



model

1216



INSTRUCCIONES Y ENTRETENIMIENTO
INSTRUCTIONS ET ENTRETIEN
INSTRUCTIONS & MAINTENANCE

Vehículos PEGASO

modelo

1216

instrucciones y entretenimiento

Publicación 745 795

Julio 83

EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES S.A.
madrid — barcelona — valladolid

PEGASO habiendo adoptado el "sistema de unidades SI", detalla a continuación las equivalencias con las medidas usadas hasta ahora.

Potencia

Unidad SI = kW (kilowatios)

Unidad antigua - CV (Caballos vapor)

1 kW = 1,359 622 CV

1 CV = 0,735 499 kW

Presión

Unidad SI = kPa (kilo Pascal)

Unidades antiguas = Kg/cm² (kilo por cm²)

bar (bar)

1 kg/cm² = 0,980 665 bar

1 bar = 1,019 716 kg/cm²

1 kPa = 0,01 bar

Par motor

Unidad SI = Nm (Newton metros)

Unidad antigua = mkg (metros kilo)

1 Nm = 0,101 972 mkg

1 mkg = 9,806 65 Nm

Número de revoluciones

Unidad SI = 1/min (revolución por minuto)

Unidad antigua = rpm (revolución por minuto)

1/min = 1 rpm

Todos los valores de equivalencia han sido redondeados.

PEGASO se reserva el derecho de introducir, sin previo aviso y en cualquier momento, las eventuales modificaciones que crea oportunas para mejorar sus vehículos, por exigencias comerciales ó constructivas, manteniendo sin embargo, las características esenciales descritas en este manual.

INTRODUCCION

EN ESTE MANUAL, APARTE DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS DEL VEHICULO, ENCONTRARA EL DEBIDO ASESORAMIENTO PARA SU MANEJO, ENTRETENIMIENTO Y CUIDADO. NO ES NUESTRA PRETENSION EL ENSEÑARLE A REPARAR AVERIAS, PERO SI LO LEE CON DETENIMIENTO, ENCONTRARA LA FORMA DE EVITARLAS. TENGA SIEMPRE A MANO PARA CUALQUIER CONSULTA Y HAGA QUE SEA LEIDO POR TODAS AQUELLAS PERSONAS QUE INTERVENGAN EN EL MANEJO O ENTRETENIMIENTO DEL VEHICULO.

TENGA SIEMPRE EL VEHICULO EN OPTIMAS CONDICIONES PARA SU UTILIZACION, PRESTANDO ESPECIAL ATENCION AL ESTADO DE LA DIRECCION, FRENOS, ALUMBRADO Y NEUMATICOS. LE RECOMENDAMOS ENCARECIDAMENTE QUE EFECTUE TODAS LAS ATENCIONES PERIODICAS DE CONSERVACION Y ENTRETENIMIENTO, EN LOS PERIODOS ESTABLECIDOS EN EL PLAN DE MANTENIMIENTO. VIGILE LA CALIDAD DE LOS LUBRICANTES, UTILICE EXCLUSIVAMENTE AQUELLOS QUE RECOMENDAMOS EN ESTE MANUAL.

NO TODAS LAS OPERACIONES EXPUESTAS EN ESTA PUBLICACION, LE SERA POSIBLE REALIZARLAS CON LOS MEDIOS DE QUE DISPONE UN PARTICULAR O UN PEQUEÑO TALLER MECANICO. POR ESTE MOTIVO, LE ACONSEJAMOS QUE TANTO LAS REPARACIONES COMO LAS REVISIONES PERIODICAS, SEAN ENCARGADAS A LOS TALLERES DE LOS DISTINTOS CONCESIONARIOS Y AGENTES OFICIALES QUE NUESTRA ORGANIZACION HA DESARROLLADO, CON EL FIN, DE PRESTAR A SUS CLIENTES UNA AYUDA RAPIDA, EFICAZ Y SEGURA.

LA GARANTIA PARA UN PERFECTO FUNCIONAMIENTO DEL VEHICULO, EXIGE UNA ABSOLUTA AUTENTICIDAD EN LAS PIEZAS DE RECAMBIO. UTILICE SOLAMENTE RECAMBIOS ORIGINALES PEGASO, PUES SON PIEZAS CUYA CALIDAD HA SIDO SOMETIDA A UN RIGUROSO CONTROL. PEGASO NO PUEDE RESPONSABILIZARSE DE LAS AVERIAS PRODUCIDAS POR FALLOS EN PIEZAS QUE NO SEAN ORIGINALES.

