MANUAL DE INSTALACIÓN

Amortiguadores **Shibumi**

CREER
CREA
CONFIANZA
shibumi

shibumi®
STEERING & SUSPENSION SYSTEMS
Power&Control

SHIBUMIPARTS.COM

Instrucciones
para instalación

1. Respetar el código de aplicación de cada amortiguador.

2. Nunca sostener el amortiguador por su vástago al montarlo o desmontarlo del vehículo. Sujetar desde sus entrecaras o hexágonos embutidos con herramientas especiales.

⚠ **Recuerde: el vástago es la pieza más importante del amortiguador.**

3. Usar los torques indicados por los fabricantes de vehículos para fijar el amortiguador al chasis. Así asegura la vida útil de las almohadillas y la resistencia mecánica de las espigas de montaje.

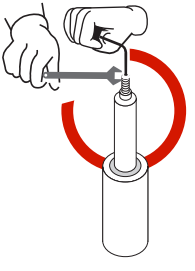
4. Cuando el nuevo amortiguador esté instalado, verificar el *Alineado y Balanceo* de las ruedas siguiendo las indicaciones de fábrica del vehículo, especialmente para suspensiones Mc Pherson.

Revisar el estado de los accesorios originales. En caso de estar en mal estado *deben ser reemplazados*.

Un buen funcionamiento, depende de la correcta instalación de los accesorios. Si no se acortará la vida útil de todas las piezas de la suspensión.

INCORRECTO

CORRECTO



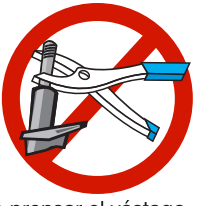
Instalación
amortiguadores de estructura

1. Instalar gato hidráulico y colocar torres. Verificar el estado de las partes de suspensión y agarres del vehículo.

Liberar las tuercas que sujetan el amortiguador. Retirar la unidad usada.

2. Antes de instalar el amortiguador nuevo acciónelo en la posición que va originalmente en el vehículo. Después de la verificación, instalar el amortiguador nuevo y ajustar las fijaciones. Verificar el ajuste con el vehículo apoyado en el piso.

Accionar la unidad 3 o 4 veces en forma vertical. Esto se denomina “cebar”



No prensar el vástago con ninguna herramienta. Esto ocasiona daño total.

No modifique el diseño del amortiguador.

Verificar el buen estado de todas las piezas del amortiguador.

Verificar estado del tope y guardapolvo. Cambiar si es necesario.

Verificar el estado de partes de suspensión. Cambiar si es necesario.

Usar la herramienta apropiada para comprimir espirales

Buen procedimiento de instalación garantiza buen desempeño de la unidad.

DESENSAMBLE DE LA ESTRUCTURA

1. Sujetar la estructura con una prensa, afianzar por el montaje inferior y verificar que quede firme.

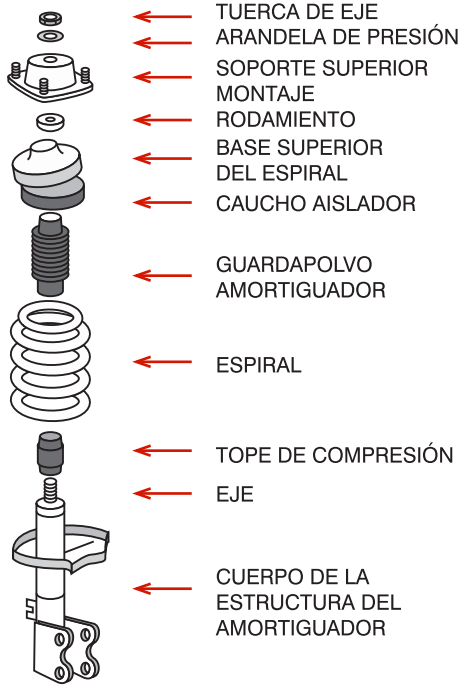
2. Usar compresor para espirales. Comprimir hasta que las bases del espiral se separen. Cuando no exista presión sobre las bases, soltar la tuerca superior del eje.

⚠ **Precaución: únicamente hasta que la estructura quede libre.**

3. Retirar y desechar la unidad dañada.

4. Verificar el orden de todos los componentes y su estado.

Es vital que los componentes de la estructura estén en buen estado. Si no es indispensable el cambio.

