



Ominic Manual del Producto



WWW.TRE4X4.COM

NOTAS

1: Verifique si el embalaje del producto está dañado al firmar la recepción. Si hay algún daño, puede firmar de forma anómala y tomar fotos como evidencia. Contacte con nuestra empresa para reclamaciones logísticas.

2: Verifique si el producto presenta rayones y si hay fugas de aceite en la superficie de la junta de la tubería de aceite. Si hubiera algún golpe, tome fotos y regístrelo oportunamente.

3: El producto incluye 2 llaves de ajuste especiales para roscas (modelos roscados) y almohadillas delanteras para la barra estabilizadora (algunos modelos).

4: Antes de instalar el producto, preste atención a distinguir las posiciones de los amortiguadores izquierdo y derecho para evitar instalarlos en dirección opuesta.

5: Después de instalar el producto, verifique si hay algún riesgo de seguridad en la posición fijada, especialmente el brazo oscilante, que es un componente móvil. Es necesario considerar si el ángulo del brazo oscilante al subir y bajar podría dañar la tubería de aceite.

6: Después de elevar el vehículo, preste atención a si la tubería de freno tiene la longitud suficiente. El frenado es una función esencial del vehículo, obsérvelo con cuidado.



Instrucciones para la instalación del amortiguador de choque

1. El efecto de elevación predeterminado del amortiguador es de 2 pulgadas (5-5,5 cm).
2. Coloque el vehículo sobre una superficie horizontal y mida los datos originales del vehículo. El método de medición consiste en la distancia desde el centro del orificio del anillo de la rueda hasta el borde superior de la rueda.
3. Antes de instalar el conjunto de suspensión con bobina, deslice el tornillo 20 a 25 mm hacia abajo para facilitar los ajustes posteriores.



NOTAS SOBRE LA INSTALACIÓN DE ABSORBIEDORES DE CHOQUE

1. Cuando el vehículo se encuentra en el elevador, los tornillos del amortiguador deben estar medio apretados. Una vez que el vehículo aterrice con suavidad, utilice herramientas para apretarlos en la posición de instalación del amortiguador.
2. El tanque de nitrógeno debe instalarse en una posición fija para evitar arañazos y el contacto con las piezas originales del vehículo tras su instalación.
3. Tras instalar el amortiguador, verifique si la junta de la tubería de aceite y la propia tubería de aceite están en contacto con las piezas originales del vehículo.
4. Tras instalar el amortiguador, gire el vehículo hacia la izquierda y hacia la derecha sin conducir, y verifique si el tubo de aceite del amortiguador, la junta del tubo de aceite y el tanque de nitrógeno se han tocado con las piezas originales del vehículo.

NOTAS TRAS LA INSTALACIÓN DEL ABSORBIADOR DE CHOQUES

1. Tras instalar el amortiguador, coloque el vehículo sobre una superficie horizontal y mida el efecto de elevación después de la instalación (elantero del vehículo debe estar aproximadamente 2 cm por debajo del trasero).
2. Tras realizar las mediciones, ajuste el amortiguador al estado de amortiguación más suave, realice una prueba de conducción y vuelva a ajustarlo.
3. Tras recorrer 5 kilómetros y 10 kilómetros respectivamente, verifique si hay otros problemas con el amortiguador.
4. Una vez finalizada la prueba de conducción, ajuste el engranaje del amortiguador según sus preferencias y las condiciones del terreno para lograr un efecto cómodo. En este momento, la instalación del amortiguador está completa.

Introducción del producto



OMINIC

DEPÓSITO DE NITRÓGENO: Diseño de cilindro único con depósito de nitrógeno, nitrógeno incorporado de alta pureza y alta presión.

CUERPO DE SUSPENSIÓN: Fabricado en aluminio de aviación forjado 7075, cuerpo de amortiguador de 2.5 pulgadas tratado con doble electrochapado.

REGULADOR DE COMPRESIÓN:

Regulador de compresión que permite un ajuste sencillo, intuitivo y rápido.

VÁSTAGO DEL PISTÓN: Vástago de pistón de acero aleado Cromoly de 22 mm, diseño de gran flujo y baja viscosidad.

