

Índice

Bienvenida	2
Información general y garantía	3
Información detallada de montaje	4
Características	8
Programa de mantenimiento.....	9
Cláusula de exención de responsabilidad, avisos y seguridad del usuario	10
Glosario	11

Bienvenido a la familia de Progressive Suspension

Nuestro más sincero agradecimiento a todos nuestros nuevos clientes aficionados a montar en bicicletas de montaña por comprar el nuevo amortiguador 5th Element™ de Progressive Suspension Inc, EE.UU. Progressive Suspension lleva en este negocio desde 1982, cuando Jay Tullis y Donn Rickard abrieron un negocio de suspensión para motocicletas en el garaje de Jay en Lakewood, California. Veinte años más tarde, Progressive se ha convertido en la empresa de suspensión para motocicletas más grande del mercado de accesorios de Estados Unidos.

Nuestro nuevo proyecto de suspensión para bicicletas comenzó a principios de 2001, como una colaboración de desarrollo de productos para competición entre Roy Turner (antiguo director de equipo de Kawasaki MX y director de desarrollo de productos de Rockshox), Jeff Steber (gurú del desarrollo de productos para competición y dueño de Intense Cycles) y Eric Carter (campeón de Dual Slalom y Downhill).

Al principio del proyecto no teníamos intención de ofrecer la tecnología al cliente minorista antes de 2003. Además, se decidió que cualquier oferta de la tecnología sería una versión simplificada de nuestras unidades para competición de características avanzadas.

Desarrollamos nuestra nueva e innovadora tecnología de amortiguación y la probamos en las competiciones de la Copa del Mundo UCI 2001 y NORBA 2001. La tecnología 5th Element™, probada en carreras por Eric Carter, campeón de Dual Slalom, Chris Kovarik, ganador de la Copa del Mundo UCI, y Michael Ronning, que compitió en la Copa del Mundo y se clasificó entre los diez primeros, dio unos resultados increíbles, ¡sin fallar ni una sola vez durante toda la temporada!

Las temporadas de DH de 2001 y 2002 han terminado con un número impresionante de campeones que se han subido al podio tras competir con nuestra tecnología 5th Element™. A partir de 2003, Progressive ofrece esta tecnología al mundo de las bicicletas XC.

Con un peso asombrosamente ligero y como resultado de años de trabajo de desarrollo de ingeniería, nuestro amortiguador de aire 5th Element™ viene instalado en todas las bicicletas Santa Cruz, Intense Cycles y de otras marcas seleccionadas de primera categoría.

Todo el equipo de Progressive siente verdadero orgullo e ilusión por iniciar una nueva era de tecnología punta en suspensiones para bicicletas de montaña DH y XC. Esperamos que comparta nuestro entusiasmo ante los muchos beneficios de la tecnología 5th Element™.

“Presentamos una nueva tecnología de suspensión para el siglo XXI, ¡otra vez!”

Información general y garantía

Progressive Suspension Inc., EE.UU.

11129 G Ave

Hesperia, CA 92345

Tel.: (760)948-4012 Fax (760)948-4307

Correo electrónico: info@progressivesuspension.com

Sitio Web: www.progressivesuspension.com

Horario de trabajo: 7:00 - 16:30 h, de lunes a viernes, horario del Pacífico

Garantía

Su amortiguador 5th Element tiene un año de garantía a partir de la fecha de compra. Si así lo exige la ley, se aplicará una garantía limitada de dos años a partir de la fecha de compra. Para mantener esta garantía, será necesario proporcionar pruebas de que se sigue un programa de mantenimiento. En caso de no hacerlo, se podrá anular esta garantía. Para cualquier servicio en garantía, se deberá enviar una copia de la factura de compra original y pruebas de todas las tareas de mantenimiento realizadas.

La garantía cubre solamente materiales defectuosos o defectos debidos a la mano de obra. NO cubre los daños que pueda sufrir el amortiguador como consecuencia del abuso, desmontaje no autorizado, instalación inadecuada, mantenimiento inadecuado o la falta de mantenimiento, modificaciones, guiado inapropiado de cables, daño posterior por llevar la tija de sillín baja, cambios de aceite no autorizados, daño o pérdida durante el transporte.