CONDUCCION ECONOMICA



Los consejos y normas que le damos a continuación son para conseguir una conducción lo más económica posible ya que está demostrado que una técnica de conducción errónea produce un considerable aumento en el consumo de combustible. Estos consejos se pueden agrupar en tres apartados muy concretos: Arranque del motor, conducción del vehículo y mantenimiento general.

ARRANQUE DEL MOTOR

Mientras que el motor este frío no dé acelerones, ya que los elementos mecánicos del vehículo no trabajan adecuadamente y la combustión es imperfecta, expulsando al exterior gran cantidad de combustible sin quemar.

Conduzca el vehículo moderadamente hasta conseguir la temperatura óptima de trabajo.

CONDUCCION DEL VEHICULO

Una regla fundamental es la de evitar acelerones y frenazos bruscos, ya que en ambos casos el consumo se dispara. Muchos frenazos pueden evitarse con la suficiente antelación. Una ligera disminución de la velocidad, puede evitar un frenazo brusco que produce desgastes y que después requiere una aceleración que para conseguirla el motor necesitará bastante combustible.

Cuando arranque o bien quiera aumentar la velocidad durante la marcha acelere suavemente y procure mantener una velocidad constante, especialmente en recorridos largos.

El correcto manejo del cambio de velocidades también tiene incidencia en el consumo. No apure las marchas y cambie de velocidad a la inmediata superior en cuanto el régimen del motor lo permita.

Uno de los instrumentos que le será más útil para la economía de combustible es el cuentarrevoluciones, en todo momento sabrá si el motor trabaja en un régimen económico o gasta en exceso combustible.

El otro instrumento de utilidad es el tacógrafo. En los vehículos que lo equipen, el estudio de las marcas registradas en los discos diagramas le indicará el tipo de conducción realizado. Para que sea económica las líneas de conducción tienen que ser lo más uniformes posibles.

Cuando la orografía por donde circule sea desigual, algunos de los consejos que le hemos dado le será difícil seguirlos, pero en cualquier caso podrá utilizar el cambio de velocidades para llevar el motor al régimen económico de trabajo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Cumpla puntual y exactamente el Plan de Mantenimiento establecido en este Manual para su vehículo, pero sea lo más meticuloso posible en lo referente a los puntos siguientes:

- Correcta puesta a punto de la bomba de inyección.
- Estado y presión de inflado de los neumáticos.
- Alineación de ruedas y bastidor.
- Estado de los frenos (que no haya agarrotamientos).
- Lubrique los ejes del remolque en caso de llevarlo.
- Estanqueidad en el sistema de admisión de aire.
- Estanqueidad en el circuito de alimentación e inyección de combustible.
- Cumpla estrictamente en los periodos establecidos la sustitución o limpieza de los filtros.
- Cambie el aceite de todos los grupos mecánicos en los periodos indicados en el Plan de Mantenimiento.

CONSEJOS BASICOS



Para que su vehículo circule seguro, debe realizar todos los controles diarios especificados en este manual.

Cuando el motor esté frío, no de acelerones bruscos, ni lo caliente a marcha lenta "ralentí" y evite exigirle la máxima potencia.

No ponga el vehículo en movimiento mientras esté sonando el zumbador de aviso de la presión de aceite del motor ó estén encendidos los testigos de control del circuito de frenos. Para mayor seguridad, al iniciar la marcha realice una frenada de prueba.

Durante la conducción, procure que el motor trabaje siempre dentro de su zona económica y adapte el uso del cambio de velocidades a las exigencias del tráfico y a las condiciones del terreno.

En el periodo de rodaje, no debe aprovechar la máxima potencia del motor. No manipule bajo ningún concepto los componentes de la bomba de inyección. El desprecintado de dicha bomba solo puede ser efectuado por personal especializado en nuestros Talleres de Servicio PEGASO.

Si su vehículo dispone de puente tanden y necesita conectar el bloqueo del tercer diferencial para vencer las dificultades del terreno, no se olvide desconectarlo tan pronto como haya sido superada la dificultad.

