

**2006
OWNER'S MANUAL
SHOCKS**

mountain

PART Nº 042131



answerproducts
CORPORATION

28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355
661 257-4411 | fax 661 254-4179 | www.answerproducts.com

ENGLISH	3
DEUTSCH	9
ESPAÑOL	16
FRANÇAIS	23
ITALIANO	30
NEDERLANDS	37
PORTUGUÊS	43
中文	50
日本語	56

TABLES	62
TABELLEN	63
TABLAS	64
TABLEAUX	65
TABELLE	66
TABELLEN	67
TABELAS	68
表	69
表	70

WARRANTY.....	71
GARANTIE.....	72
GARANTÍA.....	73
GARANTIE.....	74
GARANZIA.....	75
GARANTIE.....	76
GARANTIA.....	77
产品保证.....	78
保証	79

• ENGLISH

MANITOU REAR SHOCKS

This manual is designed as a comprehensive guide for all 2006 Manitou rear shock models, including REVOX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT, and RADIUM. All figures and tables are located at the back of this manual. This manual can also be downloaded from the www.answerproducts.com website.

Aftermarket Manitou air rear shocks come fully assembled and ready to be mated with appropriate hardware and installed onto your bicycle. Aftermarket coil rear shocks come with the rear shock body, coil spring, and appropriate mounting hardware.

WARNING SPECIAL MOUNTING HARDWARE AND A SPECIFIC REAR SHOCK LENGTH IS NEEDED FOR EACH BICYCLE.

CONSULT MANITOU'S WEBSITE AT WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, CALL CUSTOMER SERVICE AT 800-423-0273, OR VISIT YOUR LOCAL BIKE SHOP TO ENSURE YOUR REAR SHOCK IS COMPATIBLE WITH YOUR FRAME. ALSO, ALWAYS REFER TO YOUR BICYCLE FRAME MANUFACTURER'S RECOMMENDATIONS FOR APPROPRIATE TORQUE SPECIFICATIONS OF YOUR MOUNTING HARDWARE. FAILURE TO DO SO CAN RESULT IN A FRAME OR REAR SHOCK FAILURE DURING RIDING WHICH CAN RESULT IN LOSS OF CONTROL AND SERIOUS INJURY.

GENERAL CONSUMER SAFETY INFORMATION

BICYCLING IS A HAZARDOUS ACTIVITY THAT REQUIRES THAT THE RIDER STAY IN CONTROL OF HIS OR HER BICYCLE AT ALL TIMES. ANY FALL FROM YOUR BICYCLE CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR EVEN DEATH. READING THIS MANUAL ENTIRELY AND PROPERLY MAINTAINING YOUR BICYCLE AND REAR SHOCK WILL REDUCE THE POSSIBILITY OF INJURY OR POSSIBLE DEATH. PRIOR TO EVERY RIDE, YOU SHOULD CLOSELY EXAMINE YOUR REAR SHOCK (AFTER CLEANING) IN BRIGHT SUNLIGHT TO ENSURE THAT NO DAMAGE HAS OCCURRED DURING THE COURSE OF RIDING, TRANSPORTING OR AFTER A FALL. PAY PARTICULAR ATTENTION TO THE SCHRADER VALVES, ADJUSTMENT KNOBS, AND "STRESS POINTS" (SUCH AS WELDS, SEAMS, HOLES AND POINTS OF CONTACT WITH OTHER PARTS ETC.) DO NOT RIDE YOUR BICYCLE IF THE REAR SHOCK SHOWS ANY SIGNS OF BENDING, LEAKING, CRACKING, CREAKING, SQUEAKING, CLUNKING OR ANY OTHER UNFAMILIAR NOISES, OR IF IT IS MISSING ANY OF THE ORIGINALLY SUPPLIED COMPONENTS. CONTACT YOUR DEALER OR ANSWER PRODUCTS CUSTOMER SERVICE AT 800-423-0273 IF YOU HAVE ANY QUESTIONS CONCERNING THE FUNCTION, INTEGRITY OR CONDITION OF YOUR REAR SHOCK. ANY MODIFICATIONS NOT AUTHORIZED IN THIS MANUAL SHOULD BE CONSIDERED UNSAFE. ANSWER RECOMMENDS RETURNING YOUR REAR SHOCK TO ANSWER PRODUCTS AFTER EVERY 150 HOURS OF RIDE TIME FOR A THOROUGH INSPECTION AND UPDATE. TAKE YOUR REAR SHOCK TO A MANITOU AUTHORIZED DEALER WHO CAN ARRANGE FOR SHIPMENT TO ANSWER PRODUCTS, OR YOU MAY CALL ANSWER TO HAVE YOUR REAR SHOCK SHIPPED DIRECTLY AT 800-423-0273.

WARNING CONTENTS UNDER HIGH PRESSURE. NEVER DISASSEMBLE YOUR REAR SHOCK. DOING SO WILL RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

WARNING IF YOUR REAR SHOCK EVER LOSES OIL, AIR PRESSURE, OR BEGINS TO MAKE NOISE, STOP RIDING THE REAR SHOCK AND HAVE IT INSPECTED BY AN AUTHORIZED MANITOU DEALER/SERVICE CENTER OR CONTACT ANSWER AT 800-423-0273.

WARNING RIDING YOUR BICYCLE WITH IMPROPER REAR SHOCK PRESSURE CAN RESULT IN LOSS OF CONTROL AND POSSIBLE SERIOUS INJURY OR DEATH.

SWINGER SPV rear shocks depend on the SPV air pressure (pressure in the red Schrader valve) to create damping and function properly. The air pressure range is 50-175 psi (3.5 - 12 bar). A pressure within this range must be checked and maintained before each ride. Use of the rear shock with improper air pressure can cause a total loss of damping and malfunction of the rear shock.

WARNING CHECK FRAME AND SEAT POST FOR REAR SHOCK CLEARANCE.

When the rear shock compresses, its position within the frame will change. Always check for adequate clearance between the rear shock and frame/ seat post through the entire stroke/motion of the rear shock. BEFORE RIDING, fit check the rear shock's compatibility with your frame by depressurizing the main air spring [of air sprung rear shocks] or by removing the spring [of coil sprung rear shocks] and then slowly stroking through the travel of the bike with the rear shock mounted to check for adequate clearance. If any part of the rear shock contacts the frame at any point in the travel DO NOT RIDE. The rear shock will not fit your frame. Be careful not to lower the seat post below the bottom of the seat tube. It is the responsibility of the user to check for adequate clearance between the rear shock and frame/seat post for the entire stroke/motion of the rear shock. If your bicycle offers multiple rear shock mounting options, it is the user's responsibility to make sure that any mounting options also offer adequate clearance between the rear shock and frame/rocker/seat post.

WARNING "DOWNHILL", "FREESTYLE" OR COMPETITIVE RIDING

TO RIDE DOWNHILL AT HIGH SPEED OR IN COMPETITION IS TO VOLUNTARILY ASSUME A VERY HIGH RISK, AND DOWNHILL OR FREESTYLE RIDING CAN LEAD TO SERIOUS ACCIDENTS. SPEEDS "DOWNHILLING" CAN REACH SPEEDS SEEN ON MOTORCYCLES WITH SIMILAR HAZARDS AND RISKS. WEAR APPROPRIATE SAFETY GEAR, INCLUDING A FULL FACE HELMET, FULL FINGER GLOVES AND BODY ARMOR. HAVE YOUR BICYCLE INSPECTED BY A QUALIFIED MECHANIC BEFORE EVERY EVENT AND BE SURE IT IS IN PERFECT WORKING CONDITION. ROUTINE AND THOROUGH MAINTENANCE IS EVEN MORE CRITICAL THAN WITH A BIKE NOT USED FOR DOWNHILLING OR FREESTYLE RIDING. CONSULT WITH EXPERT RIDERS AND RACE OFFICIALS ON CONDITIONS AND EQUIPMENT ADVISABLE AT THE SITE WHERE YOU PLAN TO RIDE DOWNHILL OR FREESTYLE. SUSPENSION AND DISK BRAKES MAY INCREASE THE HANDLING CAPABILITIES AND COMFORT OF YOUR BICYCLE AND MAY ALLOW YOU TO RIDE FASTER. BUT DO NOT CONFUSE THE ENHANCED CAPABILITIES OF A SUSPENSION BIKE WITH DISK BRAKES WITH YOUR OWN CAPABILITIES. INCREASING YOUR SKILL WILL TAKE TIME AND PRACTICE. PROCEED CAREFULLY UNTIL YOU ARE SURE YOU ARE COMPETENT TO HANDLE THE FULL CAPABILITIES OF YOUR BIKE. WHILE THE RUGGED APPEARANCE OF MOUNTAIN BIKES AND THESE DISK BRAKES MIGHT SUGGEST THEY ARE INDESTRUCTIBLE, THEY ARE NOT. CERTAINLY THEY ARE TOUGH AND STURDY. DOWNHILL OR FREESTYLE RIDING OR RACING PLACES EXTREME STRESS ON BICYCLES AND THEIR COMPONENTS (LIKE IT DOES RIDERS). REPEATED USE OF A REAR SHOCK IN DOWNHILL RIDING MAY RESULT IN SUDDEN OR PREMATURE FAILURE OF A BICYCLE OR COMPONENT RESULTING IN SEVERE INJURIES. IF YOU PARTICIPATE IN THESE TYPES OF EVENTS, THE LIFETIME OF THE PRODUCT MAY BE SIGNIFICANTLY SHORTENED DEPENDING UPON THE LEVEL AND AMOUNT OF RACING. THE "NORMAL WEAR" OF A COMPONENT MAY DIFFER GREATLY BETWEEN COMPETITIVE AND NON-COMPETITIVE USES, WHICH IS WHY PROFESSIONAL LEVEL RIDERS OFTEN USE NEW BIKES AND COMPONENTS EACH SEASON AS WELL AS HAVE THEIR BIKES SERVICED BY PROFESSIONAL MECHANICS.

WARNING REDUCED REAR SHOCK LIFE

THE LIFE OF THIS REAR SHOCK WILL BE REDUCED IF (1) YOU USE IT MORE THAN THE AVERAGE USER, (2) YOU ARE HEAVIER THAN THE AVERAGE RIDER, (3) THE TERRAIN YOU RIDE ON IS ROUGHER THAN AVERAGE, (4) YOU TEND TO BE HARDER ON COMPONENTS THAN THE AVERAGE RIDER, (5) IT IS INSTALLED OR MAINTAINED IMPROPERLY, (6) IT MUST ENDURE MORE ADVERSE ENVIRONMENTAL CONDITIONS THAN THE AVERAGE REAR SHOCK (I.E. SWEAT, CORROSIVE MUD, SALTY BEACH AIR ETC.), AND/OR (7) YOU DAMAGE IT IN A CRASH, JUMP OR THROUGH OTHER ABUSE. THE MORE FACTORS YOU MEET, THE MORE ITS LIFE WILL BE REDUCED, HOWEVER IT IS IMPOSSIBLE TO SAY HOW MUCH.

PLATFORM PLUS DAMPING PERFORMANCE FEATURES – S-TYPE, SPLIT, RADIUM AND METEL REAR SHOCKS

Some S-TYPE, SPLIT, RADIUM and METEL rear shocks utilize Platform Plus damping technology to eliminate excessive movement while pedaling. Some piggyback models feature an external platform adjustment located on the reservoir, while some inline models feature a red lockout lever located on the air spring side of the rear shock. Maximum main spring air pressure for Platform Plus rear shocks is 300 psi or 21 bar. For more information on these rear shocks, please visit our website.

INTRINSIC DAMPING PERFORMANCE FEATURES – REVOX REAR SHOCKS

Speed sensitive Intrinsic damping features separate low speed and high speed external adjustments as well as preload, pressure (affecting platform and compression damping attributes), rebound, and a four-stage, no-tools volume adjustment to fine tune how progressive your suspension feels in the final 50% of its stroke. REVOX rear shocks featuring the Intrinsic damper come with a titanium coil spring and should be set up similar to the SWINGER 6-way coil rear shock (see “Additional Adjustments for REVOX and SWINGER 6-Way Coil Rear Shocks” below). For more information on Intrinsic damping and the REVOX rear shock, please visit www.answerproducts.com.

S-TYPE REAR SHOCKS

S-TYPE rear shocks are ultra-lightweight and designed for cross country specific applications only – not for extreme riding. The S-TYPE SRL features Platform Plus damping with an additional lockout feature, while the S-TYPE SR SPV features SPV damping and should follow the applicable setup procedures listed below. Maximum main spring air pressure for both rear shocks (in the black Schrader valve) is 300 psi or 21 bar. For the SR SPV, the SPV air pressure range (in the red Schrader valve) is 50-175 psi (3.5-12 bar). **Never use a pressure below or above this recommended pressure range.**

SPV DAMPING PERFORMANCE FEATURES – SWINGER AND S-TYPE REAR SHOCKS

Stable Platform Valve technology creates an efficient, firm platform to eliminate excessive movement (bobbing) from low resonance forces such as pedaling. Upon bump impact, however, the SPV valve opens to allow for massive amounts of oil flow to eliminate spiking and absorb impacts. Since our rear shock does not over-travel to absorb impacts, attitude and cornering stability are greatly improved along with the overall stability of the bike. The ability to create an adjustable platform without spiking or compromise in suspension performance is something that we’ve found cannot be achieved with any other damping systems.

An additional benefit to the SPV system is that it has externally adjustable rebound damping and platform threshold on all rear shocks, adjustable damping curve (via a 16 mm socket) on piggyback rear shocks, and high and low speed compression adjustments on 6-way rear shocks. Externally adjustable damping allows for any rider to achieve the optimum set up for any bike, trail conditions, and rider weight in minutes with no disassembly. Position-sensitive compression damping allows for light initial damping and much heavier damping at full compression.

REAR SHOCK SETUP SCHEDULES

Please follow the appropriate setup schedule for your Manitou suspension rear shock.

SETUP INSTRUCTIONS – S-TYPE SRL AND RADIUM AIR REAR SHOCKS

1. Set sag.
2. Set rebound adjustment (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Review lockout instructions (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

SETUP INSTRUCTIONS – SPLIT AIR REAR SHOCKS AND METEL COIL REAR SHOCKS

1. Set sag.
2. Set rebound adjustment.
3. Adjust Platform Plus external adjustment screw to preference (SPLIT RPA, METEL RPA).

SETUP INSTRUCTIONS – S-TYPE SR SPV AND SWINGER AIR REAR SHOCKS WITH SPV DAMPING

1. Set SPV pressure in red Schrader valve to 75 psi (5 bar).
2. Set sag.
3. Adjust SPV pressure to set the platform to your preference.
4. Screw in SPV volume adjuster to obtain desired “ramp up” (piggyback only).
5. Set rebound adjustment.

SETUP INSTRUCTIONS – REVOX AND SWINGER COIL REAR SHOCKS WITH SPV OR INTRINSIC DAMPING

1. Set SPV pressure in red Schrader valve to 75 psi (5 bar).
2. Set sag.
3. Adjust SPV pressure to set the platform to your preference.
4. Screw in SPV volume adjuster to obtain desired “ramp up” (piggyback only).
5. Set rebound adjustment.
6. Fine tune high and low speed compression adjustments located on your reservoir bridge (6-way and REVOX rear shocks).

ADJUSTING SAG

Part of the beauty of SPV and Platform Plus damping technologies is that riders can get outstanding pedaling performance without running the rear shock in an overly-firm main spring setting. As such, SWINGER, METEL, and RADIUM riders tend to run slightly more sag than with conventional rear shocks. The recommended amount of sag for your riding style can be found in Table A at the back of this manual. Remember that sag only sets the initial starting force required to compress the main spring and does not compensate for a spring that is either too soft or too firm for a given rider.

To set sag, measure the distance between the centers of the rear shock mounting bolts (eye-to-eye length of your rear shock) and record this measurement. Next, sit on the bike in a normal riding position near a wall to steady yourself. Without bouncing on the saddle or pedals, distribute your weight on the saddle and pedals in a normal riding position while holding the handlebars. Have a friend measure the new distance between the two points described above and record it. Check this measurement against Table B and determine the sag for your rear shock. Adjust the coil spring preload adjuster or add/decrease air pressure in the main air spring (on the fatter “can” side of air rear shocks) to achieve the desired amount of sag. Coil rear shocks may require a heavier or lighter spring (see Table C) that can be purchased to achieve the proper range of sag.

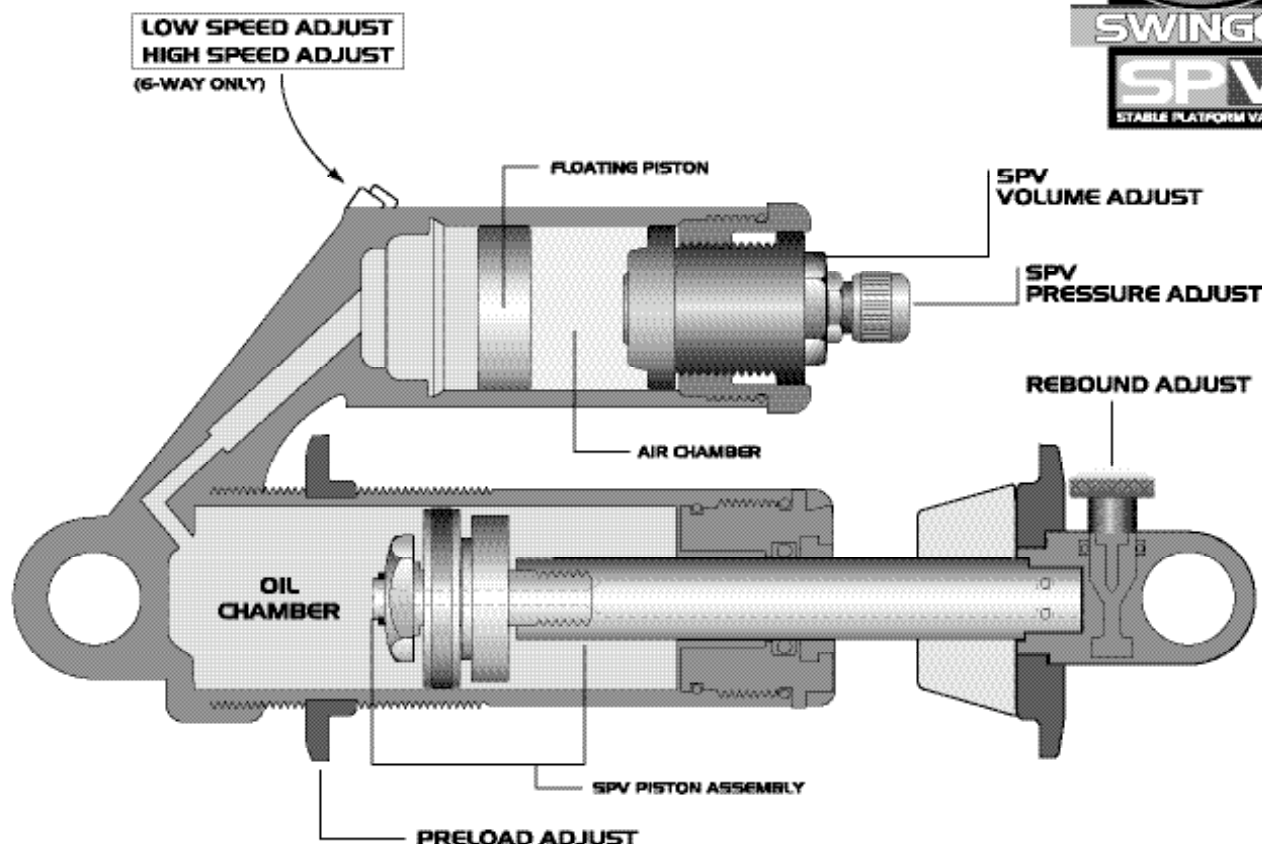
SPRING ADJUSTMENT – AIR REAR SHOCKS

To install air pressure in the main air spring, remove the air cap from the Schrader valve located above the large air spring canister. Attach a shock pump such as Manitou shock pump #85-4162 to the Schrader valve. You can damage the pump by turning it on too far, so as soon as the gauge registers pressure, turn 1/2 turn more and pump to the desired level. You can use the micro adjust feature on the Manitou air rear shock pump to fine tune your air pressure. The hiss you hear when unscrewing the pump is only the air left in the pump itself and not from the rear shock. This does not affect your pressure setting in the rear shock. Likewise, when you install the pump, the rear shock will fill the pump and reduces the registered pressure previously installed in the rear shock. This usually is a 10-15 psi difference between what was in the rear shock and what the pump is reading. This is all normal procedure when adjusting the air spring pressure. After removing the pump, be sure to reinstall the Schrader valve cap.

SPRING PRELOAD AND SAG ADJUSTMENTS – COIL REAR SHOCKS

Spring preload adjustments are done with the spring preload adjustment ring. Adjust the spring preload adjuster up or down to achieve the desired amount of sag. **Never exceed 8 mm/.325" of preload on the coil spring. Always make sure that you have a minimum of 1 mm of preload on the spring.** If you reach the maximum spring preload (8 mm) and the sag is too much, you'll need to go to the next higher spring rate. If you reach the minimum amount of spring preload (1 mm) and there is not enough sag, you'll need to go to the next lightest spring rate. Springs with varying, non-stock spring rates are available from Answer Products for a fee. Part numbers, spring rates and travel are stamped on the outside of the spring coils. Coil spring and hardware kit part numbers are listed at the back of this manual.

SPV REAR SHOCK SCHEMATIC



INSTALLING AND REMOVING COIL SPRINGS

The following steps should be followed to remove and install the coil spring on SWINGER and METEL rear shocks.

REMOVING THE SPRING

1. Turn the blue rebound knob all the way in (clockwise) for maximum clearance with the spring. **The blue rebound adjuster knob is not removable and doing so will void the warranty of your rear shock.**
2. Loosen the preload adjuster ring until the spring retainer clip can be removed from the rear shock.
3. Remove the retainer clip.
4. Slide the spring off of the rear shock.

NOTE: If the spring will not clear the mounting hardware, the hardware must be removed and re-installed after the new spring is installed. Care should be taken when removing or installing the mounting hardware as to not damage the bushing or eye.

INSTALLING THE SPRING

1. Slide the spring onto the rear shock. Install the spring retainer clip by sliding it between the top of the spring and the non-shock body side eyelet head.
2. Tighten the preload adjuster ring until 1 mm of spring preload (compression) is achieved. Make sure the spring retainer clip is flush with the top of the spring and the eyelet head.
3. Re-install the mounting hardware.
4. Adjust the spring preload according to the spring preload and sag adjustment sections of this manual.

REBOUND DAMPING ADJUSTMENT

The rebound damping controls the return rate of the rear shock after it has been compressed to absorb a bump. Rebound damping can be adjusted for different spring rates, terrain, and rider preferences. Rebound on all Manitou rear shocks can be adjusted by the blue knob located on the shaft eyelet mount on coil rear shocks and on the air canister eyelet mount on air rear shocks. As a general rule, rebound that is adjusted for an overly fast rate will exhibit a springy ride that may cause excessive pedaling movement and kick up the rear end on multiple bumps and big hits. Rebound that is adjusted for an overly slow rate will exhibit a "packing" of the rear wheel that is identified by a low ride height, stiff feeling on multiple bumps and the rear wheel drifting to one side on stutter (braking) bumps. A good rebound starting point is to set the rear shock to achieve a return movement that is just short of "snapping back".

LOCKOUT

The S-TYPE SRL and RADIUM RL rear shocks feature a red lockout lever. Turning the lever counterclockwise will close the compression circuit to keep the rear shock from moving while climbing or riding on smooth surfaces. Manitou's lockout system is what some refer to as a "soft lockout" meaning that even with the lockout on, the rear shock will compress when it encounters larger bump forces.

For information and setup advice on remote lockout systems, please consult the "Service guides" section of the answerproducts.com website.

EXTERNAL PLATFORM PLUS ADJUSTMENT

Turning the adjustment screw located on the reservoir of the METEL RPA and SPLIT RPA rear shock clockwise will result in a firmer platform for more efficient pedaling. Turning the adjustment screw counterclockwise results in less platform for more active suspension. **Do not over-tighten or back out this screw beyond its stopping point. Doing so will void your warranty.**

ADDITIONAL SPV AND INTRINSIC DAMPER SETUP INFORMATION

WHAT'S NEEDED TO ADJUST SPV TECHNOLOGY?

- Manitou air spring rear shock pump, part #85-4162, or similar rear shock pump that will deliver up to 300 psi (21 bar)
- Manitou SPV pump, part #85-4163, or similar pump that will deliver up to 175 psi (12 bar)
- SPV 16 mm volume adjust socket, part #85-3007 (must be purchased separately)

SETTING UP YOUR SWINGER SPV REAR SHOCK

The following information will guide you through the set-up and tuning of your SWINGER SPV rear shock. SPV technology offers the ability to quickly and easily tune the performance of your SWINGER rear shock to your riding preference, bike or terrain conditions and offers the highest performing rear shock technology available. When setting up your SWINGER rear shock **USE THE FOLLOWING ORDER**. First, set the pressure in the SPV chamber to roughly 75 psi (5 bar) **BEFORE MAKING ANY SAG ADJUSTMENTS**. Only after proper sag has been set should you then fine-tune your SPV pressure adjustment (see page 4 for sag adjustments). SPV volume adjustments should follow as necessary. You should allow for a minimum of one-hour break-in period prior to determining your preferred settings. The sequence of the adjustment instructions below will walk you through the recommended order of adjustments.

SPV Air Pressure – SPV technology depends on air pressure to function properly. Use of the rear shock with improper air pressure will cause damage and failure of the rear shock and will void the warranty. Note that this is not spring pressure, but rather is controlled by the RED SCHRADER valve. The air pressure settings control the starting compression force that affects the pedaling platform and bump-dump blow-off, as well as the overall compression damping characteristics. This is the primary adjustment of SPV technology. The SPV air pressure range is 50-175 psi (3.5-12 bar).

WARNING NEVER USE A PRESSURE BELOW OR ABOVE THIS RECOMMENDED PRESSURE RANGE.
SEE WARNING ABOVE.

To quickly get “in the ballpark” for your weight, set the starting SPV pressure at 50-70% of your weight. The air pressure also affects the sag, so you should set the air pressure before setting the spring (main spring air pressure or coil preload) and sag. The air pressure setting will vary according to the following: 1) rider weight, 2) spring rate, 3) bike leverage ratio, and 4) personal preference. Lower pressures will create a lighter platform for a softer ride and lower blow-off threshold to the bump-dump feature. Higher pressures will provide a firmer platform for firmer pedaling, firmer ride control and a higher blow-off threshold to the bump-dump feature.

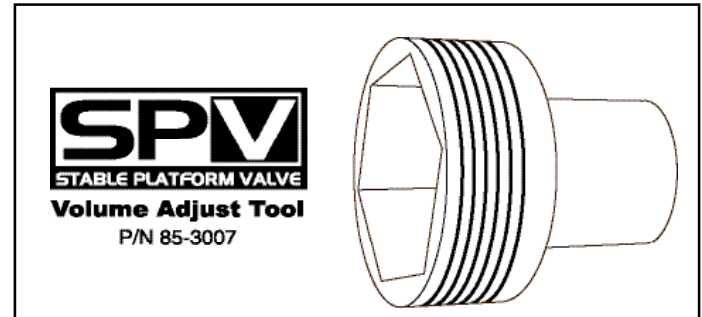
Once you find an acceptable setting, note that this may not be the optimal setting for all riding. Some courses or trails may have more pedaling sections (requiring higher SPV pressure), some may have more small “chatter bumps” (requiring lower SPV pressure) and some may have more big hits, drops and jump landings (higher SPV pressure and volume ramp). With SPV, this can all be done in a matter of minutes with an air rear shock pump and a 16 mm socket.

Adding SPV Air Pressure – Remove the air cap from the red SPV Schrader valve (located on either the “piggyback” reservoir or on the narrow damper end of inline rear shocks). Attach the Manitou SPV pump (Part #85-4163) or a similar pump to the red Schrader valve. You can damage the pump by screwing it on too far, so as soon as the gauge registers pressure, screw 1/2 turn more and pump to the desired level. You can use the micro-adjust feature on the SPV pump to fine tune your air pressure. The slight hiss you hear when unscrewing the pump is primarily the air left in the pump and may affect your pressure setting in the rear shock very little. [NOTE: larger hisses (leaking air) may be the result of a loose Schrader valve core.] Likewise, when you install the pump, the rear shock will fill the pump and reduces the registered pressure previously installed in the rear shock. This usually is a 10-15 psi difference between what was in the rear shock and what the pump is reading. This is all normal procedure when adjusting the SPV rear shock pressure. After removing the pump, be sure to reinstall the Schrader valve cap. If the rear shock does not dampen properly after pressurizing, the air pressure was lost during pump removal as a result of a worn or malfunctioning pump fitting o-ring OR the Schrader valve core may need to be tightened.

WARNING DO NOT RIDE THE BIKE UNTIL THE SHOCK IS PRESSURIZED.

AIR VOLUME ADJUSTER SETTINGS (PIGGYBACK MODELS ONLY)

The SPV air volume settings control the position sensitivity compression damping feature of the rear shock. The SPV air chamber volume adjuster is either the red 16 mm nut or the red knurled, no-tools volume adjuster that is located on the end of the reservoir, depending on which rear shock model you own. The volume adjuster controls the rear shock's bottoming resistance by varying the rise in compression force during the last 50% of the rear shock stroke. We recommend using the SPV Volume Tuning Socket shown below (part #85-3007) to tune this adjustment. This tool has markings that easily show where the volume adjustment is in its range.



The SWINGER rear shock's volume adjuster nut has just over 5 turns of adjustment range, while the no-tools volume adjuster has 4 settings. Turning the adjuster out (counterclockwise) makes the volume larger and decreases the compression damping and bottoming resistance during the last 50% of the rear shock stroke, leading to a more linear spring rate. Turning the adjuster in (clockwise) makes the volume smaller and increases the compression damping and bottoming resistance during the last 50% of the rear shock stroke, leading to a more progressive spring rate. As a general rule, you will use a smaller air volume with lower pressures and a larger air volume with higher pressures. The air pressure will change when adjusting the volume. Changing from full out to full in corresponds to a 15 psi increase in SPV air pressure, so always readjust your air pressure to your preferred settings after adjusting the air volume.

The no-tools volume adjuster has four numbered chambers with different volumes. The #1 position has the largest volume, so this is the least progressive of all of the settings. The #4 position corresponds to the most progressive feel.

CAUTION When the volume adjuster assembly has reached its clockwise or counterclockwise stop limit, continued force on the adjuster may cause damage to the adjuster mechanism that is not covered under warranty. Do not try to continue to rotate the adjuster once you feel resistance.

ADDITIONAL ADJUSTMENTS FOR REVEX AND SWINGER 6-WAY COIL REAR SHOCKS

REVEX and SWINGER 6-way coil rear shocks offers two additional compression damping adjustment features. These two adjustment knobs are located on the reservoir base and allow for extreme fine-tuning of the rear shock's velocity/speed sensitive compression damping characteristics. The red knob controls low-speed compression and the black knob controls high-speed compression. You can choose to leave these two adjustments at their minimum setting (all the way out counterclockwise) and just use the SPV air pressure and volume adjustments to control the compression damping. If you choose to fine tune the rear shock with these adjusters, the following information will help you make the most of the features.

CAUTION Over turning the high and low speed pressure adjustment screws IN EITHER DIRECTION will damage the adjusters and valves. ONLY turn these adjuster screws until you feel resistance and then STOP.

Low Speed Compression Damping Adjustment – This adjustment controls low-velocity rear shock compressions and general ride firmness, and adds additional chassis-stability platform to the bike. Lighter (counterclockwise) adjustment provides a more supple/active ride but less chassis stability. Firmer (clockwise) adjustments provide a less supple/active ride but greater chassis stability platform. Starting at the minimum, turn the adjuster in until you achieve the stability platform desired without any “spiking”. As a general rule, a firmer setting of the low speed compression will allow for lower pressures in the SPV reservoir and larger volume settings. Optimal performance will be achieved by balancing the low speed compression with the SPV pressure settings.

High Speed Compression Damping Adjustment – This adjustment controls high velocity rear shock compressions and the response to sharp edge bumps and big hit conditions. The faster the rear shock is compressing, the more impact this adjuster has. This adjuster has its greatest impact at mid to 3/4 stroke, when shaft velocities are at the highest. This is usually the last adjustment made to fine-tune the rear shock. As a general rule, firmer (clockwise) adjustments will provide more high-speed (velocity) bottoming resistance and allow for larger SPV volume settings. The optimal performance will be achieved by balancing this adjustment with the SPV volume adjuster setting.

NON-WARRANTY MAINTENANCE SCHEDULE

NEW REAR SHOCK

- Check/set rear shock sag/preload.
- Check main spring air pressure.
- Check SPV air pressure (where applicable).
- Check mounting hardware torque.

EVERY RIDE

- Check main and SPV air pressure (where applicable).
- Make sure coil rear shocks are preloaded properly.

EVERY 8 HOURS

- Check/set rear shock sag and preload.
- Check mounting hardware torque.
- Check the mounting hardware. To see if replacement is necessary, lift up on the bike's seatpost to feel for play. Any kind of a clunk that feels similar to a loose headset may require replacement of your rear shock hardware. For replacement, visit your Authorized Manitou Dealer or contact Answer Products directly. Contact information is located at the end of this document.

AFTER EVERY 150 HOURS OF USE

- Send rear shock to service center for oil change and inspection.

AIR CANISTER MAINTENANCE

 **WARNING** CONTENTS UNDER HIGH PRESSURE. NEVER DISASSEMBLE YOUR REAR REAR SHOCK. DOING SO WILL RESULT IN SERIOUS INJURY.

 **WARNING** IF YOUR REAR SHOCK EVER LOSES OIL, AIR PRESSURE, OR BEGINS TO MAKE NOISE, STOP RIDING THE REAR SHOCK AND HAVE THE REAR SHOCK INSPECTED BY AN AUTHORIZED MANITOU DEALER/ SERVICE CENTER OR CONTACT ANSWER AT 800-423-0273.

Periodically you must service and clean the area below the air canister. Follow the recommended service schedule listed below, but a good rule of thumb is if the rear shock begins to make a wheezing sound on compression, it is time to service the air canister. For detailed service kit instructions please visit www.answerproducts.com.

SERVICE SCHEDULE

Suggested Service for Manitou Rear Shocks

Normal Conditions – Short/Infrequent Rides

- Clean rear shock body after every ride.
- Clean and re-grease air canister every 3 months (air shocks only).
- Send to service center for oil change and inspection after every 150 hours of use.

Normal Conditions – Long/Frequent Rides

- Clean rear shock body after every ride.
- Clean and re-grease air canister every 2 months (air shocks only).
- Send to service center for oil change and inspection after every 150 hours of use.

Severe Conditions (mud, rain, snow, extreme dust) – Short/Infrequent Rides

- Clean rear shock body after every ride.
- Clean and re-grease air canister every 2 months (air shocks only).
- Send to service center for oil change and inspection after every 150 hours of use.

Severe Conditions (mud, rain, snow, extreme dust) – Long/Frequent Rides

- Clean rear shock body after every ride.
- Clean and re-grease air canister every month (air shocks only).
- Send to service center for oil change and inspection after every 150 hours of use.

For updates and tuning information, visit our website at www.answerproducts.com.

For new hardware, contact Answer Products at 800-423-0273 or order from the website at www.answerproducts.com.

SPV SET-UP QUICK REFERENCE GUIDE



SPVSET-UP - 2006

1 SPV PRESSURE:

Start by pressurizing the red Schrader valve to the following percentage of your body weight:

Pounds and PSI

50-70% of your body weight (between minimum 40 and maximum 175 psi)
for shocks

30-40% of your body weight (between minimum 40 and maximum 175 psi)
for forks with SPV or SPV Evolve

35-50% of your body weight (between minimum 40 and maximum 175 psi)
for forks featuring Snap Valve SPV

Kg and Bar

7.5-10.5% of your body weight (between minimum 2.75 and maximum 12 bar)
for shocks

4.5-6.5% of your body weight (between minimum 2.75 and maximum 12 bar)
for forks with SPV or SPV Evolve

5.25-7.5% of your body weight (between minimum 2.75 and maximum 12 bar)
for forks featuring Snap Valve SPV

More pressure will create more compression damping, hold the bike up more, and pedal better.
Less pressure will create less compression damping, allow more sag, and be suppler.

2 SAG:

Set your air pressure or use the main spring of your fork or shock that corresponds with your normal sag range (approx 25-40% of travel, depending on application. DH requires more sag while XC riders typically run less). For shocks, your main spring air pressure can go up to 300 psi (21 bar) so start with a higher pressure, sit on the bike to measure sag, and decrease pressure until approximately 1/4 if your travel is taken up by your static weight. Ride, then make minor adjustments according to your preference if necessary.

3 SET SPV VOLUME:

You should begin with the red 16 mm volume adjuster completely backed out (NOTE: 3-way rear shocks and Snap Valve SPV lack this adjustment). Go for a ride. If you feel you're bottoming out or that your suspension feels too linear (ie. it doesn't ramp up enough) turn the volume adjuster inwards 1/2 a turn at a time until the rear shock or fork resists bottoming while maintaining full travel.

☐ THINGS TO REMEMBER:

Max Air Can Pressure for Air shocks: 300 psi (20 bar)
SPV Pressure Range: between 40-175 psi (2.75-12 bar)

Note: This information will get you started, but riding styles and preferences differ greatly, as do frame designs and leverage ratios. Because of these factors there is no magic computer that can input your weight and output your optimal settings. Within these ranges, play with your adjustments until you find a setting that you like.

• DEUTSCH

MANITOU HINTERE STOßDÄMPFER

Diese Anleitung gilt für alle 2006 Manitou Hintere Stoßdämpfer, einschließlich der Modelle REVÖX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT und RADIUM. Alle Abbildungen und Tabellen sind am Ende dieser Anleitung zu finden. Diese Anleitung kann außerdem von der Website www.answerproducts.com heruntergeladen werden.

Als Nachrüstteil gelieferte Manitou Hintere Stoßdämpfer mit Luftfederung sind einbaufertig vormontiert und müssen nur mit den entsprechenden Befestigungselementen am Fahrrad installiert werden. Als Nachrüstteil gelieferte hintere Schraubenfeder-Stoßdämpfer werden mit Stoßdämpfergehäuse, Schraubenfeder und entsprechenden Befestigungselementen geliefert.

! WARNUNG FÜR DIE VERSCHIEDENEN FAHRRADTYPEN SIND SPEZIELLE BEFESTIGUNGSELEMENTE SOWIE EINE ENTSPRECHENDE LÄNGE DES HINTEREN STOßDÄMPFERS ERFORDERLICH. VERGEWISSEN SIE SICH AUF DER WEBSITE VON MANITOU UNTER WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, BEIM KUNDENDIENST UNTER DER RUFNUMMER +1 661 257 4411 ODER DURCH EINEN BESUCH IHRES ÖRTLICHEN FAHRRADFACHGESCHÄFTS, DASS DER HINTERE STOßDÄMPFER FÜR DEN RAHMEN IHRES FAHRRADS GEEIGNET IST. BEACHTEN SIE AUSSERDEM STETS DIE EMPFEHLUNGEN DES FAHRRADRAHMEN-HERSTELLERS BEZÜGLICH DER VORSCHRIFTSMÄSSIGEN DREHMOMENTWERTE FÜR DIE BEFESTIGUNGSELEMENTE. ANDERNFALLS KÖNNEN RAHMEN UND/ODER HINTERER STOßDÄMPFER WÄHREND DER BENUTZUNG AUSFALLEN, WAS ZUM VERLUST DER KONTROLLE UND ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN KANN.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN ZUR VERBRAUCHERSICHERHEIT

FAHRRADFahren ist gefährlich. Der Radfahrer muss das Fahrrad jederzeit unter Kontrolle haben. Jeder Sturz mit dem Fahrrad kann zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen. Das Lesen der gesamten Anleitung und eine ordnungsgemäße Instandhaltung von Fahrrad und hinterem Stoßdämpfer verringern die Verletzungs- oder Todesgefahr. Vor der Benutzung des Fahrrades muss der hintere Stoßdämpfer (nach einer Reinigung) bei guten Lichtverhältnissen gründlich überprüft werden, um sicherzustellen, dass beim Fahren, beim Transport oder nach einem Sturz keine Beschädigungen aufgetreten sind. Dabei besonders auf die Schrader-Ventile, Einstellknöpfe und starker Belastung ausgesetzten Stellen (wie Schweißnähte, Verbindungen, Bohrungen, Kontaktstellen mit anderen Teilen usw.) achten. Das Fahrrad darf nicht gefahren werden, falls der hintere Stoßdämpfer Anzeichen von Verbiegungen, Leckstellen oder Rissen aufweist, falls knirschende, quietschende, klappernde oder andere ungewöhnliche Geräusche zu hören sind oder falls eines der ursprünglich gelieferten Teile fehlt. Bitte setzen Sie sich bei Fragen zu Funktion, Intaktheit oder Zustand des hinteren Stoßdämpfers mit Ihrem Vertragshändler oder unter der Rufnummer +1 661 257 4411 mit dem Kundendienst von Answer Products in Verbindung. Modifizierungen, die nicht in dieser Anleitung aufgeführt sind, stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Answer empfiehlt, den hinteren Stoßdämpfer alle 150 Fahrstunden gründlich untersuchen und überholen zu lassen. Sie können den hinteren Stoßdämpfer zu einem Manitou Vertragshändler bringen, der den Transport zu Answer Products arrangieren wird, oder Sie können sich unter der Rufnummer +1 661 257 4411 mit Answer in Verbindung setzen, um den hinteren Stoßdämpfer direkt zu versenden.

! WARNUNG INHALT STEHT UNTER HOHEM DRUCK. DAS ZERLEGEN DES HINTEREN STOßDÄMPFERS IST UNZULÄSSIG UND KANN ZU SCHWEREN ODER TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN!

! WARNUNG SOLLTE DER HINTERE STOßDÄMPFER ÖL ODER LUFT LECKEN ODER GERÄUSCHE VERURSACHEN, DÜRFEN SIE DEN HINTEREN STOßDÄMPFER NICHT WEITER BENUTZEN UND MÜSSEN IHN BEI EINEM MANITOU VERTRAGSHÄNDLER/KUNDENDIENSTZENTRUM ÜBERPRÜFEN LASSEN ODER SICH MIT ANSWER UNTER RUFNUMMER +1 661 257 4411 IN VERBINDUNG SETZEN.

! WARNUNG BENUTZUNG IHRES FAHRRADS MIT INKORREKTEM HINTEREM STOßDÄMPFERDRUCK KANN ZU VERLUST DER KONTROLLE FÜHREN, WAS U.U. SCHWERE VERLETZUNGEN NACH SICH ZIEHEN ODER GAR TÖDLICHE FOLGEN HABEN KANN.

Der vorschriftsmäßige Betrieb und Dämpfungseffekt bei hinteren Stoßdämpfern des Modells SWINGER SPV ist vom SPV-Luftdruck abhängig (Druck im roten Schrader-Ventil). Der Luftdruck liegt im Bereich von 3,5 bis 12 bar (50 bis 175 psi). Prüfen Sie den Druck vor jeder Fahrt, um sicherzustellen, dass sich der Druck im vorschriftsmäßigen Bereich befindet. Die Verwendung des hinteren Stoßdämpfers mit inkorrektem Druck kann ein totales Versagen des Dämpfungseffekts und des hinteren Stoßdämpfers verursachen.

! WARNUNG RAHMEN UND SATTELSTÜTZE AUF SPIELRAUM ZUM HINTEREN STOßDÄMPFER ÜBERPRÜFEN.

Durch die Wirkung des hinteren Stoßdämpfers verändert sich die Position des hinteren Stoßdämpfers im Rahmen. Daher muss immer überprüft werden, ob zwischen hinterem Stoßdämpfer und Rahmen/Sattelstütze während des gesamten Hubwegs genügend Spielraum vorhanden ist. VOR DEM FAHREN die ordnungsgemäße Passung des hinteren Stoßdämpfers am Rahmen sicherstellen. Hierzu den Druck der Hauptluftfeder entlasten (bei hinteren Stoßdämpfern mit Luftfederung) oder die Feder ausbauen (bei hinteren Stoßdämpfern mit Schraubenfederung) und anschließend das Fahrrad mit installiertem hinteren Stoßdämpfer langsam über den gesamten Hubweg einfedern, um die Installation auf ausreichenden Spielraum zu überprüfen. Wenn ein Teil des hinteren Stoßdämpfers den Rahmen an einem beliebigen Punkt des Federwegs berührt, DARF DAS FAHRRAD NICHT BENUTZT WERDEN. Der hintere Stoßdämpfer passt dann nicht an Ihrem Rahmen. Darauf achten, dass die Sattelstütze nicht zu weit in das Sattelrohr abgesenkt wird. Der Benutzer ist dafür verantwortlich, dass für den gesamten Hubweg des hinteren Stoßdämpfers zwischen Stoßdämpfer und Rahmen/Sattelstütze genügend Spielraum vorhanden ist. Wenn Ihr Fahrrad verschiedene Montagepunkte für den hinteren Stoßdämpfer besitzt, liegt es in der Verantwortung des Benutzers, dass alle Montagepositionen genügend Freiraum zwischen hinterem Stoßdämpfer und Rahmen/Umlenkhebel/Sattelstütze bieten.

! WARNUNG „DOWNHILL-“, „FREESTYLE-“ ODER WETTBEWERBLICHE BENUTZUNG

BERGABFAHREN MIT HOHER GESCHWINDIGKEIT ODER WETTBEWERBLICHE BENUTZUNG EINES FAHRRADS SIND MIT HOHEN RISIKEN VERBUNDEN UND KÖNNEN ZU SCHWEREN UNFÄLLEN FÜHREN, FÜR DIE DER FAHRER DIE ALLEINIGE VERANTWORTUNG TRÄGT. GESCHWINDIGKEITEN BEIM BERGABFAHREN KÖNNEN DENEN VON MOTORRÄDERN GLEICHKOMMEN UND SIND MIT ÄHNLICHEN GEFAHREN UND RISIKEN VERBUNDEN. TRAGEN SIE BEI DIESEN ANWENDUNGEN STETS ENTSPRECHENDE SICHERHEITSAUSRÜSTUNG, EINSCHLIESSLICH EINEN HELM MIT GESICHTSSCHUTZ, VOLLFINGERHANDSCHUHE UND HARNISCHE. DAS FAHRRAD VOR JEDER VERANSTALTUNG VON EINEM QUALIFIZIERTEN MECHANIKER INSPIZIEREN UND DIE OPTIMALE FUNKTIONSFÄHIGKEIT BESTÄTIGEN LASSEN. DIE REGELMÄSSIGE DURCHFÜHRUNG VON GRÜNDLICHEN ROUTINEWARTUNGEN IST BEI FAHRRÄDERN, DIE FÜR DOWNHILL- ODER FREESTYLE-ANWENDUNGEN BENUTZT WERDEN, BESONDERS KRITISCH. BESPRECHEN SIE DIE BEDINGUNGEN UND DIE ERFORDERLICHE AUSRÜSTUNG FÜR DAS DOWNHILL- ODER FREESTYLE-GELÄNDE MIT ERFAHRENEN TEILNEHMERN UND WETTKAMPFFUNKTIONÄREN. DÄMPFUNGSSYSTEME UND SCHEIBENBREMSEN VERBESSERN DIE FAHREIGENSCHAFTEN UND DEN KOMFORT IHRES FAHRRADS UND ERMÖGLICHEN HÖHERE GESCHWINDIGKEITEN. DIE VERBESSERTEN FAHREIGENSCHAFTEN EINES FAHRRADS MIT DÄMPFUNGSSYSTEM UND SCHEIBENBREMSEN MÜSSEN JEDOCH MIT IHREN FÄHIGKEITEN IN EINKLANG GEBRACHT WERDEN. DIE VERBESSERUNG IHRER FÄHIGKEITEN BRAUCHT ZEIT UND VOR ALLEM ÜBUNG. FAHREN SIE VORSICHTIG, BIS SIE SICH MIT ALLEN FAHREIGENSCHAFTEN IHRES FAHRRADS UMFASSEND VERTRAUT GEMACHT HABEN. DAS ROBUSTE ERSCHEINUNGSBILD VON MOUNTAINBIKES UND DIE AUSSTATTUNG MIT SCHEIBENBREMSEN KÖNNEN DEN ANSCHIN ERWECKEN, DASS DIESE BIKES UNZERSTÖRBAR SIND – DIES IST JEDOCH EIN TRUGSCHLUSS. MOUNTAINBIKES SIND ZWAR BELASTBAR UND ROBUST, DURCH DOWNHILL- ODER FREESTYLE-ANWENDUNGEN BZW. WETTBEWERBLICHE BENUTZUNG WERDEN FAHRRÄDER UND KOMPONENTEN (SOWIE DER FAHRER) JEDOCH EXTREMEN BELASTUNGEN AUSGESETZT. DER WIEDERHOLTE EINSATZ EINES HINTEREN STOßDÄMPFERS FÜR DOWNHILL-ANWENDUNGEN KANN ZUM PLÖTZLICHEN ODER FRÜHZEITIGEN AUSFALL EINES FAHRRADS ODER EINER KOMPONENTE FÜHREN UND DADURCH SCHWERE VERLETZUNGEN VERURSACHEN. WENN SIE

AN VERANSTALTUNGEN DIESER ART TEILNEHMEN, KANN DIE LEBENSDAUER DES PRODUKTS ABHÄNGIG VON SCHWERE UND UMFANG DES EINSATZES BETRÄCHTLICH VERKÜRZT WERDEN. DER „NORMALE VERSCHLEISS“ EINER KOMPONENTE KANN STARK DAVON ABHÄNGEN, OB SIE WETTBEWERBS- ODER FREIZEITMÄSSIG EINGESETZT WIRD. AUS DIESEM GRUND VERWENDEN FAHRER AUF PROFESSIONELLER EBENE FÜR JEDE SAISON HÄUFIG NEUE FAHRRÄDER UND NEUE KOMPONENTEN UND LASSEN DIESE VON PROFESSIONELLEN MECHANIKERN WARTEN UND ÜBERPRÜFEN.

WARNUNG REDUZIERTER LEBENSDAUER DES HINTEREN STOßDÄMPFERS

DIE LEBENSDAUER DIESER HINTEREN STOßDÄMPFERS WIRD REDUZIERT, WENN (1) SIE DEN STOßDÄMPFER MEHR ALS DER DURCHSCHNITTliche ANWENDER EINSETZEN, (2) SIE SCHWERER SIND ALS DER DURCHSCHNITTliche FAHRER, (3) DAS BEFAHRENE GELÄNDE UNEBENER IST ALS EIN DURCHSCHNITTliches GELÄNDE, (4) SIE KOMPONENTEN STÄRKER BEANSPRUCHEN ALS DER DURCHSCHNITTliche FAHRER, (5) DER STOßDÄMPFER UNSACHGEMÄSS INSTALLIERT ODER GEWARTET WIRD, (6) DER STOßDÄMPFER HÄRTEREN UMWELTBEDINGUNGEN ALS DER DURCHSCHNITTliche HINTERE STOßDÄMPFER AUSGESETZT WIRD (D.H. SCHWEISS, KORROSIVER SCHLAMM, SALZHALTIGE LUFT USW.) UND/ODER (7) DER STOßDÄMPFER DURCH EINEM STURZ, SPRUNG ODER ANDER-WEITIGEN MISSBRAUCH BESCHÄDIGT WIRD. JE MEHR DIESER FAKTOREN ZUTREFFEN, UMSO KÜRZER IST DIE LEBENSDAUER. GENAUERE ANGABEN SIND JEDOCH AUFGRUND DER VIELZAHL AN FAKTOREN NICHT MÖGLICH.

PLATFORM PLUS FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN – S-TYPE, SPLIT, RADIUM UND METEL HINTERE STOßDÄMPFER

Manche hinteren Stoßdämpfer der Modelle S-TYPE, SPLIT, RADIUM und METEL sind mit Platform Plus Dämpfungstechnologie ausgestattet, um übermäßige Bewegung beim Pedaltreten zu eliminieren. Einige Huckepack-Modelle bieten eine externe Plattformeinstellung am Reservoir, während einige Inline-Modelle einen roten Blockierungshebel auf der Luftdämpferseite des hinteren Stoßdämpfers aufweisen. Der maximale Hauptfeder-Luftdruck für hinteren Platform Plus Stoßdämpfer beträgt 21 bar (300 psi). Weitere Informationen über diese hinteren Stoßdämpfer finden Sie auf unserer Website.

INTRINSIC FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN – REVEX HINTERE STOßDÄMPFER

Die geschwindigkeitsabhängige Intrinsic Dämpfung bietet separate externe Einstellmöglichkeiten für niedrige und hohe Geschwindigkeit sowie für Vorspannung, Druck (mit Einfluss auf Attribute von Plattform und Druckstufendämpfung), Zugstufendämpfung und eine vierstufige, werkzeuglose Volumeneinstellung zur Feinabstimmung der Härte Ihrer Federung von der Mitte bis zum Ende des Hubs. Hinterer REVEX Stoßdämpfer mit der Intrinsic Dämpfung sind mit einer Titan-Schraubenfeder ausgestattet und sollten auf ähnliche Weise wie die 6-fach verstellbare hinteren SWINGER Stoßdämpfer eingestellt werden (siehe Zusätzliche Einstellungen für REVEX und 6-fach verstellbare SWINGER Hinterer Stoßdämpfer weiter unten). Weitere Informationen über die Intrinsic Dämpfung und den hinteren REVEX Stoßdämpfer finden Sie auf unserer Website unter www.answerproducts.com.

S-TYPE HINTERE STOßDÄMPFER

Hinterer S-TYPE Stoßdämpfer sind ultraleicht und dürfen nur für Geländeanwendungen verwendet werden – nicht für extremes Fahren. Das Modell S-TYPE SRL bietet die Platform Plus Dämpfung mit einer zusätzlichen Blockierfunktion, während das Modell S-TYPE SR SPV mit SPV-Dämpfung ausgestattet ist und daher gemäß der unten aufgeführten Verfahren eingestellt werden sollte. Der maximale Hauptfeder-Luftdruck für beide hinteren Stoßdämpfer (am schwarzen Schrader-Ventil) beträgt 21 bar (300 psi). Beim Modell SR SPV beträgt der SPV-Luftdruckbereich (am roten Schrader-Ventil) 3,5 bis 12 bar (50 bis 175 psi). Ein Druck unter bzw. über diesem Druckbereich ist unzulässig.

SPV FUNKTIONSEIGENSCHAFTEN – SWINGER UND S-TYPE HINTERE STOßDÄMPFER

Die SPV-Technologie (Stable Platform Valve) bietet eine effektive, feste Plattform und beseitigt auf diese Weise die aus Kräften mit niedriger Resonanz (z.B. Pedaltreten) entstehende übermäßige Bewegung (Wippen). Bei Stößen aufgrund von Bodenunebenheiten öffnet sich jedoch das SPV-Ventil und ermöglicht einen hohen Ölfluss, wodurch Belastungsspitzen beseitigt und Stöße absorbiert werden.

Da unser hinterer Stoßdämpfer keinen übermäßig langen Weg zur Absorbierung von Stößen zurücklegt, werden Fahrverhalten und Kurvenstabilität sowie die Gesamtstabilität des Fahrrads wesentlich verbessert. Unserer Erfahrung nach kann diese Fähigkeit zur Erzeugung einer einstellbaren Plattform ohne Belastungsspitzen oder Kompromissen bei der Federungsleistung nicht mit anderen Dämpfungssystemen erreicht werden.

Ein weiterer Vorteil des SPV-Systems liegt darin, dass alle hinteren Stoßdämpfer über extern einstellbare Zugstufendämpfungs- und Plattform-Schwellenwerte verfügen. Hinterer Huckepack-Stoßdämpfer verfügen dabei über eine (mittels eines 16-mm-Steckschlüssels) einstellbare Dämpfungskurve und 6-fach verstellbare hinterer Stoßdämpfer verfügen über Druckstufendämpfung im hohen und niedrigen Geschwindigkeitsbereich. Die extern einstellbare Dämpfung ermöglicht dem Fahrer optimale Einstellungen für verschiedene Fahrräder und Geländebedingungen sowie für Fahrergewicht innerhalb weniger Minuten und ohne Demontage von Teilen. Die lageabhängige Druckstufendämpfung ermöglicht die Einstellung über einen Bereich anfänglicher Feindämpfung bis zur Hochleistungsdämpfung bei voller Einfederung.

EINSTELLANWEISUNGEN FÜR HINTERE STOßDÄMPFER

Verwenden Sie die Einstellanweisungen für Ihren jeweiligen Manitou Hinteren Stoßdämpfer entsprechend der angegebenen Reihenfolge.

EINSTELLANWEISUNGEN – S-TYPE SRL UND RADIUM HINTERE STOßDÄMPFER MIT LUFTFEDERUNG

1. Negativfederweg einstellen.
2. Zugstufe einstellen (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Einstellung der Verriegelungsfunktion überprüfen (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

EINSTELLANWEISUNGEN – SPLIT HINTERE LUFTDÄMPFER UND METEL HINTERE SCHRAUBENFEDER-STOßDÄMPFER

1. Negativfederweg einstellen.
2. Zugstufe einstellen.
3. Externe Platform Plus Stellschraube auf Wunsch einstellen (SPLIT RPA, METEL RPA).

EINSTELLANWEISUNGEN – S-TYPE SR SPV UND SWINGER HINTERE STOßDÄMPFER MIT LUFTFEDERUNG UND SPV-DÄMPFUNG

1. SPV-Druck im roten Schrader-Ventil auf 5 bar (75 psi) einstellen.
2. Negativfederweg einstellen.
3. SPV-Druck für Plattform auf gewünschten Wert einstellen.
4. SPV-Volumeneinstellung eindrehen, um die gewünschte progressivere Federrate zu erhalten (nur Huckepack-Stoßdämpfer).
5. Zugstufe einstellen.

EINSTELLANWEISUNGEN – REVEX UND SWINGER HINTERE SCHRAUBENFEDER-STOßDÄMPFER MIT SPV- ODER INTRINSIC-DÄMPFUNG

1. SPV-Druck im roten Schrader-Ventil auf 5 bar (75 psi) einstellen.
2. Negativfederweg einstellen.
3. SPV-Druck für Plattform auf gewünschten Wert einstellen.
4. SPV-Volumeneinstellung eindrehen, um die gewünschte progressivere Federrate zu erhalten (nur Huckepack-Stoßdämpfer).
5. Zugstufe einstellen.
6. Druckstufendämpfung im hohen und niedrigen Geschwindigkeitsbereich mit Einstellern an der Reservoirbrücke fein einstellen (6-fach verstellbare und REVEX hinterer Stoßdämpfer).

EINSTELLUNG DES NEGATIVFEDERWEGS

SPV- und Platform Plus-Dämpfungstechnologien bieten den großen Vorteil, dass sich eine herausragende Tretleistung erzielen lässt, ohne dass die Hauptfeder des hinteren Stoßdämpfers übermäßig hart eingestellt werden muss. Daher stellen viele Fahrer von Fahrrädern mit den Modellen SWINGER, METEL und RADIUM den Negativfederweg etwas größer ein als bei herkömmlichen hinteren Stoßdämpfern. Die empfohlene Einstellung des Negativfederwegs für Ihren Fahrstil können Sie Tabelle A am Ende dieser Anleitung entnehmen. Bedenken Sie, dass der Negativfederweg nur die Ausgangskraft zur Einfederung der Hauptfeder erbringt; der Negativfederweg kompensiert keine Feder, die für einen bestimmten Fahrer entweder zu weich oder zu hart ist.

Zur Einstellung des Negativfederwegs den Abstand zwischen den Montageloch-Mittelpunkten der hinteren Stoßdämpfer (die so genannte Auge-zu-Auge-Länge des hinteren Stoßdämpfers) messen und notieren. Als Nächstes setzt sich der Fahrer in

normaler Fahrposition auf das Fahrrad. Es ist wichtig, dass der Fahrer sein Gewicht auf dem Sattel und den Pedalen verteilt (u.U. an einer Wand abstützen). Nicht auf dem Sattel oder den Pedalen wackeln. Den neuen Abstand zwischen den oben beschriebenen Punkten von einer zweiten Person messen lassen und notieren. Den Messwert mit den Werten in Tabelle B vergleichen, um den Negativfederweg für Ihren hinteren Stoßdämpfer zu bestimmen. Den gewünschten Negativfederweg entweder mit der Schraubenfeder-Vorspannverstellung oder durch Erhöhen/Reduzieren des Luftdrucks in der Hauptluftfeder (auf der dickeren Luftbehälterseite von hinteren Stoßdämpfern mit Luftfederung) einstellen. Bei hinteren Stoßdämpfern mit Schraubenfederung ist möglicherweise eine härtere oder weichere Feder erforderlich (siehe Tabelle C), die gekauft werden kann, um den vorschrittsmäßigen Negativfederweg zu erhalten.

FEDEREINSTELLUNG AN HINTEREN STOSSDÄMPFERN MIT LUFTFEDERUNG

Zur Beaufschlagung der Hauptluftfeder mit Luftdruck die Kappe vom Schrader-Ventil über dem großen Luftfederbehälter abnehmen und eine Luftdämpferpumpe wie die Manitou Pumpe Nr. 85-4162 an das Schrader-Ventil anschließen. Da die Pumpe durch Überdrehen beschädigt werden kann, darf nur eine halbe Umdrehung weiter gedreht werden, sobald das Manometer Druck anzeigt. Den Druck den gewünschten Wert erhöhen. Zur Feineinstellung des Luftdrucks die Mikro-Einstellfunktion an der Manitou Luftdämpferpumpe für hintere Stoßdämpfer verwenden. Das Zischgeräusch beim Abschrauben der Pumpe wird von aus der Pumpe entweichender Restluft verursacht, nicht von der Luft im hinteren Stoßdämpfer. Dies hat keinen Einfluss auf die Druckeinstellung des hinteren Stoßdämpfers. Dementsprechend wird die Pumpe beim Anschließen vom hinteren Stoßdämpfer gefüllt und der vorher im Stoßdämpfer gemessene Druck wird verringert. Die Differenz zwischen dem Druckwert im hinteren Stoßdämpfer und dem Anzeigewert der Pumpe beträgt gewöhnlich 0,7 bis 1,0 bar. Dies ist Teil des normalen Verfahrens beim Einstellen des Luftfederdrucks. Nach Abnehmen der Pumpe die Kappe des Schrader-Ventils wieder aufsetzen.

EINSTELLUNG VON FEDERVORSPANNUNG UND NEGATIVFEDERWEG BEI HINTEREN STOSSDÄMPFERN MIT SCHRAUBENFEDERUNG

Die Federvorspanneinstellungen werden mit dem Federvorspann-Einstellring ausgeführt. Zur Einstellung des gewünschten Negativfederwegs den Federvorspannungsregler nach oben bzw. nach unten verstellen. **Eine Vorspannung von mehr als 8 mm an der Schraubenfeder nicht überschreiten. Sicherstellen, dass immer mindestens 1 mm Vorspannung der Feder vorhanden ist.** Falls der Negativfederweg nach Erreichen der maximalen Federvorspannung (8 mm) noch zu groß ist, muss die nächststärkere Federrate ausgewählt werden. Falls der Negativfederweg nach Erreichen der minimalen Federvorspannung (1 mm) zu klein ist, muss die nächstschwächere Federrate ausgewählt werden. Federn mit anderen, nicht standardisierten Federraten können käuflich von Answer Products erworben werden. Teilenummer, Federrate und Hubweg sind außen an den Schraubenfedern eingestanzt. Teilenummern für Schraubenfeder- und Befestigungselement-Sätze finden Sie am Ende dieses Dokuments.

