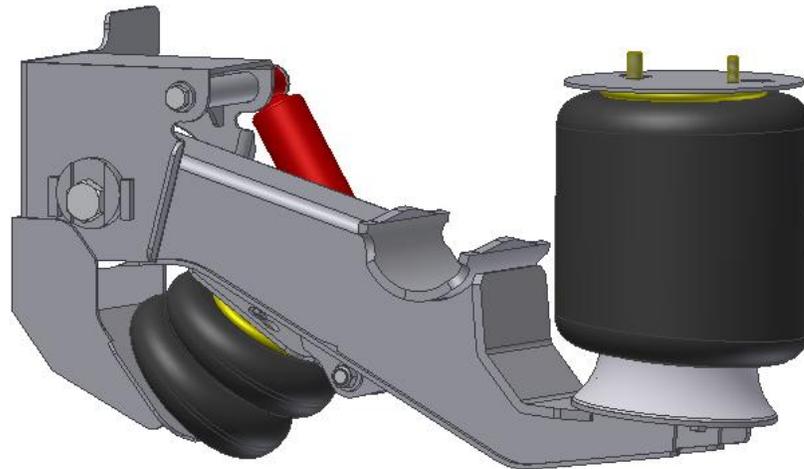


MANUAL DE MANTENIMIENTO

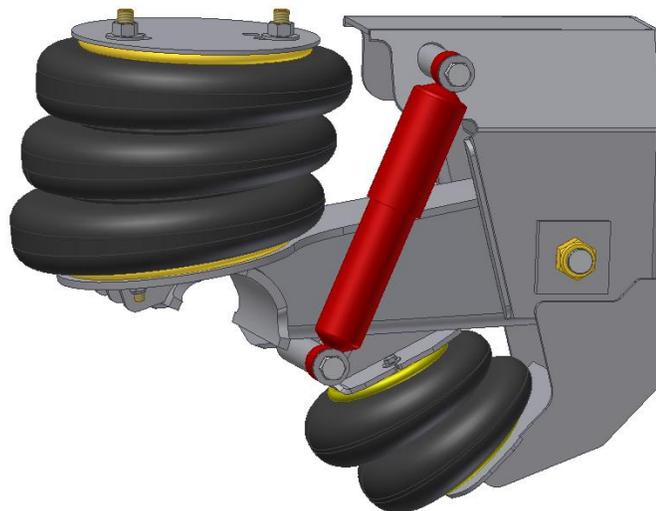
SPP-337 y SPP-380

Suspensiones neumáticas para trailers.



SPP-337

Montaje Inferior



SPP-380

Montaje Superior



CONTENIDO

INSPECCION PRE-OPERACIONAL	3
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	4
PROCEDIMIENTO RECAMBIO DE BUJES	7
DESPIECE SUSPENSION SPP-337	12
DESPIECE SUSPENSION SPP-380	13

PENTRON S.A.

Melian 3171 – Burzaco - Buenos Aires ARGENTINA

Líneas Rotativas Tel. Fax: +54-011-4299-9190 al 93

E-Mail: info@pentron.com.ar

Estaremos contentos de poder asistirlo,
brindándole como siempre nuestra mejor calidad
de servicio.



MERCADERÍA PROTEGIDA BAJO PATENTE EXISTENTE O EN TRAMITE

LA FABRICACIÓN O DISEÑO DE PRODUCTOS IGUALES O SIMILARES A ESTE, TANTO
EN PARTES COMO EN SU TOTALIDAD, HABILITA A PENTRON S.A. A INICIAR LAS
ACCIONES LEGALES CORRESPONDIENTES

INSPECCION PREOPERACIONAL

Un apropiado programa de mantenimiento preventivo ayudará en el costo de reparaciones. Sugerimos que a los trailers nuevos se les realice una inspección pre-operacional para asegurar un buen funcionamiento. Referirse al siguiente listado.

