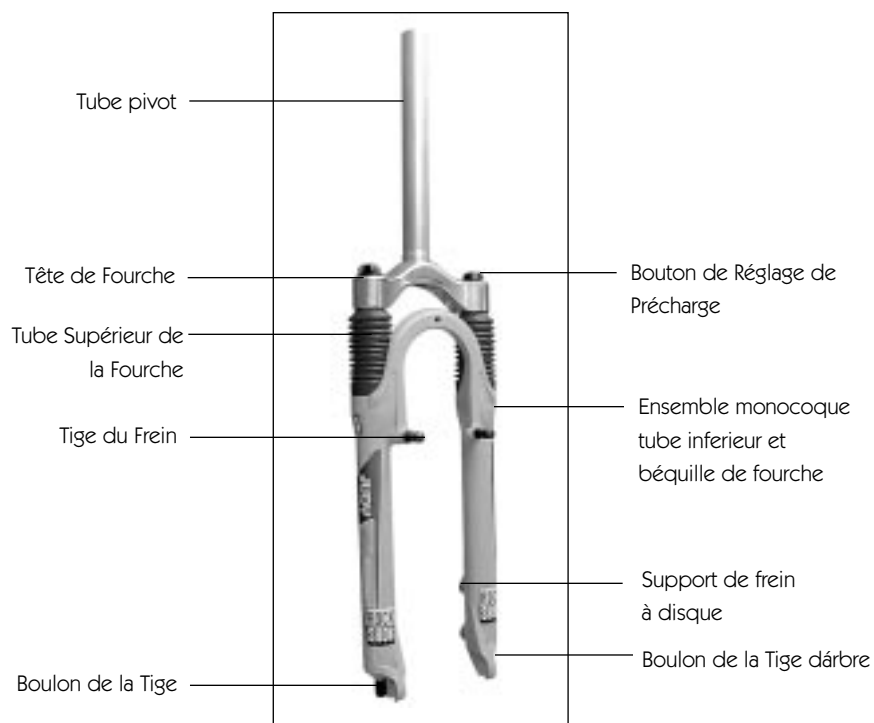
Table des Matières

Introduction	24
Caractéristiques	25
Consignes de Sécurité	26
Instructions pour l'Installation	27
Réglage de la Fourche	28
Maintenance	31
Entretien	35
Glossaire des Termes	36
Vue Éclatée	16
Garantie	37
Liste Internationale des Distributeurs	20



FÉLICITATIONS ! VOUS VENEZ D'ACQUÉRIR CE QU'IL Y A DE MIEUX EN MATIÈRE DE COMPOSANTS DE SUSPENSION. LES PRODUITS ROCKSHOX SONT

CONSTITUÉS DE MATÉRIAUX LÉGERS ET DE HAUTE RÉSISTANCE, ET CONÇUS POUR CONJUGUER HAUTE PERFORMANCE ET FACILITÉ DE MAINTENANCE. CE MANUEL CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES EN CE QUI CONCERNE LA SÉCURITÉ DE L'INSTALLATION, L'OPÉRATION ET LA MAINTENANCE DE VOTRE ACHAT. NOUS VOUS INCITONS À EN LIRE ATTENTIVEMENT LE CONTENU, À EN RETENIR LES DÉTAILS, ET À SUIVRE NOS RECOMMANDATIONS POUR VOUS AIDER À RENDRE VOTRE EXPÉRIENCE EN VÉLO TOUT TERRAIN AGRÉABLE ET SANS PROBLÈME.



Caractéristiques de Judy SL et XL

- Ensemble de tube inférieur monocoque.
- Nouvelle cartouche C3 Dual Adjust, amortissements de la compression et du rebond externes indépendants.
- Tubes supérieurs en aluminium
- Nouveau : boulons de réglage de la précharge en aluminium
- Prêt pour installation de freins à disques
- Système de lubrification " bain d'huile".

ÉQUIPEMENT STANDARD

Débattement de 63 mm (SL)

2 ressorts moyens principaux de type 3

2 ressorts moyens secondaires de type 3

Débattement de 80 mm (SL)

2 ressorts souples principaux de type 3

2 ressorts moyens secondaires de type 3

Débattement de 80 mm (XL)

2 ressorts moyens

Débattement de 100 mm (XL)

1 ressort souple et 1 moyen

2 cales d'écartement de ressorts

Tous modèles en rattrapage : 28 g Judy Butter Nouvelle Formule

ÉQUIPEMENT FACULTATIF

Jeux de ressort hélicoïdaux extra souples, souples, moyens et fermes

Kit pour débattement long de 80 mm (Judy SL)

Kit pour bain d'huile

Consignes de sécurité à l'usage de l'acheteur

Monter à bicyclette est dangereux. Ne pas entretenir ou inspecter votre bicyclette l'est encore davantage. Il est également dangereux de ne pas lire ces instructions.

1. Avant de monter sur votre bicyclette, assurez-vous que les freins sont correctement montés et réglés. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, le cycliste peut être gravement, voire fatalement blessé.
2. Montez uniquement des freins à cantilever sur les tiges de freins existantes. Les fourches avec des béquilles sans brides sont conçues uniquement pour des freins en V ou des freins à cantilever hydrauliques. Ne vous servez pas de freins à cantilever autres que ceux conçus spécialement pour fonctionner avec une béquille sans bride. Ne faites pas passer le câble du frein avant et/ou la gaine de câble à travers la potence ou les autres attaches ou arrêts de câble. N'utilisez pas de dispositif de levier de câble de frein avant monté sur la béquille. Montez uniquement des freins à disques par les trous de fixation fournis sur le tube inférieur. N'utilisez pas de freins à disques ou autres dispositifs qui se montent sur des emplacements autres sur le tube inférieur que les fixations prévues. Les tubes inférieurs ne sont pas conçus pour supporter les tensions telles que les freins ou autres dispositifs pourraient leur infliger et une défaillance de la fourche pourrait en résulter. Une telle défaillance pourrait entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer des blessures graves, voire fatales.
3. Faites preuve d'extrême prudence et ne penchez la bicyclette ni d'un côté ni de l'autre lorsque vous la fixez sur un porte-vélos par les pattes de la fourche (la roue avant ayant été démontée). Les bras de la fourche risquent d'être sérieusement endommagés si la bicyclette est penchée alors que les pattes de la fourche se trouvent dans le porte-vélos. Assurez-vous que la fourche est bien fixée avec la manette de blocage. Assurez-vous que la roue arrière est bien fixée lors de l'utilisation de TOUT porte-vélos qui maintient les pattes de fourche. Il est également essentiel de bien fixer la roue arrière, faute de quoi la masse de la bicyclette risquerait de balancer latéralement et de peser sur les pattes, les amenant à casser ou à se fendre. Si la bicyclette est déstabilisée ou si elle tombe du porte-vélos, ne montez pas dessus avant d'avoir effectué un examen approfondi de la fourche pour repérer d'éventuels dommages. En cas de doute de détérioration éventuelle, apportez immédiatement la fourche à votre revendeur pour inspection ou contactez RockShox (reportez-vous à la Liste des distributeurs internationaux par pays figurant à la page 19). Une défaillance du bras ou de la patte de fourche pourrait entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer des blessures graves, voire fatales.
4. Si la fourche perd de l'huile ou si vous pouvez entendre un bruit de trop-plein, descendez immédiatement de bicyclette et faites inspecter la fourche par votre revendeur ou appelez RockShox. Continuer de rouler avec la fourche dans l'une ou l'autre de ces conditions risquerait d'entraîner une perte de contrôle de la bicyclette et de provoquer des blessures graves, voire fatales.
5. N'utilisez que des pièces RockShox authentiques. L'utilisation de pièces détachées d'occasion ou en rattrapage non RockShox annule la garantie et risque de provoquer une défaillance structurale de la fourche. Une telle défaillance pourrait entraîner la perte de contrôle du vélo et provoquer des blessures graves, voire fatales.

IMPORTANT : LES FOURCHES ROCKSHOX SONT CONÇUES POUR LA RANDONNÉE TOUT-TERRAIN ET NE SONT PAS ÉQUIPÉES DES RÉFLECTEURS NÉCESSAIRES À L'UTILISATION SUR ROUTE. SI LA FOURCHE DEVAIT ÊTRE UTILISÉE SUR ROUTE POUR UNE RAISON QUELCONQUE, VOTRE REVENDEUR DEVRA INSTALLER LES RÉFLECTEURS CORRESPONDANT AUX NORMES DE LA COMMISSION DE LA SÉCURITÉ DES PRODUITS DE CONSOMMATION (CPSC) SUR LES BICYCLETES.

Instructions d'installation pour les fourches Judy SL

Il est extrêmement important que votre fourche RockShox soit installée correctement par un technicien qualifié disposant des outils appropriés. Les fourches mal installées sont extrêmement dangereuses et risquent de provoquer des blessures graves, voire fatales.

1. Retirez la fourche existante et abaissez la bague du jeu de direction de la bicyclette. Mesurez la longueur du tube pivot de fourche par rapport à la longueur du tube pivot RockShox. Il sera peut-être nécessaire de couper le tube pivot RockShox à la longueur voulue. Sur les tubes pivots non filetés (conception Aheadset), assurez-vous qu'il y a suffisamment de longueur pour serrer correctement la potence (reportez-vous aux instructions du fabricant). N'oubliez pas de mesurer deux fois et de ne couper qu'une seule fois.

IMPORTANT : N'AJOUTEZ PAS DE FILETAGE AUX TUBES PIVOTS ROCKSHOX. L'AJUSTAGE DE L'ASSEMBLAGE TÊTE-TUBE PIVOT SE FAIT À LA FABRICATION. IL EST NÉCESSAIRE DE PROCÉDER AU REMPLACEMENT DE L'ASSEMBLAGE POUR CHANGER LA LONGUEUR, LE DIAMÈTRE OU LE TYPE DE DIRECTION (FILETÉE OU NON). **NE** RETIREZ NI NE REMPLACEZ LE TUBE PIVOT, CELA RISQUERAIT D'ENTRAÎNER UNE PERTE DE CONTRÔLE DE LA BICYCLETTE ET DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE FATALES.

2. Installez la bague de jeu de direction (diamètre intérieur de 26,4 mm pour des tubes pivots de 1 po, diamètre intérieur de 29,9 mm pour des tubes pivots de 1-1/8 po) fermement contre le haut de la tête de fourche. Installez l'assemblage de fourche sur la bicyclette. Assurez-vous qu'il y a suffisamment de filetage pour bloquer correctement le jeu de direction en place. Sur les tubes pivots non filetés (conception Aheadset), assurez-vous qu'il y a suffisamment de longueur pour serrer correctement la potence (reportez-vous aux instructions du fabricant). Réglez le jeu de direction afin de ne sentir ni jeu ni frottement.
3. Installez les freins selon les instructions du fabricant et réglez les patins de freins correctement. N'utilisez la fourche qu'avec des freins à cantilever montés sur les tiges de fixation existantes ou des freins à disque montés par les trous de fixation fournis.
4. Installez un câble de frein sur la monture de béquille de fourche RockShox sur les fourches à bride. Ne faites pas passer le câble par la potence ou toute autre attache ou tout autre arrêt de câble ! Le câble devrait aller directement du levier de frein à l'attache de béquille de la fourche RockShox et être capable de bouger librement de haut en bas avec le mouvement de la suspension. Il peut être nécessaire d'installer un câble neuf. Les fourches à béquille sans bride sont conçues pour des freins en V, des freins à cantilever hydrauliques ou des freins à disques montés sur les jupes fournies. Ne vous servez pas de freins à cantilever autres que ceux conçus spécialement pour fonctionner avec une béquille sans bride.

REMARQUE : LA DISTANCE ENTRE LE HAUT DE LA BRIDE DE SUSPENSION DU CÂBLE DE FREIN ET LE BAS DE LA BUTÉE DE GAINÉ DE CÂBLE DE BÉQUILLE DOIT ÊTRE D'AU MOINS 12 MM LORSQUE LES FREINS SONT APPLIQUÉS. UN CÂBLE DE FREIN AVANT MAL INSTALLÉ RISQUE D'ENTRAÎNER LA PERTE DE CONTRÔLE DE LA BICYCLETTE ET DE PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES VOIRE FATALES.

5. Ajustez l'écrou de manette de blocage de la roue avant pour dégager le contre-alésage des pattes. L'écrou de manette de blocage doit être serré après que la roue soit correctement assise dans le contre-alésage des pattes. Assurez-vous qu'au moins quatre tours de filetage sont engagés dans l'écrou de manette de blocage quand il est refermé. Orientez le levier de manette de blocage vers l'avant et parallèlement au tube inférieur en position verrouillée.
6. N'oubliez pas de tenir compte du dégagement des pneus lorsque vous les choisissez. La largeur maximum des pneus est de 2,2 pouces ou 335 mm de rayon. Assurez-vous de vérifier le rayon lorsque vous changez de pneus. Pour ce faire, retirez la pile de ressort (selon les instructions des pages

suivantes), et comprimez complètement la fourche pour vous assurer qu'il existe au moins 5 mm de dégagement entre le haut du pneu et le bas de la tête. En deçà, le pneu viendra buter contre la tête lorsque les fourches seront complètement comprimées. Les tubes supérieurs doivent toujours être entièrement engagés dans la tête. Les tubes supérieurs, sur les têtes de type à pince, ne doivent pas dépasser de la tête de plus d'1 mm.

7. **Installation du support de catadioptré sans bride :** Orientez le support de catadioptré noir vers l'avant de la fourche avec un angle de 90 degrés sous la béquille de fourche. Placez les rondelles plates de 10,16 mm / 0,40 po sur le boulon hexagonal et insérez cet ensemble par le trou ovale le plus inférieur dans le support et par le trou situé dans la béquille. Placez la rondelle à dents et filetez l'écrou sur le boulon au dos de la béquille. Serrez à un couple de 6,8 Nm.

Installation du support de catadioptré à bride : Orientez le support de catadioptré noir de sorte que le crochet du support soit dirigé vers le haut et la béquille de fourche. Placez la rondelle à dents sur le boulon hexagonal et insérez le boulon, avec la rondelle à dents, par le trou arrière sur le crochet du support. Filetez le boulon par le trou sur la béquille de fourche. Serrez à un couple de 2,3Nm

Instructions d'installation, fourche Judy XL

1. Retirez la fourche existante et abaissez la bague du jeu de direction du vélo.
2. Avant de la monter sur votre vélo, vérifiez que votre fourche Judy XL est bien munie de la tête supérieure appropriée. Les têtes supérieures disponibles pour la fourche Judy XL sont illustrées en Fig. 1. Reportez-vous également à la Fig.1 pour apprendre comment sélectionner et orienter la tête supérieure de façon à maximiser la rigidité de la fourche.
3. Il sera peut-être nécessaire de couper le tube pivot à la longueur voulue. Pour couper le tube pivot, il est nécessaire de retirer les tubes supérieurs. Ceci permet d'éviter que les tubes supérieurs n'entravent l'opération de raccourcissement du tube pivot. La longueur du tube pivot est déterminée par les dimensions des pièces suivantes : collier de serrage du tube pivot de la tête supérieure Judy XL, collier de serrage du tube pivot de la potence, tube de direction du cadre et pile de jeu de direction supérieure et inférieure (voir Fig. 2). Pour faciliter l'assemblage, ne montez pas la tête supérieure de votre Judy XL sur les tubes supérieurs avant d'avoir coupé le tube pivot à la longueur

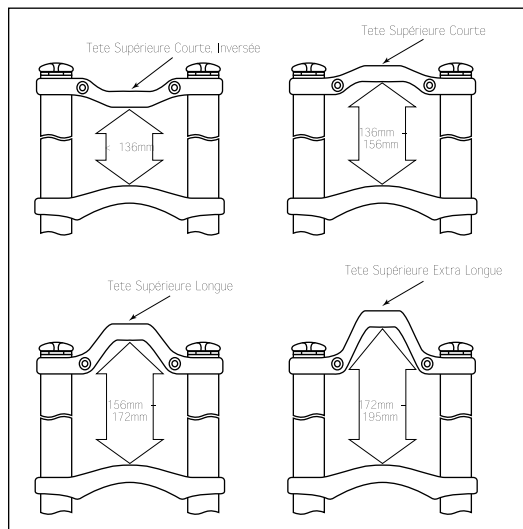


Fig. 1

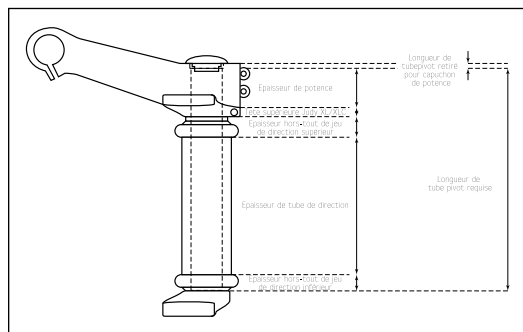


Fig. 2

PN 950-001770-02, REV A

voulue et d'avoir fixé la tête inférieure à l'emplacement requis.

UN CONSEIL : MESUREZ DEUX FOIS, NE COUPEZ QU'UNE FOIS !

IMPORTANT : N'AJOUTEZ PAS DE FILETAGE AUX TUBES PIVOTS ROCKSHOX. L'AJUSTAGE DE L'ASSEMBLAGE TÊTE-TUBE PIVOT SE FAIT À LA FABRICATION. SI VOUS VOULEZ CHANGER LA LONGUEUR, LE DIAMÈTRE OU LE TYPE DE DIRECTION (FILETÉE OU NON), VOUS DEVREZ REMPLACER TOUT L'ENSEMBLE. NE PAS RETIRER OU REMPLACER LE TUBE PIVOT, CELA RISQUERAIT D'ENTRAÎNER LA PERTE DE CONTRÔLE DU VÉLO ET D'EXPOSER LE CYCLISTE À DES BLESSURES GRAVES, VOIRE FATALES.

4. Après avoir coupé le tube pivot à la longueur voulue, installez la bague du jeu de direction fermement contre le haut de la tête de la fourche.
5. Installez les tubes supérieurs dans la tête inférieure et placez cette dernière de telle sorte que les tubes supérieurs dépassent de 170 mm. Avant de serrer les boulons de la tête inférieure, assurez-vous qu'un écarteur passe par la fente du collier de serrage de chacun des tubes supérieurs. Tournez l'écarteur de la tête inférieure pour éviter de rayer le tube supérieur. Serrez les boulons de la tête inférieure à un couple de serrage de 6,8 Nm (60 in-lb).

IMPORTANT : NE FAITES PAS DÉPASSER LES TUBES SUPÉRIEURS DE PLUS DE 170 MM AU-DESSUS DE LA TÊTE INFÉRIEURE. IL EST ESSENTIEL D'UTILISER LES ÉCARTEURS DE TÊTE INFÉRIEURE AVEC LA TÊTE INFÉRIEURE JUDY XL. SI VOUS NE SUIVEZ PAS CES INSTRUCTIONS, LA PARTIE INFÉRIEURE DE LA TÊTE INFÉRIEURE VIENDRA SE COGNER CONTRE LA ROUE AVANT, OU LES TUBES SUPÉRIEURS SERONT SOUMIS À DES FORCES SUPPLÉMENTAIRES, ENTRAÎNANT LA PERTE DE CONTRÔLE DU VÉLO ET EXPOSANT LE CYCLISTE À DES BLESSURES GRAVES, VOIRE FATALES.

6. Assemblez le jeu de direction, la tête supérieure et la potence sur le vélo. Réglez le jeu de direction de façon à ce qu'il n'y ait ni jeu ni frottement. Achevez l'installation du jeu de direction et de la potence selon les instructions du fabricant. Serrez tous les boulons de la tête supérieure à un couple de 6,8 Nm (60 in-lb).
7. Terminez l'installation de votre fourche Judy XL en suivant les étapes trois à sept de la section "Instructions d'installation, pour les fourche Judy SL", figurant aux page 26.

Réglage de la fourche

Les fourches Judy de RockShox peuvent être ajustées en fonction de votre poids, de votre comportement cycliste, ou du terrain. Nos fourches sont pré-réglées pour un cycliste pesant de 65 à 80 kg et qui partage équitablement son temps entre tous les types de terrains, hormis la route. Parce que vous n'êtes sans doute pas ce cycliste, vous trouverez avantage à procéder à certains ajustements correspondant à vos besoins spécifiques. Pour un maximum de flexibilité, procurez-vous un kit de réglage de ressorts.

Lorsque vous réglez votre suspension, n'effectuez qu'un seul changement à la fois, et notez-le systématiquement. Vous saurez ainsi exactement quels changements vous avez déjà essayés, ce qui vous aidera à déterminer quels autres ajustements pourraient vous convenir. Demandez aux marchands de vélos ou à d'autres cyclistes de votre région ce qui marche pour eux. Ils constituent en général la meilleure source de renseignements possible, mais n'hésitez pas à contacter RockShox pour toute question concernant vos besoins particuliers. Vous trouverez une liste de numéros de téléphone à la page 19.

HAUTEUR D'ASSISE ET AJUSTAGE DE LA PRÉCHARGE DU RESSORT

Judy est conçue pour se comprimer (s'affaisser) lorsque vous vous asseyez sur le vélo. Ceci permet à la roue PN 950-001770-02, REV A

avant de rester en contact avec le sol en cas de freinage ou de virage sur terrain accidenté. Le réglage optimal permet un affaissement de 7 à 15 mm pour un débattement de 63 mm, de 13 à 20 mm pour un débattement de 80 mm, et de 18 à 25 mm pour un débattement de 100 mm.

Toute modification de la précharge entraîne un changement dans l'affaissement et la fermeté du mouvement initial de la fourche. Pour mesurer l'affaissement, installez une attache zippée sur le tube supérieur, tout contre le joint Resi-wiper. Asseyez-vous sur le vélo dans votre équipement habituel, puis descendez du vélo et mesurez la distance entre le bas de l'attache et le haut du Resi-wiper. Le chiffre obtenu indique la mesure de l'affaissement. Les cyclistes plus lourds ou plus agressifs apprécient généralement une précharge plus élevée du ressort qui leur permet de conserver une hauteur d'assise appropriée tout en autorisant un débattement plus important de la fourche à l'impact des bosses.

Pour modifier la précharge : Le bouton de réglage situé sur le capuchon supérieur de chaque bras ajuste l'affaissement de la fourche (la précharge sur la pile de ressort). Tournez les boutons de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre au maximum pour obtenir un affaissement minimal et une fourche plus ferme. Tournez les boutons dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour assouplir la fourche et augmenter l'affaissement.

IMPORTANT : NE PAS TOURNER LES BOUTONS DE RÉGLAGE DE LA PRÉCHARGE AU-DELÀ DE LEUR LIMITE. VOUS NE POUVEZ EFFECTUER QUE TROIS TOURS COMPLETS ENTRE LA PRÉCHARGE MINIMALE ET LA PRÉCHARGE MAXIMALE. SI VOUS NÉGLIGEZ DE SUIVRE CES INSTRUCTIONS, VOUS RISQUEZ UNE DÉFAILLANCE PRÉMATURÉE DE L'ENSEMBLE CAPUCHON DE RÉGLAGE DE PRÉCHARGE.

GUIDE ÉLÉMENTAIRE DE RÉGLAGE DES RESSORTS

Il est bon de laisser la fourche toucher le fond de temps en temps. Cependant, si vous touchez le fond trop souvent, ou si vous n'utilisez pas tout le débattement disponible, il est recommandé de modifier la tension globale des ressorts en remplaçant les ressorts hélicoïdaux.

L'assemblage de ressorts peut être ajusté pour différents comportements cyclistes ou différents poids. Les ressorts interchangeables sont au nombre de 4 pour Judy SL et 2 pour Judy XL, permettant jusqu'à 8 combinaisons. Les cyclistes qui pratiquent un style plus dynamique préféreront sans doute augmenter la tension de leurs ressorts au-delà des nos recommandations. Il leur suffira pour ce faire de remplacer les ressorts déjà dans la fourche par ceux qui correspondent le mieux à leurs besoins. Le tableau ci-dessous indique le kit de ressorts à utiliser selon le poids du cycliste. Les kits sont disponibles par l'intermédiaire de votre distributeur.

TABLEAUX DES TENSIONS DE RESSORT POUR JUDY SL

POIDS DU CYCLISTE EN KG	JAMBE GAUCHE (RESSORT)	BRAS DROIT (RESSORT)
50 kg ou moins	Extra Souple	Extra Souple
50 à 60 kg	Extra Souple	Souple
60 à 68 kg	Souple	Souple
68 à 77 kg	Souple	Moyen
77 à 86 kg	Moyen	Moyen
86 à 95 kg	Moyen	Ferme
95 kg ou plus	Ferme	Ferme

TABLEAUX DES TENSIONS DE RESSORT POUR JUDY XL

POIDS DU CYCLISTE EN KG	JAMBE GAUCHE (RESSORT)	BRAS DROIT (RESSORT)
68 kg ou moins	Souple	Souple
68 à 80 kg	Souple	Moyen
80 à 90 kg	Moyen	Moyen
90 à 102 kg	Moyen	Ferme
102 kg ou plus	Ferme	Ferme

REMARQUE : CÔTÉ DROIT ET CÔTÉ GAUCHE SONT DÉTERMINÉS PAR LA POSITION NORMALE DU CYCLISTE SUR LA SELLE.

Pour remplacer les ressorts hélicoïdaux :

1. Dévissez l'assemblage du capuchon supérieur à l'aide d'une clé anglaise ou à douille de 24 mm.

REMARQUE : MAINTENEZ LES BRAS EN POSITION VERTICALE POUR ÉVITER DE PERDRE DE L'HUILE EN RETIRANT LE CAPUCHON SUPÉRIEUR. VOTRE FOURCHE JUDY CONTIENT 10 CC D'HUILE POUR LUBRIFIER ET EMPÊCHER LA CORROSION.

2. Retirez la pile de ressorts (Judy SL : capuchon supérieur, ressort hélicoïdal principal, cale d'écartement, ressort hélicoïdal secondaire ; Judy XL: capuchon supérieur, ressort hélicoïdal, cale d'écartement). Voir Fig. 3.
3. Pour Judy SL : enlevez les ressorts principal et secondaire de la cale d'écartement et installez à leur place les ressorts hélicoïdaux inclus dans le kit. Pour Judy XL : enlevez le ressort du capuchon et installez à sa place celui inclus dans le kit.
4. Appliquez une mince couche de Judy Butter sur les ressorts et assemblez à nouveau la pile. Assurez-vous que le ressort principal (le plus petit des deux) est le plus près du haut de la fourche.
5. Si nécessaire, remettez à niveau le bain d'huile. Chaque bras doit contenir 10 cc d'huile RockShox Extra-Légère.
6. Installez la pile de ressorts dans le tube supérieur et engagez le capuchon supérieur dans son filetage à la main. Ne l'engagez pas de travers.
7. À l'aide d'une clé anglaise ou à douille de 24 mm, serrez le capuchon supérieur à un couple de serrage de 3,4 à 4,5 Nm (30 à 40 in-lb).

