

Plan de mantenimiento ANUAL para ejes SAF

Trabajos de mantenimiento en el eje

	Por primera vez al cabo de un mes o 5000 km	Cada 3 meses o 30.000 km	Cada 6 meses o 75.000 km	Cada 12 meses o 150.000 km
Comprobar los bujes de rueda (pérdida de grasa, ruido, holgura) ⇒ Página 2				X
Comprobación del sistema de freno: ⇒ Página 3 - Desgaste de las pastillas de freno / zapatas de freno - Estado del disco de freno / tambor de freno - Comprobar la movilidad del sistema de guías de la pinza de freno y el estado de los fuelles exteriores - Comprobar leva de freno y recorrido de la planca automática				X
Comprobar diapreses y Torpres elevador Comprobar estado de los amortiguadores y estabilizadores de dirección Comprobar estado de las cámaras y actuadores de freno Engrasar los puntos de apoyo del cojinete de mangueta en ejes autodireccionales y direccionales. ⇒ Página 4				X
Comprobar las uniones atornilladas del eje con el par de comprobación prescrito. Fuelles de suspensión, brazos de suspensión, soportes de sujeción de suspensión y abarcones. ⇒ Página 5				X



¡ATENCIÓN!

Peligro de graves accidentes de tráfico que pueden dar lugar a lesiones graves o con resultado la muerte

- Los trabajos de mantenimiento se realizarán en talleres especializados debidamente autorizados y por personal convenientemente formado para ello.
- En vehículos sometidos a condiciones extremas de servicio, por ejemplo, **FUERA DE CARRETERA o TURNOS CONTINUOS los intervalos de mantenimiento se acortarán de 12 meses / 150.000 km a 6 meses / 75.000 km.**
- El incumplimiento de las indicaciones de mantenimiento o instalación eximirán de derecho de garantía ante cualquier tipo de problema.

Comprobación de los bujes de rueda

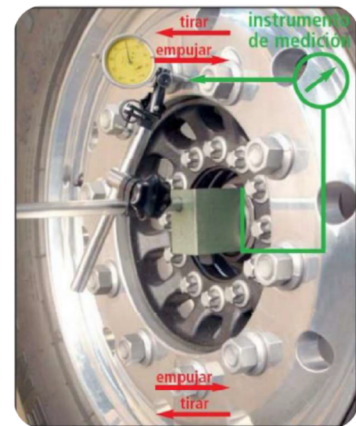
> Comprobación de la holgura al vuelco

1. Levantar la rueda. **¡No desmontar!**
2. Desmontar con cuidado el tapacubos.
3. Comprobar el par de apriete de la tuerca de manga (900 Nm).
4. colocar el reloj comparador tal y como se muestra en la fotografía.
5. Tirar y empujar alternativamente para volcar la rueda. Hacer la comprobación en en todo el rango de giro.

¡Si se obtiene una holgura de vuelco mayor de 0,22 mm, sustituir buje!



Comprobar los registros de fallos de EBS relacionados con los sensores de rueda. El fallo de señal intermitente o fallo de lectura, puede informarnos de un problema en el buje por holgura.



> Comprobación de fugas de grasa

1. Comprobar visualmente el aspecto exterior de los canales de ventilación del buje. Si están manchados de grasa, significaría que toda la grasa interna del rodamiento ha sido expulsada y este se encuentra "seco".
2. Desmontar con cuidado el tapacubos
3. Comprobar si existe una pérdida de grasa en el interior. Si existe, significaría que toda la grasa del rodamiento ha sido expulsada.



Puede existir una pequeña cantidad de grasa alrededor de los retenes. Esta situación es normal y no indica un problema.



Situación "OK"



Situación "NO OK"

> Comprobación de ruido de cojinetes

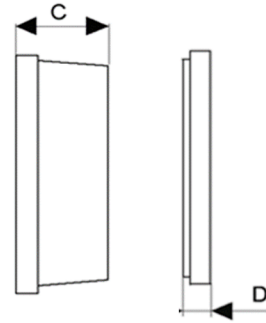
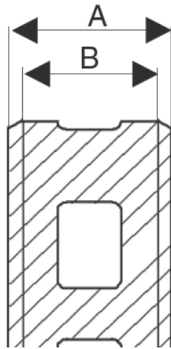
1. Levantar la rueda. **¡No desmontar!**
2. Desmontar con cuidado el tapacubos.
3. Comprobar el par de apriete de la tuerca de manga (900 Nm).
4. Girar la rueda en un sentido y otro (lenta y rápidamente)
5. Si la rueda no gira suavemente y / o si se escucha un "ruido de molienda", será necesario la sustitución del buje.