La servodirección le facilita una perfecta maniobrabilidad. No abuse de ella, cuando las ruedas delanteras queden bloqueadas contra algún obstáculo, efectúe las maniobras con suavidad, sin recurrir a golpes de volante. El vehículo puede ser conducido si se avería el sistema hidráulico, pero el accionamiento de la dirección será muy pesado.

Si su vehículo monta eje auxiliar (autogiratorio), no intente levantarlo estando el vehículo cargado. No maniobre nunca con la marcha atrás, sin haber accionado antes el mando de bloqueo del eje auxiliar.

Nunca pare el motor si su temperatura es superior a la normal de funcionamiento, manténgalo en marcha lenta el tiempo necesario para que descienda.

Asegúrese de que la válvula mando freno de estacionamiento esté conectada, antes de abandonar el vehículo. Como medida de precaución y obligatoriamente en terrenos con desniveles, calce siempre el vehículo.

Distribuya la carga uniformemente, procurando no desplazarla del centro de gravedad de la caja. Al realizar trabajos de volqueo, compruebe que el vehículo esté situado sobre un terreno firme y horizontal.

Si su vehículo necesita ser remolcado, no emplee nunca cuerdas, cadenas ó cables. Para realizar esta operación, utilice siempre una barra. Si la avería afecta a algún grupo mecánico, desmonte la transmisión desacoplándola del puente posterior.

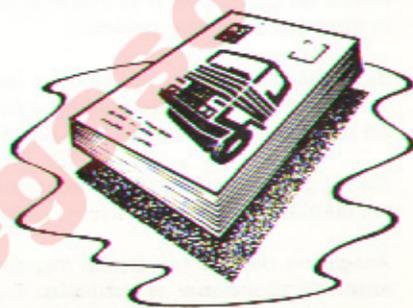
En el caso de que su vehículo equipe remolque o semirremolque, antes de iniciar la conducción, controle la adaptación de los frenos entre la unidad motriz y la remolcable, asegurándose también del correcto montaje de sus enganches respectivos.

Antes de proceder al abatimiento de la cabina, realice las siguientes operaciones: Situe la palanca mando cambio en punto muerto, asegúrese de que no exista ningún objeto suelto en el interior de la cabina, eleve la calandra y cierre las puertas de la cabina.

Si durante la marcha, tiene que abrir el brocal de llenado del radiador, tome las debidas precauciones, ya que la bocanada de vapor le podría ocasionar quemaduras.

SI SIGUE ESTOS CONSEJOS, DISFRUTARA DE UNA BUENA CONDUCCION Y SU VEHICULO SE LO AGRADECERA.

¡ BUEN VIAJE !



Este manual de instrucciones y entretenimiento, contiene toda la información necesaria para que Ud. adquiera un conocimiento esencial de su vehículo. No se extrañe si encuentra en él indicaciones referentes a grupos, componentes o equipos especiales, de los cuales carezca su modelo. En cada caso se ha especificado claramente el modelo o tipos de modelo que los montan.

