

NEUMATICOS Y RUEDAS

TABLA DE MATERIAS

	página		página
NEUMATICOS	1	RUEDAS	7

NEUMATICOS

INDICE

	página		página
DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO		NEUMATICOS	4
INFORMACION DE NEUMATICOS	1	INDICADORES DE DESGASTE DE LA BANDA	
NEUMATICO DE REPUESTO (PROVISORIO) ..	2	DE RODAMIENTO	4
NEUMATICOS DE RECAMBIO	3	INDICADORES DE PRESION	3
NEUMATICOS RADIALES POR CAPAS	2	RUIDO O VIBRACION DEL NEUMATICO	4
PRESION DE LOS NEUMATICOS PARA		PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO	
FUNCIONAMIENTO A ALTA VELOCIDAD	3	MONTAJE COINCIDENTE	4
PRESIONES DE INFLADO DE LOS		REPARACION DE FUGAS	5
NEUMATICOS	2	ROTACION	4
DIAGNOSIS Y COMPROBACION		LIMPIEZA E INSPECCION	
ESQUEMAS DE DESGASTE DE LOS		LIMPIEZA DE LOS NEUMATICOS	6

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

INFORMACION DE NEUMATICOS

Los neumáticos están diseñados y fabricados específicamente para cada vehículo. Proporcionan un rendimiento ideal en condiciones normales de funcionamiento. Las características de la marcha y de la capacidad de maniobra cumplen con las exigencias del vehículo. Con un cuidado apropiado, proporcionarán una excelente confiabilidad, tracción, resistencia al resbalamiento y vida útil de la banda de rodamiento.

Los hábitos de conducción influyen más que cualquier otro factor en la vida útil de los neumáticos. Los conductores cuidadosos obtendrán, en la mayoría de los casos, un kilometraje mucho mayor que aquellos que conducen en forma descuidada o brusca. A continuación se indican algunos de los hábitos de conducción que reducen la vida útil de los neumáticos:

- Aceleración rápida
- Aplicación violenta de los frenos
- Conducción a alta velocidad
- Exceso de velocidad en las curvas

- Golpear los neumáticos contra el borde de la acera u otros obstáculos

Los neumáticos radiales por capas son más propensos a un desgaste irregular de la banda de rodamiento. Es importante respetar el intervalo de rotación de neumáticos que se incluye en la sección Rotación de neumáticos. Esto le permitirá alcanzar una mayor duración de la banda de rodamiento.

IDENTIFICACION DE NEUMATICOS

El tipo, el tamaño, la relación entre dimensiones y la estipulación de velocidad de los neumáticos están codificados en las letras y números impresos en sus flancos. Para descifrar el código de identificación de los neumáticos, consulte el cuadro (Fig. 1).

Los neumáticos de potencia llevan una letra de estipulación de velocidad a continuación del número de relación entre dimensiones. La estipulación de velocidad no siempre está impresa en el flanco del neumático. La letra **S** indica que el neumático tiene una estipulación de velocidad de hasta 180 km/h (112 millas/h).

- **Q** hasta 160 km/h (100 millas/h)
- **T** hasta 190 km/h (118 millas/h)
- **U** hasta 200 km/h (124 millas/h)

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

- **H** hasta 210 km/h (130 millas/h)
- **V** hasta 240 km/h (149 millas/h)
- **Z** más de 240 km/h (149 millas/h) (consulte al fabricante de neumáticos para obtener información sobre la estipulación de velocidad específica)

Los neumáticos para todas las temporadas tendrán las letras **M + S**, **M & S** o **M—S** (que indican la tracción en barro y nieve) impresas en el flanco.

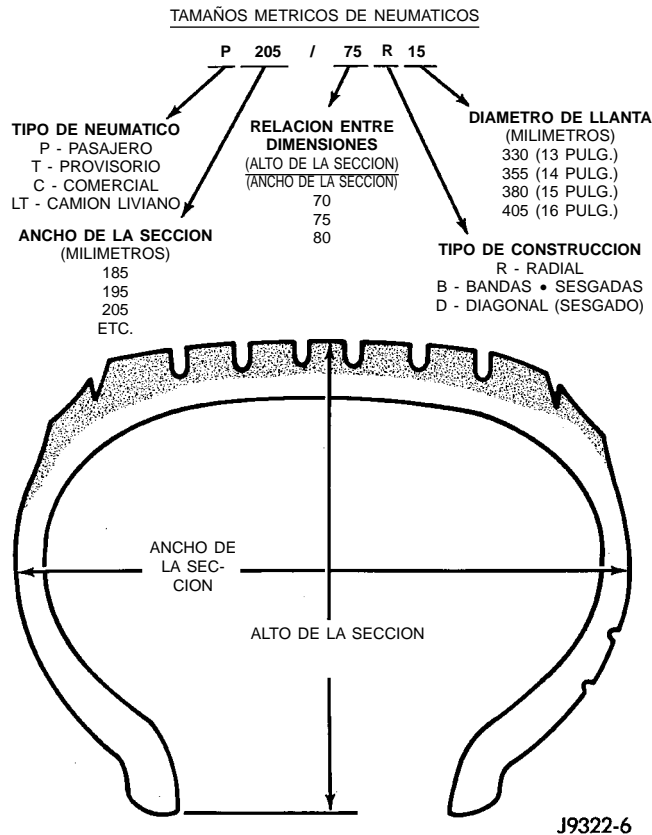


Fig. 1 Identificación de neumáticos

CADENAS PARA LOS NEUMATICOS

Las cadenas de neumáticos para nieve pueden utilizarse en **ciertos** modelos. Para mayor información, consulte el Manual del propietario.

NEUMATICOS RADIALES POR CAPAS

Este tipo de neumáticos mejora la capacidad de maniobra, la vida útil de la banda de rodamiento y la calidad de marcha, al mismo tiempo que reduce la resistencia al rodamiento.

Los neumáticos radiales por capas siempre deben utilizarse en juegos de a cuatro y, en ninguna circunstancia, deben instalarse solamente en la parte delantera. Cuando sea necesario, se pueden combinar con neumáticos de repuesto provisorios. Se recomienda una velocidad máxima de 80 Km/h (50 MPH) mientras está en uso un neumático de repuesto provisorio.

Los neumáticos radiales por capas tienen la misma capacidad de carga que otros neumáticos del mismo tamaño. Asimismo, utilizan las mismas presiones recomendadas de inflado.