EIN- UND AUSBAU VON SCHRAUBENFEDERN

Bei Aus- und Einbau von Schraubenfedern an SWINGER und METEL hinteren Stoßdämpfern wie folgt vorgehen:

AUSBAU DER FEDER

1. Den blauen Zugstufen-Einstellknopf bis zum Anschlag (im Uhrzeigersinn) eindrehen, um den maximalen Abstand mit installierter Feder einzustellen. **Der blaue Zugstufen-Einstellknopf kann nicht entfernt werden; Entfernen des Knopfes macht die Garantie des hinteren Stoßdämpfers null und nichtig.**
2. Den Vorspannring lösen, bis der Sicherungsring der Feder vom hinteren Stoßdämpfer abgenommen werden kann.
3. Den Sicherungsring entfernen.
4. Die Feder vom hinteren Stoßdämpfer abziehen.

HINWEIS: Falls sich die Feder aufgrund der Befestigungselemente nicht ausbauen lässt, müssen diese entfernt und nach Installation der neuen Feder wieder angebracht werden. Beim Aus- und Einbau der Befestigungselemente ist besondere Vorsicht geboten, damit die Buchse bzw. Öse des hinteren Dämpfers nicht beschädigt werden.

EINBAU DER FEDER

1. Die Feder über den hinteren Stoßdämpfer schieben. Den Sicherungsring zwischen die Oberseite der Feder und den Ösenkopf auf der Gehäuseseite ohne Stoßdämpfer schieben.
2. Den Vorspannring auf 1 mm Federvorspannung (Druckstufe) anziehen. Sicherstellen, dass der Sicherungsring der Feder mit der Oberseite der Feder und dem Ösenkopf bündig ist.
3. Die Befestigungselemente wieder anbringen.
4. Die Federvorspannung gemäß den Anweisungen für die Einstellung von Vorspannung und Negativfederweg in dieser Bedienungsanleitung einstellen.

EINSTELLUNG DER ZUGSTUFENDÄMPFUNG

Die Zugstufendämpfung regelt die Rückführungsrate des hinteren Stoßdämpfers nach der Einfederung bei einem Stoß. Die Zugstufendämpfung kann auf verschiedene Federraten, Terrainbedingungen oder individuelle Wünsche des Fahrers eingestellt werden. Die Zugstufe kann an allen Manitou Hinteren Stoßdämpfern mit dem blauen Knopf am Montageloch der Kolbenstange (bei hinteren Stoßdämpfern mit Schraubenfederung) und am Montageloch des Luftbehälters (bei hinteren Stoßdämpfern mit Luftfederung) eingestellt werden. Generell gilt die Regel: Eine Zugstufe ist auf eine übermäßig schnelle Federrate eingestellt, wenn sich das Fahrrad federnd aufschauelt, der Treteinfluss übermäßig spürbar ist und das Hinterrad bei schnell aufeinander folgenden Schlägen und großen Stößen unkontrolliert ausfedert. Eine übermäßig langsame Zugstufeneinstellung zeigt sich in einer sich „zusammenziehenden“ Hinterradfederung. Dies macht sich erkennbar durch eine tiefe Fahrposition, unsensibles, ungedämpftes Fahrgefühl bei mehreren aufeinander folgenden Unebenheiten und seitliches Wegrutschen des Hinterrades bei schnell aufeinander folgenden Schlägen (bei Bremslöchern). Als empfohlener Anfangswert der Zugstufendämpfung ist der hintere Stoßdämpfer so einzustellen, dass die Stoßdämpferrückführung gerade knapp vor dem „Rückspringen“ liegt.

VERRIEGELUNG

Die S-TYPE SRL und RADIUM RL hinteren Stoßdämpfer sind mit einem roten Verriegelungshebel ausgestattet. Durch Drehen des Hebels gegen den Uhrzeigersinn wird der Druckstufenkreis geschlossen, damit der hintere Stoßdämpfer beim Bergauffahren oder Fahren auf ebenem Gelände nicht bewegt wird. Das Verriegelungssystem von Manitou Modellen wird auch als „weiche Verriegelung“ bezeichnet, d.h. der hintere Stoßdämpfer wird selbst bei aktivierter Verriegelung eingefedert, wenn ein größerer Stoß absorbiert werden muss.

Informationen über die Funktion und Einrichtung von Verriegelungssystemen sind unter „Service Guides“ auf unserer Website unter www.answerproducts.com zu finden.

EXTERNE PLATFORM PLUS EINSTELLUNG

Durch Drehen der Stellschraube am Reservoir von METEL RPA und SPLIT RPA hinteren Stoßdämpfern im Uhrzeigersinn wird die Plattform fester eingestellt, um eine effektivere Tretleistung zu erzielen. Durch Drehen der Stellschraube gegen den Uhrzeigersinn wird die Plattform reduziert, um eine aktivere Federung zu erhalten. **Diese Schraube nicht zu fest anziehen oder über den Anschlag hinaus herausdrehen. Dadurch wird die Garantie null und nichtig.**

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN ZUR EINRICHTUNG VON SPV- UND INTRINSIC-DÄMPFUNGSSYSTEMEN

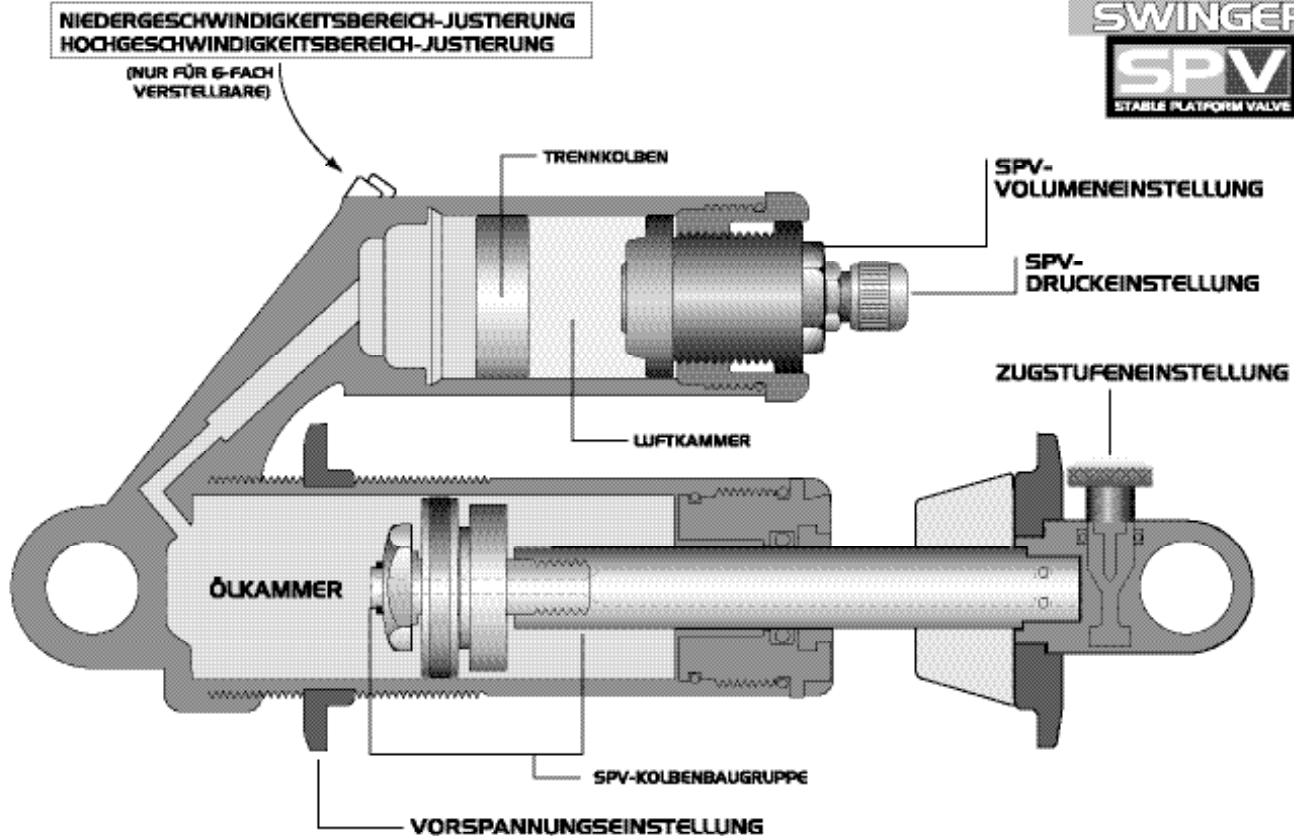
WAS IST ZUR EINSTELLUNG DER SPV-TECHNOLOGIE NOTWENDIG?

- Manitou Luftdämpferpumpe für hintere Stoßdämpfer, Teilenummer 85-4162, oder ähnliche Dämpferpumpe für hintere Stoßdämpfer bis 21 bar
- Manitou SPV-Pumpe, Teilenummer 85-4163, oder ähnliche Pumpe bis 12 bar Kapazität
- SPV 16-mm-Steckschlüssel zum Einstellen des Volumens, Teilenummer 85-3007 (separat zu bestellen)

EINRICHTEN DES SWINGER SPV HINTEREN STOSSDÄMPFERS

Der folgende Abschnitt beschreibt die verschiedenen Schritte für Einrichtung und Einstellung des hinteren Stoßdämpfers des Modells SWINGER SPV. SPV-Technologie ermöglicht eine schnelle und einfache Einstellung des hinteren SWINGER Stoßdämpfers zur Anpassung auf Ihre persönlichen Fahreigenschaftenwünsche, Fahrrad- oder Terrainbedingungen und bietet die modernste Hochleistungstechnologie für hinteren Stoßdämpfer auf dem Markt. Bei der

HINTERE STOSSDÄMPFER MIT SPV-TECHNOLOGIE – SCHEMATISCHE DARSTELLUNG



Einrichtung des hinteren SWINGER Stoßdämpfers ist **DIE FOLGENDE REIHENFOLGE ZU BEACHTEN**. Zunächst sollten Sie den Druck im SPV-Stoßdämpfer auf ca. 5 bar (75 psi) einstellen, **BEVOR SIE EINSTELLUNGEN DES NEGATIVFEDERWEGS VORNEHMEN**. Die Feinabstimmung der SPV-Druckeinstellung sollte erst nach der Einstellung des angemessenen Negativfederwegs erfolgen (siehe Seite 10 bzgl. Anweisungen zur Einstellung des Negativfederwegs). Anschließend sind SPV-Volumeneinstellungen wie erforderlich vorzunehmen. Die Bestimmung der individuell bevorzugten Einstellungen sollte erst nach mindestens einer Stunde Einlaufzeit erfolgen. Die nachstehenden Anweisungen in der angegebenen Reihenfolge ausführen.

SPV-Luftdruck – SPV-Technologie benötigt Luftdruck für die ordnungsgemäße Funktion. Verwendung des hinteren Stoßdämpfers mit unvorschriftsmäßigem Luftdruck führt zu Schäden bzw. Ausfall des hinteren Stoßdämpfers und macht die Garantie null und nichtig. Hinweis: Dies ist kein Federdruck, sondern wird über das ROTE SCHRADER-Ventil geregelt. Die eingestellten Luftdruckwerte regeln sowohl die anfängliche Einfederungskraft, die die Tretplattform und die „Bump Dump“-Ablassfunktion beeinflusst, als auch die Eigenschaften der Druckstufendämpfung insgesamt. Dies ist die grundlegende Einstellung bei der SPV-Technologie. Der SPV-Luftdruck liegt im Bereich von 3,5 bis 12 bar.

! WARNUNG EIN DRUCK UNTER BZW. ÜBER DIESEM BEREICH IST UNZULÄSSIG. SIEHE OBIGE WARNUNG.

Zur Einstellung eines ungefähren Druckwerts entsprechend Ihres Körpergewichts setzen Sie den anfänglichen SPV-Druck auf 50 % bis 70 % Ihres Körpergewichts. Da der Luftdruck sich ebenfalls auf den Negativfederweg auswirkt, sollte er vor den Einstellungen der Feder (Druck der Hauptluftfeder oder Vorspannung der Schraubenfeder) und des Negativfederwegs eingestellt werden. Die Luftdruckeinstellung ist von folgenden Faktoren abhängig: 1) Fahrergewicht; 2) Federrate; 3) Hebelverhältnis des Fahrrades; 4) persönliche Vorlieben. Im niedrigen

Druckbereich ergibt sich eine leichtgängigere Plattform für weiches Fahren und eine niedrigere Ablassschwelle für die „Bump-Dump“-Funktion. Höhere Druckwerte ergeben eine härtere Plattform für härtere Tretleistung und stabilere Fahrkontrolle sowie eine erhöhte Ablassschwelle für die „Bump-Dump“-Funktion.

Nachdem die gewünschten Einstellungen vorgenommen wurden, bedeutet dies allerdings nicht, dass diese Einstellungen unbedingt den Optimalwert für alle Fahrbedingungen darstellen. Manche Strecken/Wege verfügen vielleicht über mehr Tretabschnitte (erfordern höheren SPV-Druck), manche verursachen eher kleine, waschbrettartige Schläge (erfordern weniger SPV-Druck) und wiederum andere verfügen vielleicht über größere Bodenebenheiten und Gefälle und erfordern mehr Sprunglandungen (höherer SPV-Druck und angepasstes Volumen für progressivere Federrate). Mit SPV ist dies alles innerhalb weniger Minuten mit einer Pumpe für hintere Stoßdämpfer und einem 16-mm-Steckschlüssel einstellbar.

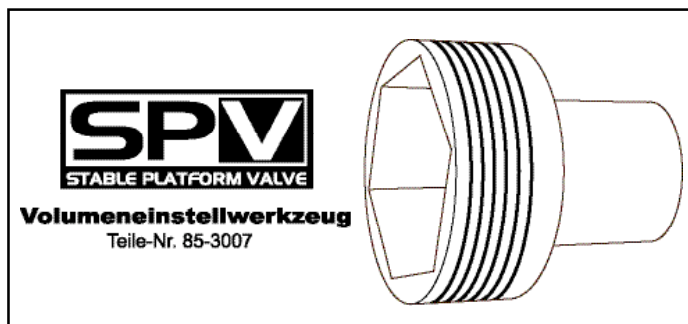
Erhöhen des SPV-Luftdrucks – Entfernen Sie die Kappe vom roten SPV-Schrader-Ventil (entweder am „Piggyback“-Reservoir oder bei hinteren Inline-Stoßdämpfern am schmalen Dämpferende) und bringen Sie die Manitou SPV-Pumpe (Teilenummer 85-4163) oder eine ähnliche Pumpe am roten Schrader-Ventil an. Da die Pumpe durch Überdrehen beschädigt werden kann, darf nur eine halbe Umdrehung weiter gedreht werden, sobald das Manometer Druck anzeigt. Den Druck den gewünschten Wert erhöhen. Zur Feineinstellung des Luftdrucks die Mikro-Einstellfunktion an der SPV-Pumpe verwenden. Das leichte Zischgeräusch beim Abschauben der Pumpe wird hauptsächlich von aus der Pumpe entweichender Restluft verursacht und hat wahrscheinlich sehr wenig Auswirkungen auf die Druckeinstellung im hinteren Stoßdämpfer. (**HINWEIS:** Ursache für ein längeres Zischen (Luftleck) kann ein loser Einsatz des Schrader-Ventils sein). Dementsprechend wird die Pumpe beim Anschließen vom hinteren Stoßdämpfer gefüllt und der vorher im Stoßdämpfer gemessene Druck wird verringert. Die Differenz zwischen dem Druckwert im hinteren Stoßdämpfer und dem Anzeigewert der Pumpe beträgt gewöhnlich 0,7 bis 1,0 bar. Dies ist Teil des normalen Verfahrens beim Einstellen des Luftfederdrucks an einem hinteren SPV

Stoßdämpfer. Nach Abnehmen der Pumpe die Kappe des Schrader-Ventils wieder aufsetzen. Sollte der hintere Stoßdämpfer nach der Druckerhöhung nicht richtig funktionieren, ging Luftdruck beim Abnehmen der Pumpe aufgrund eines abgenutzten oder defekten O-Rings an der Pumpe verloren ODER der Einsatz des Schrader-Ventils muss nachgezogen werden.

! WARNUNG DAS FAHRRAD DARF NICHT MIT EINEM DRUCKLOSEN HINTEREN STOSSDÄMPFER BENUTZT WERDEN.

LUFTVOLUMENEINSTELLUNG (NUR HUCKEPAK-STOSSDÄMPFER)

Die SPV-Luftvolumeneinstellungen dienen der Regelung der lageabhängigen Druckstufendämpfung des hinteren Stoßdämpfers. Das SPV-Luftkammervolumen wird je nach verwendetem Modell des hinteren Stoßdämpfers entweder mit der roten 16-mm-Mutter oder mit dem roten gerändelten, werkzeuglosen Volumeneinsteller am Ende des Reservoirs eingestellt. Dieser Volumeneinsteller regelt den Durchschlagwiderstand des hinteren Stoßdämpfers durch Ändern des Anstiegs der Einfederungskraft in den letzten 50 % des Stoßdämpferhubs. Wir empfehlen für diese Einstellung unseren unten abgebildeten Steckschlüssel zur SPV-Volumeneinstellung (Teilenummer 85-3007). Zur Anzeige des korrekten Volumeneinstellungsbereichs befinden sich entsprechende Markierungen auf diesem Werkzeug.



Die Volumeneinstellmutter des hinteren SWINGER Stoßdämpfers verfügt über einen Einstellbereich von etwas über 5 Umdrehungen, während der werkzeuglose Volumeneinsteller über 4 Einstellungen verfügt. Herausdrehen des Reglers (gegen den Uhrzeigersinn) vergrößert das Volumen und reduziert Druckstufendämpfung und Durchschlagwiderstand während der letzten 50 % des Stoßdämpferhubs, wodurch eine linearer verlaufende Federrate erzielt wird. Eindrehen des Reglers (im Uhrzeigersinn) verkleinert das Volumen und erhöht Druckstufendämpfung und Durchschlagwiderstand während der letzten 50 % des Stoßdämpferhubs, wodurch eine progressivere Federrate erzielt wird. In der Regel verwendet man ein kleineres Luftvolumen bei niedrigerem Druck und ein größeres Luftvolumen bei höherem Druck. Während der Einstellung des Volumens ändert sich der Luftdruck. Bei der Einstellung vom Anschlag nach links bis zum Anschlag nach rechts wird der SPV-Luftdruck um 1,0 bar erhöht; daher sollten Sie nach der Einstellung des Luftvolumens den Luftdruck immer auf die von Ihnen bevorzugten Einstellungen zurückstellen.

Der werkzeuglose Volumeneinsteller verfügt über vier nummerierte Kammern mit unterschiedlichen Volumen. Position Nr. 1 hat das größte Volumen, d.h. dies ist die am wenigsten progressive Einstellung. Position Nr. 4 entspricht der progressivsten Einstellung.

! ACHTUNG Der Luftvolumen-Reglermechanismus darf nicht über seinen Anschlag im oder gegen den Uhrzeigersinn forciert werden, da der Reglermechanismus dadurch beschädigt werden kann; diese Art von Schaden ist von der Garantie ausgeschlossen. Daher darf der Regler nicht weiter gedreht werden, nachdem Widerstand spürbar ist.

ZUSÄTZLICHE EINSTELLUNGEN FÜR REVOLX UND 6-FACH VERSTELLBARE SWINGER HINTERE STOSSDÄMPFER MIT SCHRAUBENFEDERUNG

Der REVOLX und der 6-fach verstellbare SWINGER hintere Stoßdämpfer mit Schraubenfederung haben zwei zusätzliche Einstellfunktionen zur Druckstufendämpfung. Die beiden Einstellknöpfe hierfür befinden sich am Reservoirsockel. Sie dienen der Feineinstellung der geschwindigkeitsabhängigen Druckstufendämpfungseigenschaften. Der rote Knopf regelt den unteren Geschwindigkeitsbereich der Druckstufendämpfung, und der schwarze Knopf ist für die Hochgeschwindigkeits-Druckstufendämpfung vorgesehen. Falls Sie nur die SPV-Luftdruck- und Volumeneinstellungen zur Druckstufendämpfungsregelung verwenden wollen, lassen Sie

diese beiden Einstellungen (durch vollständiges Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn) in ihrer Mindestposition. Falls Sie es vorziehen, eine Feineinstellung des hinteren Stoßdämpfers mit diesen Einstellvorrichtungen vorzunehmen, werden Ihnen die folgenden Informationen behilflich sein.

! ACHTUNG Ein Überdrehen der Einstellschrauben für den hohen und niedrigen Geschwindigkeitsbereich GLEICH IN WELCHER RICHTUNG beschädigt die Einsteller und Ventile. Die Einstellschrauben NUR so lange drehen, bis Widerstand spürbar ist, anschließend NICHT WEITERDREHEN.

Einstellung der Druckstufendämpfung für niedrige Geschwindigkeit

— Diese Einstellung regelt die Druckstufendämpfung des hinteren Stoßdämpfers im unteren Geschwindigkeitsbereich sowie die allgemeine Fahrstabilität und verschafft dem Fahrrad zusätzliche Rahmenstabilität. Einstellungen durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn erzeugen ein weicheres/aktives Fahrgefühl, jedoch eine reduzierte Rahmenstabilität. Einstellungen durch Drehen im Uhrzeigersinn erzeugen ein weniger weiches/aktives Fahrgefühl, jedoch eine größere Rahmenstabilitätsplattform. Beim Minimum anfangend den Einstellknopf eindrehen, bis die gewünschte Stabilitätsplattform erreicht ist, ohne dass Belastungsspitzen spürbar werden. In der Regel ermöglicht eine härtere Einstellung der Druckstufendämpfung im unteren Geschwindigkeitsbereich einen niedrigeren Druck im SPV-Reservoir und höhere Volumeneinstellwerte. Eine optimale Leistung wird erzielt, wenn die Druckstufendämpfung im unteren Geschwindigkeitsbereich mit den SPV-Druckeinstellwerten abgestimmt wird.

Einstellung der Druckstufendämpfung für hohe Geschwindigkeit

— Diese Einstellung regelt die Einfederung des hinteren Stoßdämpfers bei hohen Geschwindigkeiten und das Ansprechen auf Schläge beim Überfahren scharfkantiger Unebenheiten sowie auf starke Stöße. Je schneller der hintere Stoßdämpfer eingefedert wird, umso größer ist die Wirkung dieses Einstellers. Diese Einstellung hat die größte Wirkung im Bereich von 50 % bis 75 % des Hubs, wo die Geschwindigkeiten der Kolbenstange am höchsten sind. Dies ist gewöhnlich die letzte Feineinstellung, die am hinteren Stoßdämpfer ausgeführt wird. In der Regel ermöglicht eine härtere Einstellung (im Uhrzeigersinn) einen erhöhten Durchschlagwiderstand im oberen Geschwindigkeitsbereich und höhere SPV-Volumeneinstellungen. Eine optimale Leistung wird erzielt, wenn diese Einstellung mit der SPV-Luftvolumeneinstellung abgestimmt wird.

WARTUNGSPLAN FÜR NICHT VON DER GARANTIE GEDECKTE PUNKTE

NEUER HINTERER STOSSDÄMPFER

- Negativfederweg/Vorspannung des hinteren Stoßdämpfers überprüfen/einstellen.
- Druck der Hauptluftfeder prüfen.
- SPV-Luftdruck überprüfen (falls zutreffend).
- Drehmoment der Befestigungselemente überprüfen.

VOR JEDER FAHRT

- Haupt- und SPV-Luftdruck überprüfen (falls zutreffend).
- Ordnungsgemäße Vorspannung von hinteren Stoßdämpfern mit Schraubenfederung sicherstellen.

ALLE 8 STUNDEN

- Negativfederweg/Vorspannung des hinteren Stoßdämpfers überprüfen/einstellen.
- Drehmoment der Befestigungselemente überprüfen.
- Die Befestigungselemente überprüfen. Hierzu die Sattelstütze des Fahrrads anheben und fühlen, ob Spiel vorhanden ist. Bei Rattern, das sich wie ein loser Steuersatz anhört, müssen möglicherweise die Befestigungselemente des hinteren Stoßdämpfers ausgetauscht werden. Für einen Austausch setzen Sie sich bitte mit dem Manitou Vertragshändler oder direkt mit Answer Products in Verbindung. Kontaktinformationen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

ALLE 150 STUNDEN

- Hinteren Stoßdämpfer zum Überprüfen und Ölwechsel zum Service-Center einschicken.

WARTUNG DES LUFTBEHÄLTERS

! WARNUNG INHALT STEHT UNTER HOHEM DRUCK. DAS ZERLEGEN DES HINTEREN STOSSDÄMPFERS IST UNZULÄSSIG UND KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN FÜHREN!

**WARNUNG**

SOLLTE DER HINTERE STOSSDÄMPFER ÖL ODER LUFT LECKEN ODER GERÄUSCHE VERURSACHEN, DÜRFEN SIE DEN STOSSDÄMPFER NICHT WEITER BENUTZEN UND MÜSSEN IHN BEI EINEM MANITOU VERTRAGSHÄNDLER/KUNDENDIENSTZENTRUM ÜBERPRÜFEN LASSEN ODER SICH MIT ANSWER UNTER RUFNUMMER +1 661 257 4411 IN VERBINDUNG SETZEN.

Der Bereich unter dem Luftbehälter muss regelmäßig gewartet und gereinigt werden. Befolgen Sie dabei den nachstehenden Wartungsplan. Wenn der hintere Stoßdämpfer jedoch anfängt, beim Einfedern ein pfeifendes Geräusch abzugeben, ist dies ein guter Anhaltspunkt dafür, dass der Luftbehälter gewartet werden muss. Detaillierte Anweisungen für diesen Wartungssatz sind auf unserer Website www.answerproducts.com zu finden.

WARTUNGSPLAN

Für Manitou Hintere Stoßdämpfer empfohlene Wartung

Normale Bedingungen – Kurze/seltene Fahrten

- Gehäuse des hinteren Stoßdämpfers nach jeder Fahrt reinigen.
- Luftbehälter alle 3 Monate reinigen und neu schmieren (nur hintere Luftdämpfer).
- Alle 150 Stunden zum Überprüfen und Ölwechsel zum Service-Center einschicken.

Normale Bedingungen – Lange/häufige Fahrten

- Gehäuse des hinteren Stoßdämpfers nach jeder Fahrt reinigen.
- Luftbehälter alle 2 Monate reinigen und neu schmieren (nur hintere Luftdämpfer).
- Alle 150 Stunden zum Überprüfen und Ölwechsel zum Service-Center einschicken.

Schwierige Bedingungen (Schlick, Regen, Schnee, extrem staubig) – Kurze/seltene Fahrten

- Gehäuse des hinteren Stoßdämpfers nach jeder Fahrt reinigen.
- Luftbehälter alle 2 Monate reinigen und neu schmieren (nur hintere Luftdämpfer).
- Alle 150 Stunden zum Überprüfen und Ölwechsel zum Service-Center einschicken.

Schwierige Bedingungen (Schlick, Regen, Schnee, extrem staubig) – Lange/häufige Fahrten

- Gehäuse des hinteren Stoßdämpfers nach jeder Fahrt reinigen.
- Luftbehälter jeden Monat reinigen und neu schmieren (nur hintere Luftdämpfer).
- Alle 150 Stunden zum Überprüfen und Ölwechsel zum Service-Center einschicken.

Für Updates und Information über Einstellungen besuchen Sie uns bei www.answerproducts.com.

Um neue Befestigungselemente zu bestellen, setzen Sie sich bitte mit Answer Products unter der Rufnummer +1 661 257 4411 in Verbindung oder besuchen Sie unsere Website www.answerproducts.com.

KURZANLEITUNG ZUR SPV-EINRICHTUNG



SPV-EINRICHTUNG - 2006

1 SPV-DRUCK:

Das rote Schrader-Ventil mit den folgenden prozentualen Druckwerten Ihres Körpergewichts beaufschlagen:

Pounds und PSI

50-70 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 40 und höchstens 175 psi)
für Stoßdämpfer

30-40 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 40 und höchstens 175 psi)
für Gabeln mit SPV oder SPV Evolve

35-50 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 40 und höchstens 175 psi)
für Gabeln mit Snap Valve SPV

Kilogramm und Bar

7,5-10,5 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 2,75 und höchstens 12 bar)
für Stoßdämpfer

4,5-6,5 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 2,75 und höchstens 12 bar)
für Gabeln mit SPV oder SPV Evolve

5,25-7,5 % Ihres Körpergewichts (zwischen mindestens 2,75 und höchstens 12 bar)
für Gabeln mit Snap Valve SPV

Mehr Druck erhöht die Druckstufendämpfung, bietet mehr Schutz vor Durchschlagen und verbessert die Tretleistung. Weniger Druck verringert die Druckstufendämpfung, lässt einen größeren Negativfederweg zu und erhöht die Nachgiebigkeit.

2 NEGATIVFEDERWEG:

Den Luftdruck einstellen oder die Hauptfeder der Gabel oder des Stoßdämpfers verwenden, die dem normalen Negativfederweg entspricht (ca. 25-40 % des Federwegs, abhängig von der Anwendung; DH erfordert mehr Negativfederweg, während XC-Fahrer typischerweise weniger verwenden). Für Stoßdämpfer kann der Hauptfeder-Luftdruck auf maximal 21 bar (300 psi) eingestellt werden; daher mit einem höheren Druck beginnen, auf das Fahrrad setzen, um den Negativfederweg zu messen, und den Druck verringern, bis von Ihrem statischen Gewicht ca. ein Viertel des Federwegs eingefedert werden. Eine Probefahrt durchführen und nach Bedarf Feineinstellungen entsprechend Ihrer Präferenz vornehmen.

3 SPV-VOLUMEN EINSTELLEN:

Vor Beginn der Einstellung den roten 16 mm Volumenregler vollständig herausdrehen (Hinweis: Dieser Einsteller ist an 3-fach verstellbaren hinteren Stoßdämpfern und Snap Valve SPV Modellen nicht verfügbar). Eine Probefahrt durchführen. Wenn die Federung durchschlägt oder das Dämpfungssystem sich übermäßig linear anfühlt (d.h. nicht progressiv genug reagiert), den Volumenregler eine halbe Umdrehung auf einmal eindrehen, bis der hintere Stoßdämpfer oder die Gabel bei vollem Federweg nicht mehr durchschlägt.

☐ WICHTIGE SPEZIFIKATIONEN:

Max. Luftbehälterdruck für luftgefederte Stoßdämpfer: 20 bar (300 psi)
SPV-Druckbereich: zwischen 2,75-12 bar (40-175 psi)

Hinweis: Diese Angaben dienen als guter Ausgangspunkt, Fahrstil und Präferenzen von Fahrern sowie Rahmenkonstruktionen und Hebelverhältnisse weichen jedoch stark voneinander ab. Aufgrund dieser Faktoren gibt es keine magische Berechnungsformel mit Eingabe des Fahrergewichts und Ausgabe der optimalen Einstellungen. Die Einstellungen müssen daher innerhalb dieser Bereiche ausprobiert werden, bis das gewünschte Verhalten erzielt wird.

AMORTIGUADORES POSTERIORES MANITOU

Este manual es una guía completa para todos los modelos de amortiguadores posteriores Manitou 2006, incluyendo REVOX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT y RADIUM. Todas las figuras y tablas están situadas al final de este manual. Este manual también se puede descargar de la página de Internet www.answerproducts.com.

Los amortiguadores posteriores neumáticos de repuesto Manitou vienen completamente ensamblados de fábrica y preparados para ser acoplados con los sujetadores adecuados e instalados en su bicicleta. Los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal de repuesto incluyen cuerpo del amortiguador posterior, muelle helicoidal, y sujetadores de montaje adecuados.

ADVERTENCIA PARA CADA BICICLETA SE NECESITAN SUJETADORES DE MONTAJE ESPECIALES Y AMORTIGUADORES POSTERIORES DE LONGITUD ESPECÍFICA. CONSULTE LA PÁGINA EN INTERNET DE MANITOU EN WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, AL SERVICIO DE ATENCIÓN A CLIENTES AL (661) 257-4411, O VISITE SU TIENDA LOCAL DE BICICLETAS PARA ASEGURARSE DE QUE SU AMORTIGUADOR POSTERIOR SEA COMPATIBLE CON SU CUADRO. SIGA SIEMPRE LAS RECOMENDACIONES DEL FABRICANTE DEL CUADRO DE SU BICICLETA EN LO REFERENTE A LAS ESPECIFICACIONES DE PAR DE TORSIÓN DE LOS SUJETADORES DE MONTAJE. SI NO LO HACE EL CUADRO O AMORTIGUADOR POSTERIOR PODRÍA FALLAR DURANTE EL USO, LO QUE PODRÍA DAR COMO RESULTADO PÉRDIDA DE CONTROL Y LESIONES GRAVES.

INFORMACIÓN GENERAL DE SEGURIDAD PARA EL CONSUMIDOR

EL CICLISMO ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA QUE EXIGE QUE QUIEN LA PRACTIQUE MANTENGA CONTROL DE SU BICICLETA EN FORMA CONSTANTE. CUALQUIER CAÍDA DE LA BICICLETA PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES O, EN EL PEOR DE LOS CASOS, LA MUERTE. AL LEER ESTE MANUAL EN SU TOTALIDAD, Y AL MANTENER SU BICICLETA Y SU AMORTIGUADOR POSTERIOR EN BUENAS CONDICIONES REDUCIRÁ EL RIESGO DE SUFRIR LESIONES O INCLUSO LA MUERTE. ANTES DE CADA VEZ QUE UTILICE SU BICICLETA DEBE EXAMINAR DE CERCA SU AMORTIGUADOR POSTERIOR (DESPUÉS DE LIMPIARLO) CON BUENA LUZ NATURAL PARA ASEGURAR QUE NO LE HAYA OCURRIDO NINGÚN DAÑO DURANTE SU USO, TRANSPORTE, O DESPUÉS DE UNA CAÍDA. PONGA ESPECIAL ATENCIÓN A LAS VÁLVULAS SCHRADER, BOTONES DE REGULACIÓN, Y "PUNTOS DE ESFUERZO" (COMO SOLDADURAS, REBORDES, ORIFICIOS Y PUNTOS DE CONTACTO CON OTRAS PIEZAS, ETC.) NO USE LA BICICLETA SI EL AMORTIGUADOR POSTERIOR TIENE SEÑALES DE HABERSE DOBLADO, TENER FUGAS, GRIETAS, SI ESCUCHA CRUJIDOS, RECHINIDOS, GOLPEO METÁLICO O CUALQUIER OTRO SONIDO EXTRAÑO, O SI LE FALTA CUALQUIERA DE SUS COMPONENTES ORIGINALES. SI TIENE ALGUNA PREGUNTA RELACIONADA CON EL FUNCIONAMIENTO, LA INTEGRIDAD, O EL ESTADO DE SU AMORTIGUADOR POSTERIOR, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU PROVEEDOR O CON EL SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTES DE ANSWER PRODUCTS AL TELÉFONO (661) 257-4411. CUALQUIER MODIFICACIÓN NO AUTORIZADA EN ESTE MANUAL DEBE SER CONSIDERADA INSEGURA. ANSWER LE RECOMIENDA DEVOLVER SU AMORTIGUADOR POSTERIOR A ANSWER PRODUCTS DESPUÉS DE CADA 150 HORAS DE TIEMPO DE CIRCULACIÓN PARA QUE SEA REVISADO Y ACTUALIZADO ESMERADAMENTE. LLEVE SU AMORTIGUADOR POSTERIOR A UN AGENTE AUTORIZADO DE MANITOU, QUIEN PUEDA ENVIARLO A ANSWER PRODUCTS, O USTED PUEDE ENVIARLO DIRECTAMENTE PONIÉNDOSE EN CONTACTO CON ANSWER AL TELÉFONO (661) 257-4411.

ADVERTENCIA CONTENIDO A ALTA PRESIÓN. NUNCA DESENSAMBLE UN AMORTIGUADOR POSTERIOR. HACERLO PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA SI EN ALGUNA OCASIÓN SU AMORTIGUADOR POSTERIOR PIERDE ACEITE, PRESIÓN DE AIRE, O COMIENZA A HACER RUIDO, DEJE DE UTILIZARLO Y HAGA QUE SEA INSPECCIONADO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO MANITOU AUTORIZADO, O PÓNGASE EN CONTACTO CON ANSWER LLAMANDO AL (661) 257-4411.

ADVERTENCIA SI UTILIZA SU BICICLETA CON EL AMORTIGUADOR POSTERIOR A PRESIÓN INCORRECTA PODRÍA PERDER EL CONTROL Y SUFRIR LESIONES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.

Los amortiguadores posteriores SWINGER SPV dependen de la presión de aire SPV (presión en la válvula Schrader roja) para crear amortiguación y funcionar correctamente. La presión de aire debe estar entre 3,5 y 12 barías (50 a 175 psi). Siempre que vaya a montar en la bicicleta debe revisar que la presión se encuentre entre estos límites y mantenerla dentro de ellos. El uso del amortiguador posterior con una presión inadecuada de aire puede dar lugar a una pérdida total de amortiguación y a un mal funcionamiento del amortiguador.

ADVERTENCIA COMPRUEBE QUE EL CUADRO Y LA TIJA DEL SILLÍN QUEDEN FUERA DEL ÁMBITO DE ALCANCE DEL AMORTIGUADOR POSTERIOR.

Cuando el amortiguador posterior se comprime, su posición dentro del cuadro cambia. Compruebe siempre que el amortiguador posterior libre adecuadamente el cuadro y la tija del sillín a lo largo de toda la carrera del amortiguador posterior. ANTES DE MONTAR EN LA BICICLETA, compruebe detenidamente la compatibilidad del amortiguador con su cuadro quitando la presión del muelle neumático principal (de amortiguadores posteriores de muelle neumático) o desmontando el muelle (de amortiguadores posteriores de muelle helicoidal), y después comprobando lentamente todo el recorrido de la bicicleta con el amortiguador posterior montado para asegurarse de que libre perfectamente. Si cualquier parte del amortiguador posterior hace contacto con el cuadro en cualquier momento del recorrido NO USE LA BICICLETA. El amortiguador posterior no encajará en su cuadro. Tenga precaución de no bajar la tija del sillín por debajo del tubo del mismo. Es responsabilidad del usuario comprobar que el amortiguador posterior libre adecuadamente el cuadro y la tija del sillín durante toda su carrera. Si su bicicleta cuenta con múltiples opciones de montaje del amortiguador posterior, es responsabilidad del usuario asegurarse de que cualquiera de las opciones de montaje que desee aplicar permita que el amortiguador posterior libre adecuadamente el cuadro, el balancín, y la tija del sillín.

ADVERTENCIA CONDUCCIÓN "CUESTA ABAJO", "ESTILO LIBRE" O COMPETITIVA

PARA CONDUCIR CUESTA ABAJO A ALTA VELOCIDAD O EN COMPETENCIAS SIGNIFICA ACEPTAR EN FORMA VOLUNTARIA UN MUY ALTO RIESGO, Y LA CONDUCCIÓN CUESTA ABAJO O ESTILO LIBRE PUEDE OCASIONAR GRAVES ACCIDENTES. AL CONDUCIR "CUESTA ABAJO" SE PUEDEN ALCANZAR VELOCIDADES SIMILARES A LAS ALCANZADAS EN MOTOCICLETAS CON PELIGROS Y RIESGOS SIMILARES. USE EQUIPO DE SEGURIDAD APROPIADO, INCLUYENDO UN CASCO CON CARETA COMPLETA, GUANTES CON DEDOS COMPLETOS, Y EQUIPO REFORZADO PARA EL CUERPO. HAGA QUE SU BICICLETA SEA REVISADA POR UN MECÁNICO CAPACITADO ANTES DE CADA EVENTO Y ASEGÚRESE DE QUE SE ENCUENTRE EN PERFECTAS CONDICIONES. EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE RUTINA Y METICULOSO ES MÁS CRÍTICO QUE CON BICICLETAS QUE NO SON UTILIZADAS PARA CONDUCIR CUESTA ABAJO O EN ESTILO LIBRE. CONSULTE A CONDUCTORES EXPERTOS Y A FUNCIONARIOS DE CARRERAS ACERCA DE LAS CONDICIONES Y EL EQUIPO RECOMENDADO EN EL LUGAR EN QUE PLANEÉ CONDUCIR CUESTA ABAJO O EN ESTILO LIBRE. LA SUSPENSIÓN Y LOS FRENOS DE DISCO PUEDEN MEJORAR LA HABILIDAD DE MANEJO Y LA COMODIDAD DE SU BICICLETA, Y LE PUEDEN PERMITIR CONDUCIR A MAYOR VELOCIDAD. SIN EMBARGO, NO CONFUNDA LAS MEJORES HABILIDADES DE UNA BICICLETA CON SUSPENSIÓN CON FRENOS DE DISCO CON SUS HABILIDADES PARTICULARES DE CONDUCIR. MEJORAR SUS HABILIDADES PARTICULARES TOMARÁ TIEMPO Y PRÁCTICA. CONDUZCA CON CUIDADO HASTA QUE ESTÉ SEGURO DE QUE ES COMPETENTE PARA APROVECHAR CORRECTAMENTE TODAS LAS HABILIDADES DE SU BICICLETA. AUNQUE LA APARIENCIA RESISTENTE DE LAS BICICLETAS DE MONTAÑA Y ESTOS FRENOS DE DISCO PUDIERAN HACERLE PENSAR QUE SON INDESTRUCTIBLES, EN REALIDAD NO LO SON. POR SUPUESTO QUE SON FUERTES Y RESISTENTES. CONDUCIR CUESTA ABAJO, ESTILO LIBRE, O EN CARRERAS APLICA ESFUERZOS EXTREMOS EN LAS BICICLETAS Y EN SUS COMPONENTES (AL IGUAL QUE EN LOS CICLISTAS). EL USO REPETIDO DE UN AMORTIGUADOR POSTERIOR AL CONDUCIR CUESTA ABAJO PUEDE OCASIONAR FALLAS REPENTINAS O PREMATURAS EN LA BICICLETA O COMPONENTE, PROVOCANDO LESIONES GRAVES. SI PARTICIPA EN ESTE TIPO DE EVENTOS, EL PRODUCTO PUEDE DURAR SIGNIFICATIVAMENTE MENOS DEPENDIENDO DEL NIVEL Y CANTIDAD DE CONDUCCIÓN. EL "DESGASTE NORMAL" DE UN

COMPONENTE PUEDE DIFERIR MUCHO ENTRE EL USO COMPETITIVO Y NO COMPETITIVO, POR LO QUE LOS CICLISTAS A NIVEL PROFESIONAL GENERALMENTE UTILIZAN BICICLETAS NUEVAS Y COMPONENTES NUEVOS EN CADA TEMPORADA, ADEMÁS DE QUE HACEN QUE MECÁNICOS PROFESIONALES DEN SERVICIO DE MANTENIMIENTO A SUS BICICLETAS.



ADVERTENCIA

REDUCCIÓN EN LA DURACIÓN DE AMORTIGUADORES POSTERIORES

LA DURACIÓN DE ESTE AMORTIGUADOR POSTERIOR DISMINUYE SI (1) LO UTILIZA MÁS QUE EL USUARIO PROMEDIO, (2) USTED PESA MÁS QUE UN CICLISTA PROMEDIO, (3) EL TERRENO EN QUE CONDUCE ES MÁS ESCABROSO QUE EL PROMEDIO, (4) USTED TIENDE A SER MÁS BRUSCO CON LOS COMPONENTES QUE UN CICLISTA PROMEDIO, (5) ES INSTALADO INCORRECTAMENTE O SI RECIBE MANTENIMIENTO INAPROPIADO, (6) DEBE SOPORTAR CONDICIONES MÁS ADVERSAS DEL MEDIO AMBIENTE QUE LOS AMORTIGUADORES POSTERIORES PROMEDIO (I.E. TRANSPIRACIÓN, LODO CORROSIVO, AIRE SALADO DEL MAR, ETC.), Y/O (7) RESULTA DAÑANDO EN UN CHOQUE, SALTO, U OTRO TIPO DE ABUSO. MIENTRAS MÁS DE ESTOS FACTORES SE CUMPLAN EN SU CASO, MÁS SE REDUCIRÁ LA DURACIÓN DEL AMORTIGUADOR POSTERIOR, PERO ES IMPOSIBLE ESTIMAR POR CUÁNTO.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO DE AMORTIGUACIÓN PLATFORM PLUS – AMORTIGUADORES POSTERIORES S-TYPE, SPLIT, RADIUM, Y METEL

Algunos amortiguadores posteriores S-TYPE, SPLIT, RADIUM, y METEL utilizan tecnología de amortiguación Platform Plus para eliminar el exceso de movimiento durante el pedaleo. Algunos modelos de amortiguadores con depósito lateral cuentan con un regulador externo de plataforma situado en el depósito, mientras que algunos modelos sin depósito tienen una palanca roja de bloqueo en el extremo de muelle neumático del amortiguador posterior. La presión neumática máxima del muelle principal para los amortiguadores posteriores Platform Plus es de 21 barías o 300 psi. Si desea más información sobre estos amortiguadores posteriores, visite nuestra página en Internet.

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO DE AMORTIGUACIÓN INTRINSIC – AMORTIGUADORES POSTERIORES REVEX

Las características de amortiguación Intrinsic sensibles a la velocidad incluyen ajustes externos distintos de baja y alta velocidad, así como ajustes de precarga, presión (afectando los atributos de plataforma y amortiguación por compresión), rebote, y un ajuste de volumen de cuatro etapas que no necesita herramientas, para hacer ajustes de precisión a la sensación progresiva de su suspensión en el 50% final de su carrera. Los amortiguadores posteriores REVEX que cuentan con el sistema de amortiguación Intrinsic vienen equipados con un muelle helicoidal de titanio y deben ajustarse de manera similar a los amortiguadores posteriores SWINGER con ajuste de 6 puntos (consulte “Ajustes adicionales para los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal REVEX y SWINGER con ajuste de 6 puntos” más adelante). Si desea obtener más información sobre el sistema de amortiguación Intrinsic y los amortiguadores posteriores REVEX, visite www.answerproducts.com.

AMORTIGUADORES POSTERIORES S-TYPE

Los amortiguadores posteriores S-TYPE son ultraligeros y están diseñados sólo para aplicaciones específicas de campo traviesa, no para condiciones extremas de conducción. Los amortiguadores S-TYPE SRL cuentan con amortiguación Platform Plus con una característica adicional de bloqueo, mientras que los S-TYPE SR SPV cuentan con amortiguación SPV y deben seguirse los procedimientos de ajuste inicial (puesta a punto) que correspondan en este manual. La presión neumática máxima principal para ambos amortiguadores posteriores (en la válvula Schrader negra) es 21 barías o 300 psi. En el caso del SR SPV, los límites de presión neumática SPV (en la válvula Schrader roja) son de 3,5 a 12 barías (50 a 175 psi). **Nunca utilice una presión inferior o superior a estos límites de presión recomendados.**

CARACTERÍSTICAS DE RENDIMIENTO DE AMORTIGUACIÓN SPV – AMORTIGUADORES POSTERIORES SWINGER Y S-TYPE

La tecnología de válvula de plataforma estable Stable Platform Valve (SPV) crea una plataforma eficaz y firme para eliminar el movimiento excesivo (oscilación vertical) consecuencia de fuerzas de resonancia baja, como el pedaleo. Al recibir el impacto de golpes, sin embargo, la válvula SPV se abre permitiendo un flujo masivo de aceite que elimina los saltos bruscos y absorbe los impactos. Dado que nuestro amortiguador posterior no se excede en el recorrido para absorber impactos, la actitud y los giros han sido mejorados enormemente junto con la estabilidad general de la bicicleta. La capacidad de crear una plataforma ajustable sin saltos bruscos ni comprometiendo el rendimiento de la suspensión es algo que hemos descubierto no se puede lograr con ningún otro sistema de amortiguación.

Un beneficio adicional del sistema SPV es que tiene un umbral de plataforma y amortiguación de rebote ajustable externamente en todos los amortiguadores posteriores, una curva de amortiguación ajustable (por medio de una llave de cubo de 16 mm) en amortiguadores posteriores con depósito lateral, y ajustes de compresión a alta y baja velocidad en los amortiguadores posteriores con ajuste de 6 puntos. La amortiguación ajustable externamente permite que cualquier ciclista pueda poner a punto cualquier bicicleta, adecuándola al peso del ciclista y a las condiciones del terreno, en cuestión de minutos sin necesidad de desmontarla. La amortiguación por compresión sensible a la posición permite una amortiguación ligera al inicio de la compresión y una amortiguación mucho más fuerte a compresión completa.

CALENDARIOS DE AJUSTE INICIAL DE AMORTIGUADORES POSTERIORES

Siga el calendario de ajustes adecuado a su amortiguador posterior de suspensión Manitou.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE INICIAL – AMORTIGUADORES POSTERIORES NEUMÁTICOS S-TYPE SRL Y RADIUM

1. Establezca la compresión estática.
2. Establezca el ajuste de rebote (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Revise las instrucciones de bloqueo (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

INSTRUCCIONES DE AJUSTE INICIAL – AMORTIGUADORES POSTERIORES NEUMÁTICOS SPLIT Y AMORTIGUADORES DE MUELLE HELICOIDAL METEL

1. Establezca la compresión estática.
2. Establezca el ajuste de rebote.
3. Ajuste el tornillo de ajuste externo Platform Plus según su preferencia (SPLIT RPA, METEL RPA).

INSTRUCCIONES DE AJUSTE INICIAL – AMORTIGUADORES POSTERIORES NEUMÁTICOS S-TYPE SR SPV Y SWINGER, CON AMORTIGUACIÓN SPV

1. Establezca la presión SPV en la válvula Schrader roja a 5,2 barías (75 psi).
2. Establezca la compresión estática.
3. Ajuste la presión SPV para definir la plataforma de acuerdo con su preferencia.
4. Apriete el regulador de volumen SPV para obtener el “ascenso” deseado (sólo amortiguadores con depósito lateral).
5. Establezca el ajuste de rebote.

INSTRUCCIONES DE AJUSTE INICIAL – AMORTIGUADORES POSTERIORES DE MUELLE HELICOIDAL REVEX Y SWINGER CON AMORTIGUACIÓN SPV O INTRINSIC

1. Establezca la presión SPV en la válvula Schrader roja a 5,2 barías (75 psi).
2. Establezca la compresión estática.
3. Ajuste la presión SPV para definir la plataforma de acuerdo con su preferencia.
4. Apriete el regulador de volumen SPV para obtener el “ascenso” deseado (sólo amortiguadores con depósito lateral).
5. Establezca el ajuste de rebote.
6. Ajuste con precisión los controles de compresión a alta y baja velocidad ubicados en el puente del depósito (amortiguadores posteriores de 6 puntos y REVEX).

AJUSTE DE COMPRESIÓN ESTÁTICA

Una ventaja de las tecnologías de amortiguación SPV y Platform Plus es que los ciclistas pueden pedalear con excelente rendimiento sin tener que usar una graduación excesivamente firme en el muelle principal del amortiguador posterior. Como tal, los usuarios de los amortiguadores posteriores SWINGER, METEL, y RADIUM tienden a montar con una compresión estática ligeramente superior a la de los amortiguadores posteriores convencionales. Puede encontrar la cantidad de compresión estática recomendada para su estilo de montar en bicicleta en la Tabla A, al final de este manual. Recuerde que la compresión estática sólo establece la fuerza inicial requerida para comprimir el muelle principal y no compensa si hay un muelle demasiado suave o demasiado firme para un determinado ciclista.

Para establecer la compresión estática, mida la distancia entre los centros de los pernos de montaje del amortiguador posterior (distancia de oje a oje de su amortiguador posterior) y anote este valor. A continuación, siéntese en la bicicleta en posición normal cerca de una pared para sujetarse. Sin rebotar sobre el sillín ni sobre los pedales, distribuya su peso en el sillín y los pedales en una posición normal para montar en bicicleta mientras sujeta el manillar. Pida que un amigo mida la nueva distancia entre los dos puntos descritos anteriormente y anótela. Compruebe esta medición contra la Tabla B, y determine la compresión estática adecuada para su amortiguador posterior. Ajuste el regulador de precarga del muelle helicoidal y añada o quite presión de aire en el muelle neumático principal (en el lado más grueso en los amortiguadores posteriores neumáticos) para obtener la cantidad deseada de compresión estática. Los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal pueden requerir un muelle más suave o más duro (consulte la Tabla C) que puede ser adquirido, para quedar dentro de los límites adecuados de compresión estática.

AJUSTE DEL MUELLE EN AMORTIGUADORES POSTERIORES NEUMÁTICOS

Para poner presión en el muelle neumático principal, retire la tapa del aire de la válvula Schrader situada sobre el cilindro grande del muelle neumático. Conecte una bomba especialmente diseñada para amortiguadores, tal como la bomba Manitou nº 85-4162, a la válvula Schrader. La bomba puede resultar dañada si hace girar demasiado la válvula, por lo que, tan pronto como el manómetro registre presión, dé medio giro más y bombee hasta el nivel deseado. Puede utilizar la función de micro ajuste de la bomba del amortiguador posterior neumático Manitou para obtener mayor precisión en la presión de aire. El ligero silbido que se escucha al desenroscar la bomba es sólo el aire que queda en la propia bomba y no procede del amortiguador posterior. Esto no afecta la graduación de presión establecida en el amortiguador posterior. Del mismo modo, al instalar la bomba, el amortiguador posterior llena la bomba y se reduce la presión registrada contenida previamente en el amortiguador posterior. Por lo general se trata de una diferencia de 0,7 a 1 baria (10-15 psi) de presión original en el amortiguador posterior y la lectura actual de la bomba. Éste es el procedimiento normal al ajustar la presión del muelle neumático. Después de quitar la bomba, asegúrese de volver a instalar la tapa de la válvula Schrader.

AJUSTES DE COMPRESIÓN ESTÁTICA Y PRECARGA DEL MUELLE EN AMORTIGUADORES POSTERIORES DE MUELLE HELICOIDAL

Los ajustes de precarga del muelle se realizan con el anillo de ajuste de precarga del muelle. Ajuste el regulador de precarga del muelle hasta obtener la compresión estática deseada. **Nunca supere 8 mm (0,325 pulgadas) de precarga en el muelle helicoidal. Asegúrese siempre de que haya un mínimo de 1 mm de precarga en el muelle.** Si llega a la precarga máxima del muelle (8 mm) y tiene demasiada compresión estática, tendrá que usar un muelle con mayor relación elástica. Si llega a la precarga mínima del muelle (1 mm) y no hay suficiente compresión estática, tendrá que usar un muelle con menor relación elástica. Answer Products tiene disponibles a la venta muelles especiales con tasas de relación elástica variables. Los números de pieza, las relaciones elásticas, y el recorrido están estampados en la parte exterior de los muelles helicoidales. Al final de este manual hay una lista con los números de pieza de los muelles helicoidales y de los juegos de sujetadores y tornillería.

INSTALACIÓN Y DESMONTAJE DE MUELLES HELICOIDALES

Siga estos pasos para quitar e instalar muelles helicoidales en los amortiguadores posteriores SWINGER y METEL.

DESMONTAJE DEL MUELLE

1. Gire el botón azul de rebote (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que haga tope para que deje el espacio máximo de separación con el muelle. **El botón azul de ajuste de rebote no se puede quitar y si lo hace, la garantía de su amortiguador posterior quedaría invalidada.**
2. Afloje el anillo de ajuste de precarga hasta que se pueda sacar del amortiguador posterior el pasador de sujeción del muelle.
3. Retire el pasador de sujeción.
4. Deslice el muelle hasta sacarlo del amortiguador posterior.

NOTA: Si el muelle se atora con los sujetadores de montaje debe quitar los sujetadores y volverlos a colocar una vez haya instalado el nuevo muelle. Debe extremar precauciones al desmontar o instalar los sujetadores de montaje para no dañar el buje o el oje.

INSTALACIÓN DEL MUELLE

1. Deslice el muelle sobre el amortiguador posterior. Instale el pasador de sujeción del muelle deslizándolo entre la parte superior del muelle y el cabezal del oje del lado no amortiguante del cuerpo.
2. Apriete el anillo de ajuste de precarga hasta llegar a 1 mm de precarga (compresión). Asegúrese de que el pasador de sujeción del muelle quede al ras con la parte superior del muelle y el cabezal del oje.
3. Vuelva a instalar los sujetadores de montaje.
4. Ajuste la precarga del muelle de acuerdo con las secciones de ajuste de precarga del muelle y de compresión estática en este manual.

AJUSTE DE AMORTIGUACIÓN DE REBOTE

La amortiguación de rebote controla la tasa de retorno del amortiguador posterior una vez que ha sido comprimido para absorber un impacto. La amortiguación de rebote puede ser ajustada para acomodar diferentes relaciones elásticas de muelle, diferentes terrenos, y preferencia del ciclista. El rebote en todos los amortiguadores posteriores Manitou puede ser ajustado mediante el botón azul situado en el oje en los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal y en el oje del cilindro de aire en los amortiguadores posteriores neumáticos. Como regla general, el rebote que se ajusta a una tasa extremadamente rápida dará lugar a conducción con mucho rebote que pudiera causar excesivo movimiento de pedaleo, y elevación de la parte posterior de la bicicleta en situaciones de baches múltiples y grandes. El rebote que se ajusta a una tasa extremadamente lenta dará lugar a una rueda trasera que se “apisone”, lo que se identifica por una baja altura de conducción, una sensación rígida en baches múltiples, y la tendencia de la rueda trasera a desviarse hacia un lado en caso de pequeños baches múltiples. Un buen punto de inicio para el rebote es fijar el amortiguador posterior de modo que su movimiento de retorno sea rápido pero no del todo brusco.

BLOQUEO

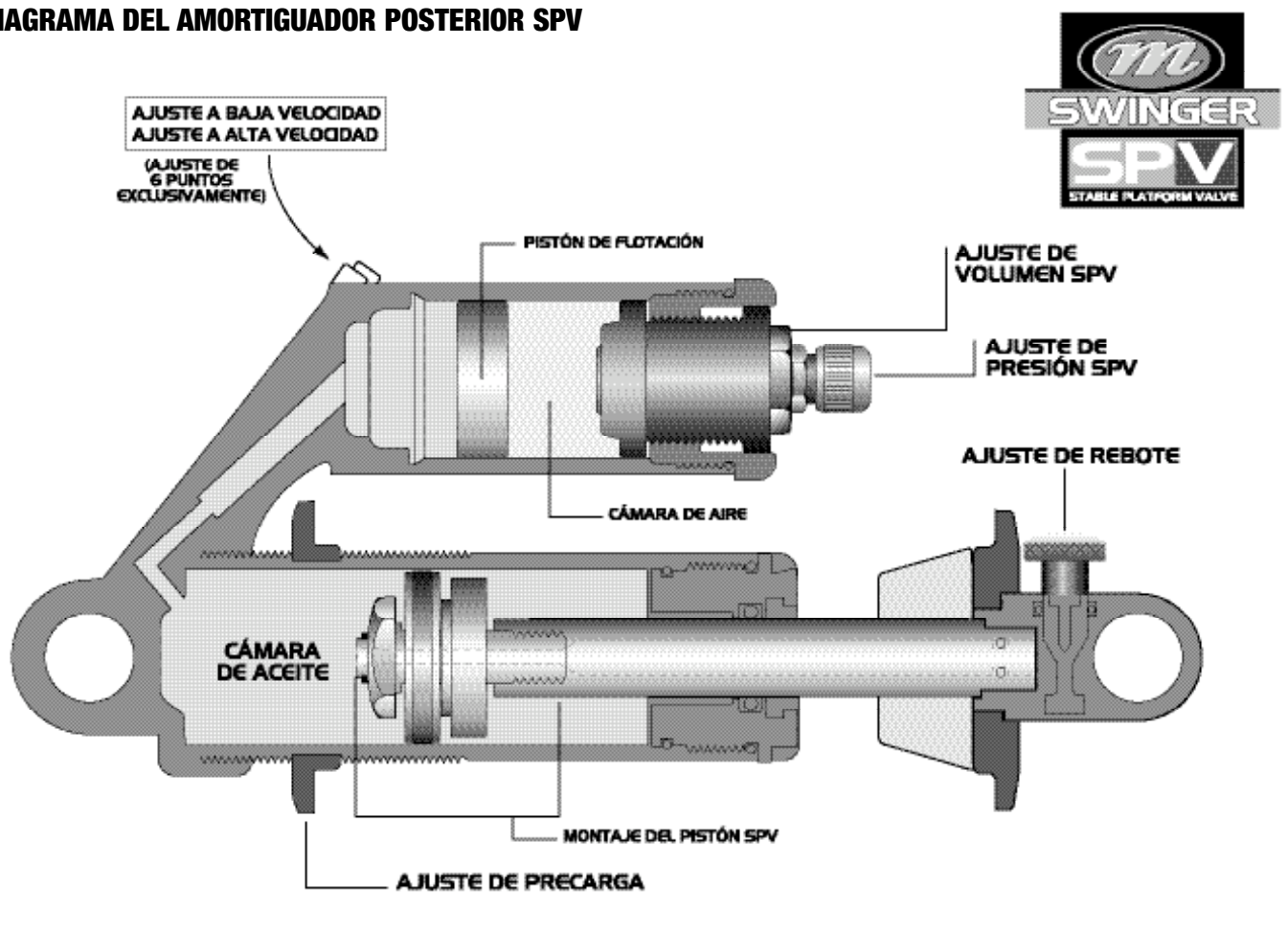
Los amortiguadores posteriores S-TYPE SRL y RADIUM RL incorporan una palanca roja de bloqueo. Si gira la palanca en el sentido contrario a las agujas del reloj, el circuito de compresión se cierra para evitar que el amortiguador posterior se mueva al montar la bicicleta cuesta arriba o en superficies sin obstáculos. El sistema de bloqueo de Manitou es lo que algunos denominan “bloqueo suave”, que significa que incluso con el bloqueo activado, el amortiguador posterior se comprime si se enfrenta a baches importantes.

Para obtener información y consejos de ajuste para sistemas con bloqueo remoto, consulte la sección de “Guías de servicio” del sitio en Internet [anwerproducts.com](http://answerproducts.com).

AJUSTE EXTERNO DE PLATFORM PLUS

Si gira el tornillo de ajuste situado en el depósito del amortiguador posterior METEL RPA y SPLIT RPA en el sentido de las agujas del reloj, obtendrá una plataforma más firme y en consecuencia un pedaleo más eficaz. Si gira el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj se obtiene una menor plataforma para una suspensión más activa. **No apriete en exceso este tornillo ni lo saque pasado el punto en que hace tope. En caso de hacerlo, la garantía quedaría invalidada.**

DIAGRAMA DEL AMORTIGUADOR POSTERIOR SPV



INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE EL AJUSTE DE LA TECNOLOGÍA DE AMORTIGUACIÓN SPV E INTRINSIC

¿QUÉ SE NECESITA PARA AJUSTAR LA TECNOLOGÍA SPV?