INDICE DE MATERIAS

00	IDENTIFICACION DEL VEHICULO	01.06.05	Obstrucción del filtro de aire.
00.01	Número de fabricación del motor.	01.06.06	Bloqueo del tercer diferencial(2).
00.02	Número de fabricación del autobastidor.	01.06.07	Bloqueo del eje autogiratorio(3).
00.03	Placa de fabricante.	01.06.08	Frenado manual del remolque o semirremolque (4).
00.04	Componentes del vehículo.	01.06.08	Conducción.
01	INSTRUCCIONES DE MANEJO	01.06.09	Medidas de emergencia en caso de remolque o atasco.
01.01	Acceso al puesto de conducción.	01.07	Estacionamiento del vehículo.
01.01.01	Conexión de las baterías.	01.08	Enganches del vehículo.
01.01.02	Accionamiento de las puertas.	01.09	Distribución de la carga y volqueo.
01.01.03	Asideros.	01.10	Abatimiento cabina.
01.01.04	Peldaños.	01.10.01	Instrucciones para abatir la cabina.
01.01.05	Regulación asientos.	01.10.02	Arranque y paro del motor con la cabina abatida.
01.02	Mandos.	01.10.03	Descenso y fijación de la cabina.
01.02.01	Mandos principales para la conducción.	01.11	Servicio de invierno.
01.02.02	Vista del salpicadero.	01.11.01	Protección contra la corrosión.
01.02.03	Interruptores y testigos luminosos de control.	01.11.02	Aceite motor.
01.03	Acondicionamiento interior.	01.11.03	Líquido refrigerante.
01.04	Puesta en marcha del vehículo.	01.11.04	Depósito lavaparabrisas.
01.04.01	Tacógrafo.	01.11.05	Neumáticos.
01.04.02	Llave de contacto y arranque.	01.11.06	Frenos.
01.04.03	Contacto.	01.11.07	Arranque en frío.
01.04.04	Control nivel líquido refrigerante (1).	02	MANTENIMIENTO GENERAL
01.04.05	Control anclaje cabina.	02.01	Controles diarios.
01.04.06	Arranque del motor.	02.02	Esquema de engrase.
01.04.07	Control presión aceite motor.	02.03	Plan de mantenimiento.
01.04.08	Control carga alternador.	02.04	Lubricantes recomendados.
01.04.09	Control presión aire frenos de servicio.	02.05	Inmovilizaciones y posterior puesta en marcha del vehículo.
01.04.10	Desfrenado del vehículo.	02.05.01	Protección del vehículo en períodos de larga inactividad.
01.04.11	Señalización luminosa y acústica del vehículo.	02.05.02	Puesta en marcha del vehículo tras periodos de inactividad.
01.04.12	Accionamiento del cambio de velocidades.	03	MOTOR
01.05	Visibilidad y climatización.	03.01	Círculo de lubricación.
01.05.01	Parasoles.	03.01.01	Cambio de aceite.
01.05.02	Limpieza parabrisas.	03.01.02	Filtros de aceite.
01.05.03	Accionamiento limpiaparabrisas.	03.02	Círculo de refrigeración.
01.05.04	Accionamiento electroventiladores.	03.02.01	Cambio de líquido refrigerante
01.05.05	Desempañado del parabrisas.	03.02.02	Bomba de agua.
01.05.06	Ventilación.	03.02.03	Válvulas termostáticas.
01.05.07	Calefacción.	03.03	Tansado de correas.
01.06	Durante la marcha del vehículo.	03.03.01	Recomendaciones generales.
01.06.01	Rodaje.	03.03.02	Cigüeñal - bomba de agua - alternador.
01.06.02	Velocidades máximas en el período de rodaje.	03.03.03	Cigüeñal - bomba de la servodirección (5).
01.06.03	Temperatura motor.	03.04	Elementos complementarios
01.06.04	Control testigos luminosos.		

04	ALIMENTACION E INYECCION
04.01	Circuito de alimentación de combustible.
04.01.01	Depósito.
04.01.02	Filtro primario.
04.01.03	Filtro principal.
04.01.04	Purga del circuito de combustible.
04.02	Circuito de inyección de combustible.
04.02.01	Bomba de inyección.
04.02.02	Inyectores.
04.03	Admisión de aire.
04.03.01	Filtro de aire.
04.03.02	Turbocompresor (6).
04.03.03	Falta de potencia (6).
05	EMBRAGUE
05.01	Entretrenimiento.
05.01.01	Ajuste del mando externo.
05.01.02	Revisión circuito hidráulico.
05.01.03	Purga del circuito hidráulico.
05.01.04	Engrase.
06	CAMBIO DE VELOCIDADES
06.01	Entretrenimiento.
06.01.01	Nivel de aceite.
06.01.02	Respiradero.
06.01.03	Cambio de aceite.
06.01.04	Circuito neumático de mando(7).
07	TRANSMISION
07.01	Entretrenimiento.
07.01.01	Engrase.
07.01.02	Observaciones periódicas.
08	EJE ANTERIOR
08.01	Entretrenimiento.
08.01.01	Observaciones periódicas.
08.01.02	Engrase.
09	PUNTE POSTERIOR
09.01	Entretrenimiento.
09.01.01	Nivel de aceite.
09.01.02	Respiradero.
09.01.03	Cambio de aceite.
09.01.04	Eje auxiliar (Autogiratorio) (3).
10	RUEDAS Y NEUMATICOS
10.01	Entretrenimiento.
10.01.01	Cambio de rueda.
10.01.02	Conservación de las ruedas.
10.01.03	Presión de inflado en los neumáticos.
10.01.04	Utilización de la válvula de inflar neumáticos.
10.01.05	Intercambio de ruedas.