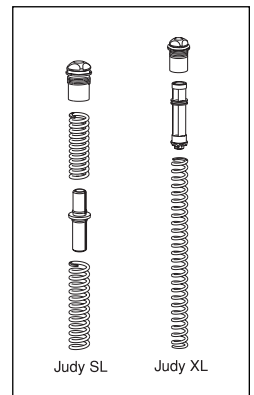


Fig. 3

APRÈS UNE RANDONNÉE, IL VOUS FAUDRA PEUT-ÊTRE AJUSTER LE BOUTON DU CAPUCHON SUPÉRIEUR POUR OBTENIR LA SENSATION D'AFFAISSEMENT OU DE PRÉCHARGE IDÉALE (VOIR CI-DESSUS).

RÉGLAGE DE LA CARTOUCHE POUR LE REBOND ET LA COMPRESSION

La cartouche peut être ajoutée pour le rebond comme pour la compression. Un seul bouton de réglage externe situé au bas de la fourche sert à ajuster la cartouche indépendamment pour la compression et pour le rebond. En poussant le bouton, vous pouvez ajuster le rebond : tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter, ou dans le sens inverse pour le diminuer. Pour ajuster la compression, tirez sur le bouton jusqu'au dé clic et tournez dans le sens des aiguilles d'une montre pour l'augmenter, ou dans le sens inverse

pour la diminuer.

IMPORTANT : SI VOUS EXAGÉREZ L'AMORTISSEMENT DU REBOND, VOTRE FOURCHE RISQUE DE DÉRAPER LORSQUE VOUS PASSEZ SUR UNE SÉRIE DE BOSSES, ET DE NE PAS RESTER EN CONTACT PERMANENT AVEC LE SOL, ENTRAÎNANT LA PERTE DE CONTRÔLE DU VÉLO ET EXPOSANT LE CYCLISTE À DES BLESSURES GRAVES, VOIR FATALES.

Augmenter l'amortissement de la compression lors de très longues montées permet d'empêcher la fourche de sautiller. Bien que cette opération rende le passage de petites bosses plus brutal, la cartouche est conçue pour compenser les chocs les plus sévères.

Augmentez l'amortissement de la compression et du rebond pour vos randonnées les plus techniques. Ceci vous permettra de mieux contrôler vos manoeuvres lorsque vous traversez à vitesse réduite un terrain particulièrement irrégulier.

IMPORTANT : TOURNER L'AJUSTEMENT DU REBOND À FOND DANS UN SENS OU DANS L'AUTRE VERROUILLE LE RÉGLAGE DE LA COMPRESSION. POUR LA LIBÉRER, DONNEZ UN QUART DE TOUR AU REBOND.

IMPORTANT : POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER VOTRE FOURCHE, VÉRIFIEZ QUE VOUS AVEZ BIEN REMIS LE BOUTON DE RÉGLAGE EN PLACE APRÈS CHAQUE AJUSTEMENT DE LA COMPRESSION OU DU REBOND.

Maintenance

Les fourches Judy sont conçues pour n'exiger qu'une maintenance extrêmement réduite. Cependant, comme toujours lorsque des parties en mouvement sont exposées aux éléments, humidité et saleté peuvent compromettre leur performance. Pour assurer un haut niveau de performance, de sécurité et de longévité, une maintenance régulière est nécessaire. Les fourches RockShox sont étudiées pour une maintenance facile, vous permettant de garder la fourche propre, graissée et capable de fonctionner comme au premier jour. Augmentez la fréquence de vos opérations de maintenance si vous utilisez votre vélo dans des conditions extrêmes. Vous trouverez ci-dessous une liste d'outils ainsi que nos recommandations concernant la fréquence des opérations de maintenance.

IMPORTANT : PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ SUR VOTRE FOURCHE ROCKSHOX.

OUTILS DE MAINTENANCE

- Clés hexagonales de 5 mm
- Pincettes à bout fin pour anneau élastique interne
- Maillet à tête plastique
- Clés ou douilles de 8 et 24 mm (à 6 points, de préférence)
- Clé à cliquet pour clé à douille
- Petit tournevis à lame plate
- Petit tournevis cruciforme

- Longue extension pour clé à douille (8", +/-200 mm), avec l'extrémité enveloppée de sparadrap
- Lunettes de sécurité

TABLEAU DE COUPLES DE SERRAGE

Boulons de tête	6,8 Nm (60 in-lb)
Assemblages de capuchon supérieur	3,4 à 4,5 Nm (30 à 40 in-lb)
Tiges de freins	6,8 Nm (60 in-lb)
Boulons d'arbre	7,3 Nm (5 in-lb)
Écrou de rétention de la cartouche	5,7 to 6,8 Nm (50 to 60 in-lb).

LUBRIFIANTS ET NETTOYANTS

Dégraissageur

Huile Extra-Légère RockShox (ou huile de fourche sans additif de gonflement de joints)

Judy Butter Nouvelle Formule ou graisse fortifiée au Téflon de haute qualité

IMPORTANT : POUR UNE MEILLEURE PERFORMANCE, ÉVITEZ LES GRAISSES AU LITHIUM. CERTAINES PEUVENT DEVENIR GLUANTES, VIRER AU GRIS ET SE PRENDRE EN MASSE LORSQU'ELLES SONT UTILISÉES POUR LUBRIFIER LES BAGUES. LORSQUE CELA ARRIVE, LE MOUVEMENT UNIFORME DE LA FOURCHE EST SÉRIEUSEMENT COMPROMIS, ET LA PERFORMANCE CONSIDÉRABLEMENT RÉDUITE. SI VOUS UTILISEZ UNE GRAISSE AU LITHIUM, VÉRIFIEZ SON ÉTAT ET ASSUREZ-VOUS QU'ELLE EST TOUJOURS PERFORMANTE TOUTES LES 25 HEURES DE RANDONNÉE, EN MÊME TEMPS QUE VOS AUTRES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE. EN CAS DE PROBLÈME, ESSAYEZ UN AUTRE TYPE DE LUBRIFIANT.

MAINTENANCE PÉRIODIQUE

AVANT CHAQUE RANDONNÉE

Avant de monter à vélo, procédez aux vérifications suivantes :

1. Installation et réglage de la roue avant et de la manette de blocage.
2. Dommages apparents à la fourche (tête, béquille, tubes supérieurs, tubes inférieurs et pattes).
3. Acheminement du câble de frein avant.
4. Contact des patins de freins avant avec la jante.
5. Réglage du levier de frein avant.
6. Fonctionnement et réglage du jeu de direction.

APRÈS CHAQUE RANDONNÉE, NETTOYEZ ET SÉCHEZ LA FOURCHE, EN PRENANT SOIN DE NE PAS LAISSER D'EAU S'INFILTRER DANS LA FOURCHE À LA JONCTION DU TUBE SUPÉRIEUR ET DU TUBE INFÉRIEUR.

CHAQUE SEMAINE OU APRÈS 8 HEURES DE RANDONNÉE

Chaque semaine, ou après 8 heures de randonnée, nettoyez et huilez les tubes supérieurs et vérifiez que le couple de serrage des fixations est correct. Suivez la procédure suivante :

- Sortez les gaines de fourche des tubes inférieurs. Essuyez les surfaces externes, la zone du joint Resi-wiper et le tube supérieur. Appliquez 2 à 3 gouttes d'huile au Téflon sur les tubes supérieurs, au niveau du Resi-wiper (voir Fig. 4).
- Replacez les gaines de fourche dans la cannelure du joint Resi-wiper à l'aide d'un petit tournevis à lame plate. Engagez la gaine en orientant la cannelure du Resi-wiper vers l'arrière et faites-la tourner autour du tube supérieur pour engager complètement son extrémité inférieure derrière la béquille. Cette tâche est grandement facilitée par l'application d'une petite quantité d'huile sur les surfaces en contact.
- Vérifiez que le couple de serrage des boulons de tête, boulons de béquille, boulons de tiges de freins est correct (reportez-vous aux valeurs indiquées ci-dessus).
- Répétez la procédure sur l'autre bras.

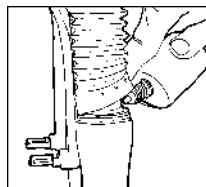


Fig. 4

APRÈS CINQUANTE HEURES DE RANDONNÉE

Après cinquante heures de randonnée, nettoyez et graissez les piles de ressorts, les bagues et le joint Resi-wiper.

- Installez le vélo sur un support, déconnectez le câble du frein avant et retirez la roue avant (il n'est pas nécessaire de retirer les freins).
- Dévissez les capuchons supérieurs à l'aide d'une clé ou d'une clé à douille de 24 mm. Retirez la pile de ressorts et nettoyez-la avec un dégraissant. Séchez avec un chiffon.
- Inspectez les ressorts du jeu de compression (reportez-vous au "Tableau de spécification des ressorts", page 34.) Remplacez-le si nécessaire.
- Dévissez et retirez le bouton de réglage externe de l'amortissement situé sur le boulon d'arbre gauche avec un tournevis cruciforme.
- Retirez l'écrou de 8 mm qui retient la cartouche du côté de l'amortissement avec une douille de 8 mm. Desserrez partiellement les boulons d'arbre à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm. Tapez fermement sur les boulons avec un maillet pour libérer les arbres du tube inférieur (voir Fig. 5) et retirez complètement les boulons.
- Pour libérer l'arbre de la cartouche, inversez l'écrou de la cartouche et faites le glisser par dessus la tige de réglage. Tapez fermement l'écrou.

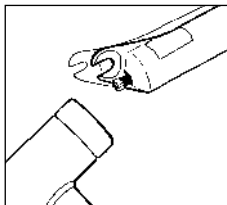


Fig. 5

IMPORTANT : PRENEZ GARDE À NE PAS TAPER SUR LA TIGE DE RÉGLAGE QUI DÉPASSE DE L'ARBRE DE LA CARTOUCHE. VOUS RISQUERIEZ D'ENDOMMAGER LA TIGE ET LE MÉCANISME DE RÉGLAGE.

Le bain d'huile, ouvert, laissera échapper de l'huile par le bas du tube inférieur lorsque vous enlèverez les boulons d'arbre. Recueillez-la dans un récipient pour la recycler.

- Faites glisser l'ensemble monocoque du tube inférieur hors de son logement (voir Fig. 6). Retirez les gaines de fourche.
- Nettoyez les tubes supérieurs et inspectez-en l'usure et/ou la détérioration (encoches, rayures ou bosses).
- Nettoyez les gaines de fourches et glissez-les sur les tubes supérieurs.
- Videz l'huile des tubes inférieurs. Nettoyez ensuite les parties intérieures des tubes inférieurs, les bagues (deux par bras) et le joint Resi-wiper. L'extension de douille enveloppée d'un chiffon non-pelucheux fait très bien l'affaire.

IMPORTANT : NETTOYEZ LES BAGUES INFÉRIEURES, SITUÉES À ENVIRON 150 MM DU HAUT.

Appliquez un peu de Judy Butter Nouvelle Formule sur la surface des gaines supérieures et remplissez la poche située entre les rebords du Resi-wiper (fig. 6). Utilisez une extension de douille enveloppée d'un sparadrap trempé dans du Judy Butter pour atteindre l'intérieur des tubes inférieurs (voir Fig. 7).

IMPORTANT : NE PAS UTILISER DE GRAISSES À BASE DE LITHIUM. LE LITHIUM RÉAGIRAIT AVEC LE REVÊTEMENT DES BAGUES.

- Étalez de l'huile de fourche RockShox ou une mince couche de Judy Butter sur les tubes supérieurs, sous les gaines de fourche.
- Installez les tubes inférieurs sur les tubes supérieurs, en engageant soigneusement le rebord du joint supérieur Resi-wiper avec les tubes supérieurs et en balançant délicatement l'ensemble inférieur monocoque pour engager les bagues inférieures avec les tubes supérieurs. Arrêtez-vous juste avant que les arbres neutres ne s'engagent dans le contre-alésage.
- Inversez la fourche et versez 10 cc d'huile RockShox Extra-Légère dans chaque bras à travers les trous des boulons d'arbre, dans le bas des bras inférieurs.
- Ensuite, finissez d'assembler les tubes inférieurs et les tubes supérieurs en engageant les arbres neutres dans les contre-alésages des tubes inférieurs.
- Appliquez un enduit spécial au filetage des boulons d'arbre.
- Installez le joint porteur et le joint sur le boulon d'arbre. La surface en plastique doit être dirigée vers le tube inférieur et la surface en aluminium doit être dirigée vers le boulon d'arbre. Remplacez les boulons d'arbres. Utilisez une clé hexagonale de 5 mm pour les serrer à un couple de 6,8 Nm (65 in-lb).
- Installez l'écrou de la cartouche et son joint porteur avec une clé de 8 mm. Serrez l'écrou à un couple de serrage de 5,7 à 6,8 Nm (50 to 60in-lb). Installez le boulon de réglage de l'amortissement externe avec un tournevis cruciforme.
- Remplacez les gaines de fourche dans la cannelure du joint Resi-wiper à l'aide d'un petit tournevis à lame plate. Engagez la gaine en orientant la cannelure du joint Resi-wiper vers l'arrière et faites-la tourner autour du tube supérieur pour engager complètement son extrémité inférieure derrière la béquille. Comprimer la gaine et la faire tourner tout en appliquant un peu d'huile sur les surfaces correspondantes facilite l'installation.
- Appliquez une mince couche de Judy Butter sur les ressorts.
- Installez les systèmes de ressorts dans les tubes supérieurs. Engagez le capuchon dans son filetage à la main.
- Serrez les capuchons supérieurs à un couple de 3,4 à 4,5 Nm (30 à 40 in-lb). Ceci devrait s'effectuer entre 30 et 60 degrés du mouvement de clé dans le sens des aiguilles d'une montre une fois que le capuchon est à fleur du tube supérieur.

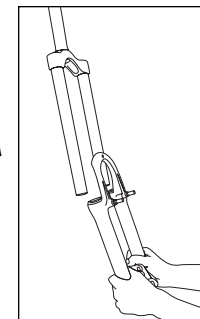


Fig. 6

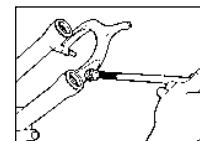


Fig. 7

Entretien

La section suivante contient des procédures d'entretien détaillées pour chaque composant de la fourche Judy.

REPLACEMENT DES RESSORTS

Le système à ressorts des fourches Judy offre une performance supérieure grâce à la réponse vive d'un ressort hélicoïdal. Cependant, avec le temps, les ressorts peuvent s'user et compromettre la performance de l'ensemble. Ceci apparaît clairement dans l'ensemble de compression, quand les ressorts hélicoïdaux sont plus courts en

position de repos qu'ils ne l'étaient à l'état neuf. Reportez-vous au tableau ci-dessous pour savoir quand remplacer les ressorts. Suivez la procédure de remplacement des ressort hélicoïdaux, page 10.

TABLEAU DE SPÉCIFICATION DES RESSORTS

DÉBATTEMENT	HÉLICOÏDAL PRIMAIRE		HÉLICOÏDAL SECONDAIRE	
	OPTIMAL	REPLACER	OPTIMAL	REPLACER
63, 80 mm (SL)	67 mm	65 mm	92 mm	90 mm
100 mm (XL)	230 mm	220 mm	–	–

CHANGER LE DÉBATTEMENT

Le débattement de la suspension peut être modifié en installant le ressort et le kit de cartouche d'amortissement correspondant (pour sélectionner le ressort souhaité, voir le "Guide élémentaire de réglage des ressorts"). Commencez par enlever l'ensemble monocoque du tube inférieur en suivant la procédure indiquée dans la section intitulée "Après cinquante heures de randonnée", page 31.

Suivez ensuite ces instructions pour changer le débattement :

- Dévissez le capuchon supérieur à l'aide d'une clé anglaise ou d'une clé à douille de 24 mm. Retirez les piles de ressorts.
- Retirez les anneaux élastiques du bas des tubes supérieurs avec des pinces à bout fin pour anneau élastique interne (see Fig. 8).
- Libérez la cartouche du tube supérieur droit. Notez l'orientation des pièces, (en partant du haut) : plaque de bout de l'arbre, cartouche, écarteur de la cartouche (très important) et anneau élastique (voir Fig. 9). La plaque de bout située sur le haut de l'arbre de la cartouche peut rester dans le tube supérieur. Enlevez la pile de ressorts en suivant la procédure ci-dessus et faites sortir la plaque par le bas du tube en tapotant avec l'extension de douille.
- Libérez l'assemblage de l'arbre neutre du tube inférieur gauche. Notez l'orientation des pièces, (en partant du haut) : plaque de bout du bras, guide supérieur de l'arbre avec joint, guide du ressort, goupille, amortisseur de fin de course, guide inférieur de l'arbre et anneau élastique (voir Fig. 10). La plaque de bout et le guide supérieur situés sur le haut de l'arbre de la cartouche peuvent rester dans le tube supérieur. Enlevez la pile de ressorts en suivant la procédure ci-dessus. Faites sortir la plaque et le guide par le bas du tube en tapotant avec l'extension de douille (voir les schémas des pages 18 et 19).
- Installez le nouveau kit de cartouche (assemblage cartouche et assemblage arbre neutre) dans les tubes supérieurs. Assurez-vous que toutes les pièces sont propres, graissées, et installées dans l'ordre (voir les schémas des pages 16 à 19). Remplacez l'écarteur de ressorts par celui fourni dans le kit.
- Installez les anneaux élastiques de manière à ce que le chant coupant extérieur soit dirigé vers les cannelures d'anneau des tubes supérieurs. Veillez à ce que les anneaux élastiques soient orientés correctement et complètement installés dans les rainures des tubes supérieurs.

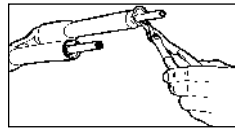


Fig. 8

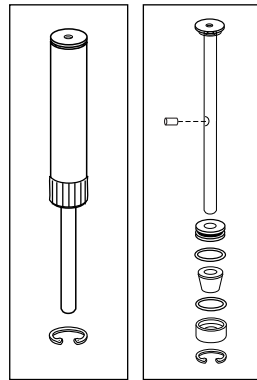


Fig. 9

Fig. 10

IMPORTANT : LES ANNEAUX ÉLASTIQUES DOIVENT ÊTRE CORRECTEMENT ORIENTÉS, LE CHANT EXTÉRIEUR COUPANT DIRIGÉ VERS L'EXTÉRIEUR, ET BIEN INSTALLÉS DANS LA CANNELURE DES TUBES SUPÉRIEURS.

- Pour terminer l'assemblage, suivez les instructions de la section intitulée "Après cinquante heures de randonnée", page 31.

ENTRETIEN DE LA CARTOUCHE

Cette cartouche ne nécessite pas de maintenance. Elle consiste en un élément scellé, qui ne contient pas de pièces nécessitant un entretien. En cas de défaillance, la cartouche sera remplacée par RockShox en accord avec la garantie RockShox, page 35. Pour recevoir votre cartouche neuve, contactez votre distributeur RockShox, ou appelez RockShox directement (reportez-vous à la section intitulée "Réparations sous garantie" pour une liste de numéros de téléphone). Le remplacement de la cartouche s'effectue selon la procédure intitulée "Changer le débattement".

LA CARTOUCHE COMPORTE DES JOINTS ÉTANCHES AU BOUT DE CHAQUE ARBRE. APPLIQUEZ UNE PETITE QUANTITÉ D'HUILE SUR L'ARBRE POUR LUBRIFIER LES JOINTS.

REPLACEMENT DES BAGUES

Les bagues de haute qualité à l'intérieur des fourches RockShox sont conçues pour résister à de nombreux mois d'utilisation intense. Des gaines de protection, une fourche propre et un graissage opportun sont les clés d'une meilleure performance et de la longévité des bagues. Cependant, comme toute pièce en mouvement, les bagues vont s'user à la longue et devront être remplacées. L'amplification du mouvement des tubes supérieurs dans les tubes inférieurs (semblable à un jeu de direction mal serré) et/ou une réaction lente, même juste après un graissage, sont les signes qu'il faut retirer et remplacer les bagues.

IMPORTANT : LE REMPLACEMENT DES BAGUES NÉCESSITE LES OUTILS SPÉCIAUX ROCKSHOX. NOUS RECOMMANDONS QUE CE NIVEAU D'ENTRETIEN SOIT EFFECTUÉ PAR DES REVENEURS DE CYCLES OU DES MÉCANICIENS QUALIFIÉS, CONNAISSANT BIEN NOS PRODUITS ET CETTE PROCÉDURE.

Glossaire des termes

Débattement total - La condition lorsque le débattement de suspension a été complètement utilisé.

Mouvement de compression - Le mouvement « ascendant » d'une fourche qui se déplace en réponse à un impact de bosse.

Force d'amortissement – La force requise pour déplacer un amortisseur (huile générale) à n'importe quelle vitesse donnée.

Forgé - Un processus de formage en métal qui optimise la structure de matériau en utilisant de très grandes forces agissant sur un moule de matrice dans lequel le matériau à former est placé.

Géométrie - Terme descriptif relatif aux longueurs et aux angles utilisés dans la conception d'une bicyclette.

Angle de tête - Angle contre lequel s'appuie l'axe de direction de la verticale.

Bain d'huile - Système de réservoir à huile utilisé pour lubrifier les parties internes de la fourche.

Monocoque - Un assemblage de bras inférieur unique autoporteur avec les deux bras de fourche et la béquille de fourche moulés d'une seule pièce.

Précharge - Le montant de contrainte (soit en livres soit en pouces) auquel un ressort est comprimé lorsqu'il est adapté sur un amortisseur détendu.

Rebond - L'extension ou la direction de retour de l'amortisseur ou du système de suspension.

Affaïssement - Compression de la suspension provoquée par le poids du cycliste.

Tension de ressort - Le montant de force requis pour infléchir un ressort d'une certaine distance.

Conique - Épaisseur de paroi variable d'un tube. Une conception visant à optimiser le placement du matériau, permettant ainsi la plus efficace des conceptions en rapport avec les charges.

Position haute - La position de la fourche en "haut" de sa course, ou lorsque la fourche est complètement étendue. L'action de l'extension complète de la fourche.

Règles du cyclisme IMBA

- N'emprunter que des pistes cyclables ouvertes
- Ne pas laisser de trace
- Contrôler sa bicyclette
- Toujours céder la priorité
- Ne jamais effrayer les animaux

Garantie

ROCKSHOX, INC. GARANTIT SES PRODUITS CONTRE TOUS DÉFAUTS DE MAIN D'ŒUVRE OU DE MATIÈRES PREMIÈRES POUR UNE DURÉE D'UN AN À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT. TOUT PRODUIT ROCKSHOX RETOURNÉ À L'USINE ET COMPORTANT DES DÉFAUTS DE MAIN D'ŒUVRE OU DE MATIÈRE PREMIÈRE SERA REMPLACÉ OU RÉPARÉ, SELON LA DÉCISION DE ROCKSHOX, INC. CETTE GARANTIE CONSTITUE L'UNIQUE RECOURS. ROCKSHOX NE PEUT ÊTRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ENCOURUS DE FAÇON INDIRECTE, SPÉCIALE OU CONSÉCUTIVE.

CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PRODUITS QUI N'ONT PAS ÉTÉ INSTALLÉS ET AJUSTÉS CORRECTEMENT, SELON LES INSTRUCTIONS DE ROCKSHOX. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES PRODUITS SOUMIS À UN MAUVAIS USAGE, OU DONT LE NUMÉRO DE SÉRIE A ÉTÉ MODIFIÉ, ENDOMMAGÉ OU EFFACÉ. CETTE GARANTIE NE COUVRE PAS LES DOMMAGES À LA PEINTURE OU LES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PRODUIT. UNE PREUVE D'ACHAT EST EXIGÉE.

RÉPARATION SOUS GARANTIE

SI, POUR UNE RAISON QUELCONQUE, VOTRE PRODUIT NÉCESSITE UN SERVICE COUVERT PAR LA GARANTIE, RAPPORTEZ-LE À VOTRE REVENDEUR. LES REVENDEURS OPÉRANT SUR LE SOL AMÉRICAIN DOIVENT CONTACTER ROCKSHOX POUR OBTENIR UN NUMÉRO D'AUTORISATION DE RENVOI (RA#) AVANT DE RENVOYER LE PRODUIT. AUX ÉTATS-UNIS, LES PRODUITS RENVOYÉS POUR INSPECTION DOIVENT ÊTRE EXPÉDIÉS EN PORT PAYÉ À :

RockShox, Inc.

401 Charcot Ave. Télécopie : 408.428.9757

San Jose, CA 95131

www.RockShox.com

Adressez votre courrier électronique à TechSupport@RockShox.com

Assistance technique en appel gratuit aux États-Unis : 800.677.7177

Prüfliste für regelmäßige Wartung auf einen Blick

Prüfen Sie folgendes bei jeder regelmäßigen Wartung. Weitere Einzelheiten finden Sie auf Seite 11.

VOR JEDER FAHRT	NACH JE 8 STUNDEN FAHRT	NACH JE 50 STUNDEN FAHRT
Vorderrad	Säubern Sie die oberen Rohre	Säubern und fetten Sie die Federgruppe
Schnellspanner	Ölen Sie die oberen Rohre	Überprüfen Sie, ob sich die Federn gesetzt haben
Überprüfen Sie auf Schäden	Klemmschrauben für Gabelköpfe und Reflektoren	Säubern und fetten Sie die Lagerhülsen und die Resi-Wiper Dichtung
Kabelführung	Überprüfen Sie die Montagesockel für die Bremsen	Säubern Sie die oberen Rohre und überprüfen Sie sie auf Schäden
Bremsklötze	Säubern Sie die Gabelboots	
Bremshebel		
Steuersatz		

WICHTIG: UM EINE HOHE LEISTUNGSFÄHIGKEIT, SICHERHEIT UND LANGE LEBENSDAUER ZU GARANTIEREN, MUß DIE GABEL REGELMÄßIG GEWARTET WERDEN. WARTEN SIE IHRE GABEL HÄUFIGER, WENN SIE UNTER EXTREMEN BEDINGUNGEN FAHREN.