- Bomba de amortiguador posterior neumático Manitou, pieza nº 85-4162, o bomba para amortiguadores posteriores similar que produce hasta 21 barías (300 psi)
- Bomba Manitou SPV, pieza nº 85-4163, o bomba similar que produce hasta 12 barías (175 psi)
- Llave de cubo de ajuste de volumen SPV de 16 mm, pieza nº 85-3007 (debe adquirirse por separado)

MONTAJE DE SU AMORTIGUADOR POSTERIOR SWINGER SPV

La siguiente información le guiará a lo largo del montaje y puesta a punto de su amortiguador posterior SWINGER SPV. La tecnología SPV le permite ajustar de forma rápida y sencilla el rendimiento de su amortiguador posterior SWINGER según sus preferencias de conducción, su bicicleta, o las condiciones del terreno, y ofrece la tecnología de mejor rendimiento disponible en amortiguadores posteriores en el mercado. Cuando instale su amortiguador posterior SWINGER **HÁGALO EN EL SIGUIENTE ORDEN**. Primero establezca la presión en la cámara SPV a aproximadamente 5 barías (75 psi) **ANTES DE HACER NINGÚN AJUSTE DE COMPRESIÓN ESTÁTICA**. Sólo una vez que se haya establecido la compresión estática adecuada, debe ajustar con precisión la presión SPV (consulte los ajustes de compresión estática en la página 18). A continuación se deben hacer los ajustes de volumen SPV que resulten necesarios. Debe conducir su bicicleta durante al menos una hora antes de determinar sus graduaciones de preferencia. La secuencia de las instrucciones de ajuste que figura a continuación lo lleva en el orden recomendado de ajuste.

Presión de aire SPV – La tecnología SPV depende de la presión de aire para funcionar correctamente. El uso del amortiguador posterior con una presión de aire inadecuada será motivo de daños y fallos mecánicos en el amortiguador posterior e invalidará la garantía. Observe que no se trata de la presión del muelle, sino de control por medio de la válvula SCHRADER roja. La graduación de presión de aire controla la fuerza inicial de compresión que afecta la plataforma de pedaleo y la purga para evitar saltos bruscos, así como a las características generales de amortiguación por compresión. Éste es el ajuste primario de la tecnología SPV. La presión de aire debe estar entre 3,5 y 12 barías (50 a 175 psi).



ADVERTENCIA NUNCA UTILICE UNA PRESIÓN INFERIOR O SUPERIOR A ESTOS LÍMITES DE PRESIÓN RECOMENDADOS. VEA LA ADVERTENCIA ANTERIOR.

Para determinar rápidamente la presión aproximada para su peso corporal, establezca la presión SPV inicial al 50-70% de su peso corporal. La presión de aire también afecta la compresión estática, por lo que usted debe fijar la presión de aire antes de ajustar el muelle (presión neumática de muelle principal o precarga de muelle helicoidal) y la compresión estática. El valor de graduación de presión de aire varía de acuerdo con los siguientes factores: 1) peso del ciclista, 2) relación elástica del muelle, 3) relación de brazo de palanca de la bicicleta, y 4) preferencia personal. Una menor presión crea una plataforma más ligera para que el paseo en bicicleta sea más suave y umbral más bajo de purga para evitar saltos bruscos. Una mayor presión proporciona una plataforma más firme para un pedaleo más firme, un control más firme de la conducción, y un umbral más alto de purga para evitar saltos bruscos.

Una vez que haya encontrado graduaciones aceptables para usted, considere que es posible que dichos valores no sean los óptimos para todos los usos de su bicicleta. Algunos recorridos o caminos pueden tener más secciones de pedaleo (que requieren mayor presión SPV), otros pueden tener más baches pequeños (que requieren menor presión SPV) y algunos pueden tener más golpes grandes, caídas, y aterrizajes de salto (que requieren mayor presión SPV y rampa de volumen). Con

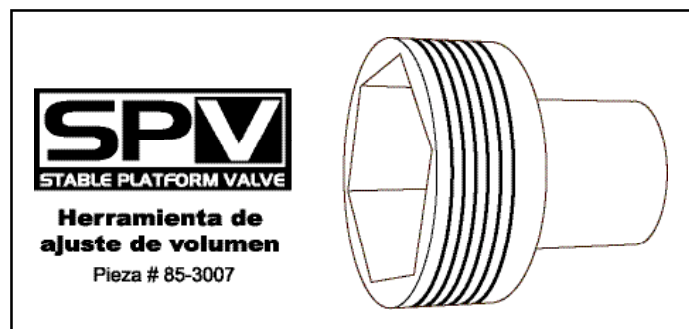
la tecnología SPV, esto se puede conseguir en tan sólo cuestión de minutos con una bomba de amortiguador posterior neumático y una llave de cubo de 16 mm.

Para aumentar presión neumática SPV – Retire la tapa del aire de la válvula Schrader SPV roja (situada en el depósito lateral de los amortiguadores posteriores o en el extremo estrecho de los amortiguadores posteriores sin depósito). Conecte la bomba SPV Manitou (pieza nº 85-4163) o una bomba similar a la válvula Schrader roja. La bomba puede resultar dañada si aprieta demasiado la válvula, por lo que, tan pronto como el manómetro registre presión, dé medio giro más y bombee hasta el nivel deseado. Puede utilizar la función de micro ajuste de la bomba SPV para una mayor precisión en la presión de aire. El ligero silbido que escucha al desenroscar la bomba es principalmente el aire que queda en la bomba y puede afectar muy levemente la graduación de presión en el amortiguador posterior. [NOTA: se pueden producir silbidos mayores (fuga de aire) si el obús de la válvula Schrader está flojo.] Del mismo modo, al instalar la bomba el amortiguador posterior llena la bomba y se reduce la presión registrada contenida previamente en el amortiguador posterior. Por lo general se trata de una diferencia de 0,7 a 1 baria (10-15 psi) de presión original en el amortiguador posterior y la lectura actual de la bomba. Éste es el procedimiento normal al ajustar la presión del amortiguador posterior SPV. Después de quitar la bomba, asegúrese de volver a instalar la tapa de la válvula Schrader. Si el amortiguador posterior no funciona adecuadamente después de la presurización, significa que se ha perdido presión de aire al retirar la bomba como consecuencia de una junta tórica desgastada o desajustada, o de que el obús de la válvula Schrader deba ser apretado.

ADVERTENCIA NO MONTE EN SU BICICLETA MIENTRAS EL AMORTIGUADOR POSTERIOR NO ESTÉ PRESURIZADO.

GRADUACIONES DE REGULACIÓN DE VOLUMEN DE AIRE (SÓLO MODELOS CON DEPÓSITO LATERAL)

Las graduaciones de volumen de aire SPV controlan la amortiguación por compresión sensible a la posición del amortiguador posterior. El regulador de volumen de cámara de aire SPV es ya sea la tuerca roja de 16 mm o el regulador de volumen rojo estriado que no requiere herramientas, situado en el extremo del depósito, dependiendo de su modelo de amortiguador posterior. El regulador de volumen controla la resistencia a la acción de llegar a fondo al final de la carrera del amortiguador posterior al variar el incremento de la fuerza de compresión durante la última mitad de la carrera del amortiguador posterior. Recomendamos utilizar la llave de cubo de ajuste de volumen SPV que se muestra más adelante (pieza nº 85-3007) para afinar este ajuste. Esta herramienta tiene indicaciones que muestran fácilmente en qué punto se encuentra el ajuste de volumen.



La tuerca de regulación de volumen del amortiguador posterior SWINGER tiene un campo de ajuste de apenas más de 5 giros, mientras que el regulador de volumen que no requiere herramientas tiene 4 graduaciones. Si gira el regulador hacia fuera (en el sentido contrario a las agujas del reloj), el volumen aumenta y disminuyen la amortiguación por compresión y la resistencia a la acción de llegar a fondo durante la última mitad de la carrera del amortiguador posterior, dando lugar a una amortiguación más lineal. Si gira el regulador hacia dentro (en el sentido de las agujas del reloj), el volumen disminuye y aumentan la amortiguación por compresión y la resistencia a la acción de llegar a fondo durante la última mitad de la carrera del amortiguador posterior, dando lugar a una amortiguación más progresiva. Como regla general, se usa un menor volumen de aire con bajas presiones y un mayor volumen de aire con altas presiones. La presión de aire cambia al ajustar el volumen. El cambio de la posición completamente hacia fuera a la posición completamente hacia adentro corresponde a un incremento de 1 baria (15 psi) en la presión neumática SPV, por lo que siempre debe reajustar la presión de aire a su gusto después de cada ajuste de volumen de aire.

El regulador de volumen que no requiere herramientas tiene cuatro cámaras numeradas con distinto volumen. La posición nº 1 tiene el mayor volumen, por lo que es la menos progresiva de todas las graduaciones. La posición nº 4 corresponde a la sensación la más progresiva.

PRECAUCIÓN Cuando el regulador de volumen haya alcanzado su límite de giro en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj, continuar ejerciendo fuerza sobre el regulador puede causar daños al mecanismo de regulación, que no están cubiertos por la garantía. No trate de seguir rotando el regulador una vez que sienta resistencia.

AJUSTES ADICIONALES PARA LOS AMORTIGUADORES POSTERIORES DE MUELLE HELICOIDAL REVEX Y SWINGER CON AJUSTE DE 6 PUNTOS

Los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal REVEX y SWINGER con ajuste de 6 puntos ofrecen dos funciones adicionales de ajuste de amortiguación por compresión. Los dos botones de regulación están situados en la base del depósito y permiten un ajuste extremadamente preciso de las características de amortiguación por compresión sensible a la velocidad del amortiguador posterior. El botón rojo controla la compresión a baja velocidad, y el botón negro controla la compresión a alta velocidad. Usted puede optar por dejar estos dos elementos de ajuste en su graduación mínima (completamente girados en el sentido contrario a las agujas del reloj) y utilizar exclusivamente los ajustes de volumen y presión de aire SPV para controlar la amortiguación por compresión. Si decide hacer un ajuste preciso del amortiguador posterior con estos reguladores, la siguiente información le ayudará a sacar el mayor provecho de estas funciones.

PRECAUCIÓN Si aprieta en exceso los tornillos de ajuste de presión a alta y baja velocidad EN CUALQUIER DIRECCIÓN, resultarán dañados. Gire estos tornillos de ajuste ÚNICAMENTE hasta que sienta resistencia y entonces PARE.

Ajuste de amortiguación por compresión a baja velocidad –

Este ajuste controla las compresiones del amortiguador posterior a baja velocidad y la firmeza general de conducción, y añade una plataforma adicional de estabilidad de chasis. Un ajuste ligero (en el sentido contrario a las agujas del reloj) proporciona una conducción más flexible/activa pero una menor plataforma de estabilidad de chasis. Los ajustes más firmes (en el sentido de las agujas del reloj) proporcionan una conducción menos flexible/activa pero una mayor plataforma de estabilidad de chasis. Comenzando en el punto mínimo, gire el regulador hacia dentro hasta que logre la plataforma de estabilidad deseada sin "picos". Como regla general, una graduación más firme de la compresión a baja velocidad permite presiones más bajas en el depósito SPV y graduaciones más altas de volumen. El rendimiento óptimo se logra equilibrando la compresión a baja velocidad con las graduaciones de presión SPV.

Ajuste de amortiguación por compresión a alta velocidad –

Este ajuste controla las compresiones del amortiguador posterior a alta velocidad y la respuesta a condiciones de protuberancias con bordes angulosos y grandes baches. Cuanto más rápidamente se comprima el amortiguador posterior, mayor impacto tiene este regulador. Se logra el mayor impacto entre la mitad y las 3/4 partes de la carrera del amortiguador, cuando las velocidades del eje están en su punto más alto. Normalmente se trata del último ajuste fino al amortiguador posterior. Como regla general, los ajustes más firmes (en el sentido de las agujas del reloj) proporcionan una mayor resistencia a la acción de llegar a fondo al final de la carrera del amortiguador a alta velocidad, y permiten graduaciones más altas de volumen SPV. El rendimiento óptimo se logra equilibrando este ajuste con la graduación del regulador de volumen SPV.

CALENDARIO DE MANTENIMIENTO FUERA DE GARANTÍA

AMORTIGUADOR POSTERIOR NUEVO

- Compruebe o establezca la precarga/compresión estática del amortiguador posterior.
- Compruebe la presión de aire del muelle neumático principal.
- Compruebe la presión de aire SPV (cuando sea aplicable).
- Compruebe el par de torsión de los sujetadores de montaje.

CADA VEZ QUE MONTE SU BICICLETA

- Compruebe la presión de aire SPV y principal (cuando sea aplicable).
- Asegúrese de que los amortiguadores posteriores de muelle helicoidal estén precargados correctamente.

CADA 8 HORAS

- Compruebe o establezca la precarga/compresión estática del amortiguador posterior.
- Compruebe el par de torsión de los sujetadores de montaje.
- Revise los sujetadores de montaje. Para ver si es necesario reemplazarlos, levante la tija del sillín para ver cuánto juego tiene. Si observa cualquier tipo de golpeteo metálico que pueda indicar una dirección suelta, entonces quizás necesite cambiar los sujetadores de su amortiguador posterior. Para reemplazarlo, visite a distribuidor autorizado Manitou o póngase directamente en contacto con Answer Products. Dispone de datos de contacto al final de este documento.

DESPUÉS DE CADA 150 HORAS DE USO

- Envíe el amortiguador posterior al centro de servicio para realizar un cambio de aceite y una revisión.

MANTENIMIENTO DEL CILINDRO DE AIRE



ADVERTENCIA

CONTENIDO A ALTA PRESIÓN. NUNCA DESENSEMBLE SU AMORTIGUADOR POSTERIOR. HACERLO PODRÍA OCASIONAR LESIONES GRAVES.



ADVERTENCIA

SI EN ALGUNA OCASIÓN SU AMORTIGUADOR POSTERIOR PIERDE ACEITE, PRESIÓN DE AIRE, O COMIENZA A HACER RUIDO, DEJE DE UTILIZARLO Y HAGA QUE SEA INSPECCIONADO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO MANITOU AUTORIZADO, O PÓNGASE EN CONTACTO CON ANSWER LLAMANDO AL (661) 257-4411.

Periódicamente debe dar mantenimiento y limpiar el área situada por debajo del cilindro de aire. Siga el calendario de servicio recomendado más adelante, pero sería razonable pensar que, en caso de que el amortiguador posterior comience a emitir un sonido sibilante durante la compresión, es momento de hacer una revisión al cilindro de aire. Si desea ver instrucciones más detalladas sobre el juego de mantenimiento, visite www.answerproducts.com.

CALENDARIO DE SERVICIO

Servicios sugeridos para los amortiguadores posteriores Manitou

Condiciones normales – Salidas cortas o no frecuentes

- Limpie el cuerpo del amortiguador posterior después de cada salida.
- Limpie y vuelva a engrasar el cilindro de aire cada 3 meses (sólo los amortiguadores posteriores neumáticos).
- Envíelo al centro de servicio para cambio de aceite e inspección después de cada 150 horas de uso.

Condiciones normales – Salidas largas o frecuentes

- Limpie el cuerpo del amortiguador posterior después de cada salida.
- Limpie y vuelva a engrasar el cilindro de aire cada 2 meses (sólo los amortiguadores posteriores neumáticos).
- Envíelo al centro de servicio al cambio de aceite e inspección después de cada 150 horas de uso.

Condiciones difíciles (barro, lluvia, nieve, mucho polvo) –

Salidas cortas o no frecuentes

- Limpie el cuerpo del amortiguador posterior después de cada salida.
- Limpie y vuelva a engrasar el cilindro de aire cada 2 meses (sólo los amortiguadores posteriores neumáticos).
- Envíelo al centro de servicio para cambio de aceite e inspección después de cada 150 horas de uso.

Condiciones difíciles (barro, lluvia, nieve, mucho polvo) –

Salidas largas o frecuentes

- Limpie el cuerpo del amortiguador posterior después de cada salida.
- Limpie y vuelva a engrasar mensualmente el cilindro de aire (sólo los amortiguadores posteriores neumáticos).
- Envíelo al centro de servicio para cambio de aceite e inspección después de cada 150 horas de uso.

Si desea datos actualizados o información sobre la puesta a punto del amortiguador posterior, visite nuestra página en Internet www.answerproducts.com.

Para obtener nuevos sujetadores, llame a Answer Products al (661) 257-4411 o haga su pedido a través de www.answerproducts.com.

GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA DE AJUSTE INICIAL SPV



AJUSTE INICIAL SPV - 2006

1 PRESIÓN SPV:

Comience presurizando la válvula Schrader roja al siguiente porcentaje de su peso corporal:

Libras y PSI

50 a 70% de su peso corporal (entre un mínimo de 40 y un máximo de 175 psi)
para amortiguadores

30 a 40% de su peso corporal (entre un mínimo de 40 y un máximo de 175 psi)
para horquillas con SPV o SPV Evolve

35 a 50% de su peso corporal (entre un mínimo de 40 y un máximo de 175 psi)
para horquillas con Snap Valve SPV

Kg y barías

7,5 a 10,5% de su peso corporal (entre un mínimo de 2,75 y un máximo de 12 barías)
para amortiguadores

4,5 a 6,5% de su peso corporal (entre un mínimo de 2,75 y un máximo de 12 barías)
para horquillas con SPV o SPV Evolve

5,25 a 7,5% de su peso corporal (entre un mínimo de 2,75 y un máximo de 12 barías)
para horquillas con Snap Valve SPV

Una mayor presión crea más amortiguación por compresión, sujeta mejor la bicicleta, y permite pedalear mejor. Una menor presión crea menos amortiguación por compresión, permite más compresión estática, y es más suave.

2 COMPRESIÓN ESTÁTICA:

Establezca su presión neumática o use el muelle principal de su horquilla o amortiguador que corresponda a sus límites normales de compresión estática [aproximadamente de 25 a 40% de recorrido, dependiendo de su utilización. En cuesta abajo (DH) se requiere más compresión estática mientras los ciclistas a campo traviesa (XC) típicamente requieren menos]. En el caso de amortiguadores, la presión de aire del muelle principal puede llegar hasta 21 barías (300 psi), empiece con mayor presión, siéntese en la bicicleta para medir la compresión estática, y disminuya la presión hasta aproximadamente 1/4 si el recorrido es absorbido por su peso estático. Circule en la bicicleta, y haga pequeños ajustes de acuerdo a su preferencia personal.

3 ESTABLEZCA EL VOLUMEN SPV:

Debe comenzar con el regulador de volumen rojo de 16 mm completamente hacia fuera (NOTA: los amortiguadores posteriores de 3 puntos y la amortiguación Snap Valve SPV no cuentan con este ajuste). Conduzca la bicicleta. Si siente que desciende hasta el fondo o que la suspensión se siente muy lineal (i.e. no asciende lo suficiente) gire el regulador de volumen hacia dentro 1/2 vuelta a la vez, hasta que el amortiguador posterior o la horquilla resista llegar a fondo mientras que mantiene un recorrido completo.

☐ COSAS QUE RECORDAR:

Máxima presión de aire para amortiguadores neumáticos: 20 barías (300 psi)

Límites de presión SPV: entre 2,75 y 12 barías (40 y 175 psi)

Nota: Esta información es inicial, pero los estilos y las preferencias para conducir difieren mucho, así como los diseños de cuadros y las relaciones de brazo de palanca. Debido a estos factores no existe una computadora mágica que pueda ingresar su peso y producir los valores óptimos específicos para usted. Dentro de estos límites, modifique sus ajustes hasta que encuentre los valores óptimos para usted.

• FRANÇAIS

AMORTISSEURS ARRIERE MANITOU

Le présent manuel est un guide complet qui traite de tous les modèles d'amortisseurs arrière Manitou 2006 y compris les REVOX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT, et RADIUM. Tous les chiffres et tableaux figurent à la fin du manuel. Le manuel peut être téléchargé à partir du site Web www.answerproducts.com.

Les amortisseurs pneumatiques arrière Manitou de rechange sont entièrement assemblés et prêts à être montés sur la bicyclette à l'aide de la quincaillerie appropriée. A la livraison, les amortisseurs arrière à ressort comportent le corps de l'amortisseur, le ressort et la quincaillerie de montage appropriée.

AVERTISSEMENT IL FAUT UNE QUINCAILLERIE DE MONTAGE SPECIALE ET UN AMORTISSEUR ARRIERE DE LONGUEUR SPECIFIQUE POUR CHAQUE BICYCLETTE. CONSULTER LE SITE WEB MANITOU A L'ADRESSE WWW.ANSWERPRODUCTS.COM. APPELER LE SERVICE CONSOMMATEUR AU 1 (661) 257-4411, OU SE RENDRE CHEZ LE DETAILLANT DE LA LOCALITE POUR FAIRE VERIFIER QUE L'AMORTISSEUR ARRIERE EST COMPATIBLE AVEC LE CADRE DE LA BICYCLETTE. PAR AILLEURS, TOUJOURS CONSULTER LES RECOMMANDATIONS DU FABRICANT DE LA BICYCLETTE POUR LE COUPLE DE SERRAGE ADEQUAT DE LA QUINCAILLERIE DE MONTAGE. FAUTE DE LE FAIRE, ON RISQUE UNE RUPTURE DU BATI OU DE L'AMORTISSEUR ARRIERE, QUI PEUVENT OCCASIONNER UNE PERTE DE MAITRISE DE LA BICYCLETTE ET DE GRAVES BLESSURES.

CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

LE CYCLISME EST UNE ACTIVITE QUI COMPORTE DES RISQUES ET QUI EXIGE QUE CELUI OU CELLE QUI LA PRATIQUE RESTE EN PERMANENCE MAITRE DE SA BICYCLETTE. TOUTE CHUTE PEUT OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES. LIRE LE GUIDE AU COMPLET ET ENTREtenir CORRECTEMENT LA BICYCLETTE ET L'AMORTISSEUR ARRIERE PERMET DE REDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES ET MEME LE DANGER DE MORT. AVANT D'ENFOURCHER LA BICYCLETTE, EN INSPECTER SOIGNEUSEMENT L'AMORTISSEUR ARRIERE (APRES L'AVOIR NETTOYE), A L'EXTERIEUR ET EN PLEINE LUMIERE, POUR S'ASSURER QU'IL N'A SUBI AUCUN DEGAT EN CIRCULATION, EN COURS DE TRANSPORT OU EN CAS DE CHUTE. ACCORDER UNE ATTENTION TOUTE PARTICULIERE AUX VALVES SCHRADER, AUX BOUTONS DE REGLAGE, ET AUX « POINTS DE TENSION » (SOUDURES, JOINTS, ORIFICES ET POINTS DE CONTACT AVEC D'AUTRES PIECES, ETC.). NE PAS ROULER SI L'AMORTISSEUR ARRIERE PRESENTE DES SIGNES DE TORSION, DE FISSURATION OU DES FUITES, S'IL EMET DES CRAQUEMENTS, DES GRINCEMENTS, DES COGNEMENTS OU TOUTS AUTRES BRUITS ANORMAUX OU S'IL Y MANQUE UN DES ELEMENTS INITIALEMENT FOURNIS. POUR TOUTE QUESTION RELATIVE AU FONCTIONNEMENT, A L'INTEGRITE OU A L'ETAT D'UN AMORTISSEUR ARRIERE, CONTACTER LE CONCESSIONNAIRE OU LE SERVICE CONSOMMATEUR D'ANSWER PRODUCTS AU 1 (661) 257-4411. TOUTE MODIFICATION NON AUTORISEE DANS LE PRESENT MANUEL DOIT ETRE CONSIDEREE COMME DANGEREUSE. ANSWER RECOMMANDE DE RENVOYER L'AMORTISSEUR ARRIERE A ANSWER PRODUCTS TOUTES LES 150 HEURES D'UTILISATION POUR UNE INSPECTION ET UNE MISE A JOUR COMPLETES. CONFIER L'AMORTISSEUR ARRIERE A UN REVendeur AGREE MANITOU QUI L'EXPEDIERA A ANSWER PRODUCTS OU APPELER ANSWER AU 1 (661) 257-4411 POUR L'EXPEDIER SOI-MEME.

AVERTISSEMENT CONTENU SOUS HAUTE PRESSION. NE JAMAIS DEMONTER L'AMORTISSEUR ARRIERE SOUS PEINE DE BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

AVERTISSEMENT SI L'AMORTISSEUR ARRIERE PERD DE L'HUILE OU DE L'AIR, OU S'IL DEVIENT BRUYANT, CESSER DE L'UTILISER ET LE FAIRE INSPECTER PAR UN DETAILLANT MANITOU AGREE/UN CENTRE D'ENTRETIEN, OU CONTACTER ANSWER AU 1 (661) 257-4411.

AVERTISSEMENT ROULER AVEC UN AMORTISSEUR ARRIERE DONT LA PRESSION EST INADEQUATE PEUT FAIRE PERDRE LA MAITRISE DE LA BICYCLETTE ET OCCASIONNER DES BLESSURES GRAVES VOIRE MORTELLES.

Les amortisseurs arrière SWINGER SPV utilisent la pression d'air SPV (provenant de la valve Schrader rouge) pour amortir les chocs et fonctionner adéquatement. Cette pression d'air est comprise entre 3,5 et 12 bar (50 et 175 psi). Avant chaque randonnée, s'assurer que la pression se situe bien dans les limites de cette gamme. Toute pression d'air inadéquate peut causer une perte complète d'efficacité et un mauvais fonctionnement de l'amortisseur arrière.

AVERTISSEMENT VERIFIER LE JEU ENTRE L'AMORTISSEUR ARRIERE ET LE CADRE/LA TIGE DE SELLE.

Lorsque l'amortisseur arrière se comprime, il change de position par rapport au cadre. Toujours s'assurer que le jeu entre l'amortisseur arrière et le cadre/la tige de selle est adéquat pendant toute la course de l'amortisseur. AVANT DE ROULER, s'assurer de la compatibilité de l'amortisseur arrière et du cadre de la bicyclette en détendant le ressort pneumatique principal [des amortisseurs pneumatiques arrière] ou en déposant le ressort [des amortisseurs arrière à ressort hélicoïdal] puis en exerçant lentement une pression sur la bicyclette afin de comprimer à fond l'amortisseur arrière pour s'assurer que le jeu est adéquat. En cas de contact entre l'une des parties de l'amortisseur arrière et le cadre, en un point quelconque de la course de l'amortisseur, NE PAS ROULER car l'amortisseur et le cadre sont incompatibles. Veiller à ne pas abaisser la tige de selle au-delà de la partie inférieure du tube de selle. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer que le jeu est adéquat entre l'amortisseur arrière et le cadre/la tige de selle pendant toute la course de l'amortisseur. Si la bicyclette comporte diverses options de montage de l'amortisseur arrière, il incombe à l'utilisateur de s'assurer que pour toutes ces options le jeu est adéquat entre l'amortisseur et le cadre/le bras oscillant/la tige de selle.

AVERTISSEMENT « DESCENTE », « FREESTYLE » OU CYCLISME DE COMPETITION

DEVALER DES PENTES A HAUTE VITESSE OU EN COMPETITION, C'EST PRENDRE DELIBEREMENT DE GRANDS RISQUES CAR LA DESCENTE OU LA PRATIQUE DU FREESTYLE PEUVENT OCCASIONNER DE GRAVES ACCIDENTS. EN DESCENTE, ON ROULE A DES VITESSES COMPARABLES A CELLES D'UNE MOTOCYCLETTE, AVEC DES RISQUES SEMBLABLES. IL CONVIENT DE PORTER UN EQUIPEMENT DE SECURITE ADEQUAT, NOTAMMENT UN CASQUE PROTEGEANT L'ENSEMBLE DU VISAGE, DES GANTS A DOIGTS COMPLETS ET UNE TENUE DE PROTECTION CORPORELLE. AVANT CHAQUE EVENEMENT, FAIRE INSPECTER LE VELO PAR UN MECANICIEN QUALIFIE ET S'ASSURER QU'IL EST EN PARFAIT ETAT. UN ENTRETIEN COURANT APPROFONDI EST ENCORE PLUS INDISPENSABLE QUE DANS LE CAS D'UN VELO ORDINAIRE. CONSULTER DES SPECIALISTES DE CES DISCIPLINES ET DES OFFICIELS DES COMPETITIONS AU SUJET DES CONDITIONS ET DE L'EQUIPEMENT CONSEILLE A L'ENDROIT OU ON PROJETTE DE FAIRE DE LA DESCENTE OU DE PRATIQUER LE FREESTYLE. LA SUSPENSION ET DES FREINS A DISQUE PEUVENT ACCROITRE LA DIRECTIVITE ET LE CONFORT DU VELO, ET PERMETTRE DE ROULER PLUS VITE. MAIS LE OU LA CYCLISTE NE DOIT PAS CONFONDRE LES POSSIBILITES QU'OFFRE UN VELO A SUSPENSION EQUIPE DE FREINS A DISQUE ET SES PROPRES CAPACITES. SE PERFECTIONNER PREND DU TEMPS ET DE L'ENTRAINEMENT. PRENDRE DES PRECAUTIONS TANT QU'ON N'EST PAS SUR DE SAVOIR PLEINEMENT EXPLOITER LE POTENTIEL DU VELO. MEME SI L'ALLURE ROBUSTE DES VELOS TOUT TERRAIN ET DE LEURS FREINS A DISQUE PEUT DONNER A PENSER QU'ILS SONT INDESTRUCTIBLES, ILS NE LE SONT PAS. ILS SONT CERTES ROBUSTES ET ENDURANTS, MAIS LA DESCENTE, LE FREESTYLE OU LA COURSE LEUR IMPOSENT DES CONTRAINTES EXTREMES AINSI QU'A LEURS COMPOSANTS (SANS PARLER DES CYCLISTES). EN DESCENTE, L'USAGE REPETE D'UN AMORTISSEUR ARRIERE PEUT OCCASIONNER UNE PANNE SOUDAINE OU PREMATUREE DU VELO OU DU MATERIEL, ET CAUSER DE GRAVES BLESSURES. LORSQU'ON PARTICIPE A DES EVENEMENTS DE CE GENRE, LA DUREE UTILE DU PRODUIT RISQUE D'ETRE SENSIBLEMENT RACCOURCIE SELON LE NIVEAU ET LA FREQUENCE DES COURSES. COMME L'USURE « NORMALE » D'UN COMPOSANT DIFFERE SENSIBLEMENT SELON QU'IL EST OU N'EST PAS UTILISE EN COMPETITION, LES CYCLISTES DE NIVEAU PROFESSIONNEL CHANGENT DE VELO ET DE MATERIEL TOUTES LES SAISONS ET EN CONFIENT L'ENTRETIEN A DES MECANICIENS DE PROFESSION.

AVERTISSEMENT REDUCTION DE LA DUREE UTILE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE

LA DUREE DE VIE DE CET AMORTISSEUR ARRIERE EST REDUITE SI (1) ON L'UTILISE PLUS QUE LA MOYENNE DES CYCLISTES ; (2) ON PESE PLUS QUE LA MOYENNE DES CYCLISTES ; (3) ON ROULE EN TERRAIN PLUS ACCIDENTE QUE LA MOYENNE ; (4) ON A TENDANCE A SOUMETTRE LES COMPOSANTS A DES CONTRAINTES SUPERIEURES A CELLES QU'EXERCE LA MOYENNE DES

CYCLISTES ; (5) L'AMORTISSEUR ARRIERE EST MAL POSE OU MAL ENTRETENU ; (6) L'AMORTISSEUR ARRIERE EST UTILISE DANS DES CONDITIONS PLUS RIGOREUSES QUE LA MOYENNE DES AMORTISSEURS ARRIERE (SUEUR, BOUE CORROSIVE, AIR MARIN SUR LA PLAGE, ETC.) ; ET/OU (7) L'AMORTISSEUR ARRIERE EST ENDOMMAGE PAR UN CHOC, LORS D'UN SAUT OU A CAUSE D'AUTRES CONDITIONS D'UTILISATION ABUSIVES. PLUS L'AMORTISSEUR ARRIERE EST SOUMIS A UN NOMBRE ELEVE DES CES FACTEURS, PLUS SA DUREE DE VIE EST REDUITE, SANS QU'IL SOIT POSSIBLE DE DIRE DANS QUELLE MESURE.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DE L'AMORTISSEMENT PLATFORM PLUS – AMORTISSEURS ARRIERE S-TYPE, SPLIT, RADIUM ET METEL

Certains amortisseurs arrière S-TYPE, SPLIT, RADIUM et METEL font appel à la technologie d'amortissement Platform Plus pour éliminer tout déplacement excessif pendant le pédalage. Certains modèles à réservoir comportent un dispositif de réglage extérieur de la plate-forme fixé au réservoir, tandis que certains modèles sans réservoir comportent un levier de verrouillage rouge situé du côté du ressort pneumatique de l'amortisseur arrière. La pression maximale du ressort pneumatique principal des amortisseurs arrière à Platform Plus est de 21 bar (300 psi). Pour plus ample information sur ces amortisseurs arrière, visiter notre site Web.

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DE L'AMORTISSEMENT INTRINSIC – AMORTISSEURS ARRIERE REVEX

L'amortissement Intrinsic selon la vitesse de l'amortisseur comporte des dispositifs de réglage extérieurs distincts pour la basse et la haute vitesse, la précontrainte, la pression (qui influent sur les caractéristiques de l'amortissement par plate-forme et de l'amortissement de la compression), la détente, et un dispositif de réglage du volume à quatre niveaux et sans outils, pour parfaire la progressivité de la suspension pendant la deuxième moitié de sa course. Les amortisseurs arrière REVEX à amortissement Intrinsic comportent un ressort hélicoïdal en titane ; ils doivent être réglés comme les amortisseurs arrière à ressort SWINGER à 6 modes de réglage (voir ci-dessous « *Réglages supplémentaires des amortisseurs arrière à ressort REVEX et SWINGER à 6 modes de réglage* »). Pour plus ample information sur l'amortissement Intrinsic et l'amortisseur arrière REVEX, visiter le site www.answerproducts.com.

AMORTISSEURS ARRIERE S-TYPE

Les amortisseurs arrière S-TYPE sont ultra-légers et uniquement conçus pour le tout terrain – mais pas pour les conditions de roulage intensif. Le S-TYPE SRL comporte l'amortissement Platform Plus et un dispositif de verrouillage supplémentaire ; le S-TYPE SR SPV comporte l'amortissement SPV et doit être réglé selon les procédures applicables énoncées ci-dessous. Pour ces deux types d'amortisseurs arrière, la pression maximale du ressort pneumatique principal (valve Schrader noire) est de 21 bar (300 psi). Pour l'amortisseur SR SPV, la pression d'air SPV (valve Schrader rouge) est comprise entre 3,5 et 12 bar (50-175 psi). **Ne jamais utiliser de pression inférieure ou supérieure aux limites de la gamme de pressions recommandée.**

CARACTERISTIQUES DE FONCTIONNEMENT DE L'AMORTISSEMENT SPV – AMORTISSEURS ARRIERE SWINGER ET S-TYPE

La technologie de la valve à plate-forme stable (SPV) crée une plate-forme ferme et efficace qui élimine les oscillations verticales dues aux forces à basse résonance comme le pédalage. Toutefois, au franchissement des bosses la valve SPV s'ouvre pour laisser passer une grande quantité d'huile afin d'éliminer les pointes de compression et d'absorber les chocs. Comme notre amortisseur arrière ne fait pas de surcourse pour absorber les chocs, la stabilité de la suspension et le comportement en course ainsi que la stabilité d'en s'en de la bicyclette en sont grandement améliorés. La capacité de créer une plate-forme réglable sans pointe de compression ni réduction du rendement de la suspension est impossible à obtenir de tous les autres systèmes d'amortissement.

Le circuit SPV présente l'avantage supplémentaire d'assurer un amortissement de la détente réglable extérieurement et un seuil de plate-forme sur tous les amortisseurs arrière, une courbe d'amortissement réglable (grâce à une douille de 16 mm) sur les amortisseurs arrière à réservoir, et un réglage de la compression lente et de la compression rapide sur les amortisseurs arrière à 6 modes de

réglage. L'amortissement réglable extérieurement permet à quiconque parvenir au réglage optimal quel que soit le vélo, l'état de la piste, le poids du cycliste, et cela en quelques minutes et sans aucun démontage. L'amortissement de la compression sensible à la position permet un amortissement initial léger et un amortissement beaucoup plus fort lorsque l'amortisseur est complètement comprimé.

PROGRAMMES DE REGLAGE DES AMORTISSEURS ARRIERE

Suivre le programme de réglage correspondant à votre amortisseur arrière de la suspension Manitou.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU REGLAGE DES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES ARRIERE S-TYPE SRL ET RADIUM

1. Régler le fléchissement.
2. Régler la détente (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Revoir les directives de verrouillage (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

INSTRUCTIONS RELATIVES AU REGLAGE DES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES ARRIERE SPLIT ET A RESSORT METEL

1. Régler le fléchissement.
2. Régler la détente.
3. Régler la vis de réglage extérieure Platform Plus selon ses préférences personnelles (SPLIT RPA, METEL RPA).

INSTRUCTIONS RELATIVES AU REGLAGE DES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES ARRIERE S-TYPE SR SPV ET SWINGER AVEC AMORTISSEMENT SPV

1. Régler la pression SPV de la valve Schrader rouge à 5 bar (75 psi).
2. Régler le fléchissement.
3. Régler la pression SPV pour régler la plate-forme selon ses préférences personnelles.
4. Tourner le dispositif de réglage du volume SPV dans le sens horaire pour raidir davantage le ressort (modèles à réservoir uniquement).
5. Régler la détente.

INSTRUCTIONS RELATIVES AU REGLAGE DES AMORTISSEURS ARRIERE A RESSORT REVEX ET SWINGER AVEC AMORTISSEMENT SPV OU INTRINSIC

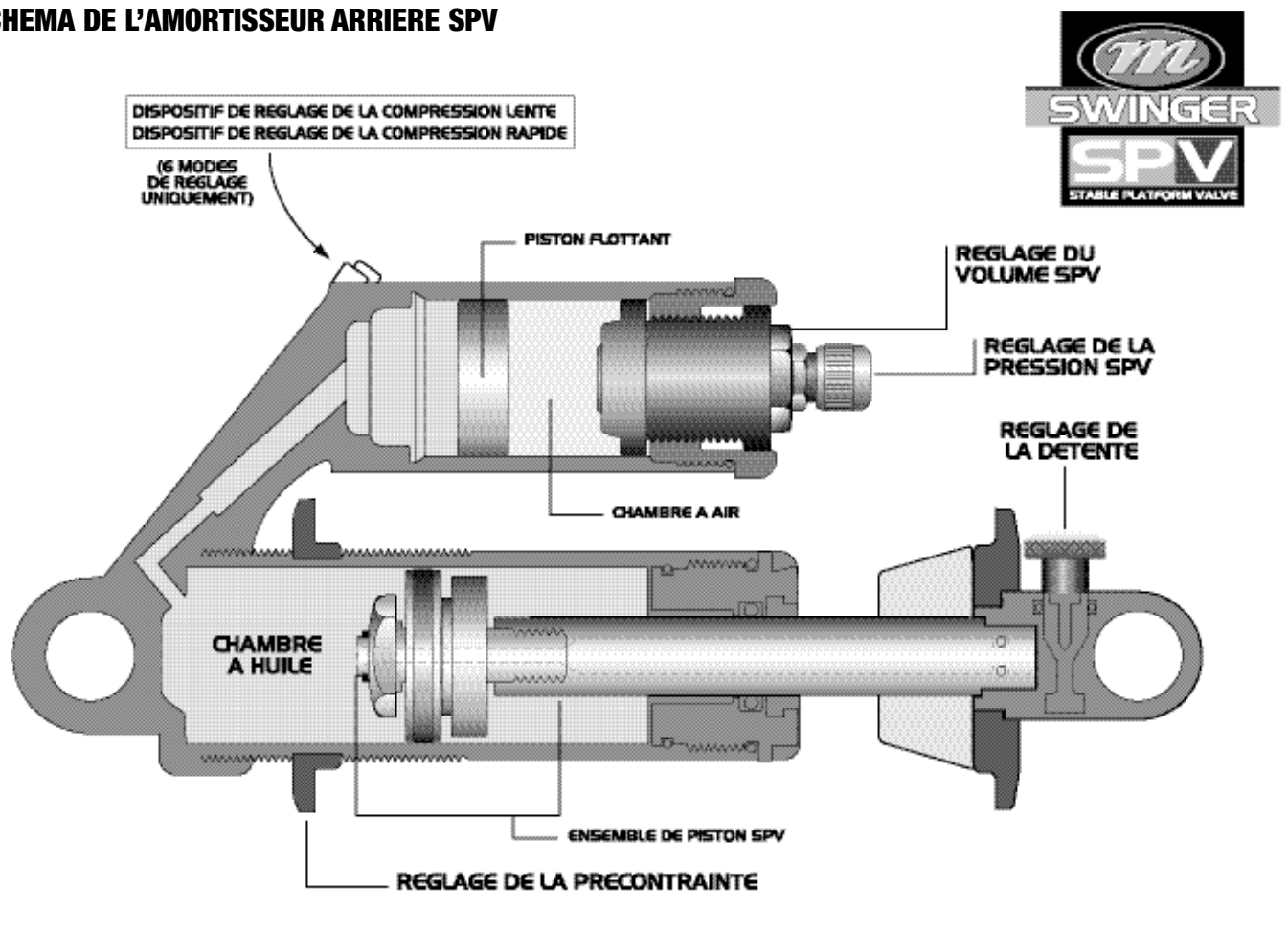
1. Régler la pression SPV de la valve Schrader rouge à 5 bar (75 psi).
2. Régler le fléchissement.
3. Régler la pression SPV pour régler la plate-forme selon ses préférences personnelles.
4. Tourner le dispositif de réglage du volume SPV dans le sens horaire pour raidir davantage le ressort (modèles à réservoir uniquement).
5. Régler la détente.
6. Parfaire les réglages de la compression lente et de la compression rapide sur le pont du réservoir (amortisseurs arrière à 6 modes de réglage et REVEX).

REGLAGE DU FLECHISSEMENT

Une caractéristique qui rend exceptionnelles les technologies SPV et d'amortissement Platform Plus est que les cyclistes peuvent obtenir une efficacité de pédalage exceptionnelle sans régler le ressort de l'amortisseur arrière à une raideur excessive. De ce fait, les cyclistes équipés d'amortisseurs arrière SWINGER, METEL et RADIUM ont tendance à utiliser légèrement plus de fléchissement qu'avec les amortisseurs classiques. Les réglages recommandés selon le style de pédalage figurent au tableau A, à la fin du manuel. Se rappeler que le fléchissement ne détermine que la force initiale nécessaire à la compression du ressort principal et qu'il ne compense pas la souplesse ou la fermeté excessives du ressort pour un cycliste donné.

Pour vérifier le fléchissement, mesurer la distance entre le centre des boulons de montage de l'amortisseur arrière (distance d'œil à œil) et noter le résultat. Puis, placer le vélo près d'un mur et s'asseoir sur la selle en position de conduite normale, en s'appuyant contre le mur. Sans rebondir sur la selle ou les pédales, répartir son poids sur la selle et sur les pédales en position de conduite normale, en tenant le guidon. Demander à une autre personne de mesurer la nouvelle distance entre les deux points indiqués ci-dessus et la noter. Vérifier cette mesure par rapport au tableau B et déterminer le fléchissement de l'amortisseur arrière. Régler le dispositif de réglage de la précontrainte du ressort hélicoïdal ou augmenter/réduire la pression d'air dans le ressort pneumatique principal (du côté renflé de l'enveloppe des amortisseurs pneumatiques arrière) pour obtenir le fléchissement voulu. Les amortisseurs arrière peuvent devoir être équipés d'un

SCHEMA DE L'AMORTISSEUR ARRIERE SPV



ressort plus raide ou moins raide (vendu séparément ; voir le tableau C) pour avoir un fléchissement compris dans la gamme adéquate.

REGLAGE DU RESSORT DES AMORTISSEURS PNEUMATIQUES ARRIERE

Pour établir la pression d'air du ressort pneumatique principal, déposer le bouchon de la valve Schrader situé à la partie supérieure de l'enveloppe du ressort. Raccorder une pompe pour amortisseurs comme la pompe Manitou (n° réf. : 85-4162) à la valve Schrader. Comme on peut endommager la pompe en la vissant excessivement, dès que le manomètre indique une pression, tourner de 1/2 tour de plus et pomper jusqu'à la pression voulue. On peut utiliser le dispositif de réglage de précision de la pompe pour amortisseurs pneumatiques arrière Manitou pour parfaire le réglage de la pression d'air. Le sifflement qu'on entend lorsqu'on dévisse la pompe provient de l'air qu'elle contient encore et non de l'amortisseur arrière. Cet échappement d'air ne modifie pas le réglage de la pression dans l'amortisseur arrière. De même, lorsqu'on pose la pompe, l'amortisseur arrière la remplit – ce qui réduit la pression préalablement établie dans l'amortisseur. Il y a généralement une différence de 0,7 à 1 bar (10 à 15 psi) entre la pression initiale de l'amortisseur arrière et la pression qu'indique le manomètre de la pompe. C'est normal lorsqu'on règle la pression du ressort pneumatique. Après avoir déposé la pompe, veiller à reposer le bouchon de la valve Schrader.

REGLAGE DE LA PRECONTRAINTE ET DU FLECHISSEMENT DES AMORTISSEURS ARRIERE A RESSORT

Les réglages de la précontrainte du ressort se font à l'aide la bague de réglage de la précontrainte. Régler le dispositif de réglage de la précontrainte du ressort en le déplaçant vers le haut ou vers le bas jusqu'à obtenir le fléchissement voulu.

La précontrainte du ressort hélicoïdal doit toujours être comprise entre 1 mm et 8 mm (0,125 et 0,325 po). Si on atteint la précontrainte maximale (8 mm) et si le fléchissement est excessif, poser un ressort de la raideur immédiatement supérieure. Si on atteint la précontrainte minimale (1 mm) et si le fléchissement est insuffisant, poser un ressort de raideur moindre. Des ressorts de raideur différente, hors stock, sont disponibles chez Answer Products pour une somme modique. La référence, la raideur et la course sont timbrées à l'extérieur des spires de chaque ressort. Les numéros de référence du ressort hélicoïdal et des nécessaires de quincaillerie figurent à la fin du présent manuel.

POSE ET DEPOSE DES RESSORTS HELICOIDaux

Exécuter les étapes ci-après pour déposer et poser le ressort hélicoïdal des amortisseurs arrière SWINGER et METEL.

DEPOSE DU RESSORT

1. Tourner le bouton de réglage de la détente bleu à fond dans le sens horaire afin de donner le maximum de jeu par rapport au ressort. **Sous peine d'annuler la garantie de l'amortisseur arrière ne jamais déposer le bouton de réglage de la détente bleu.**
2. Desserrer la bague de réglage de la précontrainte jusqu'à ce que l'agrafe de fixation du ressort puisse être déposée de l'amortisseur arrière.
3. Déposer l'agrafe de fixation.
4. Faire glisser le ressort et le déposer de l'amortisseur arrière.

REMARQUE : Si la quincaillerie de montage bloque le ressort, la déposer ; la reposer après avoir placé un ressort neuf. Déposer et poser la quincaillerie de montage avec soin afin de n'endommager ni la bague ni l'œilleton.

POSE DU RESSORT

1. Faire glisser le ressort pour le reposer dans l'amortisseur arrière. Reposer l'agrafe de fixation du ressort en la glissant entre l'extrémité supérieure du ressort et l'œilleton de l'extrémité de l'amortisseur dont le diamètre le plus faible.
2. Serrer la bague de réglage de la précontrainte du ressort jusqu'à obtenir 1 mm de précontrainte (compression). S'assurer que l'agrafe de fixation du ressort affleure l'extrémité supérieure du ressort et la tête de l'œilleton.
3. Reposer la quincaillerie de montage.
4. Régler la précontrainte du ressort conformément à la section réglage de la précontrainte et du fléchissement des amortisseurs à ressort du présent manuel.

REGLAGE DE L'AMORTISSEMENT DE LA DETENTE

L'amortissement de la détente détermine la vitesse de déploiement de l'amortisseur arrière après qu'il s'est comprimé pour absorber un choc. L'amortissement de la détente de tous les amortisseurs arrière Manitou peut être réglé en fonction de la raideur du ressort, du terrain et des préférences personnelles. La détente des amortisseurs arrière Manitou se règle à l'aide du bouton bleu qui se trouve sur l'œilleton de montage de la tige des amortisseurs arrière à ressort, et sur l'œilleton de montage de l'enveloppe des amortisseurs pneumatiques arrière. En règle générale, un amortisseur dont la détente est réglée à un taux excessivement rapide a une course élastique qui peut obliger à un pédalage excessif et soulève l'arrière du vélo sur les bosses multiples et les obstacles qui causent un choc brutal. Un amortisseur dont la détente est réglée à un taux excessivement lent s'engorge (ce que dénote l'abaissement de la suspension), donne une sensation de raideur sur les bosses multiples et provoque une déviation latérale de la roue arrière au contact de petites bosses successives du terrain. Pour le réglage de la détente, il est bon de commencer par régler l'amortisseur arrière de manière que son déploiement cesse juste avant qu'il ne bute en fin de course.

VERROUILLAGE

Les amortisseurs arrière S-TYPE SRL et RADIUM RL comportent un levier de verrouillage rouge. En tournant ce levier dans le sens antihoraire, on ferme le circuit de compression pour empêcher l'amortisseur arrière de jouer lorsqu'on monte ou qu'on roule en terrain exempt d'aspérités. Certains qualifient le système de verrouillage Manitou de « doux » pour signifier que, même lorsque le verrouillage est enclenché, l'amortisseur arrière se comprime sous l'effet de chocs plus violents.

Pour plus ample information sur les systèmes de téléverrouillage ainsi que des conseils de réglage, consulter la section « Guides d'entretien » du site www.answerproducts.com.

REGLAGE EXTERIEUR DE L'AMORTISSEMENT PLATFORM PLUS

En desserrant la vis de réglage qui se trouve sur le réservoir des amortisseurs arrière METEL RPA et SPLIT RPA, on raffermira la plate-forme et on accroît l'efficacité du pédalage. En serrant cette vis, on rend la plate-forme moins ferme et on accroît l'efficacité de la suspension. **Sous peine d'annuler la garantie, ne pas serrer ou desserrer cette vis au-delà de ses limites de rotation.**

RENSEIGNEMENTS SUPPLEMENTAIRES RELATIFS AU REGLAGE DE L'AMORTISSEMENT SPV ET INTRINSIC QUE FAUT-IL POUR REGLER LES AMORTISSEURS SPV ?

- Une pompe pour amortisseurs pneumatiques arrière Manitou n° réf. 85-4162, ou une pompe pour amortisseurs pneumatiques arrière similaire à pression maximale de 21 bar (300 psi) ;
- Une pompe SPV Manitou n° réf. 85-4163, ou une pompe similaire à pression maximale de 12 bar (175 psi) ;
- Une douille de réglage du volume SPV de 16 mm, n° réf. 85-3007 (vendue séparément).

REGLAGE DE L'AMORTISSEUR ARRIERE SWINGER SPV

Les renseignements ci-après sont précieux pour le réglage et la mise au point de l'amortisseur arrière SWINGER SPV. La technologie SPV permet aux cyclistes de mettre au point facilement et rapidement l'amortisseur arrière SWINGER en fonction de leurs préférences en matière de suspension, du vélo ou de l'état du terrain et d'en tirer le meilleur rendement possible. Pour régler l'amortisseur arrière SWINGER, **PROCÉDER DANS L'ORDRE SUIVANT. AVANT DE PROCÉDER A TOUT**

REGLAGE DU FLECHISSEMENT. le cycliste doit commencer par régler la pression de la chambre SPV à approximativement 5 bar (75 psi). Ce n'est qu'après avoir réglé le fléchissement à la valeur voulue qu'on procède au réglage fin de la pression SPV (pour le réglage du fléchissement, voir page 24). Puis, si nécessaire, procéder au réglage du volume SPV. Prévoir au moins une heure de rodage avant de choisir les réglages correspondants à ses préférences. Les instructions ci-après figurent dans l'ordre des réglages à exécuter.

Pression d'air SPV – La technologie SPV utilise la pression d'air pour fonctionner adéquatement. Ne jamais utiliser l'amortisseur arrière avec une pression d'air inadéquate sous peine de l'endommager et d'en annuler la garantie. Noter que cette pression ne provient pas d'un ressort mais de la valve Schrader rouge. Le réglage de la pression d'air détermine la force de compression initiale qui influe sur la plate-forme de pédalage et l'évacuation de la pression de compression au franchissement des bosses, ainsi que sur l'ensemble des caractéristiques d'amortissement de la compression. C'est le principal réglage de la technologie SPV. La gamme de pressions d'air SPV est comprise entre 3,5 et 12 bar (50 et 175 psi).



AVERTISSEMENT NE JAMAIS UTILISER UNE PRESSION INFÉRIEURE OU SUPÉRIEURE AUX LIMITES DE LA GAMME DE PRESSIONS RECOMMANDÉE. VOIR L'AVERTISSEMENT CI-DESSUS.

Pour obtenir rapidement une valeur approximative, le cycliste peut régler la pression SPV initiale à 50-70 % de son poids. Comme la pression d'air influe aussi sur le fléchissement, il doit la régler avant de régler le ressort (pression du ressort pneumatique ou précontrainte du ressort hélicoïdal) et le fléchissement. Le réglage de la pression d'air varie selon : 1) le poids du cycliste, 2) la raideur du ressort, 3) le rapport de levier du vélo, et 4) les préférences personnelles. Une pression plus basse assure une plate-forme plus douce pour une suspension plus souple et abaisse le seuil d'évacuation de la pression. Une pression plus élevée assure une plate-forme plus ferme pour un pédalage plus ferme, un réglage plus ferme de la suspension, et élève le seuil d'évacuation de la pression.

Lorsqu'on a trouvé un réglage acceptable, noter que ce n'est pas forcément le réglage optimal pour toutes les conditions de roulement. Certains parcours comportent plus sections de pédalage (exigeant une pression SPV plus élevée), d'autres plus de petites bosses qui causent du broutement (exigeant une pression SPV plus basse) et certains autres plus d'obstacles qui causent un choc brutal, plus de sauts et d'atterrissages (exigeant une pression SPV et un accroissement de volume plus élevés). Grâce à la SPV, ces réglages s'exécutent en quelques minutes à l'aide d'une pompe pour amortisseurs pneumatiques arrière et d'une douille de 16 mm.

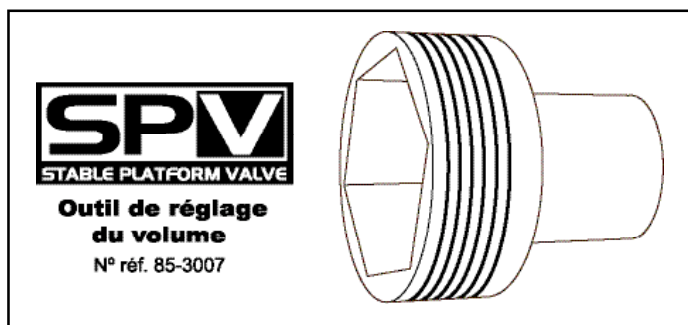
Augmentation de la pression d'air SPV – Déposer le bouchon de la valve Schrader SPV rouge (qui se trouve soit sur le réservoir soit à l'extrémité étroite des amortisseurs arrière sans réservoir). Raccorder la pompe SPV Manitou (n° réf. : 85-4163) ou une pompe similaire à la valve Schrader. On peut endommager la pompe en la vissant excessivement, donc dès que le manomètre indique une pression, visser de 1/2 tour de plus et pomper jusqu'à la pression voulue. On peut utiliser le dispositif de réglage de précision de la pompe SPV pour parfaire le réglage de la pression d'air. Le sifflement qu'on entend lorsqu'on dévisse la pompe provient de l'air qu'elle contient encore. Cet échappement d'air influe peu sur le réglage de la pression dans l'amortisseur arrière. **[REMARQUE :** Un sifflement plus intense (échappement de l'air) peut être dû au desserrage de l'obus de la valve Schrader.] De même, lorsqu'on pose la pompe, l'amortisseur arrière remplit la pompe, ce qui réduit la pression préalablement établie dans l'amortisseur arrière. Il y a généralement une différence de 0,7 à 1 bar (10 à 15 psi) entre la pression que contenait l'amortisseur arrière et la pression qu'indique le manomètre de la pompe. C'est normal lorsqu'on règle la pression d'un amortisseur arrière SPV. Après avoir déposé la pompe, veiller à reposer le bouchon de la valve Schrader. Si l'amortisseur arrière n'amortit pas correctement après sa mise sous pression, une perte de pression d'air s'est produite lors de la dépose de la pompe à cause de l'usure ou d'une défectuosité du joint torique du raccord de la pompe ou du desserrage de l'obus de la valve Schrader.



AVERTISSEMENT NE PAS SE SERVIR DU VÉLO TANT QUE L'AMORTISSEUR ARRIERE N'EST PAS À LA PRESSION VOULUE.

REGLAGE DU DISPOSITIF DE REGLAGE DU VOLUME D'AIR (MODELES A RESERVOIR UNIQUEMENT)

Le réglage du volume d'air de la SPV détermine l'amortissement de la compression sensible à la position de l'amortisseur arrière. Le volume de la chambre à air de la SPV se règle au moyen de l'écrou rouge de 16 mm ou du dispositif de réglage du volume rouge, fileté et sans outil, qui se trouve à l'extrémité du réservoir, selon le modèle de l'amortisseur arrière. Ce dispositif détermine la résistance antichoc en fin de course de l'amortisseur arrière en faisant varier l'augmentation de la force de compression pendant la deuxième moitié de la course de l'amortisseur arrière. Pour parfaire ce réglage, il est recommandé d'utiliser la douille de mise au point du volume SPV (n° réf. : 85-3007) illustrée ci-dessous. Cet outil comporte des marques qui permettent de s'assurer facilement que le réglage du volume est dans les limites de sa gamme.



Avec l'écrou, le réglage du volume d'air de l'amortisseur arrière SWINGER se fait dans une gamme d'un peu plus de 5 tours ; le dispositif de réglage du volume sans outil a 4 positions. Si on tourne le dispositif de réglage dans le sens antihoraire, on augmente le volume et on réduit l'amortissement de la compression et la résistance antichoc pendant la deuxième moitié de la course de l'amortisseur arrière, pour une raideur plus linéaire du ressort. Si on tourne ce dispositif dans le sens horaire, on réduit le volume et on augmente l'amortissement de la compression et la résistance antichoc pendant la deuxième moitié de la course de l'amortisseur arrière, pour une raideur plus progressive du ressort. En règle générale, on doit utiliser un volume d'air plus faible pour les pressions plus basses et un volume d'air plus important pour les pressions plus élevées. La pression d'air varie lorsqu'on règle le volume. Lorsqu'on passe de la fermeture complète à l'ouverture complète, on augmente la pression d'air SPV de 1 bar (15 psi) ; il convient donc de toujours remettre la pression d'air au réglage préféré après avoir réglé le volume d'air.

Le dispositif de réglage du volume sans outils comporte quatre chambres numérotées de volume différent. La chambre n° 1 a le plus grand volume ; elle correspond donc au réglage le moins progressif. La chambre n° 4 correspond au réglage le plus progressif.

ATTENTION Lorsque, tourné dans le sens antihoraire, le dispositif de réglage du volume a atteint sa butée, si on essaie de le tourner davantage, on risque d'en endommager le mécanisme, ce qui n'est pas couvert par la garantie. Ne pas essayer de tourner davantage ce dispositif dès qu'on sent une résistance.

REGLAGES SUPPLEMENTAIRES DES AMORTISSEURS ARRIERE A RESSORT REVOX ET SWINGER A 6 MODES DE REGLAGE

Les amortisseurs arrière à ressort REVOX et SWINGER à 6 modes de réglage comportent deux boutons de réglage de l'amortissement de la compression supplémentaires. Ces boutons, qui se trouvent à la partie inférieure du réservoir, permettent une mise au point extrêmement fine des caractéristiques d'amortissement de la compression selon la vitesse de l'amortisseur arrière. Le bouton rouge permet de régler la compression lente, et le bouton noir, la compression rapide. On peut choisir de laisser ces deux boutons au réglage minimal (tournés à fond dans le sens anti-horaire) et de ne se servir que du réglage de la pression d'air et du volume pour commander l'amortissement de la compression. Si on décide de parfaire le réglage de l'amortisseur arrière à l'aide de ces boutons, consulter les renseignements ci-après afin de les utiliser au mieux.

ATTENTION Tout SERRAGE ou DESSERRAGE excessif des vis de réglage de la pression haute et basse vitesse endommage les dispositifs de réglage et les valves. NE serrer ou desserrer ces vis QUE jusqu'à ce qu'on sente de la résistance.

Réglage de l'amortissement de la compression lente – Ce réglage détermine la compression lente de l'amortisseur arrière et la fermeté générale de la suspension, et ajoute une plate-forme de stabilité du châssis au vélo. Les réglages légers (dans le sens antihoraire) assurent une suspension plus souple/plus efficace mais une stabilité du châssis moindre. Les réglages plus fermes (dans le sens horaire) assurent une suspension moins souple/moins efficace mais une meilleure plate-forme de stabilité du châssis. En commençant au minimum, tourner le dispositif de réglage dans le sens horaire jusqu'à atteindre la plate-forme de stabilité voulue sans aucune pointe de compression. En règle générale, un réglage plus ferme de la compression lente permet des pressions moindres dans le réservoir SPV et des réglages du volume SPV plus élevés. Le rendement optimal est obtenu en équilibrant la compression lente et les réglages de la pression SPV.

Réglage de l'amortissement de la compression rapide – Ce réglage détermine la compression de l'amortisseur arrière à vitesse élevée et sa réaction aux obstacles aux arêtes vives et à ceux qui causent un choc brutal. Plus l'amortisseur arrière se comprime rapidement, plus ce réglage est efficace. Il a le plus d'effet entre la moitié et les 3/4 de la course, lorsque la vitesse de la tige est la plus élevée. Ce réglage est généralement le dernier de la mise au point de l'amortisseur arrière. En règle générale, les réglages plus fermes (dans le sens horaire) assurent plus de résistance antichoc en fin de course à haute vitesse et permettent des réglages du volume SPV plus élevés. Le rendement optimal est obtenu en équilibrant ce réglage et celui du dispositif de réglage du volume SPV.

PROGRAMME D'ENTRETIEN HORS GARANTIE

AMORTISSEUR ARRIERE NEUF

- Vérifier/régler le fléchissement et la précontrainte de l'amortisseur arrière.
- Vérifier la pression du ressort pneumatique principal.
- Vérifier la pression d'air SPV (le cas échéant).
- Vérifier le couple de serrage de la quincaillerie de montage.

AVANT CHAQUE RANDONNEE

- Vérifier la pression du ressort principal et la pression SPV (le cas échéant).
- S'assurer que la précontrainte des amortisseurs arrière à ressort est adéquate.