SELLO DE ACEITE: Diseño de doble sello de aceite que garantiza durabilidad en condiciones extremas.

REGULADOR DE REBOTE



TWIN TUBE

ESTRUCTURA DE ACERO ALEADO TOTAL, HERRAJES DE ALUMINIO

- ESPESOR DE PARED DE 4.5 MM
- CONSTRUCCIÓN DE TUBO DOBLE
- PISTÓN DE 40 MM- CUERPO DE 60 MM
- AMORTIGUADOR DE TUBO SIMPLE CON VÁSTAGO DE PISTÓN DE 18 MM
- PROPORCIONA MAYOR CAPACIDAD DE ACEITE Y GAS
- TENSIÓN DE RESORTE INDEPENDIENTE PARA PERSONALIZAR LA RIGIDEZ SIN MODIFICAR LA ALTURA DE CONDUCCIÓN



MONOTUBE

CUERPO DE SUSPENSIÓN ESTRUCTURA DE ACERO ALEADO TOTAL TRATADO CON DOBLE ELECTROCHAPADO CUERPO DE AMORTIGUADOR DE 2.5 PULGADAS



WWW.TRE4X4.COM

Detalles de la reserva

Lea atentamente los siguientes detalles antes de ordenar productos de suspensión.

NOTA: Las elevaciones sugeridas se basan en la carga adicional más ligera de las recomendadas. La posición del peso añadido puede afectar el resultado.

1. Tasa de carga del resorte helicoidal

0-50 kg / 50-100 kg / 100-150 kg: significa el peso total añadido que usted agrega en la parte delantera o trasera del vehículo.

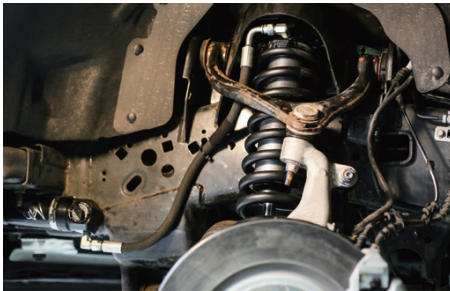
2. Tasa de carga del resorte helicoidal del amortiguador tipo coilover:

La tasa de carga del resorte helicoidal que ofrecemos con el amortiguador es de 50-100 kg. Si necesita otra tasa de carga, debe informar con antelación al equipo de ventas de TRE.

Diagrama de instalación



1. Antes de la instalación, por favor verifique si el amortiguador de choques ha sufrido daños durante el transporte, si está dañado o si los accesorios se han perdido.



2. Antes de cargar, planifique la posición de instalación del tanque de gas del amortiguador en el vehículo y ajuste el tubo de aceite del amortiguador. Una vez que se haya alcanzado la posición correcta, podrá cargarlo en el vehículo.



3. Durante el proceso de instalación, el amortiguador de choques debe evitar colisionar con el
PARTES ORIGINALES DEL VEHÍCULO, ESPECIALMENTE MIENTRAS SE CONDUCE, PARA EVITAR COLISIONES ENTRE EL
ABSORBIADOR DE CHOQUES Y DICHAS PARTES.

Diagrama de instalación



4. Tenga cuidado al proteger la varilla del pistón: no pinche ni golpee con martillo, ya que ello causará daños irreversibles al amortiguador de choques.



5. Tras instalar el amortiguador de choques, verifique su estado después de conducir.
normalmente unos 5 kilómetros y 10 kilómetros respectivamente.



6. El tanque de gas del amortiguador de choque contiene gas a alta presión; por favor, no desmonte el
Tanque de gas para amortiguador de choques sin autorización!

Método de ajuste del rebote de compresión

CONTRASEÑA DE ALTA VELOCIDAD: SE RECOMIENDA Aumentar la compresión y reducir el amortiguamiento por rebote.

Conducción a baja velocidad: se recomienda aumentar la compresión mientras se incrementa ligeramente el amortiguamiento. NOTA:

Las sugerencias anteriores son solo para referencia. Realice ajustes rápidos según el peso del vehículo y los datos específicos.

El amortiguador de choque ofrece 30±2 niveles ajustables. Al girar hacia la posición "S" se logra el amortiguamiento mínimo, mientras que al girar hacia la posición "F" se alcanza el máximo.