El uso de neumáticos excesivamente grandes, sea en la parte delantera o trasera del vehículo, puede provocar fallos en el mecanismo de transmisión. También puede provocar señales inadecuadas de velocidad de rueda cuando el vehículo está equipado con Frenos antibloqueo.

Se recomienda **NO** mezclar neumáticos de distintos fabricantes. Se debe mantener la presión apropiada en los cuatro neumáticos. Para informarse sobre la especificación de presión de los neumáticos apropiada en el Cuadro de presión de inflado de neumáticos que se proporciona con el vehículo.

NEUMATICO DE REPUESTO (PROVISORIO)

El neumático de repuesto provisorio está diseñado sólo para casos de emergencia. Se debe reparar y volver a instalar el neumático original lo antes posible, o bien comprar un neumático nuevo. No exceda una velocidad de 80 Km/h (50 MPH). Para mayor información, consulte el Manual del propietario.

PRESIONES DE INFLADO DE LOS NEUMATICOS

Las presiones de inflado insuficientes ocasionan un desgaste rápido del reborde y la flexibilización del neumático, lo cual puede provocar un fallo del mismo (Fig. 2).

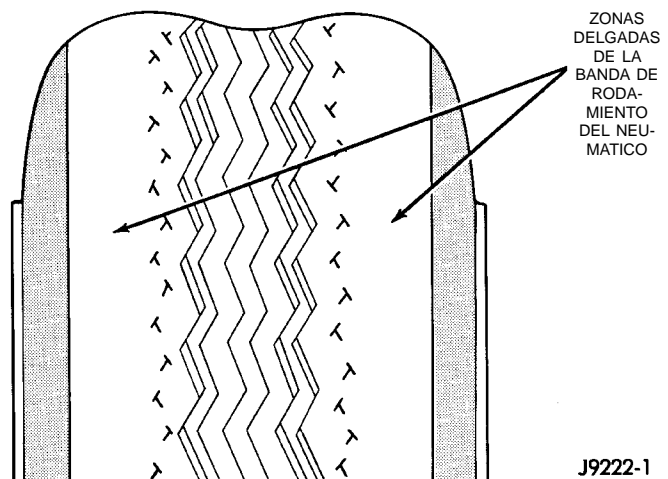


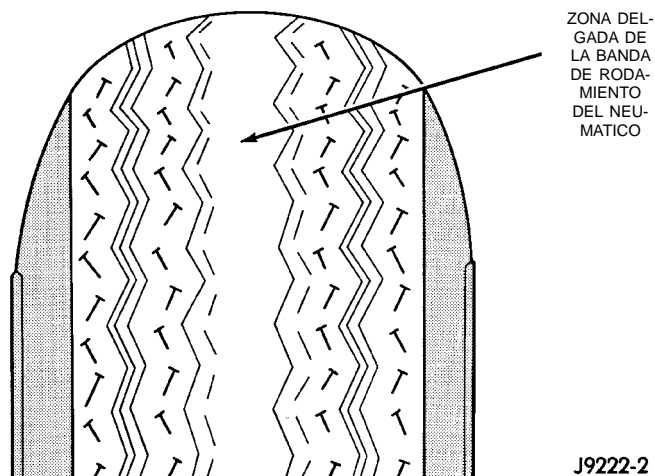
Fig. 2 Desgaste por inflado insuficiente

Las presiones de inflado excesivas ocasionan un desgaste rápido en el centro y el neumático pierde su capacidad para amortiguar los golpes (Fig. 3).

Un inflado inadecuado puede provocar:

- Esquemas de desgaste irregular
- Menor duración de la banda de rodamiento
- Menor economía de combustible
- Marcha insatisfactoria
- Derivación del vehículo.

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO (Continuación)

**Fig. 3 Desgaste por inflado excesivo**

Para informarse sobre las especificaciones de presión de inflado de los neumáticos, consulte el Cuadro de presiones de inflado de neumáticos que se proporciona con el vehículo.

Se han seleccionado presiones de neumático a fin de que el funcionamiento del vehículo sea seguro, la estabilidad sea adecuada y la marcha, suave. La presión de los neumáticos debe verificarse en frío una vez por mes. Hágalo con mayor frecuencia en caso de que las variaciones de temperatura sean mayores. La presión de los neumáticos disminuye cuando la temperatura externa es menor.

Las presiones de inflado especificadas en la etiqueta son siempre presiones de inflado en frío. La presión de inflado en frío se obtiene después que el vehículo estuvo sin funcionar durante por lo menos 3 horas, o después de haber recorrido menos de 1,6 kilómetro (1 milla) sin haber funcionado durante 3 horas. Las presiones de inflado de los neumáticos pueden aumentar entre 14 kPa y 41 kPa (2 a 6 psi) durante el funcionamiento. No reduzca este incremento de la presión, ya que es normal.

ADVERTENCIA: SI LA PRESION DE LOS NEUMATICOS ES EXCESIVA O INSUFICIENTE, SE PUEDE VER AFECTADA LA CAPACIDAD DE MANIOBRA DEL VEHICULO. UN FALLO REPENTINO DE LOS NEUMATICOS PUEDE PROVOCAR LA PERDIDA DE CONTROL DEL VEHICULO.

PRESION DE LOS NEUMATICOS PARA FUNCIONAMIENTO A ALTA VELOCIDAD

Chrysler Corporation aboga por la conducción a las velocidades indicadas en los carteles de límite de velocidad. Allí donde los límites de velocidad permiten conducir el vehículo a velocidades altas, es muy importante corregir la presión de inflado de los neumáticos. Para las velocidades continuas comprendi-

das hasta los 120 km/h (75 mph), los neumáticos deben inflarse a la presión que se indica en la etiqueta de los mismos. Para velocidades que excedan los 120 km/h (75 mph), los neumáticos deben inflarse según la presión máxima especificada en el flanco del neumático.

Aquellos vehículos que se encuentren cargados al máximo de su capacidad no deben conducirse a velocidades continuas que superen los 120 km/h (75 mph).

Los vehículos utilizados para emergencias, que se conducen a velocidades que superan los 144 km/h (90 mph), deben usar neumáticos especiales para alta velocidad. Para informarse sobre las recomendaciones de presión de neumáticos correcta, consulte con el fabricante de neumáticos.