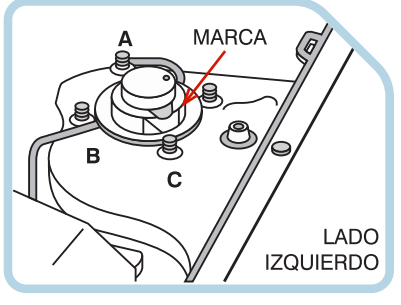


ENSAMBLE DE LA ESTRUCTURA

1. Cebar el amortiguador. Revisar que no hayan golpes, si tiene acumulación de grasa o lubricante en el área de sellado; limpiar evitando que se confunda con fuga de aceite de la unidad.

2. Extender el amortiguador e insertar el juego tope y guardapolvo.

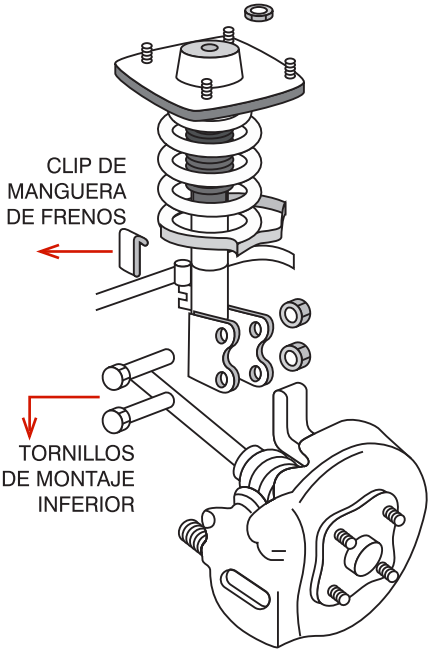
3. Insertar el espiral con el amortiguador totalmente extendido, la punta inferior debe coincidir con la guía en el plato del amortiguador, igual para el plato asiento superior.



4. Reinstalar las partes de fijación superior en el orden correcto, verificar el estado de cojinetes y rodamientos.

5. Comprobar que la tuerca superior del eje este bien ajustada para liberar el compresor del espiral hasta retirarlo finalmente.

6. Ajustar los tornillos del soporte superior; aplicar el clip de la manguera de frenos, verificar ajuste de todos los tornillos de la estructura, reinstalar la llanta y acoplar la tuerca de fijación superior.



Instalación
amortiguadores convencionales

PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR

Observar la ubicación de todas las piezas de montaje y arandelas al retirarlas, asegurarse de volver a armar en las mismas posiciones.

Proceder con cuidado al instalar unidades nuevas. Asegurarse que todos los pernos y las tuercas estén bien apretadas. Verificar las distancias.

Accionar la unidad 3 o 4 veces en forma vertical. Esto se denomina “cebar”

No prensar el vástago con ninguna herramienta. Esto ocasiona daño total.

Verificar el estado de: tornillos, platinas, topes y guardapolvo

Verificar el buen estado de todos los elementos de suspensión.

No corte, no solde. Nunca modifique su diseño original.

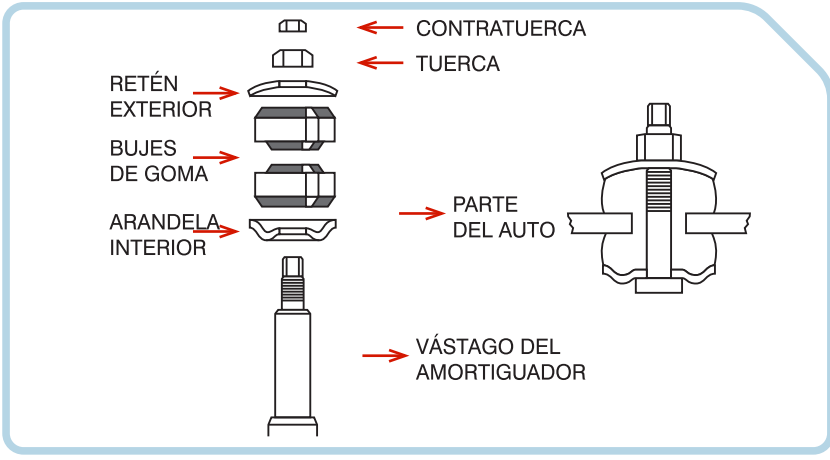
No permitir roces o interferencias con otras partes del vehículo.

No golpee ni presione la unidad. Las abollarduras impiden su función

Buen procedimiento de instalación garantiza buen desempeño de la unidad.