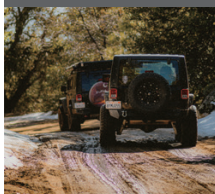


MÉTODO DE AJUSTE: GIRE LA PERILLA DE AJUSTE EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ HASTA LA POSICIÓN MÁS ALTA "S", Y LUEGO AJÚSTELA EN SENTIDO HORARIO. "S" ES LA PRIMERA POSICIÓN Y "F" ES LA POSICIÓN MÁS ALTA.

CARRIL DE CIUDAD: Mantenga el amortiguador en niveles bajos para un confort óptimo (recomendados: 0-10 niveles).



En terreno off-road: mantenga el amortiguador en niveles medios para un soporte óptimo (recomendados entre 10 y 20 niveles).



En terrenos de carreras o desiertos, mantenga el amortiguador en niveles altos para una amortiguación excepcional (se recomiendan niveles 20-30).



El amortiguador de choque dispone de 20 niveles ajustables (±2). Al girar hacia la posición "S" se obtiene el amortiguamiento mínimo, mientras que al girar hacia la posición "F" se alcanza el máximo.



MÉTODO DE AJUSTE: GIRE LA PERILLA DE AJUSTE EN SENTIDO CONTRARIO A LAS AGUJAS DEL RELOJ HASTA LA POSICIÓN MÁS ALTA "S", Y LUEGO AJÚSTELA EN SENTIDO HORARIO. "S" ES LA PRIMERA POSICIÓN Y "F" ES LA POSICIÓN MÁS ALTA.

CARRIL DE CIUDAD: Ajuste el amortiguador de choque al nivel más bajo para un confort óptimo (recomendados los niveles 0 a 6).



SITUACIÓN DE TRAJE OFF-Road: ajuste el amortiguador a niveles medios para un soporte óptimo (recomendados: niveles 7 a 13).



En terrenos de carreras o desiertos: ajuste el amortiguador a niveles altos para una amortiguación excepcional (recomendados: niveles 14-20).



Antes de la instalación, ajuste previamente el asiento del resorte. Utilice el tornillo de ajuste incluido, fíjelo al soporte fijo y baje 20 a 25 mm. A continuación, utilice otro tornillo para asegurarlo. Ajuste según la configuración específica de su vehículo (por ejemplo, parachoques delantero y trasero, winch, tanque auxiliar de combustible, etc.).



Instrucciones generales de instalación

1. Al instalar la suspensión, se recomienda utilizar una grúa automotriz.
2. **NOTA:** Si el vehículo está equipado con un sensor de altura de monta, debe retirarse antes de desmontar el soporte o el amortiguador; de lo contrario, puede producirse daño.
3. El soporte debe retirarse según las instrucciones del fabricante.
4. Para retirar los soportes originales, deben utilizarse herramientas recomendadas por el fabricante; asimismo, para desmontar la mayoría de los sistemas de suspensión instalados en fábrica, se requiere el uso de compresores de muelle adecuados.
5. **Está prohibido utilizar llaves neumáticas o de impacto para desmontar o montar amortiguadores de choque. El daño causado por ello anulará la garantía. Por favor, utilice las herramientas adecuadas.**
6. Está **ESTRÍCAMENTE PROHIBIDO** utilizar un motor de impacto para instalar tornillos en la barra del pistón, ya que podría causar daños. Al emplear llaves o herramientas similares, evite dañar la superficie de la barra del pistón, pues incluso un pequeño daño puede provocar la falla del sellado y anular la garantía.
7. Asegúrese de que los tornillos de fijación en cada collar de resorte estén apretados para evitar que el asiento del resorte se desplace. Para vehículos con sistemas separados de amortiguador de choques y resorte, no se requieren tornillos de fijación.**NOTA: NO APRETENE EN exceso los tornillos. El par máximo es de 1-2 Nm (0, 74-1,47 ft-lb).**
8. Instale los componentes de suspensión según las especificaciones del fabricante del vehículo, tal como se detallan en su documentación.
9. A menos que se indique expresamente lo contrario, todos los valores de par deben cumplir con las especificaciones recomendadas por el fabricante.
10. Tras el ensamble e instalación, coloque el vehículo sobre un terreno nivelado. Una vez en posición horizontal, mida su altura y ajuste los parámetros dentro del rango especificado para cumplir con los requisitos del cliente.
11. La geometría de la suspensión debe ajustarse según las especificaciones del fabricante del vehículo. Si no es posible alcanzar ciertos valores debido a diferencias de altura, ajuste los valores al más cercano al rango permitido por el fabricante.
12. Todos los componentes afectados por la altura de montaje del vehículo, como faros, ajustadores de desplazamiento de frenos, etc., deben ajustarse siguiendo las instrucciones y procedimientos del fabricante del vehículo.
13. En vehículos equipados con ESP (Programa de Estabilidad Electrónica), DSC (Control Dinámico de Estabilidad) o EPC (Control Electrónico del Acelerador), los componentes de suspensión recién instalados pueden provocar temporalmente códigos de fallo del motor. Este fenómeno es normal y desaparecerá a medida que el sistema electrónico del vehículo se adapte a los nuevos componentes y a la nueva altura. En algunos modelos, este problema puede desaparecer tras recorrer aproximadamente 35 millas o al girar completamente el volante de izquierda a derecha. Para otros modelos, puede ser necesario que un técnico cualificado realice un reinicio a través del puerto de diagnóstico del fabricante.