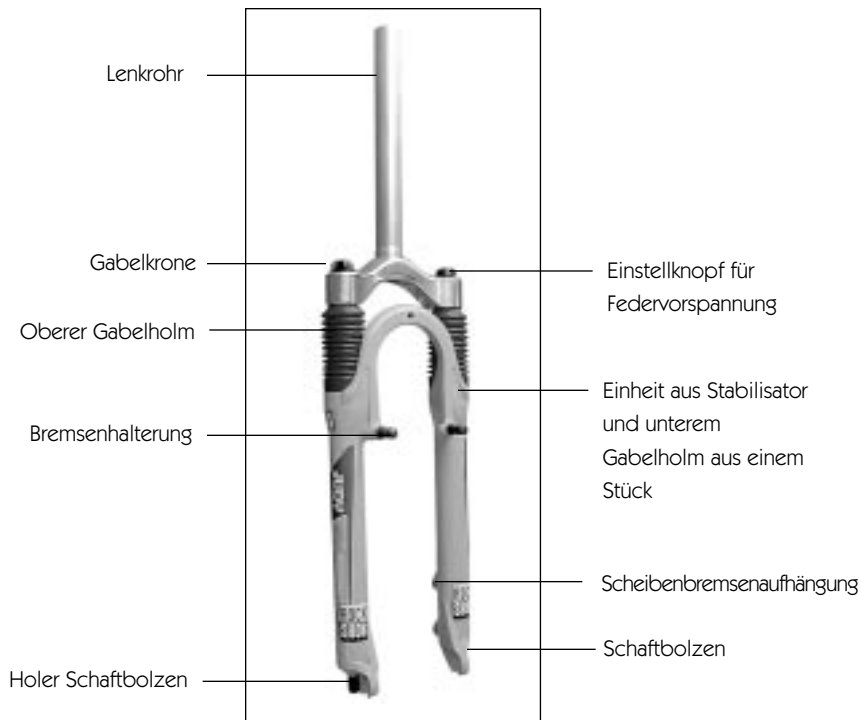
Inhaltsverzeichnis

Einführung	40
Merkmale	41
Sicherheitsinformationen	42
Montage	43
Einstellung	45
Wartung	47
Service	51
Glossar der Begriffe	50
Explosionsdarstellung	16
Garantie	53
Internationale Liste der Vertragshändler	20



HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH! SIE HABEN EINE FEDERUNGSKOMPONENTE DER SPITZENKLASSE ERWORBEN. ROCKSHOX PRODUKTE WERDEN AUS LEICHTEN, HOCHFESTEN MATERIALIEN AUF DEM NEUESTEN STAND DER TECHNIK HERGESTELLT.

ROCKSHOX PRODUKTE VEREINEN HOHE LEISTUNG MIT WARTUNGSFREUNDLICHKEIT. DIESE ANLEITUNG ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN ZUM SICHEREN EINBAU, DER VERWENDUNG UND PFLEGE DIESER KOMPONENTE. LESEN SIE DIE ANLEITUNG SORGFÄLTIG DURCH, MACHEN SIE SICH MIT IHREM INHALT VERTRAUT, UND BEFOLGEN SIE UNSERE EMPFEHLUNGEN, UM LANGE FREUDE AM FAHREN MIT IHREM FAHRRAD ZU HABEN.



Ausstattung der Judy SL und XL

- Einteilige untere Rohreinheit
- Neue zweifach einstellbare C3 Kartusche mit separater Einstellung der Druck- und Zugstufe
- Obere Rohre aus Aluminium
- Neue Einstellknöpfe für die Vorspannung aus Aluminium
- für Scheibenbremsen vorbereitet
- Ölbad-Schmiersystem

SERIENMÄßIGER LIEFERUMFANG

63 mm Federweg (SL)

(2) mittelharte Type 3 Primär-Federn

(2) mittelharte Type 3 Sekundär-Federn

80 mm Federweg (SL)

(2) weiche Type 3 Primär-Federn

(2) mittelharte Type 3 Sekundär-Federn

80 mm (XL)

(2) mittelharte Federn

100 mm Federweg (XL)

(1) weiche und (1) mittelharte Stahlfeder

(2) Feder-Distanzscheiben

Alle Gabeln zum Nachrüsten - 28 gr. New and Improved Judy Butter

WEITERHIN ERHÄLTlich

Extra-weiche, weiche, mittelharte und harte Stahlfeder-Kits

Judy SL 80 mm Long Travel Kit

Ölbad-Kit

Sicherheitshinweise

Fahrradfahren ist mit Gefahren verbunden. Wenn das Fahrrad nicht einwandfrei gewartet und in einem guten Betriebszustand erhalten wird, erhöht sich das Gefahrenpotential. Es ist weiterhin gefährlich, diese Anleitung nicht zu lesen.

1. Vergewissern Sie sich vor dem Fahren mit dem Fahrrad, daß die Bremsen ordnungsgemäß angebracht und eingestellt sind. Wenn die Bremsen nicht richtig funktionieren, kann der Fahrer ernsthafte oder lebensgefährliche Verletzungen erleiden.
2. Montieren Sie nur Cantilever-Bremsen an den vorhandenen Montagesockeln. Gabeln mit Gabelbrücken ohne Bremskabelaufhängung sind nur für V-Bremsen oder hydraulische Cantileverbremsen geeignet. Für eine Gabelbrücke ohne Bremszughalterung dürfen nur die Cantileverbremsen verwendet werden, die vom Hersteller der Bremse dafür vorgesehen sind. Der Vorderbremszug und/oder die Kabelhülle darf nicht durch den Vorbau, andere Befestigungen oder Seilzughalterungen geführt werden. Es darf keine Vorderbremszug-Hebelvorrichtung verwendet werden, die an der Gabelbrücke angebracht ist. Montieren Sie Scheibenbremsen nur an den dafür vorgesehenen Montage-Löchern im unteren Rohr. Verwenden Sie keine Scheibenbremsen oder anderen Vorrichtungen, die am unteren Rohr, jedoch nicht an den Montageösen, montiert werden. Die unteren Rohre sind nicht für Belastungen ausgelegt, die durch solche Bremsen oder Vorrichtungen entstehen. Dies könnte das Versagen der Gabel zur Folge haben. Defekte können zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad führen, wodurch ernsthafte und/oder lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden können.
3. Wenn das Fahrrad mit den Ausfallenden (Vorderrad entfernt) an einer Trägervorrichtung befestigt wird, darf das Fahrrad auf keinen Fall zur Seite geneigt werden. Wird das Fahrrad geneigt, während sich die Ausfallenden in der Trägervorrichtung befinden, können die Gabelbeine brechen. Die Ausfallenden der Gabel müssen mit einem Schnellspanner befestigt werden. Bei Verwendung EINES Fahrradträgers, in dem die Gabel-Ausfallenden befestigt werden, muß auch das Hinterrad gesichert werden. Wenn das Hinterrad nicht befestigt wird, können die Gabel-Ausfallenden durch das Gewicht des Fahrrads einseitig belastet werden, wodurch sie brechen oder reißen können. Wenn das Fahrrad umkippt oder aus der Trägervorrichtung fällt, darf das Fahrrad erst wieder gefahren werden, nachdem die Gabel fachgerecht auf mögliche Schäden überprüft wurde. Falls ein Schaden vermutet wird, lassen Sie die Gabel von Ihrem Fachhändler überprüfen, oder wenden Sie sich an RockShox (siehe die Liste der Importeure nach Ländern auf Seite 20). Defekte am Gabelbein oder an den Ausfallenden können zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad führen, wodurch ernsthafte und/oder lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden können.
4. Sollten jemals Öl aus der Gabel austreten oder Geräusche auftreten, die auf häufiges Auftreffen auf den oberen Anschlag hinweisen, dürfen Sie das Fahrrad nicht mehr fahren. Lassen Sie die Gabel in diesem Fall von Ihrem Fachhändler überprüfen oder wenden Sie sich an RockShox. Wenn Sie mit dem Fahrrad fahren, obwohl die Gabel diese Mängel aufweist, können Sie die Kontrolle über das Fahrrad verlieren und schwere und/oder tödliche Verletzungen erleiden.
5. Verwenden Sie immer Originalteile von RockShox. Durch die Verwendung von anderen Teilen, die nicht von RockShox stammen, wird die Garantie ungültig. Außerdem kann dies zum Versagen der Gabel führen. Defekte können zum Verlust der Kontrolle über das Fahrrad führen, wodurch ernsthafte und/oder lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden können.

WICHTIG: GABELN VON ROCKSHOX SIND FÜR OFFROAD-WETTBEWERBE VORGESEHEN UND VERFÜGEN NICHT ÜBER DIE VORGESCHRIEBENEN REFLEKTOREN ZUM FAHREN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN. WENN SIE PLANEN, DIE GABELN AUF ÖFFENTLICHEN STRAßEN ZU VERWENDEN, SOLLTE DER HÄNDLER DIE VORGESCHRIEBENEN REFLEKTOREN ANBRINGEN, UM DIE ENTSPRECHENDEN VORSCHRIFTEN ZU ERFÜLLEN.

Einbauanleitung für Judy SL

Es ist extrem wichtig, daß die RockShox Gabel vorschriftsmäßig von einem Fachmann mit den richtigen Werkzeugen eingebaut wird. Falsch montierte Gabeln stellen eine beträchtliche Gefahr dar und können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

1. Entfernen Sie die vorhandene Gabel und den unteren Steuersatz-Lagerkonus vom Fahrrad. Vergleichen Sie die Länge des Gabelschaftrohrs der alten Gabel mit der der RockShox-Gabel. Es kann erforderlich sein, das Gabelschaftrohr der RockShox-Gabel auf die richtige Länge zu schneiden. Bei Gabelschaftrohren ohne Gewinde (Aheadset-Ausführung) muß sichergestellt werden, daß eine ausreichende Länge zum Befestigen des Vorbaus vorhanden ist (siehe die Anweisungen des Herstellers des Vorbaus). Messen Sie zweimal, um dann richtig zu schneiden.

WICHTIG: IN ROCKSHOX-GABELSCHAFTROHRE DÜRFEN KEINE GEWINDE GESCHNITTEN WERDEN. DIE GABELSCHAFTROHR-GABELKOPFEINHEIT IST EINE EINMAL-PREBPASSUNG. DIE EINHEIT MUß AUSGEWECHSELT WERDEN, UM DIE LÄNGE, DEN DURCHMESSER ODER DIE STEUERSATZART (MIT ODER OHNE GEWINDE) ZU ÄNDERN. DAS GABELSCHAFTROHR DARF NICHT ENTFERNT ODER AUSGETAUSCHT WERDEN; DIES KANN ZUM VERLUST DER KONTROLLE ÜBER DAS FAHRRAD MIT SCHWEREN UND/ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN ALS MÖGLICHE FOLGE FÜHREN.

2. Pressen Sie den Steuersatz-Lagerkonus (26,4 mm Innendurchmesser für 25,4 mm (1 Zoll) Gabelschäfte, 29,9 mm Innendurchmesser für 28,6 mm (1 1/8 Zoll) Gabelschäfte) fest auf die Oberseite des Gabelkopfs. Montieren Sie dann die Gabel am Fahrrad. Vergewissern Sie sich, daß ausreichende Gewindewindungen zum einwandfreien Anziehen des Steuersatzes vorhanden sind. Bei Gabelschaftrohren ohne Gewinde (Aheadset-Ausführung) muß sichergestellt werden, daß eine ausreichende Länge zum Befestigen des Vorbaus vorhanden ist (siehe die Anweisungen des Herstellers des Vorbaus). Stellen Sie den Steuersatz so ein, daß kein Spiel oder Widerstand fühlbar ist.
3. Bringen Sie die Bremsen gemäß den Anweisungen des Herstellers an, und stellen Sie die Bremsklötze richtig ein. Die Gabel ist nur für Verwendung mit Cantileverbremsen, die an den vorhandenen Halterungen angebracht sind, oder Scheibenbremsen, die an den vorhandenen Montage-Löchern angebracht sind, vorgesehen.
4. Montieren Sie einen Bremszug an der RockShox Gabelbrücke bei Gabeln mit Kabelaufhängung. Der Bremszug darf nicht durch den Vorbau oder andere Befestigungen oder Seilzughalterungen geführt werden! Der Bremszug muß direkt vom Bremshebel zur Halterung an der RockShox-Gabelbrücke verlaufen und muß sich mit der Federbewegung ungehindert nach oben und unten bewegen können. Es kann erforderlich sein, einen völlig neuen Bremszug einzubauen. Gabeln ohne Bremskabelhalterung an der Gabelbrücke sind für V-Brakes, hydraulische Cantilever-Bremsen oder Scheibenbremsen vorgesehen, die an den entsprechenden Montage-Sockeln befestigt werden. Für eine Gabelbrücke ohne Bremszughalterung dürfen nur die Cantileverbremsen verwendet werden, die vom Hersteller der Bremse dafür vorgesehen sind.

BEACHTEN SIE: DER ABSTAND VON DER OBERSEITE DES QUERJOCHS FÜR DEN BREMSZUG ZUR UNTERSEITE DES BREMSZUGHÜLLEN-BEFESTIGUNGSPUNKTS AN DER GABELBRÜCKE MUß MINDESTENS 12 MM BETRAGEN, WENN DIE BREMSEN BETÄTIGT SIND. EIN FALSCH ANGEBRACHTER VORDERBREMSZUG KANN ZUM VERLUST DER KONTROLLE ÜBER DAS FAHRRAD MIT SCHWEREN UND/ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN ALS MÖGLICHE FOLGE FÜHREN.

5. Stellen Sie den Vorderrad-Schnellspanner so ein, daß er die Senkungen der Ausfallenden nicht berührt. Die Schnellspannermutter muß angezogen werden, nachdem das Rad richtig in den Senkungen der Ausfallenden sitzt. Die Schnellspannermutter muß im angezogenen Zustand mindestens vier Umdrehungen weit aufgeschraubt sein. Richten Sie den Schnellspannerhebel im verriegelten Zustand vor dem und parallel zum unteren Rohr aus.

- Bei der Wahl der Reifen muß der Abstand vom Reifen zur Gabel berücksichtigt werden. Die maximale Reifengröße ist 2,2 Zoll (56 mm) in der Breite und 335 mm im Radius. Bei der Wahl der Reifen muß dieser Radius unbedingt beachtet werden. Entfernen Sie dafür die Federgruppe (nach den Anweisungen auf den folgenden Seiten), und drücken Sie die Gabel vollständig zusammen. Dann muß zwischen der Oberseite des Reifens und der Unterseite des Gabelkopfes ein Freiraum von mindestens 5 mm bleiben. Wenn dieser Abstand unterschritten wird, berührt der Reifen den Gabelkopf, wenn die Gabel vollständig zusammengedrückt wird. Die oberen Rohre müssen immer vollständig im Gabelkopf sitzen. Bei Gabelköpfen mit einer Klemmung für die oberen Rohre dürfen die oberen Rohre nicht mehr als 1 mm über den Gabelkopf hervorstehen.

7. Montage der Halterung für den Reflektor bei Gabelbrücken ohne

Bremskabelaufhängung: Richten Sie die schwarze Halterung für den Reflektor so aus, daß die 90° Biegung unter der Gabelbrücke liegt. Schieben Sie die 1 mm dicke Unterlegscheibe auf die Schraube und schieben Sie diese durch das unterste ovale Loch in der Halterung und durch das Loch in der Gabelbrücke. Platzieren Sie die gezahnte Unterlegscheibe und die Mutter auf die Schraube hinter der Halterung. Ziehen Sie die Mutter mit 6,8 Nm an.

Montage der Halterung für den Reflektor bei Gabeln mit Bremszughalterung:

Richten Sie die schwarze Halterung für den Reflektor so aus, daß der Haken der Halterung nach oben und zur Gabelbrücke hin weist. Platzieren Sie die gezahnte Unterlegscheibe auf die Inbus-Schraube und schieben Sie die Schraube mit der Unterlegscheibe durch das Loch hinten am Haken der Halterung. Schrauben Sie die Schraube in das Loch an der Gabelbrücke. Ziehen Sie die Schraube mit 2,3 Nm an.

Judy XL Einbauanleitung

- Entfernen Sie die vorhandene Gabel und den unteren Steuersatz-Lagerkonus vom Fahrrad.
- Bevor Sie die Judy XL am Fahrrad montieren, überzeugen Sie sich, daß die Gabel mit dem richtigen oberen Gabelkopf geliefert worden ist. Auf Abb. 1 sehen Sie die verschiedenen oberen Gabelköpfe, die es für die Judy XL gibt. Dort sehen Sie auch, wie Sie die Verwindungsteife der Gabel optimieren können, indem Sie den oberen Gabelkopf richtig auswählen und richtig ausrichten.
- Es kann erforderlich sein, das Gabelschaftrohr der RockShox-Gabel auf die richtige Länge zu kürzen. Um das Gabelschaftrohr zu kürzen, müssen Sie die oberen Rohre ausbauen. Dies ist nötig, da sonst die oberen Rohre im Weg sind, wenn Sie das Gabelschaftrohr absägen. Die Länge des Gabelschaftrohrs hängt von folgenden Bauteilen ab: Länge der Gabelschaftrohr-Klemmung am oberen Gabelkopf der Judy XL, Länge der Klemmung des Vorbaus, Länge des Steuerrohrs des Rahmens, sowie obere und untere Bauhöhe des Steuersatzes (s. Abb. 2). Um die Montage zu erleichtern, sollten Sie den oberen Gabelkopf der Judy XL nicht auf den oberen Rohren montieren, bevor Sie das Gabelschaftrohr auf die richtige Länge gekürzt haben und den unteren Gabelkopf in der richtigen Lage befestigt haben. TIP:

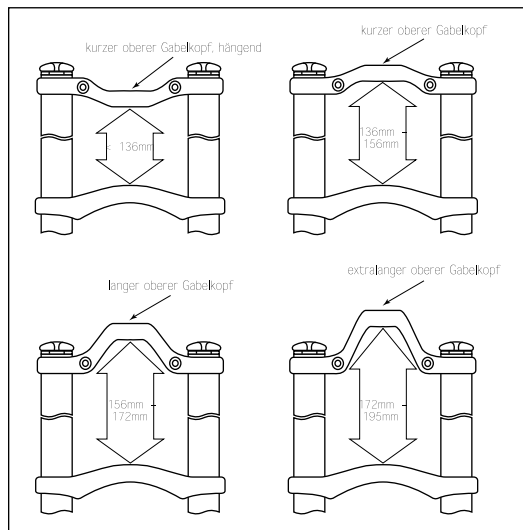


Fig. 1

Messen Sie lieber zweimal, damit Sie das Gabelschaftrohr nicht zu kurz absägen!

WICHTIG: INROCKSHOX-GABELSCHAFTROHRE DÜRFEN KEINE GEWINDE GESCHNITTEN WERDEN. DIE GABELSCHAFTROHR-GABELKOPFEINHEIT IST EINE EINMAL-PREBPASSUNG. DIE EINHEIT MUß AUSGEWECHSELT WERDEN, UM DIE LÄNGE, DEN DURCHMESSER ODER DIE STEUERSATZART (MIT ODER OHNE GEWINDE) ZU ÄNDERN. DAS GABELSCHAFTROHR DARF NICHT ENTFERNT ODER AUSGETAUSCHT WERDEN; DIES KANN ZUM VERLUST DER KONTROLLE ÜBER DAS FAHRRAD MIT SCHWEREN UND/ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN ALS MÖGLICHE FOLGE FÜHREN.

- Montieren Sie den unteren Lagerkonus des Steuersatzes fest auf der Oberseite des Gabelkopfes, nachdem Sie das Gabelschaftrohr auf die richtige Länge gekürzt haben.
- Montieren Sie die oberen Rohre im unteren Gabelkopf und platzieren Sie den unteren Gabelkopf so, daß 170 mm der oberen Rohre über die Oberkante des unteren Gabelkopfes hinausragen. Bevor Sie die Klemmschrauben für den unteren Gabelkopf anziehen, überzeugen Sie sich, daß die Unterlegscheibe für den unteren Gabelkopf im Schlitz in beiden Klemmungen für das obere Rohr sitzt. Drehen Sie die Unterlegscheibe für den unteren Gabelkopf, um zu verhindern, daß die Kante der Unterlegscheibe das obere Rohr verkratzt. Ziehen Sie die Klemmschrauben des unteren Gabelkopfes mit 6,8 Nm an.

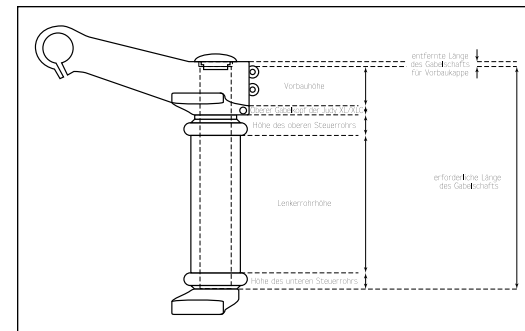


Fig. 2

WICHTIG: DIE OBEREN ROHRE DÜRFEN NICHT MEHR ALS 170 MM ÜBER DEM UNTEREN GABELKOPF HERVORSTEHEN. DER UNTERE GABELKOPF DER JUDY XL MUß MIT DEN DAFÜR VORGEGEHENEN UNTERLEGSCHLEIBEN VERWENDET WERDEN. WENN DIESE ANLEITUNGEN NICHT BEFOLGT WERDEN, KANN DIE UNTERKANTE DES UNTEREN GABELKOPFS DEN VORDERREIFEN BERÜHREN, ODER ES KÖNNEN ZUSÄTZLICHE BELASTUNGEN AN DEN OBEREN ROHREN AUFTRETEN. DIES KANN DAZU FÜHREN, DASS SIE DIE KONTROLLE ÜBER DAS FAHRRAD VERLIEREN UND SCHWERE ODER TÖDLICHE VERLETZUNGEN ERLEIDEN.

- Montieren Sie den Steuersatz, den oberen Gabelkopf und den Vorbau am Fahrrad. Stellen Sie den Steuersatz so ein, daß kein Spiel oder Widerstand fühlbar ist. Vollenden Sie den Einbau des Steuersatzes und des Vorbaus entsprechend der Anweisungen der entsprechenden Hersteller. Ziehen Sie alle Schrauben am oberen Gabelkopf mit 6,8 Nm an.
- Bauen Sie die XL fertig ein, indem Sie die Schritte 3 bis 7 unter "Einbauanleitung (Judy SL)" durchführen (s. S. 41).

Einstellen Ihrer Gabel

Sie können Ihre Judy Gabel auf Ihr Gewicht, Ihren Fahrstil und das Gelände abstimmen. Unsere Gabeln werden ab Werk für einen Allround-Fahrer (65 bis 80 kg) eingestellt, der seine Zeit zu gleichen Teilen in allen denkbaren Offroad-Geländen verbringt. Aber da Sie wahrscheinlich nicht dieser Fahrer sind, sollten Sie die Gabel auf Ihre persönlichen Erfordernisse abstimmen. Damit Sie Ihre Gabel optimal abstimmen können, sind verschiedene Feder-Tuning-Kits erhältlich.

Beim Einstellen der Federung sollten Sie immer nur jeweils eine Änderung vornehmen und diese notieren. Dann wissen Sie, welche Änderungen Sie bereits ausprobiert haben, und welche Einstellungen Sie noch

versuchen sollten. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler und/oder bei anderen Fahrern, welche Einstellungen sich bewährt haben. Hier erhalten Sie in den meisten Fällen die besten Informationen, aber bei speziellen Fragen zur Abstimmung versuchen wir gerne zu helfen. Eine Liste mit Telefonnummern finden Sie auf Seite 19.

EINSTELLEN DER BODENFREIHEIT UND DER FEDERVORSPANNUNG

Die Judy Gabel ist so konstruiert, daß sie unter Ihrem Gewicht ein wenig einfedert, wenn Sie sich auf das Fahrrad setzen. Dieses Nachgeben ermöglicht es dem Vorderrad, beim Bremsen und Kurvenfahren in rauhem und unebenem Gelände mit dem Boden in Kontakt zu bleiben. Der optimale Wert für das Einfedern unter dem Gewicht des Fahrers ist 7 bis 15 mm bei einem Federweg von 63 mm, 13 bis 20 mm bei einem Federweg von 80 mm und 18 bis 25 mm bei einem Federweg von 100 mm.

Wenn Sie die Vorspannung einstellen, ändert sich das Einfedern unter dem Gewicht des Fahrers ebenso wie das Ansprechen der Gabel. Um das Einfedern unter dem Fahrergewicht zu messen, befestigen Sie einen Kabelbinder auf dem oberen Rohr, so daß er plan mit der Resi-Wiper Dichtung sitzt. Setzen Sie sich in Ihrer normalen Fahrradkleidung auf das Fahrrad. Steigen Sie nun ab und messen Sie den Abstand von der Unterkante des Kabelbinders zur Oberkante der Resi-Wiper Dichtung. So weit ist die Gabel unter Ihrem Gewicht eingefedert. Beispielsweise benötigen schwerere, offensivere Fahrer mehr Federvorspannung, damit die Gabel die richtige Bauhöhe aufweist und den Federweg voll ausnutzt.

So stellen Sie die Vorspannung ein: Der Einstellknopf an der Verschlusskappe an jedem Gabelbein regelt die Nachgiebigkeit der Gabel (die Vorspannung an der Federgruppe). Wenn die Einstellknöpfe bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn gedreht werden, gibt die Gabel am wenigsten nach und ist am härtesten. Werden die Einstellknöpfe bis zum Anschlag entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht, gibt die Gabel am meisten nach und ist am weichsten.

WICHTIG: DREHEN SIE DIE VORSPANNUNG-EINSTELLER AUF KEINEN FALL WEITER ALS ZUM ANSCHLAG. ZWISCHEN HÖCHSTER UND GERINGSTER VORSPANNUNG LIEGEN NUR 3 GANZE UMDREHUNGEN. NICHTBEACHTUNG DIESER HINWEISE KANN ZU VORZEITIGEM VERSAGEN DER VORSPANNUNG-EINSTELLEREINHEIT FÜHREN.

GRUNDLEGENDE EINSTELLUNG DER FEDERN

Die Gabel sollte hin und wieder bis zum Anschlag einfedern. Wenn die Gabel zu oft durchschlägt oder wenn der verfügbare Federweg nicht ausgenutzt wird, sollte die Gesamt-Federhärte geändert werden. Sie können die Federhärte ändern, indem Sie die Stahlfedern austauschen.

Das Federsystem kann für verschiedene Fahrstile und Fahrergewichte eingestellt werden. In der Judy SL sind vier Federn eingebaut, während die Judy XL über zwei Federn verfügt. Die Federn können ausgetauscht werden, so daß sich bis zu 8 verschiedene Einstellungen ergeben. So ist es z. B. für aggressive Fahrer sinnvoll, die Federhärte härter als vorgesehen einzustellen. Hierzu wechseln Sie die Federn, die serienmäßig in der Gabel eingebaut sind, gegen die aus, die Ihren Anforderungen besser entsprechen. Die folgende Tabelle zeigt, welche Feder-Kits für welches Fahrergewicht empfohlen werden. Federkits können Sie bei Ihrem Fachhändler erhalten.

TABELLE DER FEDERHÄRTEN FÜR JUDY SL

Fahrergewicht (kg)	Linkes Gabelbein (Feder)	Rechtes Gabelbein (Feder)
< 50 kg	Extra weich	Extra weich
50-60 kg	Extra weich	weich
60-68 kg	weich	weich
68-77 kg	weich	mittel
77-86 kg	mittel	mittel
86-95 kg	mittel	hart
> 95 kg	hart	hart

TABELLE DER FEDERHÄRTEN FÜR JUDY XL

Fahrergewicht (kg)	Linkes Gabelbein (Feder)	Rechtes Gabelbein (Feder)
< 68 kg	weich	weich
68-80 kg	weich	mittel
80-90 kg	mittel	mittel
90-102 kg	mittel	hart
> 102 kg	hart	hart

Tip: Rechts und links werden bestimmt, wenn Sie über dem Fahrrad stehen und nach vorne sehen.