NEUMATICOS DE RECAMBIO

Los neumáticos originales proporcionan el equilibrio adecuado de diversas características, tales como:

- Marcha
- Ruido
- Capacidad de maniobra
- Durabilidad
- Vida útil de la banda de rodamiento
- Tracción
- Resistencia al rodamiento
- Capacidad de velocidad

Se recomienda utilizar neumáticos equivalentes a los originales cuando sea necesario reemplazarlos.

Si no usan neumáticos de recambio equivalentes a los originales, la seguridad y la capacidad de maniobra del vehículo pueden verse seriamente afectadas.

El uso de neumáticos sobredimensionados que no se encuentren en los cuadros de especificaciones pueden interferir con los componentes del vehículo. El forzamiento de la suspensión y el recorrido de la dirección pueden interferir con los componentes del vehículo y provocar averías en los neumáticos.

ADVERTENCIA: SI NO SE EQUIPA EL VEHICULO CON NEUMATICOS QUE TENGAN UNA CAPACIDAD DE VELOCIDAD ADECUADA, PUEDE PRODUCIRSE UN FALLO REPENTINO DE LOS NEUMATICOS.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION

INDICADORES DE PRESION

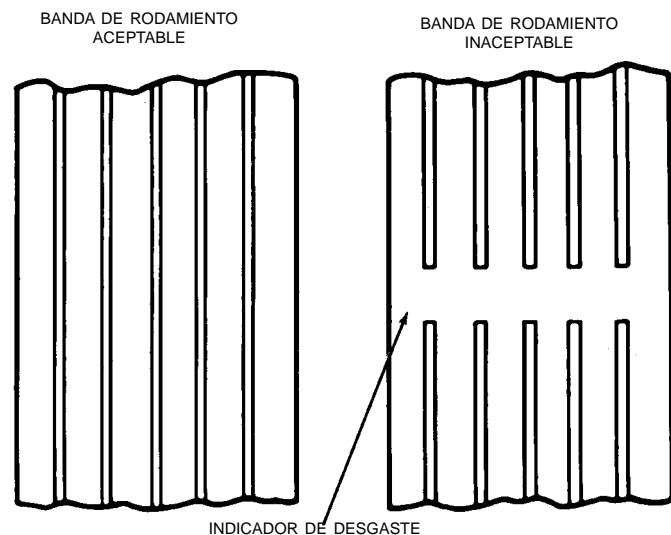
Se recomienda el uso de un indicador de presión de aire de alta calidad para verificar la presión de los neumáticos. Una vez verificada la presión con el indicador, reemplace las tapas de las válvulas y apriéte-las con los dedos.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

INDICADORES DE DESGASTE DE LA BANDA DE RODAMIENTO

Estos indicadores están moldeados en la parte inferior de las acanaladuras de la banda. Cuando la banda tiene una profundidad de 1,6 mm (1/16 de pulgada), los indicadores de desgaste de la misma aparecen como una banda de 13 mm (1/2 pulgada).

Será necesario reemplazar los neumáticos cuando los indicadores aparecen en dos o más acanaladuras o si se observan zonas lisas (Fig. 4).



J8922-5

Fig. 4 Indicadores de desgaste de la banda de rodamiento

ESQUEMAS DE DESGASTE DE LOS NEUMATICOS

Cuando la presión de inflado es insuficiente, el desgaste es más rápido en los rebordes del neumático. Cuando es excesiva, en cambio, se produce un desgaste más rápido en el centro de la banda de rodamiento.

Un exceso de alabeo hace que el neumático ruede formando un ángulo con la carretera. Un lado de la banda de rodamiento se desgasta más que el otro.

Un exceso de convergencia o de divergencia provoca un desgaste en los bordes de la banda de rodamiento del neumático, debido a la resistencia de éste último. Se produce un efecto escalonado transversal en la banda de rodamiento (Fig. 5).

RUIDO O VIBRACION DEL NEUMATICO

Los neumáticos radiales por capas son sensibles a los impulsos de fuerza producidos por una instalación incorrecta, vibración, defectos de las ruedas o un posible desbalanceo del neumático.

Para determinar si los neumáticos son responsables del ruido o la vibración, conduzca el vehículo

sobre una carretera lisa, a diferentes velocidades. Observe el efecto de la aceleración y la desaceleración en el nivel de ruido. El ruido del diferencial y del escape variará en intensidad cuando cambie la velocidad, en tanto que, en general, el ruido de los neumáticos permanecerá constante.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO**ROTACION**

Los neumáticos del eje delantero y trasero operan con cargas diferentes y desempeñan distintas funciones de dirección, conducción y frenado. Por estos motivos,

- Se desgastan de forma irregular
- Tienden a desarrollar esquemas de desgaste irregulares

Estos efectos se podrán reducir si se rotan los neumáticos periódicamente. Los beneficios de la rotación, que se enumeran a continuación, son particularmente valiosos. La rotación:

- Prolonga la vida útil de la banda de rodamiento
- Ayuda a mantener los niveles de tracción en barro, nieve y superficies mojadas
- Contribuye a una marcha pareja y plácida.

En la (Fig. 6) se muestra el método de rotación de neumáticos recomendado. Si bien se pueden aplicar otros métodos, estos no brindan los mismos beneficios de prolongación de la vida útil del neumático.

MONTAJE COINCIDENTE

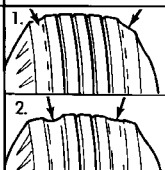
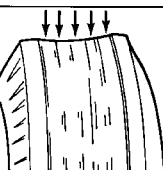

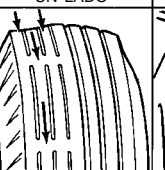
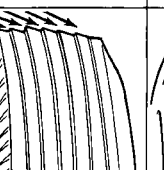


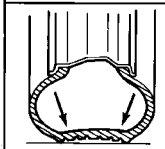
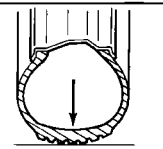
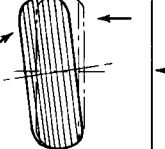
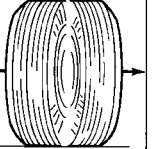
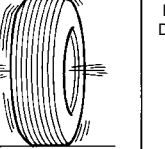
NOTA: En la actualidad se realiza en fábrica el montaje coincidente de ruedas y neumáticos.

