

Sección S — RUEDAS Y NEUMATICOS

TODOS MODELOS

INDICE

	Página		Página
Factores que contribuyen al desgaste de los neumáticos	S-2	Para cambiar las posiciones de los neumáticos	
Investigación de averías	S-4	Desmontaje	S-2
Neumáticos		Presiones de los neumáticos	S-1
Ruedas con base hundido		Rodajes de los neumáticos	S-2
Desmontaje	S-2	Rueda y neumático	S-3
Para volver a montar	S-2		

ILUSTRACIONES

Fig.		Página
S-1	Para cambiar las posiciones de las ruedas	S-2
S-2	Rueda dividida	S-3
S-3	Orden de apretar	S-3

Presiones de los neumáticos

Solo se lograrán una duración máxima y un funcionamiento máximo si se mantienen los neumáticos a las presiones correctas.

		Para atravesar terrenos normales				Para atravesar terrenos excepcionalmente blandos			
		Cargas inferiores a 250 kg		Cargas superiores a 250 kg		Cargas inferiores a 250 kg		Cargas superiores a 250 kg	
		Delan- teros	Tra- seros	Delan- teros	Tra- seros	Delan- teros	Tra- seros	Delan- teros	Tra- seros
Modelos 88									
Avon o Dunlop 6,00 x 16,00	kg/cm ²	1,7	1,7	1,7	2,1	1,0	1,0	1,0	1,4
Avon o Dunlop 7,00 x 16,00	kg/cm ²	1,7	1,7	1,7	2,1	1,0	1,0	1,0	1,4
Avon o Dunlop 7,50 x 16,00	kg/cm ²	1,7	1,7	1,7	2,1	1,0	1,0	1,0	1,4
Michelin XY 7,50 x 16,00	kg/cm ²	1,0	1,0	1,0	1,5	0,7	0,7	0,7	1,1
Modelos 109									
Avon o Dunlop 7,50 x 16,00	kg/cm ²	1,7	1,7	1,7	2,5	0,8	0,8	1,0	1,6
Michelin XY 7,50 x 16,00	kg/cm ²	1,4	1,4	1,4	2,4	1,0	1,0	1,0	1,75

Las presiones se revisarán y se corregirán semanalmente, teniendo presente los siguientes puntos:—

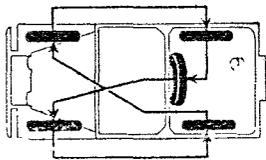
1. Siempre que fuese posible, revísense las presiones con los neumáticos fríos, ya que la presión aumenta en 0,1 kg a la temperatura de trabajo.
2. Vuélvanse a colocar siempre las tapas de las válvulas, pues de este modo se obtiene un sellado positivo.
3. De producirse alguna pérdida excepcional de presión (que exceda de 0,05 a 0,20 kg por semana), debe investigarse y corregirse el defecto.
4. Nunca debe omitirse la revisión de la rueda de repuesto, de modo que la misma esté siempre lista para el uso.
5. Al mismo tiempo, elimínense las piedras, etc., incrustadas en los rodajes de los neumáticos empleando un cortaplumas o herramienta similar. Asimismo, quítense la grasa o aceite de los neumáticos con ligeras aplicaciones de gasolina.

Tipo de rodaje

Deben colocarse de tal forma que la "V" del rodaje se dirija hacia adelante en la parte superior de la rueda, a fin de obtener la máxima adhesión y el desprendimiento eficaz de la tierra al trabajar en terreno blando. Por este motivo es posible que, al utilizar la rueda de repuesto, se tenga que invertir el neumático (según cual sea el lado en que tenga que montarse).

Cambiando las posiciones de los neumáticos

A fin de obtener el máximo kilometraje, y desgaste uniforme, de los neumáticos es aconsejable cambiar las posiciones de los mismos (incluyendo el neumático de la rueda de repuesto) a intervalos de 5.000 kilómetros. Rueda de repuesto a la izquierda delantera; izquierda delantera a la izquierda trasera; izquierda trasera a la derecha delantera; derecha delantera a la derecha trasera y derecha trasera se pone al sitio de la rueda de repuesto.



C 1017

Fig. S-1—Para cambiar las posiciones de las ruedas

Factores que contribuyen al desgaste de los neumáticos

1. Presiones incorrectas.
2. Promedio de velocidad elevado.
3. Aceleraciones bruscas.
4. Aplicación excesiva de los frenos.

5. Climas calurosos y secos.
6. Superficies malas en las carreteras.
7. Daños provocados cuando las ruedas golpean contra la acera, o algún ladrillo suelto, etc.
8. Alineación incorrecta de las ruedas delanteras. La revisión periódica de la alineación se tiene que efectuar con regularidad.

Reparaciones de las cubiertas y las cámaras

Las averías menores, tales como las que resultan de la penetración de clavos, no requieren una atención aparte de la eliminación del clavo u otro objeto. Las cortaduras de importancia en el rodaje o las paredes deben repararse mediante la vulcanización.