Listado de Inspección pre-operacional

- 1.- Inspeccione todas las soldaduras de la suspensión con especial atención a aquellas que vinculan las torres de la suspensión con el chasis y los brazos de la suspensión con el eje. Si se observan fisuras, deberá limpiar el área y re-soldar según procedimiento de soldadura (ver manual de instalación).
- 2.- Inspeccione la alineación del eje con el perno de enganche (KINGPIN). El eje delantero debe tener una diferencia máxima de 1/8" de derecha o izquierda con respecto al KINGPIN. El eje trasero (si tiene) debe estar en línea con el delantero con tolerancia de 1/8" de centro a centro de ejes. Referirse al proceso de alineación de ejes. (ver procedimiento de alineación, manual de instalación).
- 3.- Verifique el torque de los pernos pivot de brazos. Torqueé según especificaciones si es necesario. Referirse a la tabla de torques (pág 6).
- 4.- Inspeccione las tuercas de sujeción de los fuelles, re-torqueé si es necesario.
- 5.- Inspeccione la apropiada instalación de la válvula niveladora de altura o caja de control neumático. Chequee todas las conexiones de aire.
- 6.- Chequee una luz apropiada alrededor de los fuelles, mínima de 1 3/4" (45 mm), con cualquier elemento ya sea pieza metálica o manguera.
- 7.- Verifique que no existan fugas de aire en conexiones, en caso que las hubiese retirar la conexión, colocar sellador en la rosca y volver a colocar.
- 8.- Inspeccione las líneas de aire. Las mismas deben estar libres de objetos molestos y asegurarse para prevenir un desgaste prematuro.
- 9.- Inspeccione que las guías de los pernos pivot estén soldadas apropiadamente.

Atención:

Nunca dar presión a los fuelles de carga si el eje que posee la suspensión neumática se encuentra SIN los neumáticos colocados. Si se trata de una unidad combinada (suspensión mecánica más suspensión neumática) tampoco se podrá dar presión a los fuelles de carga si la unidad se encuentra sin carga.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Las primera inspección debe ser realizada a los 1.000 Km. y luego deberán realizarse inspecciones periódicamente cada 50.000 Km.

1.- Inspección de soldaduras:

Inspeccione todas las soldaduras de la suspensión con especial atención a aquellas que vinculan las torres de la suspensión con el chasis y los brazos de la suspensión con el eje. Si se observan fisuras, deberá limpiar el área y re-soldar según procedimiento de soldadura (ver manual de instalación).

2.- Inspección de fuelles:

Verifique el estado de la goma, tapas y conexiones. Reemplazar de ser necesario.

Verifique que no existan roces de la goma de los fuelles con piezas metálicas o mangueras.

Verifique que no haya agentes agresivos en contacto con los fuelles, agentes agresivos pueden ser aceites minerales, grasas minerales, ácidos, pinturas, etc.

3.- Verificar instalación neumática:

Verifique que no existan fugas de aire en conexiones, en caso que las hubiese retirar la conexión, colocar sellador en la rosca y volver a colocar.

Verifique el correcto funcionamiento de componentes neumáticos, reemplazar o reparar en caso de fallas.

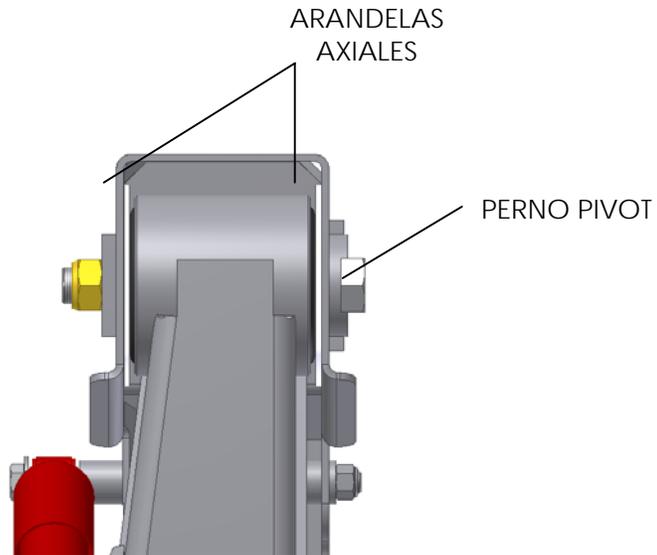
4.- Inspección de amortiguadores:

Si observa transpiración, pérdida de líquido o bujes gastados. Deberá proceder al cambio del amortiguador .

5.- Evaluación de arandelas axiales:

Si se observa un desgaste excesivo en la arandela axial habrá que reemplazarlas.