Mantenimiento y trabajos cubiertos por la garantía

Para cualquiera de estos servicios, póngase en contacto con el departamento de atención al cliente de Progressive Suspension y solicite un número de autorización de devolución de. Este número debe estar escrito en el paquete.

Cuando devuelva el amortiguador para que se le realice algún trabajo cubierto por la garantía o un trabajo de mantenimiento, incluya una nota con el número de autorización de devolución, su nombre, dirección y teléfono donde podemos localizarlo durante el día así como una descripción del problema con el amortiguador (o solicitud de mantenimiento), información referente a la bicicleta (fabricante, modelo, año) y el tipo de amortiguador que está enviando. Escriba claramente en el exterior del paquete la dirección a la que debe ser devuelto el amortiguador. Nota: Su garantía se anulará si se han realizado labores de mantenimiento en otro lugar que no sea un centro de mantenimiento autorizado de Progressive Suspension.

Centros de mantenimiento autorizados de Progressive Suspension

En nuestro sitio Web encontrará información detallada para ponerse en contacto con distribuidores de Progressive y centros de mantenimiento.

EE.UU.

Progressive Suspension

BTI – Sólo distribuidor

Hippie-Tech Suspension

QBP – Sólo distribuidor

Garageworks

Canadá

Trident Sports

Otros países

Bike Comp S.L. – ESPAÑA

TF Tuned Shox – REINO UNIDO

Neezy PTY LTD – AUSTRALIA

Bike Suspension Center – ITALIA

Wide Open Dist. – NUEVA ZELANDA

PC Sportech – HONG KONG

Mizutani Bicycle – JAPÓN

Bike Right – PAÍSES BAJOS

ADP Engineering – ALEMANIA

Métodos de pago:

Visa • Master Card • Cheque conformado
Transferencia bancaria • Contra reembolso

Method of Shipping:

We use UPS Ground service within North America unless otherwise specified. Terms are FOB Hesperia, Ca.

Información detallada de montaje

EINBAU

La siguiente información le guiará a través del proceso de montaje del amortiguador 5th Element™, que ofrece mejores prestaciones de ajuste y funcionamiento que cualquier otro amortiguador para bicicletas del mercado. Después de consultar los consejos de seguridad para el usuario, la guía de utilización inmediata disponible en nuestro sitio Web le ayudará a encontrar los ajustes predeterminados recomendados para su margen de peso y modelo de bicicleta, de manera que pueda salir a probarla y familiarizarse con ella. Después de su experiencia inicial, esta guía de montaje y ajuste le ayudará a personalizar el funcionamiento de su amortiguador según sus preferencias. Debe dejar pasar un período de una hora antes de realizar estos ajustes personalizados. No olvide nunca que los ajustes que para usted son perfectos podrían no serlo para otra persona con la misma bicicleta y el mismo peso. ¡Nosotros, al igual que nuestras bicicletas, somos únicos!

1. Instalación de la presión de aire:

Quite la tapa de la válvula Schrader situada en el extremo del cuerpo del amortiguador.

Acople la bomba a la válvula Schrader. Se pueden dañar las bombas enroscándolas demasiado. En cuanto el indicador marque que hay presión, de media vuelta más a la bomba y bombee hasta alcanzar el nivel deseado. Use el botón de extracción de aire de la bomba para reducir la presión de aire. ¡El silbido que se oye al desenroscar la bomba es solo el aire proveniente de la bomba y no viene del amortiguador! Asimismo, cuando acople la bomba de nuevo, oirá también un silbido al pasar el aire del amortiguador a la bomba y reducirse la presión registrada que instaló previamente. ¡Todo esto es perfectamente normal cuando se presuriza el amortiguador!

Después de quitar la bomba, asegúrese de volver a instalar la tapa de la válvula Schrader. Si el amortiguador no amortigua bien después de presurizarlo, puede que se haya perdido presión al quitar la bomba porque es necesario cambiar una junta tórica desgastada de la bomba. No monte en la bicicleta hasta que presurice apropiadamente el amortiguador.