TOUTES LES 8 HEURES

- Vérifier/régler le fléchissement et la précontrainte de l'amortisseur arrière.
- Vérifier le couple de serrage de la quincaillerie de montage.
- Vérifier la quincaillerie de montage. Pour voir si le remplacement est nécessaire, relever la tige de selle de la bicyclette afin de déceler tout jeu. Tout bruit (ploc) qui ressemble à celui produit par une potence mal serrée peut rendre nécessaire le remplacement de la quincaillerie de l'amortisseur arrière. Pour ce remplacement, s'adresser au détaillant Manitou agréé de la localité ou directement à Answer Products. Les contacts figurent à la fin du présent document.

TOUTES LES 150 HEURES D'UTILISATION

- Envoyer l'amortisseur arrière à un centre d'entretien pour un changement d'huile et une inspection.

ENTRETIEN DE L'ENVELOPPE DE L'AMORTISSEUR PNEUMATIQUE

AVERTISSEMENT CONTENU SOUS HAUTE PRESSION. NE JAMAIS DEMONTER L'AMORTISSEUR ARRIERE SOUS PEINE DE BLESSURES GRAVES.

AVERTISSEMENT SI L'AMORTISSEUR ARRIERE PERD DE L'HUILE OU DE L'AIR, OU S'IL DEVIENT BRUYANT, CESSER DE L'UTILISER ET LE FAIRE INSPECTER PAR UN DETAILANT MANITOU AGREE/CENTRE DE SERVICE, OU CONTACTER ANSWER AU 1 (661) 257-4411.

Il faut entretenir et nettoyer périodiquement la zone située en-dessous de l'enveloppe de l'amortisseur pneumatique. Suivre le programme d'entretien recommandé énoncé ci-après, mais dès que l'amortisseur arrière émet un sifflement à la compression, le bon sens incite à entretenir l'enveloppe. Pour des directives détaillées sur le nécessaire d'entretien, visiter le site www.answerproducts.com.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Entretien suggéré pour les amortisseurs arrière Manitou

Conditions normales – Randonnées courtes ou peu fréquentes

- Nettoyer le corps de l'amortisseur arrière après chaque randonnée.
- Nettoyer et graisser l'enveloppe tous les 3 mois (amortisseurs pneumatiques arrière uniquement).

- Envoyer l'amortisseur à un centre d'entretien pour un changement d'huile et une inspection toutes les 150 heures d'utilisation.

Conditions normales – Randonnées longues ou fréquentes

- Nettoyer le corps de l'amortisseur arrière après chaque randonnée.
- Nettoyer et graisser l'enveloppe tous les 2 mois (amortisseurs pneumatiques arrière uniquement).
- Envoyer l'amortisseur à un centre d'entretien pour un changement d'huile et une inspection toutes les 150 heures d'utilisation.

Conditions extrêmes (boue, pluie, neige, poussière intense) – Randonnées courtes ou peu fréquentes

- Nettoyer le corps de l'amortisseur arrière après chaque randonnée.
- Nettoyer et re-graisser l'enveloppe tous les 2 mois (amortisseurs pneumatiques arrière uniquement).
- Envoyer l'amortisseur à un centre d'entretien pour un changement d'huile et une inspection toutes les 150 heures d'utilisation.

Conditions extrêmes (boue, pluie, neige, poussière intense) – Randonnées longues ou fréquentes

- Nettoyer le corps de l'amortisseur arrière après chaque randonnée.
- Nettoyer et graisser l'enveloppe tous les mois (amortisseurs pneumatiques arrière uniquement).
- Envoyer l'amortisseur à un centre d'entretien pour un changement d'huile et une inspection toutes les 150 heures d'utilisation.

Pour les mises à jour et les renseignements relatifs à la mise au point, visiter le site Web www.answerproducts.com.

Pour de la nouvelle quincaillerie, contacter Answer Products au 1 (661) 257-4411 ou commander depuis le site www.answerproducts.com.

AIDE MEMOIRE POUR LE REGLAGE DE LA PRESSION SPV



REGLAGES DE LA PRESSION **SPV** - 2006

1 PRESSION SPV :

Les cyclistes doivent commencer par mettre la valve Schrader rouge sous pression aux pourcentages du poids de leur corps suivants :

Livres et psi

50 à 70 % (entre au minimum 40 et au maximum 175 psi) pour les amortisseurs

30 à 40 % (entre au minimum 40 et au maximum 175 psi) pour les fourches à SPV ou SPV Evolve

35 à 50% (entre au minimum 40 et au maximum 175 psi) pour les fourches à Snap Valve SPV

Kg et bar

7,5 à 10,5 % (entre au minimum 2,75 et au maximum 12 bar) les amortisseurs

4,5 à 6,5% (entre au minimum 2,75 et au maximum 12 bar) pour les fourches à SPV ou SPV Evolve

5,25 à 7,5% (entre au minimum 2,75 et au maximum 12 bar) pour les fourches à Snap Valve SPV

Une pression plus élevée augmente l'amortissement de la compression, maintient le vélo plus haut et accroît l'efficacité du pédalage. Une pression moins élevée réduit l'amortissement de la compression, permet plus de compression statique, et assure des réactions plus nerveuses et plus souple.

2 FLECHISSEMENT :

Régler la pression d'air ou utiliser le ressort principal de la fourche ou de l'amortisseur correspondant à la gamme de fléchissement normal (environ 25 à 40 % de la course, selon le cas. En descente, le fléchissement doit être plus élevé, alors qu'en tout terrain on en utilise généralement moins). Pour les amortisseurs, comme la pression du ressort pneumatique principal peut monter jusqu'à 21 bar (300 psi), le (ou la) cycliste doit commencer avec une pression plus élevée, enfourcher le vélo, mesurer le fléchissement, et abaisser la pression jusqu'à ce qu'environ 1/4 du débattement soit absorbé par sa masse statique. Il doit ensuite rouler, puis, si nécessaire, procéder à des réglages mineurs en fonction de ses préférences personnelles.

3 REGLAGE DU VOLUME SPV :

Commencer par desserrer complètement le dispositif de réglage du volume rouge de 16 mm. (NOTA : Les amortisseurs arrière à 3 modes de réglage et la Snap Valve SPV ne comportent pas ce dispositif). Rouler. Si l'on sent que l'amortisseur bute en fin de course ou que la suspension est trop linéaire (raideur insuffisante), tourner le dispositif de réglage du volume dans le sens horaire, de 1/2 tour à la fois, jusqu'à ce que l'amortisseur arrière ou la fourche ne bute plus en fin de course, tout en conservant sa course complète.

☐ **SE RAPPELER :**

Pression maximale dans le réservoir d'air des amortisseurs pneumatiques : 20 bar (300 psi)
Gamme de pressions SPV : 2,75 à 12 bar (40-175 psi)

NOTA : Ces renseignements ne constituent qu'un point de départ. Mais les styles de pédalage et les préférences personnelles diffèrent considérablement, tout comme la forme du cadre et les rapports de levier des vélos. Du fait de la diversité de ces facteurs, il n'existe pas d'ordinateur miracle où il suffirait d'entrer son poids pour obtenir les réglages optimaux. Dans les gammes ci-dessus, essayer divers réglages jusqu'à ce qu'on trouve celui qui convient.

• ITALIANO

AMMORTIZZATORI POSTERIORI MANITOU

Questo manuale è stato redatto per fungere da guida a tutti i modelli di ammortizzatori posteriori Manitou 2006, REVOLX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT e RADIUM compresi. Tutte le figure e le tabelle sono presentate sul retro del manuale, che può essere anche scaricato dal sito Web www.answerproducts.com.

Gli ammortizzatori posteriori pneumatici Manitou aftermarket sono completamente assemblati e pronti per essere accoppiati con l'appropriata bulloneria ed installati sulla bicicletta. Gli ammortizzatori posteriori a molla aftermarket sono forniti completi di corpo dell'ammortizzatore posteriore, molla ed appropriata bulloneria di montaggio.



AVVERTENZA

CIASCUNA BICICLETTA RICHIEDE BULLONERIA SPECIALE ED UN AMMORTIZZATORE POSTERIORE DI LUNGHEZZA SPECIFICA. CONSULTARE IL SITO WEB DELLA MANITOU, WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, RIVOLGERSI AL SERVIZIO ASSISTENZA COMPONENDO IL +661 257-4411 O VISITARE IL NEGOZIANTE LOCALE DI BICICLETTE ED ACCERTARSI CHE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE SIA COMPATIBILE CON IL TELAIO IN DOTAZIONE. FARE INOLTRE RIFERIMENTO AI SUGGERIMENTI DEL FABBRICANTE DEL TELAIO IN MERITO ALLE SPECIFICHE DELLA COPPIA DI SERRAGGIO DELLA BULLONERIA DI MONTAGGIO. LA MANCATA OSSERVANZA DI QUESTO REQUISITO PUÒ CAUSARE IL GUASTO DEL TELAIO O DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE DURANTE LA GUIDA, PROVOCANDO LA POTENZIALE PERDITA DI CONTROLLO DEL MEZZO E GRAVI LESIONI.

INFORMAZIONI GENERALI SULLA SICUREZZA DEL CONSUMATORE

ANDARE IN BICICLETTA È UN'ATTIVITÀ POTENZIALMENTE PERICOLOSA CHE IMPONE AL CICLISTA DI MANTENERE CONTINUAMENTE IL MEZZO SOTTO CONTROLLO. QUALSIASI CADUTA DALLA BICICLETTA PUÒ CAUSARE LESIONI GRAVI O FATALI. LA LETTURA DI QUESTO MANUALE NELLA SUA INTEREZZA E UNA MANUTENZIONE ADEGUATA DELLA BICICLETTA E DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE RIDUCONO I RISCHI DI LESIONI, ANCHE FATALI. PRIMA DI ANDARE IN BICICLETTA È NECESSARIO PULIRE ED ESAMINARE ATTENTAMENTE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE ALLA LUCE DEL SOLE PER VERIFICARE CHE NON ABBA RIPORTATO DANNI DURANTE L'USO, IL TRASPORTO O DOPO UNA CADUTA. PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE ALLE VALVOLE SCHRADER, ALLE MANOPOLE DI REGOLAZIONE ED ALLE AREE SOGGETTE A MAGGIORI SOLLECITAZIONI (TIPO LE SALDATURE, LE GIUNTURE, I FORI, I PUNTI DI CONTATTO CON ALTRI PEZZI, ETC.). NON ANDARE IN BICICLETTA SE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE EVIDENZIA SEGNI DI PIEGATURA, PERDITE, INCRINATURE, CIGOLII, COLPI SORDI O ALTRI RUMORI INCONSUETI, OPPURE SE È PRIVO DI UNO DEI COMPONENTI FORNITI ORIGINARIAMENTE. RIVOLGERSI AL RIVENDITORE O TELEFONARE DIRETTAMENTE AL SERVIZIO ASSISTENZA DELLA ANSWER PRODUCTS, COMPONENDO IL +661 257-4411 PER QUALSIASI QUESITO IN MERITO ALLA FUNZIONALITÀ, INTEGRITÀ O CONDIZIONE DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE IN DOTAZIONE. QUALSIASI MODIFICA NON AUTORIZZATA IN QUESTO MANUALE VA CONSIDERATA PERICOLOSA. LA ANSWER CONSIGLIA DI RISPEDIRE IN FABBRICA L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE DOPO 150 ORE DI ESERCIZIO PER FARLO ISPEZIONARE ED AGGIORNARE. CONSEGNARE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE AD UN RIVENDITORE AUTORIZZATO MANITOU CHE PROVVEDERÀ ALLA SPEDIZIONE ALLA ANSWER PRODUCTS OPPURE CHIAMARE LA ANSWER AL +661 257-4411 PER ORGANIZZARE LA SPEDIZIONE DIRETTA.



AVVERTENZA

CONTENUTO SOTTO ALTA PRESSIONE. NON SMONTARE MAI L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE, PENA LESIONI GRAVI O FATALI.



AVVERTENZA

SE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE IN DOTAZIONE PERDE OLIO, ARIA O COMINCIA A FARE RUMORE, SOSPENDERE L'USO DELLA BICICLETTA E FAR CONTROLLARE L'AMMORTIZZATORE DA UN RIVENDITORE AUTORIZZATO O UN CENTRO DI SERVIZIO MANITOU, OPPURE RIVOLGERSI ALLA ANSWER TELEFONANDO AL +661 257-4411.



AVVERTENZA

LA PRESSIONE ERRATA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE DELLA BICICLETTA PUÒ CAUSARE LA PERDITA DI CONTROLLO DEL MEZZO, ESPONENDO IL CICLISTA AL RISCHIO DI LESIONI GRAVI O FATALI.

Gli ammortizzatori posteriori SWINGER SPV dipendono dalla pressione dell'aria SPV (pressione nella valvola Schrader rossa) per generare smorzamento e funzionare bene. La gamma della pressione pneumatica è di 3,5-12 bar (50-175 psi). Il valore della pressione va controllato prima di ogni escursione in bicicletta e deve rientrare in tale gamma. L'uso di un ammortizzatore posteriore con la pressione dell'aria sbagliata può causare la perdita totale di smorzamento e l'avaria dell'ammortizzatore stesso.



AVVERTENZA

CONTROLLARE IL TELAIO ED IL REGGISELLA PER DETERMINARE LO SPAZIO LIBERO PER L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE.

Quando viene compresso, l'ammortizzatore posteriore cambia posizione rispetto al telaio. Verificare sempre che lo spazio libero tra l'ammortizzatore posteriore ed il telaio/reggisella sia adeguato per l'intera corsa/moto dell'ammortizzatore. PRIMA DI METTERSI ALLA GUIDA, controllare che l'ammortizzatore posteriore sia compatibile con il telaio. A questo fine, depressurizzare la sospensione pneumatica principale [degli ammortizzatori posteriori pneumatici] o rimuovere la molla [degli ammortizzatori posteriori a molla] e verificare che ci sia uno spazio libero adeguato lungo l'intera corsa dell'ammortizzatore montato sulla bicicletta. Se durante tale corsa l'ammortizzatore posteriore entra in contatto con il telaio NON USARE LA BICICLETTA. L'ammortizzatore posteriore è inadatto al telaio. Fare attenzione a non abbassare il reggisella al di sotto del tubo reggisella. L'utente ha la responsabilità di controllare che lo spazio libero tra l'ammortizzatore posteriore ed il telaio/reggisella sia adeguato all'intera corsa/moto dell'ammortizzatore. Se la bicicletta in dotazione offre opzioni multiple di installazione dell'ammortizzatore posteriore, l'utente ha la responsabilità di verificare che ciascuna opzione di montaggio sia adeguata in termini di spazio libero tra ammortizzatore e telaio/elemento oscillante/reggisella.



AVVERTENZA

CORSA IN DISCESA, FREESTYLE O AGONISTICA

LE DISCESE AD ALTA VELOCITÀ O LE CORSE AGONISTICHE COMPORTANO L'ASSUNZIONE VOLONTARIA DI RISCHI MOLTO ELEVATI E LE CORSE IN DISCESA O FREESTYLE POSSONO RISOLVERSI IN GRAVI INCIDENTI. LE VELOCITÀ RAGGIUNGIBILI IN DISCESA SONO PARI A QUELLE CONSEGUIBILI IN MOTOCICLETTA E PRESENTANO GLI STESSI RISCHI E PERICOLI. INDOSSARE PROTEZIONI APPROPRIATE, COMPREDENTI UN CASCO CON VISIERA INTEGRALE, GUANTI INTERI E PROTEZIONI CORPO. LA BICICLETTA VA ISPEZIONATA DA UN MECCANICO PRIMA DI OGNI EVENTO E MESSA IN PERFETTE CONDIZIONI. LA MANUTENZIONE ORDINARIA ED ATTENTA DEI MEZZI IMPIEGATI PER LA DISCESA ED IL FREESTYLE HA IMPORTANZA CRITICA. CONSULTARE CICLISTI ESPERTI GLI ORGANIZZATORI DELLE GARE IN MERITO ALLE CONDIZIONI ED ALLE ATTREZZATURE CONSIGLIATE PER LA DISCESA O IL PERCORSO FREESTYLE. LE SOSPENSIONI ED I FRENI A DISCO POSSONO MIGLIORARE LA TENUTA ED IL COMFORT DELLA BICICLETTA IN DOTAZIONE, PERMETTENDO DI CONSEGUIRE VELOCITÀ PIÙ ELEVATE. TUTTAVIA BISOGNA EVITARE DI CONFONDERE LE MIGLIORI CAPACITÀ DI UNA BICICLETTA AMMORTIZZATA E DOTATA DI FRENI A DISCO CON LE CAPACITÀ DI GUIDA VERE E PROPRIE, IL CUI SVILUPPO RICHIEDE TEMPO E PRATICA. PROCEDERE CON CAUTELA FINCHÉ NON SI È CERTI DI AVER ACQUISTO COMPLETA Dimestichezza con il mezzo e le sue capacità. SEBBENE L'ASPETTO ROBUSTO DELLE MOUNTAIN BIKE E DEI FRENI A DISCO POSSA DARE L'IMPRESSIONE DI INDISTRUTTIBILITÀ, LE COSE STANNO ALTRIMENTI. CERTO, LE MOUNTAIN BIKE SONO SOLIDE E ROBUSTE, MA LE DISCESE, IL FREESTYLE E LE CORSE ESPONGONO BICICLETTE E COMPONENTI (PER NON PARLARE DEI CICLISTI) A SOLLECITAZIONI ESTREME. L'USO RIPETUTO DI UN AMMORTIZZATORE POSTERIORE DURANTE UNA DISCESA PUÒ CAUSARE IL GUASTO IMPROVVISO O PREMATURO DELLA BICICLETTA O DI UN SUO COMPONENTE, PROVOCANDO GRAVI LESIONI. CHI PARTECIPA A QUESTI TIPI DI EVENTI, DEVE ASPETTARSI CHE LA DURATA UTILE DEL PRODOTTO POSSA ESSERE SIGNIFICATIVAMENTE RIDOTTA, IN MODO DIRETTAMENTE PROPORZIONALE ALL'INTENSITÀ E ALL'IMPEGNO AGONISTICO. L'“USURA NORMALE” DI UN COMPONENTE PUÒ DIFFERIRE IN MODO NOTEVOLE A SECONDA DELL'USO, IL CHE SPIEGA PERCHÉ I CORRIDORI PROFESSIONISTI USINO BICICLETTE E COMPONENTI NUOVI OGNI STAGIONE E NE AFFIDINO LA MANUTENZIONE A MECCANICI SPECIALIZZATI.



AVVERTENZA

DURATA RIDOTTA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE

LA DURATA DI QUESTO AMMORTIZZATORE POSTERIORE VIENE RIDOTTA (1) DA UN USO SUPERIORE ALLA MEDIA, (2) DAL PESO SUPERIORE ALLA MEDIA DEL CICLISTA, (3) DALLA GUIDA SU TERRENI PIÙ ACCIDENTATI DELLA MEDIA,

(4) DALLE SOLLECITAZIONI DEI COMPONENTI SUPERIORI ALLA MEDIA, (5) DALLA LORO INSTALLAZIONE O MANUTENZIONE ERRATA, (6) DALL'ESPOSIZIONE A CONDIZIONI AMBIENTALI PIÙ SEVERE DELLA MEDIA (AD ES. SUDORE, FANGO CORROSIVO, ARIA SALMASTRA, ETC.) E/O (7) DAI DANNI SUBITI A SEGUITO DI URTI, SALTII O ALTRI ABUSI. PIÙ SONO NUMEROSI I FATTORI CONCOMITANTI E MINORE SARÀ LA DURATA DELL'AMMORTIZZATORE, ANCHE SE NESSUNO PUÒ DIRE ESATTAMENTE DI QUANTO.

CARATTERISTICHE DI RENDIMENTO DELLO SMORZAMENTO PLATFORM PLUS – AMMORTIZZATORI POSTERIORI S-TYPE, SPLIT, RADIUM E METEL

Alcuni ammortizzatori posteriori S-TYPE, SPLIT, RADIUM e METEL utilizzano la tecnologia di smorzamento Platform Plus per eliminare il movimento eccessivo durante la pedalata. Alcuni modelli con serbatoio sono caratterizzati dal posizionamento sul serbatoio della regolazione esterna della piattaforma, mentre altri modelli senza serbatoio sono muniti di una leva rossa di bloccaggio situata sul lato della molla dell'ammortizzatore. La massima pressione pneumatica principale dell'ammortizzatore posteriore con smorzamento Platform Plus è di 21 bar o 300 psi. Per ulteriori informazioni su tali ammortizzatori posteriori, si prega di visitare il sito Web della Answer Products.

CARATTERISTICHE DI RENDIMENTO DELLO SMORZAMENTO INTRINSIC – AMMORTIZZATORI POSTERIORI REVEX

Lo smorzamento Intrinsic in funzione della velocità è caratterizzato dalla regolazione esterna separata della bassa e dell'alta velocità, della precarica, della pressione (influenzante sia gli attributi di piattaforma che di smorzamento della compressione), dell'estensione ed una regolazione del volume a quattro stadi, senza bisogno di alcun attrezzo, permettendo di mettere a punto la progressione della sospensione nel 50% finale della sua corsa. Gli ammortizzatori posteriori REVEX dotati di smorzamento Intrinsic sono forniti completi di molla di compressione in titanio e vanno approntati in modo simile a quello dell'ammortizzatore posteriore a molle SWINGER a 6 regolazioni (vedere sotto "Ulteriori regolazioni degli ammortizzatori posteriori a molla REVEX e SWINGER a 6 regolazioni"). Per ulteriori informazioni sullo smorzamento Intrinsic e l'ammortizzatore posteriore REVEX, visitare il sito www.answerproducts.com.

AMMORTIZZATORI POSTERIORI S-TYPE

Gli ammortizzatori posteriori S-TYPE ultraleggeri sono stati studiati solo per specifiche applicazioni fuoristrada – non per i percorsi estremi. L'ammortizzatore posteriore S-TYPE SRL è caratterizzato dallo smorzamento Platform Plus con una ulteriore funzione di bloccaggio, mentre l'S-TYPE SR SPV è munito di smorzamento SPV e va approntato in conformità agli applicabili procedure di cui sotto. La massima pressione della sospensione pneumatica principale di entrambi gli ammortizzatori posteriori (all'interno della valvola Schrader nera) è di 21 bar o 300 psi. Nel caso dell'SR SPV, la pressione SPV (all'interno della valvola Schrader rossa) va da 3,5 a 12 bar (50-175 psi). **Non eccedere mai la gamma suggerita di pressione.**

CARATTERISTICHE DI RENDIMENTO DELLO SMORZAMENTO SPV – AMMORTIZZATORI POSTERIORI SWINGER ED S-TYPE

La tecnologia SPV (Stable Platform Valve o valvola per piattaforma stabile) crea una piattaforma efficiente e stabile, che elimina l'eccessivo movimento (fluttuazione) prodotto da forze a bassa risonanza tipo quelle generate pedalando. Comunque, in risposta all'impatto di un dosso, la valvola SPV si apre per permettere un massiccio flusso d'olio che abolisce i picchi di compressione ed assorbe gli urti. Visto che l'ammortizzatore posteriore non supera il fine corsa per assorbire gli impatti, l'assetto e la stabilità in curva migliorano notevolmente, assieme alla stabilità complessiva del mezzo. La capacità di creare una piattaforma regolabile di pedalata, senza picchi di compressione né compromissione del rendimento ammortizzante, elude qualsiasi altro sistema di smorzamento.

Il sistema SPV offre un ulteriore vantaggio. Prevede infatti smorzamento dell'estensione e soglia di piattaforma regolabili dall'esterno su tutti i modelli, curva di smorzamento regolabile (per mezzo di una chiave a tubo da 16 mm) sugli ammortizzatori posteriori con serbatoio, e messa a punto della compressione ad alta ed a bassa velocità sugli ammortizzatori posteriori a 6 regolazioni. In pochi minuti e senza alcuno smontaggio, lo smorzamento regolabile dall'esterno consente

di ottimizzare l'approntamento in funzione di qualsiasi bicicletta, qualsiasi condizione del terreno e qualsiasi peso del ciclista.

PIANI DI APPRONTAMENTO DEGLI AMMORTIZZATORI POSTERIORI

Seguire il piano di approntamento appropriato all'ammortizzatore posteriore Manitou in dotazione.

ISTRUZIONI PER L'APPRONTAMENTO – AMMORTIZZATORI POSTERIORI PNEUMATICI S-TYPE SRL E RADIUM

1. Impostare l'abbassamento.
2. Regolare l'estensione (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Esaminare le istruzioni di bloccaggio (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

ISTRUZIONI PER L'APPRONTAMENTO – AMMORTIZZATORI POSTERIORI PNEUMATICI SPLIT ED A MOLLA METEL

1. Impostare l'abbassamento.
2. Regolare l'estensione.
3. Mettere a punto a piacimento la vite di regolazione esterna di Platform Plus (SPLIT RPA, METEL RPA).

ISTRUZIONI PER L'APPRONTAMENTO – AMMORTIZZATORI POSTERIORI PNEUMATICI S-TYPE SR SPV E SWINGER CON SMORZAMENTO SPV

1. Impostare la pressione SPV della valvola Schrader rossa su 5 bar (75 psi).
2. Impostare l'abbassamento.
3. Regolare la pressione SPV per impostare a piacimento la piattaforma.
4. Avvitare la regolazione del volume SPV per ottenere la rampa desiderata (solo ammortizzatori con serbatoio).
5. Regolare l'estensione.

ISTRUZIONI PER L'APPRONTAMENTO – AMMORTIZZATORI POSTERIORI A MOLLA REVEX E SWINGER CON SMORZAMENTO SPV O INTRINSIC

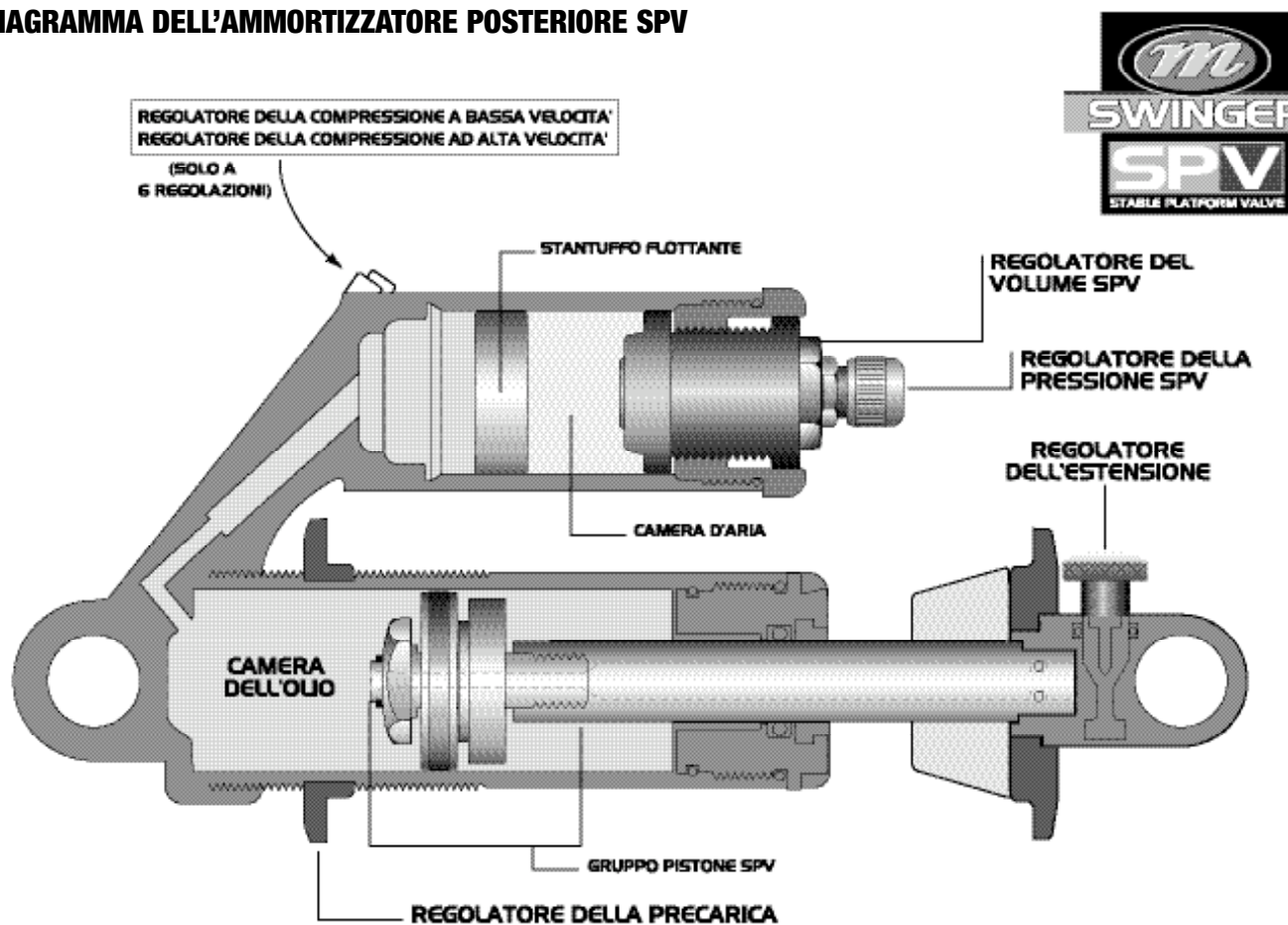
1. Impostare la pressione SPV della valvola Schrader rossa su 5 bar (75 psi).
2. Impostare l'abbassamento.
3. Regolare la pressione SPV per impostare a piacimento la piattaforma.
4. Avvitare la regolazione del volume SPV per ottenere la rampa desiderata (solo ammortizzatori con serbatoio).
5. Regolare l'estensione.
6. Mettere a punto la compressione ad alta e a bassa velocità tramite le regolazioni poste sul ponte del serbatoio (ammortizzatori posteriori a 6 regolazioni e REVEX).

REGOLAZIONE DELL'ABBASSAMENTO

Uno dei vantaggi delle tecnologie di smorzamento SPV e Platform Plus consiste infatti nell'ottenimento di eccezionali prestazioni di pedalata senza dover irrigidire eccessivamente la molla principale dell'ammortizzatore posteriore. Di conseguenza, gli ammortizzatori posteriori SWINGER, METEL e RADIUM funzionano meglio con un abbassamento leggermente superiore rispetto a quello degli ammortizzatori posteriori tradizionali. L'entità consigliata dell'abbassamento in funzione dello stile di guida è indicata nella tabella A sul retro del manuale. Va ricordato che l'abbassamento imposta solamente la forza iniziale necessaria per comprimere la molla principale e non compensa il molleggio troppo dolce o rigido della molla per un dato ciclista.

Per impostare l'abbassamento, misurare la distanza tra i centri delle viti di montaggio dell'ammortizzatore posteriore (la lunghezza intercentro dell'ammortizzatore) ed annotare tale misura. Successivamente, montare in sella nella posizione normale di guida, appoggiandosi ad un muro per mantenersi in equilibrio. Senza saltellare sulla sella o sui pedali, distribuire il proprio peso sulla sella e sui pedali nella normale posizione di guida, con le mani sul manubrio. Far misurare ad un amico la nuova distanza intercorrente tra i due punti descritti sopra ed annotare il risultato. Controllare la misura nella tabella B e determinare l'abbassamento dell'ammortizzatore posteriore in dotazione. Mettere a punto il regolatore di precarica della molla o far aumentare/diminuire la pressione dell'aria della sospensione pneumatica principale (sul lato più grosso con serbatoio degli ammortizzatori posteriori pneumatici) per ottenere l'abbassamento desiderato. Gli ammortizzatori posteriori a molla possono richiedere una molla più leggera o pesante, acquistabile presso la Answer (vedere la tabella C), per conseguire la gamma di abbassamento desiderata.

DIAGRAMMA DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE SPV



REGOLAZIONE DELLA MOLLA – AMMORTIZZATORI POSTERIORI PNEUMATICI

Per mettere sotto pressione la molla pneumatica principale, rimuovere il cappellotto dell'aria dalla valvola Schrader posta sopra il cilindro grande della sospensione pneumatica. Collegare una pompa per ammortizzatori, tipo la Manitou 85-4162, alla valvola Schrader. La pompa può riportare danni se viene avvitata troppo sulla valvola. Pertanto, non appena il manometro rileva la pressione, avvitare la pompa di un altro 1/2 giro e cominciare a pompare per conseguire la pressione desiderata. E' possibile usare la funzione di microregolazione della pompa per ammortizzatori posteriori Manitou per ritoccare la pressione dell'aria. Il sibilo udibile quando si svita la pompa è prodotto solamente dalla fuoriuscita dell'aria dalla pompa stessa e non viene generato dall'ammortizzatore posteriore. Ciò non influenza la pressione dell'ammortizzatore. Similmente, quando si installa la pompa, l'ammortizzatore posteriore la riempie riducendo la lettura della pressione impostata in precedenza. Di conseguenza esiste una differenza di 0,7-1 bar (10-15 psi) tra la pressione originaria dell'ammortizzatore posteriore e la lettura della pompa. Questa è una procedura del tutto normale di regolazione della pressione d'aria della molla. Una volta scollegata la pompa, reinstallare con cura il cappellotto della valvola Schrader.

REGOLAZIONE DELLA PRECARICA DELLA MOLLA E DELL'ABBASSAMENTO – AMMORTIZZATORI POSTERIORI A MOLLA

La messa a punto della precarica della molla viene eseguita per mezzo dell'apposito anello regolatore. Spostare il regolatore della precarica della molla verso l'alto o il basso, in modo da ottenere l'abbassamento desiderato. **Non superare mai gli 8 mm di precarica della molla. Verificare sempre che la molla abbia una precarica di almeno 1 mm.** Se si raggiunge la massima precarica della molla (8 mm) e l'abbassamento è eccessivo, è necessario usare una molla avente la flessibilità immediatamente superiore. Se si raggiunge la minima precarica della

molla (1 mm) e l'abbassamento è insufficiente, è necessario usare una molla avente la flessibilità immediatamente inferiore. Molle con varie flessibilità fuori serie sono acquistabili presso la Answer Products. Numeri di catalogo, flessibilità e corsa sono stampigliati sull'esterno delle molle. I numeri di catalogo dei kit della molla e della bulloneria sono riportati sul retro del presente manuale.

INSTALLAZIONE E RIMOZIONE DELLE MOLLE

Intraprendere i seguenti passi per rimuovere ed installare la molla di sospensione sugli ammortizzatori posteriori SWINGER e METEL.

RIMOZIONE DELLA MOLLA

1. Far ruotare la manopola blu del regolatore dell'estensione a fine corsa (in senso orario) per massimizzare lo spazio libero della molla. **La manopola blu del regolatore dell'estensione non è amovibile e la sua rimozione annulla la garanzia dell'ammortizzatore posteriore.**
2. Allentare l'anello regolatore della precarica finché non si riesce a rimuovere il fermo della molla dall'ammortizzatore posteriore.
3. Rimuovere il fermo della molla.
4. Far scorrere la molla fuori dall'ammortizzatore posteriore.

N.B. Se la molla non riesce a scorrere al di là della bulloneria di montaggio, la bulloneria va rimossa e reinstallata dopo l'installazione della nuova molla. Durante la rimozione e la reinstallazione della bulloneria di montaggio, fare attenzione a non danneggiare l'occhiello o la boccia.

INSTALLAZIONE DELLA MOLLA

1. Far scorrere la molla lungo l'ammortizzatore posteriore. Installare il fermo della molla, facendolo scorrere tra la parte superiore della molla e la testa dell'occhiello laterale del pistone.

2. Serrare l'anello regolatore della precarica fino a raggiungere una precarica (compressione) da 1 mm. Verificare che il fermo della molla sia a filo della parte superiore della molla e della testa dell'occhiello.
3. Reinstallare la bulloneria di montaggio.
4. Regolare la precarica della molla nel modo indicato nelle sezioni dedicate alla messa a punto della precarica della molla e dell'abbassamento.

REGOLAZIONE DELLO SMORZAMENTO DELL'ESTENSIONE

Lo smorzamento dell'estensione controlla la velocità di ripristino dell'ammortizzatore posteriore compresso per assorbire un urto. Lo smorzamento dell'estensione può essere regolato in funzione della flessibilità della molla, dei terreni e delle preferenze di guida. L'estensione di tutti gli ammortizzatori posteriori Manitou può essere regolata per mezzo della manopola blu posta sull'attacco ad occhiello dello stelo nel caso degli ammortizzatori a molla e sull'attacco ad occhiello del cilindro dell'aria nel caso degli ammortizzatori posteriori pneumatici. In genere, se la velocità di estensione è eccessiva la bicicletta risulta troppo molleggiata, richiede eccessivi movimenti durante la pedalata e sfera "calci di mulo" a seguito di asperità multiple o di urti di rilievo. Una regolazione troppo lenta della velocità di estensione produce l'"impaccamento" della ruota posteriore, caratterizzato da bassa altezza di guida, risposta rigida ad asperità multiple e derapata della ruota posteriore durante una serie di scosse successive. Una buona regolazione iniziale dell'estensione si ottiene impostando l'ammortizzatore posteriore in modo da ottenere un movimento di ritorno veloce quanto basta, ma non brusco.

BLOCCAGGIO

Gli ammortizzatori posteriori S-TYPE SRL e RADIUM RL sono caratterizzati da una leva rossa di bloccaggio. Facendola ruotare in senso antiorario si chiude il circuito di compressione impedendo all'ammortizzatore posteriore di spostarsi durante la corsa in salita o su fondi lisci. Il sistema Manitou fornisce un bloccaggio "morbido". Infatti, la sua attivazione non impedisce la compressione dell'ammortizzatore posteriore in caso di sollecitazioni d'urto di maggior rilievo.

Per informazioni e consigli in merito all'approntamento dei sistemi di bloccaggio remoto, visitare il sito Web www.answerproducts.com e consultarne la sezione dedicata ai manuali di servizio.

REGOLAZIONE ESTERNA DI PLATFORM PLUS

Facendo ruotare in senso orario la vite di messa a punto posta sul serbatoio dell'ammortizzatore posteriore METEL RPA e SPLIT RPA si irrigidisce la piattaforma del telaio, incrementando l'efficienza della pedalata. La rotazione in senso antiorario della vite di regolazione riduce la rigidità della piattaforma e rende più attiva la sospensione. **Non serrare o svitare in modo eccessivo questa vite, superandone il punto di arresto, pena l'annullamento della garanzia.**

ULTERIORI INFORMAZIONI SULL'APPRONTAMENTO DELLA SPV E DELLO SMORZAMENTO INTRINSICO

MATERIALI NECESSARI PER LA MESSA A PUNTO DELLA TECNOLOGIA SPV

- Pompa Manitou per ammortizzatori posteriori pneumatici, n° di cat. 85-4162, o pompa simile con capacità massima di 21 bar (300 psi)
- Pompa Manitou SPV, n° di cat. 85-4163, o simile con capacità massima di 12 bar o 175 psi
- Chiave a tubo da 16 mm di regolazione del volume SPV, n° di cat. 85-3007 (da acquistarsi separatamente).

APPRONTAMENTO DELL'AMMORTIZZATORE POSTERIORE SWINGER SPV

Le seguenti informazioni fungono da guida all'approntamento ed alla messa a punto dell'ammortizzatore posteriore SWINGER SPV. La tecnologia SPV consente di regolare il rendimento dell'ammortizzatore posteriore SWINGER con grande facilità e semplicità, a seconda delle preferenze di guida, della bicicletta o delle condizioni del terreno, per ottenere ineguagliate prestazioni di altissimo livello. Impostare l'ammortizzatore posteriore SWINGER **NEL SEGUENTE ORDINE:** innanzitutto impostare la pressione nella camera SVP su circa 5 bar (75 psi) **PRIMA DI REGOLARE L'ABBASSAMENTO.** Impostare bene l'abbassamento (per istruzioni, vedere la pagina 31) prima di procedere con la messa a punto di precisione della pressione SPV ed eventualmente del volume SPV. È necessario completare un rodaggio di almeno un'ora prima di determinare le proprie

impostazioni preferite. La sequenza delle istruzioni di messa a punto corrisponde all'ordine consigliato di regolazione.

Pressione dell'aria SPV – La tecnologia SPV è basata sulla pressione dell'aria. L'uso di un ammortizzatore posteriore la cui pressione dell'aria sia sbagliata può causare il danneggiamento ed il guasto dell'ammortizzatore stesso e ne annulla la garanzia. Va notato come non si tratti della pressione di una molla, ma della pressione controllata dalla valvola rossa Schrader. Le impostazioni della pressione dell'aria controllano la forza iniziale di compressione che influenza la piattaforma di pedalata, lo smorzamento degli urti e le caratteristiche complessive di smorzamento della compressione. Si tratta della regolazione più importante richiesta dalla tecnologia SPV. La gamma della pressione dell'aria SPV va da 3,5 a 12 bar (50-175 psi).



AVVERTENZA

NON USARE MAI UNA PRESSIONE ECCELENTE LA GAMMA CONSIGLIATA. VEDERE L'AVVERTENZA PRECEDENTE.

Per compensare rapidamente il peso del ciclista, impostare la pressione iniziale SPV sul 50-70% del peso corporeo. La pressione dell'aria influenza anche l'abbassamento, perciò va regolata prima di impostare la sospensione (pneumatica o della molla precaricata) e l'abbassamento. L'impostazione della pressione dell'aria varia a seconda di: 1) peso del ciclista; 2) flessibilità della molla; 3) rapporto di leva della bicicletta; 4) preferenze personali. Pressioni inferiori producono una piattaforma più leggera, con un molleggio dolce e una soglia inferiore di scarico dello smorzamento degli urti. Pressioni più elevate rendono più rigidi sia la piattaforma di pedalata che il molleggio e innalzano la soglia di scarico dello smorzamento degli urti.

Una volta trovata una impostazione accettabile, essa non va considerata assoluta. Alcuni percorsi o sentieri possono avere sezioni pedalabili più estese (richiedendo una pressione SPV superiore), altri possono presentare serie di piccole scosse successive (e richiedere una pressione SPV inferiore) ed altri ancora possono offrire urti, salti verticali ed atterraggi dopo salti di un certo rilievo (il che prevede pressione SPV e rampa di volume più elevate). Grazie alla tecnologia SPV, queste messe a punto richiedono pochi minuti, una pompa dell'aria per ammortizzatori posteriori ed una chiave a tubo da 16 mm.

Aumento della pressione dell'aria SPV – Rimuovere il cappellotto dell'aria dalla valvola Schrader SPV rossa (posta sul serbatoio o sull'estremità stretta degli ammortizzatori posteriori senza serbatoio). Collegare la pompa Manitou SPV (n° di cat. 85-4163) o una pompa simile alla valvola Schrader rossa. La pompa può riportare danni se viene avvitata troppo sulla valvola. Pertanto, non appena il manometro indica la pressione, avvitare la pompa di un altro 1/2 giro e cominciare a pompare per conseguire la pressione desiderata. È possibile usare la funzione di microregolazione della pompa SPV per ritoccare la pressione dell'aria. Il lieve sibilo udibile quando si svita la pompa è prodotto principalmente dalla fuoriuscita dell'aria dalla pompa stessa ed influenza molto poco l'impostazione della pressione dell'ammortizzatore posteriore. [N.B. Sibili rumorosi (perdite d'aria) possono indicare l'allentamento del gruppo interno della valvola Schrader.] Similmente, quando si installa la pompa, l'ammortizzatore posteriore la riempie riducendo la lettura della pressione impostata in precedenza. Di conseguenza esiste una differenza di 0,5-1 bar (10-15 psi) tra la pressione originaria dell'ammortizzatore posteriore e la lettura della pompa. Questa è una procedura del tutto normale di regolazione della pressione SPV dell'ammortizzatore posteriore. Una volta scollegata la pompa, reinstallare con cura il cappellotto della valvola Schrader. Dopo la pressurizzazione, se lo smorzamento dell'ammortizzatore posteriore è inadeguato, la causa va ricercata in una perdita d'aria sofferta durante la rimozione della pompa a causa di un O-ring usurato o difettoso del raccordo della pompa stessa oppure nel mancato serraggio dell'anima interna della valvola Schrader.



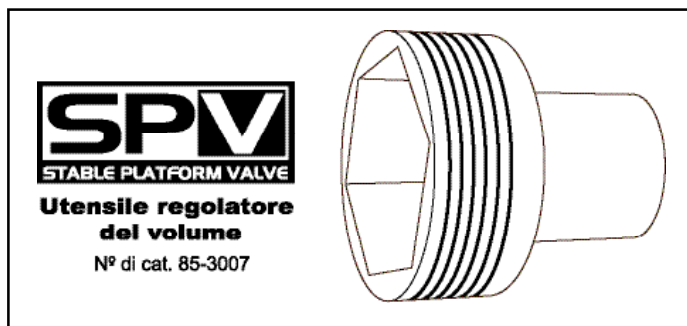
AVVERTENZA

NON USARE LA BICICLETTA SE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE NON È IMPOSTATO SULLA PRESSIONE GIUSTA.

IMPOSTAZIONI DEL REGOLATORE DEL VOLUME D'ARIA (PER I SOLI MODELLI CON SERBATOIO)

Le impostazioni del volume d'aria SPV dell'ammortizzatore posteriore controllano la sensibilità posizionale dello smorzamento della compressione. Il regolatore del volume della camera d'aria SPV è posto sul fondo del serbatoio e, a seconda del modello in dotazione, è costituito da un dado rosso da 16 mm o da una manopola rossa zigrinata che non richiede utensili. Tale regolatore controlla la resistenza antiurto di fine corsa dell'ammortizzatore posteriore variando l'aumento della forza di compressione durante il 50% finale della corsa dell'ammortizzatore stesso. A questo scopo, si consiglia di usare la chiave a tubo di messa a punto del volume

SPV illustrata sotto (n° di cat. 85-3007). Tale attrezzo riporta contrassegni utili a determinare l'esatta posizione del regolatore del volume in relazione alla sua gamma complessiva.



La gamma del regolatore del volume dell'ammortizzatore posteriore SWINGER è di poco superiore a cinque giri nel caso del dado, mentre il regolatore a manopola ha 4 impostazioni. Facendo ruotare il regolatore in senso antiorario, si aumenta il volume e vengono diminuiti lo smorzamento della compressione e la resistenza antiurto durante l'ultimo 50% della corsa dell'ammortizzatore posteriore, producendo una flessibilità più lineare. Facendo ruotare il regolatore in senso orario si riduce il volume e si aumenta sia lo smorzamento della compressione che la resistenza antiurto durante la seconda metà della corsa, ottenendo una flessibilità più progressiva. In genere, si usa un volume ridotto con le pressioni inferiori e un volume maggiore con le pressioni più alte. La pressione dell'aria cambia durante la messa a punto del volume. Il passaggio dal fine corsa in senso antiorario a quello in senso orario corrisponde ad un aumento di 1 bar (15 psi) di pressione dell'aria SPV, perciò reimpostare sempre la pressione sui valori preferiti dopo la regolazione del volume dell'aria.

Il regolatore del volume senza utensili dispone di quattro camere numerate aventi volume diverso. La posizione numero 1 è pari al massimo volume e pertanto offre la minore flessibilità, mentre la posizione 4 corrisponde alla flessibilità più progressiva.



ATTENZIONE

Quando il gruppo regolatore del volume raggiunge il fine corsa in senso orario o antiorario, continuando ad agire sul regolatore si può danneggiare il meccanismo e tale danno non è coperto dalla garanzia. Non continuare a far ruotare il regolatore una volta incontrata resistenza.

ULTERIORI REGOLAZIONI PER L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE A MOLLA REVOX E SWINGER A 6 REGOLAZIONI

Gli ammortizzatori posteriori a molla REVOX e SWINGER a 6 regolazioni offrono altre due regolazioni dello smorzamento della compressione. Due manopole situate alla base del serbatoio permettono la messa a punto micrometrica di velocità/smorzamento della compressione in funzione della posizione. La manopola rossa controlla la compressione a bassa velocità e quella nera la compressione ad alta velocità. Si può decidere di usare solamente i comandi SPV del volume e della pressione dell'aria, mantenendo il regolatore rosso e quello nero impostati sul minimo (a fine corsa in senso antiorario), oppure si può eseguire una messa a punto micrometrica dello smorzamento della compressione dell'ammortizzatore posteriore, prendendo in considerazione quanto indicato sotto.



ATTENZIONE

Facendo ruotare le viti di regolazione della pressione ad alta e bassa velocità in modo eccessivo in SENSO ORARIO O ANTIORARIO si può danneggiare i regolatori e le valvole. Far ruotare tali viti di regolazione SOLO finché non si incontra resistenza e poi FERMARSI.

Smorzamento della compressione a bassa velocità – Questo regolatore controlla le compressioni a bassa velocità dell'ammortizzatore posteriore e la "durezza" generale di guida, oltre a conferire ulteriore stabilità alla piattaforma. Una regolazione più leggera (rotazione in senso antiorario) produce una guida più dolce/attiva, ma riduce la stabilità di piattaforma del telaio. Una regolazione più rigida (rotazione in senso orario) riduce il molleggio/attività di guida, ma accresce la stabilità di piattaforma del telaio. Cominciando dal minimo, far ruotare il regolatore finché non si consegue la stabilità desiderata senza alcun picco di compressione. In genere, un'impostazione più rigida della compressione a bassa velocità permette di mantenere una pressione inferiore ed un maggior volume nel serbatoio SPV. Per conseguire prestazioni ottimali bisogna equilibrare l'impostazione della compressione a bassa velocità e quella della pressione SPV.

Smorzamento della compressione ad alta velocità – Questo regolatore controlla le compressioni ad alta velocità dell'ammortizzatore posteriore e la risposta agli ostacoli a gradino ed agli urti di rilievo. La regolazione acquista importanza crescente in diretta proporzione alla rapidità di compressione dell'ammortizzatore posteriore. La massima influenza viene esercitata a metà-tre quarti di corsa, quando le velocità dello stelo del pistone sono più elevate. Di solito, questa regolazione è l'ultima messa a punto dell'ammortizzatore posteriore. In linea di massima, un'impostazione più rigida (in senso orario) consegue maggiore resistenza antiurto a fine corsa ad alta velocità e permette regolazioni più elevate del volume SPV. Per conseguire prestazioni ottimali bisogna equilibrare l'impostazione della compressione ad alta velocità e quella del volume SPV.

PIANO DI MANUTENZIONE FUORI GARANZIA

AMMORTIZZATORE POSTERIORE NUOVO

- Controllare/impostare l'abbassamento e la precarica dell'ammortizzatore posteriore.
- Controllare la pressione dell'aria della molla principale.
- Controllare l'eventuale pressione dell'aria SPV, se applicabile.
- Controllare la coppia di serraggio della bulloneria di montaggio.

OGNI USCITA

- Controllare la pressione dell'aria della molla principale e, se applicabile, la pressione dell'aria SPV.
- Accertarsi che gli ammortizzatori posteriori a molla siano opportunamente precaricati.

OGNI 8 ORE

- Controllare/impostare l'abbassamento e la precarica dell'ammortizzatore posteriore.
- Controllare la coppia di serraggio della bulloneria di montaggio.
- Controllare la bulloneria di montaggio. Per determinare se richieda o meno di essere sostituita, sollevare la bicicletta per il reggisella e controllare il gioco. Qualsiasi tipo di suono prodotto simile a quello di un gruppo di sterzo allentato indica la necessità di sostituire la bulloneria dell'ammortizzatore posteriore. Per ottenere i pezzi di ricambio, rivolgersi al rivenditore locale autorizzato della Manitou o direttamente alla Answer Products. Gli indirizzi/numeri di telefono sono riportati alla fine di questo documento.

OGNI 150 ORE D'ESERCIZIO

- Spedire l'ammortizzatore posteriore al centro di assistenza più vicino per farlo ispezionare e far cambiare l'olio.

MANUTENZIONE DEL CILINDRO PNEUMATICO



AVVERTENZA

CONTENUTO SOTTO ALTA PRESSIONE. NON SMONTARE MAI L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE, PENA GRAVI LESIONI.



AVVERTENZA

SE L'AMMORTIZZATORE POSTERIORE IN DOTAZIONE PERDE OLIO, ARIA O COMINCIA A FARE RUMORE, SOSPENDERE L'USO DELLA BICICLETTA E FAR CONTROLLARE L'AMMORTIZZATORE DA UN RIVENDITORE AUTORIZZATO O UN CENTRO DI SERVIZIO MANITOU O RIVOLGERSI ALLA ANSWER TELEFONANDO AL +661 257-4411.

Di tanto in tanto, è necessario controllare e pulire l'area sottostante il cilindro pneumatico. Attenersi al piano di manutenzione elencato sotto. Comunque, il cilindro pneumatico va soggetto ad un intervento di manutenzione non appena l'ammortizzatore posteriore comincia a produrre un rumore sibilante in compressione. Per istruzioni particolareggiate sull'uso del kit di servizio, consultare il sito www.answerproducts.com.

PIANO DI SERVIZIO

Interventi suggeriti sugli ammortizzatori posteriori Manitou

Condizioni normali – Escursioni brevi ed infrequenti

- Pulire il corpo dell'ammortizzatore posteriore dopo ogni uscita.
- Pulire e reingrassare il cilindro dell'aria ogni 3 mesi (per i soli ammortizzatori posteriori pneumatici).
- Dopo 150 ore d'esercizio, inviare l'ammortizzatore posteriore al centro di servizio per sottoporlo ad ispezione ed al cambio dell'olio.

Condizioni normali – Escursioni lunghe e frequenti

- Pulire il corpo dell'ammortizzatore posteriore dopo ogni uscita.
- Pulire e reingrassare il cilindro dell'aria ogni 2 mesi (per i soli ammortizzatori posteriori pneumatici).
- Dopo 150 ore d'esercizio, inviare l'ammortizzatore posteriore al centro di servizio per sottoporlo ad ispezione ed al cambio dell'olio.

Condizioni pesanti (fango, pioggia, neve, polvere estrema) – Escursioni brevi ed infrequenti

- Pulire il corpo dell'ammortizzatore posteriore dopo ogni uscita.
- Pulire e reingrassare il cilindro dell'aria ogni 2 mesi (per i soli ammortizzatori posteriori pneumatici).
- Dopo 150 ore d'esercizio, inviare l'ammortizzatore posteriore al centro di servizio per sottoporlo ad ispezione ed al cambio dell'olio.

Condizioni pesanti (fango, pioggia, neve, polvere estrema) – Escursioni lunghe e frequenti

- Pulire il corpo dell'ammortizzatore posteriore dopo ogni uscita.
- Pulire e reingrassare il cilindro dell'aria ogni mese (per i soli ammortizzatori posteriori pneumatici).
- Dopo 150 ore d'esercizio, inviare l'ammortizzatore posteriore al centro di servizio per sottoporlo ad ispezione ed al cambio dell'olio.

Per aggiornamenti ed informazioni sulla messa a punto, visitare il sito Web della Answer Products: **www.answerproducts.com**.

Per ottenere bulloneria nuova, telefonare alla Answer Products al +661 257-4411 o ordinarla sul sito Web **www.answerproducts.com**.

GUIDA DI RIFERIMENTO RAPIDO ALL'IMPOSTAZIONE DELLA SPV



IMPOSTAZIONE DELLA SPV - 2006

1 PRESSIONE SPV.

Pressurizzare la valvola Schrader rossa in funzione delle seguenti percentuali del peso corporeo del ciclista:

Kg e bar

7,5-10,5% del peso corporeo (da un minimo di 2,75 ad un massimo di 12 bar) per gli ammortizzatori

4,5-6,5% del peso corporeo (da un minimo di 2,75 ad un massimo di 12 bar) per le forcelle con SPV o SPV Evolve

5,25-7,5% del peso corporeo (da un minimo di 2,75 ad un massimo di 12 bar) per le forcelle con Snap Valve SPV

Libbre e PSI

50-70% del peso corporeo (da un minimo di 40 ad un massimo di 175 psi) per gli ammortizzatori

30-40% del peso corporeo (da un minimo di 40 ad un massimo di 175 psi) per le forcelle con SPV o SPV Evolve

35-50% del peso corporeo (da un minimo di 40 ad un massimo di 175 psi) per le forcelle con Snap Valve SPV

Aumentando la pressione si aumenta lo smorzamento della compressione, si mantiene più diritta la bicicletta e si pedala meglio. Una minore pressione riduce lo smorzamento della compressione, aumenta l'abbassamento, rende la bicicletta più molleggiata.

2 ABBASSAMENTO.

Impostare la pressione pneumatica o usare la molla principale della forcella o dell'ammortizzatore che corrisponde alla gamma normale di abbassamento (pari a circa il 25-40% della corsa, a seconda dell'applicazione. La corsa in discesa richiede un abbassamento maggiore, mentre il fuoristrada di solito ne richiede uno minore.). Nel caso degli ammortizzatori, la pressione pneumatica della sospensione principale può raggiungere i 21 bar (300 PSI) perciò conviene cominciare con una pressione elevata, sedersi in sella per misurare l'abbassamento e diminuire progressivamente la pressione finché 1/4 della corsa non viene compresso in risposta al peso statico del ciclista. Correre in bicicletta e poi apportare i ritocchi alla messa a punto suggeriti dalle preferenze individuali.

3 IMPOSTAZIONE DEL VOLUME SPV.

Cominciare con il dado regolatore rosso da 16 mm svitato completamente. (N.B. Gli ammortizzatori posteriori a 3 regolazioni e Snap Valve SPV sono privi di tale regolazione.) Fare un giro in bicicletta. Se si nota una resistenza antiurto insufficiente o se la sospensione risulta troppo lineare (ovvero la rampa è insufficiente) far ruotare verso l'interno il regolatore del volume di 1/2 giro per volta, l'ammortizzatore posteriore o la forcella non offrono resistenza agli urti a fine corsa pur mantenendo una completa escursione.

☐ DATI DI RIFERIMENTO.

Pressione massima del cilindro degli ammortizzatori pneumatici: 20 bar (300 PSI)

Gamma della pressione SPV: tra 2,75 e 12 bar (40-175 PSI)

N.B. Queste informazioni sono sufficienti per cominciare, ma lo stile di guida e le preferenze sono altrettanto vari quanto le progettazioni dei telai ed i rapporti di leva. Vista la variabilità di tali fattori, non esiste un programma in grado di derivare le impostazioni ottimali in base al solo peso del ciclista. Modificare le regolazioni all'interno delle gamme consigliate, finché non si ottiene un risultato soddisfacente.

• NEDERLANDS

MANITOU ACHTERSCHOKBREKERS

Deze handleiding is een uitvoerige gids voor alle 2006 Manitou achterschokbrekers, met inbegrip van REVOLX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT en RADIUM. Alle afbeeldingen en tabellen staan aan het einde van deze handleiding. U kunt deze handleiding ook downloaden van de website www.answerproducts.com.

Aftermarket Manitou luchtveer-achterschokbrekers zijn volledig gemonteerd en klaar voor installatie op uw fiets met het juiste montagemateriaal. Aftermarket springveer-achterschokbrekers worden geleverd met de achterschokbrekerbody, de springveer en geschikt montagemateriaal.



WAARSCHUWING

ER IS SPECIAAL MONTAGEMATERIAAL EN EEN SPECIEFIEKE ACHTERSCHOKBREKER-LENGTE NODIG VOOR ELKE FIETS. RAADPLEEG DE WEBSITE VAN MANITOU OP WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, BEL ONZE KLANTENSERVICE OP +1 (661) 257-4411 OF BEZOEK UW LOKALE FIETSENZAAK OM U ERVAN TE VERZEKEREN DAT UW ACHTERSCHOKBREKER COMPATIBEL IS MET UW FRAME. DRAAI HET MONTAGEMATERIAAL OOK ALTIJD VAST VOLGENS DE AANHAALMOMENT-SPECIFICATIES DIE DOOR DE FABRIKANT VAN HET FIETSFRAME WORDEN AANBEVOLEN. ALS U DAT NIET DOET, KAN HET FRAME OF DE ACHTERSCHOKBREKER TIJDENS HET RIJDEN DEFECT RAKEN MET ALS GEVOLG VERLIES VAN DE MACHT OVER HET STUUR EN ERNSTIG LETSEL.

ALGEMENE VEILIGHEIDSGEINFORMATIE VOOR DE CONSUMENT

FIETSEN IS EEN GEVAARLIJKE ACTIVITEIT WAARBIJ DE FIETSER ALTIJD MACHT OVER HET STUUR MOET HEBBEN. U KUNT ERNSTIG OF ZELFS DODELIJK LETSEL OPLOPEN ALS U VAN DE FIETS VALT. U KUNT DE KANS OP LETSEL OF DODELIJKE ONGELUKKEN VERMINDEREN DOOR DEZE GEBRUIKSAANWIJZING HELEMAAL TE LEZEN EN DE FIETS EN ACHTERSCHOKBREKER OP JUISTE WIJZE TE ONDERHOUDEN. VÓÓR ELKE RIT MOET U UW ACHTERSCHOKBREKER (NA REINIGING) NAUWGEZET INSPECTEREN IN HEDER ZONLICHT OM ER ZEKER VAN TE ZIJN DAT DE ACHTERSCHOKBREKER NIET IS BESCHADIGD BIJ HET RIJDEN, TIJDENS VERVOER OF NA EEN VAL. LET SPECIAAL OP HET SCHRAEDER-VENTIEL, STELKNOPPEN EN 'STRESSPUNTEN' (ZOALS LASSEN, NADEN, GATEN EN CONTACTPUNTEN MET ANDERE ONDERDELEN). RIJD NIET MET DE FIETS ALS DE ACHTERSCHOKBREKER TEKENEN VAN KNIKKEN, LEKKEN, BARSTEN, KNARSSEN, PIEPEN, RAMMELLEN OF ANDERE ONGEWONE GELUIDEN TE HOREN GEEFT OF EEN VAN DE OORSPRONKELIJK GELEVERDE ONDERDELEN ONTBREEKT. NEEM CONTACT OP MET UW DEALER OF DE KLANTENSERVICE VAN ANSWER PRODUCTS OP +1 (661) 257-4411, MOCHT U VRAGEN HEBBEN OVER DE FUNCTIE, INTEGRITEIT OF CONDITIE VAN DE ACHTERSCHOKBREKER. ALLE NIET IN DEZE HANDLEIDING GOEDGEKEURDE AANPASSINGEN MOETEN ALS ONVEILIG WORDEN BESCHOUWD. ANSWER RAADT AAN DE ACHTERSCHOKBREKER OM DE 150 UUR RIJDEN VOOR EEN GRONDIGE INSPECTIE EN REVISIE NAAR ANSWER PRODUCTS TE RETOURNEREN. BRENG DE ACHTERSCHOKBREKER NAAR EEN DOOR MANITOU ERKENDE DEALER DIE DE VERZENDING NAAR ANSWER PRODUCTS KAN REGELEN. OF U KUNT ANSWER PRODUCTS BELLEN OP +1 (661) 257-4411 EN DE ACHTERSCHOKBREKER RECHTSTREEKS VERZENDEN.



WAARSCHUWING

INHOUD ONDER HOGE DRUK. ACHTERSCHOKBREKER NOOIT DEMONTEREN, ANDERS KAN DIT LEIDEN TOT ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL.



WAARSCHUWING

ALS UW ACHTERSCHOKBREKER OLIE OF LUCHTDruk VERLIEST OF LAWAAI BEGINT TE MAKEN, RIJD ER DAN NIET MEER MEE EN LAAT HEM NAKIJKEN DOOR EEN DOOR MANITOU ERKENDE DEALER OF ERKEND SERVICECENTER OF NEEM CONTACT OP MET ANSWER PRODUCTS OP +1 (661) 257 4411.