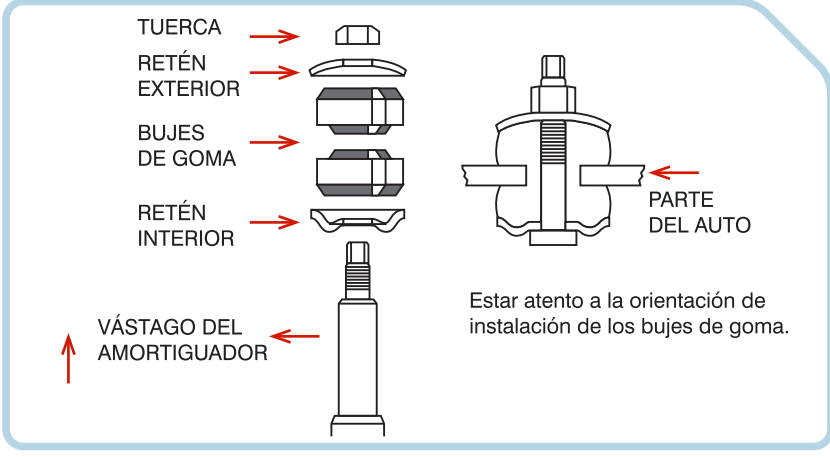
VÁSTAGO CON RESALTO

Apretar la tuerca hasta que el retén asiente en el resalto.



VÁSTAGO SIN RESALTO

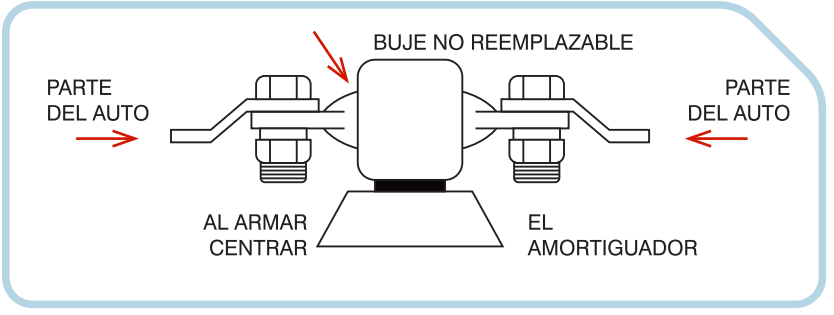
Apretar la tuerca hasta que los cojines sobresalgan casi hasta la orilla exterior del retén. No apretar excesivamente.



Estar atento a la orientación de instalación de los bujes de goma.

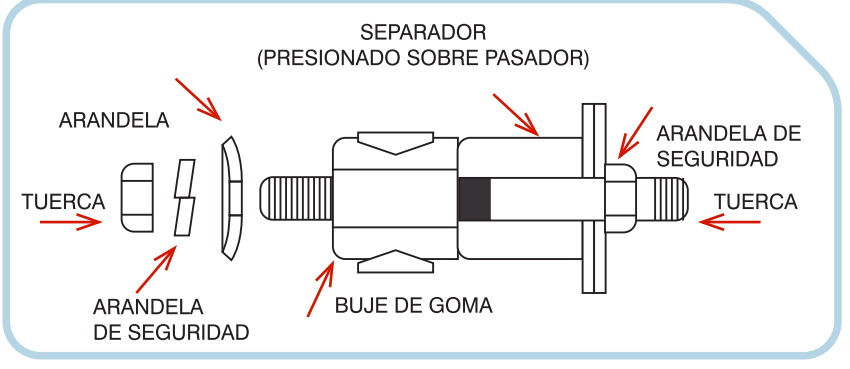
ARMADO CON PASADOR CRUZADO

Los extremos achatados del pasador están diseñados para calzar en escuadra contra la placa de montaje a la altura normal del auto. Al instalar, si las partes achatadas no están en escuadra con la placa, gire el amortiguador media vuelta para mejorar alineación.



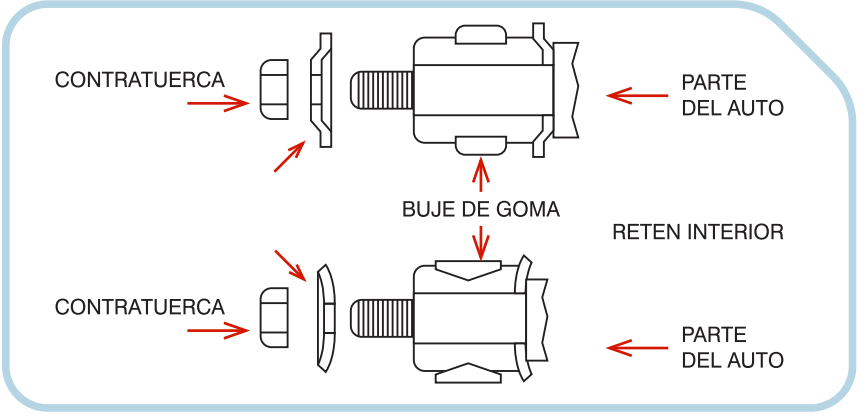
USE PIEZAS DE MONTAJE DEL PASADOR NUEVAS PARA REEMPLAZAR EL PASADOR ORIGINAL

Asegurarse que el pasador de montaje quede apretado para evitar que se afloje.