Si la arandela axial se encuentra rota o ya no existe, habrá que reemplazarlas y evaluar el estado de las torres, ya que es posible que se haya producido un debilitamiento a causa del roce del caño porta buje con la parte interna de la misma.



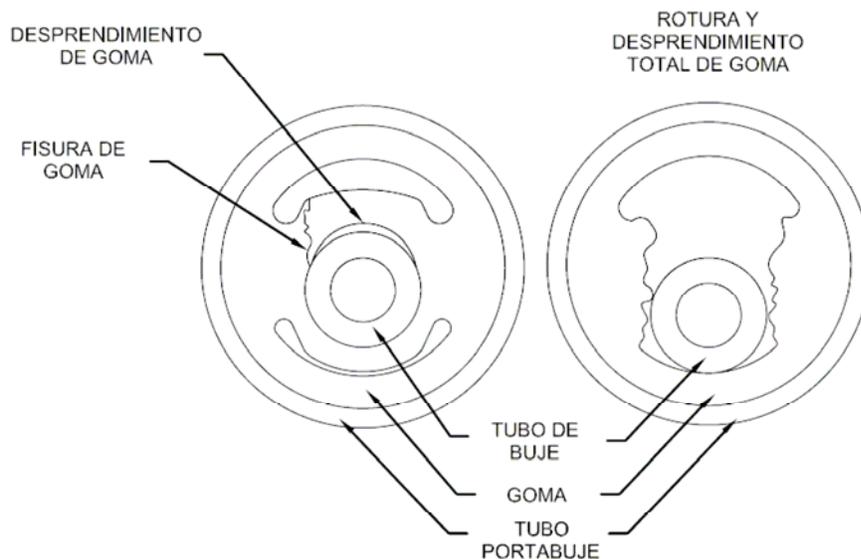
6.- Evaluación desgaste de torres:

Si observa el material se encuentra como pulido en la parte interna de la torre, esto es normal y se debe al roce con la arandela axial. Si se evidencia faltante de material o fisuras será necesario el reemplazo de la torre.

7.- Inspección de bujes monopivot:

Para inspeccionar el buje monopivot deberá realizarlo de la misma manera que se realizó la inspección de la arandela axial, o sea desde la parte inferior de la torre.

Si se observan fisuras o desprendimiento de la goma del tubo del buje será necesario su reemplazo. Ver procedimiento de recambio de bujes.



Bujes deteriorados

8.- Retorqueado de pernos pivot.

Una vez realizado los controles anteriores y efectivizado los cambios de componentes, si se ha requerido alguno, proceder al retorqueado de pernos de la siguiente forma.

En el torqueado del perno pivot se debe tener especial atención ya que de este depende la vida útil del buje monopivot y el correcto funcionamiento de la suspensión.

6.1.- Colocar la suspensión en su posición de trabajo, esto se realiza para evitar precargar la goma del el buje monopivot.

6.2.- Lubricar las roscas, para evitar engranes y torqueo deficiente.

6.3.- Torquear a 900 lbsr/pie

Los demás bulones deberán torquearse según la siguiente tabla.

TORQUE DE BULONES		
* 1 ¼"	900 FT. LB.	1.220 N·m
**7/8"	480 FT. LB.	650 N·m
3/4"	160 FT. LB.	216 N·m
5/8"	100 FT. LB.	135 N·m
9/16"	85 FT. LB.	115 N·m
***3/4"	50 FT. LB.	68 N·m
***1/2"	25 FT. LB.	34 N·m

* Perno pivot

** Para suspensiones con abrazadera

*** Conexiones de fuelles de aire únicamente

NOTA : Se recomienda utilizar un torquímetro confiable

NOTA: Si es necesario reemplazar cualquier parte asegúrese de utilizar repuestos genuinos PENTRON S.A. para garantizar un buen servicio.

PROCESO DE RECAMBIO DE BUJES

Si debido a la inspección se determina que es necesario el cambio del buje monopivot, siga las siguientes instrucciones para una correcta extracción y colocación. Para ello deberá utilizar el herramental PARTE N° EXTH-0000, que se observa en la figura.