11	DIRECCION
11.01	Entretrenimiento.
11.01.01	Nivel de aceite.
11.01.02	Respiradero.
11.01.03	Cambio de aceite.
11.01.04	Engrase.
12	FRENOS
12.01	Entretrenimiento.
12.01.01	Purga depósitos de aire.
12.01.02	Control de las tuberías de aire.
12.01.03	Control de la estanqueidad del circuito.
12.01.04	Comprobación de los forros de freno.
12.01.05	Reajuste de los frenos.
12.01.06	Mantenimiento general.
13	SUSPENSION
13.01	Entretrenimiento.
13.01.01	Ballestas.
13.01.02	Engrase.
14	BASTIDOR
14.01	Entretrenimiento.
14.01.01	Bastidor.
14.01.02	Enganches.
14.01.03	Engrase.
15	CABINA
15.01	Entretrenimiento.
15.01.01	Conservación de la cabina.
15.01.02	Sistemas de abatimiento y suspensión.
15.01.03	Engrase.
16	INSTALACION ELECTRICA
16.01	Entretrenimiento.
16.01.01	Baterías.
16.01.02	Alternador.
16.01.03	Motor de arranque.
16.01.04	Fusibles.
16.01.05	Sustitución de lámparas.
16.01.06	Reglaje de los faros.
16.01.07	Bocinas.
16.01.08	Limpiaaparabrisas.
16.01.09	Electroválvula (2) (3).
17	EVENTUALES ANOMALIAS
17.01	Motor.
17.02	Motor turboalimentado (6).
17.03	Embrague.
17.04	Cambio de velocidades.
17.05	Transmisión.
17.06	Eje anterior.
17.07	Punte posterior.
17.08	Ruedas y neumáticos.
17.09	Dirección.
17.10	Frenos.
17.11	Suspensión.
17.12	Cabina.
17.13	Instalación eléctrica.

18	CARACTERISTICAS GENERALES	18.01.13	Instalación eléctrica.
		18.01.14	Avituallamiento.
18.01	Datos técnicos.	18.02	Pesos y dimensiones.
18.01.01	Motor.	18.02.01	Pesos sobre ejes.
18.01.02	Alimentación e inyección.	18.02.02	Dimensiones generales.
18.01.03	Embrague.	18.03	Prestaciones.
18.01.04	Cambio de velocidades.	18.04	Esquemas descriptivos.
18.01.05	Eje anterior.	18.04.01	Circuito de lubricación del motor.
18.01.06	Punte posterior.	18.04.02	Circuito de refrigeración del motor.
18.01.07	Ruedas y neumáticos.	18.04.03	Esquema teórico de frenos.
18.01.08	Dirección.	18.04.04	Esquema de la instalación eléctrica.
18.01.09	Frenos.		
18.01.10	Suspensión.		
18.01.11	Bastidor.		
18.01.12	Cabina.		

OBSERVACIONES:

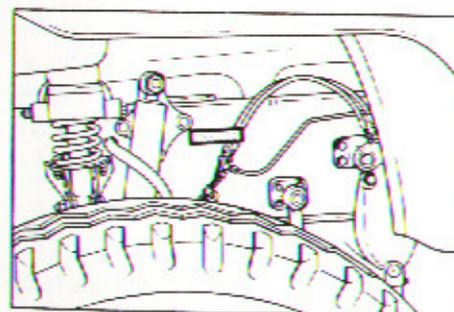
- (1) Excepto en vehículos 1214 y 1216.
- (2) Solo debe tenerlo en cuenta si su vehículo equipa puente tanden.
- (3) Solo debe tenerlo en cuenta si su vehículo dispone de eje auxiliar (autogiratorio).
- (4) Tengalo presente cuando su vehículo esté preparado para aceptar remolque o semirremolque.
- (5) Solo en motores que equipan bomba de servodirección accionada por correas.
- (6) Solo en motores turboalimentados.
- (7) Solo para cambios de velocidades que dispongan de circuito neumático de mando para el multiplicador o para el cambio de gama.