Retire los tornillos superiores que fijan el conjunto del amortiguador de stock al vehículo. No retire el tornillo central, ya que ello liberará el resorte del conjunto de stock y podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

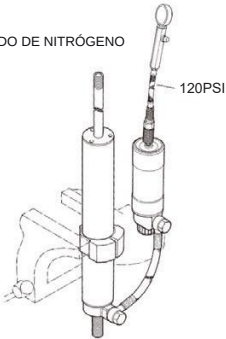
Instale los nuevos amortiguadores OMINIC. En modelos con depósito remoto, asegúrese de que los tubos estén orientados hacia fuera y hacia la parte delantera del vehículo. Conecte el tapón superior del amortiguador al vehículo utilizando los pernos y juntas proporcionados; en modelos de serie de alto rendimiento, utilice las tuercas incluidas. Ajuste todos los tres pernos o tuercas hasta una tensión de 24 ft-lbs.

Torque de apriete de la tuerca

M8	25NM (FT-LBS)
M10X1	20NM (FT-LBS)
M10X1,25	20NM (FT-LBS)
M12X1,25	35NM (FT-LBS)
M12X1,5	40NM (FT-LBS)
M14X1,5	50NM (FT-LBS)
M16X1,5	50NM (FT-LBS)



VOLUMEN DE INFLADO DE NITRÓGENO



Resolución de problemas

El amortiguador de choque parece estar derramando fluido.

Al usarlo por primera vez, puede haber un residuo aceitoso o una pequeña cantidad de aceite alrededor del sello de la varilla y las partes cercanas. Esto se conoce como exceso de fabricación. El aceite puede quedar atrapado en el sello durante el ensamblaje y puede liberarse durante el transporte o la operación inicial. Es normal. Utilice una pistola de aire para limpiar el aceite y observe durante dos o tres días. Sin embargo, si el aceite sigue apareciendo, es posible que el amortiguador esté fuyendo; en ese caso, póngase en contacto con el equipo de posventa de TRE4x4 o con su concesionario local.

Problema del ruido de choque

El método más eficaz para diagnosticar y resolver un ruido consiste en adoptar un enfoque sistemático para localizar su origen. Anote las condiciones que provocan el zumbido, como baches grandes o pequeños, condiciones húmedas o giros bruscos. Asimismo, observe el tipo de ruido: ¿proviene de un material blando como el caucho o el plástico, o bien de un material duro como el acero? Se debe intentar simular la situación, por ejemplo, haciendo que el vehículo rebote mientras se escucha para localizar la fuente; podría ser necesario contar con una segunda persona para que rebote el vehículo, mientras otra se acerca al interior del vehículo para determinar con precisión la ubicación exacta.