Se trata de una técnica utilizada para reducir el descentramiento en el conjunto de rueda/neumático. Es decir que el punto de máxima excentricidad del neumático está alineado con el punto de mínima excentricidad en la llanta de la rueda. El punto de máxima excentricidad en el neumático está identificado con una marca de pintura o una etiqueta adhesiva de color brillante, en el flanco externo. El punto de mínima excentricidad en la llanta está identificado con una etiqueta en el exterior de la llanta y un punto en el interior de la misma. Si se retiró la etiqueta exterior, será necesario retirar el neumático para situar el punto en la parte interior de la llanta.

Antes de desmontar un neumático de la rueda, debe hacerse una marca de referencia en el neumático, en la posición del vástago de válvula. Esta referencia asegurará que el neumático se vuelva a instalar en la posición original en la rueda.

(1) Mida el descentramiento total del indicador en el centro del reborde de la banda de rodamiento del neumático. Tome nota de la lectura del indicador.

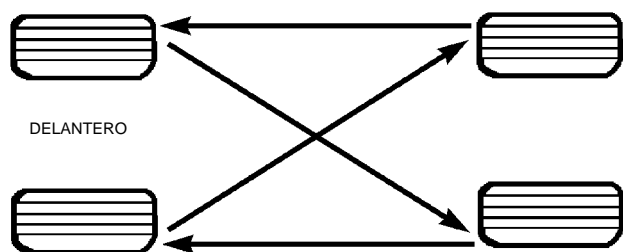
PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO (Continuación)

CONDICION	DESGASTE RAPIDO EN LOS REBORDES	DESGASTE RAPIDO EN EL CENTRO	BANDAS DE RODAMIENTO CUARTEADAS	DESGASTE EN UN LADO	BORDE ESCALONADO	ZONAS LISAS	DESGASTE ONDULADO
EFFECTO							
CAUSA	INFLADO INSUFICIENTE O FALTA DE ROTACION	INFLADO EXCESIVO O FALTA DE ROTACION	INFLADO INSUFICIENTE O VELOCIDAD EXCESIVA*	ALABEO EXCESIVO	CONVERGENCIA INCORRECTA	RUEDA DESBALANCEADA	FALTA DE ROTACION DE LOS NEUMATICOS O SUSPENSION GASTADA O FUERA DE ALINEACION
							
CORRECCION	AJUSTE LA PRESION SEGUN LAS ESPECIFICACIONES. ROTE LOS NEUMATICOS CUANDO ESTEN FRIOS			AJUSTE EL ALABEO SEGUN LAS ESPECIFICACIONES	AJUSTE LA CONVERGENCIA SEGUN LAS ESPECIFICACIONES	BALANCEO DINAMICO O ESTATICO DE LAS RUEDAS	ROTE LOS NEUMATICOS E INSPECCIONE LA SUSPENSION CONSULTE EL GRUPO 2

*HAGA INSPECCIONAR EL NEUMATICO PARA SEGUIR USANDOLO.

RN797

Fig. 5 Esquemas de desgaste de los neumáticos



8031e864

Fig. 6 Esquema de rotación de neumáticos

Marque el neumático para indicar el punto de máxima excentricidad. Coloque una marca en el neumático, en la posición del vástago de válvula (Fig. 7).

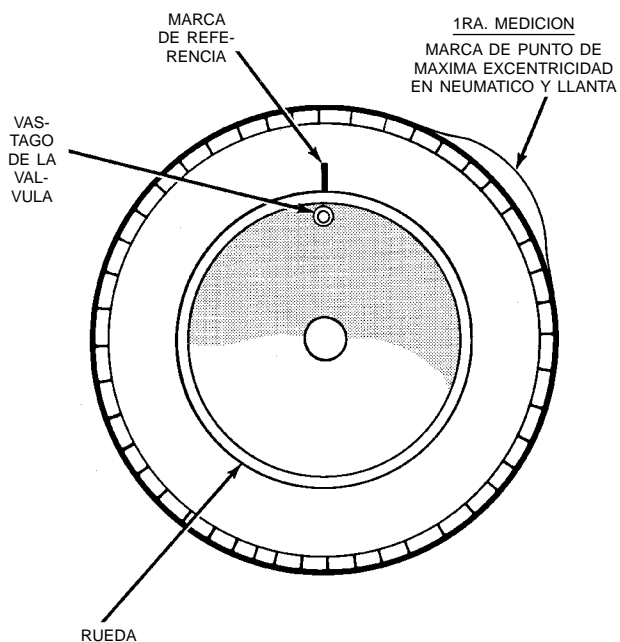
(2) Retire el neumático y vuelva a instalarlo a 180 grados sobre la llanta (Fig. 8).

(3) Mida nuevamente el descentramiento total del indicador. Marque el neumático para indicar el punto de máxima excentricidad.

(4) Si el descentramiento sigue siendo excesivo, deben realizarse los procedimientos siguientes.

- Si el punto de máxima excentricidad está dentro de los 101,6 mm (4,0 pulgadas) del primer punto de máxima excentricidad y sigue siendo excesivo, reemplace el neumático.

- Si el punto de máxima excentricidad está dentro de los 101,6 mm (4,0 pulgadas) del primer punto en la rueda, tal vez la rueda esté fuera de las especificaciones. Consulte Descentramiento de ruedas y neumáticos.