00 IDENTIFICACION DEL VEHICULO**00.01 NUMERO DE FABRICACION DEL MOTOR**

Esta identificación se encuentra punzonada sobre el bloque motor. Además, se halla reflejada en la placa de características técnicas que se incorpora en cada motor.

Anote aquí el número de fabricación del motor:

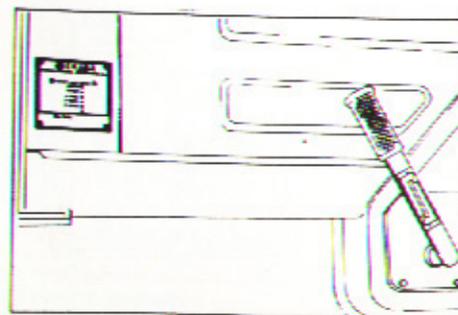
.....

00.02 NUMERO DE FABRICACION DEL AUTOBASTIDOR

Dicha identificación se halla punzonada sobre la cara externa del larguero derecho, ubicada en un lugar de fácil localización y acceso.

Anote aquí el número de fabricación del autobastidor:

.....

00.03 PLACA DE FABRICANTE

Situada en la parte trasera izquierda de la cabina y visible exteriormente. En ella se indica el número de contraseña de aprobación del vehículo y el código VIN. Así como, el modelo del vehículo y los pesos máximos autorizados y técnicamente admisibles.

00.04 COMPONENTES DEL VEHICULO

En este manual y bajo la denominación comercial de 1216, se hallan comprendidos cuatro modelos distintos, con sus correspondientes denominaciones técnicas :

1216.00.00 – 1216.01.00 – 1216.02.00 – 1216.03.00

Para una mejor interpretación del manual, preste suma atención a los componentes relacionados a continuación, seleccionando los que equipe su vehículo y tachando aquellos que no correspondan.

COMPONENTES : 1216.00.00 – 1216.01.00
1216.02.00 – 1216.03.00

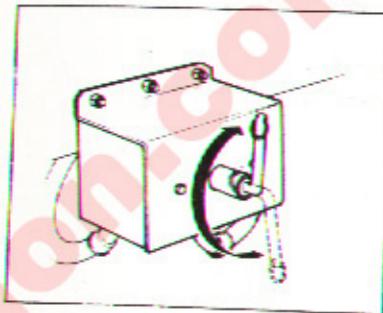
MOTOR	9135.15.00
EMBRAGUE	8626.00.00
CAMBIO DE VELOCIDADES	8150.01.01
EJE ANTERIOR (Ruedas de disco)	4096.50.00
PUENTE POSTERIOR (Ruedas de disco) (Red. 7,06)	4637.50.09
DIRECCION	0565.02.00
CABINA (corta - serie - normal)	7275.01

COMPONENTES OPCIONALES :

MOTOR (Ambiente polvoriento)	9135.15.01
(Alternador 55 Amperios)	9135.15.02
PUENTE POSTERIOR (Ruedas de disco) (Red. 6,55)	4637.50.06
(Ruedas de disco) (Red. 7,81)	4637.50.11

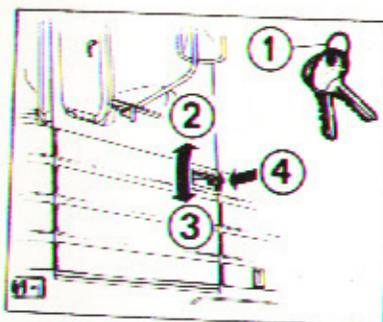
01 INSTRUCCIONES DE MANEJO

01.01 ACCESO AL PUESTO DE CONDUCCION



01.01.01 CONEXION DE LAS BATERIAS

Antes de subir a su puesto de conducción, conecte el interruptor general de las baterías.

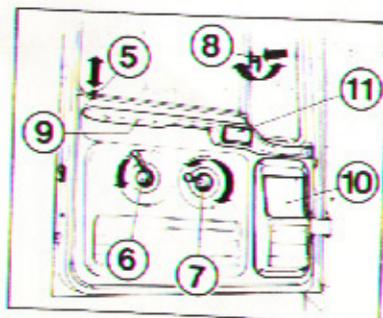


01.01.02 ACCIONAMIENTO DE LAS PUERTAS

- 1 Llave de puerta de cabina.
- 2 Sentido para abrir.
- 3 Sentido para cerrar.
- 4 Apertura de la puerta.