Las fuentes típicas de ruido incluyen:

Bosques secos o dañados

Componentes sueltos o mal aline-

ados; componentes doblados o dañ

ados; fricción entre aceros

Pernos con tensión insuficiente

El amortiguador de choque no se auto-extiende

El amortiguador de choque de nitrógeno TRE4x4 se autoextiende gracias al gas nitrógeno presurizado que contiene. No obstante, la velocidad de expansión del gas tiene escasa relevancia para determinar el estado de salud o el rendimiento del amortiguador.

Si un amortiguador de choque de nitrógeno no logra extenderse por sí mismo tras un período de uso normal, esto puede no

indican un problema. Puede deberse simplemente a un palo de pistón seco o sucio, una resistencia valvular elevada o un diseño con baja presión de gas. Esto no afecta negativamente el rendimiento. Evite retirar la fina capa de aceite del palo de pistón, ya que es necesaria para un funcionamiento suave de la junta y la lubricación. Si se escucha un ruido, puede utilizarse un aceite ligero para revitalizar la junta.

Las manantiales parecen estar cayendo.

TRE4x4 diseña una variedad de muelles para adaptarse a distintas aplicaciones de carga. Es fundamental seleccionar el muelle adecuado según las cargas previstas.

Instalar un resorte demasiado blando para la carga provocará una pérdida de la altura de suspensión esperada. Por el contrario, instalar uno demasiado fuerte para la carga generará una altura de suspensión excesiva.

Para determinar con precisión si un resorte se ha desplomado o está por debajo de las especificaciones, debe retirarse del vehículo y su altura libre debe compararse con las especificaciones originales. Según el tamaño y la tasa de deformación del resorte, una pérdida de hasta 10 mm debido a la relajación natural del acero se considera normal. Se espera un asentamiento natural durante los primeros 2 a 3 meses, tras lo cual los resortes deberían mantener su altura.

Si una muelle ha perdido más de 10 mm de altura libre desde su estado original, podría necesitar ser reemplazada.

El vehículo se inclina hacia un lado.

Consulte las instrucciones de instalación de la suspensión y compáralas con la nueva altura de suspensión. Si el vehículo se inclina hacia un lado, asegúrese primero de que se encuentre sobre terreno plano y luego evalúe la distribución del peso para confirmar que la carga y los accesorios están distribuidos de forma uniforme. Muchos modelos de vehículos presentan una distribución desigual del peso desde la fábrica, y TRE4x4 ajusta la altura de las muelles para nivelar el vehículo. Compruebe si los muelles están destinados al lado del conductor (D/S) o al lado del pasajero (N/S) y asegúrese de que se instalen en la posición correcta. Por lo general, las bobinas más altas deben colocarse en el lado más pesado del vehículo.

El vehículo se inclina hacia delante o hacia atrás.

Consulte las instrucciones de instalación de la suspensión para medir y comparar con la nueva altura de suspensión.

Si el vehículo está nivelado de un lado a otro pero presenta una posición más baja en la parte delantera o trasera, esto suele indicar una selección incorrecta de muelles. Verifique que los muelles estén correctamente especificados para

combinar la carga y los accesorios

Los vehículos con suspensión independiente suelen tener una relación de movimiento de 2:1, lo que significa que por cada 1 mm de movimiento en la muelle, la altura de suspensión varía en 2 mm.

Esto es especialmente importante al evaluar el asentamiento o hundimiento de la muelle. Un asentamiento natural de 10 mm en la muelle provoca un cambio de 20 mm en la altura de suspensión. Asimismo, debe tenerse en cuenta el asentamiento de los neumáticos y cojinetes nuevos, ya que contribuye con unos milímetros adicionales.

El amortiguador de choque parece estar oxidado.

En muchos casos, el daño al revestimiento de muelles o amortiguadores es inevitable debido a daños causados por piedras y escombros. En ocasiones, puede aparecer una leve oxidación superficial en el acero expuesto si el recubrimiento está deteriorado. Aunque esto no afecta el rendimiento del producto, puede resultar poco atractivo visualmente.

Tenga cuidado al utilizar un lavador de alta presión o productos químicos potentes durante la limpieza, ya que pueden dañar aún más el recubrimiento y aumentar la exposición.

Durante la instalación, evite rayar o dañar los componentes, ya que esto podría exponer el acero subyacente.

Los vehículos que operan en entornos salinos pueden experimentar un acelerado oxidación superficial.