WAARSCHUWING

RIJD NIET MET DE FIETS ALS DE DRUK IN DE ACHTERSCHOKBREKER ONJUIST IS. DIT KAN LEIDEN TOT VERLIES VAN DE MACHT OVER HET STUUR EN MOGELIJK ERNSTIG OF DODELIJK LETSEL.

De juiste werking en de demping van SWINGER SPV achterschokbrekers zijn afhankelijk van de luchtdruk (druk in het rode Schraeder-ventiel). Het luchtdrukbereik is 3,5 à 12 bar. Vóór elke rit moet u controleren of de druk binnen dit bereik valt. Als de luchtdruk in de achterschokbreker onjuist is, kan dit leiden tot totaal dempingverlies en defect van de achterschokbreker.



WAARSCHUWING

CONTROLEER HET FRAME EN DE ZADELPEN OP VOLDOENDE SPELING VOOR DE ACHTERSCHOKBREKER.

Als de achterschokbreker wordt ingedrukt, verandert de positie ervan binnen het frame. Controleer altijd of er voldoende speling is tussen achterschokbreker en frame/zadelpen gedurende de volledige slag/beweging van de achterschokbreker. VOORDAT U GAAT RIJDEN, moet u controleren of de achterschokbreker in uw frame past. Ga hiervoor als volgt te werk: verlaag de luchtdruk in de hoofdveer [van luchtveer-achterschokbrekers] of verwijder de veer [van springveer-achterschokbrekers] en doorloop vervolgens langzaam de veerweg van de fiets met gemonteerde achterschokbreker om te controleren of er voldoende speling is. Als een onderdeel van de achterschokbreker contact maakt met het frame gedurende het doorlopen van de veerweg, mag u NIET GAAN RIJDEN. De achterschokbreker past niet in uw frame. Laat de zadelpen niet onder de basis van de zitbuis zakken. De gebruiker moet controleren of er gedurende de volledige slag/beweging van de achterschokbreker voldoende speling is tussen achterschokbreker en frame/zadelpen. Als de achterschokbreker op verschillende manieren op uw fiets kan worden gemonteerd, moet u zorgen dat de speling tussen achterschokbreker en frame/rocker/zadelpen bij de gekozen montage voldoende is.



WAARSCHUWING

DOWNHILLING, FREESTYLERIJDEN OF WEDSTRIJDFIETSEN

AFDALEN MET HOGE SNELHEID OF WEDSTRIJDFIETSEN IS EEN ZEER HOOG, VRIJWILLIG GENOMEN RISICO EN DOWNHILLING OF FREESTYLERIJDEN KAN TOT ERNSTIGE ONGEVALLEN LEIDEN. BIJ DOWNHILLING KAN MOTORFIETS-SNELHEID WORDEN GEHAALD, MET ALLE VERGELIJKBARE GEVAREN EN RISICO'S. DRAAG GESCHIKTE VEILIGHEIDSMATERIEEL, MET INBEGRIJF VAN EEN VOLGELAATSHOED, HANDSCHOENEN MET VOLLEDIGE VINGERBEDEKKING EN EEN BESCHERMEND PAK. LAAT UW FIETS VÓÓR ELK EVENEMENT INSPECTEREN DOOR EEN BEVOEGDE MONTEUR EN ZORG DAT DE FIETS IN PERFECTE WERKCONDITIE IS. ROUTINEMATIG EN GRONDIG ONDERHOUD IS NOG BELANGRIJKEER DAN BIJ FIETSEN DIE NIET VOOR DOWNHILLING OF FREESTYLERIJDEN WORDEN GEBRUIKT. RAADPLEEG DESKUNDIGE FIETSEN EN RACEORGANISATOREN OVER DE CONDITIES OP DE PLAATS VAN DOWNHILLING OF FREESTYLEN EN DE AANBEVOLEN UITRUSTING. VERING EN SCHIJFREMMELEN KUNNEN DE HANDELSBAARHEID EN HET GEMAK VAN DE FIETS VERHOGEN EN U SNELLER DOEN RIJDEN. MAAR VERWAR DE VERBETERDE CAPACITEITEN VAN EEN SUSPENSION BIKE MET SCHIJFREMMELEN NIET MET UW EIGEN CAPACITEITEN. U HEEFT TIJD EN OEFENING NODIG OM UW VAARDIGHEDEN TE VERBETEREN. GA VOORZICHTIG TE WERK TOTDAT U ZEKER BENT DAT U ALLE CAPACITEITEN VAN UW FIETS GOED EIGEN HEEFT GEMAAKT. HOEWEL HET DUURZAME UITERLIJK VAN MOUNTAINBIKES EN DEZE SCHIJFREMMELEN ZE ONVERWOESTBAAR DOET LIJKEN, ZIJN ZE DAT NIET. NATUURLIJK ZIJN ZE STERK EN DUURZAAM. DOOR DOWNHILLING, FREESTYLERIJDEN OF RACEN WORDEN DE FIETSEN EN HUN COMPONENTEN (NET ALS DE FIETSER) BLOOTGESTELD AAN EXTREME STRESS. HERHAALD GEBRUIK VAN EEN ACHTERSCHOKBREKER BIJ DOWNHILLING KAN DE FIETS OF EEN COMPONENT PLOTSSELING OF VROEGTIJDIG ONTREGELLEN, WAT TOT ERNSTIG LETSEL KAN LEIDEN. DEELNAME AAN DERGELIJK EENEMENTEN KAN DE LEVENSDUUR VAN HET PRODUCT AANZIENLIJK VERKORTEN, AFHANKELIJK VAN HET RACENIVEAU EN DE RACEFREQUENTIE. DE 'NORMALE SLIJTAGE' VAN EEN COMPONENT KAN AANZIENLIJK VERSCHILLEN TUSSEN FIETSEN DIE VOOR WEDSTRIJDACTIVITEITEN WORDEN GEBRUIKT, EN DEZE WAARBIJ DAT NIET HET GEVAL IS. PROFESSIONELE FIETSENERS GEBRUIKEN DAAROM ELK SEIZOEN NIEUWE FIETSEN EN COMPONENTEN, EN LATEN HET ONDERHOUD VERRICHTEN DOOR PROFESSIONELE MONTEURS.



WAARSCHUWING

VERKORTE LEVENSDUUR VAN ACHTERSCHOKBREKER

DE LEVENSDUUR VAN DEZE ACHTERSCHOKBREKER WORDT VERKORT ALS (1) U DE ACHTERSCHOKBREKER MEER GEBRUIKT DAN DE GEMIDDELDE GEBRUIKER, (2) U ZWAARDER BENT DAN DE GEMIDDELDE FIETSER, (3) HET TERREIN WAAROP U RIJDT RUWER IS DAN NORMAAL, (4) U DE COMPONENTEN HARDER BEHANDELT DAN DE GEMIDDELDE FIETSER, (5) DE ACHTERSCHOKBREKER ONJUIST IS GEÏNSTALLERD OF ONDERHOUDEN, (6) DE ACHTERSCHOKBREKER MEER ONGUNSTIGE OMGEVINGSOMSTANDIGHEDEN

DOORMAAKT DAN DE GEMIDDELDE ACHTERSCHOKBREKER (DENK AAN ZWEET, CORROSIEF SLIK, ZOUTE STRANDLUCHT ETC.), EN/OF (7) U DE ACHTERSCHOKBREKER BESCHADIGT DOOR BOTSINGEN, SPRINGBEWEGINGEN OF ANDER MISBRUIK. HOE MEER FACTOREN VOOR U GELDEN, HOE MEER DE LEVENSDUUR WORDT VERKORT, MAAR HET IS ONMOGELIJK OM TE ZEGGEN HOEVEEL.

PLATFORM PLUS DEMPINGPRESTATIEKENMERKEN – S-TYPE, SPLIT, RADIUM EN METEL ACHTERSCHOKBREKERS

Bepaalde S-TYPE, SPLIT, RADIUM en METEL achterschokbrekers maken gebruik van Platform Plus dempingtechnologie die overmatige beweging bij het trappen elimineert. Bepaalde 'piggyback' modellen zijn voorzien van een externe platform-stelrichting op het reservoir; bepaalde inline modellen zijn voorzien van een rode blokkeerhendel op de luchtveerzijde van de achterschokbreker. De maximale luchtveerdruk voor Platform Plus achterschokbrekers is 21 bar. Meer informatie over deze achterschokbrekers vindt u op onze website.

INTRINSIC DEMPINGPRESTATIEKENMERKEN – REVEX ACHTERSCHOKBREKERS

Snelheidsgevoelige Intrinsic demping is voorzien van afzonderlijke externe stelrichtingen voor lage snelheid en hoge snelheid en stelrichtingen voor voorbelasting, druk (waardoor platform- en drukdempingen worden beïnvloed), terugvering en een viertrapse, gereedschapsloze volumestelrichting om nauwkeurig te regelen hoe progressief de vering aanvoelt tijdens de laatste 50% van de slag. REVEX achterschokbrekers die met de Intrinsic demper zijn uitgerust, worden geleverd met een titanium springveer en moeten op dezelfde wijze worden ingeregeld als de SWINGER springveer-achterschokbreker met 6 afstellingen (zie 'Extra afstellingen voor de REVEX en SWINGER springveer-achterschokbreker met 6 afstellingen' hieronder). Meer informatie over Intrinsic demping en de REVEX achterschokbreker vindt u op www.answerproducts.com.

S-TYPE ACHTERSCHOKBREKERS

S-TYPE achterschokbrekers zijn ultralichtgewicht en zijn uitsluitend bestemd voor terreinrijden – niet voor extreem rijden. De S-TYPE SRL is voorzien van Platform Plus demping met een extra blokkeerfunctie; de S-TYPE SR SPV is voorzien van SPV demping en moet worden ingeregeld volgens de toepasselijke instructies hieronder. De maximale luchtveerdruk voor beide achterschokbrekers (in het zwarte Schraeder-ventiel) is 21 bar. Voor de SR SPV is het SPV luchtdrukgebied (in het rode Schraeder-ventiel) 3,5-12 bar. **Gebruik nooit een druk boven of onder dit aanbevolen drukgebied.**

SPV DEMPINGPRESTATIEKENMERKEN – SWINGER EN S-TYPE ACHTERSCHOKBREKERS

De SPV (stable platform valve) technologie creëert een efficiënt, hard platform om overmatige beweging (op en neer wippen) veroorzaakt door lageresonantiekrachten zoals pedaalslagen te elimineren. Als de fietser echter op een hobbel stoot, gaat de SPV klep open en laat aanzienlijke hoeveelheden olieflow door. Dit voorkomt 'spiking' en absorbeert impacts. Aangezien onze achterschokbreker impacts niet door overdreven veerweg absorbeert, is er een aanzienlijke verbetering wat de houding- en bochtstabiliteit en de totale stabiliteit van de fiets betreft. Het creëren van een verstelbaar platform zonder 'spiking' of zonder aan de prestatie van de vering af te doen, kan volgens onze bevindingen niet worden bereikt met andere dempingssystemen.

Een extra voordeel van het SPV systeem is de extern verstelbare terugvering-demping en platformdrempel op alle achterschokbrekers, de verstelbare demping-curve (door middel van een dopsleutel van 16 mm) op 'piggyback' achterschokbrekers en de verstelbare hogesnelheidscompressie en lagesnelheidscompressie op achterschokbrekers met 6 afstellingen. Extern verstelbare demping maakt het mogelijk dat elke fietser de achterschokbreker zonder demonteren in enkele minuten optimaal kan inregelen voor alle fiets- en wegomstandigheden en elk fietsergewicht. Positieve gevoelige drukdemping maakt lichte initiële demping en, bij volledige indrukking, veel zwaardere demping mogelijk.

INREGELING ACHTERSCHOKBREKER

Volg de inregelingsinstructies die voor uw Manitou verende achterschokbreker geschikt zijn.

INREGELINGSINSTRUCTIES – S-TYPE SRL EN RADIUM LUCHTVEER-ACHTERSCHOKBREKERS

1. Stel de doorzakking af.
2. Stel de terugveringdemping af (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Lees de blokkeerinstructies (S-TYPE SRL, RADIUM RL).

INREGELINGSINSTRUCTIES – SPLIT LUCHTVEER-ACHTERSCHOKBREKERS EN METEL SPRINGVEER-ACHTERSCHOKBREKERS

1. Stel de doorzakking af.
2. Stel de terugveringdemping af.
3. Stel de Platform Plus externe stelschroef in overeenstemming met uw voorkeur af (SPLIT RPA, METEL RPA).

INREGELINGSINSTRUCTIES – S-TYPE SR SPV EN SWINGER LUCHTVEER-ACHTERSCHOKBREKERS MET SPV DEMPING

1. Stel de SPV druk in het rode Schraeder-ventiel in op 5 bar.
2. Stel de doorzakking af.
3. Stel de SPV druk dusdanig af om het door u gewenste platform te verkrijgen.
4. Draai de SPV volumestelrichting met de klok mee om de gewenste 'ramp up' (progressiever veerconstante) te verkrijgen (alleen 'piggyback').
5. Stel de terugveringdemping af.

INREGELINGSINSTRUCTIES – REVEX EN SWINGER SPRINGVEER-ACHTERSCHOKBREKERS MET SPV OF INTRINSIC DEMPING

1. Stel de SPV druk in het rode Schraeder-ventiel in op 5 bar.
2. Stel de doorzakking af.
3. Stel de SPV druk dusdanig af om het door u gewenste platform te verkrijgen.
4. Draai de SPV volumestelrichting met de klok mee om de gewenste 'ramp up' (progressiever veerconstante) te verkrijgen (alleen 'piggyback').
5. Stel de terugveringdemping af.
6. Stel de hoge- en lagesnelheidsdrukdemping nauwkeurig af met de stelrichtingen op de reservoirbrug (achterschokbrekers met 6 afstellingen en REVEX achterschokbrekers).

AFSTELLING VAN DOORZAKKING

Met de SPV en Platform Plus dempingtechnologie kunnen fietsers uitstekende trapprestaties verkrijgen zonder de achterschokbreker met een overdreven harde hoofdveerinstelling te gebruiken. Over het algemeen rijden fietsers met SWINGER, METEL en RADIUM achterschokbrekers dus met enigszins meer doorzakking dan met conventionele achterschokbrekers. De aanbevolen doorzakking voor uw rijstijl vindt u in tabel A aan het einde van deze handleiding. Denk eraan dat de doorzakking uitsluitend de initiële startkracht instelt die is vereist om de hoofdveer in te drukken, en geen tegenwicht biedt voor vering die voor een bepaalde fietser ofwel te zacht ofwel te hard is.

Om de doorzakking af te stellen, meet u de afstand tussen de middelpunten van de montagebouten van de achterschokbreker ('oog-tot-oog'-afstand van de achterschokbreker). Noteer deze afstand. Ga in normale rijkhouding bij een muur op de fiets zitten om in evenwicht te blijven. Zonder op het zadel of de pedalen te wippen, verdeelt u uw gewicht over het zadel en de pedalen in normale rijkhouding terwijl u het stuur vasthoudt. Laat een vriend de nieuwe afstand tussen de twee hierboven vermelde punten meten en die noteren. Vergelijk deze afstand met tabel B en stel de doorzakking voor uw achterschokbreker vast. Stel de stelrichting voor de springveer voorbelasting af of verhoog/verlaag de luchtdruk in de hoofdveer (aan de dikkere luchtbuszijde van luchtveer-achterschokbrekers) om de gewenste doorzakking te verkrijgen. Springveer-achterschokbrekers hebben wellicht een apart verkrijgbare, zwaardere of lichtere veer nodig (zie tabel C) om het juiste doorzakkinggebied te verkrijgen.

AFSTELLING VAN VEER – LUCHTVEER-ACHTERSCHOKBREKERS

Om luchtdruk in de hoofdveer te ontwikkelen, verwijdert u de luchtdop van het Schraeder-ventiel boven de grote luchtveerbus. Bevestig een schokbrekerpomp zoals de Manitou schokbrekerpomp, onderdeelnr. 85-4162, aan het Schraeder-ventiel. U kunt de pomp beschadigen door hem te ver op het ventiel te draaien. Daarom moet u zodra de meter druk afleest, de pomp nog een halve slag draaien. Pomp tot op het gewenste niveau. U kunt de luchtdruk nauwkeurig afstellen aan de hand van de fijnregelingfunctie op de Manitou luchtveer-achterschokbrekerpomp. Het sissende geluid dat u hoort als u de pomp losdraait, is de in de pomp achtergebleven lucht. Het is geen lucht uit de achterschokbreker. Dit heeft geen invloed op

de drukinstelling in de achterschokbreker. Evenzo wanneer u de pomp installeert, vult de achterschokbreker de pomp en is de druk die wordt afgelezen, lager dan wat eerder in de achterschokbreker is geïnstalleerd. Er is gewoonlijk een verschil van 0,7 à 1 bar tussen wat in de achterschokbreker aanwezig was en wat de pomp afleest. Dit is de normale procedure bij het afstellen van de luchtveerdruk. Na verwijdering van de pomp moet u de dop van het Schraeder-ventiel opnieuw installeren.

AFSTELLING VAN VEERVOORBELASTING EN DOORZAKKING – SPRINGVEER-ACHTERSCHOKBREKERS

De veervoorbelasting wordt afgesteld met de daarvoor bestemde stelling. Verhoog of verlaag de veervoorbelasting om de gewenste doorzakking te verkrijgen. **De voorbelasting op de springveer mag nooit hoger dan 8 mm zijn. Er moet ten minste 1 mm voorbelasting op de veer aanwezig zijn.** Als u de maximale veervoorbelasting (8 mm) heeft bereikt en er te veel doorzakking is, moet u de onmiddellijk hogere veerconstante gebruiken. Als u de minimale veervoorbelasting (1 mm) heeft bereikt en er onvoldoende doorzakking is, moet u de onmiddellijk lagere veerconstante gebruiken. Veren met afwijkende, niet-courante veerconstanten zijn tegen een vergoeding verkrijgbaar bij Answer Products. Onderdeelnummers, veerconstanten en veerweg staan op de buitenzijde van de veren. Onderdeelnummers van springveer- en montagemateriaal vindt u aan het einde van deze handleiding.

INSTALLATIE EN VERWIJDERING VAN SPRINGVEREN

Volg onderstaande stappen om de springveer in een SWINGER of METEL achterschokbreker te verwijderen en te installeren.

VEER VERWIJDEREN

1. Draai de blauwe stelknop van de terugvering helemaal in (met de klok mee) voor maximale speling met de veer. **De blauwe stelknop van de terugvering mag niet worden verwijderd. Gebeurt dat toch, dan komt de garantie van de achterschokbreker te vervallen.**
2. Draai de stelling van de voorbelasting los totdat de borgklem van de veer uit de achterschokbreker kan worden verwijderd.
3. Verwijder de borgklem.
4. Schuif de veer van de achterschokbreker af.

N.B. Als de veer niet van het montagemateriaal loskomt, moet het montage-materiaal worden verwijderd en opnieuw worden geïnstalleerd nadat de nieuwe veer is geïnstalleerd. Ga voorzichtig te werk bij het verwijderen of installeren van het montagemateriaal om de lager of het oog niet te beschadigen.

VEER INSTALLEREN

1. Schuif de veer op de achterschokbreker. Installeer de borgklem van de veer door de klem tussen de top van de veer en de kop van het oogstuk aan het zuigeruiteinde van de achterschokbreker te schuiven.
2. Draai de stelling van de voorbelasting aan totdat 1 mm veervoorbelasting (compressie) is verkregen. De borgklem van de veer moet gelijk liggen met de top van de veer en de kop van het oogstuk.
3. Installeer het montagemateriaal opnieuw.
4. Stel de veervoorbelasting af in overeenstemming met de informatie over het afstellen van de veervoorbelasting en de doorzakking in deze handleiding.

AFSTELLING VAN TERUGVERINGDEMPELING

De terugveringdempeping regelt de snelheid waarmee de achterschokbreker terugkeert nadat deze is ingedrukt om een hobbels te absorberen. De terugveringdempeping kan worden afgesteld voor verschillende veerconstanten en terrein- en fietservoorkeuren. De terugvering van alle Manitou achterschokbrekers kan met de blauwe knop op het as-oogstuk (springveer-achterschokbreker) en het luchtbus-oogstuk (luchtveer-achterschokbreker) worden afgesteld. Over het algemeen resulteert te snelle terugvering in springerig rijden met overmatige trappbeweging en, bij het rijden over meervoudige hobbels en grote oneffenheden, in het opspringen van het achtereinde. Te langzame terugvering betekent dat het achterwiel na opeenvolgende hobbels niet snel genoeg terugkeert, wat merkbaar is aan een lage rijkhoogte, een stijf aanvoelen bij het rijden over meervoudige hobbels en de afwijking van het achterwiel naar één zijde bij het rijden over kleine opeenvolgende hobbels (remhobbels). Een goed startpunt voor de terugvering is de achterschokbreker zodanig af te stellen dat een retourbeweging niet niet 'terugklapt'.

BLOKKEERINRICHTING

De S-TYPE SRL en RADIUM RL achterschokbrekers zijn voorzien van een rode blokkeerhendel. Draai de hendel tegen de klok om het drukkircuit te sluiten zodat de achterschokbreker niet beweegt bij klimmen of rijden op effen terrein. Het Manitou blokkeersysteem wordt soms een 'soft lockout' genoemd, wat betekent dat bij grote hobbelskrachten de achterschokbreker wordt ingedrukt, ook al is de blokkering ingeschakeld.

Informatie over remote blokkeersystemen en advies over de inregeling ervan vindt u onder 'Service Guides' op de website www.answerproducts.com.

EXTERNE PLATFORM PLUS STELINRICHTING

Draai de stelschroef op het reservoir van de METEL RPA en SPLIT RPA achterschokbreker met de klok mee voor een harder platform en efficiënter trappen. Draai de stelschroef tegen de klok in voor een lichter platform en meer actieve vering. **Draai deze schroef niet te vast aan of draai de schroef niet uit voorbij het stoppunt. Doet u dat toch, dan komt de garantie te vervallen.**

AANVULLENDE INFORMATIE OVER DE INREGELING VAN DE SPV EN INTRINSIC DEMPER

WAT IS ER NODIG OM DE SPV TECHNOLOGIE AF TE STELLEN?

- Manitou luchtveer-achterschokbrekerpomp, onderdeelnr. 85-4162, of vergelijkbare achterschokbrekerpomp die maximaal 21 bar levert
- Manitou SPV pomp, onderdeelnr. 85-4163, of vergelijkbare pomp die maximaal 12 bar levert
- SPV dopsleutel van 16 mm om het SPV volume af te stellen, onderdeelnr. 85-3007 (afzonderlijk aan te schaffen)

DE SWINGER SPV ACHTERSCHOKBREKER INREGELEN

De volgende informatie helpt u stapsgewijs bij de installatie en het inregelen van uw SWINGER SPV achterschokbreker. Met de SPV technologie kan de werking van uw SWINGER achterschokbreker snel en makkelijk worden afgestemd op uw rijvoorkeur en de fiets- en terreinomstandigheden, en beschikt u over de best presterende achterschokbrekertecnologie die momenteel verkrijgbaar is. Bij het inregelen van de SWINGER achterschokbreker moet u **ONDERSTAANDE VOLGORDE** volgen. Stel eerst de druk in de SPV kamer in op ongeveer 5 bar **VOORDAT U DE DOORZAKKING AFSTELT**. Pas nadat de juiste doorzakking is verkregen, kunt u de SPV druk nauwkeurig afstellen (zie pagina 38 voor het afstellen van de doorzakking). Daarna stelt u zo nodig het SPV volume af. Na minimaal één uur inrijden kunt u uw voorkeursinstellingen vaststellen. De afstellingsinstructies hieronder volgen de aanbevolen volgorde.

SPV luchtdruk — De werking van de SPV technologie is gebaseerd op luchtdruk. Het gebruik van een achterschokbreker die niet onder de juiste luchtdruk staat, leidt tot beschadiging en defect van de achterschokbreker en het vervallen van de garantie. Denk eraan dat dit niet de veerdruk is, maar de druk die door het RODE SCHRAEDER-ventiel wordt geregeld. De luchtdrukinstelling regelt de begincompressiekracht die invloed heeft op het trapplatform en de afblazing bij hobbels, en ook de algemene drukdemping-kenmerken. Dit is de primaire afstelling van de SPV technologie. Het bereik van de SPV luchtdruk is 3,5 à 12 bar.

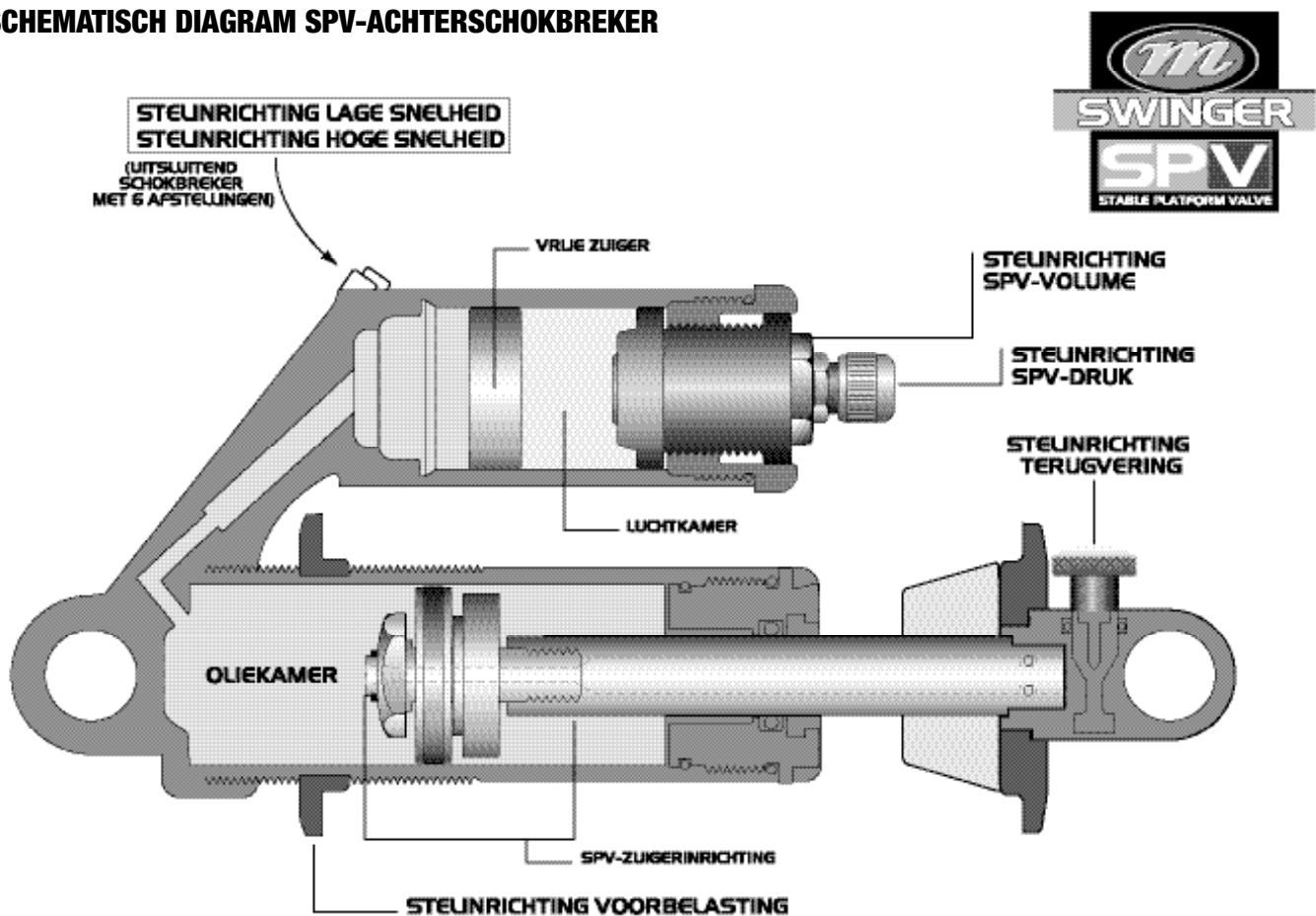


WAARSCHUWING **GEBRUIK NOOIT EEN DRUK BOVEN OF ONDER DIT AANBEVOLEN DRUKBEREIK. ZIE BOVENSTAANDE WAARSCHUWING.**

Om snel tot de juiste instelling voor uw gewicht te komen, stelt u de SPV begindruk in op 50 à 70% van uw gewicht. De luchtdruk heeft ook invloed op de doorzakking en u moet de luchtdruk dus instellen voordat u de vering (hoofdveerluchtdruk of springveervoorbelasting) en de doorzakking instelt. De luchtdrukinstelling varieert volgens onderstaande factoren: 1) fietsergewicht 2) veerconstante 3) 'leverage'-ratio van de fiets en 4) persoonlijke voorkeur. Lagere drukken resulteren in een lichter platform voor zachter rijden en een lagere afblaasdrempel bij hobbels. Hogere drukken resulteren in een harder platform voor harder trappen, hardere rijbeheersing en een hogere afblaasdrempel bij hobbels.

Als u een acceptabele instelling heeft gevonden, betekent dat niet noodzakelijk dat dit de optimale instelling is voor al uw rijden. Sommige parcoursen of wegen hebben meer traptrajecten (die hogere SPV druk vereisen), sommige hebben meer kleine opeenvolgende hobbels (die lagere SPV druk vereisen) en sommige hebben meer grote oneffenheden, valbewegingen en springbewegingen bij het neerkomen (die hogere SPV druk vereisen met ingedraaide volumestelinrichting voor een progressievere veerconstante). Met een luchtveer-achterschokbrekerpomp en een dopsleutel van 16 mm doet SPV dit allemaal in slechts enkele minuten.

SCHEMATISCH DIAGRAM SPV-ACHTERSCHOKBREKER



SPV luchtdruk toevoegen – Verwijder de luchtdop van het rode Schraeder-ventiel (op het 'piggyback'-reservoir of op het smalle demperuiteinde van inline achterschokbrekers). Bevestig de Manitou SPV pomp (onderdeelnr. 85-4163) of een vergelijkbare pomp aan het rode Schraeder-ventiel. U kunt de pomp beschadigen door hem te ver op het ventiel te draaien. Daarom moet u zodra de meter druk afleest, de pomp nog een halve slag draaien. Pomp tot op het gewenste niveau. Pomp tot op het gewenste niveau. U kunt de luchtdruk nauwkeurig afstellen aan de hand van de fijnregelingfunctie op de SPV pomp. Het enigszins sissende geluid dat u hoort als u de pomp losdraait, is hoofdzakelijk de in de pomp achtergebleven lucht. Dit kan zeer geringe invloed op de drukinstelling in de achterschokbreker hebben. [**N.B.** luider sissen (lekkende lucht) wordt wellicht veroorzaakt door een los Schraeder-binnenventiel.] Evenzo wanneer u de pomp installeert, vult de achterschokbreker de pomp en is de druk die wordt afgelezen, lager dan wat eerder in de achterschokbreker is geïnstalleerd. Er is gewoonlijk een verschil van 0,7 à 1 bar tussen wat in de achterschokbreker aanwezig was en wat de pomp afleest. Dit is de normale procedure bij het afstellen van de druk in de SPV achterschokbreker. Na verwijdering van de pomp moet u de dop van het Schraeder-ventiel opnieuw installeren. Als de achterschokbreker na het onder druk zetten niet naar behoren dempt, is er tijdens het verwijderen van de pomp luchtdruk ontsnapt wegens een versleten of slecht werkende O-ring van de pompfitting OF moet het Schraeder-binnenventiel worden vastgezet.



WAARSCHUWING

RIJD NI ET MET DE FIETS TOTDAT DE DRUK IN DE ACHTERSC HOKBREKER IS GEREGLD.

INSTELLINGEN VAN DE LUCHTVOLUMESTELINRICHTING (ALLEEN VOOR 'PIGGYBACK' MODELLEN)

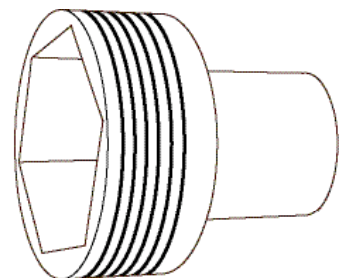
De SPV luchtvolume-instellingen regelen de positiegevoelige drukdempingfunctie van de achterschokbreker. De stelinrichting van het SPV luchtkamervolume is de rode moer van 16 mm of de rode, geribde, gereedschapsloze volumestelinrichting aan het einde van het reservoir, afhankelijk van het model van uw achterschok-

breker. De volumestelinrichting regelt de weerstand van de achterschokbreker tegen volledige compressie door de stijging in compressiekracht tijdens de laatste 50% van de slag van de achterschokbreker te variëren. Het verdient aanbeveling om onderstaande SPV dopsleutel (onderdeelnr. 85-3007) te gebruiken om het SPV volume af te stellen. Dit gereedschap is voorzien van markeringen waarmee makkelijk kan worden gecontroleerd of het volume binnen het bereik is.



Dopsleutel voor afstellen van volume

Onderdeelnummer 85-3007



De volumestelmoer van de SWINGER achterschokbreker heeft een afstelbereik van iets meer dan 5 slagen; de gereedschapsloze volumestelinrichting heeft 4 instellingen. Draai de stelinrichting uit (tegen de klok in) om het volume te vergroten en de drukdemping en de weerstand tegen volledige compressie te verlagen tijdens de laatste 50% van de slag van de achterschokbreker, wat leidt tot een meer lineaire veerconstante. Draai de stelinrichting in (met de klok mee) om het volume te verkleinen en de drukdemping en weerstand tegen volledige compressie te verhogen tijdens de laatste 50% van de slag van de achterschokbreker, wat leidt tot een meer progressieve veerconstante. Over het algemeen gebruikt u een kleiner luchtvolume met lagere drukken en een groter luchtvolume met hogere drukken. De luchtdruk verandert wanneer het volume wordt afgesteld.

De overgang van volledig uitgedraaid naar volledig ingedraaid correspondeert met een verhoogde SPV luchtdruk van 1 bar. Stel daarom na afstelling van het luchtvolume de luchtdruk altijd opnieuw op uw voorkeursinstellingen in.

De gereedschapsloze volumestelinrichting heeft vier genummerde kamers van verschillend volume. Positie 1 heeft het grootste volume en voelt dus het minst progressief aan. Positie 4 voelt het meest progressief aan.

! LET OP Als de volumestelinrichting maximaal met de klok mee of tegen de klok in is gedraaid, kan verdere uitoefening van kracht op de stelinrichting beschadiging aan het stelmechanisme berokkenen die niet door de garantie wordt gedekt. Probeer de stelinrichting niet verder te draaien nadat u weerstand voelt.

EXTRA AFSTELLINGEN VOOR DE REVOX EN SWINGER SPRINGVEER-ACHTERSCHOKBREKERS MET 6 AFSTELLINGEN

De REVOX en SWINGER springveer-achterschokbrekers (6 afstellingen) beschikken over twee extra stelknoppen voor de drukdemping. Deze twee stelknoppen bevinden zich op de reservoirbasis en maken de zeer precieze fijnregeling van de snelheidsgevoelige drukdempingenmerken van de achterschokbreker mogelijk. De rode knop regelt de lagesnelheidcompressie en de zwarte knop regelt de hogesnelheidcompressie. U kunt ervoor kiezen om deze twee stelknoppen op hun minimale instelling (volledig tegen de klok in uitgedraaid) te laten staan en alleen maar de stelinrichtingen voor de SPV luchtdruk en het SPV volume te gebruiken om de drukdemping te regelen. Als u kiest voor de fijnregeling van de achterschokbreker met deze stelknoppen, kunt u met onderstaande informatie het meest uit deze functies halen:

! LET OP De stelinrichtingen en kleppen worden beschadigd als u de stelschroeven voor de hoge- of lagesnelheidcompressie te ver IN- of UITDRAAIT. Draai deze stelschroeven ALLEEN MAAR zo ver totdat u weerstand voelt en STOP dan.

Afstelling van lagesnelheidddrukdemping – Deze stelknop regelt lagesnelheidcompressies en de algemene rijhardheid, en voegt extra chassisstabiliteitplatform aan de fiets toe. Een lichtere afstelling (tegen de klok in) resulteert in soepeler/actiever rijden maar met minder chassisstabiliteit. Hardere afstellingen (met de klok mee) resulteren in minder soepel/minder actief rijden maar met groter chassisstabiliteitplatform. Begin met het minimum en draai de stelknop met de klok mee totdat u het gewenste stabiliteitplatform zonder enige 'spiking' verkrijgt. Over het algemeen maakt een hardere instelling van de lagesnelheidcompressie lagere drukken in het SPV reservoir en grotere volume-instellingen mogelijk. Optimale prestaties worden verkregen door de lagesnelheidcompressie met de SPV drukinstellingen in evenwicht te brengen.

Afstelling van hogesnelheidddrukdemping – Deze stelknop regelt hogesnelheidcompressies van de achterschokbreker en de reactie op hobbels met scherpe randen en grote oneffenheden. Hoe sneller de achterschokbreker wordt ingedrukt, hoe meer impact deze stelknop heeft. Deze stelknop heeft de grootste impact bij een halve tot 3/4 slag wanneer de snelheid van de as het hoogst is. Dit is gewoonlijk de laatst verrichte afstelling voor de fijnregeling van de achterschokbreker. Hardere afstellingen (met de klok mee) resulteren over het algemeen in een grotere hogesnelheidweerstand tegen volledige compressie en maken grotere SPV volume-instellingen mogelijk. Optimale prestaties worden verkregen door de hogesnelheidcompressie met de SPV volume-instelling in evenwicht te brengen.

ONDERHOUDSSCHEMA (NIET ONDER GARANTIE)

NIJWE ACHTERSCHOKBREKER

- Doorzakking/voorbelaasting van achterschokbreker controleren/instellen.
- Luchtdruk in de hoofdveer controleren.
- SPV luchtdruk controleren (indien van toepassing).
- Aanhaalmoment van montage materiaal controleren.

ELKE RIT

- Luchtdruk in de hoofdveer en SPV luchtdruk controleren (indien van toepassing).
- Controleren of springveer-achterschokbrekers juist zijn voorbelast.

OM DE 8 UUR

- Doorzakking en voorbelasting van achterschokbreker controleren/instellen.
- Aanhaalmoment van montage materiaal controleren.
- Montage materiaal controleren. Om te zien of het montage materiaal aan vervanging toe is, licht u de zadelpen van de fiets op en controleert u of er speling is. Bij gerammel dat aanvoelt als een losse balhoofdset is het

montagemateriaal van uw achterschokbreker wellicht aan vervanging toe. Ga naar een door Manitou erkende dealer of neem direct contact op met Answer Products. Contactinformatie vindt u aan het einde van deze handleiding.

OM DE 150 UUR GEBRUIK

- Achterschokbreker naar servicecenter sturen voor olieversing en inspectie.

ONDERHOUD VAN LUCHTBUS

! WAARSCHUWING IN HOUD ONDER HOGE DRUK. ACHTERSCHOK BREKER NOOIT DEMONTEREN, ANDERS WORDT ERNSTIG LETSEL OPGELOPEN.

! WAARSCHUWING ALS UW ACHTERSCHOKBREKER OLIE OF LUCHTDruk VERLIEST OF LAWAAI BEGINT TE MAKEN, RIJD DAN NIET MEER MET DE ACHTERSCHOKBREKER. LAAT DE ACHTERSCHOKBREKER NAKIJKEN DOOR EEN DOOR MANITOU ERKENDE DEALER OF ERKEND SERVICECENTER OF NEEM CONTACT OP MET ANSWER PRODUCTS OP +1 (661) 257 4411.

U moet geregeld het gedeelte onder de luchtbuis onderhouden en reinigen. Volg het aanbevolen onderhoudsschema hieronder, maar een goede vuistregel is de volgende: als de achterschokbreker piept als hij wordt ingedrukt, is de luchtbuis aan een onderhoudsbeurt toe. Bezoek www.answerproducts.com voor gedetailleerde instructies over de onderhoudskits.

ONDERHOUDSSCHEMA

Aanbevolen onderhoud voor Manitou achterschokbrekers

Normale omstandigheden – korte/niet-veelvuldige ritten

- na elke rit body van achterschokbreker reinigen
- luchtbuis om de 3 maanden reinigen en opnieuw smeren (alleen luchtveer-achterschokbrekers)
- om de 150 uur gebruik naar servicecenter sturen voor olieversing en inspectie

Normale omstandigheden – lange/veelvuldige ritten

- na elke rit body van achterschokbreker reinigen
- luchtbuis om de 2 maanden reinigen en opnieuw smeren (alleen luchtveer-achterschokbrekers)
- om de 150 uur gebruik naar servicecenter sturen voor olieversing en inspectie

Strengere omstandigheden (modder, regen, sneeuw, uiterst veel stof) – korte/niet-veelvuldige ritten

- na elke rit body van achterschokbreker reinigen
- luchtbuis om de 2 maanden reinigen en opnieuw smeren (alleen luchtveer-achterschokbrekers)
- om de 150 uur gebruik naar servicecenter sturen voor olieversing en inspectie

Strengere omstandigheden (modder, regen, sneeuw, uiterst veel stof) – lange/veelvuldige ritten

- na elke rit body van achterschokbreker reinigen
- luchtbuis maandelijks reinigen en opnieuw smeren (alleen luchtveer-achterschokbrekers)
- om de 150 uur gebruik naar servicecenter sturen voor olieversing en inspectie

Voor updates en informatie over het afstellen bezoekt u onze website op www.answerproducts.com.

Om nieuw montage materiaal te bestellen, neemt u contact op met Answer Products op +1 (661) 257 4411 of gaat u naar de website op www.answerproducts.com.

NASLAGGIDS SPV INREGELING



SPV INREGELING - 2006

1 SPV DRUK:

Stel de druk in het rode Schraeder-ventiel af op het volgende percentage van uw lichaamsgewicht:

Pounds en PSI

50-70% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 40 en maximaal 175 psi)
voor schokbrekers

30-40% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 40 en maximaal 175 psi)
voor vorken met SPV of SPV Evolve

35-50% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 40 en maximaal 175 psi)
voor vorken met Snap Valve SPV

Kg en bar

7,5-10,5% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 2,75 en maximaal 12 bar)
voor schokbrekers

4,5-6,5% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 2,75 en maximaal 12 bar)
voor vorken met SPV of SPV Evolve

5,25-7,5% van uw lichaamsgewicht (tussen minimaal 2,75 en maximaal 12 bar)
voor vorken met Snap Valve SPV

Meer druk levert meer drukdemping, ondersteunt de fiets beter en trapt makkelijker.
Minder druk levert minder drukdemping, maakt meer doorzakking mogelijk en is soepeler.

2 DOORZAKKING:

Stel de luchtdruk in of gebruik de hoofdveer van de vork of schokbreker die met uw normale doorzakkingsbereik overeenstemt (ongeveer 25-40% van de veerweg, afhankelijk van de toepassing. DH vereist meer doorzakking terwijl XC fietsers meestal minder doorzakking gebruiken). Voor schokbrekers kan de hoofdvluchtveerdruk maximaal 21 bar bedragen. Begin dus met een hoge druk, zit op de fiets om de doorzakking te meten en verminder de druk tot ongeveer een kwart als uw veerweg door uw statisch gewicht is opgenomen. Ga een eindje rijden en maak zo nodig aanpassingen afhankelijk van uw voorkeur.

3 SPV VOLUME AFSTELLEN:

Begin met de rode 16 mm-volumestelinrichting maximaal uitgedraaid. (N.B. Achterschokbrekers met 3 afstellingen en Snap Valve SPV zijn niet met deze stelinrichting uitgerust.) Ga een eindje rijden. Als u geen weerstand voelt of als de vering te lineair aanvoelt (d.w.z. er is onvoldoende 'ramp up'), draait u de volumestelinrichting in, een halve slag per keer, totdat u voelt dat de achterschokbreker of vork weerstand biedt tegen volledige compressie met behoud van de volledige veerweg.

☐ NIET VERGETEN:

Max. luchtbusdruk voor luchtveerschokbrekers: 20 bar
SPV drukbereik: tussen 2,75 à 12 bar

N.B. Met deze informatie kunt u van start gaan, maar rijstijlen en -voorkeuren zijn zeer verschillend, net als het ontwerp van frames en de 'leverage'-ratio. Er is dan ook geen computer die uw gewicht kan invoeren en vervolgens uw optimale instellingen te voorschijn tovert. Verstel uw stelinrichtingen binnen deze bereiken totdat u een instelling vindt die u goed vindt.

• PORTUGUÊS

AMORTECEDORES POSTERIORES MANITOU

Este manual foi concebido como um guia completo para todos os modelos de amortecedores posteriores Manitou 2006, incluindo o REVOL, SWINGER, METEL S-TYPE, SPLIT e RADIUM. Todas as figuras e tabelas estão localizadas na parte de trás deste manual. Este manual também pode ser carregado no site www.answerproducts.com.

Os amortecedores posteriores pneumáticos Manitou são comercializados montados e prontos para serem encaixados nas peças de montagem apropriadas e instalados na sua bicicleta. Os amortecedores posteriores de mola helicoidal disponíveis no mercado de peças de substituição vêm com o corpo do amortecedor posterior, mola helicoidal e peças de montagem adequadas na caixa.



ADVERTÊNCIA

SÃO NECESSÁRIAS FERRAMENTAS DE MONTAGEM ESPECIAIS E UM AMORTECEDOR COM UM COMPRIMENTO ESPECÍFICO PARA CADA BICICLETA. CONSULTE O WEBSITE DA MANITOU EM WWW.ANSWERPRODUCTS.COM, TELEFONE PARA O SERVIÇO DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE PELO NÚMERO (661) 257 4411 OU VISITE A SUA LOJA DE BICICLETAS LOCAL PARA SE CERTIFICAR DE QUE O SEU AMORTECEDOR É COMPATÍVEL COM O SEU QUADRO. CONSULTE TAMBÉM A RECOMENDAÇÃO DO FABRICANTE DO QUADRO QUANTO ÀS ESPECIFICAÇÕES ADEQUADAS DE TORÇÃO DAS PEÇAS DE MONTAGEM. A OMISSÃO PODE RESULTAR EM UMA FALHA DO QUADRO OU DO AMORTECEDOR POSTERIOR DURANTE A UTILIZAÇÃO QUE PODE RESULTAR EM PERDA DE CONTROLO E EM FERIMENTO GRAVE.

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA PARA O CLIENTE

ANDAR DE BICICLETA É UMA ACTIVIDADE DE RISCO QUE REQUER QUE O CONDUTOR MANTENHA SEMPRE O CONTROLO DA BICICLETA. QUALQUER QUEDA DA SUA BICICLETA PODE RESULTAR EM FERIMENTOS GRAVES OU MESMO NA MORTE. A LEITURA COMPLETA DESTA MANUAL E A EXECUÇÃO DA MANUTENÇÃO APROPRIADA DA BICICLETA E DO AMORTECEDOR POSTERIOR REDUZIRÃO AS POSSIBILIDADES DE FERIMENTOS OU MORTE. ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO, VOCÊ DEVE EXAMINAR CUIDADOSAMENTE SEU AMORTECEDOR POSTERIOR (APÓS LIMPEZA) À LUZ DO SOL PARA SE CERTIFICAR DE QUE NÃO OCORRERÃO DANOS DURANTE O PASSEIO, TRANSPORTE OU APÓS UMA QUEDA. PRESTE ESPECIAL ATENÇÃO ÀS VÁLVULAS SCHRADER, BOTÕES DE AJUSTAMENTO E "PONTOS DE FADIGA" (TAIS COMO SOLDAS, COSTURAS, ORIFÍCIOS E PONTOS DE CONTACTO COM OUTRAS PEÇAS ETC.) NÃO UTILIZE A BICICLETA CASO O AMORTECEDOR POSTERIOR APRESENTE QUALQUER SINAL DE TORÇÃO, FUGAS, RACHAS, ESTALIDOS, RANGIDOS OU OUTROS RUÍDOS ANORMAIS, OU AINDA SE DEPARAR COM A FALTA DE ALGUM DOS COMPONENTES ORIGINAIS FORNECIDOS. CONTACTAR O SEU DISTRIBUIDOR AUTORIZADO OU O DEPARTAMENTO DE ASSISTÊNCIA AO CLIENTE DA ANSWER PRODUCTS PELO TELEFONE (661) 257-4411 NOS ESTADOS UNIDOS, CASO TENHA ALGUMA QUESTÃO RELACIONADA COM O FUNCIONAMENTO, INTEGRIDADE OU ESTADO DO SEU AMORTECEDOR POSTERIOR. QUAISQUER MODIFICAÇÕES NÃO AUTORIZADAS NESTE MANUAL SERÃO CONSIDERADAS INSEGURAS. A ANSWER RECOMENDA QUE APÓS 150 HORAS DE TEMPO DE UTILIZAÇÃO O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR SEJA DEVOLVIDO PARA A ANSWER PRODUCTS PARA ACTUALIZAÇÃO E INSPECÇÃO DETALHADA. ENTREGAR O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR A UM DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DA MANITOU, QUE LHE DARÁ AS DEVIDAS INSTRUÇÕES RELATIVAS AOS TRÂMITES DE ENVIO PARA A ANSWER PRODUCTS, OU TELEFONE PARA (661) 257-4411 NOS ESTADOS UNIDOS, E A ANSWER TRATARÁ DO ENVIO DIRECTO DO SEU AMORTECEDOR POSTERIOR.



ADVERTÊNCIA

CONTEÚDO SOB ALTA PRESSÃO. NUNCA DESMONTE O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR. CASO CONTRÁRIO, ISSO PODERÁ CAUSAR FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.



ADVERTÊNCIA

SE O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR ALGUMA VEZ PERDER ÓLEO, PRESSÃO DE AR OU COMEÇAR A FAZER RUÍDOS, DEIXE DE USÁ-LO E ENTREGUE-O PARA INSPECÇÃO POR UM DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DA MANITOU, OU CONTACTE A ANSWER ATRAVÉS DO TELEFONE (661) 257-4411 (NOS ESTADOS UNIDOS).



ADVERTÊNCIA

A UTILIZAÇÃO DA SUA BICICLETA COM UMA PRESSÃO INCORRECTA NO SEU AMORTECEDOR POSTERIOR PODE CAUSAR PERDA DE CONTROLO E POSSÍVEIS FERIMENTOS GRAVES OU MORTE.

Os amortecedores posteriores SWINGER SPV dependem da pressão de ar SPV (pressão na válvula Schrader vermelha) para criar o amortecimento e funcionar correctamente. A faixa de pressão de ar é de 50-175 psi (3,5-12 bar). Antes de cada utilização deve-se verificar se a pressão está dentro desta faixa e garantir que ela será mantida. O uso deste amortecedor posterior com uma pressão de ar incorrecta pode causar uma perda total do amortecimento e um mau funcionamento do amortecedor posterior.



ADVERTÊNCIA

VERIFIQUE O QUADRO E A COLUNA DO SELIM QUANTO À FOLGA DO AMORTECEDOR POSTERIOR.

Quando o amortecedor posterior é comprimido, a sua posição dentro do quadro altera-se. Verifique sempre se existe uma folga adequada entre o amortecedor posterior e o quadro/coluna do selim em todo o curso/movimento do amortecedor posterior. ANTES DE USAR, verifique a compatibilidade do amortecedor posterior com o seu quadro despressurizando a mola pneumática [dos amortecedores posteriores pneumáticos] ou removendo a mola [dos amortecedores posteriores de mola helicoidal] e em seguida actuando através do curso da bicicleta com o amortecedor posterior montado para verificar a folga adequada. Caso alguma parte do amortecedor posterior esteja a tocar no quadro em algum ponto do curso, NÃO USE A BICICLETA. O amortecedor posterior não é adequado para o seu quadro. Tenha o cuidado de não baixar a coluna do selim abaixo da parte inferior do tubo do selim. Verifique sempre se existe uma folga correcta entre o amortecedor posterior e o quadro/coluna do selim para todo o curso/movimento do amortecedor posterior. Se a sua bicicleta oferece múltiplas opções para a montagem de amortecedor posterior, cabe-lhe a responsabilidade de assegurar que as opções de montagem permitem uma folga adequada entre o amortecedor posterior e o quadro/braço oscilante/coluna do selim.



ADVERTÊNCIA

"DOWNHILL" (DESCIDA), "FREESTYLE" OU USO EM COMPETIÇÃO

A UTILIZAÇÃO EM DESCIDA (DOWNHILL) A ALTA VELOCIDADE OU EM COMPETIÇÃO ASSUME UM RISCO MUITO ALTO E A UTILIZAÇÃO EM DESCIDA OU FREESTYLE PODE OCASIONAR ACIDENTES GRAVES. AS VELOCIDADES EM DESCIDA PODEM Atingir valores vistos em motocicletas com perigos e riscos similares. USE O EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA APROPRIADA, INCLUINDO UM CAPACETE DE FACE INTEIRA, LUVAS COMPRIDAS E PROTECÇÃO PARA O CORPO. LEVE A SUA BICICLETA PARA SER INSPECIONADA POR UM MECÂNICO QUALIFICADO ANTES DE CADA EVENTO E ASSEGURE-SE DAS CONDIÇÕES PERFEITAS DE UTILIZAÇÃO. A MANUTENÇÃO COMPLETA E DE ROTINA SÃO AINDA MAIS CRÍTICAS DO QUE PARA AS BICICLETAS QUE NÃO SÃO UTILIZADAS PARA DESCIDAS OU UTILIZAÇÃO EM FREESTYLE. CONSULTE ESPECIALISTAS E AUTORIDADES DE COMPETIÇÃO SOBRE AS CONDIÇÕES E EQUIPAMENTOS RECOMENDÁVEIS NO LOCAL ONDE PLANEJA UTILIZAR A BICICLETA EM DESCIDA OU FREESTYLE. SUSPENSÃO E TRAVÕES DE DISCO PODEM AUMENTAR AS CAPACIDADES DE UTILIZAÇÃO E O CONFORTO DA SUA BICICLETA E PODEM PERMITIR MAIORES VELOCIDADES DE UTILIZAÇÃO. MAS NÃO CONFUNDA AS MAIORES CAPACIDADES DE UMA BICICLETA COM SUSPENSÃO COM TRAVÕES DE DISCO COM AS SUAS PRÓPRIAS HABILIDADES. A MELHORIA DA SUA HABILIDADE LEVA TEMPO E DEMANDA PRÁTICA. UTILIZE COM CUIDADO ATÉ QUE ESTEJA SEGURO DE UMA UTILIZAÇÃO COMPETENTE CAPAZ DE FAZER FRENTE ÀS CAPACIDADES PLENAS DA SUA BICICLETA. AINDA QUE A APARÊNCIA RESISTENTE DAS MOUNTAIN BIKES E ESSES TRAVÕES DE DISCO POSSAM SUGERIR QUE ELAS SÃO INDESTRUTÍVEIS, ELAS NÃO O SÃO. COM CERTEZA ELAS SÃO RESISTENTES E DURÁVEIS. A UTILIZAÇÃO EM DESCIDA OU FREESTYLE OU EM LOCAIS DE COMPETIÇÃO IMPÕEM ENORME ESFORÇO SOBRE AS BICICLETAS E SEUS COMPONENTES (TANTO QUANTO AOS SEUS UTILIZADORES). O USO REPETITIVO DE UM AMORTECEDOR POSTERIOR EM DESCIDA PODE RESULTAR EM FADIGA SÚBITA OU PREMATUREZA DE UMA BICICLETA OU DE SEU COMPONENTE RESULTANDO EM FERIMENTOS GRAVES. CASO PARTICIPE DESSES TIPOS DE EVENTOS, A VIDA ÚTIL DO PRODUTO PODE SER SIGNIFICATIVAMENTE REDUZIDA DEPENDENDO DO NÍVEL E DA INTENSIDADE DA COMPETIÇÃO. O "DESGASTE NORMAL" DE UM COMPONENTE PODE DIFERIR GRANDEMENTE ENTRE AS UTILIZAÇÕES COMPETITIVAS E AS NÃO COMPETITIVAS, E ESSA É A RAZÃO PELA QUAL OS UTILIZADORES DE NÍVEL PROFESSIONAL USAM BICICLETAS E COMPONENTES NOVOS A CADA ESTAÇÃO,

AO MESMO TEMPO QUE SUAS BICICLETAS SÃO SUBMETIDAS À MANUTENÇÃO POR MECÂNICOS PROFISSIONAIS.



ADVERTÊNCIA

VIDA ÚTIL REDUZIDA DO AMORTECEDOR POSTERIOR

A VIDA ÚTIL DESTE AMORTECEDOR POSTERIOR SERÁ REDUZIDA SE (1) VOCÊ USÁ-LO MAIS DO QUE O UTILIZADOR MÉDIO, (2) VOCÊ FOR MAIS PESADO DO QUE O UTILIZADOR MÉDIO, (3) O TERRENO EM QUE UTILIZE A BICICLETA FO MAIS ACIDENTADO DO QUE A MÉDIA, (4) VOCÊ USA OS COMPONENTES DE FORMA MAIS INTENSA DO QUE A MÉDIA DOS UTILIZADORES, (5) ELE FOR MANTIDO OU INSTALADO INCORRETAMENTE, (6) DEVE RESISTIR À CONDIÇÕES AMBIENTAIS MAIS ADVERSAS DE UM AMORTECEDOR POSTERIOR EM MÉDIA NORMAL DE USO (COMO POR EXEMPLO, SUOR, LAMA CORROSIVA, AR COM SAL DE PRAIA ETC.), E/OU (7) VOCÊ O DANIFICAR EM UM ACIDENTE, SALTO OU EM OUTRA MÁ UTILIZAÇÃO. QUANTO MAIS FATORES DESSES ACONTECEREM, MAIOR SERÁ A REDUÇÃO, AINDA QUE SEJA IMPOSSÍVEL DIZER DE QUANTO SERÁ ESSA REDUÇÃO.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO DO AMORTECIMENTO PLATFORM PLUS – AMORTECEDORES POSTERIORES S-TYPE, SPLIT, RADIUM E METEL

Alguns amortecedores posteriores S-TYPE, SPLIT, RADIUM e METEL utilizam a tecnologia de amortecimento Platform Plus para eliminar movimento excessivo ao pedalar. Alguns modelos com reservatório têm um ajustamento externo da plataforma no reservatório enquanto que alguns modelos em linha apresentam uma alavanca de travagem vermelha localizada no lado da mola pneumática do amortecedor posterior. A pressão de ar máxima para a mola pneumática para os amortecedores posteriores Platform Plus é de 300 psi ou 21 bar. Para mais informações sobre estes amortecedores posteriores, queira visitar o nosso site.

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO DO AMORTECIMENTO INTRINSIC – AMORTECEDORES POSTERIORES REVOX

As características de amortecimento sensíveis à velocidade incluem ajustamentos externos separados de baixa e alta velocidade bem como ajustamentos de pré-carga, pressão (alterando os atributos da plataforma e do amortecimento de compressão), recuperação e um ajustamento de volume de quatro estágios, sem ferramentas, para um ajustamento fino de quão progressiva é a sensação da sua suspensão nos 50% finais do seu curso. Os amortecedores posteriores REVOX com amortecedor Intrinsic vêm equipados com uma mola de titânio e devem ser regulados de forma similar a do amortecedor posterior SWINGER de mola com 6 modalidades de ajustamento (consulte “Ajustamentos adicionais para os amortecedores posteriores de mola helicoidal REVOX e SWINGER com 6 modalidades de ajustamento” abaixo). Para mais informações sobre o amortecimento Intrinsic e sobre o amortecedor posterior REVOX, visite www.answerproducts.com.

AMORTECEDORES POSTERIORES S-TYPE

Os amortecedores posteriores S-TYPE são de peso ultra leve e foram concebidos somente para as aplicações específicas de cross country – não para condições adversas de utilização da bicicleta. O S-TYPE SRL apresenta o amortecimento Platform Plus com uma característica adicional de travagem, enquanto que o S-TYPE SR SPV apresenta o amortecimento SPV e devem cumprir os procedimentos de regulação aplicáveis listados abaixo. A pressão de ar máxima da mola pneumática para ambos amortecedores posteriores (na válvula Schrader preta) é de 300 psi ou 21 bar. Para o SR SPV, a faixa de pressão de ar SPV (na válvula Schrader vermelha) é de 50-175 psi (3,5-12 bar). **Nunca use uma pressão abaixo ou acima da faixa de pressão recomendada.**

CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO DO AMORTECIMENTO SPV – AMORTECEDORES POSTERIORES SWINGER E S-TYPE

A tecnologia de válvula de plataforma estável (SPV) cria uma plataforma firme e eficiente que elimina movimento excessivo (oscilações) das forças de baixa ressonância tais como as de pedalar. No entanto, no impacto a válvula SPV abre para permitir grandes quantidades de fluxo de óleo para eliminar a ocorrência de picos e absorver impactos. Considerando que o nosso amortecedor posterior não realiza um curso maior do que o normal para absorver impactos, a atitudo e a

estabilidade nas curvas são muito maiores bem como é melhorada a estabilidade geral da bicicleta. A capacidade de se criar uma plataforma ajustável sem a ocorrência de picos ou sem comprometer o desempenho da suspensão é algo que julgamos não ser possível com quaisquer outros sistemas de amortecimento.

Uma vantagem adicional do sistema SPV é que ele possui amortecimento de ressaltos ajustável externamente e limiar de plataforma em todos os amortecedores posteriores, curva ajustável de amortecimento (através de uma chave de caixa de 16 mm) em amortecedores posteriores com reservatório, e compressão de alta e baixa velocidade nos amortecedores posteriores de 6 modalidades. O amortecimento ajustável externamente permite que qualquer utilizador consiga uma regulação ótima para qualquer bicicleta, para quaisquer condições do piso, e qualquer peso do utilizador, em minutos, sem qualquer desmontagem. O amortecimento da compressão sensível à posição permite leve amortecimento inicial e um amortecimento muito mais intenso à compressão máxima.

PROGRAMAS DE REGULAÇÃO DO AMORTECEDOR POSTERIOR

Por favor cumpra o programa de regulação adequado para o seu amortecedor posterior Manitou.

INSTRUÇÕES PARA REGULAÇÃO – AMORTECEDORES POSTERIORES PNEUMÁTICOS S-TYPE SRL E RADIUM

1. Regule o descaimento.
2. Regule o ajustamento da recuperação (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL).
3. Reveja as instruções de travagem (S-TYPE, SRL, RADIUM RL).

INSTRUÇÕES PARA REGULAÇÃO – AMORTECEDORES POSTERIORES PNEUMÁTICOS SPLIT E AMORTECEDORES POSTERIORES DE MOLA HELICOIDAL METEL

1. Regule o descaimento.
2. Regule o ajustamento da recuperação.
3. Ajuste o parafuso de ajustamento externo Platform Plus conforme a sua preferência (SPLIT RPA, METEL RPA).

INSTRUÇÕES PARA REGULAÇÃO – AMORTECEDORES POSTERIORES PNEUMÁTICOS S-TYPE SR SPV E SWINGER COM AMORTECIMENTO SPV

1. Regule a pressão SPV na válvula Schrader vermelha a 75 psi (5 bar).
2. Regule o descaimento.
3. Ajuste a pressão SPV para regular a plataforma de acordo com as suas preferências.
4. Aparafuse o ajustador do volume SPV para obter uma taxa de compressão da mola mais linear (“ramp up”) (somente amortecedores com reservatório).
5. Regule o ajustamento da recuperação.