PROCEDIMIENTO DE EXTRACCION DE BUJES:

- 1.- Retirar los pernos que mantienen unidos los amortiguadores con los brazos de la suspensión.
- 2.- Retirar los pernos pivot y cualquier otro elemento, que impida que baje el brazo y que deje al buje monopivot al descubierto.

Atención:

Antes de retirar el perno pivot, asegurar los brazos de la suspensión colocando un gato hidráulico debajo de cada brazo (en la zona del buje) para evitar su caída al retirar el perno y garantizar posteriormente un lento descenso.

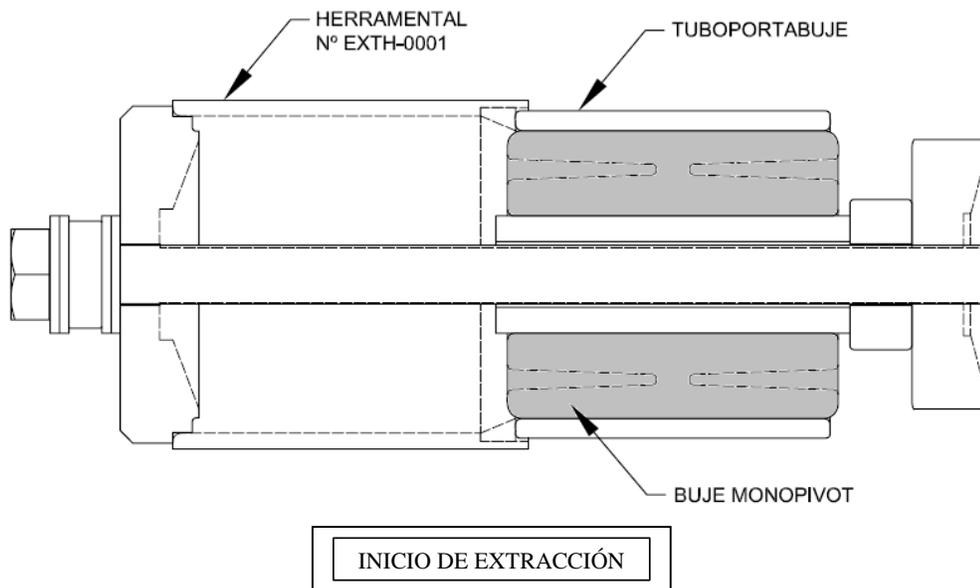
- 3.- Marcar el tubo porta buje para colocar el nuevo buje en su posición correcta de trabajo, como se muestra en la siguiente figura.

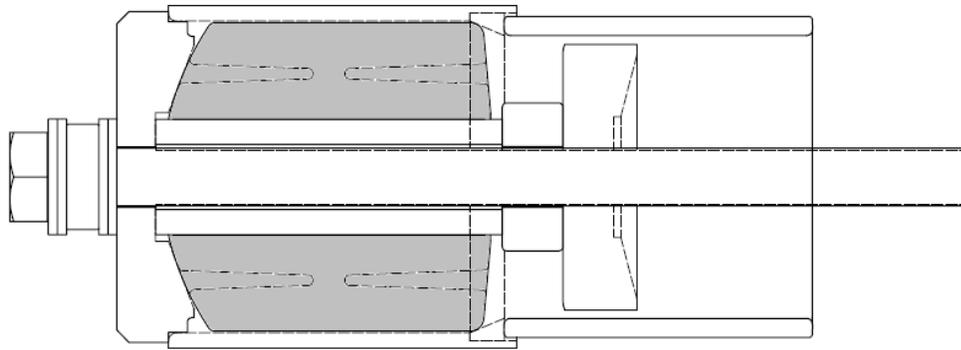


4.- Calentar el tubo porta buje, para lograr que la goma se despegue del tubo y así facilitar la extracción del buje. **(NO SOBRECALENTAR)**



5.- Colocar la herramienta (Parte N° EXT-0001) y el brazo de la suspensión según se muestra en el siguiente esquema y proceder a su extracción.