So wechseln Sie die Federn aus:

1. Lösen Sie die oberen Abdeckkappen mit einem 24 mm Maulschlüssel.

BEACHTEN SIE: HALTEN SIE DIE GABELBEINE SENKRECHT, WENN DIE OBERE ABDECKKAPPE AUSGEBAUT IST. SONST LÄUFT ÖL AUS. DIE GABELBEINE DER JUDY SIND MIT 10 ML ÖL GEFÜLLT, DAS ZUR SCHMIERUNG UND ALS KORROSIONSSCHUTZ DIENT.

2. Entfernen Sie die Federgruppe (Judy SL: obere Abdeckkappe, Primär-Stahlfeder, Distanzscheibe und Sekundär-Stahlfeder. Judy XL: obere Abdeckkappe, Stahlfeder und Feder-Distanzscheibe). S. Abb. 3.
3. Bei der Judy SL: Ziehen Sie sowohl die Primär- als auch die Sekundär-Stahlfeder von der Distanzscheibe und ersetzen Sie sie mit den neuen Federn, die dem Kit beiliegen. Bei der Judy XL: Entfernen Sie die Stahlfeder von der oberen Abdeckkappe und ersetzen Sie sie mit der neuen Feder, die dem Kit beiliegt.
4. Tragen Sie eine dünne Schicht Judy Butter auf die Federn auf und setzen Sie die Federgruppe wieder zusammen. Achten Sie darauf, daß die Primär-Feder (die kleinere der beiden Federn) zur Oberkante der Gabel hin weist.
5. Falls nötig, ersetzen Sie ausgelaufenes Öl im Ölbad. Jedes Gabelbein sollte 10 ml (2 Teelöffel) Extra Light RockShox Öl enthalten.
6. Montieren Sie die Federgruppe im oberen Rohr, wobei Sie die gefettete obere Abdeckkappe zuerst mit der Hand hineindrehen. Achten Sie darauf, daß Sie die Gewinde nicht verkanten.
7. Ziehen Sie die obere Abdeckkappe mit einem 24 mm Maul- oder Ringschlüssel und 3,4 bis 4,5 Nm an.

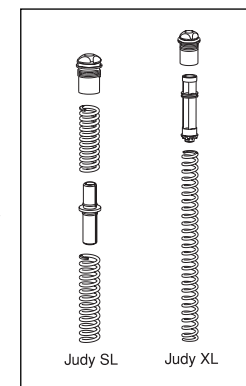


Fig. 3

NACH DER ERSTEN FAHRT IST ES UNTER UMSTÄNDEN NÖTIG, DEN EINSTELLKNOPF AUF DER OBEREN PN 950-001770-02, REV A

ABDECKKAPPE ZU VERSTELLEN, UM DAS GLEICHE EINFEDERN UNTER DEM FAHRERGEWICHT/VORSPANNUNG ZU ERHALTEN.

EINSTELLEN DER ZUG- UND DRUCKSTUFE DER KARTUSCHE

Die Kartusche ist so konzipiert, daß Sie sowohl die Zug- als auch die Druckstufe einstellen können. Auf der Unterseite der Gabel finden Sie einen außenliegenden Einstellknopf, mit dem Sie voneinander unabhängig die Zug- und Druckstufe der Kartusche einstellen können. Wenn der Knopf nach innen gedrückt ist (normale Position), können Sie die Zugstufe erhöhen, indem Sie den Knopf im Uhrzeigersinn drehen, oder sie verringern, indem Sie den Knopf gegen den Uhrzeigersinn drehen. Um die Druckstufe einzustellen, ziehen Sie den Knopf nach außen, bis Sie fühlen, daß er einrastet. Drehen Sie den Knopf dann im Uhrzeigersinn, um die Druckstufe zu erhöhen, oder gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu verringern.

WICHTIG: EINE GABEL, DEREN ZUGSTUFE ZU HART EINGESTELLT IST, GERÄT BEI SCHNELL AUF EINANDER FOLGENDEN UNEBENHEITEN INS SPRINGEN, DA SIE NICHT SCHNELL GENUG AUSFEDERT, UND VERLIERT DADURCH DEN KONTAKT ZUM UNTERGRUND. DIES KANN DAZU FÜHREN, DAß SIE DIE KONTROLLE ÜBER DAS FAHRRAD VERLIEREN UND SCHWERE ODER TÖDLICHE VERLETZUNGEN ERLEIDEN.

Vor extrem langen Steigungen kann es sinnvoll sein, die Druckstufe zu erhöhen, damit die Gabel nicht wippt. Dies kann dazu führen, daß die Gabel nicht gut auf kleine Unebenheiten anspricht. Die Kartusche ist jedoch so gebaut, daß sie bei harten Schlägen dennoch einfedert.

Erhöhen Sie die Druck- und Zugstufe für technisch anspruchsvolle Passagen. Eine härtere Dämpfung beim Ein- und Ausfedern hilft Ihnen, das Bike beim Fahren mit langsamer oder mittlerer Geschwindigkeit über rauhes und unebenes Gelände unter Kontrolle zu behalten.

WICHTIG: WENN DIE EINSTELLUNG FÜR DIE ZUGSTUFE BIS ZUM ANSCHLAG EINGESTELLT IST, IST DIE EINSTELLUNG FÜR DIE DRUCKSTUFE BLOCKIERT. DREHEN SIE DIE EINSTELLUNG FÜR DIE ZUGSTUFE UM EINE VIERTEL BIS EINE HALBE UMDREHUNG, UM DIE EINSTELLUNG FÜR DIE DRUCKSTUFE FREIZUGEBEN.

WICHTIG: ACHTEN SIE DARAUF, DAß NACH JEDEM EINSTELLEN DER ZUG- ODER DRUCKSTUFE DER EINSTELLKNOPF WIEDER HINEINGESCHOBEN WIRD. DADURCH VERMEIDEN SIE BESCHÄDIGUNGEN DES EINSTELLERS.

Wartung

Judy Gabeln sind nahezu wartungsfrei. Wo bewegliche Teile der Natur ausgesetzt sind, können Feuchtigkeit und Verschmutzungen die Leistungsfähigkeit beeinträchtigen. Um die hohe Leistungsfähigkeit, Sicherheit und Langlebigkeit zu erhalten, muß regelmäßige Wartung durchgeführt werden. Gabeln von RockShox sind wartungsfreundlich konstruiert, so daß sie einfach gereinigt und gefettet werden können, um stets die Leistung wie im Neuzustand zu erbringen. Kürzere Wartungsabstände sind beim Fahren unter extremen Bedingungen notwendig. Nachstehend sind die empfohlenen Werkzeuge und Wartungsabstände angegeben.

WICHTIG: TRAGEN SIE IMMER EINE SCHUTZBRILLE, WENN SIE AN ROCKSHOX GABELN ARBEITEN.

WERKZEUGE ZUR WARTUNG

- 5 mm Inbus-Schlüssel
- Innensprengringzange, kleine Spitze
- Kunststoffhammer
- 8 und 24 mm Nuß (vorzugsweise 6-eckig) oder Schraubenschlüssel
- Steckschlüsselratsche
- Kleiner flacher Schraubenzieher
- Kleiner Kreuzschlitz-Schraubenzieher
- Lange (mind. 200 mm) Verlängerung für Ratsche, mit Gewebeband umwickelt.
- Schutzbrille

TABELLE DER ANZUGSMOMENTE

Gabelkopf-Schrauben	6,8 Nm
obere Abdeckkappen	3,4 bis 4,5 Nm
Montagesockel für Bremsen	6,8 Nm
Führungs-Schrauben	7,3 Nm
Befestigungs-Mutter f. Kartusche	5,7 bis 6,8 Nm

SCHMIER- UND REINIGUNGSMITTEL

Entfettungsmittel

RockShox Extra Light Öl (oder Gabelöl ohne dichtungsquellende Zusätze)

New and Improved Judy Butter oder hochwertiges Fett mit Teflon-Zusatz

WICHTIG: UM OPTIMALE LEISTUNGEN ZU ERREICHEN, SOLLTEN SIE KEIN LITHIUMHALTIGES SCHMIERMITTEL VERWENDEN. EINIGE LITHIUMHALTIGE SCHMIERMITTEL WERDEN KLEBRIG, GRAU ODER KLUMPIG, WENN SIE ZUM SCHMIEREN DER LAGERHÜLSEN VERWENDET WERDEN. WENN DIES VORKOMMT, SPRICHT DIE GABEL NICHT MEHR FEINFÜHLIG AN, WAS DIE LEISTUNGSFÄHIGKEIT BETRÄCHTLICH VERRINGERT. WENN EIN LITHIUMHALTIGES SCHMIERMITTEL VERWENDET WIRD, SOLLTE SEIN ZUSTAND BEI JEDER 25-STUNDEN-WARTUNG ÜBERPRÜFT WERDEN, UM EINE EINWANDFREIE SCHMIERUNG ZU GEWÄHRLEISTEN. SOLLTEN PROBLEME AUFTRETEN, VERWENDEN SIE EIN ANDERES SCHMIERMITTEL.

REGELMÄßIGE WARTUNG

VOR JEDER FAHRT

Überprüfen Sie vor jeder Fahrt die folgenden Bauteile:

1. Vorderrad und Schnellspanner auf einwandfreie Installation und Einstellung
2. Gabel auf sichtbare Schäden (Kopf, Brücke, obere Rohre, untere Rohre und Ausfallenden)

3. Vorderbremszug auf richtige Führung
4. Vorder eBremsklötze auf einwandfreien Kontakt mit Felgen
5. Vordere Bremshebel auf einwandfreie Einstellung
6. Steuersatz auf einwandfreie Funktion und Einstellung

NACH JEDER FAHRT SOLLTE DIE GABEL GEREINIGT UND GETROCKNET WERDEN. ACHTEN SIE DABEI DARAUF, DAB KEIN WASSER AN DEN RESI-WIPER DICHTUNGEN IN DIE GABEL EINDRINGT.

WÖCHENTLICH BZW. NACH 8 STUNDEN FAHREN

Einmal in der Woche oder nach acht Stunden Fahrt sollten die oberen Rohre gereinigt und geölt und die Anzugsmomente der verschraubten Teile überprüft werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor:

1. Lösen Sie die Gabel-Boots (Gummibälge) von den unteren Rohren. Wischen Sie dann die Außenflächen, den Bereich der Resi-Wiper Dichtung und der oberen Rohre ab. Geben Sie 2 bis 3 Tropfen Öl mit Teflonzusatz im Bereich der Resi-Wiper auf die oberen Rohre. (S. Abb. 4.)
2. Setzen Sie die Gabel-Boots mit einem kleinen flachen Schraubenzieher wieder in die Rillen der Resi-Wiper Dichtung ein. Stecken Sie den Boot an der Rückseite in die Rille der Resi-Wiper Dichtung, und drehen Sie den Boot um das obere Rohr, so daß sein unterer Rand vollständig hinter die Gabelbrücke in der Rille greift. Dabei hilft etwas Öl an den Kontaktflächen.
3. Überprüfen Sie das Anzugsmoment der Gabelkopfschrauben, Gabelbrückenschrauben und Bremssockel. (Siehe die oben angegebenen Anzugsmomente.)
4. Wiederholen Sie den Vorgang für das andere Gabelbein.

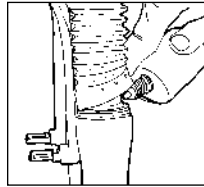


Fig. 4

NACH JE 50 STUNDEN FAHRT

Nach 50 Stunden Fahrt säubern und fetten Sie die Federgruppen, Lagerhülsen und Resi-Wiper Dichtung.

1. Spannen Sie das Fahrrad in einen Ständer, lösen Sie den Vorderbremszug, und entfernen Sie das Vorderrad (Ausbauen der Bremsen ist nicht erforderlich).
2. Lösen Sie die obere Abdeckkappe mit einem 24 mm Maulschlüssel oder einer Nuß. Entfernen Sie die Federgruppe, und reinigen Sie sie mit Entfettungsmittel. Wischen Sie die Teile anschließend trocken.
3. Überprüfen Sie, ob sich die Federn gesetzt haben (siehe die Tabelle "Spezifikationen der Federn", S. 13.) Ersetzen Sie die Federn nach Bedarf.
4. Lösen Sie den außenliegenden Dämpfer-Einstellknopf von der linken Führungsschraube mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher. Entfernen Sie den Einstellknopf.
5. Entfernen Sie die 8 mm Befestigungsmutter für die Kartusche auf der Seite mit dem Dämpfer mit einer 8 mm Nuß. Lösen Sie die Führungsschraube um ein paar Umdrehungen mit dem 5 mm Inbus-Schlüssel und schlagen Sie kräftig mit einem Gummihammer auf die Schraube, um die Führungsstange im unteren Rohr zu lösen (s. Abb. 5). Entfernen Sie die Schraube.
6. Um die Kartusche aus dem unteren Rohr zu lösen, drehen Sie die Befestigungsmutter für die Kartusche um und schieben Sie sie auf die Einstell-Stange. Schlagen Sie kräftig auf die Befestigungsmutter für die Kartusche.

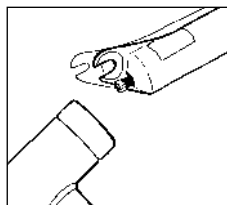


Fig. 5

WICHTIG: SCHLAGEN SIE NICHT AUF DIE EINSTELL-STANGE, DIE AUS DER KARTUSCHE HERVORRAGT. DIES

BESCHÄDIGT DIE EINSTELL-STANGE UND DEN EINSTELL-MECHANISMUS.

Unten aus dem unteren Rohr läuft Öl aus dem offenen Ölbad aus, wenn Sie die Führungs-Schrauben entfernen. Verwenden Sie eine Ölwanne, um das Öl aufzufangen.

7. Ziehen Sie die einteilige untere Rohreinheit ab (siehe Abb. 6) Entfernen Sie die Gabel-Boots.
8. Reinigen Sie die oberen Rohre, und prüfen Sie sie auf Verschleiß und Schäden (Scharten, Kratzer und Dellen).
9. Reinigen Sie die Gabel-Boots, und schieben Sie sie auf die oberen Rohre.
10. Gießen Sie das Öl aus den unteren Rohren. Reinigen Sie dann das Innere der unteren Rohre, die Lagerhülsen (zwei pro Gabelbein) und die Resi-Wiper Dichtung. Eine lange 1 cm Schlüsselverlängerung, die Sie mit einem fusselfreien Tuch umwickeln, ist für diesen Zweck gut geeignet.

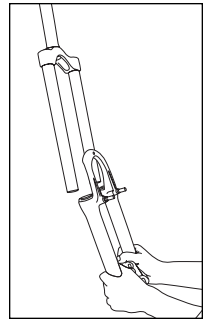


Fig. 6

WICHTIG: SÄUBERN SIE DIE UNTEREN LAGERHÜLSEN, DIE SICH CA. 150 MM TIEF IM ROHR BEFINDEN.

Tragen Sie New and Improved Judy Butter auf die Oberfläche der oberen Lagerhülsen auf und füllen Sie die Rille zwischen den Lippen der Resi-Wiper Dichtung vollständig mit Judy Butter. Verwenden Sie eine mit Gewebeband umwickelte Verlängerung für eine Ratsche, die Sie in Judy Butter tauchen, um das Innere der unteren Rohre zu schmieren (s. Abb. 7).

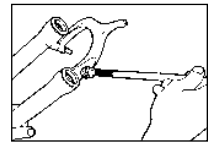


Fig. 7

WICHTIG: VERWENDEN SIE KEIN FETT AUF LITHIUM-BASIS. DIESES FETT REAGIERT MIT DER BESCHICHTUNG DER LAGERHÜLSEN.

11. Schmieren Sie RockShox Gabelöl oder eine dünne Schicht Judy Butter auf die oberen Rohre unter den Gabel-Boots.
12. Bringen Sie die unteren Rohre an den oberen Rohren an, setzen Sie die obere Lippe der Resi-Wiper Dichtung vorsichtig auf die oberen Rohre, und rütteln Sie die einteilige untere Einheit vorsichtig, um die unteren Lagerhülsen mit den oberen Rohren in Eingriff zu bringen. Die Führungsschrauben sollten hierbei noch nicht in den Gegenbohrungen greifen.
13. Drehen Sie die Gabel um und füllen Sie beide unteren Gabelbeine mit je 10 ml Extra Light RockShox Öl, das Sie durch die Löcher für die Führungsstangen auf der Unterseite der unteren Rohre gießen.
14. Bringen Sie jetzt die unteren Rohre mit den oberen Rohren zum Eingriff, indem Sie die Führungsschrauben in der Gegenbohrung der unteren Rohre zum Eingriff bringen.
15. Tragen Sie ein Gewindegewand auf die Gewinde der Führungsschrauben auf.
16. Montieren Sie die Unterlegscheibe und die Quetsch-Scheibe auf der Führungsschraube. Die Oberfläche aus Kunststoff muß zum unteren Rohr hin ausgerichtet sein, und die Oberfläche aus Aluminium muß zur Führungs-Schraube hin weisen. Montieren Sie die Führungsschrauben. Ziehen Sie sie mit einem 5 mm Inbus-Schlüssel und 6,8 Nm an.
17. Verwenden Sie einen 8 mm Schlüssel, um die Befestigungsmutter für die Kartusche und die Unterlegscheibe zu einzubauen. Ziehen Sie die Befestigungsmutter mit 5,7 bis 6,8 Nm an. Montieren Sie den außenliegenden Einstellknopf für die Dämpfung mit einem Kreuzschlitz-Schraubenzieher.
18. Setzen Sie den Gabel-Boot mit einem kleinen flachen Schraubenzieher wieder in die Rille der Resi-Wiper Dichtung ein. Stecken Sie den Boot an der Rückseite in die Rille der Resi-Wiper Dichtung, und drehen Sie den Boot um das obere Rohr, so daß sein unterer Rand vollständig hinter die Gabelbrücke in der Rille greift. Dabei ist es hilfreich, den Boot zusammenzudrücken, zu drehen und an den Kontaktflächen zu ölen.

19. Tragen Sie eine dünne Schicht Judy Butter auf die Federn auf.
20. Setzen Sie die Federgruppen wieder in die oberen Rohre ein, wobei Sie die oberen Abdeckkappen zunächst mit der Hand einschrauben.
21. Ziehen Sie die oberen Abdeckkappen mit 3,4 bis 4,5 Nm an. Hierzu sollten Sie den Schraubenschlüssel zwischen 30 und 60° drehen müssen, nachdem die Abdeckkappen plan mit den oberen Rohren liegen.

Service

Der folgende Abschnitt enthält ausführliche Service-Anweisungen für alle Einzelkomponenten der Judy Gabeln.

AUSTAUSCH DER FEDERN

Das Federsystem der Judy Gabeln bietet modernste Höchstleistung mit dem lebhaften Ansprechen einer Stahlfeder. Im Verlauf der Zeit altern die Federn jedoch, wodurch die Leistung abnimmt. Dies macht sich deutlich bemerkbar, wenn die Schraubenfedern im Ruhezustand kürzer sind, als sie es im Neuzustand waren. Die nachstehende Tabelle gibt Anhaltspunkte, wann die Federn ausgewechselt werden sollten. Folgen Sie der Anleitung "Wechseln der Stahlfeder" auf S. 10.

TECHNISCHE DATEN DES FEDERSYSTEMS

FEDERWEG	PRIMÄR-STAHLFEDER		SEKUNDÄR-STAHLFEDER	
	OPTIMUM	AUSTAUSCH BEI	OPTIMUM	AUSTAUSCH BEI
63, 80 mm (SL)	67 mm	65 mm	92 mm	90 mm
100 mm (XL)	230 mm	220 mm	N/A	N/A

ÄNDERN DES FEDERWEGS

Sie können den Federweg ändern, indem Sie die entsprechenden, zueinander passenden Feder- und Dämpferkartuschen-Kits einbauen (zur Auswahl der Federn lesen Sie bitte das entsprechende Kapitel). Entfernen Sie zuerst die einteilige Baugruppe der unteren Gabelbeine, indem Sie der Anleitung unter "nach je 50 Stunden Fahrt" auf S. 47 folgen.

FOLGEN SIE DANN DIESER ANLEITUNG:

1. Lösen Sie die obere Abdeckkappe mit einem 24 mm Maul- oder Steckschlüssel. Entfernen Sie die Federgruppen.
2. Entfernen Sie die Sprengringe auf der Unterseite der oberen Rohre mit einer Innensprengring-Zange mit kleiner Spitze (s. Abb. 8).
3. Ziehen Sie die Kartusche aus dem rechten oberen Rohr. Achten Sie auf die Ausrichtung der Bauteile (von oben nach unten): Führungsstangen-Endplatte, Kartusche, Unterlegscheibe für Kartusche (sehr wichtig) und Sprengring (s. Abb. 9). Die Führungsstangen-Endplatte auf der Oberseite der Kartusche kann in den oberen Rohren verbleiben. Entfernen Sie die Federgruppe, wie oben beschrieben. Klopfen Sie mit der langen Verlängerung für die Ratsche auf die Platte, so daß sich diese nach unten auf dem Rohr löst.
4. Ziehen Sie die Führungsstange aus dem linken unteren Rohr. Achten Sie auf die Ausrichtung der Bauteile (von oben nach unten): Führungsstangen-Endplatte, obere Führung mit O-Ring Dichtung, Führung für Feder am oberen Anschlag, Stift, oberer Anschlag, untere Führung und Sprengring (s. Abb.

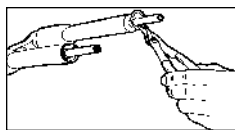


Fig. 8

- 10). Die Führungsstangen-Endplatte und die obere Führung auf der Oberseite der Führungsstange können im oberen Rohr bleiben. Entfernen Sie die Federgruppe, wie oben beschrieben. Klopfen Sie mit der langen Verlängerung für die Ratsche auf die Platte und die Führung, so daß sich diese nach unten auf dem Rohr lösen (siehe die Explosionszeichnungen, S. 18 und 19).

5. Montieren Sie das neue Kartuschen-Kit (Baugruppen der Kartusche und der Führungsstange) in die oberen Rohre. Achten Sie darauf, daß alle Bauteile sauber, gefettet und in der richtigen Reihenfolge eingebaut sind (siehe die Explosionszeichnungen, S. 16 bis 19). Tauschen Sie die Unterlegscheibe für die Federn gegen die neue aus, die mit dem Kit geliefert wird.
6. Montieren Sie die Sprengringe so, daß die scharfe Außenseiten aus den dafür vorgesehenen Rillen in den oberen Rohren hervorragen. Achten Sie darauf, daß die Sprengringe richtig ausgerichtet sind und daß sie ganz in der entsprechenden Rille der oberen Rohre sitzen.

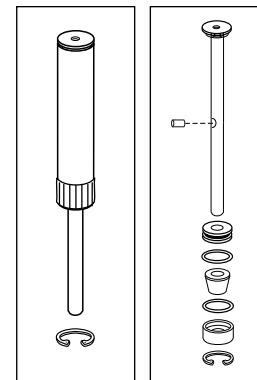


Fig. 9

Fig. 10

WICHTIG: DIE SPRENGRINGE MÜSSEN RICHTIG AUSGERICHTET SEIN UND GANZ IN DER ENTSPRECHENDEN RILLE DER OBEREN ROHRE SITZEN.

7. Folgen Sie der Anleitung "Nach 50 Stunden Fahrt" auf S. 13, um die Gabel fertig zusammenzubauen.

WARTUNG DER KARTUSCHE

Diese Kartusche ist wartungsfrei. Sie ist als gedichtete Einheit konstruiert. Im Innern befinden sich keine Bauteile, die gewartet werden können. Wenn die Kartusche versagt, wird sie von RockShox entsprechend der RockShox Garantie auf S. 19 ausgetauscht. Um eine Kartusche als Ersatzteil zu erhalten, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler oder den Importeur (siehe "Reparatur auf Garantie", S. 20 für Adressen). Sie können die Kartusche ausbauen, indem Sie der Anleitung unter "Service: Ändern des Federwegs" folgen.

DIE KARTUSCHE IST AN BEIDEN ENDEN DER FÜHRUNGSSTANGE GEDICHTET. TRAGEN SIE EINE KLEINE MENGE ÖL AUF DIE FÜHRUNGSSTANGE AUF, UM DIE DICHTUNGEN ZU SCHMIEREN.

AUSWECHSELN DER LAGERHÜLSEN

Die qualitativ hochwertigen Lagerhülsen in RockShox-Gabeln sind für beanspruchendes Fahren über viele Monate vorgesehen. Die Gabel-Boots, eine saubere Gabel und regelmäßiges Schmieren sind die Voraussetzungen für hohe Leistung und lange Lebensdauer der Lagerhülsen. Aber wie alle beweglichen Teile unterliegen die Lagerhülsen dem Verschleiß und müssen irgendwann ausgewechselt werden. Wenn die oberen Rohre in den unteren Rohren mehr Spiel als zuvor haben (ähnlich einem lockeren Steuersatz) und/oder die Gabel langsam anspricht, obwohl Sie sie gerade geschmiert haben, müssen Sie wahrscheinlich die Lagerhülsen auswechseln.

WICHTIG: FÜR DIESE WARTUNGSARBEIT SIND SPEZIALWERKZEUGE VON ROCKSHOX ERFORDERLICH. WIR EMPFEHLEN, DIESE WARTUNG DURCH ROCKSHOX ODER EINEN QUALIFIZIERTEN FAHRRAD-MECHANIKER DURCHFÜHREN ZU LASSEN, DER MIT UNSEREN PRODUKTEN UND DIESER ARBEIT VERTRAUT IST.

Glossar der Begriffe

Durchschlagen - die Feder federt bis zum unteren Anschlag ein.

Einfedern - die Feder bewegt sich nach oben, um einen Stoß abzufangen.

Dämpfung - Die Kraft, die benötigt wird, um einen Stoßdämpfer (Allzwecköl) bei jeglicher Geschwindigkeit zu bewegen.

Schmieden - ein Metallverarbeitungs-Prozeß, bei dem das Metall mit hoher Kraft in eine Form gepreßt wird. Hierdurch wird die Materialstruktur optimiert.

Geometrie - die Winkel und Rohrlängen eines Fahrrad-Rahmens.

Steuerrohrwinkel - der Winkel, um den die Lenkachse von der Vertikalen abweicht.

Ölbad - ein Ölvorrat, der die Bauteile im Innern der Gabel schmiert.

Einteilig - die unteren Rohre und die Gabelbrücke sind als ein gegossenes Bauteil ausgeführt.

Vorspannung - die Kraft, mit der eine Feder zusammengedrückt ist, wenn sie sich im Ruhezustand im Federelement befindet.

Ausfedern - nach dem Einfedern geht die Federung wieder in den Ausgangszustand zurück, indem sie auseinander gezogen wird.

Nachgiebigkeit - das Einfedern unter dem Gewicht des Fahrers.