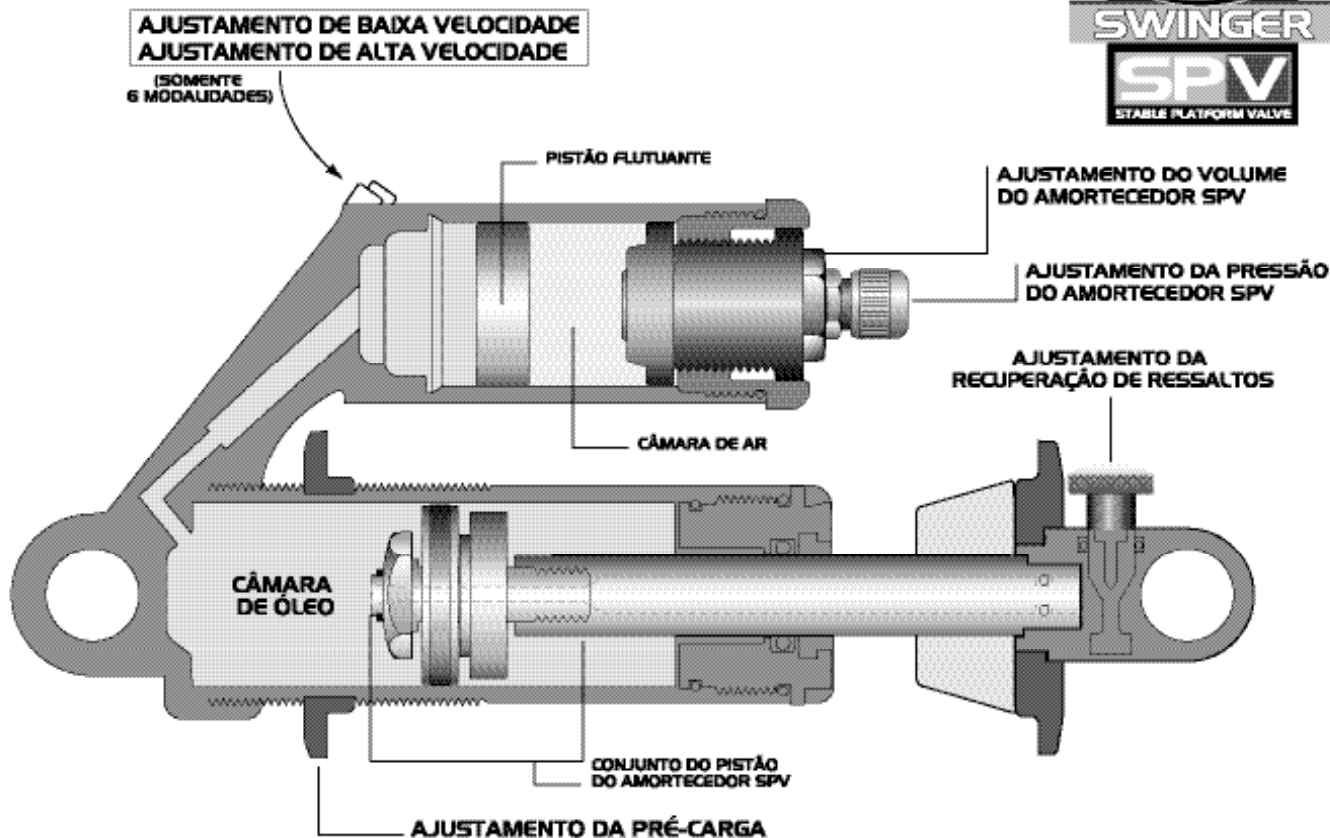
INSTRUÇÕES PARA REGULAÇÃO – AMORTECEDORES POSTERIORES DE MOLA HELICOIDAL REVOX E SWINGER COM SISTEMAS DE AMORTECIMENTO SPV OU INTRINSIC

1. Regule a pressão SPV na válvula Schrader vermelha a 75 psi (5 bar).
2. Regule o descaimento.
3. Ajuste a pressão SPV para regular a plataforma de acordo com as suas preferências.
4. Aparafuse o ajustador do volume SPV para obter uma taxa de compressão da mola mais linear (“ramp up”) (somente amortecedores com reservatório).
5. Regule o ajustamento da recuperação.
6. Faça um ajustamento fino da compressão de alta e baixa velocidade no seu reservatório (amortecedores posteriores REVOX e com 6 modalidades de ajustamento).

REGULAÇÃO DO DESCAIMENTO (“SAG”)

Uma das vantagens das tecnologias de amortecimento SPV e Platform Plus é que os utilizadores podem obter excepcional desempenho de pedalagem sem submeter o amortecedor posterior a uma regulação de mola pneumática excessivamente dura. Desta forma, os utilizadores do SWINGER, METEL e RADIUM tendem a utilizar um pouco mais de descaimento do que os amortecedores posteriores convencionais. O valor recomendado de descaimento para o seu estilo de utilização da bicicleta, pode ser encontrado na Tabela A na parte de trás deste manual. Lembre-se de que o descaimento só regula a força inicial necessária para comprimir a mola principal e não compensa uma mola que seja muito mole e muito rígida para um determinado ciclista.

DIAGRAMA DO AMORTECEDOR POSTERIOR SPV



Para regular o descaimento, meça a distância entre os centros dos parafusos de montagem do amortecedor posterior (comprimento de olho a olho do seu amortecedor posterior) e registre esta medida. Em seguida, sente-se na bicicleta numa posição de utilização normal junto a uma parede para se equilibrar. Sem balançar sobre o selim ou pedais, distribua o seu peso no selim e nos pedais numa posição de utilização normal, ao mesmo tempo que segura o guidador. Peça a uma pessoa para medir a nova distância entre os dois pontos descritos acima e registre-a. Verifique esta medição com a Tabela B e determine o descaimento para o seu amortecedor posterior. Regule o ajustador de pré-carga da mola helicoidal ou aumente/diminua a pressão de ar na mola pneumática (no lado maior com o reservatório dos amortecedores posteriores pneumáticos) para obter o descaimento desejado. Os amortecedores posteriores de mola helicoidal podem exigir mola mais pesada ou mais leve (consulte a Tabela C) que pode ser adquirida para atingir a faixa adequada de descaimento.

AJUSTAMENTO DA MOLA – AMORTECEDORES POSTERIORES PNEUMÁTICOS

Para instalar pressão de ar na mola pneumática, retire a tampa de ar da válvula Schrader localizada acima do reservatório grande da mola pneumática. Ligue uma bomba para amortecedor como a bomba para amortecedor Manitou nº 85-4162 à válvula Schrader. A bomba pode ser danificada se for forçada, por isso, assim que o manómetro registar a pressão, gire-a mais 1/2 volta e bombeie até ao nível desejado. Pode usar a função de micro-ajustamento na bomba para amortecedores posteriores pneumáticos para realizar o ajustamento fino da pressão pneumática. O assobio que ouve ao desaparafusar a bomba é apenas o ar deixado dentro da própria bomba e não do amortecedor posterior. Isto não afecta o seu ajustamento da pressão do amortecedor posterior. Da mesma forma, quando instalar a bomba, o amortecedor posterior irá encher a bomba e isso reduz a pressão anteriormente presente dentro do amortecedor posterior. Verifica-se normalmente uma diferença de 0,7 – 1 bar (10-15 psi) entre a pressão de ar que estava no amortecedor posterior e a que a bomba indica. Isto é o procedimento normal de ajustamento

da pressão da mola pneumática. Depois de retirar a bomba, assegure-se de instalar a tampa da válvula Schrader.

AJUSTAMENTOS A PRÉ-CARGA DA MOLA E DO DESCAIMENTO – AMORTECEDORES POSTERIORES DE MOLA

Os ajustamentos da pré-carga são feitos com o anel de ajustamento da pré-carga da mola. Regule o ajustador de pré-carga da mola para cima ou baixo para atingir a quantidade desejada de descaimento. **Nunca exceda 8 mm de pré-carga na mola helicoidal. Assegure-se sempre que existe um mínimo de 1 mm de pré-carga na mola.** Se atingir uma pré-carga máxima da mola (8 mm) e o descaimento for muito grande, este necessitará ir para a próxima taxa de compressão da mola mais alta. Se atingir uma pré-carga mínima da mola (1 mm) e não houver suficiente descaimento, necessitará ir para a próxima taxa de compressão da mola mais leve. Molas com taxas de compressão variáveis, encontram-se disponíveis por uma taxa. Referências da peça, taxas de compressão de mola e curso encontram-se gravados na parte externa das molas helicoidais. Os números da peça da mola helicoidal e do kit de montagem estão listados no final deste manual.

INSTALAÇÃO E REMOÇÃO DE MOLAS HELICOIDAIS

Deve ser observada a ordem seguinte de remoção e instalação da mola helicoidal nos amortecedores posteriores SWINGER e METEL.

REMOÇÃO DA MOLA

1. Gire o botão de recuperação azul até ao fim (no sentido directo) para folga máxima com a mola. **O botão azul regulador da recuperação não é removível e se assim o fizer será anulada a garantia do seu amortecedor posterior.**

2. Solte o anel do ajustador de pré-carga até que a presilha do retentor da mola possa ser removida do amortecedor posterior.
3. Remova a presilha do retentor
4. Deslize a mola para fora do amortecedor posterior.

NOTA: Se a mola não sair das peças de montagem, as peças devem ser removidas e reinstaladas depois de uma nova mola ter sido instalada. Deve-se ter cuidado ao remover ou instalar as peças de montagem para não danificar a bucha ou do olhal.

INSTALAÇÃO DA MOLA

1. Deslize a mola para dentro do amortecedor posterior. Instale a presilha do retentor da mola, deslizando-a entre o topo da mola e o cabeçote do ilhó lateral do corpo sem amortecedor.
2. Aperte o anel ajustador da pré-carga até atingir 1 mm de pré-carga (compressão) da mola. Assegure-se de que a presilha do retentor da mola esteja alinhada com o topo da mola e o cabeçote do ilhó.
3. Reinstale as peças de montagem.
4. Ajuste a pré-carga da mola de acordo com as secções deste manual que tratam do ajustamento da pré-carga da mola e do descaimento.

REGULAÇÃO DA RECUPERAÇÃO (AMORTECIMENTO DE RESSALTOS)

O amortecimento de ressaltos controla o grau de recuperação do amortecedor posterior após este ter sido comprimido para absorver um impacto. O amortecimento de ressaltos pode ser ajustado para diferentes taxas de compressão da mola, terrenos e preferências do utilizador. A recuperação de ressaltos em todos os amortecedores posteriores Manitou pode ser ajustada com o botão azul localizado no suporte do ilhó do eixo nos amortecedores posteriores de mola e no suporte do ilhó do reservatório de ar nos amortecedores posteriores pneumáticos. Como regra geral, uma recuperação de ressaltos regulada para ser muito rápida podem produzir uma rodagem saltitante com uma acção de pedalagem excessiva e 'coices' na traseira durante o impacto com obstáculos seguidos e grandes obstáculos. Uma recuperação de ressaltos que estiver ajustada para uma recuperação excessivamente lenta produzirá uma redução da acção do amortecedor na roda traseira, caracterizada por uma baixa altura, sensação de rigidez em obstáculos múltiplos e a roda traseira a puxar para um lado durante pequenos impactos (de travagem). Um bom ponto de partida para o ajustamento da recuperação de ressaltos é ajustar o amortecedor posterior de modo a obter um movimento de retorno que evite o efeito extremo de um elástico.

TRAVAGEM

Os amortecedores posteriores S-TYPE SRL e RADIUM RL apresentam uma alavanca de travagem vermelha. Ao rodar a alavanca na direcção contrária a dos ponteiros do relógio será fechado o circuito de compressão para evitar que o amortecedor posterior se movimente enquanto estiver a subir ou a circular em superfícies planas. O sistema de travagem da Manitou é o que alguns chamam de "travagem suave" significando que mesmo com a travagem activada, o amortecedor posterior irá comprimir-se quando encontra maiores forças de impacto.

Para informações e aconselhamento sobre regulação nos sistemas de travagem remota, consulte a secção "Guias de Serviço" do website answerproducts.com.

AJUSTAMENTO EXTERNO DO PLATFORM PLUS

Girando o parafuso de ajustamento, localizado no reservatório do amortecedor posterior METEL RPA e SPLIT RPA, no sentido directo irá resultar numa plataforma mais firme para uma pedalagem mais eficiente. Girando o parafuso de ajustamento na direcção contrária a dos ponteiros do relógio resulta em menos plataforma para suspensão mais activa. **Não aperte excessivamente nem puxe este parafuso para fora, para além do seu ponto de paragem. Se o fizer a sua garantia será anulada.**

INFORMAÇÕES ADICIONAIS SOBRE A REGULAÇÃO DO AMORTECIMENTO SPV E INTRINSIC

O QUE É NECESSÁRIO PARA AJUSTAR A TECNOLOGIA SPV?

- Bomba para amortecedor posterior a mola pneumática, referência da peça nº 85-4162, ou bomba para amortecedor posterior similar que debitará até 300 psi (21 bar)
- Bomba para Manitou SPV, referência da peça nº 85-4163, ou bomba semelhante que debitará até 175 psi (12 bar)

- Chave de caixa de 16 mm para ajustamento de volume SPV, referência da peça nº 85-3007 (a ser comprada separadamente).

INSTALAÇÃO DO SEU AMORTECEDOR POSTERIOR SWINGER SPV

As informações seguintes orientá-lo-ão quanto à regulação e ajustamento do amortecedor posterior SWINGER SPV. A tecnologia SPV permite-lhe regular rápida e facilmente o desempenho do amortecedor posterior SWINGER de acordo com as suas preferências de uso, as condições da bicicleta ou do terreno, e oferece a mais alta tecnologia disponível para a utilização do amortecedor posterior. Ao instalar o amortecedor posterior SWINGER **USE A SEGUINTE ORDEM**. Em primeiro lugar, regule a pressão na câmara SPV em aproximadamente 75 psi (5 bar) **ANTES DE REALIZAR QUAISQUER AJUSTAMENTOS NO DESCAIMENTO**. Só após o descaimento correcto ter sido ajustado é que deve realizar o ajustamento fino da pressão SPV (consulte a página 44 para os ajustamentos do descaimento). Devem seguir-se ajustamentos do volume SPV conforme necessário. Deve permitir um período inicial de rodagem de uma hora antes de determinar as suas regulações preferidas. A sequência das instruções de ajustamento apresentadas abaixo orientá-lo-ão a seguir a ordem recomendada dos ajustamentos.

Pressão pneumática SPV – A tecnologia SPV depende de pressão pneumática para funcionar correctamente. O uso do amortecedor posterior com uma pressão incorrecta causará danos e falhas do amortecedor posterior e irá anular a garantia. Note que isto não é pressão da mola mas sim controlo pela válvula SCHRADER VERMELHA. A regulação da pressão pneumática controla a força inicial de compressão que afecta a plataforma de pedalagem e a purga durante impactos com desníveis e obstáculos, bem como as características gerais de amortecimento da compressão. Este é o principal ajustamento da tecnologia SPV. A faixa de pressão de ar SPV é de 50-175 psi (3,5 -12 bar).



ADVERTÊNCIA

NUNCA USE UMA PRESSÃO ABAIXO OU ACIMA DA FAIXA DE PRESSÃO RECOMENDADA. VER A

ADVERTÊNCIA ACIMA.

Para chegar rapidamente à faixa aproximada para o seu peso, regule a pressão SPV inicial a 50-70% do seu peso. A pressão pneumática também afecta o descaimento, de modo que deve regular a pressão pneumática antes do ajustamento da mola (pneumática ou de mola pré-carregada) e o descaimento. A regulação da pressão pneumática irá variar de acordo com o seguinte: 1) peso do ciclista, 2) taxa de compressão da mola, 3) relação de efeito de alavanca da bicicleta, e 4) preferência pessoal. Pressões mais baixas irão gerar uma plataforma mais leve para um andamento mais suave e um limiar mais baixo de purga durante impactos com desníveis e obstáculos. Pressões mais altas irão proporcionar uma plataforma mais firme para uma pedalagem mais firme, um controlo mais firme da rodagem, e um limiar mais alto da purga durante impactos com desníveis e obstáculos.

Uma vez encontrada uma regulação aceitável, tenha em mente que ela pode não ser a regulação ideal para todo o tipo de rodagem. Alguns percursos ou caminhos podem ter mais secções para pedalagem (que requerem pressões SPV mais altas), alguns podem ter mais obstáculos pequenos que causam trepidação (exigindo uma pressão SPV menor) e outros podem ter mais obstáculos e desníveis grandes, quedas e saltos com aterragens (requerendo uma maior pressão SPV e girando o ajustador do volume para uma taxa de compressão da mola mais linear). Com o SPV, isto pode ser feito em questão de minutos com uma bomba para amortecedor posterior pneumático e uma chave de caixa de 16 mm.

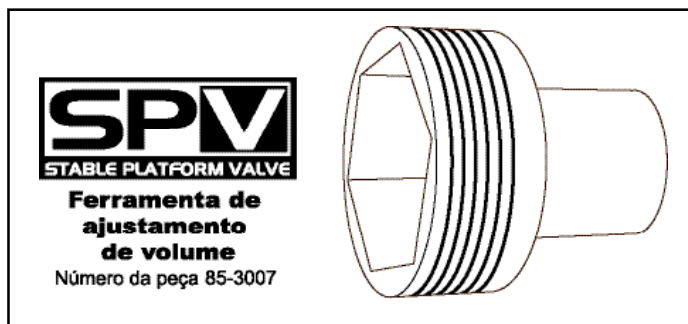
Adicionando pressão pneumática SPV – Remova a tampa de ar da válvula Schrader SPV vermelha (localizada em ambos os reservatórios "piggyback" ou a extremidade estreita de amortecimento dos amortecedores posteriores sem reservatório). Conecte a bomba para Manitou SPV (peça nº 85-4163) ou uma bomba semelhante à válvula Schrader vermelha. A bomba pode ser danificada se for aparafusada de modo forçado, por isso, assim que o manómetro registar a pressão, aparafuse-a mais 1/2 volta e bombeie até ao nível desejado. Pode usar o dispositivo de micro-ajustamento na bomba SPV para fazer o ajustamento fino da sua pressão de ar. O assobio suave que se ouve ao desaparafusar a bomba é apenas o ar deixado dentro da própria bomba e afecta minimamente a regulação de pressão no amortecedor posterior. **[NOTA:** assobios mais fortes (vazamento de ar) podem ser o resultado de um núcleo da válvula Schrader solto.] Da mesma forma, quando instalar a bomba, o amortecedor posterior irá encher a bomba e isso reduz a pressão anteriormente presente dentro do amortecedor posterior. Verifica-se normalmente uma diferença de 0,7 – 1 bar (10-15 psi) entre a pressão de ar que estava no amortecedor posterior e a que a bomba indica. Este é o procedimento totalmente normal ao ajustar a pressão SPV do amortecedor posterior. Depois de retirar a bomba, assegure-se de instalar a tampa da válvula Schrader. Caso o

amortecedor posterior não esteja a operar correctamente após a pressurização, a pressão pneumática foi perdida como resultado de um desgaste ou mau funcionamento da anilha vedante do tipo "o-ring" do acessório da bomba ou o núcleo da válvula Schrader pode estar excessivamente apertado.

⚠ ADVERTÊNCIA NÃO UTILIZE A BICICLETA ATÉ QUE O AMORTECEDOR POSTERIOR SEJA PRESSURIZADO.

REGULAÇÕES DO AJUSTADOR DO VOLUME DE AR (SOMENTE PARA MODELOS COM RESERVATÓRIO)

As regulações do volume de ar SPV controlam a característica de amortecimento da compressão sensível à posição do amortecedor posterior. O ajustador do volume da câmara de ar SPV é a porca vermelha de 16 mm ou o ajustador sem ferramentas, vermelha, recartilhada, que está localizado na extremidade do reservatório, dependendo do modelo de amortecedor posterior que possuir. O ajustador do volume controla a resistência ao assentamento do amortecedor pela variação do aumento da força de compressão durante os últimos 50% do curso do amortecedor posterior. Recomendamos o uso da chave de caixa de regulação do volume SPV mostrada abaixo (referência da peça nº 85-3007) para afinar este ajustamento. Esta ferramenta possui marcas que mostram facilmente onde o ajustamento do volume está dentro da sua faixa.



A porca do ajustador de volume do amortecedor posterior SWINGER possui pouco mais de 5 voltas de faixa de ajustamento enquanto que o ajustador de volume sem ferramentas tem 4 regulações. Girar o ajustador na direcção contrária a dos ponteiros do relógio aumenta o volume e diminui o amortecimento da compressão e a resistência ao assentamento durante os últimos 50% do curso do amortecedor posterior, resultando numa taxa de compressão da mola mais linear. Girar o ajustador no sentido directo diminui o volume e aumenta o amortecimento da compressão e a resistência ao assentamento durante os últimos 50% do curso do amortecedor posterior, resultando numa taxa de compressão da mola mais linear. Como regra geral, irá usar um ajustamento menor do volume do ar com pressões menores e um ajustamento maior do volume do ar com pressões maiores. A pressão de ar irá alterar-se ao se ajustar o volume. A alteração de todo para fora (esquerda) para todo para dentro (direita) corresponde a um aumento de 15 psi (1 bar) na pressão de ar SPV, portanto, faça um novo ajustamento da pressão de ar com as regulações da sua preferência após o ajustamento do volume de ar.

O ajustador de volume sem ferramentas possui quatro câmaras numeradas com diferentes volumes. A posição número 1 possui o maior volume, de modo que essa é a regulação menos progressiva de todas. A posição número 4 corresponde à sensação mais progressiva.

⚠ CUIDADO Quando o conjunto do ajustador do volume tiver atingido o limite extremo na direcção dos ponteiros do relógio ou contrária a dos ponteiros do relógio, a aplicação de mais força no ajustador poderá causar danos ao mecanismo do ajustador que não está coberto pela garantia. Não tente continuar a girar o ajustador uma vez sentida resistência.

AJUSTAMENTOS ADICIONAIS PARA OS AMORTECEDORES POSTERIORES DE MOLA HELICOIDAL REVOX E SWINGER COM 6 MODALIDADES DE AJUSTAMENTO

Os amortecedores posteriores de mola REVOX e SWINGER de 6 modalidades de ajustamento oferece duas características adicionais de ajustamento do amortecimento por compressão. Estes dois botões de ajustamento estão localizados na base do reservatório e permitem uma afinação extremamente precisa das características de amortecimento da compressão sensível à velocidade do amortecedor posterior. O botão vermelho controla a compressão a baixa velocidade e o botão preto controla a compressão a alta velocidade. Pode optar por deixar

estas duas regulações nos seus valores mínimos (na extremidade da direcção contrária a dos ponteiros do relógio) e usar apenas a pressão de ar SPV e os ajustamentos de volume SPV para controlar o amortecimento da compressão. Se optar pelo ajustamento fino do amortecedor posterior com estes ajustadores, as informações seguintes ajudá-lo-ão a tirar o maior proveito destas características.

⚠ CUIDADO Girando excessivamente os parafusos de ajustamento de pressão de alta e baixa velocidade EM QUALQUER SENTIDO irá danificar os ajustadores e válvulas. Gire APENAS estes parafusos do ajustador até sentir resistência e então PARE.

Ajustamento do amortecimento da compressão a baixa velocidade

— Este ajustamento controla as compressões do amortecedor posterior a baixa velocidade e a firmeza geral da rodagem e dá maior estabilidade ao chassis da bicicleta. Um ajustamento mais leve (direcção contrária a dos ponteiros do relógio) proporciona uma rodagem mais flexível/activa mas com chassis menos estável. Um ajustamento mais firme (sentido dos ponteiros do relógio) proporciona uma utilização menos flexível/activa mas um chassis mais estável. Partindo do mínimo, rode o ajustador no sentido dos ponteiros do relógio até atingir a estabilidade desejada, sem quaisquer 'picos'. Como regra geral, um ajustamento mais firme da compressão de baixa velocidade permitirá menores pressões no reservatório SPV e maiores regulações de volume. A performance ideal será obtida pelo equilíbrio da compressão de baixa velocidade com as regulações da pressão SPV.

Ajustamento do amortecimento da compressão de alta velocidade

— Este ajustamento controla as compressões de alta velocidade do amortecedor posterior e a resposta a obstáculos de aresta aguda e a grandes obstáculos. Quanto mais rapidamente o amortecedor posterior está a comprimir, mais impacto o ajustador possui. Este ajustador possui o seu maior impacto do meio até 3/4 do curso, quando as velocidades do eixo são mais altas. Este é normalmente o último ajustamento feito para a regulação precisa do amortecedor posterior. Como regra geral, ajustamentos mais firmes (na direcção dos ponteiros do relógio) irão proporcionar mais resistência de assentamento de alta velocidade e permitir maiores regulações de volume SPV. A performance ideal será obtida pelo equilíbrio deste ajustamento com a regulação do ajustador de volume SPV.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO FORA DA GARANTIA

AMORTECEDOR POSTERIOR NOVO

- Verificar/regular o descaimento/pré-carga do amortecedor posterior.
- Verificar a pressão de ar na mola pneumática.
- Verificar a pressão de ar da SPV (onde for aplicável).
- Verifique o binário de aperto das peças de montagem.

ANTES DE CADA UTILIZAÇÃO

- Verifique a pressão de ar da mola e da SPV (onde for aplicável).
- Assegurar-se de que os amortecedores posteriores de mola helicoidal são pré-carregados correctamente.

A CADA 8 HORAS

- Verificar/regular o descaimento e a pré-carga do amortecedor posterior.
- Verifique o binário de aperto das peças de montagem.
- Verifique as peças de montagem Para verificar se a troca é necessária, levante a coluna do selim da bicicleta para sentir a folga. Qualquer tipo de batida que pareça semelhante a uma caixa de direcção frouxa pode exigir a troca do conjunto do amortecedor posterior. Para substituição, visite o seu distribuidor autorizado da Manitou ou entre em contacto directamente com a Answer Products. As informações para contacto estão localizadas no final deste documento.

A CADA 150 HORAS DE USO

- Envie o amortecedor posterior para o centro de assistência técnica para mudança do óleo e inspecção.

MANUTENÇÃO DO RESERVATÓRIO DE AR

⚠ ADVERTÊNCIA CONTEÚDO SOB ALTA PRESSÃO. NUNCA DESMONTE O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR. CASO CONTRÁRIO, ISSO PODERÁ CAUSAR FERIMENTOS GRAVES.

⚠ ADVERTÊNCIA SE O SEU AMORTECEDOR POSTERIOR ALGUMA VEZ PERDER ÓLEO, PRESSÃO DE AR OU COMEÇAR A FAZER RUÍDOS, DEIXE DE USÁ-LO E ENTREGUE O AMORTECEDOR POSTERIOR PARA INSPECÇÃO POR UM DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DA MANITOU, OU CONTACTE A ANSWER ATRAVÉS DO TELEFONE (661) 257-4411 (NOS ESTADOS UNIDOS).

Periodicamente, deverá realizar manutenção e limpar a área abaixo do reservatório de ar. Siga o programa de manutenção recomendado listado abaixo, mas uma regra prática é que se o amortecedor posterior começar a chiar durante a compressão, é altura de realizar a manutenção do reservatório de ar. Para instruções detalhadas sobre o kit de manutenção, visite www.answerproducts.com.

PROGRAMA DE MANUTENÇÃO

Manutenção sugerida para os amortecedores posteriores Manitou

Condições normais – Passeios de curta duração/esporádicos

- Limpe o corpo do amortecedor posterior depois de cada utilização.
- Limpe e lubrifique novamente o reservatório de ar a cada 3 meses (somente amortecedores posteriores pneumáticos).
- Envie para o centro de assistência técnica para troca de óleo e inspeção após cada 150 horas de uso.

Condições normais – Passeios de longa duração/frequentes

- Limpe o corpo do amortecedor posterior depois de cada utilização.
- Limpe e lubrifique novamente o reservatório de ar a cada 2 meses (somente amortecedores posteriores pneumáticos).
- Envie para o centro de assistência técnica para troca de óleo e inspeção após cada 150 horas de uso.

Condições árduas (lama, chuva, neve, pó excessivo) – Passeios de curta duração/esporádicos

- Limpe o corpo do amortecedor posterior depois de cada utilização.
- Limpe e lubrifique novamente o reservatório de ar a cada 2 meses (somente amortecedores posteriores pneumáticos).
- Envie para o centro de assistência técnica para troca de óleo e inspeção após cada 150 horas de uso.

Condições árduas (lama, chuva, neve, pó excessivo) – Passeios frequentes/longa duração

- Limpe o corpo do amortecedor posterior depois de cada utilização.
- Limpe e lubrifique novamente o reservatório de ar a cada mês (somente amortecedores posteriores pneumáticos).
- Envie para o centro de assistência técnica para troca de óleo e inspeção após cada 150 horas de uso.

Para informações sobre modernizações e regulações, visite o nosso website em www.answerproducts.com.

Para nova montagem, entre em contacto com a Answer Products pelo telefone (661) 257-4411 ou faça o pedido no website www.answerproducts.com.

GUIA DE REFERÊNCIA RÁPIDA PARA REGULAÇÃO DO SPV



REGULAÇÃO SPV - 2006

1 PRESSÃO SPV

Inicie pressurizando a válvula Schrader vermelha até a seguinte percentagem do seu peso corporal:

Libras e PSI

50-70% do seu peso corporal (entre um mínimo de 40 e máximo de 175 psi) para amortecedores

30-40% do seu peso corporal (entre um mínimo de 40 e máximo de 175 psi) para garfos com SPV ou SPV Evolve

35-50% do seu peso corporal (entre um mínimo de 40 e máximo de 175 psi) para garfos com Snap Valve SPV

Kg e Bar

7,5-10,5% do seu peso corporal (entre um mínimo de 2,75 e máximo de 12 bar) para amortecedores

4,5-6,5% do seu peso corporal (entre um mínimo de 2,75 e máximo de 12 bar) para garfos com SPV ou SPV Evolve

5,25-7,5% do seu peso corporal (entre um mínimo de 2,75 e máximo de 12 bar) para garfos com Snap Valve SPV

Mais pressão irá produzir um maior amortecimento da compressão, manter a bicicleta mais para cima e facilitar a pedalagem. Menos pressão irá gerar menos amortecimento da compressão, permitir maior descaimento, maior resposta e maior elasticidade.

2 DESCAIMENTO:

Ajuste a pressão pneumática ou use a mola pneumática para o seu garfo ou amortecedor que corresponda à sua faixa normal de descaimento (aprox. 25-40% do curso, dependendo da aplicação. DH requer mais descaimento enquanto que os ciclistas XC tipicamente usam menos). Para amortecedores, a pressão de ar da mola pneumática principal pode ir até 300 psi (21 bar) de modo que inicie com uma pressão mais alta, sente-se na bicicleta para medir o descaimento e diminua a pressão até aproximadamente 1/4 se o curso for tirado do seu peso estático. Utilize em um passeio, e em seguida realize pequenos ajustamentos de acordo com sua preferência, conforme necessário.

3 AJUSTE O VOLUME SPV:

Deve começar com o ajustador de volume vermelho de 16 mm completamente recuado para fora. (NOTA: Amortecedores posteriores com 3 modalidades de ajustamento e Snap Valve SPV não precisam deste ajustamento). Utilize em um passeio. Caso sinta que está na parte inferior do curso ou que a suspensão pareça excessivamente linear (como por exemplo, não apresenta compressão de mola suficientemente mais linear) gire o ajustador de volume para dentro de 1/2 volta de uma vez até que o amortecedor posterior ou o garfo resista a esse efeito ao mesmo tempo que mantém o curso completo.

COISAS A SEREM LEMBRADAS:

Máxima pressão pneumática para o reservatório para amortecedores pneumáticos: 300 psi (20 bar)
Faixa de pressão SPV: entre 40-175 psi (2,75-12 bar)

NOTA: Esta informação é suficiente para que tenha uma regulação inicial, mas os estilos e preferências de utilização diferem em muito, assim como os arranjos de quadro e relações do efeito de alavanca da bicicleta. Devido a esses fatores não há nenhum computador mágico que possa inserir o seu peso e fornecer regulações ótimas. Dentro dessas faixas, utilize seus ajustamentos até encontrar uma regulação que lhe satisfaça.

MANITOU 后避震器

这使用说明书是作为所有2006年Manitou 后避震前叉型号，包括 REVOLX, SWINGER, METEL, S-TYPE, SPLIT 和 RADIUM 的全面指南。所有数字和图表均列在这个使用说明书最后面的地方。这个使用说明书可以从 www.answerproducts.com 网站下载。

修配市场 Manitou 空气后避震器已全组装好和已经可以同合适配件成双，以及可以直接装上您的自行车。修配市场原厂后避震器配备后避震器体、弹簧和合适安装配件。

警告 每部自行车都需要特别的安装配件和具体后避震长度。请上网到 Manitou 的网站 www.answerproducts.com，致电 661-257-4411 给客户服务部，或向您本地自行车店查询，确保后避震器与车架相容。此外，务必根据自行车车架厂商建议的合适配件扭矩规格。没有这样做会导致骑行时车架或后避震器失效或失控和严重伤害。

消费者总安全信息

骑自行车是项危险活动。骑车者必须随时掌控自行车。从自行车摔下可以导致严重伤害或甚至死亡。请仔细阅读这份说明书和正确保养您的自行车和后避震器会减少受伤可能性或死亡可能。每次骑车前，应该在清洁后避震器后，在阳光充沛下检查后避震器，确保骑行时，运送时或摔落后没有造成任何损坏。请特别注意施拉德 (SCHRADER) 阀，旋柄和“受力大的部位”（例如焊接接头、接缝、孔和其它零件的接触点等。）如果自行车后避震器出现任何弯曲、漏油迹象、裂痕、破裂声、吱吱响声、金属撞击声、或任何不熟悉的噪音，或丢失任何原装零件，便切勿骑行。如果您对后避震器的功能，完整性或情况有任何问题，请向经销商或 ANSWER PRODUCTS 客户服务部联系，电话号码 (661) 257-4411。这个使用说明书没有授权的改换应视为不安全。ANSWER PRODUCTS 建议您每骑行一百五十小时后把后避震器退还给 ANSWER PRODUCTS 作彻底检查和校正。请把后避震器送到MANITOU 授权经销商，作出运到 ANSWER PRODUCTS 的安排，或您可以致电 ANSWER，直接把后避震器运回，电话号码 (661) 257-4411。

警告 高压成分，切勿拆解后避震器，这样做将导致严重伤害或死亡。

警告 如果您的后避震器漏油、失压或开始发出噪音，请停止使用后避震器，并由 Manitou 授权代理/服务中心检查，或致电 (661) 257-4411 与 Answer Products 联系。

警告 骑自行车时后避震器压力不当可能导致自行车失控以及发生严重受伤或死亡的可能。

SWINGER 稳定平台阀 (SPV) 后避震器依赖稳定平台阀气压 (红色施拉德 (Schraderr) 阀气压) 来产生阻尼作用和正确运作。气压范围是每平方英寸 50-175 磅 (psi) (3.5-12巴)。每次骑车前必须检查和保持这个气压范围。使用气压不当的后避震器可以导致阻尼金失和避震器失灵。

警告 检查车架和座柱以确定后避震器有足够空间。

后避震器在压缩时，它将在空自身在车架内的位置。检查后避震器和车架/座柱间在后避震器整个行程/运动中是否有足够空间。在骑车前，检查后避震器和车架的符合相容性，方法是把气压后避震器的主气压减压或把弹簧后避震器的弹簧拆除，然后在装上后避震器的自行车上慢慢往复运动行程，检查有没有足够空间。如果后避震器任何部分在行程任何时间碰到车架，便切勿骑车。后避震器不符合您的车架。注意不要把座柱降低至低于座管底。使用者有责任确保后避震器和车架/座柱间在后避震器整个行程/运动中有足够空间。如果您的自行车提供多种后避震器装置选择，使用者有责任确保任何装置选择也为后避震器和车架/座柱间提供足够空间。

警告 “下坡”，“花式”或“竞赛”骑车

高速或竞赛骑车下坡是白惠冒高风险和骑车下坡或花式骑车可以导致严重意外。快速“下坡”可以达到摩托车达到的车速和带类似危险和风险。穿上适当的安全设备，包括速推整个脸的头盔，速推手肘所有部分的手套和防弹背心。每次活动前由合格汽车技工检查自行车，确保自行车在最佳使用状态。对下坡或花式骑乘的自行车进行例行和彻底保养比没有进行这些活动的自行车来得更极其重要。向您打算骑车下坡或花式骑车现场的专业骑车者和竞赛官员咨询有关情况和建设设备。避震前叉和盘式刹车可能可以增加操作性能和自行车的舒适度，让您提高骑车速度。但是不要把有避震前叉的硬式刹车自行车所提高的性能和您自己的能力混为一谈。技术需要时间和练习才会提高。在您确定可以全面控制自行车性能前得小心骑车。虽然越野自行车和这些盘式刹车车架的外貌可能意味着自行车牢不可破，但是事实却不是如此。这些自行车每辆是强韧坚固。可是，骑车下坡或花式骑车或骑车竞赛对自行车和零件带来极度压力（正如对骑车者一样）。重重在骑车下坡使用避震器可以导致自行车或零件突然或过早失效造成严重伤害。如果您参加这些活动，根据骑车速度和数量可以大大减少产品的使用寿命。竞赛用和非竞赛用零件的“正常磨损”可以大相径庭，所以为什么专业骑车者每季往往都会使用新自行车和零件，以及由专业汽车技工保养维修自行车。

警告 减少后避震器的使用寿命

以下情况会减少这个后避震器的使用寿命：(1) 超过一般使用者的使用量，(2) 整重量超过一般使用者，(3) 在比一般不平的路面上骑车，(4) 整比一般骑车者对零件更重地使用，(5) 安装或保养不当，(6) 后避震器比一般后避震器须更接受更多恶劣环境情况(即汗水、腐蚀性泥巴、海陆含盐空气等)，以及或 (7) 因撞车，骑车飞跃或其它应用情况损害后避震器。以上因素出现越多，越减少后避震器的使用寿命。可是无法说明会减少多少。

PLATFORM PLUS 性能特性 – S-TYPE, SPLIT, RADIUM 和 METEL 后避震器

一些 S-TYPE, SPLIT, RADIUM 和 METEL 后避震器使用 Platform Plus 阻尼技术去消除踏车时的过多运动。其中一些贮气避震器型号的贮气筒配备外置平台旋钮，而一些没有贮气的型号在后避震器气筒一边备有红色封闭杆。Platform Plus 后避震器的最高主气筒压力是 300psi 或 21 巴。如果要获取更多有关这些后避震器的信息，请到我们的网站。

INTRINSIC 阻尼性能特性 – REVOX 后避震器

速度敏感的 intrinsic 阻尼各有分开的低速和高速外置调整，以及预载，气压（可以影响平台和压缩阻尼特性），回弹，和微调冲程最后 50% 避震作用感觉的四个阶段无工具容积调整。配备 intrinsic 阻尼的 REVOX 后避震器带快慢簧和准备应该是同 SWINGER 六式螺簧后避震器相似（参阅下面的“REVOX 和 SWINGER 六式螺簧后避震器的额外调整”），有关 intrinsic 阻尼和 REVOX 后避震器的进一步信息，请到我们的网站 www.answerproducts.com。

S-TYPE 后避震器

S-TYPE 后避震器是超轻和只用在具体越野用途的避震器，不能用在恶劣的骑乘上。S-TYPE SRL 配备 Platform Plus 阻尼和额外的封闭零件；而 S-TYPE SR SPV 配备 SPV 阻尼和应该遵照下面列出的派用准备程序。两种后避震器在黑色施拉德尔 (Schrader) 阀的主气筒最高气压是 300 psi 或 21 巴。SR SPV 的红色施拉德尔 (Schrader) 阀的 SPV 气压范围是 50-175psi (3.5-12 巴)。切勿使用低于或超过这个气压范围的气压。

稳定平台阀 (SPV) 阻尼性能特性 – SWINGER 和 S-TYPE 后避震器

稳定平台阀技术形成有效坚固的平台，消除踏板等低共振外力造成的过多运动（晃动）。但是，在碰到凸起物时，稳定平台阀的阀门打开，让油大量流入，消除硬阻和减震。由于我们的后避震器没有行程减震，姿态和转弯稳定性获得大大提高。自行车的整体稳定性也同时大大提高。我们发现能够制造出没有硬阻或没有减低避震性能的可调平台是任何其它阻尼系统无法做到的。

稳定平台阀系统的另外一个好处是所有后避震器都有外调回弹阻尼和平台抬升，贮气后避震器有可调阻尼曲线（通过 18 毫米套筒扳手）和六式后避震器有高低速度压缩调整。外调阻尼使任何骑车者都可在短时间内不拆卸后避震器的情况下，为任何自行车、路面情况和骑车者体重进行最佳设置。位置敏感的压缩阻尼使最初压缩时进行少量阻尼，在全压缩时才增大阻尼量。

准备后避震器时间表

请遵照本 Manitou 后避震器又的派用准备时间表。

准备说明 – S-TYPE SRL 和 RADIUM 空气后避震器

1. 设定下行程。
2. 设定回弹旋钮 (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL)。
3. 再检查封闭说明 (S-TYPE SRL, RADIUM RL)。

准备说明 – SPLIT 空气后避震器和 METEL 螺簧后避震器

1. 设定下行程。
2. 设定回弹旋钮。
3. 根据喜好对 Platform Plus 外置调整螺簧作调整 (SPLIT RPA, METEL RPA)。

准备说明 – 各稳定平台阀 (SPV) 阻尼的 S-TYPE SR SPV 和 SWINGER 空气后避震器

1. 设定红色施拉德尔 (Schrader) 阀的稳定平台阀气压至每平方英寸 75 磅 (5 巴)。
2. 设定下行程。
3. 根据喜好调整稳定平台阀气压以设定平台。
4. 顺时针去拧稳定平台阀容积调整器以达到“所需稳定平台阀压”（只适用于贮气避震器）。
5. 设定回弹旋钮。

准备说明 – 各稳定平台阀 (SPV) 阻尼的 REVOX 和 SWINGER 螺簧后避震器或 INTRINSIC 阻尼

1. 设定红色施拉德尔 (Schrader) 阀的稳定平台阀气压至每平方英寸 75 磅 (5 巴)。
2. 设定下行程。
3. 根据喜好调整稳定平台阀气压以设定平台。
4. 顺时针去拧稳定平台阀容积调整器以达到“所需稳定平台阀压”（只适用于贮气避震器）。
5. 设定回弹旋钮。
6. 微调贮气筒的高和低速压缩调整（六式和 REVOX 后避震器）。

调整下行程

稳定平台阀和 Platform Plus 阻尼技术不会把后避震器主气筒设定在过分坚硬下便可以获得杰出的踏车性能。这样，使用 SWINGER, METEL 和 RADIUM 的骑车者比使用传统后避震器得到稍大的下行程。垫脚车方式的建议下行程量可在本说明书最后面的图表 A 中找到。记住下行程只设定压缩主气筒的起始作用力，并不补偿骑车者认为弹簧太软或太硬的情况。

设定下行程。测量后避震器安装螺钉（后避震器安装孔距）的中心距离，记录测量尺寸。然后，以正常骑车坐姿靠近墙壁或以其它方式坐稳。不要在车座或踏板上蹦跳，握住把手以正常骑车坐姿把体重分布在车座和踏板上。请朋友测量以上轴孔距，并记录下来。把测量结果与图表 B 对照，确定后避震器的下行程。调整螺簧预载调整器或增加/减少主气筒的气压（空气后避震器较大的“气罐”）以达到所需的下行程量。螺簧后避震器可能需要比图表 C 要较重或较轻可以购买的弹簧以达到适当的下行程范围。

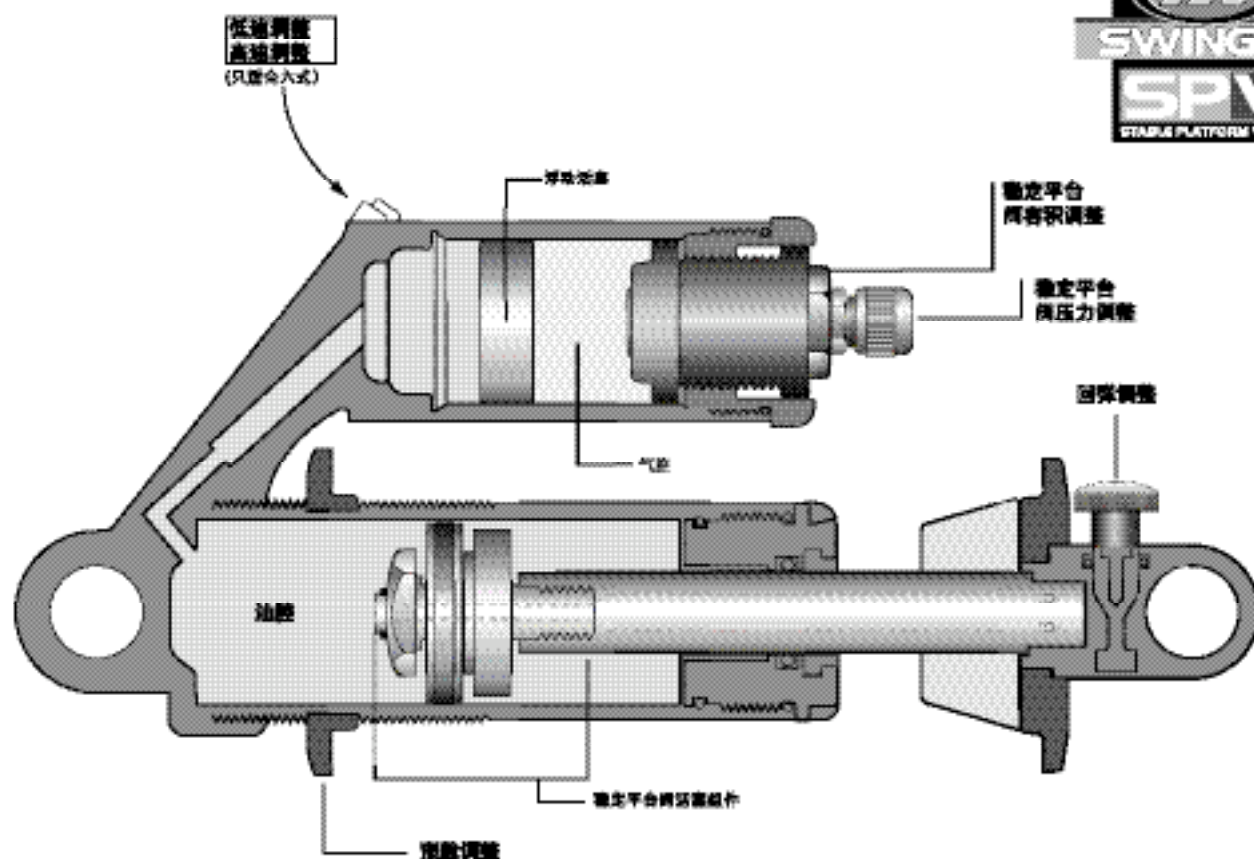
调整弹簧 – 气筒后避震器

在主气筒内充装气压，拧开大气罐上面施拉德尔阀的气压盖，把避震器如 Manitou #85-4162 等避震器接到施拉德尔阀去。拧得太紧可以损坏泵，所以在测量仪测量到气压后，便多拧半圈，然后泵到所需水平。您可以使用 Manitou 空气后避震器气筒的微量调整特性来微调气压。拧开泵时听到的嘶嘶声只是泵内留下的空气，并不是来自后避震器。这不会影响后避震器的气压设定。同样地，在安装泵时，后避震器会把泵填满和减少泵之前的安装记录气压。后避震器内的气压和泵的气压读数通常有每平方英寸 10-15 磅 (10-15 psi) 的差距。这是调整气压压力的正常程序。在拿走气泵后，切记重新安装施拉德尔阀盖。

调整预载和下行程 – 螺簧后避震器

使用弹簧预载调整环来调整弹簧预载量。向上或向下调整弹簧预载调整器，以达到所需的下行程量。螺簧预载切勿超过 8 毫米/0.325 英寸。切记弹簧预载必须起码 1 毫米。如果达到最大弹簧预载量（8 毫米）但下行程仍然太大，便需使用下一级较高系数的弹簧。如果达到最低弹簧预载量（1 毫米）但下行程仍然不足，便需使用下一级较低系数的弹簧。Answer Products 在收取费用下提供不同的弹簧系数，螺簧外印有零件号码、弹簧系数和行程。螺簧和配件零件号码列在本说明书最后面的地方。

稳定平台阀后避震器图纸



安装和拆除弹簧

请遵照以下步骤来拆卸和安装 SWINGER 和 METEL 后避震器弹簧。

拆除弹簧

1. 顺时针把蓝色回弹旋钮拧到底，以致回弹弹簧构成最大间隙。蓝色回弹旋钮不能拆除，如果把旋钮拆除会导致后避震器保修失效。
2. 拧松预载调整器环，直到可以从后避震器上拆除弹簧固定夹。
3. 拆除固定夹。
4. 把弹簧滑出后避震器。

注意：如果弹簧无法通过安装配件，则应先拆除安装配件，并在安装新弹簧后重新把它们装回。小心拆卸或安装配件，避免损坏避震器孔内的衬套或孔眼本身。

安装弹簧

1. 把弹簧穿在后避震器上，把弹簧固定夹滑到弹簧顶和没有避震器车身孔眼头安装弹簧固定夹。
2. 拧紧预载调整器环直到 1 毫米弹簧预载量（压缩）。请确定弹簧固定夹与弹簧订和孔眼头齐平。
3. 重新装回安装配件。
4. 遵照本说明书中调整弹簧预载和下止行程部分的说明来调整弹簧预载量。

调整回弹阻尼

回弹阻尼可控制后避震器压缩，并控制吸收震动之后的回弹速率。回弹阻尼可以根据不同的弹簧系数、地势和骑车者喜好作调整。所有 Manitou 后避震器的回弹都可以经过弹簧后避震器的轴孔上的蓝色旋钮，以及空气后避震器的气罐盖孔上的蓝色旋钮来调整。一般来说，把回弹速度调得过快时可能会造成骑车时弹跳、过度颠簸运动和经过多个凸起和大坡处时车尾向上反跳的现象。把回弹调得过慢会出现车尾“紧束”、自行车本身行车高度降低、经过多个凸起时感觉僵硬，以及在经过刹车（减速）路面时后胎向一边偏移。好的回弹起点应当是把后避震器设定到使“快速连续回弹”动作较少的程度。

封闭

S-TYPE SRL 和 RADIUM RL 后避震器有红色封闭杆特性。逆时针去拧杆会关闭压缩环路，在顺滑路面骑行或转弯时避免避震器移动。Manitou 封闭系统是一些人说的「软封闭」，意思是就算已经把封闭启动，后避震器在遇到较大冲击力时仍会进行压缩。

有关遥控封闭信息和准备建议，请到 answerproducts.com 参阅“服务指南”节内信息。

外置 PLATFORM PLUS 旋钮

顺时针去拧 METEL RPA 和 SPLIT RPA 贮能后避震器旋钮会产生较坚硬平台，更高的脚踏效率。逆时针去拧旋钮会出现较少平台，更主动地控制振动。切勿到达停止拧旋钮后把旋钮拧得太紧或拧松，这样做会使保修失效。

准备稳定平台阀和 INTRINSIC 阻尼的其它信息

调整稳定平台阀技术需要那些工具？

- Manitou 气囊后避震器泵（或每平方英寸最多 300 磅（21 巴）的类似后避震器泵），零件号码 85-4162。
- Manitou 稳定平台阀泵，或每平方英寸最多 175 磅（12 巴）的类似泵，零件号码 85-4163。
- 稳定平台阀 16 毫米容积调整套筒扳手，零件号码 85-3007（必须分开购买）。

设定 SWINGER 稳定平台阀后避震器

以下信息可指导您如何准备和调整 SWINGER 稳定平台阀后避震器。稳定平台阀技术可以根据您骑行喜好、自行车或地势状况提供快捷方便的 SWINGER 后避震器性能调整，并提供具有最好的后避震器性能技术。请使用下面次序来设定您的 SWINGER 后避震器。首先，在进行任何下走行程调整前，请设定稳定平台阀腔体大概在每平方英寸 75 磅（5 巴）。在设定当下走行程后才应该去微调整稳定平台阀气压（参阅第 51 页的下走行程调整）。在需要时应该接管调整稳定平台阀容积。在决定偏好的设定以前，请先经过一个小时以上的磨合期。以下调整指示次序会逐步带您进入建议的调整次序。

稳定平台阀气压 - 稳定平台阀技术依靠气压才可以正常操作。在后避震器使用不当气压，会使后避震器受损和发生故障，同时也使产品保修作废。请注意这不是弹簧压力，而是受红色施拉德（SCHRADER）阀控制。气压的设定控制起始压缩力，影响踏板平台与防震阻尼释放以及总体压缩阻尼特性。这是稳定平台阀技术的主要调整方式。稳定平台阀气压范围是每平方英寸 50-175 磅（psi）（3.5-12 巴）。

警告 切勿使用低于或超过这个建议气压范围的气压。请参阅上面警告。

为了尽快达到“接近”您体重的数字，把开始的稳定平台阀气压设定在您体重的 50-70%。气压也会影响下走行程，所以应该在设定弹簧（主弹簧气压或螺旋弹簧）和下走行程首先设定气压。气压设定根据下面各项改变：1) 骑行者体重，2) 弹簧系数，3) 自行车杠杆比，4) 个人喜好。较低气压产生较软的平台，使骑行比较柔软，并且具有较低释放临界值的防震阻尼特性。较高气压提供较硬的平台，使踩踏动作较稳固、骑行控制较稳定，并且具有较高释放临界值的防震阻尼特性。

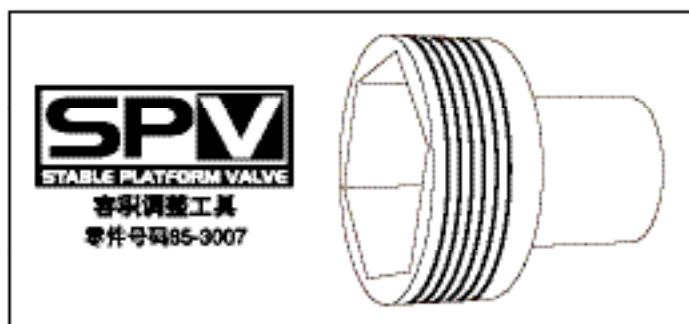
请注意，在找到可接受的设定值之后，它可能并不是所有骑行环境下最理想的设定。一些路况/地势可能需要较多踩踏动作（必须使用较高的稳定平台阀压），另一些地方可能有较多“细碎的凸凹”（必须使用较低的稳定平台阀压）。有一些地方可能有较大陡坡、柏油和跌落（较高稳定平台阀压和容积上升）。有了稳定平台阀，只要使用空气后避震器气囊和 16 毫米套筒扳手，便可以在短时间内更改设定。

增加稳定平台阀气压 - 拧开位于“贮气”或没有贮气后避震器较窄阻尼器末端的红色稳定平台阀施拉德（Schrader）阀的气盖。把 Manitou 稳定平台阀泵（零件号码 85-4163）或类似的原连接到红色施拉德阀去。由于阀门拧过头可能损坏气囊，所以当表针上显示气压时，便应拧半圈，然后泵至想要的水平。您可以使用表稳定平台阀原数量调整特性去微调气压。拧开泵时听到的轻微嘶嘶声主要是泵内留下的空气和可能会轻微影响后避震器的气压设定。[注意：大的嘶嘶声可能是由于施拉德（Schrader）阀核心松开所导致。] 同样地，在更换泵时，后避震器会把原充满和减少泵之前的安装记录气压。后避震器内的气压和泵的气压读数通常有每平方英寸 10-15 磅（10-15 psi）的差距。这是调整稳定平台阀后避震器气压的正常程序。在拿走泵后，切记要装回施拉德阀盖。如果后避震器在增压后阻尼功能失常，可能是由于泵的 O 形密封环磨损或失灵，导致拆卸泵时气压损失或可能需要把施拉德（Schrader）阀的核心拧紧。

警告 切勿在后避震器加压之前骑车。

气囊调整器设定（只供贮气避震器型号使用）

稳定平台阀的气压设定将控制后避震器对位置敏感压缩阻尼的特性。根据您的后避震器型号，稳定平台阀气囊容积调整器是贮气末端的红色 16 毫米螺帽或红色束花无工具的气容调整器。气囊调整器通过改变后避震器冲程最后 50% 的上升压力来控制后避震器的触底阻力。我们建议使用下面所示的稳定平台阀容积调整套筒扳手（零件号码 85-3007）来进行调整。该工具上的标记可以清楚显示气囊调整是否在范围内。



SWINGER 后避震器容积调整器只有超过 30 种种的调整范围，而无工具容积旋钮有四个设定。逆时针转动调整器，即可增加容积并减少压缩阻尼以及在后避震器最后 50% 冲程的触底阻力，导致更大的线性弹簧系数。顺时针转动调整器，即可减少容积并增加压缩阻尼以及在后避震器最后 50% 冲程的触底阻力，导致更大的线性弹簧系数。一般来说，较低气压使用较小的空气容积，较高气压使用较大的空气容积。气压会随着调整容积改变。从逆时针末端转到顺时针末端相当于把稳定平台阀气压每平方英寸增加 15 磅，所以在调整空气容积后都要把气压重新调整到您想要的设定去！

无工具容积调整器有四个不同的容积编号。一号容积最大，所以是所有设定前进力最少的设定。四号有最大前进感。

注意 当容积调整器组件到达顺时针或逆时针的限位后，继续对调整器施压可能会损坏调整器装置，并且使产品保修失效。在感觉到阻力后，切勿继续转动调整器。

REVOX 和 SWINGER 六式螺旋后避震器的额外调整

REVOX 和 SWINGER 六式螺旋后避震器提供额外两种压缩阻尼调整特性。这两个调整旋钮位于贮气底座，并可以微调后避震器的速度敏感压缩阻尼特性。红色旋钮控制低速压缩，黑色旋钮控制高速压缩。您可以选择把这两种调整设在最低（逆时针尽头），仅使用稳定平台阀气压和容积调整来控制压缩阻尼。如果您使用这些调整器来微调后避震器，则可以利用以下信息来把握这些特性。

注意 过度以顺时针或逆时针方向拧高低速气压调整螺丝会损坏旋钮和阀。在拧调整器螺丝一旦感到阻力便要停止。

低速压缩阻尼调整 - 这种调整将控制低速后避震器压缩和一般骑行舒适性，也为自行车提供额外的底盘稳定平台。较轻微的调整（逆时针）提供更轻巧/活跃的行车效果，但底盘稳定度较小。较坚硬的调整（顺时针）提供稳定的轻巧/活跃性效果，但底盘的稳定平台较大。从最低程度开始，顺时针转动调整器，直到达到想要的稳定平台但没有任何“硬挺”感为止。一般来说，低速压缩的较坚硬设定让稳定平台阀贮气有较低气压和较大容积设定。用稳定平台阀压力设定来平衡低速压缩便可达到最佳性能。

高速压缩阻尼调整 - 这种调整将控制高速后减震器压缩和对尖锐棱角凸起处和大陡坡处的灵敏度。后减震器压缩得越快，旋扭便越有冲击力。调整器在 3/4 冲程处达到最大冲力，也是轴向速度最高的时候。这通常是对后减震器微调的最后调整。一般来说，较坚硬（顺时针）调整提供较大的高速冲击阻力，并允许实行较大的稳定平台调平容积设定。用稳定平台调平容积调整设定来平衡调整操作便可达到最佳性能。

非保修保养时间表

新后减震器

- 检查/设定后减震器下行程/预载。
- 检查主气囊气压。
- 在适用地方检查稳定平台调平气压。
- 检查稳定平台调平气压。

每次骑车

- 在适用地方检查主气压和稳定平台调平气压。
- 确定减震后减震器预载正确。

每 8 小时

- 检查/设定后减震器下行程和预载。
- 检查安装配件扭矩。
- 检查安装配件。若要检查是否需要更换配件，拉起自行车压柱检查回弹。任何感觉上像耳机松动的金属声可能需要更换后减震器配件。如果需要更换配件，请到 Manitou 授权经销商或直接与 Answer Products 联系。联系信息列在这份文件最后的地方上。

每使用 150 小时后

- 把后减震器送到服务中心进行换油和检查。

保养气囊

警告 高压成分，切勿拆卸后减震器，这样做将导致严重伤害。

警告 如果您的后减震器漏油、失压或开始发出噪音，请停止骑乘后减震器，并由 Manitou 授权代理/服务中心检查后减震器，或致电 (881) 257-4411 与 Answer Products 联系。

您必须定期保养和清洁气囊下的地方。遵守下列建议的保养时间表，但是一个好的准则是当后减震器压缩时开始发出响声便是应该对气囊进行保养的时候。如果要获取详细的保养配件说明，请到 www.answerproducts.com 即可。

保养时间表

Manitou 后减震器的建议保养

正常情况 - 短时间/偶然骑车

- 每次骑车完毕清洁后减震器主体。
- 每 3 个月清洁气囊和对气囊重新涂上润滑油（只适合空气减震器）。
- 每使用 150 小时后送到服务中心去换油和进行检查。

正常情况 - 长时间/频繁骑车

- 每次骑车完毕清洁后减震器主体。
- 每 2 个月清洁气囊和对气囊重新涂上润滑油（只适合空气减震器）。
- 每使用 150 小时后送到服务中心去换油和进行检查。

恶劣情况（泥、雨、雪、严重尘埃） -

短时间/偶然骑车

- 每次骑车完毕清洁后减震器主体。
- 每 2 个月清洁气囊和对气囊重新涂上润滑油（只适合空气减震器）。
- 每使用 150 小时后送到服务中心去换油和进行检查。

恶劣情况（泥、雨、雪、严重尘埃） -

长时间/频繁骑车

- 每次骑车完毕清洁后减震器主体。
- 每个月清洁气囊和对气囊重新涂上润滑油（只适合空气减震器）。
- 每使用 150 小时后送到服务中心去换油和进行检查。

有关最新和调整信息，请到我们的网站 www.answerproducts.com。

如果更购买新配件，请与 Answer Products 联系。电话号码是 (881) 257-4411 或上网到 www.answerproducts.com 选购。

准备稳定 平台阀 (SPV) 迅速参考信息



准备 **SPV** - 2006

1 SPV 压:

开始时根据以下您的体重百分比对红色施拉德 (Schrader) 阀加压:

磅和每平方英寸的磅数 (PSI)

避震器是您体重的 50-70% (最低 40 和最高 175 psi 之间)

有 SPV 或 SPV Evolve 的前叉是您体重的 30-40% (最低 40 和最高 175 psi 之间)

有 Snap Valve SPV 零件的前叉是您体重的 35-50% (最低 40 和最高 175 psi 之间)

公斤和巴

避震器是您体重的 7.5-10.5% (最低 2.75 和最高 12 巴之间)

有 SPV 或 SPV Evolve 的前叉是您体重的 4.5-6.5% (最低 2.75 和最高 12 巴之间)

有 Snap Valve SPV 零件的前叉是您体重的 5.25-7.5% (最低 2.75 和最高 12 巴之间)