J9322-3

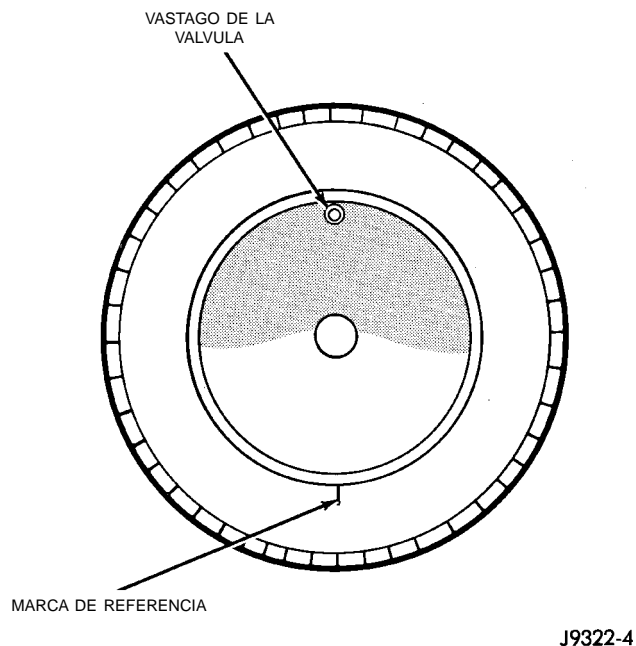
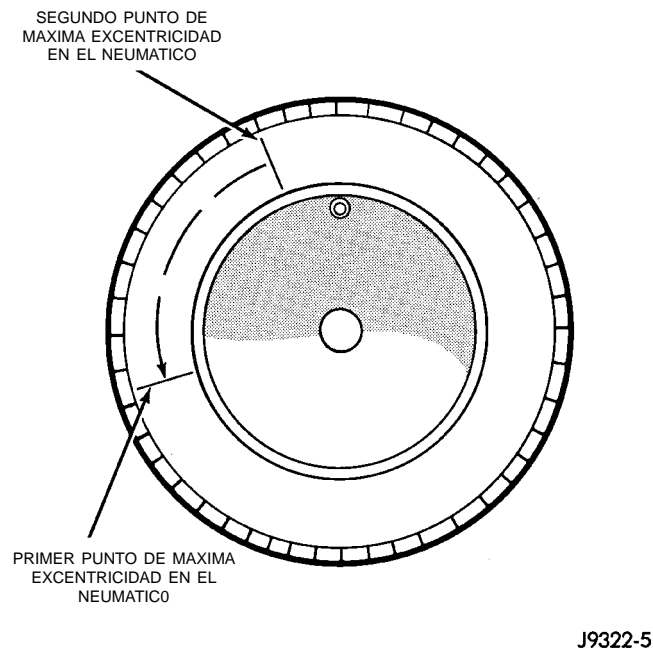
Fig. 7 Primera medición en el neumático

- Si el punto de máxima excentricidad NO está dentro de los 101,6 mm (4,0 pulgadas) de cualquiera de los dos puntos de máxima excentricidad, dibuje una flecha en la banda de rodamiento, entre el segundo y el primer punto de máxima excentricidad. Retire el neumático y vuelva a instalarlo a 90 grados sobre la llanta en esa dirección (Fig. 9). Este procedimiento normalmente reducirá el descentramiento a un valor aceptable.

REPARACION DE FUGAS

A fin de que la reparación sea correcta, se deberá desmontar el neumático radial de la rueda. Sólo se

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO (Continuación)

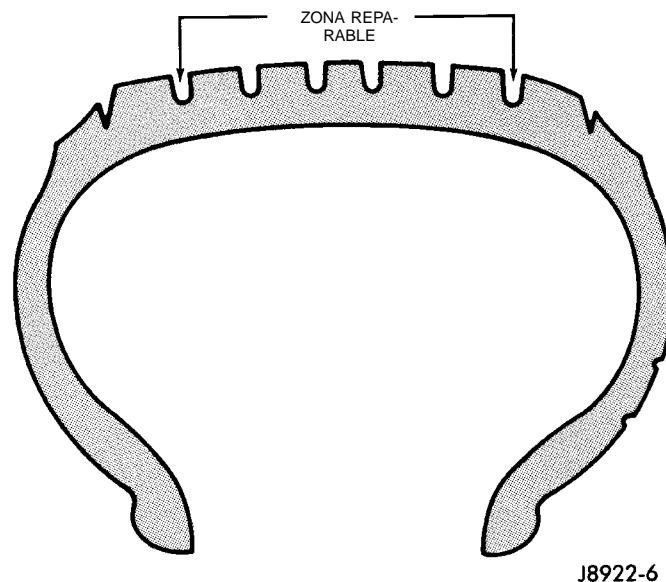
**Fig. 8 Vuelva a instalar el neumático a 180 grados****Fig. 9 Vuelva a instalar el neumático a 90 grados en la dirección de la flecha**

deberán realizar reparaciones si el defecto o la perforación se encuentra en la zona de la banda de rodamiento (Fig. 10). Si la perforación se halla en el flanco, será necesario reemplazar el neumático.

Desinfe completamente el neumático antes de desmontarlo de la rueda. Cuando desmonte o instale un neumático, lubrique con una solución jabonosa suave. Utilice herramientas que no presenten asperezas ni bordes cortantes: pueden averiar el neumático o la llanta de la rueda.

Antes de instalar el neumático en la rueda, asegúrese de limpiar toda la capa de óxido de la llanta y de volver a pintarla si fuera necesario.

Instale la rueda en el vehículo y apriete según la especificación de torsión apropiada.

**Fig. 10 Zona de reparación del neumático**

LIMPIEZA E INSPECCION

LIMPIEZA DE LOS NEUMATICOS

Retire el revestimiento que protege los neumáticos antes de la entrega del vehículo, ya que puede ocasionar un deterioro de los mismos.

Para retirar el revestimiento de protección:

- Utilice agua caliente
- Déjelo en remojo un minuto
- Frote el revestimiento para retirarlo con un pincel de cerdas suaves.
- También se puede utilizar limpieza a vapor.
- NO use gasolina ni escobillas de alambre para efectuar la limpieza.
- NO utilice aceites minerales ni solventes a base de aceite.

RUEDAS

INDICE

	página		página
DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO		PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO	
RUEDAS	7	BALANCEO DE NEUMATICOS Y RUEDAS	9
DIAGNOSIS Y COMPROBACION		INSTALACION DE LA RUEDA	9
DESCENTRAMIENTO DE LA RUEDA Y EL		ESPECIFICACIONES	
NEUMATICO	8	CUADRO DE TORSION	10
INSPECCION DE LA RUEDA	7		

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

RUEDAS

Los tamaños de llanta disponibles se indican en la etiqueta de certificación de seguridad situada en el frente de cierre de la puerta del conductor.

El conjunto del mecanismo de dirección determina el tamaño de la llanta.

Las ruedas del equipo original se han diseñado para funcionar hasta la capacidad máxima especificada para el vehículo.

Todos los modelos están provistos de ruedas de acero o aluminio fundido. Todas las ruedas tienen secciones sobreelevadas entre los rebordes y el hueco de la llanta, llamadas lomos de seguridad (Fig. 1).