2. Ajustes de la presión de aire del pistón flotante interno (IFP): El amortiguador depende de la presión del aire para funcionar apropiadamente. Usarlo con una presión de aire en el IFP inapropiada causará daños y fallos en el amortiguador que no están cubiertos por la garantía. El margen de presión de aire del IFP es de 75 a 125 P.S.I. No utilice nunca una presión fuera



del margen recomendado. Puede consultar la guía de utilización inmediata disponible en www.progressivesuspension.com/literature.html para verificar los márgenes de presión exactos que corresponden a su modelo de bicicleta y su peso. La presión de aire del IFP también afecta al hundimiento, por lo tanto usted deberá fijar la presión de aire del PFI antes de fijar la presión del resorte principal. Los ajustes de la

presión de aire del IFP variarán en función del peso del ciclista, la presión de la cámara principal, la relación entre las palancas de su bicicleta y sus preferencias personales. Las presiones más bajas ofrecerán una mayor sensibilidad de funcionamiento y un menor control del hundimiento inducido por el pedaleo ante pequeños baches. Las presiones más altas ofrecerán un menor hundimiento inducido por el pedaleo pero una menor sensibilidad ante pequeños baches.

3. Ajustes de la presión de aire de la cámara principal:

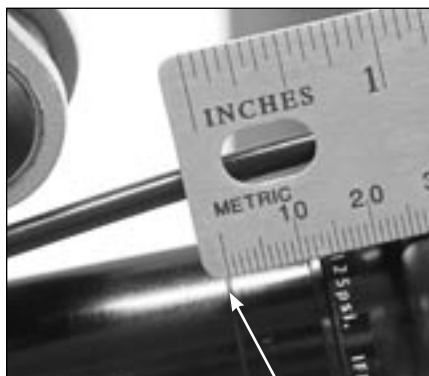
Dado que la presión de aire del IFP (explicada arriba) también afecta a la fuerza inicial del resorte, debe ajustar siempre primero la presión del IFP y luego la de la cámara principal. Puede consultar la guía de utilización inmediata (Quickstart) disponible en www.progressivesuspension.com/literature.html para ver los ajustes correctos de la presión de la cámara de aire principal y del hundimiento correspondientes al modelo de su bicicleta y a su peso. Los ajustes de la presión del resorte de aire principal y el hundimiento variarán en función del peso del ciclista, la presión de aire del IFP, la relación entre las palancas de la bicicleta y las preferencias



personales. En general, como mejor funciona el amortiguador de aire 5th Element™ es ajustando el 25% del recorrido de amortiguación como hundimiento SAG. La presión de la cámara de aire principal puede variar entre 75 y 150 P.S.I. La cámara de aire principal debe ser inflada y desinflada con la bomba para amortiguador GP3-300 de Progressive.

EINBAU

4. Ajustes de precarga y hundimiento (SAG): Consulte la guía de utilización inmediata disponible en www.progressivesuspension.com/literature.html para ver los ajustes que corresponden al modelo de su bicicleta, sus preferencias y su estilo a la hora de montar en bici y su peso. Sin comprimir la suspensión de su bicicleta, mida la distancia entre el centro de cada perno de montaje del amortiguador (longitud "de ojo a ojo" de su amortiguador) y apunte esta primera medida. Seguidamente, siéntese en la bicicleta en una posición normal de pedaleo cerca de una pared para sostenerse. Sin moverse en el sillín, distribuya su peso entre el éste, los pedales y el manillar en una posición normal de pedaleo. Pida a un amigo que mida la distancia entre el centro de cada perno de montaje del amortiguador y apunte la segunda medida. La diferencia entre la primera y la segunda medida es su hundimiento.



O-Ring

Nota: Una forma rápida de medir visualmente el hundimiento es medir la diferencia entre las posiciones de la junta tórica indicadora del recorrido situada en el cuerpo del amortiguador. Ajuste la presión de aire del PFI y la presión de la cámara de aire principal (inflando o desinflando) para conseguir el hundimiento que le interesa.