较大压制造较大压缩阻尼, 对自行车提供较大支持和踏板踩得更好。较少压制造较少压缩阻尼, 有较多下走行程和反应更迅速和灵敏。

2 下走行程:

设定气压或使用配合您正常下走行程范围的前叉或避震器主气簧 (按照用途, 大概是行程的 25-40%。DH 须要较多下走行程, 而 XC 骑车者通常需要较少下走行程)。对避震器来说, 主气簧压可以高达 300 psi (21 巴), 所以用较高气压开始, 坐在自行车量测下走行程, 减压直到大概四分之一的下走行程是您的静态体重。骑车, 然后需要时根据个人喜好作小调整。

3 设定 SPV 容积:

开始时红色 16 毫米容积旋钮应该完全拧松 (注意: 三式后避震器和 Snap Valve SPV 没有这个调整)。骑车去。如果您感觉触底或避震前叉感觉太绞形 (意思是所需稳定平台阀压不够), 每次向内拧容积旋钮半圈, 直到后避震器或前叉在保持前面行程时不会触底。

☐ 记住要点:

空气避震器的最高容器气压: 300 psi (20巴)

SPV 气压范围: 40-175 psi (2.75-12巴) 之间

注意: 这个信息帮助您开始, 可是骑车方式和喜好有很大差距, 车架设计和杠杆比也大不相同。由于这些因素, 所以没有神奇计算机可以输入您的体重和输出最理想设定。在这些范围内, 尝试不同的调整, 直到找到您喜欢的设定为止。

・日本語

MANITOU リア ショック

この説明書は、REVOK、SWINGER、METEL、S-TYPE、SPUT および RADIUM を含む、すべての 2006 Manitou リア ショック製品のモデルを説明した総合ガイドです。すべての図表は、この説明書の最後の部分に記述されています。このマニュアルは、www.answerproducts.com の Web サイトからもダウンロードできます。

アフターマーケットの Manitou リア ショックは完成品として販売されているので、適切な取り付け金具・自転車の金属部品に適合し、自転車に直接取り付けただけで使用できます。アフターマーケットの Manitou コイルリア ショックは、リア ショック本体、コイルスプリング、適切な取り付け金具が共に梱包されています。

警告 自転車にショックを取り付けるには、取り付け金具と自転車のフレームに合った適切な長さのリア ショックが必要です。MANITOU の Web サイト www.answerproducts.com を参照、カスタマー サービス (電話 661-257-4411) に連絡、または最寄りの取扱店に連絡して、お買い求めいただいたリア ショックがご使用のフレームに対応するか確認してください。また、取り付けの際は、常に自転車フレーム製造元の推奨する適切なトルクの仕様を参照してください。適切なトルクで締められていない場合、ライド時にフレームまたはリア ショックに不具合が生じ、自転車がコントロール不能となり重大な怪我につながる可能性があります。

総合的な安全性に関する情報

自転車に乗ることは危険を伴う活動であり、自分の自転車を常にコントロールする必要があります。自転車で転倒すると、重大な怪我や死亡事故につながる可能性があります。この説明書を全て読み、自転車とリア ショックを正しく整備することにより、怪我や死亡事故などの可能性を減少させることができます。毎回自転車に乗る前に、自転車から汚れを取り除いた後、日光の当たる明るい場所でリア ショックを詳細に確認し、最初の自転車使用時、自転車運搬時、または転倒時にショックに損傷が与えられていないか確認してください。シュレーダーバルブ、調整ノブ、および「力のかかる部分」(調整ボルト、調整ボルト、穴、他のパーツとの接点など)には特に重点をおいて点検してください。もしリア ショックに曲がり、割れ、割れ、損傷、こすれ、がたつき、またはその他不自然な音が確認される場合、あるいは購入時に含まれていた構成部品がなくなっている場合は、その自転車に乗らないでください。リア ショックのコンディショニングや正しい状態、調整についての質問は、取扱店または ANSWER PRODUCTS カスタマー サービス部 (電話 661-257-4411) にご連絡ください。本説明書で定められていない改造は危険です。リア ショックを 150 時間のライド後に ANSWER PRODUCTS 社に返送し、完全点検、部品交換を行うことをお勧めします。詳細につきましては MANITOU の取扱店に連絡するか、もしくは ANSWER PRODUCTS (電話 661-257-4411) にご連絡ください。

警告 製品の内部は高圧に保たれています。リア ショックは絶対に分解しないでください。重大な怪我または死亡事故の原因になります。

警告 リア ショックからオイルや空気が漏れ、あるいは溢れる音が聞こえてきたら使用を止め、MANITOU 取扱店/サービスセンターあるいは ANSWER (電話 661-257-4411) に点検を依頼してください。

警告 リア ショックの空気圧が不適切な状態で自転車に乗ると、自転車のコントロールを失い重大な怪我や死亡事故の原因となる可能性があります。

SWINGER SPV リア ショックは空気をためておく SPV 空気圧 (シュレーダーバルブ内の圧力) を使用してダンピング効果をします。適切な空気圧範囲は 30 ~ 175 psi (2.5 ~ 12 bar) です。自転車に乗る前に、必ず空気圧がこの範囲内であることを確認してください。空気圧が正しくない状態でリア ショックを使用すると、ダンピング効果を完全に失い、リア ショックが正常に機能しなくなる可能性があります。

警告 リア ショックを搭載するための十分なスペースがフレームとサドルポストの間にあることを確認してください。

リア ショックが縮んだ状態では、フレーム内のショックの位置は変化します。リア ショックの伸縮度合いと動きを十分に考慮してリア ショックとフレーム/サドル ポスト間に十分なスペースがあることを常に確認してください。自転車に乗る前に、リア ショックが自転車のフレームに適合しているか確認してください。適合を確認するには、メインエアースプリングの圧力を抜く (エアースプリングリア ショックの場合) か、スプリングを取り除く (コイルスプリングリア ショックの場合)、リア ショックを取り付けた状態でゆっくりと自転車のトラベル量内で試ませ、十分な余裕があることを確認します。リア ショックのいずれかの部分がトラベル量の範囲内においてフレームと接触する場合は、自転車に乗らないでください。リア ショックが使用しているフレームには適合しません。サドル チューブより下にサドル ポストを下げないようにしてください。リア ショックの伸縮度合いと動きを十分に考慮してリア ショックとフレーム/サドル ポスト間に十分なスペースがあることを自転車/ショックの所有者が責任を持って確認してください。ご使用の自転車にリア ショック取り付けの方法が異なる場合、いかなる取り付け方法でもリア ショックとフレーム/ロッカー (ショックと後輪のつなぎ目) サドル ポスト間に十分なスペースがあることを自転車/ショックの所有者が責任を持って確認してください。

警告 ダウンヒル、フリースタイルまたは競技としてのライド

高速、または競技時のダウンヒルのライドは、高い危険性を自覚的に認知しているものとし、ダウンヒルまたはフリースタイルのライドは重大な事故につながる可能性があります。ダウンヒルでの走行時のスピードは、同様の危険性とリスクを伴うオートバイ乗車時のスピードに近くなる可能性があります。フルフェイスのヘルメット、新身体を完全に覆う手袋、防護服を含む適切な安全具、靴を着用してください。各イベント前に、認定された技術による自転車の点検を行い、完璧に動作する状態であることを確認してください。ダウンヒルやフリースタイルのライドに使用されない自転車に対しては、定期的に実行する完全な安全作業がより重要となります。ダウンヒルまたはフリースタイルで自転車に乗る場合、有数のライダーおよびレース主催者と、会場で提供される状況や器具に関して相談してください。サスペンションとディスク ブレーキを使用することで、ハンドルの操作および自転車の乗り心地が向上し、よりスピードを上げることができるかもしれませんが、ディスク ブレーキとサスペンションを装備した自転車に乗った際の向上された能力と自分の持つ能力とを調わないでください。自分の持つ技術を向上するには、時間と練習の積み重ねが必要です。使用する自転車の完全な能力に自分の持つ技術が見合っていることを確認するまで、注意して自転車に乗ってください。マウンテン バイクとこれらのディスク ブレーキの堅固な外見により、これらは破壊できないように見えますが、そうではありません。自転車とディスクブレーキは堅固で頑丈ではありますが、ダウンヒルまたはフリースタイルのライドまたは自転車レースにより、ライダーに対してと同様、自転車とその構成部品には極度の力が加えられます。継続的なダウンヒル ライドでのリア ショックの使用により、自転車または構成部品が突然故障、または時間的早に故障し、重大な怪我につながる可能性があります。こうしたタイプのイベントに参加している場合、レースのレベルおよび回数によっては製品の寿命が短くなる場合があります。構成部分の「通常の寿命」は、競技でのライドと通常のライドで異なる場合があります。この理由から、プロフェッショナル レベルのライダーはシーズンごとにプロフェッショナルの整備技術による自転車の整備を行い、新しい自転車と構成部品を使用します。

警告 リア ショック寿命の短縮

このリア ショックの寿命は、(1) 平均的な使用以上にショックを使用した場合、(2) ライダーが平均的なライダー以上の体重である場合、(3) 自転車に乗る地形が平均よりも荒い場合、(4) 平均的なライダーより乱暴な構成部分を扱う場合、(5) ショックが適切に取り付け、整備されていない場合、(6) 通常のリア ショックがさらされる環境とは対照的な環境 (汗、腐食を招く湿気、塩分を含む海岸沿いの空気など) にさらされる必要がある場合、(7) 衝撃、ジャンプ、その他猛烈な振動により損傷を与えた場合、短縮します。より多くの要素が該当するにつれ寿命はより短くなりますが、どの程度短縮するかを判断することは不可能です。

PLATFORM PLUS (プラットフォーム プラス) ダンピング パフォーマンス機能 – S-TYPE, SPLIT, RADIUM, METEL モデル リア ショック

S-TYPE, SPLIT, RADIUM と METEL リア ショックのいくつかのモデルは Platform Plus ダンピング テクノロジーを使用して、ペダル操作時の過剰な動きを抑制します。ビギンバック モデルのいくつかは、外部プラットフォーム調節機能がタンクに装備されており、インライン モデルのいくつかは、リア ショックのエアースプリング側においロックアウトレバーが装備されています。Platform Plus リア ショックのメインスプリング最高空気圧は 300 psi または 21 bar です。これらのリア ショックに関する詳細は、当社の Web サイトを参照してください。

INTRINSIC ダンピング パフォーマンス機能 – REVOK モデル リア ショック

スピードに敏感な Intrinsic ダンピング機能は、プリロード、圧力 (プラットフォームとコンプレッション ダンピングの両方に影響する圧力)、リバウンド、ツールを必要としない 4 段階の調整とともに、低速および高速の外部調整を区別し、ショックのストロークの後半におけるサスペンションの感覚を微調整します。Intrinsic ダンパーを装備した REVOK リア ショックは、チタン コイル スプリングを使用し、SWINGER 6-way コイル リア ショックと同様に調整する必要があります (後に説明されている REVOK および SWINGER 6-Way コイル リア ショックの追加調整) を参照)。Intrinsic ダンピングと REVOK リア ショックに関する詳細は、www.answerproducts.com を参照してください。

S-TYPE モデル リア ショック

S-TYPE モデルのリア ショックは、超軽量でクロス カントリー特有の用途のみを目的として設計されています。過剰なライド用ではありません。S-TYPE SRL は追加のロックアウト機能を持つ Platform Plus ダンピングを採用。S-TYPE SR SPV は SPV を採用し、以下に説明されているそれぞれに適用する設定手順に従う必要があります。両リア ショックに対するメインスプリングの最高空気圧 (高いシュレダー バルブでの圧力) は 300 psi または 21 bar です。SR SPV では、SPV の空気圧調節 (高いシュレダー バルブでの圧力) は 50 ~ 175 psi (3.5 ~ 12 bar) です。この推奨される空気圧範囲以外の圧力は絶対に使用しないでください。

SPV ダンピング パフォーマンス機能 – SWINGER および S-TYPE モデル リア ショック

安定プラットフォーム バルブ技術により、効率的でしっかりしたプラットフォームを実現し、ペダルを滑く操作など強い共振する力が原因で発生するボウイングと呼ばれる不必要なライダーの体の上下の動きを解消します。一方で、突起物などに対する衝撃を受けた場合、SPV バルブが開き大量のオイルがショック内を流れスバイクと呼ばれる現象や衝撃を吸収します。当社のリア ショックは衝撃に対するトラベル量が過剰でないため、直立時の体位、コーナリング時の安定性が向上し、自転車全体の安定性を高めています。スバイク現象なし、またはサスペンションのパフォーマンスを低下させることなく調整可能なプラットフォームを開発することは、後のいかなるダンピング システム技術を使用しただけでは不可能です。

SPV システムの利点にはさらに、すべてのリア ショックに見られる外部から調整可能なリバウンド ダンピング機能とプラットフォームしきい値、ビギンバック タイプのリア ショックにおける調整可能なダンピング カーブ (16 mm ソケット)、6-Way モデルのリア ショックにおける高速、低速コンプレッション調整機能が挙げられます。外部調整可能なダンピングにより、あらゆる自転車、路面のコンディション、ライダーの体重に対しても、ショックを解体することなく数分で最適な設定に調整が可能です。ポジション感応式コンプレッションダンピングにより、初期のダンピングは軽く、最大圧縮時にはさらに重量感のあるダンピングを実現しています。

リア ショック設定手順

ご使用の Manitou サスペンション リア ショックの適切な設定手順に従ってください。

設定手順 – S-TYPE SRL および RADIUM エア リア ショック

1. 沈み値を設定します。
2. リバウンド調整を設定します (S-TYPE SRL, RADIUM R, RADIUM RL)。
3. ロックアウトの説明内容を参照します (S-TYPE SRL, RADIUM RL)。

設定手順 – SPLIT エア リア ショックおよび METEL コイル リア ショック

1. 沈み値を設定します。
2. リバウンド調整を設定します。
3. Platform Plus 外部調整ネジを使用して、Platform Plus を好みの値に調整します (SPLIT RPA, METEL RPA)。

設定手順 – S-TYPE SR SPV および SPV ダンピングを採用した SWINGER エア リア ショック

1. 赤色シュレダー バルブで SPV の圧力を 75 psi に設定します。
2. 沈み値を設定します。
3. SPV の圧力を調整してプラットフォームを好みの状態に設定します。
4. SPV 調整調整ネジを調整してより連続的なスプリングの堅さに調整します (ビギンバックのみ)。
5. リバウンド調整を設定します。

設定手順 – SPV または INTRINSIC ダンピングを採用した REVOK および SWINGER コイル リア ショック

1. 赤色シュレダー バルブで SPV の圧力を 75 psi に設定します。
2. 沈み値を設定します。
3. SPV の圧力を調整してプラットフォームを好みの状態に設定します。
4. SPV 調整調整ネジを調整してより連続的なスプリングの堅さに調整します (ビギンバックのみ)。
5. リバウンド調整を設定します。
6. タンク プリッジ上の調整ネジを使用して高速、低速のコンプレッションを微調整します (6-way および REVOK リア ショック)。

沈み値の調整

SPV と Platform Plus ダンピングテクノロジーの利点は、メインのエアースプリングを使わずに設定値に調整せずにリア ショックを使用しても、優れたペダル操作を得ることができる点にあります。このため、SWINGER, METEL, RADIUM を使用したライダーは、従来のリア ショックよりも大きい沈み値を使用する傾向にあります。ライド状況に基づいた推奨される沈み値は、この説明書の最後の部分にある表 A に記載されています。沈み値は、主スプリングを圧縮するために必要な初期の力を設定するだけであり、ライダーに対して柔らかすぎる、または硬すぎるスプリングを補正するものではありません。

沈み値を設定するには、リア ショックを取り付けている 2 つのボルトの中心間の距離 (リア ショックの目と目の間の距離といえます) を測り、記録します。次に、通常のライドのポジションで自転車に乗り、脚などを支えとして使ったペダルに両足を乗せます。サドルまたはペダル上で振れることなく、通常のライド ポジションでハンドルを握ったまま、体重をサドルとペダルに分配します。別の人がこの状態での前述の 2 点間の新しい距離を測定、記録してもらいます。この距離を表 B と対照し、ご使用のリア ショックの沈み値を確認してください。コイル スプリング プリロード アジャスターを調整するか、メイン エアースプリング (エア リア ショックの太いキャニスター側) の空気圧を増減させて好みの沈み率にしてください。コイル リア ショックにおいては、適切な沈み値の範囲を得るために表 C に記載されているより硬いまたはやわらかいスプリングの購入が必要となる場合があります。

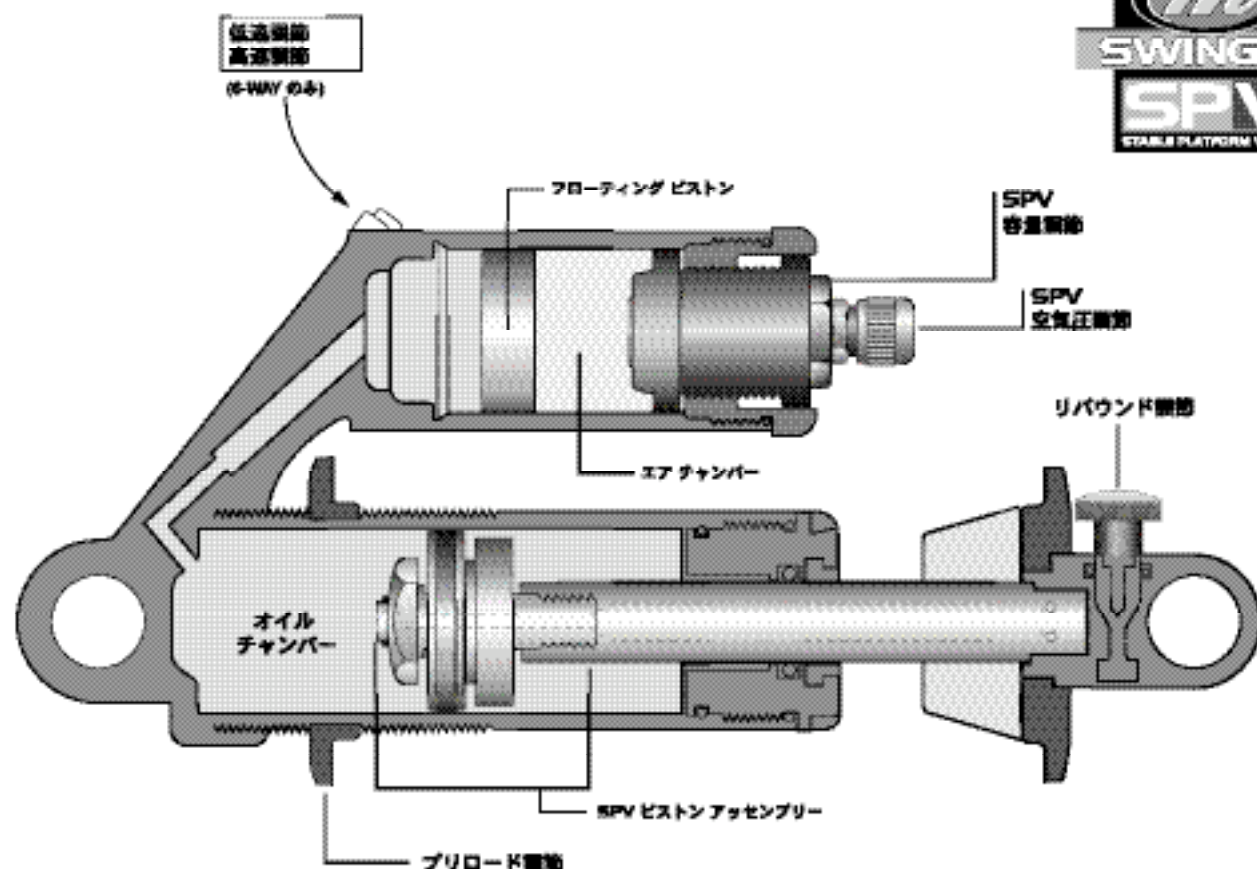
スプリングの調整 – エア リア ショック

メイン エアースプリングに空気圧を充填するには、大きいエアースプリング キャニスターにあるシュレダー バルブからエア キャップを取り外します。Manitou ショック ポンプ (パーツ No. 66-4162) 等のショック ポンプをシュレダー バルブに取り付けます。過度に締めすぎるとポンプに損傷を与えるので、ゲージが圧を通知した直後の点から早急転さらに回し、適切な圧まで空気を入れてください。Manitou エア リア ショック ポンプの微調整機能を使って、空気圧を最適に調整できます。ポンプを取り外すときに聞こえる空気のはきは、ポンプ自体に残っていた空気が抜ける音で、リア ショックからのものではありません。このため、リア ショックの空気圧設定には影響しません。同時に、ポンプを取り付けるときに、リア ショック内の空気がポンプに移動し、前回リア ショックを取り付けた際に計測した空気圧よりも圧力が減少します。この減少量は、リア ショック内のもとの空気圧とポンプ取り付け後の差で、通常 10 ~ 15 psi です。以上がエアースプリングの空気圧を調整する通常の手順です。ポンプを取り外した後は、シュレダー バルブのキャップを忘れずに取り付けてください。

スプリング プリロードおよび沈み値の調整 – コイル リア ショック

スプリング プリロードの調整はスプリング プリロード調整リングで行います。スプリング プリロード アジャスターを上下に調整して、好みの沈み率にしてください。コイル スプリングの場合、8 mm のプリロードを絶対に超えないようにしてください。スプリングに対して最低 1 mm のプリロードがあることを常に確認する必要があります。プリロードの最大値 (8 mm) に達し、沈み値が大きすぎる場合、次に硬いスプリングを使用する必要があります。プリロードの最小値 (1 mm) に達し、充分な沈み値がない場合、次に柔らかいスプリングを使用する必要があります。オプションとして購入可能な硬さの異なる在庫にないスプリングの価格表は Answer Products から入手可能です。パーツ番号、スプリングの長さ、およびトラベル量は、スプリング コイルの外側に記載されています。コイル スプリングとハードウェア キットのパーツ番号は、この説明書の最後に記載されています。

SPV リアショック概略図



コイル スプリングの取り付けと取り外し

SWINGER と METEL リア ショックのコイル スプリングの取り付け、取り外しは、以下の手順に従ってください。

スプリングの取り外し

1. 青色リバウンド ノブを時計方向にいっぱいに回してスプリングとの余裕を最大にします。青色リバウンド調節ノブは取り外すことができません。ノブを取り外すと、リアショックの製品保証が無効となります。
2. スプリング固定クリップがリア ショックから取り外せる状態になるまで、プリロードアジャスター リングを緩めます。
3. 固定クリップを取り外します。
4. スプリングをリア ショックからスライドして取り外します。

注：ショック本体を取り付けている金具がスプリング取り外し作業の妨げとなる場合、取り付け金具を取り外して、新しいスプリングを取り付けてから、取り付け金具を元の位置に付け直す必要があります。取り付け金具の取り外し、取り付け作業の際には、ブッシングまたは目の部分に損傷を与えないように充分注意してください。

スプリングの取り付け

1. スプリングをリア ショックにスライドして挿入します。スプリング固定クリップをスプリングの上部とショック本体ではない側の穴に挿入して取り付けます。
2. 1mmのスプリング プリロード (コンプレッション) が得られるまで、プリロードアジャスター リングを締めます。スプリング固定クリップが、スプリングの上部と穴に嵌っていることを確認してください。
3. 取り付け金具を取り付けます。
4. この説明書のスプリング プリロードとばね値調整のセクションを参照して、スプリングのプリロードを調整します。

リバウンド ダンピングの調節

リバウンド ダンピングは、跳ねを吸収するためにリア ショックが圧縮された後、ショックが反発するスピードを制御します。リバウンド ダンピングは異なるスプリングの硬さ、地形、およびライダーの好みに基づいて調節できます。すべての Manitou リア ショックのリバウンドは、コイル リア ショックにおいてはシャフトの、エア リア ショックにおいてはエア キャニスタの各取り付け部の青色ノブで調節できます。一般的に、過度に速いレートに調節されたリバウンドは過度なベダル操作を伴うような感の悪さとなり、複数の跳ねおびや大きな跳ねにおいて自転車後部を持ち上げてしまいます。過度に遅いリバウンドは、ライドの高さが低いときに感じられる後輪の「詰まり現象」(連続した凹凸に対しショックが元に戻る反発作用が遅く、ショックが圧縮しきってしまう状態)、複数の跳ねにおける強い感、連続した小さな跳ねの発生において後輪が片方にドリフトするといった現象の原因となります。正しいリバウンド設定の開始点は、反発する動作が急速に「バツン」と戻る状態になる直前です。

ロックアウト

S-TYPE SPV および RADIUM RL リア ショックには赤色ロックアウト レバーが搭載されています。このレバーを反時計回りの方向に回すとコンプレッションの循環が閉じ、より硬く平坦な地面の走行時にリア ショックの動きを停止します。Manitou のロックアウト システムは「ソフト ロックアウト」と呼ばれ、ロックアウトが有効な状態であっても、大きな凹凸に遭遇した場合にリア ショックが伸縮します。

リモート ロックアウト システムに関する情報およびご相談は、Web サイト www.answerproducts.com の [Service guides] のセクションを参照してください。

PLATFORM PLUS 外部調節機能

METEL RPA および SPLIT RPA リアショックのタンクにある調節ネジを時計回りに回すとより強い感覚のプラットフォームが実現し、より効果的なベダル操作を提供します。調節ネジを反時計回りに回すとより柔らかい感覚のプラットフォームとなり、サスペンション効果がより有効となります。このネジは、調節が停止した時点から強制的にさらに締めすぎたり緩めすぎたりしないでください。強制的な締めすぎ、緩めすぎの行為は製品の保証を無効にします。

SPV および INTRINSIC ダンパー設定に関する追加情報

SPV 技術の調節時に必要とされる項目

- Manitou エアースプリング リア ショック用ポンプ (または最高 300 psi (21 bar) まで可能な同様のリア ショック ポンプ)、パーツ No. 85-4182
- Manitou SPV 用ポンプまたは最高 175 psi まで可能な同様のポンプ、パーツ No. 85-4183
- SPV 16 mm 容量調節ソケット、パーツ No. 85-3007 (別売りとなります)

SWINGER SPV リア ショックの設定

SWINGER SPV リア ショックの設定と調整方法が以下に記述されています。SPV 技術は、好みのライド状況、自転車、地形のコンディションに対応するよう SWINGER リア ショックのパフォーマンスをすばやく簡単に調整し、利用できるリア ショック技術において、最も高性能なパフォーマンスを提供します。SWINGER リア ショックを設定する場合は、以下の順序に従ってください。まず、読み値の調節を行う前に SPV チャンバーの圧力を約 75 psi (5 bar) に設定します。適切な読み値が設定された後、SPV の圧力の微調整を行ってください (読み値調節は 57 ページを参照してください)。その後、SPV の容量の調節をお客様に応じて行います。好みの設定を決める前に最低 1 時間のならし運転を行う必要があります。以下に説明されている内容の記述の順番は、推奨する調節作業の順番を表しています。

SPV 空気圧 — SPV 技術が正常に機能するには、空気圧が重要となります。空気圧が正しくない状態でリア ショックを使用すると、リア ショックに損傷を与え機能しなくなる場合があります。保証を無効にします。この空気圧は、スプリングの圧力ではありません。赤いシュレーダーバルブで制御されている圧力です。この空気圧設定値は、ペダル操作および衝撃を吸収するためのパンピングにおけるバルブの開放効果。さらに統合的なコンプレッション ダンピングの特性に影響し、ショックが反応する初圧力の力を制御します。これが SPV 技術の主調節となります。適切な空気圧範囲は 50 ~ 175 psi (3.5 ~ 12 bar) です。

警告 この推奨される空気圧範囲以外の圧力は絶対に使用しないでください。前述の警告を参照してください。

最初にライダーの体重に対して「おおよそ」の値を設定するために、SPV の初期圧力を体重の 50 ~ 70% の値に設定してください。空気圧は読み値にも影響します。このため、スプリング (メイン スプリング空気圧またはコイル プリロード) および読み値を設定する前に、空気圧を設定する必要があります。空気圧の設定値は、1) ライダーの体重、2) スプリングの硬さ、3) 自転車のショックのストロークと後輪のトラベル量の比率であるレバレッジ比、4) 個人的好みによって異なります。低い空気圧は、ソフトな乗り心地とパンピング ダンピングの機能に対する低いバルブの開放効果しきい値を提供するため、遅いプラットフォームとなります。高い空気圧は、より速いペダル操作とよりしっかりしたライド コントロール、およびパンピング ダンピングの機能に対する高いバルブの開放効果しきい値を提供するため、より堅いプラットフォームとなります。

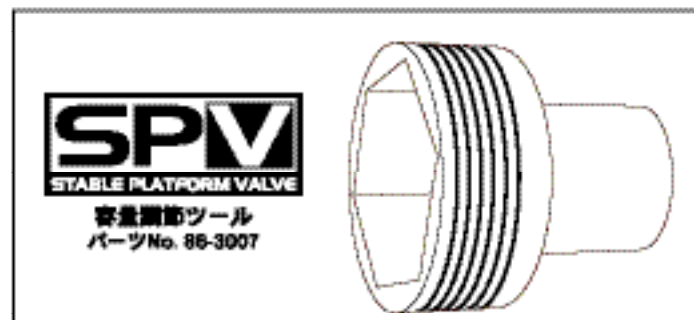
適度な設定値を決めても、その設定値がすべてのライド状況に対して最適ではない場合があることに注意してください。自転車を乗るコースによっては、よりペダル操作を必要とする箇所 (高い SPV 空気圧が必要)、より小さいでこぼこ道 (低い SPV 空気圧が必要)、より大きな突起、ジャンプ (より高い SPV 空気圧と容量の変化によるショックの反発力) と、状況が異なります。SPV では、エア リア ショック ポンプと 16 mm ソケットレンチを使用して数分ですべてを調節することができます。

SPV 空気圧の増加 — 赤色 SPV シュレーダーバルブからエアークャップを取り外します (ビギーバック方式を模倣したモデルではビギーバック タンク上、インライン リア ショックでは新しいダンパー側にあります)。Manitou SPV 用ポンプ (パーツ No. 85-4183) または同様のポンプを赤いシュレーダーバルブに取り付けます。過度に締めすぎるとポンプに損傷を与えるので、ゲージが圧を感じた直後の点から平均値さらにネジを締めて、適切な圧まで空気を入れてください。SPV ポンプの圧調整機能を使って、空気圧を数値に調整できます。ポンプを取り外すときに聞こえる微量の空気の音は、大部分がポンプに残っていた空気の抜ける音で、リア ショックの圧力設定にはほとんど影響しません。[メモ: 空気の抜ける音 (シュールという空気の漏れる音) が大きい場合は、シュレーダーバルブの中心部が破れている可能性があります。]同時に、ポンプを取り付けるときに、リア ショック内の空気がポンプに移動し、初期リア ショックを取り付けた際に計測した空気圧よりも圧力が減少します。この減少値は、リア ショック内のもとの空気圧とポンプ取り付け後の差で、通常 10 ~ 15 psi です。以上が SPV リア ショックの空気圧を調節する通常の手順です。ポンプを取り外した後は、シュレーダーバルブのキャップを忘れずに取り付けください。加圧した後でもリア ショックが正常に機能しない場合、ポンプの O リングの磨耗または不具合による、ポンプを取り外す際の空気漏れと考えられるか、シュレーダーバルブの中心部を締める必要があります。

警告 ショックが加圧されるまで自転車には乗らないでください。

空気容量調節設定値 (ビギーバック モデルのみ)

SPV の空気容量調節設定で、リア ショックのポジション感式コンプレッション ダンピング機構を制御します。SPV エアークャップは、タンクの端にある赤色の 16 mm ナットまたは溝入りのツールを必要としない赤色の容量調節ネジです。ご使用のリア ショック モデルにより異なりますので、注意してください。容量調節ナットは、リア ショックの特種動作の後半においてコンプレッションの上昇力を変化させることで、リア ショックのボトミングの抵抗力を制御します。この調節を行うために、以下に示す SPV 容量調節ソケット (パーツ No. 85-3007) を使用することをお勧めします。この工具には、容量調節がどの範囲であるかが簡単に判断できる印がついています。



SWINGER リア ショックの容量調節ナットには、5 段階の調節範囲があり、ツールが必要な容量調節ツマミには 4 段階の設定値があります。調節用ナットを時計回りに回すと容量が増加し、リア ショックの特種動作の後半においてコンプレッション ダンピングとボトミングの抵抗力を減少させ、より直線的なスプリングの硬さを実現します。調節用ナットを時計回りに回すと容量が減少し、リア ショックの特種動作の後半においてコンプレッション ダンピングとボトミングの抵抗力を増加させ、より直線的なスプリングの硬さを実現します。一般的な基準として、低圧には空気容量を小さくし、高圧には空気容量を大きくします。容量を調節すると空気圧が変わります。最も外方向 (時計回り方向) から最も内方向 (時計回り方向) に調節すると、SPV 空気圧が 15 psi 増加します。空気容量の調節を行った後は空気圧を好みの設定値に再度調節してください。

ツールを必要としない容量調節機構では、4 つの番号で識別された異なる容量のチャンバーを設定することができます。No. 1 の位置での容量が最も大きく、利用可能な設定値の中で最も連続的でない設定となります。No. 4 の位置では、最も連続的な感覚を得ることができます。

注意 容量調節ナットのアセンブリが時計回りまたは反時計回り方向の限界に達した場合、それ以上加圧力を加えると機械的損傷を与え、保証を無効にします。抵抗を感じたら、それ以上調節ナットを回さないでください。

REVOX および SWINGER 6-WAY コイル リア ショックの追加調節

REVOX と SWINGER 6-Way コイル リア ショックはさらに 2 つのコンプレッション ダンピング調節機構を提供します。これら 2 つの調節ノブは、エア タンクの基礎部分にあり、リア ショックのスピード感式コンプレッション ダンピングの特性を調整することができます。赤色のノブは低速コンプレッションを制御し、黒色のノブは高速コンプレッションを制御します。これらの 2 つの調節ノブを最も安定値 (反時計回りの方向にいっぱいの位置) に保ち、SPV 空気圧と容量調節のみでコンプレッション ダンピングの調節を行なうこともできます。これらの調節ノブを使用してリア ショックの微調整を行なう場合は、以下の情報参照してこれらの調節機能を最大限に活用してください。

注意 高速、低速用圧力調節ネジをいずれの方向にも過度に回しすぎると、調節機構とバルブに損傷を与えます。これらの調節ネジは、抵抗を感じるまで回し、抵抗を感じた時点で止めてください。

低速コンプレッション ダンピング調節 — この調節機構は、リア ショック低速コンプレッションとライド時の全体的な硬さを制御し、自転車にさらさらシャシの安定したプラットフォームを提供します。柔らかい方向 (反時計回り方向) へ調節を行なうと柔軟でアクティブなライドが得られ、シャシの安定度が低くなります。硬い方向 (時計回り方向) へ調節を行なうと、柔軟でアクティブなライドの感覚が減少し、シャシの安定度が高いプラットフォームを提供します。最小値から開始して「スパイク」の感度の低い安定したプラットフォームを得るまで調節ノブを時計回りの方向に回してください。一般的に、低速コンプレッションを硬めに設定すると SPV のエア タンクの空気圧が低くなり容量値が大きくなります。低速コンプレッションと SPV 空気圧設定値の同等性を調節することにより、ショックの最大限のパフォーマンスを発揮します。

高速コンプレッション ダンピング調節 — この調節機能は、リア ショックの高速コンプレッションと緩い減速や大きな衝撃のある状況下でのショックのレスポンスを制御します。リア ショックが強く圧縮されるほど、この調節機能はより大きなインパクトを受け取ります。この調節機能は、シャフトの速度が最も速い状態である、圧縮時の中間点から 3/4 の時点で最も大きなインパクトを受け取ります。通常、この調節作業がリア ショックの微調整の最終調節作業となります。一般的に、正しい方向（時計回り）への調節は高速ボトムング振動力を提供し、SPV の容量値をより高く設定することができます。この調節値と SPV 容量設定値の均等性を調節することにより、ショックの最大限のパフォーマンスを発揮します。

保証対象には含まれないメンテナンス スケジュール

新しいリア ショック

- リア ショックの読み値/プリロードを確認または設定してください。
- メイン スプリングの空気圧を確認してください。
- SPV 空気圧を確認してください (適用する場合のみ)。
- 取り付け部分のトルクを確認してください。

毎週

- メインの空気圧と SPV 空気圧を確認してください (適用する場合のみ)。
- コイル リア ショックが適切なプリロード値であるか確認してください。

8 時間毎

- リア ショックの読み値およびプリロードを確認または設定してください。
- 取り付け部分のトルクを確認してください。
- 取り付けられた部品を確認してください。交換が必要かどうか判断するには、自転車サドル下部のパイプ部分を持って自転車を持ち上げ、遊びがあるか確認します。ヘッド部分の緩みに似たがたついた感触が感じられる場合は、リア ショックを取り替える必要があります。交換部品に関しては、最寄りの Manitou 製品取扱店か Answer Products に直接ご連絡ください。連絡先に関する情報はこの説明書の最後の部分に記載されています。

150 時間使用毎

- オイル交換と点検のためにサービス センターにリア ショックを送ってください。

エア キャニスターのメンテナンス



製品の内部は高圧に保たれています。リア ショックは絶対に分解しないでください。重大な怪我の原因になります。



リア ショックからオイルや空気が漏れ、あるいは漏れる音が聞こえてきたら使用を止め、Manitou 取扱店/サービス センターあるいはAnswer (電話 681-257-4411) に点検を依頼してください。

定期的にエア キャニスターの下部を手入れし、掃除する必要があります。以下に記されている推奨されたメンテナンス スケジュールをもとに、メンテナンスを行ってください。目安としては、リア ショックの圧縮時にギーギーする音が聞こえた場合、エア キャニスターの手入れをする必要があります。サービス キットの情報は www.answerproducts.com を参照してください。

保全スケジュール

Manitou リア ショックのメンテナンス間隔

ノーマル コンディション — 短時間ライディング

- 買った後に毎回リア ショックの本体を掃除します。
- クリーニング、エア キャニスターのグリースは3ヶ月を目安にしてください (エア ショックのみ)。
- 150 時間使用ごとに、オイル交換と点検のためにサービス センターに搬送してください。

ノーマル コンディション — 長時間頻繁なライディング

- 買った後に毎回リア ショックの本体を掃除します。
- クリーニング、エア キャニスターのグリースは2ヶ月を目安にしてください (エア ショックのみ)。
- 150 時間使用ごとに、オイル交換と点検のためにサービス センターに搬送してください。

激しいコンディション (泥、雨、雪、ほこり) —

短時間ライディング週 1-3 日

- 買った後に毎回リア ショックの本体を掃除します。
- クリーニング、エア キャニスターのグリースは2ヶ月を目安にしてください (エア ショックのみ)。
- 150 時間使用ごとに、オイル交換と点検のためにサービス センターに搬送してください。

激しいコンディション (泥、雨、雪、ほこり) —

長時間頻繁なライディング

- 買った後に毎回リア ショックの本体を掃除します。
- クリーニング、エア キャニスターのグリースは1ヶ月を目安にしてください (エア ショックのみ)。
- 150 時間使用ごとに、オイル交換と点検のためにサービス センターに搬送してください。

最新情報と調節の方法に関しては、ウェブサイト www.answerproducts.com を参照してください。

新しいハードウェアは、Answer Products (電話 681-257-4411) に連絡するか、Web サイト www.answerproducts.com で注文してください。

SPV 設定方法 簡易参照 ガイド



SPV設定 - 2006

1 SPV 圧力:

まず、赤色のシュレダー バルブをライダーの体重に対する以下の割合の圧力に保ちます:

ポンドおよび PSI

ショックには、ライダーの体重の 50 ~ 70% (最小 40 psi ~ 最大 175 psi)

SPV または SPV Evolve を搭載したフォークには、ライダーの体重の 30 ~ 40% (最小 40 psi ~ 最大 175 psi)

Snap Valve SPV を搭載したフォークには、ライダーの体重の 35 ~ 50% (最小 40 psi ~ 最大 175 psi)

Kg および Bar

ショックには、ライダーの体重の 7.5 ~ 10.5% (最小 2.75 bar ~ 最大 12 bar)

SPV または SPV Evolve を搭載したフォークには、ライダーの体重の 4.5 ~ 6.5% (最小 2.75 bar ~ 最大 12 bar)

Snap Valve SPV を搭載したフォークには、ライダーの体重の 5.25 ~ 7.5% (最小 2.75 bar ~ 最大 12 bar)

空気圧を高くするほどコンプレッション ダンピングが高くなり、自転車の安定度を維持しより良いペダル操作を提供します。空気圧を低くするほどコンプレッション ダンピングが低くなり、沈み値が増加して柔軟な感覚を提供します。

2 沈み値:

空気圧を設定するか、通常の沈み値範囲に対応するフォークまたはショックのメイン スプリングを使用します。(用途によりトラベル量の約 25 ~ 40% の範囲の値。クロスカンントリー ライダーは通常より低い数値ですが、ダウンヒルではより高い沈み値を必要とします。) ショックにおいては、メイン スプリングの空気圧は最高 300psi (21 bar) にまで達することができるため、調節は高い空気圧から開始し、自転車に座り沈み値を測定して、静止時点での体重によりトラベル量の 1/4 が使用されるまで空気圧を減少してください。自転車に乗り、必要に応じて個人の好みに合わせて微調整を行います。

3 SPV 容量の設定:

SPV: 赤色の 16mm 容量調節ツマミが完全に最後部まで到達した状態から開始します (メモ: 3-way リア ショックと Snap Valve SPV にはこの調節ツマミはありません)。自転車の試し乗りをします。底まで沈んでしまう感触がある場合、またはサスペンションの感覚が極度に直線的 (十分サスペンションの感覚が増加していかない) な場合、リア ショックまたはフォークが底まで沈んでしまうボトムギングの現象に抵抗すると同時に、完全なトラベル量を保つ状態になるまで、容量調節ツマミを内側に 1/2 度に半回転ずつ調節してください。

注意事項:

エア ショックのエア キャニスター内最高圧: 300psi (20 bar)

SPV 圧力範囲: 40 ~ 175 psi (2.75 ~ 12 bar)

メモ: ここに記載されている情報を参考に調節作業を開始することはできますが、ライディングのスタイルと個人的な好みは大きく異なり、フレームの設計とレバレッジ比も大きく異なります。こうした要素により、ライダーの体重を入力だけで簡単に最適な設定値を算出する方法はありません。こうした範囲内において、好みの設定値に到達するまで調節を繰り返してください。

TABLE A – RECOMMENDED SAG SETTINGS

Cross country	25-30% Sag
Freeriding	30-40% Sag
Downhill	30-45% Sag

TABLE B – SAG ADJUSTMENT SETTINGS

Static Eye-to-Eye	Rear Shock Travel	Eye-to-Eye Measurement with Sag				
		25% sag	30% sag	35% sag	40% sag	45% sag
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABLE C – COIL SPRING PART NUMBERS

COIL SPRING KIT		
Eye-to-Eye X Travel	Rate	Part #
165 X 38 (6.5" X 1.5")	250	85-6660
165 X 38 (6.5" X 1.5")	300	85-6661
165 X 38 (6.5" X 1.5")	350	85-6662
165 X 38 (6.5" X 1.5")	400	85-6663
165 X 38 (6.5" X 1.5")	450	85-6664
165 X 38 (6.5" X 1.5")	500	85-6665
165 X 38 (6.5" X 1.5")	550	85-6666
165 X 38 (6.5" X 1.5")	600	85-6667
165 X 38 (6.5" X 1.5")	650	85-6668
165 X 38 (6.5" X 1.5")	700	85-6669
165 X 38 (6.5" X 1.5")	750	85-6670
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	250	85-6185
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	300	85-5431
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	350	85-6111
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	400	85-6112
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	450	85-6113
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	500	85-6114
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	550	85-6136
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	600	85-6671
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	650	85-6672
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	700	85-6673
190 or 200 X 50 (7.5" or 7.875" X 2.0")	750	85-6674
200 X 57 (7.875" X 2.25")	250	85-6700
200 X 57 (7.875" X 2.25")	300	85-6701
200 X 57 (7.875" X 2.25")	350	85-6702
200 X 57 (7.875" X 2.25")	400	85-6703
200 X 57 (7.875" X 2.25")	450	85-6704
200 X 57 (7.875" X 2.25")	500	85-6705
200 X 57 (7.875" X 2.25")	550	85-6706
200 X 57 (7.875" X 2.25")	600	85-6707
200 X 57 (7.875" X 2.25")	650	85-6708
200 X 57 (7.875" X 2.25")	700	85-6709
200 X 57 (7.875" X 2.25")	750	85-6710
215 X 63 (8.5" X 2.5")	250	85-6186
215 X 63 (8.5" X 2.5")	300	85-6187
215 X 63 (8.5" X 2.5")	350	85-6188
215 X 63 (8.5" X 2.5")	400	85-6189
215 X 63 (8.5" X 2.5")	450	85-6190

TABLE C (continued)

COIL SPRING KIT		
Eye-to-Eye X Travel	Rate	Part #
215 X 63 (8.5" X 2.5")	500	85-6191
215 X 63 (8.5" X 2.5")	550	85-6192
215 X 63 (8.5" X 2.5")	600	85-6675
215 X 63 (8.5" X 2.5")	650	85-6676
215 X 63 (8.5" X 2.5")	700	85-6677
215 X 63 (8.5" X 2.5")	750	85-6678
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	250	85-6193
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	300	85-6137
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	350	85-6117
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	400	85-6118
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	450	85-6119
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	500	85-6120
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	550	85-5432
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	600	85-6679
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	650	85-6680
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	700	85-6681
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	750	85-6682
240 X 76 (9.5" X 3.0")	250	85-6194
240 X 76 (9.5" X 3.0")	300	85-6195
240 X 76 (9.5" X 3.0")	350	85-6196
240 X 76 (9.5" X 3.0")	400	85-6197
240 X 76 (9.5" X 3.0")	450	85-6198
240 X 76 (9.5" X 3.0")	500	85-6199
240 X 76 (9.5" X 3.0")	550	85-6201
240 X 76 (9.5" X 3.0")	600	85-4460
240 X 76 (9.5" X 3.0")	650	85-6683
240 X 76 (9.5" X 3.0")	700	85-6684
240 X 76 (9.5" X 3.0")	750	85-6685
267 X 90 (10.5" X 3.5")	250	85-6850
267 X 90 (10.5" X 3.5")	300	85-6851
267 X 90 (10.5" X 3.5")	350	85-6852
267 X 90 (10.5" X 3.5")	400	85-6853
267 X 90 (10.5" X 3.5")	450	85-6854
267 X 90 (10.5" X 3.5")	500	85-6855
267 X 90 (10.5" X 3.5")	550	85-6856
267 X 90 (10.5" X 3.5")	600	85-6857
267 X 90 (10.5" X 3.5")	650	85-6858
TI SPRINGS		
Eye-to-Eye X Travel	Rate	Part #
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	300	85-6686
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	350	85-6687
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	400	85-6688
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	450	85-6689
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	500	85-6690
222 or 230 X 70 (8.75" or 9.0" X 2.75")	550	85-6691
240 X 76 (9.5" X 3.0")	300	85-6692
240 X 76 (9.5" X 3.0")	350	85-6693
240 X 76 (9.5" X 3.0")	400	85-6694
240 X 76 (9.5" X 3.0")	450	85-6695
240 X 76 (9.5" X 3.0")	500	85-6696
240 X 76 (9.5" X 3.0")	550	85-6697
267 X 90 (10.5" X 3.5")	250	85-6855
267 X 90 (10.5" X 3.5")	300	85-6859
267 X 90 (10.5" X 3.5")	350	85-6860
267 X 90 (10.5" X 3.5")	400	85-6861
267 X 90 (10.5" X 3.5")	450	85-6862
267 X 90 (10.5" X 3.5")	500	85-6863

TABELLE A – EMPFOHLENER NEGATIVFEDERWEG

Cross-Country	25-30 %
Freeriding	30-40 %
Downhill	30-45 %

TABELLE B – NEGATIVFEDERWEG-EINSTELLWERTE

Auge zu Auge, statisch	Hub des hinteren Dämpfers	Auge-zu-Auge-Maß mit Negativfederweg von				
		25 %	30 %	35 %	40 %	45 %
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABELLE C – SCHRAUBENFEDER-TEILENUMMERN

SCHRAUBENFEDER-SATZ		
Auge-zu-Auge X Hub	Rate	Teile-Nr.
165 x 38 (6,5" x 1,5")	250	85-6660
165 x 38 (6,5" x 1,5")	300	85-6661
165 x 38 (6,5" x 1,5")	350	85-6662
165 x 38 (6,5" x 1,5")	400	85-6663
165 x 38 (6,5" x 1,5")	450	85-6664
165 x 38 (6,5" x 1,5")	500	85-6665
165 x 38 (6,5" x 1,5")	550	85-6666
165 x 38 (6,5" x 1,5")	600	85-6667
165 x 38 (6,5" x 1,5")	650	85-6668
165 x 38 (6,5" x 1,5")	700	85-6669
165 x 38 (6,5" x 1,5")	750	85-6670
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	250	85-6185
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	300	85-5431
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	350	85-6111
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	400	85-6112
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	450	85-6113
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	500	85-6114
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	550	85-6136
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	600	85-6671
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	650	85-6672
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	700	85-6673
190 oder 200 x 50 (7,5" oder 7,875" x 2,0")	750	85-6674
200 x 57 (7,875" x 2,25")	250	85-6700
200 x 57 (7,875" x 2,25")	300	85-6701
200 x 57 (7,875" x 2,25")	350	85-6702
200 x 57 (7,875" x 2,25")	400	85-6703
200 x 57 (7,875" x 2,25")	450	85-6704
200 x 57 (7,875" x 2,25")	500	85-6705
200 x 57 (7,875" x 2,25")	550	85-6706
200 x 57 (7,875" x 2,25")	600	85-6707
200 x 57 (7,875" x 2,25")	650	85-6708
200 x 57 (7,875" x 2,25")	700	85-6709
200 x 57 (7,875" x 2,25")	750	85-6710
215 x 63 (8,5" x 2,5")	250	85-6186
215 x 63 (8,5" x 2,5")	300	85-6187
215 x 63 (8,5" x 2,5")	350	85-6188
215 x 63 (8,5" x 2,5")	400	85-6189
215 x 63 (8,5" x 2,5")	450	85-6190

TABELLE C (Fortsetzung)

SCHRAUBENFEDER-SATZ		
Auge-zu-Auge X Hub	Rate	Teile-Nr.
215 x 63 (8,5" x 2,5")	500	85-6191
215 x 63 (8,5" x 2,5")	550	85-6192
215 x 63 (8,5" x 2,5")	600	85-6675
215 x 63 (8,5" x 2,5")	650	85-6676
215 x 63 (8,5" x 2,5")	700	85-6677
215 x 63 (8,5" x 2,5")	750	85-6678
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	250	85-6193
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	300	85-6137
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	350	85-6117
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	400	85-6118
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	450	85-6119
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	500	85-6120
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	550	85-5432
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	600	85-6679
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	650	85-6680
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	700	85-6681
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	750	85-6682
240 x 76 (9,5" x 3,0")	250	85-6194
240 x 76 (9,5" x 3,0")	300	85-6195
240 x 76 (9,5" x 3,0")	350	85-6196
240 x 76 (9,5" x 3,0")	400	85-6197
240 x 76 (9,5" x 3,0")	450	85-6198
240 x 76 (9,5" x 3,0")	500	85-6199
240 x 76 (9,5" x 3,0")	550	85-6201
240 x 76 (9,5" x 3,0")	600	85-4460
240 x 76 (9,5" x 3,0")	650	85-6683
240 x 76 (9,5" x 3,0")	700	85-6684
240 x 76 (9,5" x 3,0")	750	85-6685
267 x 90 (10,5" x 3,5")	250	85-6850
267 x 90 (10,5" x 3,5")	300	85-6851
267 x 90 (10,5" x 3,5")	350	85-6852
267 x 90 (10,5" x 3,5")	400	85-6853
267 x 90 (10,5" x 3,5")	450	85-6854
267 x 90 (10,5" x 3,5")	500	85-6855
267 x 90 (10,5" x 3,5")	550	85-6856
267 x 90 (10,5" x 3,5")	600	85-6857
267 x 90 (10,5" x 3,5")	650	85-6858
TI FEDERN		
Auge-zu-Auge X Hub	Rate	Teile-Nr.
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	300	85-6686
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	350	85-6687
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	400	85-6688
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	450	85-6689
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	500	85-6690
222 oder 230 x 70 (8,75" oder 9,0" x 2,75")	550	85-6691
240 x 76 (9,5" x 3,0")	300	85-6692
240 x 76 (9,5" x 3,0")	350	85-6693
240 x 76 (9,5" x 3,0")	400	85-6694
240 x 76 (9,5" x 3,0")	450	85-6695
240 x 76 (9,5" x 3,0")	500	85-6696
240 x 76 (9,5" x 3,0")	550	85-6697
267 x 90 (10,5" x 3,5")	250	85-6855
267 x 90 (10,5" x 3,5")	300	85-6859
267 x 90 (10,5" x 3,5")	350	85-6860
267 x 90 (10,5" x 3,5")	400	85-6861
267 x 90 (10,5" x 3,5")	450	85-6862
267 x 90 (10,5" x 3,5")	500	85-6863

TABLA A – GRADUACIONES RECOMENDADAS DE COMPRESIÓN ESTÁTICA

Campo a través	compresión estática del 25-30%
Paseo	compresión estática del 30-40%
En cuesta	compresión estática del 30-45%

TABLA B – GRADUACIONES DE REGULACIÓN DE COMPRESIÓN ESTÁTICA

Ojete a ojete estática	Recorrido del amortiguador posterior	Distancia ojete a ojete con compresión				
		Compresión estática del 25%	Compresión estática del 30%	Compresión estática del 35%	Compresión estática del 40%	Compresión estática del 45%
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABLA C – NÚMEROS DE PIEZA DE MUELLES HELICOIDALES

JUEGO DE MUELLE HELICOIDAL		
Ojete a ojete X recorrido	Relación elástica	Nº de pieza
165 X 38 (6,5" X 1,5")	250	85-6660
165 X 38 (6,5" X 1,5")	300	85-6661
165 X 38 (6,5" X 1,5")	350	85-6662
165 X 38 (6,5" X 1,5")	400	85-6663
165 X 38 (6,5" X 1,5")	450	85-6664
165 X 38 (6,5" X 1,5")	500	85-6665
165 X 38 (6,5" X 1,5")	550	85-6666
165 X 38 (6,5" X 1,5")	600	85-6667
165 X 38 (6,5" X 1,5")	650	85-6668
165 X 38 (6,5" X 1,5")	700	85-6669
165 X 38 (6,5" X 1,5")	750	85-6670
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	250	85-6185
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	300	85-5431
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	350	85-6111
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	400	85-6112
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	450	85-6113
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	500	85-6114
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	550	85-6136
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	600	85-6671
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	650	85-6672
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	700	85-6673
190 ó 200 X 50 (7,5" ó 7,875" X 2,0")	750	85-6674
200 X 57 (7,875" X 2,25")	250	85-6700
200 X 57 (7,875" X 2,25")	300	85-6701
200 X 57 (7,875" X 2,25")	350	85-6702
200 X 57 (7,875" X 2,25")	400	85-6703
200 X 57 (7,875" X 2,25")	450	85-6704
200 X 57 (7,875" X 2,25")	500	85-6705
200 X 57 (7,875" X 2,25")	550	85-6706
200 X 57 (7,875" X 2,25")	600	85-6707
200 X 57 (7,875" X 2,25")	650	85-6708
200 X 57 (7,875" X 2,25")	700	85-6709
200 X 57 (7,875" X 2,25")	750	85-6710
215 X 63 (8,5" X 2,5")	250	85-6186
215 X 63 (8,5" X 2,5")	300	85-6187
215 X 63 (8,5" X 2,5")	350	85-6188

TABLA C (continuación)

JUEGO DE MUELLE HELICOIDAL		
Ojete a ojete X recorrido	Relación elástica	Nº de pieza
215 X 63 (8,5" X 2,5")	400	85-6189
215 X 63 (8,5" X 2,5")	450	85-6190
215 X 63 (8,5" X 2,5")	500	85-6191
215 X 63 (8,5" X 2,5")	550	85-6192
215 X 63 (8,5" X 2,5")	600	85-6675
215 X 63 (8,5" X 2,5")	650	85-6676
215 X 63 (8,5" X 2,5")	700	85-6677
215 X 63 (8,5" X 2,5")	750	85-6678
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	250	85-6193
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	300	85-6137
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	350	85-6117
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	400	85-6118
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	450	85-6119
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	500	85-6120
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	550	85-5432
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	600	85-6679
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	650	85-6680
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	700	85-6681
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	750	85-6682
240 X 76 (9,5" X 3,0")	250	85-6194
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6195
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6196
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6197
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6198
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6199
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6201
240 X 76 (9,5" X 3,0")	600	85-4460
240 X 76 (9,5" X 3,0")	650	85-6683
240 X 76 (9,5" X 3,0")	700	85-6684
240 X 76 (9,5" X 3,0")	750	85-6685
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6850
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6851
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6852
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6853
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6854
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	550	85-6856
267 X 90 (10,5" X 3,5")	600	85-6857
267 X 90 (10,5" X 3,5")	650	85-6858
MUELLES TI		
Ojete a ojete X recorrido	Relación elástica	Nº de pieza
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	300	85-6686
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	350	85-6687
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	400	85-6688
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	450	85-6689
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	500	85-6690
222 ó 230 X 70 (8,75" ó 9,0" X 2,75")	550	85-6691
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6692
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6693
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6694
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6695
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6696
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6697
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6859
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6860
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6861
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6862
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6863

TABLEAU A – REGLAGES DU FLECHISSEMENT RECOMMANDES

Tout terrain	Fléchissement de 25 à 30 %
Randonnée libre	Fléchissement de 30 à 40 %
Descente	Fléchissement de 30 à 45 %

TABLEAU B – REGLAGES DU FLECHISSEMENT

Distance d'œil à œil (statique)	Course de l'amortisseur arrière	Distance d'œil à œil et fléchissement				
		Fléchissement de 25 %	Fléchissement de 30 %	Fléchissement de 35 %	Fléchissement de 40 %	Fléchissement de 45 %
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	56	186	183	180	178	175
200	50	187	185	182	180	177
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABLEAU C – NUMEROS DE REFERENCE DES RESSORTS

JEUX DE RESSORTS		
Distance d'œil à œil X course	Raideur	N° de réf.
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	250	85-6660
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	300	85-6661
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	350	85-6662
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	400	85-6663
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	450	85-6664
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	500	85-6665
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	550	85-6666
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	600	85-6667
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	650	85-6668
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	700	85-6669
165 X 38 mm (6,5 po X 1,5 po)	750	85-6670
190 ou 200 mm X 50 (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	250	85-6185
190 ou 200 mm X 50 (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	300	85-5431
190 ou 200 mm X 50 (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	350	85-6111
190 ou 200 mm X 50 (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	400	85-6112
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	450	85-6113
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	500	85-6114
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	550	85-6136
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	600	85-6671
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	650	85-6672
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	700	85-6673
190 ou 200 X 50 mm (7,5 po ou 7,875 po X 2,0 po)	750	85-6674
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	250	85-6700
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	300	85-6701
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	350	85-6702
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	400	85-6703
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	450	85-6704
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	500	85-6705
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	550	85-6706
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	600	85-6707
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	650	85-6708
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	700	85-6709
200 X 57 mm (7,875 po X 2,25 po)	750	85-6710
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	250	85-6186
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	300	85-6187
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	350	85-6188

TABLEAU C (suite)

JEUX DE RESSORTS		
Distance d'œil à œil X course	Raideur	N° de réf.
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	400	85-6189
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	450	85-6190
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	500	85-6191
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	550	85-6192
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	600	85-6675
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	650	85-6676
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	700	85-6677
215 X 63 mm (8,5 po X 2,5 po)	750	85-6678
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	250	85-6193
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	300	85-6137
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	350	85-6117
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	400	85-6118
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	450	85-6119
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	500	85-6120
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	550	85-5432
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	600	85-6679
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	650	85-6680
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	700	85-6681
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	750	85-6682
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	250	85-6194
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	300	85-6195
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	350	85-6196
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	400	85-6197
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	450	85-6198
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	500	85-6199
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	550	85-6201
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	600	85-4460
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	650	85-6683
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	700	85-6684
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	750	85-6685
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	250	85-6850
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	300	85-6851
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	350	85-6852
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	400	85-6853
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	450	85-6854
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	500	85-6855
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	550	85-6856
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	600	85-6857
267 X 90 mm (10,5 X 3,5 po)	650	85-6858
RESSORTS EN TITANE		
Distance d'œil à œil X course	Raideur	N° de réf.
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	300	85-6686
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	350	85-6687
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	400	85-6688
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	450	85-6689
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	500	85-6690
222 ou 230 X 70 mm (8,75 po ou 9,0 po X 2,75 po)	550	85-6691
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	300	85-6692
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	350	85-6693
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	400	85-6694
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	450	85-6695
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	500	85-6696
240 X 76 mm (9,5 po X 3,0 po)	550	85-6697
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	250	85-6855
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	300	85-6859
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	350	85-6860
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	400	85-6861
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	450	85-6862
267 X 90 mm (10,5 po X 3,5 po)	500	85-6863

TABELLA A – IMPOSTAZIONI CONSIGLIATE DI ABBASSAMENTO

Fuoristrada	abbassamento del 25-30%
Freeriding	abbassamento del 30-40%
Corsa in discesa	abbassamento del 30-45%

TABELLA B – IMPOSTAZIONI DI REGOLAZIONE DELL'ABBASSAMENTO

Intercentro statico	Corsa dell'ammortizzatore posteriore	Misurazione dell'intercentro con abbassamento				
		25% di abbassamento	30% di abbassamento	35% di abbassamento	40% di abbassamento	45% di abbassamento
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABELLA C – NUMERI DI CATALOGO DELLA MOLLA

KIT DELLA MOLLA		
Intercentro X corsa	Flessibilità	N° di cat.
165 X 38 (6,5" X 1,5")	250	85-6660
165 X 38 (6,5" X 1,5")	300	85-6661
165 X 38 (6,5" X 1,5")	350	85-6662
165 X 38 (6,5" X 1,5")	400	85-6663
165 X 38 (6,5" X 1,5")	450	85-6664
165 X 38 (6,5" X 1,5")	500	85-6665
165 X 38 (6,5" X 1,5")	550	85-6666
165 X 38 (6,5" X 1,5")	600	85-6667
165 X 38 (6,5" X 1,5")	650	85-6668
165 X 38 (6,5" X 1,5")	700	85-6669
165 X 38 (6,5" X 1,5")	750	85-6670
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	250	85-6185
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	300	85-5431
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	350	85-6111
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	400	85-6112
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	450	85-6113
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	500	85-6114
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	550	85-6136
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	600	85-6671
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	650	85-6672
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	700	85-6673
190 o 200 X 50 (7,5" o 7,875" X 2,0")	750	85-6674
200 X 57 (7,875" X 2,25")	250	85-6700
200 X 57 (7,875" X 2,25")	300	85-6701
200 X 57 (7,875" X 2,25")	350	85-6702
200 X 57 (7,875" X 2,25")	400	85-6703
200 X 57 (7,875" X 2,25")	450	85-6704
200 X 57 (7,875" X 2,25")	500	85-6705
200 X 57 (7,875" X 2,25")	550	85-6706
200 X 57 (7,875" X 2,25")	600	85-6707
200 X 57 (7,875" X 2,25")	650	85-6708
200 X 57 (7,875" X 2,25")	700	85-6709
200 X 57 (7,875" X 2,25")	750	85-6710
215 X 63 (8,5" X 2,5")	250	85-6186
215 X 63 (8,5" X 2,5")	300	85-6187
215 X 63 (8,5" X 2,5")	350	85-6188
215 X 63 (8,5" X 2,5")	400	85-6189