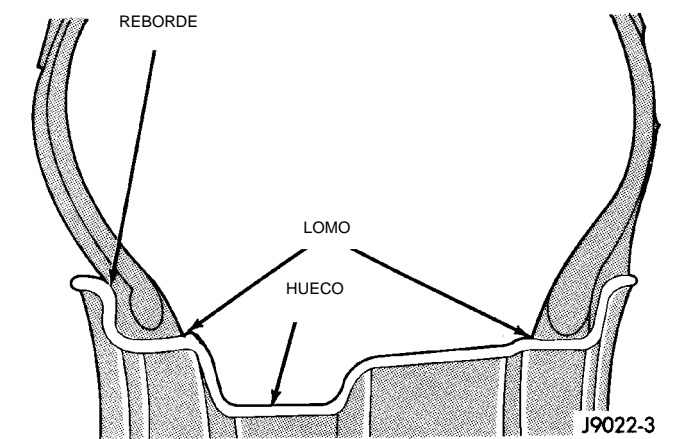


Fig. 1 Llanta de seguridad

El inflado inicial de los neumáticos hace que la pestaña encaje sobre estas secciones sobreelevadas. En caso de pérdida rápida de presión, las secciones sobreelevadas ayudan a mantener el neumático en la rueda.

Las ruedas de aluminio fundido requieren contrapesos de balanceo revestidos y un equipo especial de alineación.

Los pernos y tuercas de las ruedas están diseñados para aplicaciones precisas y deben reemplazarse por piezas equivalentes. No utilice piezas de reemplazo de menor calidad o de diseños sustitutos. Todas las ruedas de aluminio y algunas de acero tienen tuercas de espárrago con una protuberancia alargada. Dicho diseño es necesario para asegurar la retención adecuada de las ruedas.

Antes de instalar la rueda, elimine cualquier resto de óxido que se haya acumulado en la superficie de instalación de la rueda.

ADVERTENCIA: LA INSTALACION DE LAS RUEDAS SIN UN BUEN CONTACTO DE METAL A METAL PUEDE PROVOCAR UN AFLOJAMIENTO DE LAS TUERCAS. ESTO PODRIA AFECTAR SERIAMENTE LA SEGURIDAD Y LA CAPACIDAD DE MANIOBRA DEL VEHICULO.

DIAGNOSIS Y COMPROBACION

INSPECCION DE LA RUEDA

ADVERTENCIA: SI NO SE UTILIZAN RUEDAS DE RECAMBIO EQUIVALENTES, LA SEGURIDAD Y LA CAPACIDAD DE MANIOBRA DEL VEHICULO PUEDEN VERSE AFECTADAS SERIAMENTE.

ADVERTENCIA: NO SE ACONSEJA EL REEMPLAZO POR RUEDAS USADAS. LA HISTORIA DE SERVICIO DE LA LLANTA PUEDE INCLUIR UN TRATAMIENTO PERJUDICIAL O UN EXCESIVO KILOMETRAJE. LA LLANTA PODRIA FALLAR SIN ADVERTENCIA PREVIA.

- Las ruedas deben reemplazarse si:
- El descentramiento es excesivo

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

- Se encuentran dobladas o melladas
- Pierden aire por cualquier zona o superficie de las llantas
- Se encuentran averiados los agujeros para las orejetas/tuercas de la rueda

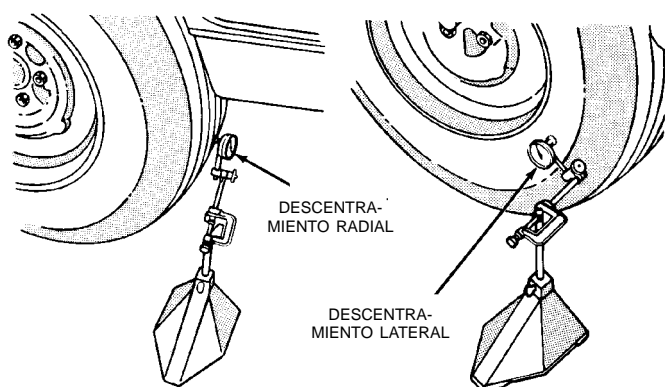
No se permiten reparaciones de las ruedas con martillos, calentamiento, soldadura o reparación de fugas.

Deben utilizarse ruedas de recambio originales. Al adquirir las ruedas de recambio, elija productos equivalentes en su capacidad para desplazar cargas. Las dimensiones físicas (diámetro, ancho, decalaje, agujero guía y círculo de perno) de la rueda deben ser las mismas que las de la rueda original.

DESCENTRAMIENTO DE LA RUEDA Y EL NEUMATICO

Se denomina descentramiento radial a la diferencia que existe entre los puntos de máxima y mínima excentricidad de la rueda o del neumático (Fig. 2).

El descentramiento lateral es el **bailoteo** del neumático o de la rueda.



J9022-4

Fig. 2 Verificación del descentramiento del Neumático/rueda/maza

Si el descentramiento radial es mayor que 1,5 mm (0,060 pulgada), medido en la línea central de la banda de rodadura, es posible que el vehículo se sacuda.

Si el descentramiento lateral es mayor que 2,0 mm (0,080 pulgada), medido cerca del reborde de la rueda, es posible que el vehículo se sacuda.

A veces se puede reducir el descentramiento radial. Para ello, habrá que volver a instalar el conjunto de neumático y rueda en los pernos espárragos de instalación (consulte el Método 1). Si aún así no consigue reducir el descentramiento a un nivel aceptable,

podrá rotar el neumático en la rueda (consulte el Método 2).

METODO 1 (SE VUELVE A COLOCAR LA RUEDA EN LA MAZA)

Verifique la exactitud de la superficie de instalación de la rueda, apriete los cojinetes de la rueda.

Conduzca el vehículo una distancia corta para eliminar las partes planas del neumático debido al estacionamiento del vehículo.

Cerciórese de que todas las tuercas de la rueda tengan la torsión apropiada.

Vuelva a colocar la rueda, dos pernos más arriba que la posición original.

Vuelva a apretar las tuercas hasta obtener la torsión correcta, a fin de impedir la distorsión de los frenos.

Verifique el descentramiento radial. Si sigue siendo excesivo, marque el flanco del neumático, la rueda y el perno en el punto de máximo descentramiento y continúe según se indica en el Método 2.