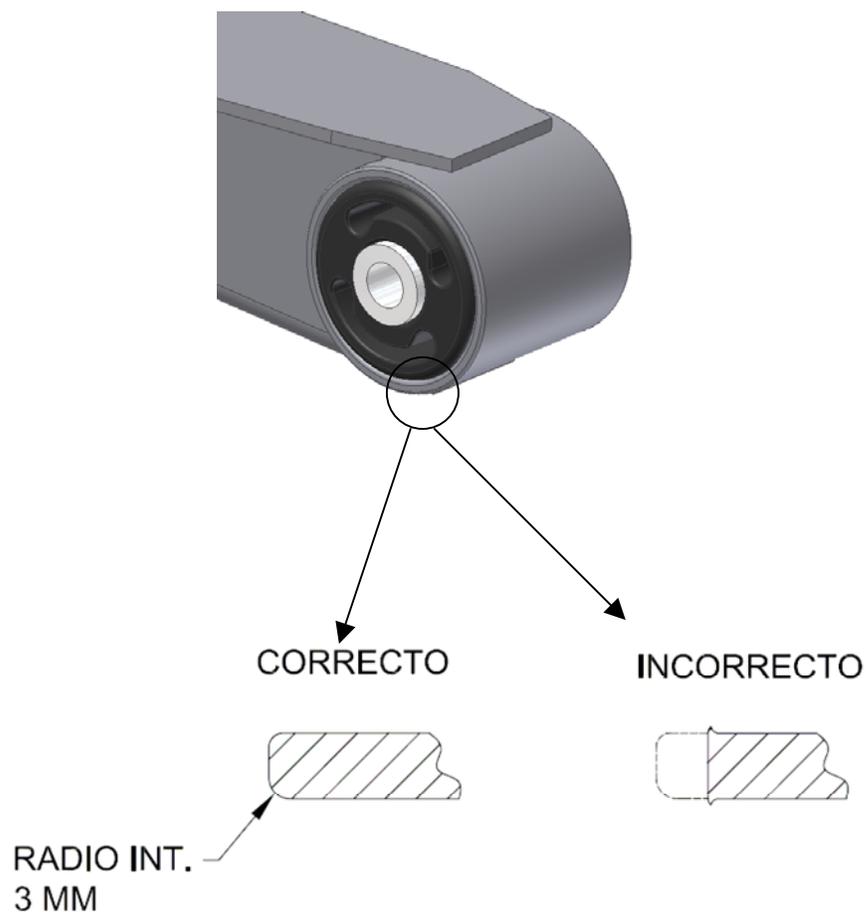




FIN DE EXTRACCIÓN

PROCEDIMIENTO DE INSTALACION DE BUJES :

1.- Una vez retirado el buje evaluar el estado del tubo porta buje, según se indica en la siguiente figura, ya que un mal estado de este está puede causar la rotura del buje al instalarlo y el deterioro prematuro de las arandelas axiales.