TABELLA C (segue)

KIT DELLA MOLLA		
Intercentro X corsa	Flessibilità	N° di cat.
215 X 63 (8,5" X 2,5")	450	85-6190
215 X 63 (8,5" X 2,5")	500	85-6191
215 X 63 (8,5" X 2,5")	550	85-6192
215 X 63 (8,5" X 2,5")	600	85-6675
215 X 63 (8,5" X 2,5")	650	85-6676
215 X 63 (8,5" X 2,5")	700	85-6677
215 X 63 (8,5" X 2,5")	750	85-6678
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	250	85-6193
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	300	85-6137
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	350	85-6117
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	400	85-6118
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	450	85-6119
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	500	85-6120
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	550	85-5432
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	600	85-6679
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	650	85-6680
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	700	85-6681
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	750	85-6682
240 X 76 (9,5" X 3,0")	250	85-6194
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6195
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6196
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6197
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6198
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6199
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6201
240 X 76 (9,5" X 3,0")	600	85-4460
240 X 76 (9,5" X 3,0")	650	85-6683
240 X 76 (9,5" X 3,0")	700	85-6684
240 X 76 (9,5" X 3,0")	750	85-6685
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6850
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6851
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6852
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6853
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6854
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	550	85-6856
267 X 90 (10,5" X 3,5")	600	85-6857
267 X 90 (10,5" X 3,5")	650	85-6858
MOLLE TI		
Intercentro X corsa	Flessibilità	N° di cat.
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	300	85-6686
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	350	85-6687
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	400	85-6688
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	450	85-6689
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	500	85-6690
222 o 230 X 70 (8,75" o 9,0" X 2,75")	550	85-6691
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6692
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6693
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6694
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6695
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6696
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6697
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6859
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6860
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6861
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6862
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6863

TABEL A – AANBEVOLEN DOORZAKKING

Terreinrijden	25-30% doorzakking
Vrijrijden	30-40% doorzakking
Afdalen	30-45% doorzakking

TABEL B – DOORZAKAFSTELLINGEN

Statisch oog tot oog	Veerweg van achterschokbreker	'Oog tot oog'-afstand met doorzakking				
		25% doorzakking	30% doorzakking	35% doorzakking	40% doorzakking	45% doorzakking
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABEL C – ONDERDEELNUMMERS SPRINGVEREN

SPRINGVEERKIT		
'Oog-tot-oog' X veerweg	Constante	Onderdeelnummer
165 X 38	250	85-6660
165 X 38	300	85-6661
165 X 38	350	85-6662
165 X 38	400	85-6663
165 X 38	450	85-6664
165 X 38	500	85-6665
165 X 38	550	85-6666
165 X 38	600	85-6667
165 X 38	650	85-6668
165 X 38	700	85-6669
165 X 38	750	85-6670
190 of 200 X 50	250	85-6185
190 of 200 X 50	300	85-5431
190 of 200 X 50	350	85-6111
190 of 200 X 50	400	85-6112
190 of 200 X 50	450	85-6113
190 of 200 X 50	500	85-6114
190 of 200 X 50	550	85-6136
190 of 200 X 50	600	85-6671
190 of 200 X 50	650	85-6672
190 of 200 X 50	700	85-6673
190 of 200 X 50	750	85-6674
200 X 57	250	85-6700
200 X 57	300	85-6701
200 X 57	350	85-6702
200 X 57	400	85-6703
200 X 57	450	85-6704
200 X 57	500	85-6705
200 X 57	550	85-6706
200 X 57	600	85-6707
200 X 57	650	85-6708
200 X 57	700	85-6709
200 X 57	750	85-6710
215 X 63	250	85-6186
215 X 63	300	85-6187
215 X 63	350	85-6188
215 X 63	400	85-6189

TABEL C (vervolg)

SPRINGVEERKIT		
'Oog-tot-oog' X veerweg	Constante	Onderdeelnummer
215 X 63	450	85-6190
215 X 63	500	85-6191
215 X 63	550	85-6192
215 X 63	600	85-6675
215 X 63	650	85-6676
215 X 63	700	85-6677
215 X 63	750	85-6678
222 of 230 X 70	250	85-6193
222 of 230 X 70	300	85-6137
222 of 230 X 70	350	85-6117
222 of 230 X 70	400	85-6118
222 of 230 X 70	450	85-6119
222 of 230 X 70	500	85-6120
222 of 230 X 70	550	85-5432
222 of 230 X 70	600	85-6679
222 of 230 X 70	650	85-6680
222 of 230 X 70	700	85-6681
222 of 230 X 70	750	85-6682
240 X 76	250	85-6194
240 X 76	300	85-6195
240 X 76	350	85-6196
240 X 76	400	85-6197
240 X 76	450	85-6198
240 X 76	500	85-6199
240 X 76	550	85-6201
240 X 76	600	85-4460
240 X 76	650	85-6683
240 X 76	700	85-6684
240 X 76	750	85-6685
267 X 90	250	85-6850
267 X 90	300	85-6851
267 X 90	350	85-6852
267 X 90	400	85-6853
267 X 90	450	85-6854
267 X 90	500	85-6855
267 X 90	550	85-6856
267 X 90	600	85-6857
267 X 90	650	85-6858
TI VEREN		
'Oog-tot-oog' X veerweg	Constante	Onderdeelnummer
222 of 230 X 70	300	85-6686
222 of 230 X 70	350	85-6687
222 of 230 X 70	400	85-6688
222 of 230 X 70	450	85-6689
222 of 230 X 70	500	85-6690
222 of 230 X 70	550	85-6691
240 X 76	300	85-6692
240 X 76	350	85-6693
240 X 76	400	85-6694
240 X 76	450	85-6695
240 X 76	500	85-6696
240 X 76	550	85-6697
267 X 90	250	85-6855
267 X 90	300	85-6859
267 X 90	350	85-6860
267 X 90	400	85-6861
267 X 90	450	85-6862
267 X 90	500	85-6863

TABELA A – REGULAÇÕES RECOMENDADAS PARA O DESCAIMENTO

Todo-o-terreno	Descaimento de 25-30%
Freeriding (Roda Livre)	Descaimento de 30-40%
Downhill (Descida)	Descaimento de 30-45%

TABELA B – REGULAÇÕES RECOMENDADAS PARA O DESCAIMENTO

Distância olho a olho, em posição estática	Curso do amortecedor posterior	Medição olho a olho com descaimento				
		Descaimento de 25%	Descaimento de 30%	Descaimento de 35%	Descaimento de 40%	Descaimento de 45%
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
267	90	244	240	235	231	226

TABELA C – REFERÊNCIAS DA PEÇA DA MOLA HELICOIDAL

KIT DA MOLA HELICOIDAL		
Olho a Olho X Curso	Taxa	Nº da Ref.
165 X 38 (6,5" X 1,5")	250	85-6660
165 X 38 (6,5" X 1,5")	300	85-6661
165 X 38 (6,5" X 1,5")	350	85-6662
165 X 38 (6,5" X 1,5")	400	85-6663
165 X 38 (6,5" X 1,5")	450	85-6664
165 X 38 (6,5" X 1,5")	500	85-6665
165 X 38 (6,5" X 1,5")	550	85-6666
165 X 38 (6,5" X 1,5")	600	85-6667
165 X 38 (6,5" X 1,5")	650	85-6668
165 X 38 (6,5" X 1,5")	700	85-6669
165 X 38 (6,5" X 1,5")	750	85-6670
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	250	85-6185
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	300	85-5431
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	350	85-6111
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	400	85-6112
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	450	85-6113
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	500	85-6114
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	550	85-6136
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	600	85-6671
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	650	85-6672
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	700	85-6673
190 ou 200 X 50 (7,5" ou 7,875" X 2,0")	750	85-6674
200 X 57 (7,875" X 2,25")	250	85-6700
200 X 57 (7,875" X 2,25")	300	85-6701
200 X 57 (7,875" X 2,25")	350	85-6702
200 X 57 (7,875" X 2,25")	400	85-6703
200 X 57 (7,875" X 2,25")	450	85-6704
200 X 57 (7,875" X 2,25")	500	85-6705
200 X 57 (7,875" X 2,25")	550	85-6706
200 X 57 (7,875" X 2,25")	600	85-6707
200 X 57 (7,875" X 2,25")	650	85-6708
200 X 57 (7,875" X 2,25")	700	85-6709
200 X 57 (7,875" X 2,25")	750	85-6710
215 X 63 (8,5" X 2,5")	250	85-6186
215 X 63 (8,5" X 2,5")	300	85-6187
215 X 63 (8,5" X 2,5")	350	85-6188

TABELA C (continuação)

KIT DA MOLA HELICOIDAL		
Olho a Olho X Curso	Taxa	Nº da Ref.
215 X 63 (8,5" X 2,5")	400	85-6189
215 X 63 (8,5" X 2,5")	450	85-6190
215 X 63 (8,5" X 2,5")	500	85-6191
215 X 63 (8,5" X 2,5")	550	85-6192
215 X 63 (8,5" X 2,5")	600	85-6675
215 X 63 (8,5" X 2,5")	650	85-6676
215 X 63 (8,5" X 2,5")	700	85-6677
215 X 63 (8,5" X 2,5")	750	85-6678
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	250	85-6193
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	300	85-6137
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	350	85-6117
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	400	85-6118
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	450	85-6119
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	500	85-6120
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	550	85-5432
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	600	85-6679
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	650	85-6680
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	700	85-6681
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	750	85-6682
240 X 76 (9,5" X 3,0")	250	85-6194
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6195
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6196
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6197
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6198
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6199
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6201
240 X 76 (9,5" X 3,0")	600	85-4460
240 X 76 (9,5" X 3,0")	650	85-6683
240 X 76 (9,5" X 3,0")	700	85-6684
240 X 76 (9,5" X 3,0")	750	85-6685
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6850
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6851
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6852
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6853
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6854
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	550	85-6856
267 X 90 (10,5" X 3,5")	600	85-6857
267 X 90 (10,5" X 3,5")	650	85-6858
MOLAS TI		
Olho a Olho X Curso	Taxa	Nº da Ref.
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	300	85-6686
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	350	85-6687
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	400	85-6688
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	450	85-6689
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	500	85-6690
222 ou 230 X 70 (8,75" ou 9,0" X 2,75")	550	85-6691
240 X 76 (9,5" X 3,0")	300	85-6692
240 X 76 (9,5" X 3,0")	350	85-6693
240 X 76 (9,5" X 3,0")	400	85-6694
240 X 76 (9,5" X 3,0")	450	85-6695
240 X 76 (9,5" X 3,0")	500	85-6696
240 X 76 (9,5" X 3,0")	550	85-6697
267 X 90 (10,5" X 3,5")	250	85-6855
267 X 90 (10,5" X 3,5")	300	85-6859
267 X 90 (10,5" X 3,5")	350	85-6860
267 X 90 (10,5" X 3,5")	400	85-6861
267 X 90 (10,5" X 3,5")	450	85-6862
267 X 90 (10,5" X 3,5")	500	85-6863

图表 A - 建议的下走行程设定

越野	下走行程的 25-30%
花式	下走行程的 30-40%
下坡	下走行程的 30-45%

图表 B - 下走行程调整设定

静态 孔距	后 悬架器 行程	下走行程时的安装孔距值				
		下走行程前 25%	下走行程前 33%	下走行程前 50%	下走行程前 66%	下走行程前 100%
152	32	144	142	141	139	137
166	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
257	90	244	240	235	231	226

图表 C - 弹簧零件号码

弹簧配件		
安装孔距 X 行程	系数	零件号码
185 X 38 (8.5' X 1.5')	250	85-6880
185 X 38 (8.5' X 1.5')	300	85-6881
185 X 38 (8.5' X 1.5')	350	85-6882
185 X 38 (8.5' X 1.5')	400	85-6883
185 X 38 (8.5' X 1.5')	450	85-6884
185 X 38 (8.5' X 1.5')	500	85-6885
185 X 38 (8.5' X 1.5')	550	85-6886
185 X 38 (8.5' X 1.5')	600	85-6887
185 X 38 (8.5' X 1.5')	650	85-6888
185 X 38 (8.5' X 1.5')	700	85-6889
185 X 38 (8.5' X 1.5')	750	85-6890
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	250	85-6185
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	300	85-5431
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	350	85-6111
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	400	85-6112
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	450	85-6113
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	500	85-6114
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	550	85-6138
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	600	85-6871
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	650	85-6872
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	700	85-6873
190 或 200 X 50 (7.5' 或 7.875' X 2.0')	750	85-6874
200 X 57 (7.875' X 2.25')	250	85-6700
200 X 57 (7.875' X 2.25')	300	85-6701
200 X 57 (7.875' X 2.25')	350	85-6702
200 X 57 (7.875' X 2.25')	400	85-6703
200 X 57 (7.875' X 2.25')	450	85-6704
200 X 57 (7.875' X 2.25')	500	85-6705
200 X 57 (7.875' X 2.25')	550	85-6706
200 X 57 (7.875' X 2.25')	600	85-6707
200 X 57 (7.875' X 2.25')	650	85-6708
200 X 57 (7.875' X 2.25')	700	85-6709
200 X 57 (7.875' X 2.25')	750	85-6710
215 X 63 (8.5' X 2.5')	250	85-6188
215 X 63 (8.5' X 2.5')	300	85-6187
215 X 63 (8.5' X 2.5')	350	85-6188
215 X 63 (8.5' X 2.5')	400	85-6189
215 X 63 (8.5' X 2.5')	450	85-6190

图表 C (续)

弹簧配件		
安装孔距 X 行程	系数	零件号码
215 X 63 (8.5" X 2.5")	500	85-6191
215 X 63 (8.5" X 2.5")	550	85-6192
215 X 63 (8.5" X 2.5")	600	85-6675
215 X 63 (8.5" X 2.5")	650	85-6676
215 X 63 (8.5" X 2.5")	700	85-6677
215 X 63 (8.5" X 2.5")	750	85-6678
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	250	85-6193
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	300	85-6137
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	350	85-6117
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	400	85-6118
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	450	85-6119
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	500	85-6120
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	550	85-5432
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	600	85-6679
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	650	85-6680
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	700	85-6681
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	750	85-6682
240 X 76 (8.5" X 3.0")	250	85-6194
240 X 76 (8.5" X 3.0")	300	85-6195
240 X 76 (8.5" X 3.0")	350	85-6196
240 X 76 (8.5" X 3.0")	400	85-6197
240 X 76 (8.5" X 3.0")	450	85-6198
240 X 76 (8.5" X 3.0")	500	85-6199
240 X 76 (8.5" X 3.0")	550	85-6201
240 X 76 (8.5" X 3.0")	600	85-4460
240 X 76 (8.5" X 3.0")	650	85-6683
240 X 76 (8.5" X 3.0")	700	85-6684
240 X 76 (8.5" X 3.0")	750	85-6685
267 X 90 (10.5" X 3.5")	250	85-6686
267 X 90 (10.5" X 3.5")	300	85-6687
267 X 90 (10.5" X 3.5")	350	85-6688
267 X 90 (10.5" X 3.5")	400	85-6689
267 X 90 (10.5" X 3.5")	450	85-6690
267 X 90 (10.5" X 3.5")	500	85-6691
267 X 90 (10.5" X 3.5")	550	85-6692
267 X 90 (10.5" X 3.5")	600	85-6693
267 X 90 (10.5" X 3.5")	650	85-6694
T1 弹簧		
安装孔距 X 行程	系数	零件号码
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	300	85-6686
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	350	85-6687
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	400	85-6688
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	450	85-6689
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	500	85-6690
222 或 230 X 70 (8.75" 或 9.0" X 2.75")	550	85-6691
240 X 76 (8.5" X 3.0")	300	85-6692
240 X 76 (8.5" X 3.0")	350	85-6693
240 X 76 (8.5" X 3.0")	400	85-6694
240 X 76 (8.5" X 3.0")	450	85-6695
240 X 76 (8.5" X 3.0")	500	85-6696
240 X 76 (8.5" X 3.0")	550	85-6697
267 X 90 (10.5" X 3.5")	250	85-6698
267 X 90 (10.5" X 3.5")	300	85-6699
267 X 90 (10.5" X 3.5")	350	85-6700
267 X 90 (10.5" X 3.5")	400	85-6661
267 X 90 (10.5" X 3.5")	450	85-6662
267 X 90 (10.5" X 3.5")	500	85-6663

表 A-1 推奨される沈み値の設定

クロス カントリー	25 ～ 30% の読み値
フリーライド	30 ～ 40% の読み値
ダウンヒル	30 ～ 45% の読み値

表 B-1 読み値関数の設定値

歩次距離の 目と目の 距離	リア ショック トラベル	洗んだ状態での目と目の距離				
		25%洗み率	30%洗み率	35%洗み率	40%洗み率	45%洗み率
152	32	144	142	141	139	137
165	38	155	153	152	149	147
190	50	177	175	172	170	167
200	50	187	185	182	180	177
200	56	186	183	180	178	175
215	63	199	196	193	189	186
222	70	204	201	197	194	190
230	70	212	209	205	202	198
240	76	221	217	213	209	205
257	90	244	240	235	231	226

表C-コイル スプリングのパーツ No

コイルスプリング キット		
目と目の距離 X トラベル量	硬さ	パーツ No.
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	250	85-8880
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	300	85-8881
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	350	85-8882
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	400	85-8883
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	450	85-8884
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	500	85-8885
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	550	85-8886
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	600	85-8887
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	650	85-8888
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	700	85-8889
185 X 38 (8.5インチ X 1.5インチ)	750	85-8890
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	250	85-8185
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	300	85-5431
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	350	85-8111
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	400	85-8112
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	450	85-8113
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	500	85-8114
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	550	85-8136
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	600	85-8671
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	650	85-8672
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	700	85-8673
190 または 200 X 50 (7.5インチまたは 7.875インチ X 2.0インチ)	750	85-8674
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	250	85-8700
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	300	85-8701
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	350	85-8702
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	400	85-8703
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	450	85-8704
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	500	85-8705
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	550	85-8706
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	600	85-8707
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	650	85-8708
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	700	85-8709
200 X 57 (7.875インチ X 2.25インチ)	750	85-8710
215 X 83 (8.5インチ X 2.5インチ)	250	85-8188
215 X 83 (8.5インチ X 2.5インチ)	300	85-8187
215 X 83 (8.5インチ X 2.5インチ)	350	85-8188
215 X 83 (8.5インチ X 2.5インチ)	400	85-8189
215 X 83 (8.5インチ X 2.5インチ)	450	85-8190

表 C (续)

コイル スプリング キット		
目と目の距離 X トラベル量	硬さ	パーツ No.
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	500	85-6191
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	550	85-6192
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	600	85-6675
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	650	85-6676
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	700	85-6677
215 X 63 (8.5インチ X 2.5インチ)	750	85-6678
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	250	85-6193
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	300	85-6137
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	350	85-6117
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	400	85-6118
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	450	85-6119
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	500	85-6120
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	550	85-5432
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	600	85-6679
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	650	85-6680
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	700	85-6681
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	750	85-6682
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	250	85-6194
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	300	85-6195
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	350	85-6196
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	400	85-6197
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	450	85-6198
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	500	85-6199
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	550	85-6201
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	600	85-4460
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	650	85-6683
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	700	85-6684
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	750	85-6685
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	250	85-6650
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	300	85-6651
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	350	85-6652
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	400	85-6653
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	450	85-6654
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	500	85-6655
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	550	85-6656
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	600	85-6657
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	650	85-6658
チタン スプリング		
目と目の距離 X トラベル量	硬さ	パーツ No.
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	300	85-6686
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	350	85-6687
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	400	85-6688
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	450	85-6689
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	500	85-6690
222 または 230 X 70 (8.75インチまたは 9.0インチ X 2.75インチ)	550	85-6691
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	300	85-6692
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	350	85-6693
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	400	85-6694
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	450	85-6695
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	500	85-6696
240 X 76 (9.5インチ X 3.0インチ)	550	85-6697
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	250	85-6655
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	300	85-6659
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	350	85-6660
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	400	85-6661
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	450	85-6662
267 X 90 (10.5インチ X 3.5インチ)	500	85-6663

WORLDWIDE LIMITED WARRANTY

Answer Products (producer/manufacturer) warrants to the original retail purchaser ("you") that the Answer Products product for which they received this warranty is free from defects in material and workmanship for ONE year (two years in European Union countries) from the date of original retail purchase. This warranty is not transferable to a subsequent purchaser. Answer Products' sole obligation under this warranty is to repair or replace the product, at Answer Products' option. Answer Products must be notified in writing of any claim under this warranty within 60 days of any claimed lack of conformity of the product.

Warranty Limitations

The duration of any implied warranty or condition, of merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise, on this product shall be limited to the duration of the express warranty set forth above. In no event shall Answer Products be liable for any loss, inconvenience or damage, whether direct, incidental, consequential or otherwise, resulting from breach of any express or implied warranty or condition, of merchantability, fitness for a particular purpose, or otherwise with respect to this product, except as set forth herein. Some states or countries do not allow limitation on how long an implied warranty lasts and some do not allow exclusions or limitations of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights, which may vary, from location to location. This warranty will be interpreted pursuant to the laws of the United States. The original English language version/meaning of this warranty controls over all translations and Answer Products is not responsible for any errors in translation of this warranty or any product instructions. This warranty is not intended to confer any additional legal, jurisdictional or warranty rights to you other than those set forth herein or required by law. If any portion of this warranty is held to be invalid or unenforceable for any reason, such finding will not invalidate any other provision. For products purchased in countries other than the United States please contact Answer Products' authorized distributor or retailer in that respective country.

Warranty Service Options

To obtain service under this warranty you must either:

- (1) Bring or send your Answer Products product, together with this warranty, the retail seller's original receipt or other satisfactory proof of the date of purchase to the retailer where you purchased the item or another authorized Answer Products retailer, or

- (2) Send your Answer Products product (with the return authorization number on the outside of the shipping container and affixed to the product), together with the retail seller's original receipt or other satisfactory proof of the date of purchase to Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355 USA. You must obtain a return authorization number by calling Answer Products at 800-423-0273 (or send an email to customerservice@answerproducts.com) prior to returning the product to Answer Products.

Any postage, insurance or other shipping costs incurred in sending your Answer Products product for service under either option above is your responsibility. Answer Products will not be responsible for products lost or damaged in shipping.

For products purchased in countries other than the United States please contact Answer Products' authorized distributor or retailer in the country where the product was purchased. They can be found on our website at www.answerproducts.com.

Warranty Exclusions

Retailers and sellers of Answer Products' products are not authorized to modify this warranty in any way. It is your responsibility to regularly examine the product to determine the need for normal service or replacement. This warranty does not cover the following:

- Products that have been modified, neglected or poorly maintained, used for commercial purposes, misused or abused or involved in accidents.
- Damage occurring during shipment of the products (such claims must be presented directly to the shipper).
- Products whose serial number has been altered, defaced or removed.
- Damage to products resulting from improper assembly or repair, the use or installation of parts or accessories not compatible with the original intended use of the product, or the failure to follow the product warnings and usage instructions.
- Damage or deterioration to the surface finish, paint, aesthetics or appearance of the product.
- The labor required to remove and/or re-fit and re-adjust the item covered by this warranty.
- Normal wear to the product.
- Any products for which the consumer does not follow the warranty procedures outlined above.

For the current version of this warranty please visit our website at www.answerproducts.com.

WELTWEITE BESCHRÄNKTE GARANTIE

Answer Products (Hersteller) garantiert dem ursprünglichen Endkunden („Ihnen/Sie“), dass das Produkt von Answer Products, für das diese Garantie gewährt wird, für einen Zeitraum von EINEM Jahr (ZWEI Jahren in Ländern der Europäischen Union) ab dem ursprünglichen Kaufdatum frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Diese Garantie ist bei einem Weiterverkauf des Produkts nicht übertragbar. Die Verpflichtung von Answer Products unter dieser Garantie ist ausschließlich, nach Ermessen von Answer Products, auf die Reparatur oder den Austausch des Produkts beschränkt. Ein Garantieanspruch muss innerhalb von 60 Tagen nach Bekanntwerden der Nichtkonformität des Produkts schriftlich an Answer Products eingereicht werden.

Garantiebeschränkungen

Die Dauer einer stillschweigenden Garantie oder Bedingung der Handelstauglichkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck oder anderweitigen Gewährleistung für dieses Produkt ist auf die Dauer der oben angegebenen ausdrücklichen Garantie beschränkt. Mit Ausnahme der hier angegebenen Garantie ist Answer Products unter keinen Umständen für Verluste, Unannehmlichkeiten oder direkte, mittelbare, Folge- oder anderweitige Schäden haftbar, die aus der Verletzung einer ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantie oder Bedingung der Handelstauglichkeit, Eignung für einen bestimmten Zweck oder anderweitigen Gewährleistung für dieses Produkt resultieren. Einige Bundesstaaten oder Länder erlauben ggf. keine Beschränkung der Dauer einer stillschweigenden Garantie bzw. keine Ausschlüsse oder Beschränkungen von mittelbaren oder Folgeschäden, so dass die obigen Beschränkungen oder Ausschlüsse u.U. nicht für Sie gelten. Diese Garantie verleiht Ihnen bestimmte Rechte, und Sie verfügen ggf. über weitere Rechte, die von Ort zu Ort unterschiedlich sein können. Diese Garantie wird in Übereinstimmung mit den Gesetzen der Vereinigten Staaten interpretiert. Die originale Version/Bedeutung dieser Garantie in englischer Sprache ist maßgeblich vor allen Übersetzungen, und Answer Products ist nicht für Fehler in der Übersetzung dieser Garantie oder den Anleitungen für das Produkt haftbar. Diese Garantie ist mit Ausnahme der hierin enthalten oder gesetzlich vorgeschriebenen Rechte nicht als Übertragung zusätzlicher gesetzlicher, gerichtlicher oder garantierter Rechte auf Sie zu verstehen. Wird ein Teil dieser Garantie aus irgendeinem Grund als ungültig oder nicht einklagbar erklärt, werden andere Klauseln durch ein solches Urteil nicht außer Kraft gesetzt. Für Produkte, die in anderen Ländern als den Vereinigten Staaten gekauft wurden, wenden Sie sich bitte an den von Answer Products autorisierten Groß- oder Einzelhändler im entsprechenden Land.

Geltendmachung von Garantieansprüchen

Um einen Anspruch unter dieser Garantie geltend zu machen, müssen Sie entweder:

- (1) Ihr Answer Products Produkt zusammen mit dieser Garantieerklärung und dem originalen Kassenbeleg des Einzelhändlers oder einem anderen gültigen Beleg für das Kaufdatum zu dem Einzelhändler bringen oder senden, bei dem das Produkt gekauft wurde, bzw. zu einem anderen Answer Products Einzelhändler, oder

- (2) Ihr Answer Products Produkt (mit an der Außenseite des Versandbehälters und am Produkt gut sichtbar angebrachter Rücksendungsnummer) zusammen mit dem originalen Kassenbeleg des Einzelhändlers oder einem anderen gültigen Beleg für das Kaufdatum an Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355 USA senden. Die Rücksendungsnummer ist unter der Rufnummer +1 661 257 4411 (oder per E-Mail unter customerservice@answerproducts.com) einzuholen, bevor das Produkt an Answer Products gesendet wird.

Porto, Versicherungsgebühren oder andere Versandkosten, die bei der Einsendung Ihres Answer Products Produkts für Service unter einer dieser beiden Optionen entstehen, sind von Ihnen zu tragen. Answer Products ist nicht für Produkte verantwortlich, die beim Versand verloren gehen oder beschädigt werden.

Für Produkte, die in anderen Ländern als den Vereinigten Staaten gekauft wurden, wenden Sie sich bitte an den von Answer Products autorisierten Groß- oder Einzelhändler im entsprechenden Land. Diese Händler sind auf unserer Website unter www.answerproducts.com zu finden.

Garantieausschlüsse

Einzelhändler und Verkäufer von Answer Products Produkten sind nicht autorisiert, diese Garantie auf irgendeine Weise zu modifizieren. Es liegt in Ihrer Verantwortung, das Produkt regelmäßig zu inspizieren, um den normalen Wartungs- oder Reparaturbedarf zu bestimmen. Von dieser Garantie sind nicht gedeckt:

- Produkte, die modifiziert, vernachlässigt oder nicht ordnungsgemäß gewartet, für kommerzielle Zwecke verwendet, zweckentfremdet verwendet oder missbraucht wurden sowie in Unfälle verwickelt waren.
- Schäden, die während des Versands des Produkts aufgetreten sind (Ansprüche solcher Art müssen direkt beim Spediteur geltend gemacht werden).
- Produkte, deren Seriennummer geändert, unleserlich gemacht oder entfernt wurde.
- Schäden an Produkten, die aus unsachgemäßer Montage oder Reparatur, der Verwendung oder Installationen von Teilen oder Zubehör, die/das nicht der originalen Zweckbestimmung des Produkts entsprechen/entspricht, oder der Nichteinhaltung von Warnhinweisen und Bedienungsanweisungen für das Produkt resultieren.
- Schäden oder Verschleiß von Oberflächenfinish, Lackierung, Ästhetik oder Erscheinungsbild des Produkts.
- Die zum Entfernen und/oder Wiederanbringen und Neueinstellen des von dieser Garantie gedeckten Teils erforderliche Arbeitszeit.
- Normaler Verschleiß des Produkts.
- Alle Produkte, für die der Kunde die oben angegebenen Garantieverfahren nicht eingehalten hat.

Die aktuellste Version dieser Garantie ist auf unserer Website unter www.answerproducts.com zu finden.

GARANTÍA MUNDIAL LIMITADA

Answer Products (productor/fabricante) le garantiza al comprador al menudeo original ("usted") que el producto Answer Products para el que ha recibido esta garantía no tiene defectos de materiales o de fabricación durante UN año (dos años en países pertenecientes a la Unión Europea) a partir de la fecha original de compra al menudeo. Esta garantía no es transferible a un comprador posterior. La única obligación de Answer Products bajo esta garantía es reparar o reemplazar el producto, a elección de Answer Products. Answer Products debe ser notificado por escrito de cualquier reclamación bajo esta garantía dentro de los 60 días posteriores de cualquier falta de conformidad con el producto.

Limitaciones de la garantía

La duración de cualquier garantía implícita o condición de comercialización, adecuación a un propósito en particular, u otro, acerca de este producto deberá limitarse a la duración de la garantía expresa establecida anteriormente. En ningún caso será Answer Products responsable de ninguna pérdida, inconveniencia o daños, ya sea en forma directa, incidental, resultante o de otro tipo, como consecuencia de incumplimiento de cualquier garantía o condición expresa o implícita de comercialización, adecuación a un propósito en particular, u otro con respecto a este producto, excepto como se establece en este documento. Algunos estados o países no permiten la limitación a la duración de una garantía implícita y algunos no permiten exclusión o limitaciones de daños incidentales o resultantes, de tal forma que las limitaciones o exclusiones anteriores podrían no aplicarse a su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted podría tener otros derechos, que podrían variar de localidad a localidad. Esta garantía se interpretará de conformidad con las leyes de los Estados Unidos. La versión y original en inglés y el significado de esta garantía tiene validez sobre cualquier traducción y Answer Products no se hace responsable por ningún error en la traducción de esta garantía o en las instrucciones del producto. Esta garantía no tiene la intención de conferirle ningún derecho legal, de jurisdicción, o de garantía adicionales a los establecidos en este documento o requeridos por ley. Si alguna parte de esta garantía se considera inválida o no ejecutable por cualquier razón, tal determinación no invalida ninguna otra disposición. En el caso de productos adquiridos en países distintos a los Estados Unidos, póngase en contacto con un distribuidor o minorista autorizado de Answer Products en el país respectivo.

Opciones de servicio bajo garantía

Para obtener servicio bajo esta garantía deberá, ya sea:

- (1) Llevar o enviar su producto Answer Products junto con esta garantía, el recibo original del vendedor, u otra forma satisfactoria de comprobación de la fecha de adquisición al vendedor donde haya comprado el artículo o a otro vendedor autorizado de Answer Products, o

- (2) Enviar su producto Answer Products (con el número de autorización de devolución en la parte exterior del contenedor de envío y fijo al producto), junto con el recibo original del vendedor, u otra forma satisfactoria de comprobación de la fecha de adquisición a Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355 EE.UU. Antes de devolver el producto a Answer Products, usted debe obtener un número de autorización de devolución llamando a Answer Products al (661) 257-4411 (o enviando un correo electrónico a customerservice@answerproducts.com).

Los gastos postales, de seguro, o cualquier otro gasto de transporte en que se incurra al enviar su producto de Answer Products para darle servicio bajo cualquiera de las opciones anteriores, serán su responsabilidad. Answer Products no será responsable de productos perdidos o dañados durante el transporte.

En el caso de productos adquiridos en países distintos a los Estados Unidos, póngase en contacto con un distribuidor o minorista autorizado de Answer Products en el país en que haya sido adquirido el producto. Una lista aparece en nuestro sitio en Internet en www.answerproducts.com.

Exclusiones de la garantía

Los minoristas y vendedores de productos de Answer Products no están autorizados para modificar de ninguna manera esta garantía. Es responsabilidad suya examinar con regularidad el producto para determinar la necesidad de que reciba servicio normal o reemplazo. Esta garantía excluye lo siguiente:

- Productos que hayan sido modificados, descuidados, o que hayan recibido mal servicio de mantenimiento, que hayan sido utilizados con propósitos comerciales, maltratados, o que hayan estado involucrados en accidentes.
- Daños ocurridos durante el transporte (dichas reclamaciones deberán ser presentadas directamente a la compañía transportista).
- Productos cuyos números de serie hayan sido alterados, pintados o eliminados.
- Daños a productos que resulten de un ensamblaje incorrecto o reparación inadecuada, el uso o instalación de piezas o accesorios no compatibles con el uso original para el que el producto fue diseñado, o el incumplimiento de las advertencias e instrucciones de uso del producto.
- Daños o deterioro al terminado de la superficie, pintura, o a la apariencia del producto.
- La mano de obra requerida para eliminar o reacondicionar o reajustar el artículo cubierto por esta garantía.
- Desgaste normal del producto.
- Cualquier producto con el cual el consumidor no cumpla con los procedimientos de garantía explicados anteriormente.

Para obtener la versión actualizada de esta garantía, visite nuestro lugar en Internet en www.answerproducts.com.



answerproducts

GARANTIE LIMITEE MONDIALE

Answer Products (le producteur/fabricant) garantit à l'acheteur initial du produit Answer Products pour lequel elle a reçu la présente garantie contre tout vice de matière ou défaut de fabrication pendant UN an (deux ans dans les pays de l'Union européenne) à compter de la date d'achat. Cette garantie est incessible. L'obligation de Answer Products au titre de cette garantie se limite, à son gré, à réparer ou à remplacer le produit. Toute réclamation en garantie doit lui être adressée par écrit dans les 60 jours suivant la constatation du défaut de conformité du produit motivant la réclamation.

Limitations de la garantie

La durée de toute garantie implicite ou condition, de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, ou autres, sur ce produit est limitée à la durée de la garantie expresse mentionnée ci-dessus. En aucun cas Answer Products ne peut être tenue responsable des pertes, préjudices ou dommages directs, accessoires, indirects ou autres, découlant d'un manquement à toute garantie expresse ou implicite, condition de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, ou autres, relatives à ce produit, sauf dans les conditions énoncées aux présentes. Comme certains Etats ou pays n'admettent pas les limitations de la durée de validité d'une garantie implicite et certains autres n'admettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. La garantie confère des droits reconnus par la loi et peut s'assortir d'autres droits qui diffèrent d'un état ou d'un pays à l'autre. La garantie sera interprétée en vertu de la législation des Etats-Unis. La version originale en anglais et la signification de cette garantie prévalent sur toutes les traductions et Answer Products décline toute responsabilité en matière d'erreurs de traduction de ladite garantie ou de toutes les instructions relatives aux produits. Cette garantie n'a pas pour objet de conférer de droit reconnu par la loi, de droit juridictionnel ou de droit au titre d'une garantie hormis ceux énoncés aux présentes ou stipulés par la loi. Si toute partie de la présente garantie est tenue pour invalide ou inexécutable pour une raison quelconque, ladite partie ne peut invalider l'une quelconque des autres dispositions. Pour les produits achetés ailleurs qu'aux Etats-Unis, contacter le distributeur ou un détaillant agréé de Answer Products du pays concerné.

Prestations de service au titre de la garantie

Pour recevoir des prestations de service au titre de la présente garantie, on doit soit :

- (1) Remettre ou expédier le produit Answer Products, avec la présente garantie, l'original du reçu du détaillant vendeur ou toute autre preuve satisfaisante de la date d'achat du produit au détaillant ou à un autre détaillant agréé par Answer Products, soit

- (2) Expédier le produit Answer Products (avec le numéro d'autorisation de renvoi à l'extérieur de l'emballage d'expédition et apposé sur le produit), ainsi que l'original du reçu du détaillant vendeur ou toute autre preuve satisfaisante de la date d'achat à Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355 USA. On doit obtenir le numéro d'autorisation de renvoi en appelant Answer Products au 1 (661) 257-4411 (ou en envoyant un courrier électronique à customerservice@answerproducts.com) avant de renvoyer le produit à Answer Products.

Tous les frais d'affranchissement, d'assurance ou autres frais d'expédition du produit Answer Products envoyé pour entretien de l'une ou l'autre des manières énoncées ci-dessus incombent à l'expéditeur. Answer Products décline toute responsabilité en cas de perte ou d'endommagement des produits en cours de transport.

Pour les produits achetés ailleurs qu'aux Etats-Unis, contacter le distributeur ou un détaillant agréé de Answer Products du pays concerné. Leur nom et leur adresse figurent dans le site Web www.answerproducts.com.

Exclusions de la garantie

Il est interdit aux détaillants et aux vendeurs de produits Answer Products de modifier la garantie de quelque manière que ce soit. Il incombe à l'acheteur d'inspecter régulièrement le produit afin de déterminer s'il doit faire l'objet d'un entretien normal ou être remplacé. Sont exclus de la garantie :

- Les produits qui ont été modifiés, négligés ou mal entretenus, utilisés à des fins commerciales, mal ou abusivement utilisés, ou en cause dans un accident.
- Les produits endommagés en cours de transport (les réclamations doivent être adressées directement au transporteur).
- Les produits dont le numéro de série a été modifié, altéré ou effacé.
- Les dommages aux produits imputables à un assemblage ou une réparation inadéquats, l'utilisation ou la pose de pièces ou d'accessoires incompatibles avec l'utilisation initialement prévue du produit, ou le non respect des mises en garde et du mode d'emploi.
- L'endommagement ou la détérioration du revêtement de surface, de la peinture, de l'esthétique ou de l'apparence du produit.
- Les frais de la main d'œuvre nécessaire pour déposer et/ou reposer et réajuster l'article couvert par la garantie.
- L'usure normale du produit.
- Tout produit pour lequel le consommateur ne suit pas la procédure de garantie énoncée ci-dessus.

Pour la version en vigueur de cette garantie, visiter le site Web www.answerproducts.com.

GARANZIA MONDIALE LIMITATA

La Answer Products (il produttore/fabbricante) garantisce all'acquirente originale al dettaglio che il prodotto Answer Products sotto garanzia è privo di difetti di materiali e lavorazione per UN anno dalla data di acquisto originale (o per due anni nelle nazioni dell'Unione Europea). Questa garanzia non è trasferibile agli acquirenti successivi. L'unico obbligo della Answer Products ai sensi di questa garanzia consiste, a discrezione del fabbricante, nella riparazione o sostituzione del prodotto. La Answer Products deve essere notificata per iscritto di qualsiasi rivendicazione ai sensi della presente garanzia entro 60 giorni dalla presunta mancanza di conformità del prodotto.

Limiti della garanzia

La durata di qualsiasi garanzia o condizione implicita di commerciabilità, idoneità ad uno scopo particolare o altro, relativa a questo prodotto è limitata dalla durata della garanzia esplicitata sopra. In nessuna circostanza la Answer Products può essere ritenuta in alcun modo responsabile di qualsivoglia perdita, inconveniente o danno, sia esso diretto, accessorio, emergente o di altro tipo, derivante dalla violazione di qualsiasi garanzia o condizione espressa o implicita di commerciabilità, idoneità ad uno scopo particolare o altro, relativa a questo prodotto, ad eccezione di quanto stabilito infra. Alcuni stati o nazioni non consentono le limitazioni della durata delle garanzie implicite, mentre altri non permettono le esclusioni o le limitazioni dei danni accessori o emergenti, pertanto le limitazioni di cui sopra non si applicano in tutti i casi. Questa garanzia offre all'acquirente specifici diritti legali, in aggiunta ad altri possibili diritti, che variano da un luogo all'altro. Questa garanzia va interpretata ai sensi delle leggi degli Stati Uniti d'America. La versione ed il significato originali in inglese di questa garanzia hanno il sopravvento su qualsiasi altra traduzione e la Answer Products non si assume alcuna responsabilità per gli eventuali errori di traduzione della garanzia o delle istruzioni relative ai prodotti. Questa garanzia non prevede il trasferimento all'acquirente di ulteriori diritti legali, giurisdizionali o di garanzia eccetto quelli qui definiti o previsti dalla legge. Qualora una parte qualsiasi di questa garanzia venisse dichiarata nulla o non tutelabile in giudizio per un motivo qualsiasi, ciò non influenzerà il alcun modo le altre clausole. Nel caso di prodotti acquistati in nazioni diverse dagli Stati Uniti, rivolgersi al distributore o rivenditore autorizzato Answer Products in tale nazione.

Opzioni di intervento in garanzia

Per ottenere un intervento in garanzia è necessario:

- (1) consegnare o spedire il prodotto Answer Products, assieme a questa garanzia, allo scontrino originale di vendita o ad altra prova soddisfacente della data di acquisto, al rivenditore presso il quale era stato acquistato o ad un altro rivenditore autorizzato Answer Products; oppure

- (2) spedire il prodotto Answer Products (dopo aver affisso sul prodotto e sull'esterno della scatola di spedizione il numero di autorizzazione alla resa), assieme a questa garanzia, allo scontrino originale di vendita o ad altra prova soddisfacente della data di acquisto, alla Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California, 91355 USA. A questo fine, è necessario ottenere un numero di autorizzazione alla resa telefonando all'Answer Products al +661 257-4411 (o inviando una e-mail a customerservice@answerproducts.com) prima della spedizione.

L'acquirente si fa carico di qualsiasi costo di affrancatura, assicurazione o spedizione incorso per inviare un prodotto Answer Products in garanzia in conformità ad una delle due opzioni indicate sopra. La Answer Products non si assume alcuna responsabilità per i prodotti smarriti o danneggiati nel corso della spedizione.

Nel caso di prodotti acquistati in nazioni diverse dagli Stati Uniti, si prega di rivolgersi al distributore o rivenditore autorizzato Answer Products in tale nazione. Per un elenco completo, visitare il sito Web www.answerproducts.com.

Esclusioni dalla garanzia

I rivenditori ed i dettaglianti della Answer Products non sono autorizzati a modificare questa garanzia in alcun modo. L'acquirente ha la responsabilità di esaminare regolarmente il prodotto per determinare se esso richieda un intervento di servizio o se vada sostituito. Questa garanzia non copre quanto segue:

- I prodotti che sono stati modificati, trascurati o mantenuti male, usati per scopi commerciali, usati in modo erraneo, abusati o coinvolti in incidenti.
- I danni sofferti durante la spedizione dei prodotti (i reclami vanno inoltrati direttamente allo spedizioniere).
- I prodotti il cui numero di serie sia stato alterato, deturpato o rimosso.
- I danni subiti dai prodotti a causa del montaggio o della riparazione errata, dell'uso o dell'installazione di parti ed accessori incompatibili con l'uso originale previsto per il prodotto, o della mancata ottemperanza alle avvertenze ed alle istruzioni per l'uso.
- I danneggiamento o il deterioramento della finitura superficiale, della vernice, dell'aspetto e dell'estetica del prodotto.
- La manodopera richiesta per rimuovere e/o riparare e rimettere a punto l'articolo sotto garanzia.
- L'usura normale del prodotto.
- Qualsiasi prodotto in relazione al quale l'utente non osserva le procedure di richiesta di intervento di garanzia definite in precedenza.

Per consultare la versione corrente di questa garanzia, visitare il sito Web www.answerproducts.com.

WERELDWIJDE BEPERKTE GARANTIE

Answer Answer Products (maker/fabrikant) garandeert aan de oorspronkelijke koper in de kleinhandel ('u') dat het product van Answer Products waarvoor deze garantie is verstrekt, gedurende EEN jaar vrij zal zijn van defecten in materiaal en fabricage (twee jaar in landen van de EU) na de datum van de oorspronkelijke aankoop in de kleinhandel. Deze garantie kan niet worden overgedragen aan een volgende koper. Answer Products is volgens deze garantie uitsluitend verplicht om het product, naar eigen keuze van Answer Products, te repareren of te vervangen. Answer Products moet schriftelijk op de hoogte worden gesteld van een claim onder deze garantie binnen 60 dagen na het vermeend in gebreke blijven van het product.

Garantiebeperkingen

De duur van alle geïmpliceerde garanties of voorwaarden, van verkoopbaarheid, geschiktheid voor een bepaalde doel of anderszins, met betrekking tot dit product is beperkt tot duur van de hierboven vermelde uitdrukkelijke garantie. Onder geen beding zal Answer Products aansprakelijk kunnen worden gehouden voor enig verlies, ongemak of schade, hetzij direct, incidenteel, bijkomend of anderszins, voortvloeiend uit de schending van enige uitdrukkelijke of stilzwijgende garantie of voorwaarde, van verkoopbaarheid, geschiktheid voor een bepaald doel of anderszins, met betrekking tot dit product, behalve zoals hierin is uiteengezet. Sommige deelstaten of landen staan geen limiet toe op de duur van een stilzwijgende garantie en sommige staan geen uitsluitingen of beperkingen toe van incidentele of bijkomende schade. Het is dus mogelijk dat bovenstaande beperkingen en uitsluitingen niet op u van toepassing zijn. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en u kunt ook andere rechten hebben afhankelijk van het rechtsgebied. Deze garantie zal worden geïnterpreteerd volgens de wetten van de Verenigde Staten. De originele Engelse taal/versie van deze garantie is de basis van alle vertalingen en Answer Products is niet verantwoordelijk voor fouten in de vertaling van deze garantie of productinstructies. Deze garantie heeft niet de bedoeling u aanvullende wettelijke rechten, jurisdictierechten of garantierechten te verlenen anders dan die hierin zijn uiteengezet of bij wet zijn vereist. Als een deel van deze garantie om welke reden dan ook ongeldig of onuitvoerbaar wordt bevonden, zal deze bevinding geen enkele andere stipulatie ongeldig maken. Voor producten die buiten de Verenigde Staten zijn aangeschaft, neemt u contact op met de door Answer Products erkende distributeur of kleinhandelaar in het betrokken land.

Serviceopties onder de garantie

Om garantieservice te verkrijgen volgt u een van onderstaande stappen:

- (1) Breng of stuur uw product van Answer Products, samen met de garantie, de originele aankoopbon of een ander afdoend bewijs van de datum van aankoop naar de kleinhandelaar waar u het artikel heeft aangeschaft, of een ander door Answer Products erkende kleinhandelaar.

- (2) Stuur uw product van Answer Products (met het retourautorisatienummer aan de buitenzijde van de verzenddoos en op het product geplakt), samen met de originele aankoopbon of een ander afdoend bewijs van de datum van aankoop naar Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355, Verenigde Staten. U moet een retourautorisatienummer aanvragen door Answer Products te bellen op +1 (661) 257-4411 (of door e-mail te sturen naar customerservice@answerproducts.com) voordat u het product naar Answer Products retourneert.

Port-, verzekerings- of andere verzendkosten die u oploopt bij het verzenden van het product naar Answer Products voor service onder een van bovenstaande opties, zijn voor uw rekening. Answer Products zal niet aansprakelijk worden gehouden voor producten die tijdens het vervoer verzending worden beschadigd of verloren gaan.

Voor producten die buiten de Verenigde Staten zijn aangeschaft, neemt u contact op met de door Answer Products erkende distributeur of kleinhandelaar in het betrokken land. U kunt deze vinden op onze website op www.answerproducts.com.

Uitsluitingen van de garantie

Kleinhandelaars en verkopers van producten van Answer Products zijn niet gemachtigd om deze garantie hoe dan ook te wijzigen. U bent er verantwoordelijk voor het product regelmatig te inspecteren om vast te stellen of normale service of vervanging nodig is. De garantie dekt het volgende niet:

- Producten die zijn gewijzigd, verwaarloosd of slecht onderhouden, zijn gebruikt voor commerciële doeleinden, zijn misbruikt of verkeerd gebruikt of in ongevallen zijn betrokken.
- Schade opgelopen tijdens het vervoer van de producten (dergelijke claims moeten rechtstreeks aan de transporteur worden gericht).
- Producten waarvan het serienummer is gewijzigd of verwijderd of onleesbaar is.
- Schade aan producten als gevolg van onjuiste montage of reparatie, het gebruik of de installatie van onderdelen of accessoires die niet compatibel zijn met het oorspronkelijke beoogde gebruik van het product, of het niet in acht nemen van de waarschuwingen over het product en de instructies voor het gebruik.
- Beschadiging of aantasting van de oppervlakteafwerking, de verf, de esthetische aspecten of het uiterlijk van het product.
- De werkuren die vereist zijn om het door de garantie gedekt artikel te verwijderen en/of het opnieuw te installeren en af te stellen.
- Normale slijtage van het product.
- Alle producten waarvoor de consument bovenstaande garantieprocedures niet volgt.

De recentste versie van deze garantie vindt u op onze website op www.answerproducts.com.

GARANTIA LIMITADA MUNDIAL

A Answer Products (produtora/fabricante) garante ao comprador a varejo original ("você") que o produto da Answer Products que ele recebe está sem defeitos de material e de mão de obra durante UM ano (dois anos nos países da União Européia) a contar da data original da compra a varejo. Esta garantia não é transferível a um futuro comprador. A obrigação única da Answer Products segundo esta garantia é de reparar ou trocar o produto, a critério da Answer Products. A Answer Products deve ser notificada por escrito de qualquer reclamação mediante esta garantia dentro de 60 dias de qualquer falta de conformidade alegada do produto.

Limitações da garantia

A duração de qualquer garantia ou condição implícita de comercialização, adequação à um propósito específico ou de alguma outra forma deste produto estará limitada à duração expressa da garantia acima estabelecida. Em nenhuma hipótese a Answer Products será responsável por qualquer perda, inconveniência ou dano, seja direta ou indireta, accidental ou consequente ou de qualquer outra forma, resultando em quebra de qualquer garantia ou condição expressa ou implícita de comercialização, adequação à um propósito específico ou de alguma outra forma com respeito a este produto, à exceção do estabelecido neste documento. Alguns estados ou países não permitem limitação na duração de uma garantia implícita e alguns não permitem exclusões ou limitações de danos accidentais ou consequentes, de modo que as limitações ou exclusões acima podem não se aplicar a você. Esta garantia lhe confere direitos legais específicos, e você também pode ter outros direitos que podem variar de local para local. Esta garantia será interpretada conforme as leis dos Estados Unidos. A versão/significado original no idioma Inglês desta garantia controla todas as outras traduções e a Answer Products não é responsável por quaisquer erros de tradução desta garantia ou quaisquer instruções do produto. Esta garantia não se destina a conferir direitos legais, jurisdicionais ou de garantia a você além daqueles aqui estabelecidos ou exigidos por lei. Se qualquer parte desta garantia for considerada inválida ou não possa ser cumprida por qualquer motivo, tal constatação não invalidará qualquer outra cláusula. Para os produtos adquiridos em outros países que não os Estados Unidos, por favor contactar o distribuidor autorizado ou varejista da Answer Products naquele respectivo país.

Opções do serviço de garantia

Para obter assistência técnica sob esta garantia você deve:

- (1) Trazer ou enviar seu produto Answer Products, juntamente com esta garantia, o recibo original de compra a varejo ou outra prova satisfatória da data da compra para o varejista onde comprou o item ou um outro varejista autorizado da Answer Products, ou

- (2) Enviar seu produto Answer Products (com o número de autorização para devolução na parte externa da embalagem de transporte e afixada no produto), juntamente com o recibo original do vendedor varejista ou outra prova satisfatória da data de compra para a Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, Califórnia 91355 USA. Você deve obter um número de autorização para devolução ligando para a Answer Products pelo telefone (661) 257-4411 (ou enviar um e-mail para customerservice@answerproducts.com) antes de devolver o produto para a Answer Products.

Qualquer despesa postal ou quaisquer outros custos envolvidos na remessa do seu produto para a Answer Products para assistência técnica sob qualquer opção acima é da sua responsabilidade. A Answer Products não será responsável por produtos perdidos ou danificados durante a remessa.

Para os produtos adquiridos em outros países que não os Estados Unidos, por favor contactar o distribuidor autorizado ou varejista da Answer Products no país onde o produto foi comprado. Eles podem ser encontrados no nosso website em www.answerproducts.com.

Exclusões de garantia

Os varejistas e vendedores dos produtos da Answer Products não estão autorizados a modificar esta garantia de nenhuma forma. É da sua responsabilidade examinar rotineiramente o produto para determinar a necessidade de assistência técnica ou de troca em garantia. Esta garantia não cobre o seguinte.

- Produtos que foram modificados, negligenciados ou mantidos de forma precária, usados para fins comerciais, uso indevido ou danificados ou envolvidos em acidentes.
- Dano ocorrido durante o transporte dos produtos (tais reclamações devem ser apresentadas diretamente à empresa transportadora).
- Produtos cujos números de série tenham sido alterados, apagados ou removidos.
- Dano aos produtos resultantes de montagem ou reparo incorrecto, uso ou instalação de peças ou acessórios não compatíveis com o uso original do produto ou falha no cumprimento de advertências e instruções para uso.
- Dano ou deterioração do acabamento da superfície, pintura, estética ou aparência do produto.
- A mão de obra requerida para retirar e/ou reinstalar e reajustar o item coberto por esta garantia.
- Desgaste normal do produto.
- Quaisquer produtos para os quais o consumidor não cumpra os procedimentos de garantia descritos acima.

Para a versão atual desta garantia, por favor o visite o nosso website em www.answerproducts.com.

稳定平台调后减震器图纸

全球有限保修 Answer Products (生产者/厂商) 向零售产品原来购买者 ("您") 保证收到这份保修证明内的 Answer Products 产品在原来零售购买日期起的一年内 (欧盟国家两年), 材料和手工没有缺陷。这份保修证明不能转移给之后的购买者。Answer Products 在本保修证明的唯一责任是在 Answer Products 的选择下维修或更换产品。任何本保修证明下的要求必须在宣称产品未能遵守规定的 90 天内书面提出。

保修限制

这个产品的任何隐含保修或情况的持续时间, 销路, 适合某种目的, 或其它方面, 将限制在上列明确规定的保修持续时间。Answer Products 除了于此列明以外, 决不能对基于违反本产品的任何明确规定或隐含保修或情况, 销路, 适合某种目的或其它方面导致任何直接, 偶然发生, 随之发生或其它方面的任何损失, 不便或损坏负责。美国一些州或美国以外一些国家并不允许对隐含保修设定期限和美国一些州或美国以外一些国家不允许排除或限制偶然发生或随之发生的损坏, 因此以上限制或不包括的部分可能对您不适用。这个保修证明给您具体法律权利, 和您也可能根据不同地点获得其它权利。这个保修证明将根据美国法律解释。这个保修证明的英文正本/意思支配所有翻译本。Answer Products 不会对这个保修证明和任何产品说明翻译本的任何错误负责。这个保修证明除了于此列明或法律规定以外, 没有意图授予任何额外的法律, 司法或保修权利。如果这个保修证明的任何部分因任何原因断定无效或不能执行, 该判决不会让任何其它规定变得无效。在美国以外国家购买产品, 请同该国 Answer Products 授权经销商或零售商联系。

保修服务选择

要取得这个保修证明的服务, 您必须:

- (1) 把 Answer Products 产品, 连同这个保修证明, 零售商原收据或其它可以满意证明购买日期的证明, 带到或寄到您购买产品的零售商或另外一家 Answer Products 授权零售而去, 或

- (2) 把 Answer Products 产品 (和运输容器外的送货授权号码贴在产品上), 连同零售商原收据或其它可以满意证明购买日期的证明, 寄到 Answer Products, 28209 Avenue Stanford, Valencia, California 91355 USA。在把 Answer Products 产品退回前, 您必须致电 Answer Products 索取送货授权号码, 电话号码是 (881) 257-4411 (或发电邮到 customerservice@answerproducts.com)。

使用以上任何一项选择, 把 Answer Products 产品退回维修的任何邮费, 保险或其它运输费用都是您的责任。Answer Products 不会对产品在运输时遗失或受到损坏负责。在美国以外国家购买产品, 请同该国 Answer Products 授权经销商或零售商联系。可以在我们的网站 www.answerproducts.com 找到经销商或零售商的信息。

保修证明不包括的事项

零售商和出售 Answer Products 的人不可以在任何方面修改这个保修证明。您有责任定期检查产品, 决定什么时候需要正常服务或更换产品。这个保修证明不包括以下各项:

- 经过修改, 忽视或保养不当, 商用, 不当使用或滥用或出过意外的产品。
- 返运产品时把产品破坏 (这种请求必须直接向运输商提出)。
- 产品编号经过修改, 磨损或去掉的产品。
- 由于组装或维修不当, 使用或安装同产品原来使用目的不相容的零件或配件, 或没有遵守产品警告和使用指示, 导致产品损坏。
- 产品精加工表面, 烤漆, 美观或外观的损坏或损耗。
- 拆卸和/或从新安装和从新调整这个保修证明的保修产品所需的劳力。
- 产品正常磨损。
- 任何消费者没有遵守上述保修程序的产品。

这个保修证明的最新版本, 请参阅我们的网站 www.answerproducts.com。

世界共通限定保証

Answer Products 社 (製造元) は、小売業者より購入した最初の購入者 (「購入者」) に対し、小売店での購入日から 1 年間 (欧州連合加盟国では 2 年間) この保証が適用される Answer Products の製品が素材および製造工程において欠陥のないことを保証します。この保証は、以後の購入者には適用されません。本保証下における Answer Products 社の単独責任は、Answer Products 社の判断に基づいた製品の修復または交換とします。この保証下において Answer Products 社は、申し立てられた製品適合性の欠陥発生から 60 日以内に、書面により申し立ての通知を受けるものとします。

保証範囲

本製品に対する明示的な保証または条件、市場性、特定の目的に対する適合性、またはその他の範囲は、前述で表記されている保証範囲に限定されるものとします。ここに定義されている場合を除き、Answer Products 社はいかなる場合においても、表記されたまたは明示的な保証あるいは条件の不履行を原因とした、直接的、偶発的、必然的なまたはその他にかかわらず、この製品に関する市場性、特定の目的に対する適合性、またはその他のあらゆる損失、不都合、損害に対する責任を負いかねます。場合によっては、明示的な保証範囲に制限を設けることを禁止し、偶発的または必然的な損害に対する除外または制限を設けることを禁止する例または国が存在します。そうした場合、前述の制限および除外は適用されません。この保証により購入者に対して特定の法的権利が与えられ、さらに司法権の対象となる法域によっては異なる場合がある、その他の権利が与えられる可能性もあります。この保証は、アメリカ合衆国の法規に準拠して解釈されるものとします。本保証の元となる英語で記述された保証またはその内容は全体的な意図文に影響するもので、Answer Products 社は本保証または製品に関する説明の訳文における誤った記述に対して責任を負いかねます。本保証は、購入者に対してここに定義されるまたは法律で定められている権利以外のいかなる付随的な法理上、司法管轄上、または保証上の権利を与えないものではありません。本保証の任意の部分がいかなる理由により無効または強制できないと判断された場合でも、そうした状況はその他の保証事項を無効にするものではありません。アメリカ合衆国以外の国で購入された製品に関しては、該当国における Answer Products 社認定の流通業者または小売業者に連絡してください。

保証サービス オプション

本保証の下でサービスを受けるには、以下のいずれかを満たす必要があります。

- (1) 本保証書、小売業者により発行されたレシート (原本) または購入日の証明となるその他の十分な証拠と共に Answer Products 社製品を、購入した小売業者または他の Answer Products 社認定小売業者に持参または郵送する。あるいは、

- (2) 小売業者により発行されたレシート (原本) または購入日の証明となるその他の十分な証拠と共に (返品項目の外箱と製品自体に返品許可番号を添付し) Answer Products 社製品を Answer Products, 28200 Avenue Starbuck, Valencia, California 91355 USA まで郵送する。Answer Products 社に製品を郵送する前に、Answer Products 社に連絡 (電話 881-257-4411 または電子メール customerservice@answerproducts.com) して、返品許可番号を入手する必要があります。

上述いずれかのオプションを利用した整備にあたり、Answer Products 社の製品を郵送する際のあらゆる郵送費、保険料、その他発送により発生する費用は、お客様の負担となります。Answer Products 社は郵送中における製品の損失、損傷には一切責任を負いません。

アメリカ合衆国以外の国で購入された製品に関しては、製品を購入した国における Answer Products 社認定の流通業者または小売業者に連絡してください。Answer Products 社認定業者は www.answerproducts.com で確認できます。

保証除外事項

小売業者と Answer Products 社製品の販売店は、本保証をいかなる程度においても変更することは許可されていません。定期的に製品を検査し、定期整備または交換が必要かどうかの判断は、所有者の責任で行ってください。またこの製品保証書は以下の項目も対象外とします。

- 改造、不適切な取り扱い、または不十分な安全作業、商業目的における使用、誤った使用法における使用または乱暴な使用、あるいは事故に遭遇した製品
- 製品搬送時に発生した損傷 (かような申し立ては、直接郵送担当業者に対して行ってください。)
- シリアル番号が変更、損傷、または除去されている製品
- 不適切な組み立てまたは修理作業が原因で製品に与えられた損傷、本来意図された使用法にそぐわない部品やアクセサリを使用または取り付け、または製品に関する警告項目および使用法に従わない場合
- 製品の表面仕上げ、塗装、外観、見栄えに対する損傷または劣化現象
- 本保証の対象となる物品の取り外し、または取り付けと再調整あるいはその両方に必要とされる人件費
- 製品に発生する通常の磨耗
- 上述されている保証手順に従わない消費者が使用するあらゆる製品

最新の保証書は、当社の Web サイト www.answerproducts.com で入手してください。



Answer Products, Inc.
28209 Avenue Stanford
Valencia, California 91355
Phone 1-661-257-4411 or toll free 1-800-423-0273
www.answerproducts.com
customerservice@answerproducts.com