Federhärte - die Kraft, die nötig ist, um die Feder um eine bestimmte Länge zu verformen.

Konifiziert - Die Wandstärke eines Rohrs wird variiert. Damit wird an hochbelasteten Stellen mehr Material plaziert, was eine optimale Stabilität bei geringstem Gewicht ermöglicht.

Oberer Anschlag - die Lage der Gabel, wenn sie ganz auseinandergezogen ist, wenn die Gabel völlig ausgefedert ist.

IMBA Mountain Bike Regeln

- Fahr nur auf freigegebenen Wegen
- Hinterlasse keine Spuren
- Halte Dein Bike immer unter Kontrolle
- Gewähre anderen Wegbenutzern immer die Vorfahrt
- Erschreck keine Tiere

GARANTIE

ROCKSHOX, INC. GIBT AUF SEINE PRODUKTE EIN JAHR GARANTIE AB DEM ERSTKAUFDATUM AUF SCHÄDEN IN MATERIAL ODER VERARBEITUNG. JEDES ROCKSHOX PRODUKT, DAS AN DAS WERK ZURÜCKGEGEBEN WIRD UND AN DEM ROCKSHOX MÄNGEL IN MATERIAL ODER VERARBEITUNG FESTSTELLT, WIRD NACH ERMESSEN VON ROCKSHOX, INC. REPARIERT ODER ERSETZT. DIESE GARANTIE STELLT DAS ALLEINIGE RECHTSMITTEL DAR. ROCKSHOX IST NICHT HAFTBAR FÜR INDIREKTE, BESONDERE ODER FOLGESCHÄDEN. DIE GARANTIE GILT NICHT FÜR PRODUKTE, DIE NICHT RICHTIG GEMÄSS DEN EINBAUANWEISUNGEN VON ROCKSHOX EINGEBAUT UND EINGESTELLT WURDEN.

DIE GARANTIE ERSTRECKT SICH NICHT AUF PRODUKTE, DIE UNSACHGEMÄSS VERWENDET ODER DEREN SERIENNUMMER GEÄNDERT, UNKENNTLICH GEMACHT ODER ENTFERNT WURDEN. BESCHÄDIGUNGEN ODER VERÄNDERUNGEN AN DER LACKIERUNG DER GABELN FALLEN NICHT UNTER DIESE GARANTIE. EIN KAUFBELEG MUSS VORGELEGT WERDEN.

REPARATUREN AUF GARANTIE

FALLS ARBEITEN UNTER DIESER GARANTIE NOTWENDIG WERDEN, WENDEN SIE SICH AN DAS GESCHÄFT, IN DEM DIE GABEL ERWORBEN WURDE. IN DEN USA MÜSSEN GESCHÄFTE SICH TELEFONISCH EINE RÜCKGABEBERECHTIGUNGSNUMMER GEBEN LASSEN, BEVOR SIE DAS PRODUKT EINSENDEN. PRODUKTE, DIE ZUR ÜBERPRÜFUNG EINGESCHICKT WERDEN, SIND FRACHTFREI ZU SENDEN AN:

RockShox, Inc.

401 Charcot Ave.

FAX 408.428.9757

San Jose, CA 95131

www.RockShox.com

e-mail us at TechSupport@RockShox.com

Kunden in anderen Ländern wenden sich bitte an Ihren Importeur Internationale Liste der Importeure

Lista di controllo rapida degli intervalli di manutenzione

A ciascun intervallo di manutenzione controllare quanto segue. Per ulteriori informazioni vedere pagina 11.

Ogni sessione di guida	Ogni otto ore di guida	Ogni cinquanta ore di guida
Ruota anteriore	Pulire i tubi superiori	Pulire ed ingrassare i gruppi elastici
Sgancio rapido	Oliare i tubi superiori	Ispezionare il gruppo di compressione del sistema molle
Controllare eventuali danni	Bulloni delle staffe della testa forcella e del catarifrangente	Pulire ed ingrassare le boccole e la guarnizione Resi-wiper
Instradamento del cavo	Controllare i supporti freno	Pulire i tubi superiori e controllare che non siano danneggiati
Pattini freno	Pulire i parapolvere della forcella	
Leve freno		
Serie sterzo		

IMPORTANTE: PER MANTENERE INALTERATE NEL TEMPO LE ELEVATE PRESTAZIONI E LA SICUREZZA, E PER GARANTIRE UNA LUNGA DURATA, È NECESSARIA UNA MANUTENZIONE PERIODICA. ESEGUIRE GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE CON MAGGIOR FREQUENZA SE SI GUIDA IN CONDIZIONI ESTREME.

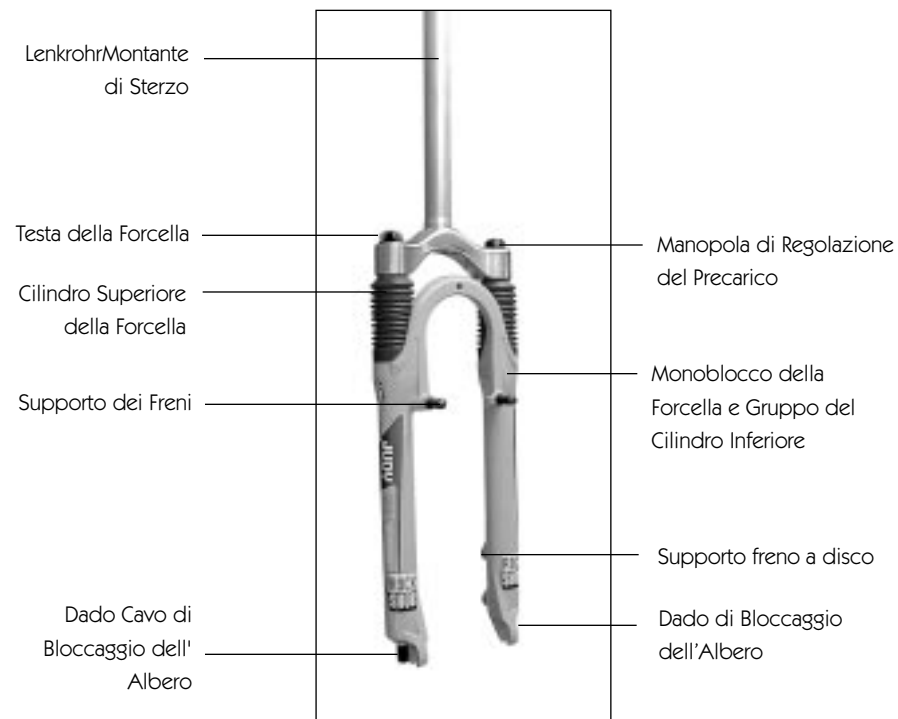
Indice

Introduzione	56
Caratteristiche di Judy	57
Informazioni per la Sicurezza dell'Utente	58
Istruzioni per l'Installazione	59
Regolazione della Vostra Forcella Judy	61
Manutenzione	63
Assistenza Tecnico	67
Glossario Tecnico	68
Diagrammi Esplosi	16
Garanzia	69
Elenco dei Distributori Internazionali	20



CONGRATULAZIONI! AVETE ACQUISTATO I COMPONENTI AMMORTIZZATI MIGLIORI SUL MERCATO.

I PRODOTTI ROCKSHOX SONO COSTRUITI IN MATERIALI LEGGERI AD ALTA RESISTENZA E SONO PROGETTATI PER FORNIRE ALTE PRESTAZIONI E FACILITÀ DI MANUTENZIONE. QUESTO MANUALE CONTIENE INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL CORRETTO MONTAGGIO, USO E MANUTENZIONE DEL PRODOTTO DA VOI ACQUISTATO. VI INVITIAMO A LEGGERLO ATTENTAMENTE, A PRENDERE DIMESTICHEZZA CON IL SUO CONTENUTO E A SEGUIRE LE NOSTRE RACCOMANDAZIONI, CHE VI AIUTERANNO A RENDERE INDIMENTICABILE E SENZA PROBLEMI LA VOSTRA ESPERIENZA CICLISTICA.



Caratteristiche Judy SL e XL

- Gruppo monoblocco foderi-archetto.
- Nuova cartuccia C3 Dual Adjust Cartridge con regolazione separata esterna del ritorno e della compressione
- Tubi superiori in alluminio
- Nuove manopole di regolazione del precarico in alluminio
- Predisposizione per freni a disco
- Sistema di lubrificazione a bagno d'olio

PACCHETTI STANDARD

Escursione 63 mm (SL)

- (2) molle Type 3 primarie medie
- (2) molle Type 3 secondarie medie

Escursione 80 mm (SL)

- (2) molle Type 3 primarie morbide
- (2) molle Type 3 secondarie medie

80 mm (XL)

- (2) molle medie

Escursione 100 mm (XL)

- (1) molla morbida ed (1) media
- (2) distanziali molle

Per tutti i modelli aftermarket – 28 g circa di nuovo e migliorato grasso Judy Butter

ATTREZZATURA OPZIONALE

Kit molle elicoidali extra-morbide, morbide, medie e dure

Long Travel Kit (escursione lunga da 80 mm) per Judy SL

Kit per bagno d'olio

Informazioni per la sicurezza del consumatore

Guidare una bicicletta è pericoloso. Non effettuare un'appropriata manutenzione o ispezione della bicicletta è ancor più pericoloso. Ed è anche pericoloso non leggere queste istruzioni.

1. Prima di andare in bicicletta, accertarsi che i freni siano installati e regolati correttamente. Se i freni non funzionano in maniera appropriata, il ciclista può andare incontro a lesioni gravi o mortali.
2. Montare i freni a cantilever solo sui supporti freno esistenti. Le forcelle del tipo con archetti senza fermaguaina sono state progettate solo per i freni a V o per i freni cantilever idraulici. Non usare freni cantilever diversi da quelli indicati dal produttore dei freni come idonei per gli archetti senza fermaguaina. Non far passare il cavo del freno anteriore e/o la guaina del cavo attraverso l'attacco manubrio o qualsiasi altro supporto o reggicavo. Non usare un comando a leva del cavo del freno anteriore montato sull'archetto della forcella. Montare i freni a disco solo attraverso i fori di montaggio previsti sul tubo inferiore. Non usare i freni a disco o altri dispositivi che vadano installati in altri punti sui tubi inferiori oltre ai supporti previsti. I tubi inferiori non sono progettati per sopportare le sollecitazioni che simili freni o altri dispositivi potrebbero esercitare su di essi, e potrebbe derivarne un cedimento strutturale della forcella. I cedimenti strutturali possono far perdere il controllo della bicicletta con rischio di incidenti gravi e/o mortali.
3. Usare la massima attenzione per evitare di inclinare lateralmente la bicicletta quando la si monta sul cavalletto mediante i forcellini (dopo aver rimosso la ruota anteriore). I foderi della forcella possono subire danni strutturali, se la bicicletta viene inclinata mentre i forcellini sono nel cavalletto. Assicurarsi di bloccare saldamente la forcella con uno sgancio rapido. Assicurarsi che la ruota posteriore sia fissata quando si usa un tipo QUALSIASI di cavalletto che blocca i forcellini. Se non si fissa la ruota posteriore, il peso della bicicletta potrebbe causare carichi laterali sui forcellini, provocando crepe o rotture. Se la bicicletta si inclina o cade dal cavalletto, non utilizzatela fino a quando non sia stata esaminata per valutare eventuali danni. In caso di dubbi sugli eventuali danni, fare ispezionare la forcella dal proprio rivenditore o chiamare la RockShox (vedere a pag. 20 l'elenco dei distributori internazionali). La rottura di un fodero della forcella o il cedimento di un forcellino può far perdere il controllo della bicicletta con rischi di incidenti gravi e/o mortali.
4. Se la forcella perde olio oppure batte eccessivamente sul fine corsa, a giudicare dal rumore, scendere di sella immediatamente e farla ispezionare da un rivenditore oppure chiamare la RockShox. L'utilizzo continuato della forcella in queste condizioni può far perdere il controllo della bicicletta con rischio di incidenti gravi e/o mortali.
5. Utilizzare sempre parti di ricambio originali RockShox. L'uso di ricambi after-market fa decadere la garanzia e potrebbe provocare il cedimento strutturale della forcella. I cedimenti strutturali possono far perdere il controllo della bicicletta con rischio di incidenti gravi e/o mortali.

IMPORTANTE: LE FORCELLE ROCKSHOX SONO STATE PROGETTATE PER USO AGONISTICO FUORISTRADA E NON SONO DOTATE DEI CATARIFRANGENTI OBBLIGATORI PER L'USO SU STRADA. SE LA FORCELLA VERRÀ USATA QUALCHE VOLTA SU STRADA, IL RIVENDITORE DEVE INSTALLARE GLI APPOSITI CATARIFRANGENTI SECONDO I REQUISITI STABILITI DALLA COMMISSIONE PER LA SICUREZZA DEL CONSUMATORE (CPSC) IN MERITO ALLE NORME SULLA BICICLETTA.

Istruzioni di installazione per Judy SL

E' estremamente importante che la forcella RockShox sia installata correttamente da personale qualificato e con gli attrezzi adatti. Una forcella non installata correttamente è molto pericolosa e può causare incidenti gravi e/o mortali.

1. Rimuovere dalla bicicletta la forcella esistente e il cono inferiore della serie sterzo. Misurare la lunghezza del canotto di sterzo della forcella e confrontarla con la lunghezza del canotto di sterzo RockShox. Può essere necessario tagliare il canotto di sterzo RockShox per adattarlo alla lunghezza appropriata. Sui canotti di sterzo non filettati (tipo Aheadset), accertarsi che vi sia lunghezza sufficiente per bloccare correttamente l'attacco manubrio (consultare le istruzioni del produttore dell'attacco manubrio). Ricordarsi di effettuare la misura due volte e il taglio una volta sola.

IMPORTANTE: NON FILETTARE I CANNOTTI DI STERZO ROCKSHOX. IL GRUPPO TESTA FORCELLA-CANNOTTO DI STERZO È BLOCCATO ALLA PRESSA IN MODO PERMANENTE. PER VARIARE LA LUNGHEZZA, IL DIAMETRO O IL TIPO DI SERIE STERZO (FILETTATO O NON FILETTATO) È NECESSARIO SOSTITUIRE IL GRUPPO. NON RIMUOVERE O SOSTITUIRE IL CANNOTTO DI STERZO, CIÒ POTREBBE FAR PERDERE IL CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON RISCHIO DI INCIDENTI GRAVI E/O MORTALI!

2. Installare il cono della serie sterzo (diametro interno di 26,4 mm per canotti di sterzo da 25,4 mm, e di 29,9 mm per canotti di sterzo da 28,6 mm) saldamente sulla sommità della testa forcella. Installare il gruppo forcella sulla bicicletta. Accertarsi che vi siano filetti sufficienti per bloccare in modo appropriato la serie sterzo. Sui canotti di sterzo non filettati (tipo Aheadset), accertarsi che vi sia lunghezza sufficiente per bloccare correttamente l'attacco manubrio (consultare le istruzioni del produttore dell'attacco manubrio). Regolare la serie sterzo in modo che scorra liberamente senza che si avverta gioco o trascinamento.
3. Montare i freni secondo le istruzioni del produttore e regolare correttamente i pattini. Usare la forcella solo con freni cantilever montati sugli attacchi esistenti o con freni a disco installati nei fori di montaggio predisposti.
4. Introdurre un cavo freno sull'attacco presente sull'archetto della forcella RockShox, nelle forcelle con portaguaine. Non far passare il cavo attraverso l'attacco manubrio o altri attacchi o ferma cavi! Il cavo deve andare direttamente dalla leva del freno all'attacco sull'archetto della forcella RockShox e deve essere libero di muoversi su e giù seguendo il movimento delle sospensioni. Può essere necessario installare un intero nuovo cavo. Le forcelle con archetti senza fermaguaine sono state progettate per i freni a V, i freni cantilever idraulici o i freni a disco montati sulle linguette predisposte. Non usare freni cantilever diversi da quelli indicati dal produttore dei freni come idonei per gli archetti senza fermaguaina.

NOTA: VERIFICARE CHE LA DISTANZA FRA LA PARTE SUPERIORE DEL FERMAGUAINA DEL CAVO DEL FRENO E LA PARTE INFERIORE DEL FERMO DELLA GUAINA DEL CAVO SULL'ARCHETTO SIA DI ALMENO 12 MM CON FRENI AZIONATI. UN'INSTALLAZIONE ERRATA DEL CAVO DEL FRENO ANTERIORE PUÒ FAR PERDERE IL CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON RISCHIO DI INCIDENTI GRAVI E/O MORTALI.

5. Regolare lo sgancio rapido della ruota anteriore in modo che il recesso del forcellino sia libero. Il dado dello sgancio rapido deve essere serrato dopo aver inserito correttamente la ruota nel recesso del forcellino. Assicurarsi che almeno quattro (o più) filetti siano avvitati sul dado di sgancio rapido quando questo è nella posizione di chiusura. Orientare la leva dello sgancio rapido davanti e parallelamente al tubo inferiore nella posizione chiusa.
6. Quando si sostituiscono i pneumatici tenere conto del gioco del pneumatico. Le dimensioni massime dei pneumatici sono di 56 mm di larghezza o 335 mm di raggio. Quando si sostituiscono i pneumatici, accertarsi di controllare questo raggio. A tale scopo, rimuovere il gruppo elastico

(seguendo le istruzioni delle pagine seguenti) e comprimere completamente la forcella per garantire che vi siano almeno 5 mm di spazio tra la parte superiore del pneumatico e la parte inferiore della testa della forcella. Se la distanza è inferiore, può verificarsi il bloccaggio del pneumatico contro la testa della forcella quando la forcella è completamente compressa. I tubi superiori devono essere sempre completamente innestati nella testa della forcella. I tubi superiori, nelle teste del tipo a morsetto, non devono uscire dalla parte superiore della testa per più di 1 mm.

7. **Installazione della staffa del catarifrangente senza fermaguaina:** Orientare la staffa nera del catarifrangente verso la parte anteriore della forcella con la piega a 90 gradi al di sotto dell'archetto della forcella. Collocare le rosette di appoggio di spessore .040" sul bullone esagonale ed inserire questo gruppo nella staffa passando per il foro ovale più basso e per il foro nell'archetto. Collocare la rosetta a stella ed avvitare il dado sul bullone, sul retro dell'archetto. Serrare con 6,8 Nm.

Installazione della staffa del catarifrangente con fermaguaina: Orientare la staffa nera del catarifrangente con il gancio della staffa rivolto verso l'alto e verso l'archetto della forcella. Collocare la rosetta a stella sul bullone esagonale ed inserire il bullone, con la rosetta a stella, passando attraverso il foro posteriore sul gancio della staffa. Avvitare il bullone nel foro sull'archetto forcella. Serrare con 2,3 Nm.

Istruzioni di installazione Judy XL

1. Rimuovere dalla bicicletta la forcella esistente e il cono inferiore della serie sterzo.

2. Prima di installare una Judy XL sulla bicicletta, verificare che la forcella sia stata fornita con la piastra superiore corretta. Vedere la figura 1 per quanto riguarda le piastre superiori disponibili per Judy XL e per ottenere la massima rigidità della forcella selezionando ed orientando nel modo appropriato la piastra superiore.

3. Può essere necessario tagliare il canotto di sterzo per adattarlo alla lunghezza appropriata. Per tagliare il canotto di sterzo, è necessario togliere i tubi superiori. Questa operazione è necessaria, poiché in caso contrario i tubi superiori saranno di ostacolo al momento di tagliare il canotto di sterzo nella lunghezza corretta. La lunghezza del canotto di sterzo è determinata dai seguenti componenti: lunghezza di bloccaggio del canotto di sterzo con la piastra superiore della Judy XL, lunghezza di bloccaggio del canotto sterzo con l'attacco manubrio, lunghezza del tubo di sterzo del telaio e altezza della serie sterzo superiore e inferiore (vedere Fig. 2). Per facilitare l'assemblaggio, non installare la piastra superiore della Judy XL sui tubi superiori finché il canotto di sterzo non sia stato tagliato alla lunghezza corretta e la piastra inferiore non sia stata bloccata nella posizione necessaria. **CONSIGLIO: MISURARE DUE VOLTE E TAGLIARE UNA VOLTA SOLA!**

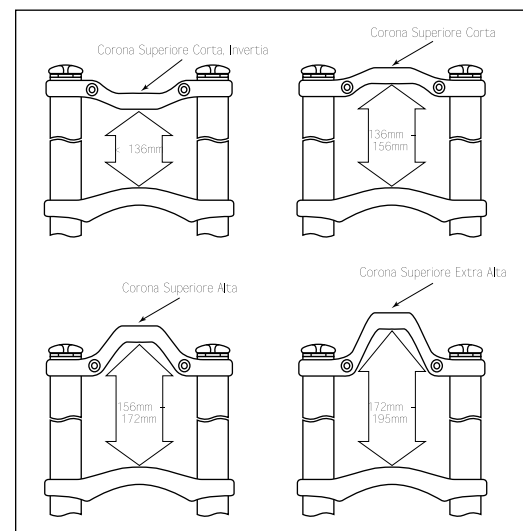


Fig. 1

IMPORTANTE: NON FILETTARE I CANNOTTI DI STERZO ROCKSHOX. IL GRUPPO TESTA FORCELLA-CANNOTTO DI STERZO È BLOCCATO ALLA PRESSA IN MODO PERMANENTE. PER VARIARE LA LUNGHEZZA, IL

DIAMETRO O IL TIPO DI SERIE STERZO (FILETTATO O NON FILETTATO) È NECESSARIO SOSTITUIRE IL GRUPPO. **NON** RIMUOVERE O SOSTITUIRE IL CANNOTTO DI STERZO, CIÒ POTREBBE FAR PERDERE IL CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON RISCHIO DI INCIDENTI GRAVI E/O MORTALI!

4. Installare il cono della serie sterzo saldamente contro la sommità della testa forcella, una volta tagliato il cannotto di sterzo alla lunghezza corretta.
5. Installare i tubi superiori nella piastra inferiore e posizionare la piastra inferiore in modo tale che i tubi superiori sporgano di 170 mm al di sopra della piastra inferiore. Prima di serrare i bulloni della piastra inferiore, verificare che uno spessore della piastra inferiore si trovi fra l'apertura di ogni morsetto del tubo superiore. Ruotare lo spessore della piastra inferiore per impedire che il bordo dello spessore graffi il tubo superiore. Serrare i bulloni della piastra inferiore con 6,8 Nm.

IMPORTANTE: NON SUPERARE I 170 MM DI ESPOSIZIONE DEI TUBI SUPERIORI AL DI SOPRA DELLA PIASTRA INFERIORE; RICORDARE CHE GLI SPESSORI DELLA PIASTRA INFERIORE DEVONO ESSERE UTILIZZATI CON LA PIASTRA INFERIORE DI JUDY XL. SE NON SI SEGUONO QUESTE ISTRUZIONI, LA PARTE BASSA DELLA CORONA INFERIORE COLPIRÀ IL PNEUMATICO ANTERIORE OPPURE PRODURRÀ SOLLECITAZIONI ULTERIORI AI TUBI SUPERIORI, FACENDO PERDERE IL CONTROLLO DELLA BICICLETTA, CON IL RISCHIO DI LESIONI GRAVI E/O MORTALI.

6. Assemblare la serie sterzo, la piastra superiore e l'attacco manubrio sulla bicicletta. Regolare la serie sterzo in modo che scorra liberamente senza che si avverta gioco o trascinamento. Completare l'installazione della serie sterzo e dell'attacco manubrio secondo le istruzioni del costruttore. Serrare tutti i bulloni della piastra superiore con 6,8 Nm.
7. Completare l'installazione della XL effettuando le operazioni descritte nelle fasi da tre a sette delle "Istruzioni di installazione (Judy SL)", a pagina 58.

Taratura della forcella

Le forcelle RockShox Judy possono essere tarate in base al peso particolare e allo stile di guida del biker nonché al terreno di guida preferito. Le nostre forcelle sono regolate all'origine per un ciclista-tipo del peso di 65-80 kg che vada in misura uguale su tutti i tipi di terreno fuoristrada. Per adeguare la bicicletta al proprio peso e al proprio stile di guida, effettuare le regolazioni in base alle proprie esigenze. Per garantire il massimo della flessibilità nella taratura, sono disponibili kit di taratura molle.

Quando si tarano le sospensioni, eseguire sempre una modifica alla volta e prenderne nota. Conservando i dati delle regolazioni effettuate è possibile sapere quali sono le modifiche già apportate e quali quelle da provare eventualmente in futuro. Chiedere ad un rivenditore o ad altri biker della propria zona quali modifiche hanno individuato e quali funzionano meglio. Queste sono in genere le migliori fonti di informazione, ma non esitate a contattare RockShox per specifici problemi di taratura. A pag. 19 è riportato un elenco di numeri telefonici.

ALTEZZA DI GUIDA E REGOLAZIONE DEL PRECARICO MOLLE

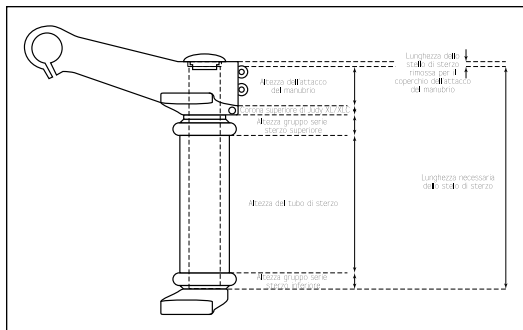


Fig. 2

La forcella Judy è studiata per comprimersi (abbassarsi, sag) quando si monta in sella. Tale abbassamento permette di mantenere la ruota anteriore a contatto col terreno durante le frenate e le curve sui terreni impervi e irregolari. Le impostazioni ottimali sono di abbassamento da 7 a 15 mm per escursione di 63 mm; da 13 a 20 mm per escursione di 80 mm; e da 18 a 25 mm per escursione di 100 mm.

Modificando il precarico si varia l'abbassamento e la rigidità del movimento iniziale della forcella. Per misurare l'abbassamento, posizionare una fascetta sul tubo superiore in modo che sia a livello con la guarnizione Resi-wiper, sedere sulla bicicletta indossando la normale attrezzatura ciclistica, poi scendere dalla bicicletta e misurare dal fondo della fascetta alla sommità della guarnizione. Questa misura equivale all'abbassamento. Per esempio, i ciclisti più pesanti e dalla guida grintosa necessitano di un maggiore precarico per mantenere un'altezza di guida corretta e per poter sfruttare una parte maggiore della corsa della forcella durante l'impatto con i dossi.

Per modificare il precarico: La manopola di regolazione sul tappo superiore di ciascun fodero regola l'abbassamento della forcella (il precarico del gruppo elastico). Quando le manopole di regolazione vengono ruotate completamente in senso orario, la forcella ha l'abbassamento minimo e la rigidità massima. Ruotando le manopole di regolazione completamente in senso antiorario, la forcella presenta l'abbassamento massimo e la maggiore elasticità.