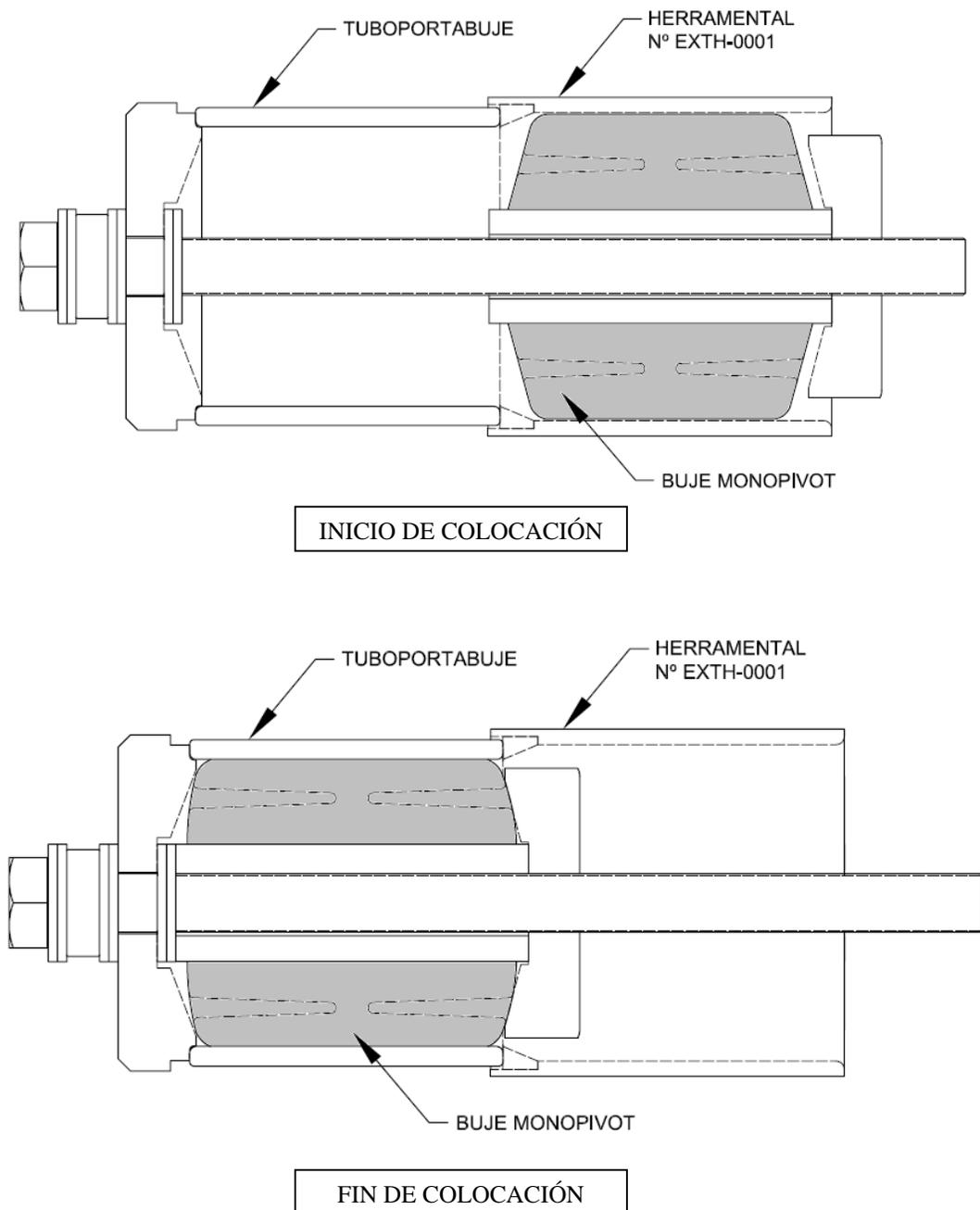


Si se observa que se ha deteriorado el borde del tubo tendrá que proceder a su reparación mediante una amoladora recta con muela cónica.

2.- Limpiar el tubo porta buje y el herramental.