El empleo de zapatas o forros para la reparación de daños en la cubierta debe evitarse, y sólo se adoptará como medida temporal.

Como se emplean cámaras de material sintético "Butyl" todas las reparaciones se deberán efectuar mediante la vulcanización.

Neumáticos

Ruedas con base hundida (*standard con todos modelos*)

Desmontaje

Operación S/2

1. Retírense la tapa y núcleo de la válvula (empleando el extractor provisto en el equipo de herramientas) y desínflase el neumático.
2. Desplácese de su asiento el talón en cada lado del neumático. Introdúzcase un desmontador en el punto en que va montada la válvula y, al tirar del mismo, empújese el talón en el punto diametralmente opuesto de modo que penetre en la parte hundida de la base.
3. Insértese otro desmontador en un punto cercano al primero, y levántese el talón por encima de la llanta. Continúese empleando el mismo procedimiento en toda la periferia del talón hasta que el talón se separe de la llanta.
4. Extráigase la cámara, y desplácese el otro talón por encima de la llanta.

Montaje

Operación S/4

1. Colóquese la cubierta encima de la rueda, y empújese el talón inferior de modo que encaje en la llanta y se aloje en la parte hundida de la base.
2. Inflese la cámara hasta que tome su forma normal, recubriendo con talco, e introduciéndola en la cubierta. Los puntos blancos juntos al talón de la cubierta deben coincidir con los puntos negros en la cámara.

3. Alójese el talón superior en la base hundida en un punto diametralmente opuesto a la válvula, y desplácese el talón por encima del borde de la llanta con el desmontador.
4. Empújese la válvula hacia adentro a fin de comprobar que la cámara no va aprisionada debajo del talón, vuélvase a extraer, e ínflase el neumático.
5. Revísese la concentricidad entre la línea del montaje en la cubierta y el borde de la llanta de la rueda. Desínflase la cámara completamente, y vuélvase a inflar a la presión correcta, a fin de aliviar los esfuerzos provocados por una distribución incorrecta.

Ruedas divididas (*facultativas extra en los Modelos 88*)

Desmontaje

Operación S/6

No deben tocarse las tuercas que acoplan ambas mitades de las ruedas antes de desinflar el neumático, ya que pueden provocarse heridas personales.

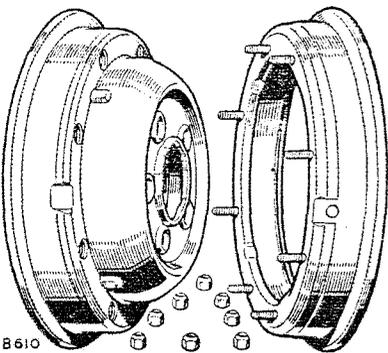


Fig. S-2—
Rueda dividida.

1. Retírense la tapa y núcleo de la válvula a fin de desinflar el neumático.
2. Desplácese cada talón de su asiento en la llanta, empleando desmontadores y trabajando en pequeñas etapas alrededor del neumático. Es posible que se tenga que recorrer dos o tres veces el neumático para separar completamente los talones.
3. Aflójense y quítense las tuercas de sujeción. Sepárese la mitad superior de la rueda. Empújese la válvula a través de la mitad inferior de la rueda, y desmóntense la cubierta y la cámara.

Montaje

Operación S/8

1. Revísese minuciosamente la cubierta para comprobar si se han incrustado clavos, piedras, etc., y asegúrese que no hayan quedado objetos sueltos en la parte interior. Límpiense las llantas y asientos de las ruedas.
2. Inflase la cámara hasta que tome su forma normal, recubriendo con talco e introduciéndola en la cubierta, de modo que los puntos blancos situados junto al talón de la cubierta coincidan con los puntos negros en la cámara.
3. Colóquese la banda de protección, empezando desde el punto del emplazamiento de la válvula, y asegúrese que la banda vaya situada en una posición central entre los talones. Asimismo, vigílese que la banda de protección encaje perfectamente contra la cámara, alrededor de la válvula.
4. Sitúese en el suelo o sobre un banco la mitad de la rueda que lleva los prisioneros, con estos últimos hacia arriba. Colóquese la cubierta encima de la rueda, e introdúzcase la válvula en el orificio, de modo que se dirija hacia abajo.
5. Emplácese la otra mitad de la rueda, y apriétense ligeramente las tuercas de sujeción. Finalmente, ajústense las tuercas en el orden señalado. Compruébese que la válvula esté libre, e ínflase el neumático a la presión recomendada.

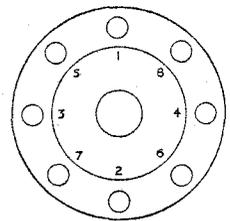


Fig. 3—Orden de apretar.

Rueda y neumático

Compensación

Operación S/10

Durante el montaje inicial las unidades de la rueda y cubierta se compensan con exactitud mediante la incorporación de pesos pequeños asegurados a la parte interior de la rueda con pernos de sujeción. Al montar un neumático es siempre conveniente comprobar la compensación, a los efectos de obtener la mayor suavidad en el rodamiento, y el desgaste uniforme de los neumáticos esto se efectúa con equipo adecuado.