Los ruidos pueden tener también su origen en el freno. Por ello, aconsejamos realizar esta comprobación desmontando las pastillas de freno.



Comprobación del desgaste del freno

> Freno de disco



Medidas de desgaste del disco de freno

Disco de freno		
Ø (mm)	«A» nueva (mm)	«B» se ha alcanzado el límite de desgaste (mm)
430	45	37
377	45	37

Medidas de desgaste de la pastillas de freno

Pastilla de freno en disco Ø 430					
«C» nueva (mm)			«D» se ha alcanzado el límite de desgaste (mm)		
Haldex	Wabco	Knorr	Haldex	Wabco	Knorr
30	32	30	13	11	9
Pastilla de freno en disco Ø 377					
Haldex	Wabco	Knorr	Haldex	Wabco	Knorr
30	32	30	13	11	9

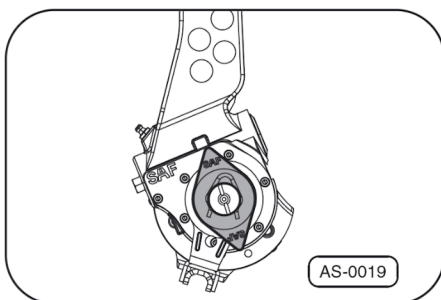
> Freno de tambor

Comprobar el estado de las zapatas de freno extrayendo el tapón de registro.

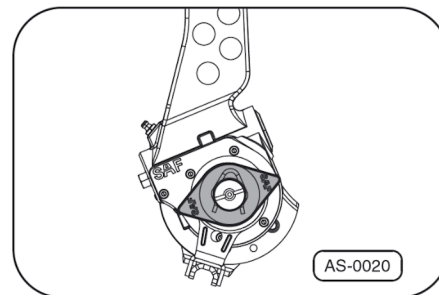
El valor mínimo permitido de desgaste lo indica el conjunto de numeraciones pintadas en la zapata



Nuevo



Desgastado



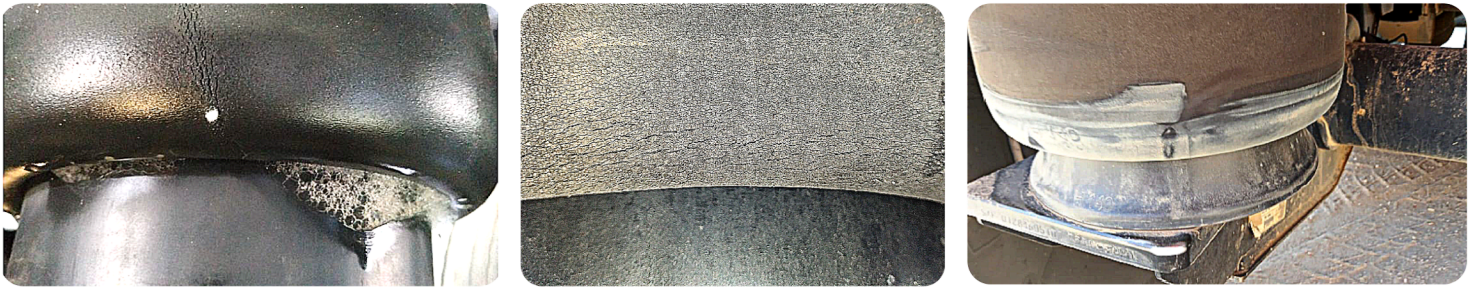
Medidas de desgaste de tambor

Dimensión Freno	Ø original	Ø Desgaste máx. admisible
SNK 300 X 200	Ø 300	Ø 304
SNK 367 X 180	Ø 367	Ø 372
SNK 367 X 200	Ø 367	Ø 372
SNK 420 X 180	Ø 420	Ø 425
SNK 420 X 200	Ø 420	Ø 425