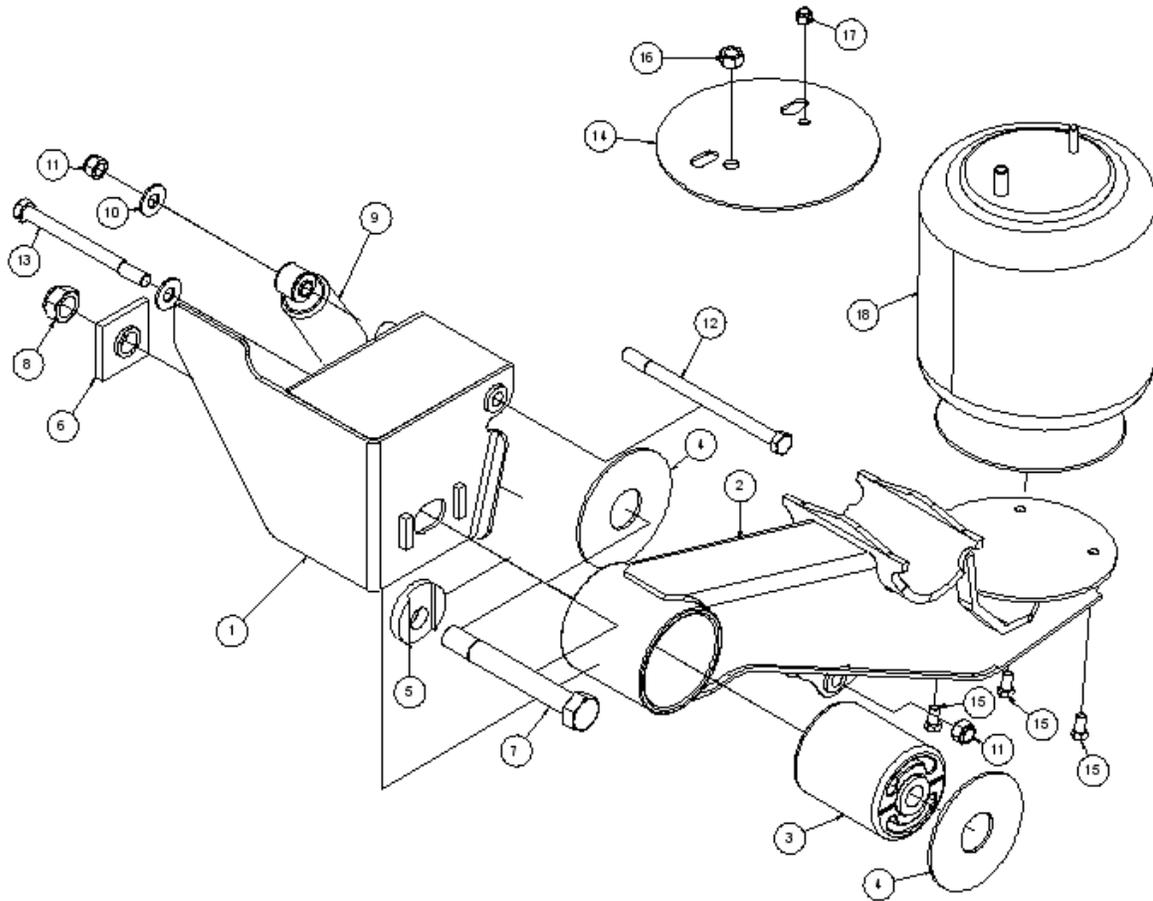
3.- Lubricar el exterior del buje monopivot con aceite orgánico (**NO MINERAL**), para facilitar su deslizamiento en la colocación.

4.- Colocar el herramienta (Parte N° EXT-0001), el buje y el brazo como se muestra en la siguiente figura para procede a su colocación.



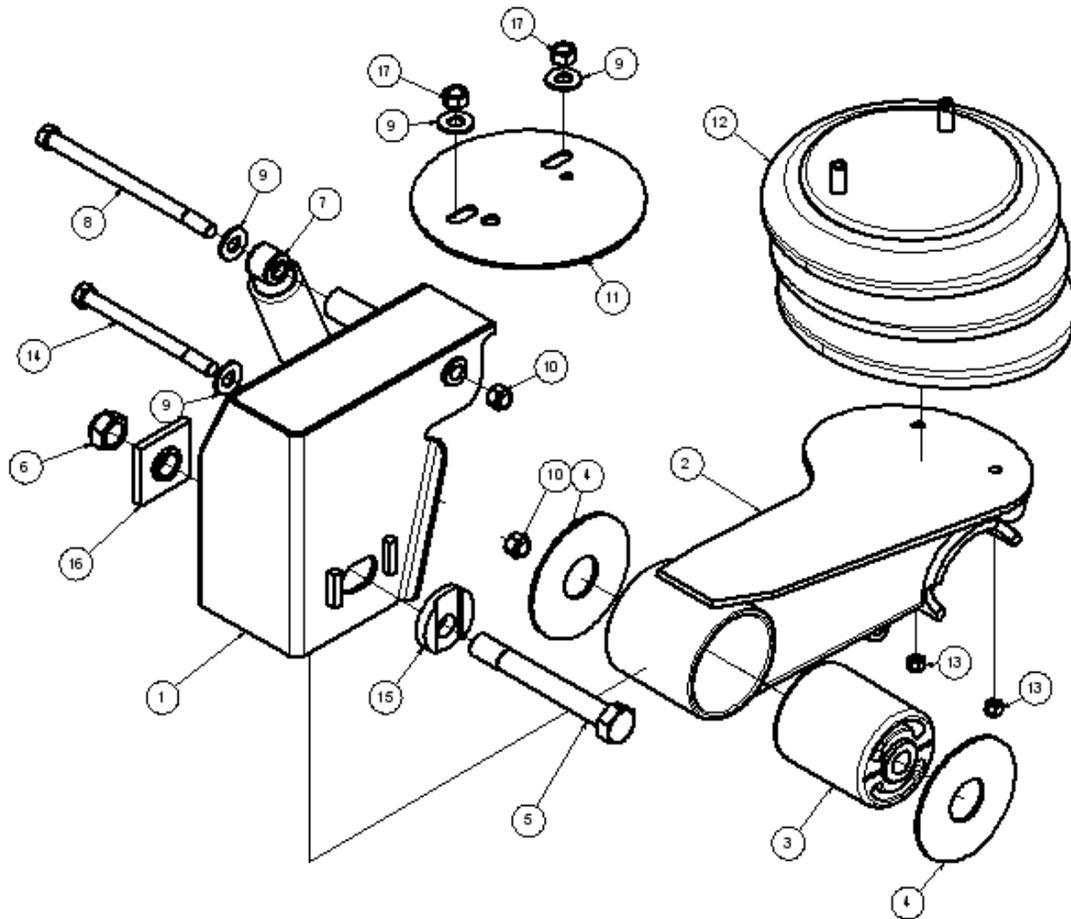
- 4.- Verificar que el buje monopivot se encuentra centrado con respecto al tubo portabuje.
- 5.- Subir el brazo hasta el interior de la torre, colocar las arandelas axiales, pasar el perno pivot y torquarlo al torque especificado.
- 6.- Volver a sujetar los amortiguadores al brazo y cualquier otro elemento que se haya quitado para esta operación.
- 7.-Proceder al torque del perno pivot como se indica en el punto de retoqueado pág. 6