EINBAU

5. Ajuste de la amortiguación del rebote: La amortiguación del rebote controla la velocidad a la que el amortiguador y la rueda trasera se recuperan después de haber sido comprimidas para absorber un bache. El ajuste del rebote variará en función de la presión del resorte de aire, el peso del ciclista, la relación entre palancas, el tipo de actividad que se realice y las preferencias particulares del ciclista. En general, los ajustes demasiado rápidos (ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj) harán que la bicicleta sea más elástica y la rueda trasera bote excesivamente durante actividades agresivas o durante una carrera. Los ajustes demasiado lentos (ajuste en el sentido de las agujas del reloj) compactan la rueda trasera, con lo que disminuye la altura y se tiene una sensación de rigidez cuando la rueda no puede recuperarse suficientemente rápido para absorber el siguiente bache. Un ajuste inicial medio permitirá que el amortiguador se recupere con un movimiento entre "instantáneo" y "aletargado". Consulte la guía de utilización inmediata (Quickstart) para encontrar el ajuste inicial medio adecuado para su modelo de bicicleta, constante del resorte y peso. Para ajustar el rebote se utiliza el botón rojo que hay en la tapa del ojal de la cámara de aire principal. Todos los modelos llevan instalado un botón estriado para que se pueda ajustar fácilmente sin necesidad de herramientas.



Cuando alcance el tope mínimo y máximo del botón de ajuste, no ejerza una fuerza excesiva para seguir girándolo o lo estropeará. Esta avería no está cubierta por la garantía.

Características

Características de diseño

- Diseño asombrosamente ligero de menos de 200 gramos (modelo de 6,50 x 1,50).
- CV/T™ Control Valve Technology™
- Anclaje mediante rótulas que disminuyen las tensiones transversales
- Relación de compresión ultra-baja del resorte de aire
- Presiones ultra-bajas de las cámaras de aire
- Sistema ajustable de cámara de aire negativa
- Paragolpes de espuma microcelular para evitar daños provocados por topes
- Aro de goma para medir el SAG o hundimiento

Características de funcionamiento

Platform Damping™: – Elimina el hundimiento inducido por el pedaleo y la necesidad de bloquearla.

Amortiguación de la compresión ajustable sensible a la posición. Se puede ajustar a gusto del ciclista para cualquier relación entre palancas, tipo de terreno, peso del ciclista o efecto preferido.

Amortiguación ajustable del rebote: Se puede ajustar al gusto del ciclista para cualquier presión de aire, relación entre palancas, tipo de terreno, peso del ciclista y efecto preferido.

Paragolpes de espuma microcelular para evitar daños provocados por topes al llegar a la compresión máxima: Evita que el amortiguador alcance su máxima compresión con brusquedad.

Sistema ajustable de resortes negativos: Permite pasar por encima de baches sin que se comprima el amortiguador.

Inicio del recorrido controlado hidráulicamente: Minimiza la irritante vibración de los frenos.

Anclaje mediante rótulas: Elimina la fricción debida a cargas laterales y proporciona una suavidad extraordinaria.

Relación baja de compresión de los resortes de aire: Proporciona una sensación de "largo recorrido".

Pistón de resorte de aire de nueva tecnología: Utiliza presiones bajas en las cámaras de aire para reducir la fricción de los sellos, aumentar la comodidad al pasar por baches pequeños y alargar la vida útil de los retenes.



Programa de mantenimiento

Instale los pasadores de montaje y los espaciadores disponiéndolos de la siguiente manera:



Para introducir los pasadores por los ojales de las rótulas no hacen falta herramientas.
Nota: Consulte siempre las recomendaciones del fabricante de su bicicleta para ver las especificaciones del par de torsión apropiadas para sus piezas de montaje.



Programa de mantenimiento	Nuevo	Cada vez que monte	Cada 20 horas	Cada año o cada 200 horas
Comprobar la presión del IFP (75-125 libras por pulgada)*	X	X		
Comprobar la presión de la cámara de aire principal (75-150 P.S.I.)*	X	X		
Ajustar la amortiguación del rebote	X		X	
Comprobar el par de torsión de las piezas metálicas de montaje	X		X	
Limpiar el amortiguador e inspeccionarlo para ver si hay desgaste, daños o escape de aceite		X		
Limpiar e inspeccionar las piezas metálicas de montaje y reemplazarlas si están desgastadas			X	
Limpiar y engrasar los retenes y sustituirlos si están desgastados**			X	
Inspección y mantenimiento completo y cambio de aceite**				X

* Si monta en la bicicleta cuando las presiones de aire del amortiguador de aire 5th Element no son las adecuadas, podría perder el control de la bicicleta y sufrir un accidente en el que no sólo podría resultar herido sino que podría causarle la muerte. Progressive Suspension no se hace responsable del ajuste inadecuado de la presión de aire. Consulte la guía de montaje y ajuste o llame a Progressive Suspension para obtener información sobre medidas de seguridad.