IMPORTANTE: NON RUOTARE I REGOLATORI DI PRECARICO OLTRE GLI ARRESTI DI FINE CORSA. VI SONO SOLO TRE GIRI INTERI FRA IL PRECARICO MINIMO E QUELLO MASSIMO. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTE ISTRUZIONI PUÒ CAUSARE LA ROTTURA ANTICIPATA DEL GRUPPO DEL TAPPO DEL REGOLATORE DI PRECARICO.

CONCETTI BASE PER LA TARATURA DELLE MOLLE

Si desidera che la forcella raggiunga il fondo corsa solo occasionalmente. Se si affonda troppo spesso o se non si sta utilizzando tutta l'escursione disponibile, si deve modificare la rigidità totale. La rigidità totale può essere modificata sostituendo le molle elicoidali.

Il sistema molle può essere tarato su diversi stili di guida e diversi pesi. Vi sono quattro molle nella Judy SL e due molle nella Judy XL, intercambiabili, che possono essere variamente combinate per ottenere fino a 8 diverse tarature. Ad esempio, i biker dalla guida aggressiva probabilmente vogliono aumentare la rigidità rispetto ai valori consigliati e possono farlo sostituendo le molle fornite nella forcella con quelle che meglio rispondono alle loro esigenze. La tabella sottostante indica i pesi dei biker e i kit molle consigliati per quei pesi. I kit possono essere acquistati presso i rivenditori locali.

GRAFICO DELLA RIGIDITÀ PER JUDY SL

PESO DEL BIKER (KG)	FODERO SINISTRO (MOLLA)	FODERO DESTRO (MOLLA)
50 kg <	Extra-morbida	Extra-morbida
da 50 a 60 kg	Extra-morbida	Morbida
da 60 a 68 kg	Morbida	Morbida
da 68 a 77 kg	Morbida	Media
da 77 a 86 kg	Media	Media
da 86 a 95 kg	Media	Dura
>da 95 kg	Dura	Dura

GRAFICO DELLA RIGIDITÀ PER JUDY XL

Peso del biker (kg)	Fodero sinistro (molla)	Fodero destro (molla)
68 kg<	Morbida	Morbida
da 68 a 80 kg	Morbida	Media
da 80 a 90 kg	Media	Media
da 90 a 102 kg	Media	Dura
>102 kg	Dura	Dura

CONSIGLIO: I LATI DESTRO E SINISTRO SI RIFERISCONO AL CICLISTA SULLA BICICLETTA IN POSIZIONE DI GUIDA.

Procedere nel modo seguente per sostituire le molle elicoidali:

1. Svitare il gruppo del tappo superiore usando una chiave fissa o a tubo da 22 o 24 mm.

NOTA: TENERE I FODERI IN VERTICALE PER EVITARE CHE L'OLIO FUORIESCA QUANDO SI TOGLIE IL TAPPO SUPERIORE. JUDY CONTIENE 10 CC (DUE CUCCHIAINI DA CAFFÈ) DI OLIO COME LUBRIFICANTE E ANTICORROSIVO.

2. Togliere il gruppo elastico (Judy SL: tappo superiore, molla elicoidale primaria, distanziale e molla elicoidale secondaria. Judy XL: tappo superiore, molla elicoidale e distanziale molla). Vedere Fig. 3.

3. Per Judy SL: estrarre ambedue le molle elicoidali, primaria e secondaria, dal distanziale e sostituirlle con le nuove molle elicoidali fornite nel kit. Per Judy XL: rimuovere la molla elicoidale dal tappo superiore e sostituirla con quella fornita nel kit.

4. Applicare un sottile strato di grasso Judy Butter alle molle e riassemblare il gruppo elastico. Assicurare che la molla primaria (la più piccola delle due molle) sia la più vicina alla parte superiore della forcella.

5. Secondo necessità, rabboccare l'olio fuoruscito dal sistema a bagno d'olio. Ogni fodero deve contenere 10 cc (2 cucchiaini da caffè) di olio RockShox Extra Light.

6. Installare il gruppo elastico nel tubo superiore, iniziando ad avvitare a mano i tappi superiori debitamente ingrassati. Fare attenzione a non avvitare i tappi tenendoli in posizione inclinata.

7. Usando una chiave fissa o una chiave a tubo da 24 mm serrare il coperchio superiore con una coppia compresa fra 3,4 e 4,5 Nm.

Dopo aver guidato la bicicletta, può essere necessario regolare le manopole sui tappi superiori per ottenere la corretta sensazione di abbassamento / precarico.

TARATURA DELLA CARTUCCIA PER RITORNO E COMPRESSIONE

La cartuccia è regolabile sia per il ritorno che per la compressione. Con una sola manopola di regolazione esterna, situata sul fondo della forcella, la cartuccia si regola indipendentemente per la compressione e il ritorno. Spingendo la manopola (nella posizione predefinita), è possibile aumentare il ritorno ruotando la manopola in senso orario e ridurlo ruotando la manopola in senso antiorario. La compressione viene regolata estraendo la manopola fino ad avvertire l'arresto e quindi aumentata ruotando la manopola in senso orario o diminuita ruotando la manopola in senso antiorario.

IMPORTANTE: UNA FORCELLA CON ECCESSIVA AMMORTIZZAZIONE DI RITORNO SALTERÀ TROPPO RAPIDAMENTE SU UNA SERIE DI DOSSI E NON CONSENTIRÀ ALLA FORCELLA DI RESTARE SEMPRE A CONTATTO CON IL TERRENO. CIÒ PUÒ FAR PERDERE IL CONTROLLO DELLA BICICLETTA CON IL RISCHIO DI LESIONI GRAVI E/O MORTALI.

Aumentando l'ammortizzazione di compressione per le salite estremamente lunghe si eviterà che la forcella oscilli. Anche se questo può produrre una risposta più brusca sui piccoli dossi, la cartuccia è studiata per comprimersi o scaricarsi in presenza di impatti più forti.

Aumentare l'ammortizzazione di compressione e di ritorno per i percorsi più tecnici. Aumentando sia la compressione che il ritorno si potrà meglio controllare la manovra alle velocità medio-basse su terreni irregolari e sconnessi.

IMPORTANTE: SE LA REGOLAZIONE DEL RITORNO È COMPLETAMENTE CHIUSA O COMPLETAMENTE APERTA, IL REGOLATORE DELLA COMPRESSIONE SARÀ BLOCCATO. RUOTARE IL REGOLATORE DEL RITORNO DI UN QUARTO O UN MEZZO GIRO PER SBLOCCARE LA REGOLAZIONE DELLA COMPRESSIONE.

IMPORTANTE: UNA VOLTA COMPLETATA OGNI REGOLAZIONE DEL RITORNO O DELLA COMPRESSIONE, ACCERTARSI CHE LA MANOPOLA DEL REGOLATORE SIA FATTA RIENTRARE IN POSIZIONE, PER IMPEDIRE DANNI.

Manutenzione

Le forcelle Judy sono state progettate per una manutenzione minima. Comunque, siccome le parti in movimento sono esposte agli agenti atmosferici, l'umidità e l'inquinamento possono ridurre le prestazioni. Per mantenere inalterate nel tempo le elevate prestazioni e la sicurezza, e per garantire una lunga durata, è necessaria una manutenzione periodica. Le forcelle RockShox sono state progettate in modo da poter essere pulite e lubrificate facilmente, mantenendo così inalterate le prestazioni originali. Se si guida spesso la bicicletta in condizioni ambientali estreme, è necessaria una manutenzione più frequente. Gli attrezzi e gli intervalli raccomandati per la manutenzione sono riportati di seguito.

IMPORTANTE: INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI DI PROTEZIONE QUANDO SI LAVORA SULLE FORCELLE ROCKSHOX.

ATTREZZI PER LA MANUTENZIONE

- Chiavi allen da 5 mm
- Pinza a punta piccola per rimuovere gli anelli Seeger
- Mazzuolo in plastica
- Chiave a tubo o fissa da 8 e 24 mm (preferibilmente a 6 punte)
- Cricchetto, per punte a bussola
- Piccolo cacciavite a lama piatta
- Piccolo cacciavite per viti Phillips
- Prolunga per chiave a tubo lunga (8" +/-200 mm), con estremità avvolta in un nastro di tela

- Occhiali di protezione

TABELLA DEI VALORI DELLE COPPIE DI SERRAGGIO

Bulloni della testa	6,8 Nm
Gruppi dei tappi superiori	da 3,4 a 4,5 Nm
Supporti freno	6,8 Nm
Bulloni stelo	7,3 Nm
Dado di fermo cartuccia	da 5,7 a 6,8 Nm

LUBRIFICANTI E DETERGENTI

Sgrassante

Olio RockShox Extra Light (oppure olio per forcelle senza additivi che provochino dilatazione delle guarnizioni)

Nuovo e migliorato grasso Judy Butter o grasso al teflon di alta qualità.

IMPORTANTE: PER OTTENERE LE MIGLIORI PRESTAZIONI, EVITARE GRASSI A BASE DI LITIO. ALCUNI DI ESSI POSSONO DIVENTARE APPICCIOSI, ASSUMERE UN COLORE GRIGIO E AMMASSARSI QUANDO VENGONO UTILIZZATI PER LUBRIFICARE LE BOCCOLE. QUANDO CIO' ACCADE IL FUNZIONAMENTO REGOLARE DELLA FORCELLA E' FORTEMENTE LIMITATO E LE PRESTAZIONI RISULTANO NOTEVOLMENTE RIDOTTE. SE SI UTILIZZANO GRASSI A BASE DI LITIO, CONTROLLARE LA QUALITA' E LE CONDIZIONI DEL GRASSO OGNI 25 ORE PER ASSICURARSI CHE IL GRASSO DIA I RISULTATI ADEGUATI. SE SI INCONTRANO PROBLEMI, PROVARE CON ALTRI TIPI DI LUBRIFICANTI.

MANUTENZIONE ORDINARIA

PRIMA DI OGNI SESSIONE DI GUIDA

Prima di ogni corsa, controllare le seguenti parti:

1. Corretta installazione e regolazione della ruota anteriore e dello sgancio rapido
2. Eventuali danni visibili alla forcella (testa, archetto, tubi superiori e inferiori, forcellini)
3. Appropriato instradamento dei cavi dei freni anteriori
4. Contatto corretto dei pattini freno anteriori col cerchio della ruota
5. Appropriata regolazione delle leve dei freni anteriori
6. Appropriata regolazione e funzionamento della serie sterzo

Dopo ogni sessione di guida, pulire ed asciugare la forcella, facendo attenzione che l'acqua non penetri nella forcella attraverso la giunzione fra il tubo superiore e il tubo inferiore.

OGNI SETTIMANA OPPURE OGNI OTTO ORE DI CORSA

Ogni settimana oppure dopo 8 ore di utilizzo, pulire e oliare i tubi superiori e controllare che i collegamenti abbiano la corretta coppia di serraggio. Seguire questa procedura:

1. Sollevare i parapolvere della forcella dai tubi inferiori. Pulire le superfici esterne e l'area della guarnizione Resi-wiper e del tubo superiore. Applicare da due a tre gocce di olio addizionato al teflon ai tubi superiori all'altezza della guarnizione Resi-wiper. (Vedere Fig. 4).
2. Reinscrivere i parapolvere della forcella nella scanalatura della guarnizione Resi-wiper usando un piccolo cacciavite a punta piatta. Innestare il parapolvere sulla scanalatura della guarnizione Resi-wiper nella zona posteriore e ruotarlo intorno al tubo superiore per inserirne completamente la parte inferiore dietro l'archetto. L'applicazione di un po' d'olio sulle superfici a contatto facilita l'operazione.
3. Controllare che i dadi della testa, i bulloni dell'archetto e gli attacchi dei freni siano serrati con la corretta coppia di serraggio. (Consultare la sezione precedente "Valori delle coppie di serraggio.")
4. Ripetere l'operazione sull'altro fodero.

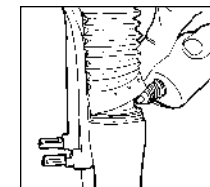


Fig. 4

OGNI CINQUANTA ORE DI GUIDA

Dopo cinquanta ore di guida, pulire ed ingrassare i gruppi elastici, le boccole e la guarnizione Resi-wiper.

1. Mettere la bicicletta su un cavalletto, staccare il cavo del freno anteriore, togliere la ruota anteriore (non è necessario togliere i freni).
2. Svitare i tappi superiori usando una chiave fissa o a tubo da 24 mm. Rimuovere il gruppo elastico e pulirlo con un prodotto sgrassante. Asciugare.
3. Ispezionare la compressione della molla (vedere la tabella "Specifiche delle molle", a pagina 13). Sostituire secondo necessità.
4. Svitare la manopola esterna di regolazione dell'ammortizzazione dal bullone dello stelo sinistro con un cacciavite per viti Phillips. Togliere la manopola di regolazione.
5. Rimuovere il dado di fermo cartuccia da 8 mm sul lato tampone con una chiave a tubo da 8 mm. Allentare parzialmente i bulloni dello stelo con una chiave esagonale da 5 mm, picchiettare con decisione i bulloni con un mazzuolo liberando gli steli dal tubo inferiore (vedere Fig. 5) e togliere i bulloni completamente.
6. Per liberare lo stelo della cartuccia dal tubo inferiore, rovesciare il dado di fermo cartuccia e farlo scorrere sull'asta del regolatore. Colpire con decisione il dado di fermo cartuccia.

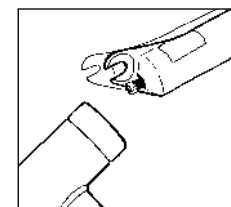


Fig. 5

IMPORTANTE: NON COLPIRE L'ASTA DEL REGOLATORE CHE SPORGE DALLO STELO DELLA CARTUCCIA, POICHÉ IN QUESTO MODO SI DANNEGEREBBE L'ASTA E IL MECCANISMO DI REGOLAZIONE.

Quando si sfilano i bulloni dello stelo, l'olio contenuto nel sistema a bagno d'olio uscirà dal fondo del tubo inferiore. Usare un recipiente per raccogliere l'olio.

7. Sfilare il gruppo monoblocco foderi-archetto (vedere Fig. 6). Togliere i parapolvere della forcella.
8. Pulire i tubi superiori e controllare eventuali danni o usura (graffi, colpi o ammaccature).
9. Pulire i parapolvere della forcella ed infilarli nei tubi superiori
10. Fare uscire l'olio dai tubi inferiori. Pulire internamente i tubi inferiori, le boccole (due per fodero), e la

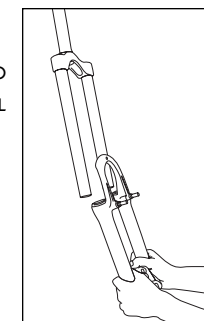


Fig. 6

guarnizione Resi-wiper. Uno straccio senza peluzzi avvolto su una lunga chiave a bussola con punta 3/8" servirà allo scopo.

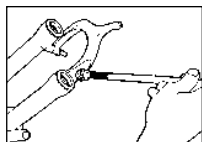


Fig. 7

Applicare il nuovo e migliorato grasso Judy Butter alla superficie delle boccole superiori e riempire completamente la tasca fra i bordi della guarnizione Resi-wiper (fig. 6). Usare una prolunga per chiave a tubo avvolta in un nastro di tela impregnato di grasso Judy Butter per raggiungere l'interno dei tubi inferiori (vedere Fig. 7).

IMPORTANTE: NON USARE GRASSO A BASE DI LITIO. QUESTO TIPO DI GRASSO REAGISCE CON IL RIVESTIMENTO DELLE BOCCOLE.

11. Applicare l'olio per forcelle RockShox oppure un sottile strato di grasso Judy Butter sui tubi superiori sotto i parapolvere delle forcelle.
12. Installare i tubi inferiori sui tubi superiori, innestando attentamente il bordo superiore della guarnizione Resi-wiper con i tubi superiori e scuotere delicatamente il gruppo monoblocco foderi-archetto per consentire l'accoppiamento fra le boccole inferiori e i tubi superiori. Fermarsi poco prima di impegnare completamente gli steli neutri nel recesso.
13. Capovolgere la forcella e riempire ogni fodero inferiore con 10 cc di olio RockShox Extra Light versandolo attraverso i fori dei bulloni dello stelo che si trovano sul fondo dei foderi inferiori.
14. Ora impegnare completamente i tubi inferiori con quelli superiori, innestando gli steli neutri nel recesso dei tubi inferiori.
15. Applicare del mastice di bloccaggio filetti ai filetti dei bulloni dello stelo.
16. Installare la rosetta portante e quella di compressione sul bullone dello stelo. La superficie di plastica deve trovarsi di fronte al tubo inferiore e la superficie in alluminio deve trovarsi di fronte al bullone dello stelo. Reintrodurre i bulloni dello stelo. Usare una chiave esagonale da 5 mm per serrare i bulloni con 6,8 Nm.
17. Installare il dado di fermo cartuccia e la rondella portante con una chiave a tubo da 8 mm. Serrare il dado di fermo con una coppia compresa fra 5,7 e 6,8 Nm. Installare la manopola di regolazione esterna dell'ammortizzazione con un cacciavite per viti Phillips.
18. Riposizionare il parapolvere della forcella sulla scanalatura della guarnizione Resi-wiper usando un piccolo cacciavite a punta piatta. Impegnare il parapolvere nella scanalatura della guarnizione Resi-wiper nella parte posteriore e ruotarlo attorno al tubo superiore per impegnarne completamente il bordo inferiore dietro l'archetto. La compressione e la torsione del parapolvere e l'applicazione di una piccola quantità di olio sulle superfici a contatto facilitano l'operazione.
19. Applicare alle molle un sottile strato di grasso Judy Butter.
20. Rimontare i gruppi elastici nei tubi superiori iniziando ad avvitare a mano i tappi superiori debitamente ingrassati.
21. Serrare i tappi superiori con una coppia da 3,4 a 4,5 Nm. Ciò dovrebbe corrispondere ad un movimento della chiave in senso orario compreso fra 30 e 60 gradi dalla posizione in cui il tappo è a livello con il tubo superiore.

Assistenza tecnica

La seguente sezione contiene le procedure dettagliate di assistenza tecnica per ogni singolo componente della forcella Judy.

SOSTITUZIONE DELLE MOLLE

Il sistema molle delle forcelle Judy offre prestazioni all'avanguardia grazie all'azione brillante di una molla elicoidale. Col tempo, tuttavia, le molle si usurano, e le prestazioni si riducono. Ciò appare evidente nel gruppo di compressione, quando le molle elicoidali risultano più corte a riposo di quanto non fossero quando erano nuove. Seguire la tabella riportata di seguito come guida per determinare quando sostituire le molle. Seguire le istruzioni "Sostituzione delle molle elicoidali" a pagina 10.

TABELLA DELLE SPECIFICHE DEL SISTEMA MOLLE

ESCURSIONE	MOLLA ELICOIDALE PRIMARIA		MOLLA ELICOIDALE SECONDARIA	
	OTTIMALE	RICAMBIO	OTTIMALE	RICAMBIO
63, 80 mm (SL)	67 mm	65 mm	92 mm	90 mm
100 mm (XL)	230 mm	220 mm	non appl.	non appl.

MODIFICA DELL'ESCURSIONE

L'escursione della sospensione può essere modificata installando il corrispondente kit di molla e cartuccia ammortizzante (per la scelta della molla, vedere i "Concetti base per la taratura delle molle"). In primo luogo, rimuovere il gruppo monoblocco foderi-archetto seguendo la procedura descritta nella sezione "Ogni cinquanta ore di guida", a pagina 13.

Quindi seguire queste istruzioni per modificare l'escursione:

1. Svitare il gruppo del tappo superiore usando una chiave a fissa o a tubo da 24 mm. Rimuovere i gruppi elastici.
2. Rimuovere gli anelli Seeger in fondo ai tubi superiori con le apposite pinze a punta lunga (vedere Fig. 8).
3. Liberare il gruppo cartuccia dal tubo superiore destro. Annotare l'orientamento delle parti (dall'alto in basso): piastrina terminale dello stelo, cartuccia, spessore cartuccia (molto importante) ed anello Seeger (vedere Fig. 9). La piastrina terminale dello stelo, sulla sommità dello stelo della cartuccia, può restare nei tubi superiori. Rimuovere il gruppo elastico come precedentemente illustrato ed estrarre la piastrina dal fondo del tubo colpendola con la prolunga della chiave a tubo.
4. Liberare il gruppo dello stelo neutro dal tubo inferiore sinistro. Annotare l'orientamento delle parti, (dall'alto in basso): piastrina terminale dello stelo, guida superiore dello stelo con O-ring, guida della molla di estensione massima, perno, tampone di fine corsa di estensione massima, guida dello stelo inferiore e anello Seeger (vedere Fig. 10). La piastrina terminale dello stelo e la guida superiore dello stelo sulla sommità dello stelo neutro possono restare nel tubo superiore. Rimuovere il gruppo elastico come precedentemente illustrato. Estrarre la piastrina e la guida dal fondo del tubo colpendola con la prolunga a tubo (vedere esplosi alle pagine 18 e 19).
5. Installare il nuovo kit cartuccia (gruppo cartuccia e gruppo stelo neutro) nei tubi superiori. Accertarsi che tutte le parti siano pulite, ingrassate ed installate nell'ordine corretto (vedere esplosi alle pagine 16 - 19). Sostituire il distanziale molle con il nuovo distanziale fornito nel kit.

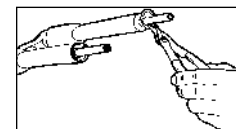


Fig. 8

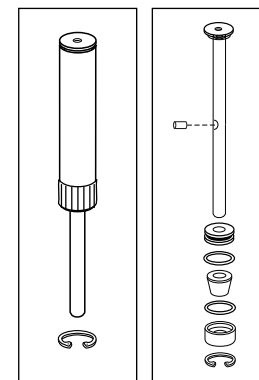


Fig. 9

Fig. 10

6. Installare gli anelli Seeger nelle scanalature ad anello del tubo superiore, con il bordo esterno tagliente rivolto verso l'esterno. Accertarsi che gli anelli Seeger siano orientati correttamente e che siano completamente alloggiati nella scanalatura ad anello dei tubi superiori.

IMPORTANTE: GLI ANELLI SEEGER DEVONO ESSERE CORRETTAMENTE ORIENTATI, CON IL BORDO ESTERNO TAGLIANTE RIVOLTO VERSO L'ESTERNO, E COMPLETAMENTE ALLOGGIATI NELLA SCANALATURA AD ANELLO DEI TUBI SUPERIORI.

7. Seguire le procedure della sezione "Ogni cinquanta ore di guida", a pagina 13, per completare il montaggio.

ASSISTENZA TECNICA PER LA CARTUCCIA

Si tratta di una cartuccia che non richiede manutenzione. E' studiata come unità sigillata senza componenti interni soggetti a manutenzione. Se la cartuccia si guasta, verrà sostituita da RockShox in base alla garanzia RockShox riportata a pagina 19. Per ricevere una cartuccia di ricambio, contattare il locale rivenditore RockShox oppure contattare direttamente RockShox (vedere "Riparazione in garanzia", a pagina 20 per il numero telefonico). La cartuccia può essere rimossa procedendo secondo quanto descritto nelle istruzioni di "Assistenza tecnica": Modifica dell'escursione

La cartuccia è sigillata ad ogni estremità dello stelo. Applicare una piccola quantità di olio sullo stelo per lubrificare le guarnizioni.

SOSTITUZIONE DELLE BOCCOLE

Le boccole di alta qualità delle forcelle RockShox sono studiate per durare molti mesi in condizioni di guida impegnative. I parapolvere protettivi, una forcella pulita e l'ingrassaggio periodico consentono alte prestazioni ed una lunga vita delle boccole. Comunque, come tutte le parti che sono sottoposte a movimento, le boccole col passare del tempo si usureranno e dovranno essere sostituite. Un eccessivo gioco in avanti o all'indietro dei tubi superiori in quelli inferiori (come di una serie sterzo allentata) e/o un'azione non pronta, anche dopo un recente ingrassaggio, indicano che è tempo di sostituire le boccole.

IMPORTANTE: QUEST'OPERAZIONE RICHIEDE ATTREZZI SPECIALI ROCKSHOX. RACCOMANDIAMO CHE QUESTO LIVELLO DI ASSISTENZA TECNICA SIA EFFETTUATO IN UN'OFFICINA PER BICICLETTE DA UN MECCANICO QUALIFICATO CHE CONOSCA I NOSTRI PRODOTTI E LE NOSTRE PROCEDURE.

Glossario dei termini

Fondo corsa affondamento (bottoming out) – la condizione in cui è stata sfruttata tutta l'escursione della sospensione.

Fase di compressione – il movimento "verso l'alto" di una forcella che si sposta in reazione all'impatto con un dosso.

Forza di Ammortizzazione – la forza necessaria per spostare un ammortizzatore / respingente (olio generale) ad una data velocità.

Fucinatura – un processo di modellatura dei metalli che ottimizza la struttura del materiale facendo agire forze elevate su uno stampo in cui è posto il materiale da modellare.

Geometria – termine che descrive le lunghezze e gli angoli usati nel progetto di una bicicletta.

Angolo di sterzo – angolo descritto fra il tubo di sterzo e la verticale.

Bagno d'olio – sistema di riserva d'olio usato per lubrificare le parti interne della forcella.

Monoblocco – gruppo foderi-archetto monoscocca che incorpora in un'unica fusione i due foderi della forcella e l'archetto.

Precarico – la compressione della molla, espressa in pollici o onces, quando è installata in un ammortizzatore esteso.

Ritorno – l'estensione o la direzione di ritorno degli ammortizzatori o delle sospensioni (rebound).

Abbassamento (sag) – la compressione della sospensione provocata dal peso del biker.

Rigidità – la forza necessaria a produrre la deformazione unitaria di una molla.

Rastrematura – lo spessore variabile della parete di un tubo. Design studiato per ottimizzare la distribuzione del materiale, per realizzare una progettazione ideale che tenga conto dei carichi.

Fine corsa in estensione (topping out) – la posizione della forcella all'inizio dell'escursione, o quando la forcella è completamente estesa. L'azione di completa estensione della forcella.

Regole IMBA

- Guidare solo su sentieri aperti
- Non lasciare tracce
- Avere il controllo pieno della bicicletta
- Dare sempre la precedenza
- Non spaventare mai gli animali

GARANZIA

ROCKSHOX, INC. GARANTISCE I SUOI PRODOTTI PER IL PERIODO DI UN ANNO DALLA DATA DI ACQUISTO PER OGNI DIFETTO DI MATERIALI O DI LAVORAZIONE. OGNI PRODOTTO ROCKSHOX RISPEDITO IN FABBRICA E TROVATO DA ROCKSHOX DIFETTOSO SARÀ RIPARATO O SOSTITUITO, A SCELTA INSINDACABILE DELLA ROCKSHOX, INC. TALE GARANZIA È L'UNICA APPLICABILE. ROCKSHOX DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI DANNI INDIRETTI, SPECIALI O CONSEGUENTI.