INVESTIGACION DE AVERIAS

(Síntoma, causa y remedio)

A—DESGASTE EXCESIVO DE LOS NEUMATICOS DELANTEROS

1. Presión deficiente en los neumáticos—*Consúltese el párrafo "Presiones recomendadas en los neumáticos"*.
2. No se cambian periódicamente las posiciones de los neumáticos—*Cámbiense cada 5.000 Km.*
3. Convergencia incorrecta—*Sección G.*
4. Aplicación brusca o innecesaria de los frenos—*Solución a cargo del conductor.*
5. Frenos incorrectamente ajustados—*Sección H.*
6. Tambor del freno descentrado—*Sección H.*
7. Falta de equilibrio en las ruedas o en los neumáticos delanteros—*Efectúese la compensación del conjunto de ruedas.*

B—VIBRACIONES EN LAS RUEDAS DELANTERAS

1. Cojinetes de las ruedas flojos—*Ajústense y compruébese si existe alguna avería. Sección F.*
2. Cojinetes de las ruedas rotos—*Cámbiense. Sección F.*
3. Zapatas o placa trasera de los frenos flojas—*Revisense y vuélvase a ajustar. Sección H.*

C—CHIRRIDOS EN LA RUEDAS DELANTERAS

1. Tuercas de sujeción de las ruedas flojas—*Compruébese si se ha producido algún daño en los prisioneros, y ajústense.*
2. Falta de lubricación en los cojinetes de las ruedas delanteras—*Véase el Manual de Instrucciones.*
3. Ajuste excesivo en los cojinetes de las ruedas delanteras—*Ajústense y verifíquese si se encuentran averiados.*
4. Cojinetes de las ruedas delanteras deteriorados—*Cámbiense. Sección F.*

D—OTROS RUIDOS EN LAS RUEDAS DELANTERAS

1. Falta de uniformidad en la superficie de rodaje, debido a averías o la presencia de algún parche—*Cámbiense la cubierta.*
2. La condición o el tipo del rodaje da lugar a un ruido similar al chirrido de los engranajes—*Colóquense neumáticos del tipo recomendado.*
3. Inflado deficiente de los neumáticos que también da lugar a un ruido similar al chirrido de los engranajes—*Inflense a la presiones recomendadas.*
4. Sustancias extrañas incrustadas en la cubierta—*Extraígame el objeto incrustado y repárese la cubierta en la medida que sea necesaria.*
5. Desgaste del diferencial—*Sección F.*

E—RECALENTAMIENTO DE LOS COJINETES DE LAS RUEDAS DELANTERAS

1. Lubricación deficiente—*Véase Sección F.*
2. Empleo de un lubricante incorrecto o de mala calidad—*Vuélvase a cargar.*
3. Ajuste excesivo de los cojinetes de las ruedas delanteras—*El juego longitudinal en los cojinetes delanteros no es correcto. Ajústense y compruébese si las piezas están dañadas. Sección F.*
4. Cojinetes de las ruedas delanteras averiados—*Cámbiense. Sección F.*
5. Transferencia de calor de los tambores debido al agarrotamiento de los frenos—*Ajústense. Sección H.*
6. Empleo excesivo de los frenos—*Solución a cargo del conductor.*
7. Sustancias extrañas en los cojinetes—*Limpíense y cámbiense los cojinetes.*

F—DESGASTE EXCESIVO DE LOS NEUMATICOS TRASEROS

1. Presión deficiente en los neumáticos—*Consúltese el párrafo "Presiones recomendadas en los neumáticos"*
2. Falta de alineación de las ruedas traseras—*Compruébese que no existe la rotura de la espiga central del eje trasero, o que la ballesta principal del mismo no se ha rota. Verifíquese si el chasis se encuentra dañado. Subsánese.*
3. Desviación o vibración en las ruedas traseras—*Verifíquese si hay alguna tuerca de sujeción de la rueda suelta. Compruébese si existe alguna rueda dañada, o neumático incorrectamente montado. Corrijase.*
4. Aplicación brusca e innecesaria de los frenos o conducción a velocidad excesiva—*Solución a cargo del conductor.*
5. Falta de equilibrio en las ruedas o en los neumáticos—*Subsánese.*

G—RUIDOS EN LAS RUEDAS TRASERAS

1. Tuercas de sujeción de las ruedas, o prisioneros en los tambores flojos—*Subsánese.*
2. Rozamiento entre el tambor y las zapatas—*Revisense las zapatas para comprobar si están dañadas o deformadas, y subsánese. Revisese el tambor del freno por si estuviese rayado. Rectifíquese o cámbiense.*
3. Placa trasera del freno floja—*Corrijase. Revisense las zapatas y el tambor por si estuviesen dañados.*
4. Condición o tipo de rodaje—*Cámbiense y colóquense neumáticos apropiados.*
5. Desgaste en el diferencial—*Sección E.*