** Estos servicios deben ser llevados a cabo en un centro de servicio autorizado de Progressive.

Cláusula de exención de responsabilidad, avisos y seguridad del usuario

Glosario

Cláusula de exención de responsabilidad

Progressive Suspension Inc., EE.UU. no se responsabiliza de ningún daño que usted u otros puedan sufrir cuando esté montando, transportando o usando de cualquier otra manera su amortiguador 5th Element™ o su bicicleta de montaña. El usuario entiende perfectamente que montar en una bicicleta de montaña y/o participar en competiciones es peligroso y somete a los componentes a grandes esfuerzos. En caso de que su amortiguador 5th Element™ se rompa o funcione mal, Progressive Suspension, Inc. EE.UU. no asumirá ninguna responsabilidad u obligación aparte de la de reparar o cambiar su amortiguador de acuerdo con las condiciones descritas en la garantía incluida en este manual.

Seguridad del cliente y avisos

Antes de montar en la bicicleta, lea las secciones sobre montaje, uso, ajustes y mantenimiento de su amortiguador 5th Element™ que se incluyen en este manual. Si tiene alguna pregunta, no dude en llamar a nuestro departamento de atención al cliente o enviar un mensaje de correo electrónico a info@progressivesuspension.com.

El amortiguador 5th Element™ usa la presión del aire para funcionar apropiadamente. El margen de presión de aire es 75 a 125 P.S.I. para la cámara IFP y de 75 a 150 para la cámara de aire principal. Estos márgenes deben comprobarse cada vez que se va a montar en la bicicleta. El uso del amortiguador con una presión de aire incorrecta puede causar una pérdida total de amortiguación e impedir que el amortiguador funcione. **MONTAR EN SU BICICLETA CON UNA PRESIÓN DE AIRE INCORRECTA EN EL AMORTIGUADOR PUEDE TENER COMO CONSECUENCIA LA PÉRDIDA DE CONTROL Y ACCIDENTES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE.**

Si su amortiguador de aire 5th Element™ pierde aceite o hace un ruido inusual, ibájese de la bicicleta inmediatamente! Haga que el amortiguador sea examinado en un centro de mantenimiento autorizado o póngase en contacto con Progressive Suspension.

Cuando el amortiguador se comprima, su posición dentro del cuadro cambiará. Asegúrese siempre de que hay espacio libre suficiente entre el amortiguador y el cuadro/tija del sillín para que el amortiguador pueda realizar su recorrido o movimiento completo. No baje la tija del sillín por debajo de la parte inferior del tubo del sillín, así evitará que esta pueda chocar con el amortiguador cuando la suspensión trasera se comprima. Inspeccione periódicamente su cuadro, debido a que cuando se monta en la bicicleta en condiciones extremas se pueden doblar los tubos del cuadro o éstos pueden entrar en contacto con el amortiguador. Algunos modelos de bicicleta permiten montar el amortiguador en más de una posición de manera que se pueda colocar el soporte inferior a diferentes alturas y se pueda disponer de varias opciones de recorrido de la rueda trasera. Aunque el amortiguador 5th Element™ podría atornillarse estáticamente en varios modelos de bicicleta en varias posiciones de montaje, podría no tener el espacio libre adecuado con respecto al cuadro cuando se comprime y su posición cambia dentro de éste. El usuario es responsable de verificar que el espacio libre entre el amortiguador y el cuadro/tija del sillín es el adecuado para que se produzca el recorrido/movimiento completo del amortiguador. **¡NO USE EL AMORTIGUADOR ESTANDO MONTADO EN LA BICICLETA, TANTO SI ESTÁ PARADO COMO SI ESTÁ EN MOVIMIENTO, SI ALGUNA PORCIÓN DEL AMORTIGUADOR ESTÁ EN CONTACTO CON EL CUADRO O CON LA TIJA DEL SILLÍN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL DEL AMORTIGUADOR! ¡SI EL AMORTIGUADOR TOCA EL CUADRO O LA TIJA DEL SILLÍN, PODRÍA ROMPERSE O DEJAR DE FUNCIONAR Y, COMO CONSECUENCIA, PROVOCAR LA PÉRDIDA DE CONTROL DE LA BICICLETA Y ACCIDENTES GRAVES O INCLUSO LA MUERTE!**