METODO 2 (SE VUELVE A COLOCAR EL NEUMATICO EN LA RUEDA)

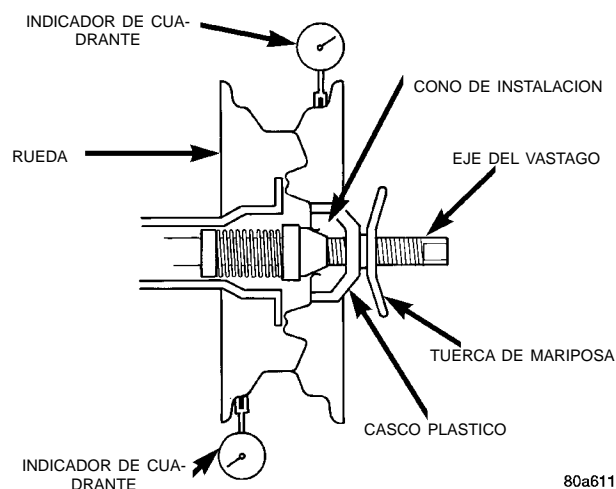
La rotación del neumático en la rueda es particularmente efectiva cuando hay descentramiento en el neumático y la rueda.

Retire el neumático de la rueda y móntela en una máquina de servicio de balanceo dinámico.

Verifique el descentramiento radial de la rueda (Fig. 3) y el descentramiento lateral (Fig. 4).

• **RUEDAS DE ACERO:** Descentramiento radial: 1,016 mm (0,040 pulgada), descentramiento lateral: 1,143 mm (0,045 pulgada).

• **RUEDAS DE ALUMINIO:** Descentramiento radial: 0,762 mm (0,030 pulgada). Descentramiento lateral: 0,889 mm (0,035 pulgada).



80a611da

Fig. 3 Descentramiento radial

Si el punto de mayor descentramiento lateral se halla cerca de la marca de tiza original, vuelva a ins-

DIAGNOSIS Y COMPROBACION (Continuación)

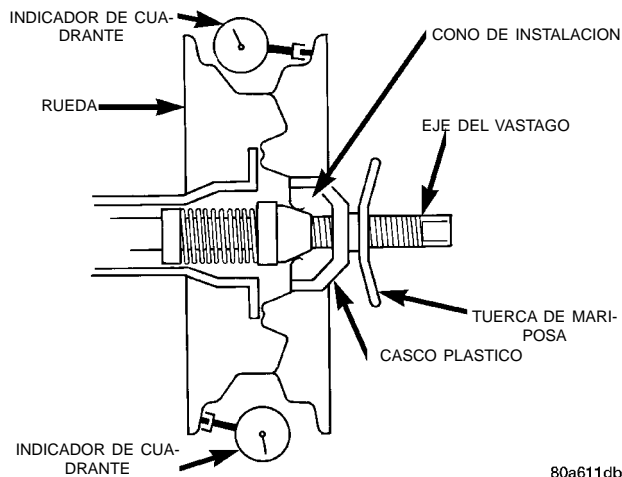


Fig. 4 Descentramiento lateral

talar el neumático a 180 grados respecto de su posición original. Vuelva a verificar el descentramiento, consulte Procedimiento de montaje coincidente.

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO

INSTALACION DE LA RUEDA

Los pernos y tuercas de las ruedas se han diseñado para aplicaciones precisas y se los deberá reemplazar por piezas equivalentes. No utilice piezas de recambio de menor calidad o de diseño sustituto. Todas las ruedas de aluminio y algunas de acero tienen tuercas de espárrago con una protuberancia alargada. Dicho diseño es necesario para asegurar la retención adecuada de las ruedas.

NOTA: No utilice tuercas de orejetas cromadas con ruedas cromadas.

Antes de instalar la rueda, cerciórese de eliminar cualquier resto de óxido que se haya acumulado en la superficie de instalación de la rueda. Asegúrese de que al instalar las ruedas exista un buen contacto de metal con metal. De lo contrario, es posible que se aflojen las tuercas de la rueda. Esta situación podría afectar la seguridad y la capacidad de maniobra del vehículo.

Para instalar la rueda, primero colóquela correctamente sobre la superficie de instalación. Todas las tuercas de la rueda deben apretarse sin holgura. Apriételas progresivamente en la secuencia correcta (Fig. 5). **No aplique grasa ni aceite en los espárragos o tuercas.**

REEMPLAZO DE LA RUEDA

Las ruedas se deberán reemplazar si:

- El descentramiento es excesivo
- Se encuentran dobladas o melladas
- Pierden aire a través de las soldaduras

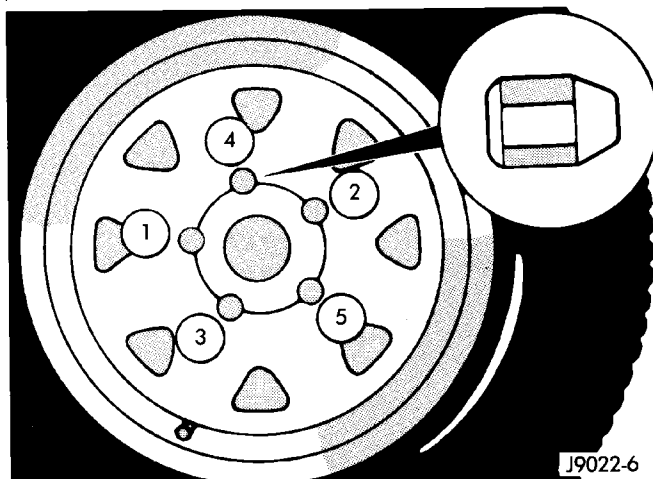


Fig. 5 Esquema de ajuste de tuercas de orejetas

- Los agujeros para pernos están averiados

No se permiten reparaciones de las ruedas con martillos, calentamiento o soldadura.

Podrá obtener las ruedas del equipo original a través de su proveedor. Si adquiere ruedas de recambio de otra fuente, tenga en cuenta que las siguientes características sean equivalentes a las de las ruedas originales:

- Capacidad de transporte de carga
- Diámetro
- Ancho
- Decalaje
- Configuración de montaje

Si no se utilizan ruedas de recambio equivalentes, se pone en riesgo la seguridad y la capacidad de maniobra del vehículo. No se recomienda emplear ruedas **usadas** como ruedas de recambio. Es posible que haya estado sometida a un uso muy exigente.

BALANCEO DE NEUMATICOS Y RUEDAS

Cuando un conjunto de rueda y neumático requiere balanceo, se recomienda el uso de un balanceador dinámico de dos planos. Para conocer los procedimientos de montaje de cono adecuados, consulte las instrucciones de funcionamiento del balanceador. Para las ruedas de acero use el método típico de montaje de cono delantero. Para las de aluminio use el método de montaje de cono trasero sin muelle de cono.