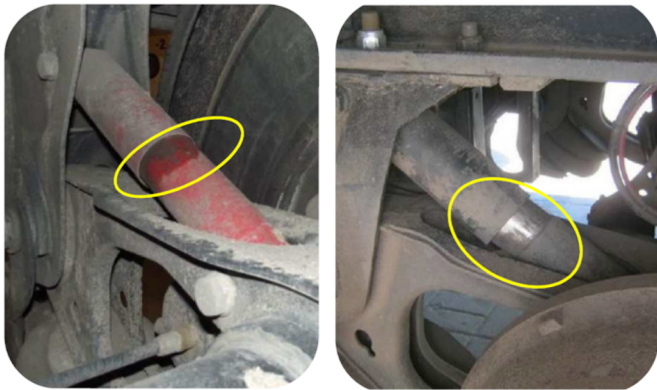
Otras Comprobaciones

> Diapreses / Torpres elevador



- Comprobar visualmente el estado de la goma del diapres
- Comprobar que no existan fugas de aire

> Amortiguadores y estabilizadores



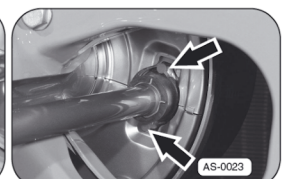
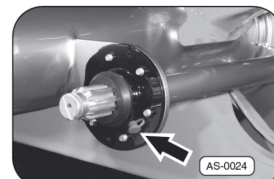
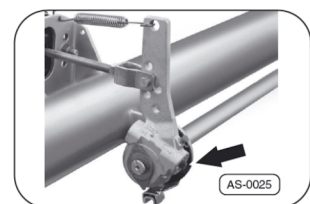
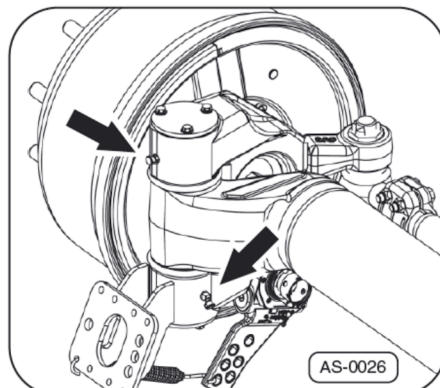
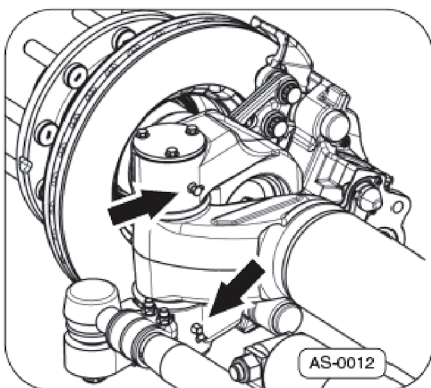
- Comprobar el estado del amortiguador
- Comprobar que no exista pérdida de aceite

> Cámaras y Actuadores de freno



- Comprobar que no existan pérdidas de aire en la cámara de freno y parking
- Comprobar visualmente el tetón de empuje y guardapolvos

> Puntos a engrasar



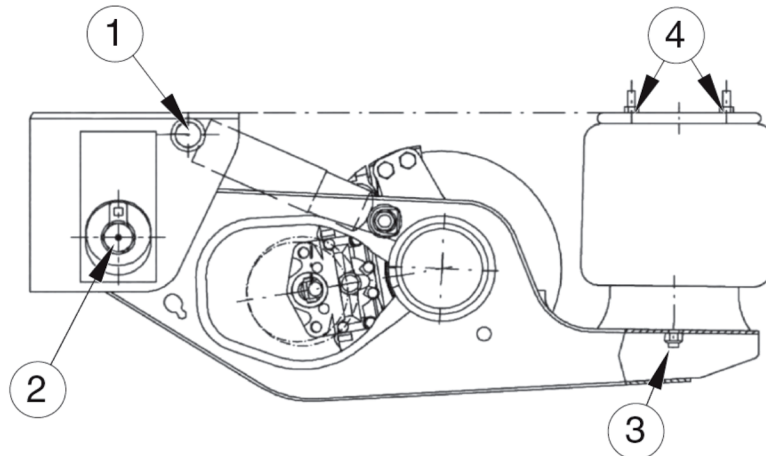
¡ATENCIÓN!