DESPIECE SUSPENSION SPP-337



Parts List			
ITEM	QTY	PART N°	DESCRIPTION
1	1	337-2101	TORRE IZQUIERDA
1	1	337-2201	TORRE DERECHA
2	1	337-1120	BRAZO IZQUIERDO
2	1	337-1220	BRAZO DERECHO
3	2	380-0001	BUJE MONOPIVOT H
4	4	380-0011	ARANDELA AXIAL H
5	2	380-3007	GUIA EXTERIOR DE PERNO PIVOT
6	2	380-3005	GUIA INTERIOR DE PERNO PIVOT
7	2	380-0015	BULON PIVOT 1-1/4 x 9.5 12h G8
8	2	050-1240	AUTOFRENANTE 1-1/4 12h
9	2	007-0005	AMORTIGUADOR
10	4	031-1902	ARANDELA PLANA 3/4
11	4	013-1905	AUTOFRENANTE 3/4 10h
12	2	380-0019	BULON 3/4x11.5 10h G8
13	2	327-0019	BULON 3/4x9 10h G8
14	2	240-4021	BASE SUP. DE FUELLE
15	6	014-1325	BULON 1/2x1 13h
16	2	031-1901	TUERCA 3/4 16h
17	2	015-1300	AUTOFRENANTE 1/2 13h
18	2	VER TABLA	FUELLE

DESPIECE SUSPENSION SPP-380



Parts List			
ITEM	QTY	PART N°	DESCRIPTION
1	1	380-2160	ENSAMBLE TORRE IZQUIERDA 15
1	1	380-2260	ENSAMBLE TORRE DERECHA 15
2	1	380-1105	ENSAMBLE BRAZO IZQUIERDO
2	1	380-1205	ENSAMBLE BRAZO DERECHO
3	2	380-0001	BUJE MONOPIVOT H
4	4	380-0011	ARANDELA AXIAL H
5	2	380-0015	BULON PIVOT 1-1/4 x 9.5 12h G8
6	2	050-1240	AUTOFRENANTE 1-1/4 12h
7	2	007-0005	AMORTIGUADOR
8	2	380-0019	BULON 3/4x11.5 10h G8
9	8	031-1902	ARANDELA PLANA 3/4
10	4	013-1905	AUTOFRENANTE 3/4 10h
11	2	240-4021	BASE SUP. DE FUELLE
12	2	007-0005	FUELLE (AIR SPRING)
13	4	015-1300	AUTOFRENANTE 1/2 13h
14	2	327-0019	BULON 3/4x9 10h G8
15	2	380-3007	GUIA EXTERIOR DE PERNO PIVOT
16	2	380-3005	GUIA INTERIOR DE PERNO PIVOT
17	4	031-1901	TUERCA 3/4 16h