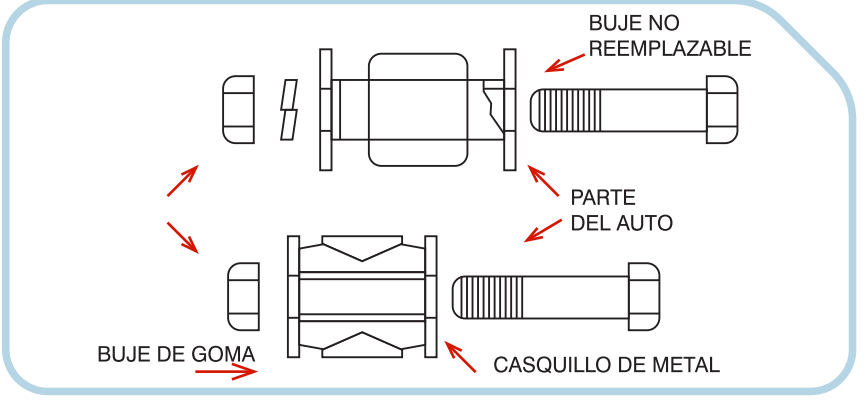
MONTAJE SIN CASQUILLO INTERIOR

Se puede usar la arandela plana o curva contratuerca, tome nota de la arandela curva cuando se retire el amortiguador original.



MONTAJE CON MANGUITO INTERIOR

El perno de montaje debe estar bien apretado para evitar ruidos. Asegúrese que el manguito de metal está aislado en el buje de goma, reutilice el perno, la tuerca y la arandela de seguridad de montaje.



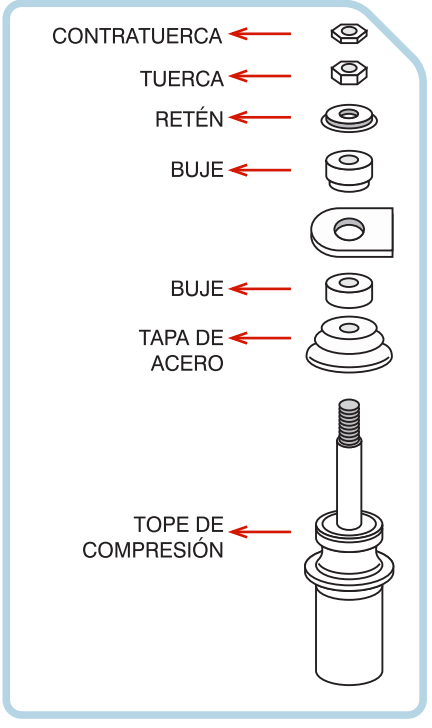
BUJE DE TOPE

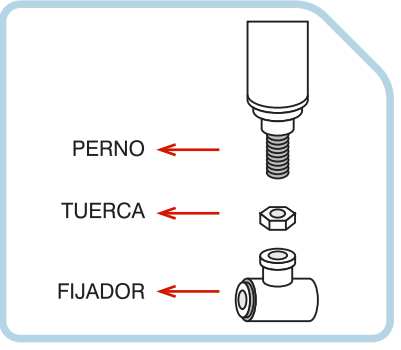
El buje del tope de suspensión es parte del amortiguador, se cubre con la tapa de acero que también trabaja como retén en el buje del tornillo del amortiguador.

PERNO ROSCA

Montaje para Renault como perno rosca M16 X 1,5 -6g.

Verificar el buen estado del buje de anclaje en T.





COMPRESOR DE HELICOIDALES (ESPIRALES)

Permite reemplazar los componentes del amortiguador Mac Pherson y de soportes, rodamientos, etc.

⚠ **IMPORTANTE:**
No deformar el resorte helicoidal (espiral) más de lo necesario. Peligro de accidente.

INSTRUCCIONES DE USO

Paso 1: poner los dos agarres en los sitios adecuados del resorte del amortiguador.