Su amortiguador 5th Element™ está presurizado. Nunca debe abrirlo, desarmarlo o realizar usted mismo tareas de mantenimiento que sólo debe llevar a cabo un centro de mantenimiento autorizado. **¡ABRIR UN AMORTIGUADOR PRESURIZADO PUEDE SER PELIGROSO Y PROVOCAR UN ACCIDENTE!**

No intente de separar las piezas, abrir o desarmar el amortiguador, ni realizar tareas de mantenimiento si está comprimido o si no ha recuperado su longitud original sin compresión. **¡DESARMAR UN AMORTIGUADOR QUE NO RECUPERA SU LONGITUD ORIGINAL SIN COMPRESIÓN ES PELIGROSO Y PUEDE PROVOCAR UN ACCIDENTE!**

Equilibrio de la suspensión: Es la correspondencia de ajustes entre la suspensión delantera y trasera para lograr la mejor suspensión para el peso, nivel de habilidad y estilo del ciclista, así como el tipo de actividad y las condiciones del terreno.

Bobbing: Es el movimiento de ascenso y descenso (pérdida de fuerza) de su suspensión que ocurre debido a los cambios de peso bruscos del ciclista durante el pedaleo, lo que es conocido como "hundimiento inducido por el pedaleo".

Postura y estabilidad del ciclista: Se crea por una acción de amortiguación controlada que contrarresta una serie de fuerzas, como las fuerzas que se crean cuando se inclina demasiado hacia delante con la cabeza hacia abajo, cuando se agacha o cuando rebota, o el movimiento del chasis y la excesiva elasticidad proporcionada por amortiguadores convencionales, fuerzas que pueden desequilibrar a un ciclista que esté compitiendo o montando en condiciones agresivas.

Platform Damping™ (Amortiguación de plataforma): Es una nueva característica de amortiguación de la 5th Element Control Valve Technology™ (tecnología de válvulas de control) que mejora impide el hundimiento producido por el pedaleo y la postura/estabilidad.

"Spike": Es la sensación desagradable que se tiene cuando se pasa por encima de baches a altas velocidades si el amortiguador no puede comprimirse suficientemente rápido como para poder absorber el tamaño o la violencia del golpe inicial contra el bache.

Blow-off: Es la capacidad del amortiguador de absorber la sensación de "spike" de los baches a alta velocidad, independientemente de otras funciones sensibles a fuerzas de presión y posiciones

"Ojo a ojo": Es la longitud del amortiguador entre sus dos puntos de montaje.

Recorrido: Es la distancia que se pueden comprimir el amortiguador. También se habla de recorrido para referirse a la distancia que se puede mover una rueda.

Constante elástica del muelle: Se refiere a las libras o kilogramos de fuerza que hacen falta para comprimir el muelle una pulgada.

Pre carga del muelle: Es la diferencia entre la longitud del muelle sin compresión y la longitud con la que se deja instalado el muelle.

Hundimiento o (SAG): Es la cantidad de hundimiento del muelle del amortiguador causada por el peso de los ciclistas al estar sentados en la bicicleta en una posición de conducción normal.

Regulación la compresión: Es la cantidad de resistencia producida por el amortiguador durante el movimiento de dicho amortiguador y de la rueda inducido por un bache. La tecnología de válvulas de control 5th Element es la primera que ofrece amortiguación de la suspensión sensible tanto a la posición como a la velocidad y que controla separadamente una serie de condiciones, como (a) el hundimiento inducido por el pedaleo, (b) estabilidad en posición normal, al cambiar de postura y al tomar curvas, (c) absorción de baches a alta velocidad, (d) absorción de baches a baja velocidad, (e) control de la progresividad y (f) mejor tracción.

Amortiguación de rebote: Es la resistencia producida por el amortiguador durante el movimiento de retorno de la rueda. La amortiguación de rebote controla la velocidad a la cual el amortiguador (y la rueda trasera) recuperan su posición después de haber sido comprimidos. Se suele ajustar una amortiguación de rebote rápida (menos amortiguación) para muelles blandos y lenta (más amortiguación) para muelles duros con el fin de proporcionar unas velocidades de movimiento de la rueda similares.