LA GARANZIA NON SI APPLICA AI PRODOTTI CHE NON SIANO STATI INSTALLATI E REGOLATI CORRETTAMENTE SECONDO LE ISTRUZIONI ROCKSHOX. LA GARANZIA NON COPRE I PRODOTTI SOTTOPOSTI AD UN USO IMPROPRIO O QUELLI CON NUMERO DI SERIE ALTERATO, ILLEGGIBILE O CANCELLATO. QUESTA GARANZIA NON COPRE I DANNI ALLA VERNICIATURA NÉ EVENTUALI MODIFICHE AL PRODOTTO. SI RICHIEDE LA PROVA DI ACQUISTO.

RIPARAZIONI IN GARANZIA

SE PER QUALSIASI RAGIONE FOSSE NECESSARIO EFFETTUARE RIPARAZIONI IN GARANZIA, RISPEDIRE IL PRODOTTO AL PUNTO DI VENDITA. NEGLI USA, PRIMA DI RESTITUIRE IL PRODOTTO IL RIVENDITORE DEVE RICHIEDERE UN NUMERO DI AUTORIZZAZIONE PER LA RESA (NUM. RA). OGNI PRODOTTO INVIATO PER UN CONTROLLO DEVE ESSERE SPEDITO A CARICO DEL MITTENTE AL SEGUENTE INDIRIZZO:

RockShox, Inc.
401 Charcot Ave. FAX 408.428.9757
San Jose, CA 95131
USA
www.rockshox.com
e-mail: TechSupport@rockshox.com
NUM. VERDE ASSISTENZA TECNICA NEGLI USA 800-677.7177

I clienti non residenti negli USA devono contattare il loro rivenditore o distributore locale

Lista rápida de comprobación de intervalos de mantenimiento

En cada intervalo de mantenimiento, realice las siguientes comprobaciones. En la página 11 encontrará información más detallada.

CADA VEZ QUE VAYA A MONTAR	CADA OCHO HORAS DE USO DE LA BICICLETA	CADA CINCUENTA HORAS DE USO DE LA BICICLETA
Rueda delantera	Limpie los tubos superiores	Limpie y engrase los grupos de muelles
Dispositivo de desmontaje rápido de la rueda ("abrefácil")	Engrase los tubos superiores	Inspeccione el grupo de compresión del sistema de muelles
Compruebe si presenta daños	Corona y pernos del soporte del reflectante	Limpie y engrase los rodamientos y la junta autolubricada Resi-wiper
Tendido del cable	Compruebe los pasadores de freno	Limpie los tubos superiores y compruebe si presentan daños
Pastillas de freno	Limpie los guardapolvos de la horquilla	
Manetas de freno		
Juego de dirección		

IMPORTANTE: PARA MANTENER UN ELEVADO NIVEL DE PRESTACIONES Y SEGURIDAD, Y UNA DILATADA VIDA ÚTIL, ES NECESARIO REALIZAR UN MANTENIMIENTO PERIÓDICO. SI MONTA EN CONDICIONES EXTREMAS, AUMENTE LA FRECUENCIA DE MANTENIMIENTO.

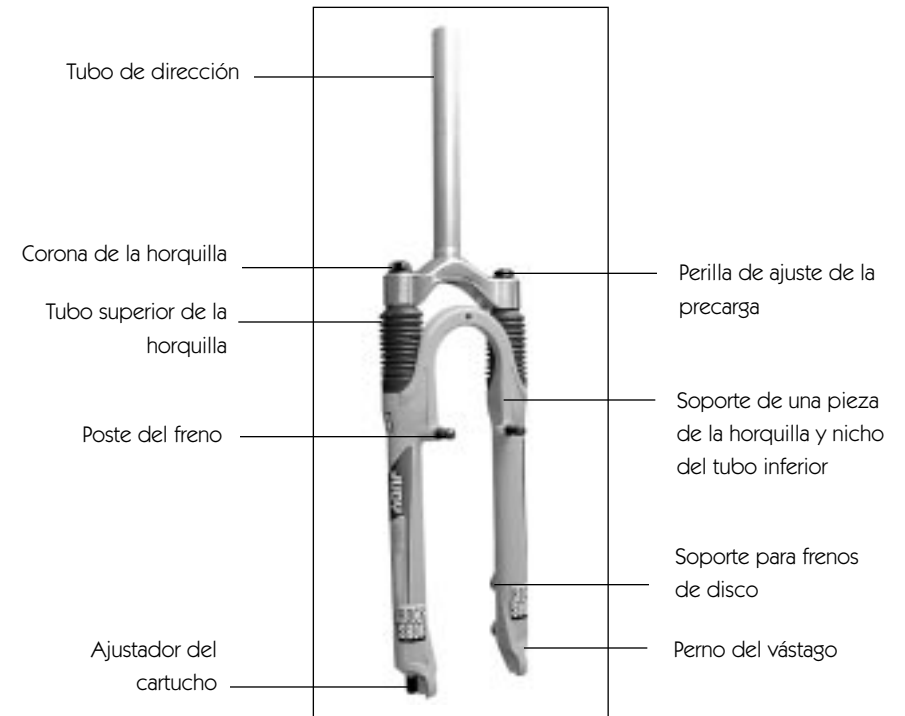
Índice

Introducción	71
Características	72
Instrucciones de Seguridad	73
Instalación	74
Ajuste	77
Mantenimiento	79
Servicio Técnico	83
Glosario de Términos	84
Diagrama Esquemático	16
Garantía	85
Lista de Distribuidores en Todo el Mundo	20



¡ENHORABUENA! HA ADQUIRIDO LO MEJOR EN COMPONENTES DE SUSPENSIÓN. LOS PRODUCTOS ROCKSHOX ESTÁN FABRICADOS CON MATERIALES

LIGEROS DE ALTA RESISTENCIA, Y HAN SIDO DISEÑADOS PARA CONSEGUIR UN EQUILIBRIO ENTRE ALTAS PRESTACIONES Y FACILIDAD DE MANTENIMIENTO. ESTE MANUAL CONTIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA INSTALAR, UTILIZAR Y MANTENER LAS HORQUILLAS CON SEGURIDAD. LE RECOMENDAMOS QUE LO LEA DETENIDAMENTE, SE FAMILIARICE CON SU CONTENIDO Y SIGA LAS RECOMENDACIONES EN ÉL CONTENIDAS, PUES ELLO CONTRIBUIRÁ A QUE LA UTILIZACIÓN DE SU BICICLETA DE MONTAÑA LE RESULTE AGRADABLE Y SEGURA.



Características de Judy SL y XL

- Conjunto de tubo inferior monopieza
- Nuevo cartucho C3 de doble ajuste con graduación externa independiente del rebote y la compresión
- Tubos superiores de aluminio
- Nuevos ajustadores de precarga de aluminio
- Preparada para frenos de disco
- Sistema de engrase en baño de aceite

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

63 mm de recorrido (SL)

- (2) muelles primarios tipo 3 de rigidez media
- (2) muelles secundarios tipo 3 de rigidez media

80 mm de recorrido (SL)

- (2) muelles primarios tipo 3 blandos
- (2) muelles secundarios tipo 3 blandos

80 mm (XL)

- (2) muelles de rigidez media

100 mm de recorrido (XL)

- (1) Muelle helicoidal blando (Soft) y (1) muelle de rigidez media (Medium)
- (2) Espaciadores de muelles

Sólo en los modelos adquiridos por separado - 28 gr New and Improved Judy Butter

EQUIPAMIENTO OPTATIVO

Kit de muelles helicoidales extrablandos (Extra Soft), blandos (Soft), medios (Medium) y duros (Firm)

Kit de largo recorrido de 80 mm para Judy SL

Kit de baño de aceite

Información de seguridad para el consumidor

Montar en bicicleta es peligroso. Pero no mantener o inspeccionar adecuadamente la bicicleta lo es aún más. También es peligroso no leer estas instrucciones.

1. Antes de montarse en la bicicleta, asegúrese de que los frenos estén bien instalados y ajustados. Si los frenos no funcionan como es debido, podrían provocar lesiones graves o incluso mortales para el ciclista.
2. Instale únicamente frenos tipo cantilever en los pasadores de freno existentes. Las horquillas con puente sin percha están diseñadas exclusivamente para frenos en V o cantilever hidráulicos. No utilice frenos cantilever que no sean los que el fabricante haya diseñado para funcionar con un puente sin percha. No pase el cable del freno delantero ni su funda a través de la potencia ni de otras piezas o topes de cable. No utilice dispositivos de maneta de freno delantero montados en el puente. Instale los frenos de discos utilizando exclusivamente los orificios de montaje del tubo inferior. No utilice frenos de disco u otros dispositivos que se instalen en puntos del tubo inferior distintos de los enganches de montaje incorporados. Los tubos inferiores no han sido diseñados para soportar las tensiones que este tipo de frenos o dispositivos pueden ejercer sobre ellos, por lo que su uso podría provocar daños estructurales en la horquilla que hiciesen perder el control de la bicicleta, con consecuencias graves o incluso mortales para el ciclista.
3. Tenga mucho cuidado de no inclinar la bicicleta hacia ningún lado si la sujeta a un portabicicletas por las punteras de la horquilla (una vez retirada la rueda delantera). Los brazos de la horquilla podrían sufrir daños estructurales si la bicicleta se inclina estando colocadas las punteras de la horquilla en el portabicicletas. Asegúrese de que la horquilla delantera esté sujeta con un dispositivo de desmontaje rápido. Cerciórese que la rueda trasera esté bloqueada al utilizar CUALQUIER portabicicletas que inmovilice las punteras de la horquilla. Si no lo hace, la rueda trasera podría provocar cargas laterales en las punteras de la horquilla debido al peso de la bicicleta, rompiéndolas o fisurándolas. Si la bicicleta se inclina o se cae del portabicicletas, no monte en ella hasta haber examinado adecuadamente la horquilla para detectar posibles daños. Lleve la horquilla a su proveedor para que la inspeccione o póngase en contacto con RockShox en caso de duda (Consulte la lista de Distribuidores Internacionales por países en la página 20). Un fallo en los brazos o en las punteras de la horquilla podría ocasionar la pérdida de control de la bicicleta y provocar lesiones graves o incluso mortales.
4. Si la horquilla pierde aceite o produce ruidos que indican que se sale con excesiva frecuencia, bájese inmediatamente de la bicicleta y lleve la horquilla a un taller especializado para que la revisen, o póngase en contacto con RockShox. Si continúa montando con la horquilla en esas condiciones, podría perder el control de la bicicleta y sufrir lesiones graves o incluso mortales.
5. Utilice siempre piezas originales RockShox. La utilización de repuestos no originales anula la garantía y podría ocasionar un fallo estructural de la horquilla que hiciese perder el control de la bicicleta y provocase lesiones graves o incluso mortales.

IMPORTANTE: LAS HORQUILLAS ROCKSHOX ESTÁN DISEÑADAS PARA USO TODO TERRENO EN COMPETICIÓN, Y NO SE SUMINISTRAN EQUIPADAS CON LOS REFLECTANTES NECESARIOS PARA CIRCULAR POR CARRETERA. SI VA A UTILIZAR ESTA HORQUILLA PARA CIRCULAR POR VÍAS PÚBLICAS, SU PROVEEDOR PODRÁ INSTALARLE UNOS REFLECTANTES CONFORMES CON LA NORMA "CONSUMER PRODUCT SAFETY COMMISSION'S (CPSC) REQUIREMENTS FOR BICYCLES" (REQUISITOS PARA BICICLETAS DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS DE CONSUMO).

Instrucciones de instalación de los modelos Judy C, XC y 100

Es muy importante que su horquilla RockShox Judy sea instalada correctamente por un técnico cualificado que disponga de las herramientas necesarias. Las horquillas mal instaladas resultan extremadamente peligrosas y pueden provocar lesiones graves o incluso mortales.

1. Desmonte la horquilla y la pista de rodadura inferior del juego de dirección de la bicicleta. Mida la longitud del tubo de dirección de la horquilla comparándola con la longitud del tubo de dirección RockShox. Quizás necesite recortar el tubo de dirección RockShox para que tenga una longitud adecuada. Para tubos de dirección sin rosca (diseño Aheadset), compruebe que la longitud sea suficiente para sujetar la potencia (consulte las instrucciones del fabricante de este componente). No olvide hacer la medición dos veces y cortar en una sola vez.

IMPORTANTE: NO PRACTIQUE ROSCAS EN LOS TUBOS DE DIRECCIÓN ROCKSHOX. EL CONJUNTO DE LA CORONA DEL TUBO DE DIRECCIÓN SE ENCAJA A PRESIÓN DE UNA SOLA VEZ. SI DESEA MODIFICAR LA LONGITUD, EL DIÁMETRO O EL TIPO DE JUEGO DE DIRECCIÓN (CON ROSCA O SIN ELLA), DEBERÁ REEMPLAZAR EL CONJUNTO. NO RETIRE NI SUSTITUYA EL TUBO DE DIRECCIÓN, YA QUE ELLO PODRÍA OCASIONAR LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

2. Instale el anillo de rodadura de la dirección (26,4 mm para tubos de dirección de 1", 29,9 mm para tubos de dirección de 1-1/8") presionándolo firmemente contra la parte superior de la corona de la horquilla. Instale el conjunto de la horquilla en la bicicleta. Asegúrese de que haya suficientes roscas para afianzar bien el juego de dirección. Para tubos de dirección sin rosca (diseño Aheadset), compruebe que la longitud sea suficiente para sujetar la potencia (consulte las instrucciones del fabricante de este componente). Ajuste la dirección hasta que no se deslice ni tenga juego.
3. Instale los frenos de acuerdo con las instrucciones del fabricante, y ajuste correctamente las pastillas. Utilice la horquilla exclusivamente con frenos cantilever instalados en los pasadores de montaje que incorpora o con frenos de disco instalados en sus orificios de montaje.
4. Conecte un cable de freno al soporte del freno de la horquilla RockShox (en horquillas con percha). No pase el cable a través de la potencia ni de otras piezas o topes de cable. El cable ha de ir directamente desde la maneta de freno hasta el conjunto del puente de la horquilla RockShox, y debe poder moverse libremente hacia arriba y abajo siguiendo el movimiento de la suspensión. Quizás necesite instalar un cable completamente nuevo. Las horquillas con puentes sin percha están diseñadas para frenos cantilever hidráulicos en V, o para frenos de disco instalados en las lengüetas que incorpora. No utilice frenos cantilever que no sean los que el fabricante haya diseñado para funcionar con un puente sin percha.

NOTA: LA DISTANCIA DESDE LA PARTE SUPERIOR DE LA PERCHA DEL CABLE DE FRENO HASTA LA PARTE INFERIOR DEL TOPE DE LA FUNDA DE ESE MISMO CABLE HA DE SER, COMO MÍNIMO, DE 12 MM CON LOS FRENOS ACCIONADOS. UNA INSTALACIÓN DEFECTUOSA DEL CABLE DE FRENO DELANTERO PODRÍA PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA, Y POSIBLEMENTE LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

5. Ajuste el dispositivo de desmontaje rápido ("abrefácil") de la rueda delantera para dejar al descubierto las cavidades escariadas de la puntera de la horquilla. La tuerca de desmontaje rápido debe apretarse una vez asentada correctamente la rueda en las cavidades escariadas de las punteras de la horquilla. Compruebe que con la tuerca de desmontaje rápido cerrada queden engranados en ella cuatro o más pasos de rosca. Oriente la tuerca de desmontaje rápido de forma que en su posición de bloqueo quede enfrentada y paralela al tubo inferior.
6. Cuando elija neumáticos, tenga presente la holgura. Los neumáticos han de tener, como máximo, 2,2" [5,6 cm] de anchura o 342 mm de radio. Siempre que cambie de neumático, compruebe que se cumple esta limitación de tamaño. Para ello, retire el grupo de muelle (siguiendo las instrucciones de

las páginas siguientes) y comprima completamente la horquilla. Compruebe entonces que queden al menos 5 mm de holgura entre la parte superior del neumático y la parte inferior de la corona. Si la holgura es menor, el neumático rozará con la corona cuando las horquillas estén totalmente comprimidas. Los tubos superiores deben estar siempre totalmente engranados en la corona. En las coronas con anclaje, los tubos superiores no deben sobresalir más de 1 mm de la corona.

8. **Instalación del soporte para reflectante:** Oriente el soporte de reflectante negro hacia la parte delantera de la horquilla, con la esquina de 90 grados por debajo del puente de la horquilla. Inserte las arandelas planas de 0,040" de grosor en el perno hexagonal e inserte a su vez este conjunto a través del orificio ovalado inferior de la horquilla y en el orificio que atraviesa el puente. Coloque la arandela en estrella y enrosque la tuerca en el perno por la parte trasera del puente. Apriételo con un par de 6,8 Nm.

Instalación del soporte de reflectante con percha: Oriente el soporte de reflectante negro con su gancho apuntando hacia arriba y hacia el puente de la horquilla. Coloque la arandela en estrella en el perno hexagonal e inserte el perno, con la arandela, a través del orificio posterior del gancho del soporte. Enrosque el perno en el orificio del puente de la horquilla. Aplíquelo un par de 2,3 Nm.

Instrucciones de instalación de la Judy XL

1. Desmonte la horquilla y el anillo de rodadura inferior del juego de dirección de la bicicleta.

2. Antes de instalar una Judy XL sobre la bicicleta, asegúrese de que la horquilla trae incluida la corona superior adecuada. En la figura 1 se muestran las coronas superiores disponibles para los modelos Judy, y la manera de conseguir la máxima rigidez con la horquilla seleccionando y orientando adecuadamente la corona superior.

3. Quizás necesite recortar el tubo de dirección para que tenga una longitud adecuada. Para recortar el tubo de dirección, deberá retirar los tubos superiores. Si no lo hace, los tubos superiores estorbarán al recortar el tubo de dirección a la longitud adecuada. La longitud del tubo de dirección viene determinada por las siguientes partes: Longitud de anclaje en el tubo de dirección de la corona superior Judy XL, longitud de anclaje del tubo de dirección en la potencia, y altura del conjunto de dirección superior e inferior (ver Fig. 2). Para facilitar el montaje, no instale la corona superior Judy XL en los tubos superiores sin antes recortar el tubo de dirección a la longitud adecuada y apretar la corona inferior en la posición requerida. **SUGERENCIA:** MIDA DOS VECES Y CORTE DE UNA SOLA VEZ.

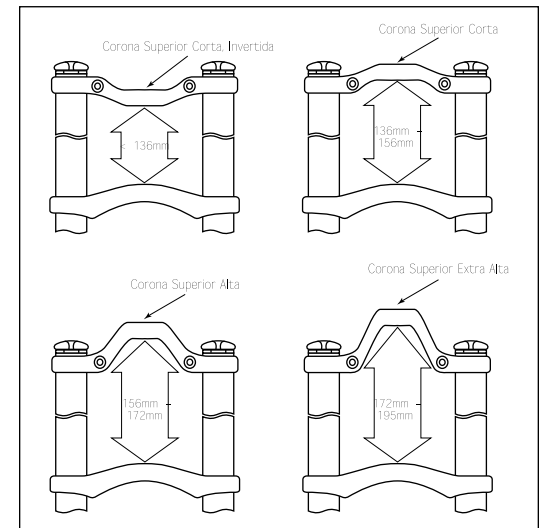


Fig. 1

IMPORTANTE: NO AGREGUE ROSCAS EN LOS TUBOS DE DIRECCIÓN ROCKSHOX. EL CONJUNTO DE LA CORONA DEL TUBO DE DIRECCIÓN SE ENCAJA A PRESIÓN DE UNA SOLA VEZ. SI DESEA MODIFICAR LA LONGITUD, EL DIÁMETRO O EL TIPO DE JUEGO DE DIRECCIÓN (CON ROSCA O SIN ELLA), DEBERÁ REEMPLAZAR EL CONJUNTO. NO RETIRE NI SUSTITUYA EL TUBO DE DIRECCIÓN, YA QUE ELLO PODRÍA OCASIONAR LA

PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA Y PROVOCAR LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

4. Instale el anillo de rodadura de la dirección presionándolo con fuerza contra el extremo superior de la corona de la horquilla, una vez recortado el tubo de dirección a la longitud correcta.

5. Instale los tubos superiores en la corona inferior y coloque la corona inferior de modo que sobresalgan 170 mm de tubos superiores por encima de la corona inferior. Antes de apretar los pernos de la corona inferior, asegúrese de que un diafragma de corona inferior quede situado entre la ranura de cada anclaje del tubo superior. Haga girar el diafragma de corona inferior para impedir que el borde del diafragma raye el tubo superior. Apriete los pernos de la corona inferior con un par de 6,8 Nm.

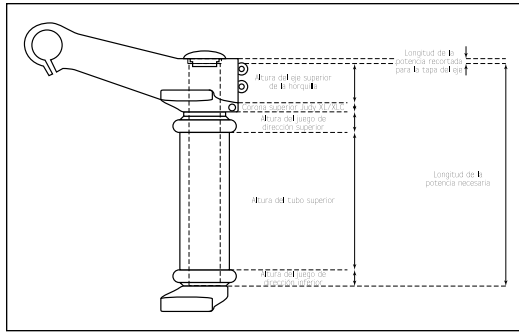


Fig. 2

IMPORTANTE: LOS TUBOS SUPERIORES NO DEBEN SOBRESALIR MÁS DE 170 MM SOBRE LA CORONA INFERIOR, Y DEBEN UTILIZARSE LOS DIAFRAGMAS DE CORONA INFERIOR CON LA CORONA INFERIOR JUDY XL. SI NO SE SIGUEN ESTAS INSTRUCCIONES, LA CORONA INFERIOR PODRÍA GOLPEAR POR ABAJO EL NEUMÁTICO DELANTERO, O INDUCIR TENSIONES ADICIONALES EN LOS TUBOS SUPERIORES QUE OCASIONASEN LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA Y PROVOCASEN LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

6. Monte el juego de dirección, la corona superior y la potencia en la bicicleta. Ajuste el juego de dirección hasta que no se deslice ni tenga juego. Termine de instalar el juego de dirección y la potencia siguiendo las instrucciones del fabricante. Apriete todos los pernos de la corona superior con un par de 6,8 Nm.

7. Termine la instalación de la XL realizando los pasos 3 a 7 del procedimiento "Instrucciones de instalación (Judy SL)", en la página 74.

Ajuste de la horquilla

Las horquillas RockShox Judy pueden ajustarse al peso, estilo de conducción y terrenos de uso más frecuentes de cada ciclista. Nuestras horquillas están configuradas para ciclistas versátiles de entre 65 y 80 kg que dediquen más o menos el mismo tiempo a cada uno de los tipos de terreno posibles. Dado que probablemente ese no es su caso, puede realizar ajustes para adaptar las horquillas a sus necesidades concretas. Para conseguir la máxima flexibilidad de ajuste, se dispone de kits de ajuste de muelles.

Cuando ajuste la suspensión, realice las modificaciones de una en una y anótelas. Manteniendo un registro de modificaciones, podrá saber qué cambios ha probado y deducir cuáles debería probar. Pregunte en su tienda, o a los aficionados locales, con qué ajustes han obtenido buenos resultados. Normalmente esa será la mejor fuente de información para usted, pero no dude en llamar a RockShox para consultarnos sobre sus necesidades concretas de ajuste. En la página 19 de este manual encontrará una lista de números de teléfono.

AJUSTE DE LA ALTURA DE CONDUCCIÓN Y LA PRECARGA DE MUELLES

La Judy está diseñada para adquirir una cierta compresión (hundimiento) cuando el ciclista se monta en la bicicleta. Gracias a esa compresión, la rueda delantera permanece en contacto con el suelo durante las frenadas y los giros por terrenos desiguales y accidentados. El ajuste óptimo corresponde a un hundimiento

de entre 7 y 15 mm para 63 mm de recorrido; de 13 a 20 mm para 80 mm de recorrido; y de 18 a 25 mm para un recorrido de 100 mm.

Al modificar la precarga varían la compresión y la dureza del movimiento inicial de la horquilla. Para medir el hundimiento, coloque una cinta-cremallera de plástico en el tubo superior para dejarlo nivelado con la junta Resi-wiper, súbase a la bicicleta con la indumentaria que utilice habitualmente, a continuación bájese y mida la distancia desde el extremo inferior de la cinta-cremallera al extremo superior de la junta. El resultado representa el grado de compresión. Por ejemplo, los ciclistas con más peso y con un estilo más agresivo precisan una precarga mayor, para mantener una altura de conducción adecuada y reservar la mayor parte del desplazamiento de la horquilla para las sacudidas causadas por los baches.

Para modificar la precarga: El ajustador de la tapa superior de cada brazo permite variar el grado de hundimiento de la horquilla (la precarga del grupo de muelle). Cuando los reguladores estén totalmente girados en sentido horario, el hundimiento de la horquilla será mínimo y su firmeza máxima. Con los reguladores totalmente girados en sentido contrario a las agujas del reloj, el hundimiento será máximo y la firmeza mínima.

IMPORTANTE: NO GIRE LOS AJUSTADORES DE PRECARGA MÁS ALLÁ DE SUS TOPES. ENTRE LA PRECARGA MÍNIMA Y LA MÁXIMA HAY APROXIMADAMENTE 3 VUELTAS COMPLETAS. NO SEGUIR ESTA INDICACIÓN PODRÍA OCASIONAR UN FALLO PREMATURO DEL CONJUNTO DEL REGULADOR DE AJUSTE DE PRECARGA.

GUÍA BÁSICA DE AJUSTE DE MUELLES

Es recomendable que la horquilla haga tope ocasionalmente. Sin embargo, si topa con demasiada frecuencia o no aprovecha la totalidad de su recorrido, tendrá que cambiar el tarado global de los muelles. El tarado de los muelles puede modificarse cambiando los muelles helicoidales.

El sistema de muelles puede ajustarse para ciclistas de distintos pesos y estilos de conducción. Hay cuatro muelles en la Judy SL y dos en la Judy XL que pueden intercambiarse, para conseguir hasta 8 combinaciones de ajuste. Por ejemplo, a un ciclista de estilo agresivo quizás le interese incrementar el tarado de los muelles por encima de los valores recomendados, para lo cual puede cambiar los muelles que vienen con la horquilla por otros que se ajusten mejor a sus necesidades. En la tabla siguiente se indican los kits de muelles recomendados para ciclistas de distintos pesos. Puede adquirir estos kits a través de su distribuidor habitual.