Para evitar un desgaste prematuro

- Utilizar exclusivamente un lubricante a base de litio. Ref. 05 387 0031 04
- Aplicar la grasa con el vehículo descargado
- No aplicar grasa en otros puntos no prescritos

Comprobación de los pares de apriete

> SAF INTRA



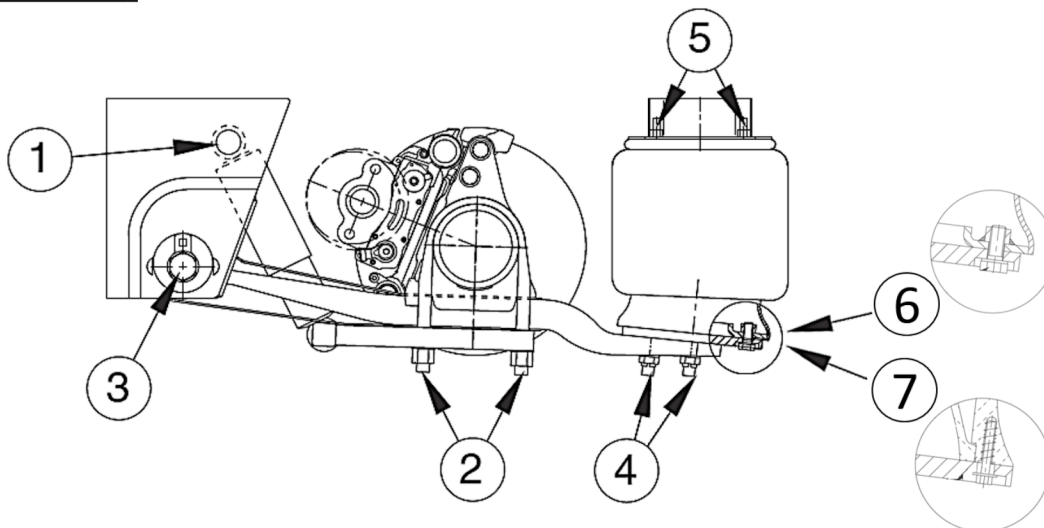
Pos.	Unión atornillada	Par de comprobación (Nm)	Boca de llave
-1-	M20x1,5	600	30
-2-	M30	1200	46
-3-	M16	80	24
-4-	M12	40	19



¡ATENCIÓN!

En caso de soportes de sujeción de aluminio y de acero inoxidable, compruebe las uniones atornilladas 1 - 2 cada 6 MESES.

> SAF MODUL



Pos.	Unión atornillada	Par de comprobación (Nm)	Boca de llave
-1-	M24x2	400	36
-2-	M22x1,5	580	32
-3-	M30	1200	46
-4-	M20	180	30
-5-	M12	40	19
-6- ²⁾	M12	80	19
-7- ³⁾	K100x40	20	10

²⁾ en caso de pistón de acero

³⁾ en caso de pistón de componente plástico

Plan de mantenimiento ANUAL en ejes SAF - Check List

> Bujes de ruedas

	Fugas de grasa			
	IZQUIERDA		DERECHA	
	SÍ	NO	SÍ	NO
1º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Ruidos o holguras en los cojinetes			
	IZQUIERDA		DERECHA	
	SÍ	NO	SÍ	NO
1º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5º eje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

> Estado del sistema de freno

	Control del estado de pastillas / zapatas de freno	
	IZQUIERDA	DERECHA
1º eje		
2º eje		
3º eje		
4º eje		
5º eje		

	Control del estado de disco / tambor de freno	
	IZQUIERDA	DERECHA
1º eje		
2º eje		
3º eje		
4º eje		
5º eje		

> Otras Comprobaciones

Componente	Comprobación	SÍ	No	1I	1D	2I	2R	3I	3D
Diapreses	Extensión / Compresión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	Diapres cuarteado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	Desgaste por fricción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	Pérdida de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Amortiguadores	Pérdida de aceite	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	Cuerpo dañado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Cámaras y Actuadores	Pérdida de aire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
	Tetón de empuje o guardapolvos dañado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

> Pares de apriete