NOTA: El balanceo estático sólo debe usarse si no se dispone de un balanceador dinámico de dos planos.

Para el desbalanceo estático, localice los puntos pesados que provocan el desbalanceo. Contrapese la rueda en el lugar directamente opuesto al punto pesado. Determine el peso necesario para compensar la zona de desbalanceo. Coloque la mitad de este peso

PROCEDIMIENTOS DE SERVICIO (Continuación)

en el reborde **interno** de la llanta y la otra mitad en el reborde **externo** (Fig. 6) y (Fig. 7). Es necesario realizar el balanceo fuera del vehículo.

El balanceo de las ruedas puede llevarse a cabo con un equipo en el vehículo o fuera de él. Si utiliza un equipo de balanceo en el vehículo, retire el conjunto de rueda/neumático opuesto.

ESPECIFICACIONES

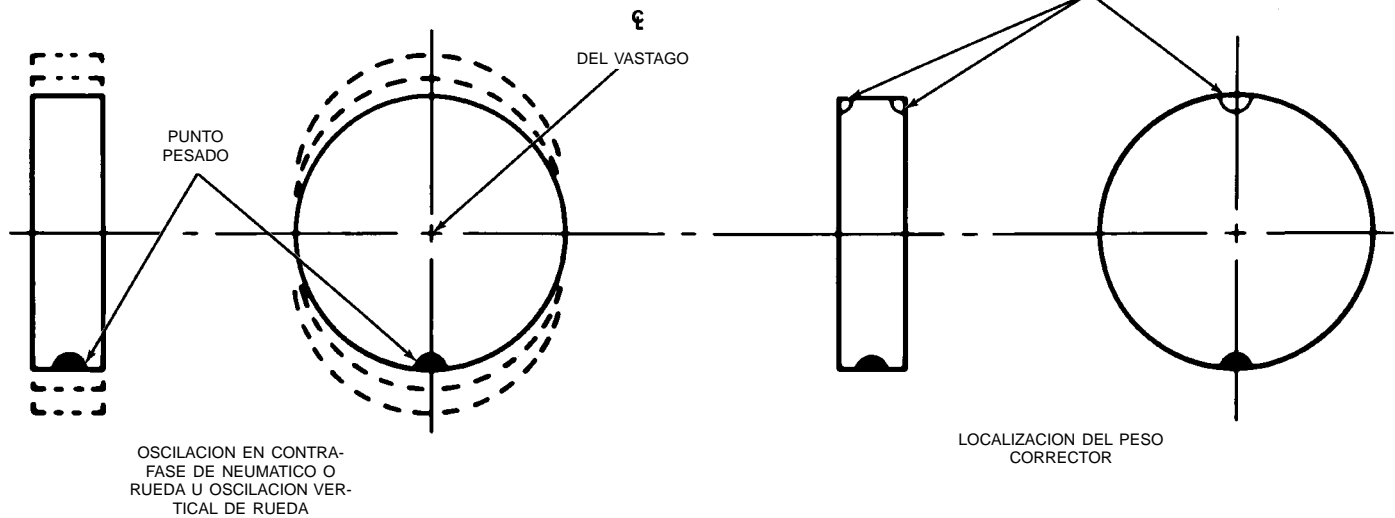
CUADRO DE TORSION

DESCRIPCION

TORSION

Tuerca de orejeta

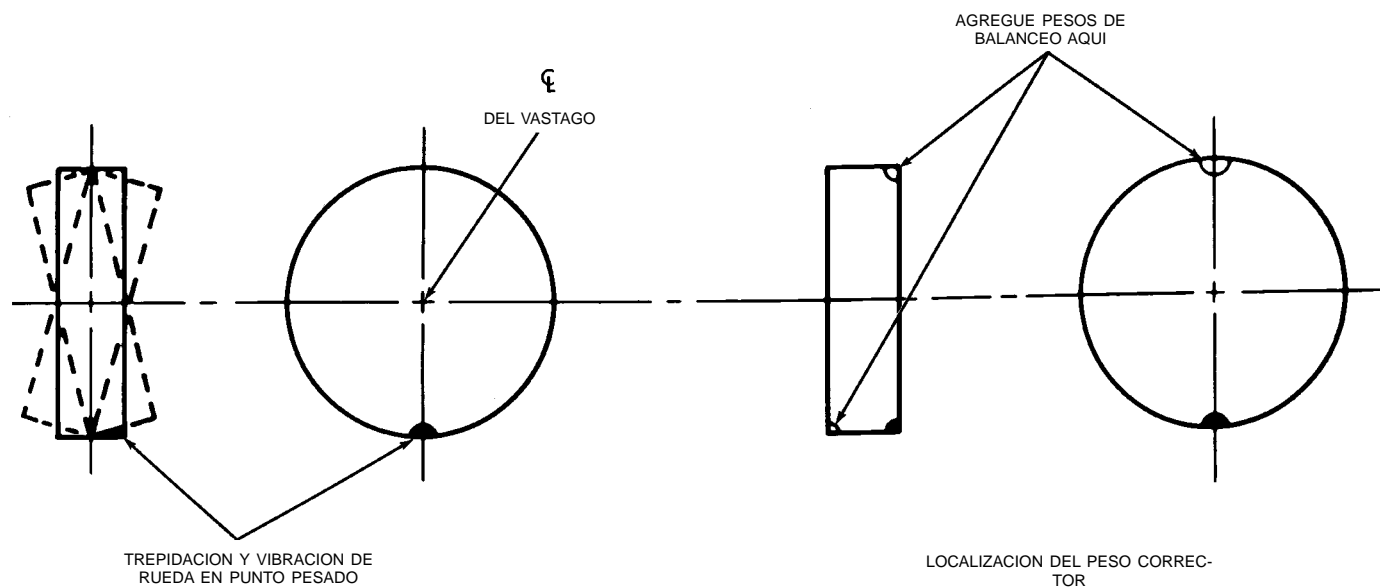
1/2 X 20 con cono de 60° . 109 a 150 N·m (80 a 110 libras pie)



J8922-8

Fig. 6 Desbalanceo y balanceo estático

ESPECIFICACIONES (Continuación)



J8922-9

Fig. 7 Balanceo y desbalanceo dinámico