TABLA DE AJUSTE DE MUELLES PARA LA JUDY SL

PESO DEL CICLISTA (KG)	BRAZO IZQUIERDO (MUELLE)	BRAZO DERECHO (MUELLE)
50 kg <	Extra blando (Extra Soft)	Extra blando (Extra Soft)
50 a 60 kg	Extra blando (Extra Soft)	Blando (Soft)
60 a 68 kg	Blando (Soft)	Blando (Soft)
68 a 77 kg	Blando (Soft)	Medio (Medium)
77 a 86 kg	Medio (Medium)	Medio (Medium)
86 a 95 kg	Medio (Medium)	Duro (Firm)
> 95 kg)	Duro (Firm)	Duro (Firm)

TABLA DE MUELLES PARA JUDY XL

PESO DEL CICLISTA (KG)	BRAZO IZQUIERDO (MUELLE)	BRAZO DERECHO (MUELLE)
68 kg <	Blando (Soft)	Blando (Soft)
68 a 80 kg	Blando (Soft)	Medio (Medium)
80 a 90 kg	Medio (Medium)	Medio (Medium)
90 a 102 kg	Medio (Medium)	Duro (Firm)
> 102 kg	Duro (Firm)	Duro (Firm)

Truco rápido: los lados izquierdo y derecho son los que se ven al estar montado en la bicicleta mirando hacia delante.

Procedimiento para cambiar los muelles helicoidales:

1. Desenrosque la tapa superior con una llave inglesa o de tubo de 24 mm.

NOTA: MANTENGA VERTICALES LOS BRAZOS DE LA HORQUILLA PARA EVITAR QUE SE PIERDA ACEITE AL RETIRAR LA TAPA SUPERIOR. LA HORQUILLA JUDY CONTIENE 10 CC DE ACEITE, QUE ACTÚA COMO LUBRICANTE Y ANTICORROSIVO.

2. Retire el grupo de muelles (Judy SL: tapa superior, muelle helicoidal primario, espaciador y muelle helicoidal secundario. Judy XL: tapa superior, muelle helicoidal y espaciador de muelles). ver Fig. 3.

3. Para la Judy SL: tire al mismo tiempo de los muelles helicoidales primario y secundario desde el espaciador, y sustitúyalos por los nuevos muelles helicoidales que vienen incluidos en el kit. Para la Judy XL: retire el muelle helicoidal de la tapa superior y sustitúyalo por el que viene incluido en el kit.

4. Aplique una fina capa de Judy Butter a los muelles y vuelva a montar el grupo de muelles. Asegúrese de que sea el muelle primario (el más pequeño de los dos) el que quede más cerca del extremo superior de la horquilla.

5. Si es necesario, reponga el aceite que se haya perdido del sistema de baño de aceite. Cada brazo debe contener 10 cc de aceite RockShox ultraligero (Extra Light).

6. Instale el conjunto de muelles en el tubo superior, empezando a enroscar la tapa superior a mano. Tenga cuidado de no deteriorar las roscas.

7. Utilizando una llave inglesa o una llave de tubo de 24 mm, apriete la tapa superior con un par de entre 3,4 y 4,5 Nm.

Después de montar, quizás necesite graduar el ajustador de la tapa superior hasta obtener la sensación adecuada de precarga y hundimiento.

AJUSTE DEL CARTUCHO PARA REGULAR EL REBOTE Y LA COMPRESIÓN

Este cartucho permite ajustar tanto el rebote como la compresión. Con un solo ajustador externo situado en la parte inferior de la horquilla, el cartucho permite ajustar independientemente el rebote y la compresión. Manteniendo presionando el ajustador (posición por omisión) puede incrementarse el rebote girándolo en el sentido de las agujas del reloj, o reducirlo girándolo en sentido contrario. La compresión se gradúa tirando del ajustador hacia fuera hasta advertir el tope, y girándolo en sentido horario para aumentarla, o en sentido

contrario para reducirla.

IMPORTANTE: SI LA AMORTIGUACIÓN DE REBOTES ES EXCESIVA, AL PASAR POR UNA SUCESIÓN DE BACHES LA HORQUILLA SALTARÁ DEMASIADO DEPRISA, Y NO MANTENDRÁ EL CONTACTO CON EL FIRME UNIFORMEMENTE. ELLO PODRÍA PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA Y OCASIONAR LESIONES GRAVES O INCLUSO MORTALES.

Incrementando la amortiguación de compresión para las subidas muy largas evitará que la horquilla oscile. Aunque con ello la respuesta a los baches pequeños será más dura, el cartucho está diseñado para comprimirse o desinflarse al golpear con esquinas pronunciadas.

En las situaciones que requieran más técnica, incremente la amortiguación de compresión y rebote. Incrementando a la vez tanto la compresión como el rebote le resultará más fácil controlar las maniobras a media y baja velocidad por terrenos irregulares y accidentados.

IMPORTANTE: SI SE COLOCA EL AJUSTE DE REBOTE EN LA POSICIÓN TOTALMENTE ABIERTA O CERRADA, EL AJUSTADOR DE COMPRESIÓN QUEDARÁ BLOQUEADO. PARA DESBLOQUEARLO, GIRE EL AJUSTADOR DE REBOTE ENTRE UN CUARTO DE VUELTA Y MEDIA VUELTA.

IMPORTANTE: CADA VEZ QUE FINALICE ALGÚN AJUSTE DE REBOTE O DE COMPRESIÓN, ASEGÚRESE DE PRESIONAR EL AJUSTADOR PARA QUE VUELVA A QUEDAR EN SU POSICIÓN, A FIN DE EVITAR POSIBLES DAÑOS

Mantenimiento

El diseño de las horquillas Judy elimina casi por completo la necesidad de mantenimiento. Sin embargo, dado que existen piezas móviles expuestas a los elementos atmosféricos, la humedad y la suciedad pueden reducir el rendimiento. Para mantener un elevado rendimiento, garantizar la seguridad y prolongar su vida útil, es necesario un mantenimiento periódico. Las horquillas RockShox están concebidas de modo que su mantenimiento resulte sencillo, para que puedan conservarse limpias, engrasadas y a pleno rendimiento como el primer día. Aumente la frecuencia de mantenimiento si conduce en situaciones muy adversas. A continuación se enumeran las herramientas e intervalos de mantenimiento recomendados.

IMPORTANTE: PÓNGASE GAFAS DE SEGURIDAD SIEMPRE QUE MANIPULE LAS HORQUILLAS ROCKSHOX.

HERRAMIENTAS DE MANTENIMIENTO

- Llaves Allen de 5 mm
- Tenacillas de punta fina para extraer arandelas de presión
- Martillo de cabeza de plástico
- Llave inglesa o de tubo de 8 y 24 mm (de 6 puntos, preferiblemente)
- Carraca para llaves de tubo
- Destornillador pequeño de cabeza plana
- Destornillador Phillips de cabeza pequeña

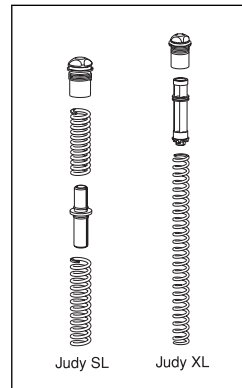


Fig. 3

- Alargador de llave de tubo (8" +/-200 mm) con un extremo envuelto en esparadrapo
- Gafas de seguridad

TABLA DE PARES DE APRIETE

Pernos de la corona	6,8 Nm
Conjuntos de tapa superior	de 3,4 a 4,5 Nm
Pasadores de freno	6,8 Nm
Pernos del eje	7,3 Nm
Tuerca fiadora del cartucho	5,7 a 6,8 Nm

LUBRICANTES Y LIMPIADORES:

Desengrasante

Aceite ultraligero (Extra Light) RockShox (o aceite para horquillas sin aditivos antiagarrotantes)

New and Improved Judy Butter o grasa de alta calidad reforzada con Teflón

IMPORTANTE: PARA OBTENER MEJORES RESULTADOS, EVITE UTILIZAR GRASAS DE LITIO. ALGUNOS LUBRICANTES DE LITIO PUEDEN VOLVERSE PEGAJOSOS, GRISES Y ENDURECERSE SI SE UTILIZAN PARA LUBRICAR RODAMIENTOS. CUANDO ELLO SUCEDE, LA SUAVIDAD DE FUNCIONAMIENTO DE LA HORQUILLA SE REDUCE CONSIDERABLEMENTE, Y SU RENDIMIENTO DISMINUYE. SI UTILIZA GRASA DE LITIO, COMPRUEBE LA CALIDAD Y EL ESTADO DE LA GRASA 25 HORAS DESPUÉS DE CADA MANTENIMIENTO PARA ASEGURARSE DE QUE SIGUE ACTUANDO CORRECTAMENTE. SI TIENE PROBLEMAS, UTILICE OTRO TIPO DE LUBRICANTE..

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

CADA VEZ QUE VAYA A MONTAR

Antes de utilizar la bicicleta, inspeccione las siguientes piezas:

1. La rueda delantera y su mecanismo de desmontaje rápido, para comprobar que se encuentran correctamente instalados y ajustados.
2. La horquilla, para detectar daños apreciables a simple vista (corona, puente, tubos superiores, tubos inferiores y punteras).
3. El cable de freno delantero, para comprobar si está tendido correctamente.
4. Las pastillas de freno delanteras, para comprobar si hacen buen contacto con la llanta.
5. La maneta de freno delantera, para comprobar si está bien ajustada.
6. El juego de dirección. Compruebe su correcto funcionamiento y ajuste.

Después de montar, limpie y seque siempre la horquilla, procurando que no quede agua en la horquilla en la junta del tubo superior con el inferior.

UNA VEZ A LA SEMANA, O A LAS OCHO HORAS DE USO DE LA BICICLETA

Semanalmente o cada 8 horas de utilización, limpie y engrase los tubos superiores y compruebe el par de

apriete de las fijaciones. Realice el siguiente procedimiento:

1. Levante los guardapolvos de los tubos inferiores. Limpie a continuación las superficies exteriores, los alrededores de la junta Resi-wiper y el tubo superior. Aplique 2 ó 3 gotas de aceite reforzado con teflón en la junta de estanqueidad Resi-wiper de los tubos superiores. See Fig. 4.
2. Vuelva a colocar los guardapolvos de la horquilla en la ranura de la junta Resi-wiper, utilizando un destornillador pequeño de cabeza plana. Acople la parte posterior del guardapolvos con la ranura de la junta Resi-wiper y gire el guardapolvos hasta que su extremo inferior quede completamente acoplado por detrás del puente. Esta operación le resultará más fácil si aplica una pequeña cantidad de aceite a las superficies en contacto.
3. Compruebe los pernos de la corona, los pernos del puente y los pasadores de freno. (Consulte la tabla de pares de apriete, en apartados anteriores.)
4. Repita el procedimiento en el otro brazo.

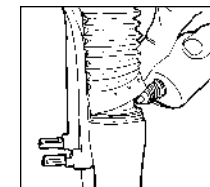


Fig. 4

CADA CINCUENTA HORAS DE USO DE LA BICICLETA

Cada cincuenta horas de uso de la bicicleta, limpie y engrase los grupos de muelles, los rodamientos y la junta Resi-wiper.

1. Coloque la bicicleta en un banco, desconecte el cable del freno delantero y retire la rueda delantera (no es necesario retirar los frenos).
2. Desenrosque las tapas superiores utilizando una llave inglesa o de tubo de 24 mm. Retire el grupo de muelles y límpielo con desengrasante. Séquelo con un paño.
3. Inspeccione el grupo de compresión de los muelles (ver tabla "Especificación de muelles", página 13.) Sustitúyalos si es preciso.
4. Desatornille el ajustador externo de amortiguación del perno del eje izquierdo utilizando un destornillador Phillips. Retire el ajustador.
5. Retire la tuerca fiadora de cartucho de 8 mm del lado del amortiguador, utilizando una llave de tubo de 8 mm. Afloje parcialmente el perno del eje con una llave hexagonal de 5 mm, golpee con fuerza el perno con un martillo hasta que el eje se desprenda del tubo inferior (ver Fig. 5), y retire completamente el perno.

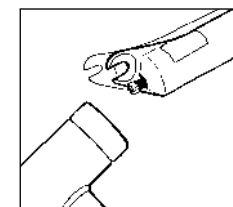


Fig. 5

6. Para soltar el eje del cartucho del tubo inferior, dé la vuelta a la tuerca fiadora del cartucho y deslícela sobre la varilla del ajustador. Golpee con fuerza la tuerca fiadora del cartucho.

IMPORTANTE: NO GOLPEE LA VARILLA DEL AJUSTADOR QUE SOBRESALGA DEL EJE DEL CARTUCHO, YA QUE PODRÍA DAÑAR LA PROPIA VARILLA Y EL MECANISMO DEL AJUSTADOR.

Cuando retire los pernos del eje, se derramará aceite del sistema de engrase en baño de aceite por abajo del tubo inferior. Utilice un recipiente para recoger el aceite.

7. Deslice hacia fuera el conjunto de tubo inferior monopieza (ver Fig. 6) Retire los guardapolvos de la horquilla.
8. Limpie los tubos superiores y compruebe si presentan desgaste o desperfectos (muescas, rayaduras o golpes).
9. Limpie los guardapolvos e insértelos en los tubos superiores.

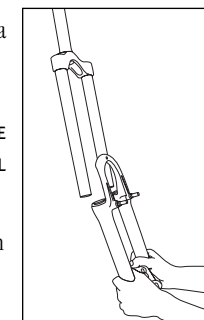


Fig. 6

- Deje que gotee el aceite de los tubos inferiores. Después, limpie el interior de los tubos inferiores, casquillos (dos por brazo) y la junta Resi-wiper. Para esta operación resulta útil un alargador de llave de tubo de 3/8" envuelto en un paño que no desprenda pelusa.

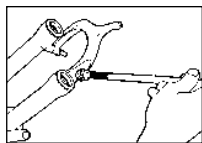


Fig. 7

IMPORTANTE: LIMPIE LOS RODAMIENTOS INFERIORES EN UN ÁREA DE UNOS 150 MM DESDE ARRIBA.

Aplique New and Improved Judy Butter a la superficie de los rodamientos superiores, y rellene completamente la cavidad que queda entre los bordes de la junta Resi-wiper (fig. 6). Utilice un alargador de llave de tubo envuelto en esparadrapo e impregnado en Judy Butter para acceder al interior de los tubos inferiores (ver Fig. 7).

IMPORTANTE: NO UTILICE GRASA DE LITIO. REACCIONA CON EL RECUBRIMIENTO DE LOS RODAMIENTOS.

- Unte los tubos superiores por debajo de los guardapolvos de la horquilla con aceite para horquillas RockShox o una fina capa de Judy Butter.
- Monte los tubos inferiores en los superiores, acoplando cuidadosamente los bordes de la junta Resi-wiper con los tubos superiores, y balancee cuidadosamente el conjunto inferior monopieza para encajar los rodamientos inferiores con los tubos superiores. Pare justo antes de que encajen los ejes neutros en la cavidad escariada.
- Dé la vuelta a la horquilla y rellene cada brazo inferior con 10 cc de aceite RockShox ultraligero (Extra Light), vertiendo el aceite por los orificios para los pernos del eje que hay en el fondo de los brazos inferiores.
- A continuación, acople totalmente los tubos inferiores con los superiores, encajando los ejes neutros en la cavidad escariada de los tubos inferiores.
- Aplique a la rosca de los pernos del eje un compuesto sellador de roscas.
- Instale la arandela portante y la arandela de presión en el perno del eje. La superficie de plástico debe quedar apuntando hacia el tubo inferior, y la de aluminio hacia el perno del eje. Vuelva a colocar los pernos del eje. Utilice una llave hexagonal de 5 mm para aplicar un par de 6,8 Nm a los pernos del eje.
- Instale la tuerca fiadora del cartucho y la arandela portante, utilizando una llave de tubo de 8 mm. Apriete la tuerca de retención con un par de entre 5,7 y 6,8 Nm. Instale el ajustador externo de amortiguación utilizando un destornillador Phillips.
- Vuelva a encajar los guardapolvos de la horquilla en la ranura de la junta autolubricada Resi-wiper, utilizando un destornillador pequeño de cabeza plana. Acople la parte posterior de los guardapolvos en el surco de la junta Resi-wiper, y gírelo alrededor del tubo superior hasta que su extremo inferior encaje totalmente por detrás del puente. Esta operación le resultará más fácil si comprime y hace girar el guardapolvos y aplica una pequeña cantidad de aceite sobre las superficies en contacto.
- Aplique una fina capa de Judy Butter a los muelles.
- Instale los grupos de muelles en los tubos superiores comenzando a enroscar manualmente las tapas superiores engrasadas.
- Aplique a las tapas superiores un par de entre 3,4 y 4,5 Nm. Esto corresponde a un ángulo de movimiento de la llave de entre 30 y 60 grados en sentido horario desde el punto en que la tapa queda nivelada con el tubo superior.

Servicio técnico

En la sección siguiente se recogen los procedimientos detallados de servicio técnico aplicables a cada uno de

los componentes de la horquilla Ruby.

SUSTITUCIÓN DEL MUELLE

El sistema de muelles de las horquillas Jett XC combina un extraordinario rendimiento con el dinamismo de un muelle helicoidal. Sin embargo, con el paso del tiempo los muelles pueden desgastarse y empeorar el rendimiento. Ello se manifiesta en el grupo de compresión, donde la longitud del muelle helicoidal será menor en estado de reposo que cuando las piezas eran nuevas. Utilice la siguiente tabla como guía para saber cuándo ha de sustituir el sistema de muelles. Siga las instrucciones de la sección acerca de la sustitución de los muelles helicoidales, en la página 10.

TABLA DE ESPECIFICACIÓN DEL SISTEMA DE MUELLES

RECORRIDO	MUELLE PRIMARIO		MUELLE SECUNDARIO	
	ÓPTIMO	SUSTITUIR	ÓPTIMO	SUSTITUIR
63, 80 mm (SL)	67 mm	65 mm	92 mm	90 mm
100 mm (XL)	230 mm	220 mm	N/A	N/A

VARIACIÓN DEL RECORRIDO

Es posible variar el recorrido de la suspensión instalando el kit de cartucho de amortiguación con el muelle correspondiente (para seleccionar el muelle, consulte la guía de ajuste básico de muelles). En primer lugar, retire el conjunto de tubo inferior monopieza siguiendo el procedimiento descrito en la sección "Cada cincuenta horas de uso de la bicicleta", en la página 13.

A continuación, realice el procedimiento siguiente para modificar el recorrido:

- Desatornille la tapa superior utilizando una llave inglesa o de tubo de 24mm. Retire los grupos de muelles.
- Retire las arandelas de presión del fondo de los tubos superiores utilizando unas tenazas de punta fina (ver Fig. 8).
- Tire del conjunto del cartucho hasta extraerlo del tubo superior derecho. Anote la orientación de las piezas (de arriba a abajo): placa del extremo del eje, cartucho, diafragma de cartucho (muy importante) y arandela de presión (ver Fig. 9). La placa del extremo del eje situada encima del eje del cartucho puede dejarse en los tubos superiores. Retire el grupo de muelles como se explicaba anteriormente, y extraiga la placa del fondo del tubo con el alargador de llave de tubo.
- Tire del conjunto de eje neutro hasta separarlo del tubo inferior izquierdo. Anote la orientación de las piezas (de arriba a abajo): placa del extremo del eje, guía superior del eje con junta tórica, guía de tope del muelle, pasador, tope superior, guía inferior del eje, y arandela de presión (ver Fig. 10). La placa del extremo del eje y la guía superior del eje situadas arriba del eje neutro pueden dejarse en el tubo superior. Retire el grupo de muelles como se explica anteriormente. Extraiga la placa y la guía del fondo del tubo utilizando el alargador de llave de tubo (ver diagramas de despiece, páginas 18 y 19).

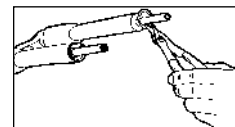


Fig. 8

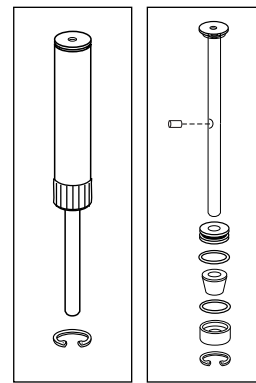


Fig. 9

Fig. 10

- Instale el nuevo kit de cartucho (conjunto de cartucho y conjunto de eje neutro) en los tubos superiores. Asegúrese de que todas las piezas queden limpias, engrasadas e instaladas en el orden

correcto (ver diagramas de despiece, páginas 16 a 19). Sustituya el espaciador de muelles por el nuevo que viene incluido en el kit.

6. Instale arandelas de presión con el borde afilado hacia fuera en los surcos anulares del tubo superior. Asegúrese de que las arandelas de presión estén bien orientadas, y correctamente asentadas en el surco anular de los tubos superiores.

IMPORTANTE: LAS ARANDELAS DE PRESIÓN DEBEN ESTAR BIEN ORIENTADAS, CON EL BORDE EXTERIOR AFILADO APUNTANDO HACIA FUERA, Y CORRECTAMENTE ASENTADAS EN EL SURCO ANULAR DE LOS TUBOS SUPERIORES.

7. Siga el procedimiento indicado en la sección "Cada cincuenta horas de uso de la bicicleta," en la página 13, para terminar el montaje.

MANTENIMIENTO DEL CARTUCHO

Este cartucho no requiere mantenimiento. Ha sido diseñado como una unidad hermética que no contiene piezas cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario. Si el cartucho falla, RockShox lo sustituirá conforme a la Garantía RockShox que aparece en la página 19. Para recibir un cartucho de repuesto, póngase en contacto con su distribuidor local RockShox, o llame directamente a RockShox (en la sección "Reparación en garantía" de la página 20 se indica el número de teléfono). Para sustituir el cartucho debe utilizarse el procedimiento descrito en el apartado "Mantenimiento: Variación del recorrido

Este cartucho está sellado a ambos extremos del eje. Aplique un poco de aceite al eje para lubricar las juntas.

SUSTITUCIÓN DE RODAMIENTOS

Los rodamientos de alta calidad con que están equipadas las horquillas RockShox están diseñados para resistir muchos meses de utilización exigente. La utilización de guardapolvos protectores, la limpieza de la horquilla y el cumplimiento de los intervalos de engrase son factores clave para una dilatada vida útil y un alto rendimiento de los rodamientos. Sin embargo, como sucede con todas las piezas móviles, acabarán por desgastarse y habrán de sustituirse. La necesidad de esta operación vendrá indicada por un aumento del movimiento de cabeceo de los tubos superiores e inferiores (con síntomas similares a los de una dirección floja) y/o la lentitud de respuesta, incluso recién engrasados.

IMPORTANTE: ESTA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO PRECISA HERRAMIENTAS ESPECIALES ROCKSHOX. RECOMENDAMOS CONFÍAR ESTE TIPO DE MANTENIMIENTO A UN MECÁNICO DE BICICLETAS FAMILIARIZADO CON NUESTROS PRODUCTOS Y CON ESTE PROCEDIMIENTO.

Glosario de términos

Hacer tope - llegar al límite del recorrido de la suspensión.

Recorrido de compresión - movimiento ascendente de una horquilla que se desplaza como reacción al impacto de un bache.

Fuerza de amortiguamiento – fuerza necesaria para mover un amortiguador (de aceite, por lo general) a una determinada velocidad.

Forjado - proceso de conformación de metales que proporciona la estructura de material óptima mediante la aplicación de fuerzas muy intensas a un molde en el que se colocan los materiales que se van a conformar.

Geometría - término descriptivo referente a las longitudes y los ángulos empleados en el diseño de bicicletas.

Ángulo de cabeza - ángulo de desviación del eje de la dirección respecto a la vertical.

Baño de aceite - sistema de depósito de aceite empleado para lubricar las piezas internas de la horquilla.

Monopieza - configuración del conjunto de brazo inferior en la que los dos brazos de la horquilla y el puente de la horquilla forman una sola pieza.

Precarga - cantidad, en unidades de peso o de longitud, en que se comprime un muelle cuando se instala en un amortiguador en reposo.

Rebote - extensión o recuperación de los amortiguadores o la suspensión.

Hundimiento - compresión de la suspensión ocasionada por el peso del ciclista.

Tarado de muelle - fuerza necesaria para deformar un muelle una determinada longitud.

Conificado - variación del grosor de la pared de un tubo. Este diseño optimiza la distribución de materiales, lo que permite obtener el diseño más eficaz, al tener en cuenta las cargas a que se ve sometida la pieza.

Tope - posición de la horquilla situada en el "extremo superior" de su recorrido, o cuando la horquilla está completamente extendida. Hacer tope es hacer llegar al límite el recorrido de la horquilla.

Reglas IMBA del camino

- Montar sólo por caminos abiertos
- No dejar huellas
- Controlar la bicicleta
- Ceder siempre el paso
- No asustar a los animales

Garantía

ROCKSHOX, INC. GARANTIZA SUS PRODUCTOS DURANTE UN PERÍODO DE UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA ORIGINAL. LA GARANTÍA CUBRE LOS DEFECTOS EN LOS MATERIALES Y EN EL PROCESO DE FABRICACIÓN. TODO PRODUCTO ROCKSHOX QUE SEA DEVUELTO A FÁBRICA Y QUE, TRAS EXAMEN POR PARTE DE ROCKSHOX, REVELE DEFECTOS MATERIALES O DE FABRICACIÓN, SERÁ SUSTITUIDO O REPARADO, A CRITERIO DE ROCKSHOX, INC. LA RESPONSABILIDAD ACEPTADA POR ROCKSHOX SE LIMITA ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE A ESTA GARANTÍA. ROCKSHOX DECLINA TODA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS INDIRECTOS, EMERGENTES O CUANTIFICABLES DERIVADOS DEL USO DE SUS PRODUCTOS.

LA GARANTÍA NO SERÁ APLICABLE A AQUELLOS PRODUCTOS QUE NO HAYAN SIDO INSTALADOS Y AJUSTADOS CORRECTAMENTE DE ACUERDO CON LAS INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN DE ROCKSHOX, A LOS UTILIZADOS DE FORMA INCORRECTA, NI A AQUELLOS CUYO NÚMERO DE SERIE SE HAYA ALTERADO, CAMUFLADO O RETIRADO. ESTA GARANTÍA TAMPOCO CUBRE LOS DAÑOS EN LA PINTURA DEL PRODUCTO NI LAS MODIFICACIONES A LAS QUE ÉSTE PUEDA HABER SIDO SOMETIDO. SE EXIGIRÁN JUSTIFICANTES DE COMPRA.

REPARACIÓN EN PERÍODO DE GARANTÍA

SI POR ALGÚN MOTIVO NECESITASE RECURRIR A LA GARANTÍA, DEVUELVA EL PRODUCTO AL ESTABLECIMIENTO DONDE LO ADQUIRIÓ. EN ESTADOS UNIDOS, LOS CONCESIONARIOS HAN DE SOLICITAR UN NÚMERO DE AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN (RA#) ANTES DE DEVOLVER EL PRODUCTO. EL ENVÍO DE PRODUCTOS DEVUELTOS PARA INSPECCIÓN HA DE EFECTUARSE A PORTES PAGADOS, A LA SIGUIENTE DIRECCIÓN:

RockShox, Inc.

401 Charcot Ave. FAX 408.428.9757

San Jose, CA 95131

www.rockshox.com

correo electrónico: TechSupport@rockshox.com

Llamada gratuita al servicio técnico en EE.UU. 800.77.7177

Fuera de EE.UU., los clientes han de ponerse en contacto con su concesionario o distribuidor local.