Paso 2: usar una llave de 14 mm para abrochar las cerraduras de seguridad con los agarres.

Paso 3: usar una llave de 24 mm o una llave de aire para mover a la derecha (hacia las agujas del reloj) la tuerca en la parte superior del cuerpo para comprimir el resorte como muestra la figura 1.

FIGURA 1

FIGURA 2

Paso 4: al terminar de comprimir los resortes, usar la llave y mover la tuerca a la izquierda (contrario a las agujas del reloj) para remover el resorte reparado.

¿Cómo desechar los amortiguadores?

No abrir ni calentar los amortiguadores; puede reventarse la carcaza y salir el aceite. Para retirar el aceite y gas de amortiguadores desechados y/o defectuosos deben tomarse medidas de protección, tales como el uso de gafas de seguridad y guantes de protección.

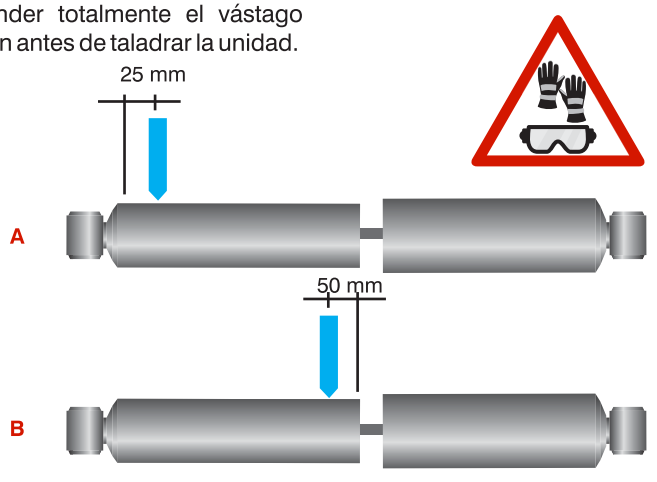
PROCEDIMIENTO

1. Fijar los amortiguadores en posición horizontal.

2. Extender totalmente el vástago del pistón antes de taladrar la unidad.

3. Usar una broca de 1/8" (3 mm), perfore un orificio en dirección hacia abajo, aproximadamente 1.0" (25 mm) del fondo del amortiguador a una profundidad de aproximadamente 1.0" (25 mm). (Ver figura A).

4. Perforar un segundo orificio de aproximadamente 1/8" (3 mm) a 2.0" (50 mm) de la parte superior del amortiguador a una profundidad de aproximadamente 1.0" (25 mm), para hacer que todo el aceite fluya hacia el exterior. (Ver figura B)



ADVERTENCIA: En los amortiguadores cargados de gas, es importante que el área donde se va a perforar un orificio sea cubierta con una toalla o algún tipo de protector, a fin de evitar la fuga de gas y aceite en aerosol cuando la broca perfore inicialmente el cuerpo del amortiguador.

¿Cómo desechar los amortiguadores?

5. Mover el vástago del pistón hacia dentro y hacia fuera, accione la unidad para purgar completamente el aceite del cilindro de ésta. (Ver figura C).

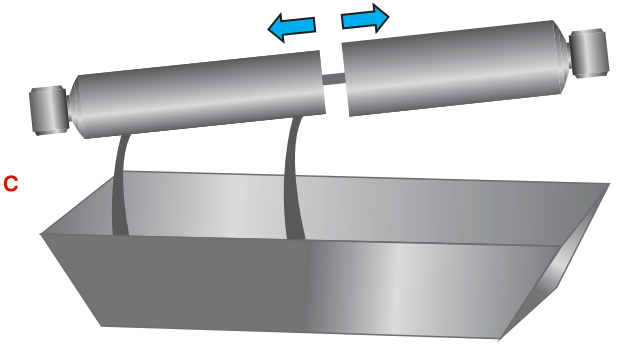
INFORMACIÓN AMBIENTAL

6. Acumular todo el aceite usado. Atención no mezclar aceite con ningún otro desecho o basura.

Almacenar el aceite usado en un contenedor aprobado, identificar claramente como “Aceite Usado”.

7. Desechar el cuerpo restante y las partes internas del amortiguador de conformidad con los reglamentos vigentes.

8. Almacenar, desechar y transportar el aceite usado de acuerdo con los reglamentos ambientales y reglamentos de programas vigentes.



shibumi®
STEERING & SUSPENSION SYSTEMS
Power&Control

CREER
CREA
CONFIANZA