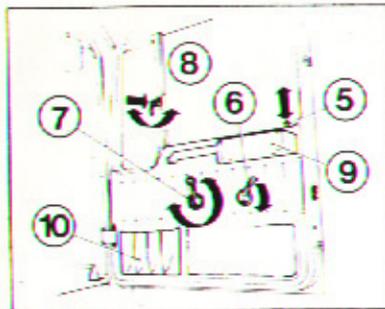
Anote el número de esta llave. En caso de pérdida, encargue otra a su concesionario.

Llave de cabina número... 1575...



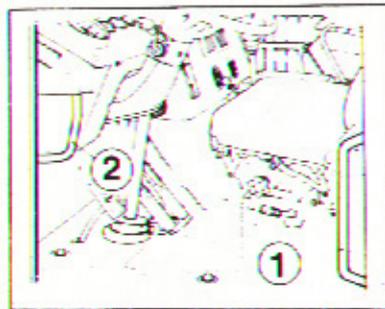
- 5 Seguro de la puerta.
- 6 Mando apertura de la puerta.
- 7 Nivelador altura del cristal.
- 8 Enclavamiento de la ventanilla deflectora.
- 9 Apoyabrazo.
- 10 Portadocumentos.
- 11 Cenicero.

Cabina con acabados serie.

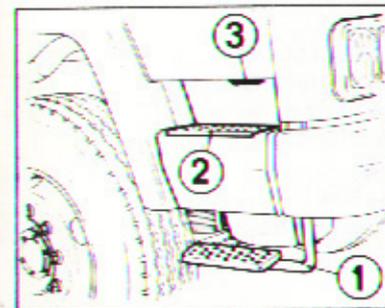


Cabina con acabados extra

- 5 Seguro de la puerta.
- 6 Mando apertura de la puerta.
- 7 Nivelador altura del cristal.
- 8 Enclavamiento de la ventanilla defleitora.
- 9 Apoyabrazo.
- 10 Portadocumentos.

**01.01.03 ASIDEROS**

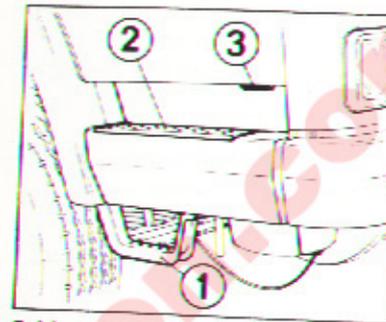
- 1 Asidero derecho.
- 2 Asidero izquierdo.



Cabina corta normal y larga normal

01.01.04 PELDAÑOS

- 1 Estribo inferior.
- 2 Peldaño superior.
- 3 Luz estribo.

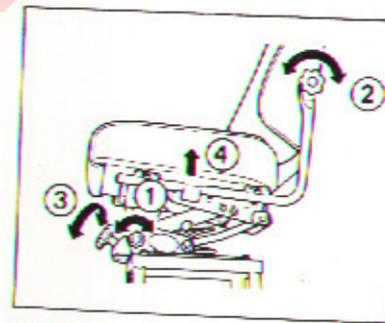


Cabina corta-atrasado y larga atrasado

- 1 Estribo inferior.
- 2 Peldaño superior.
- 3 Luz estribo.

01.01.05 REGULACION ASIENTOS

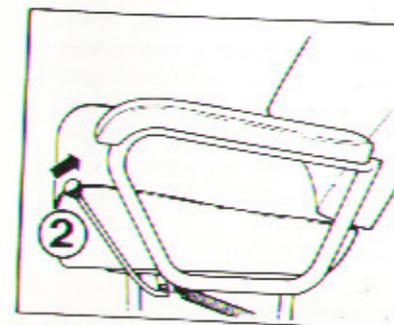
Antes de que accione los mandos de regulación, le recomendamos que cualquier manipulación que efectue la realice cuando esté sentado en el asiento.



Cabina con acabados serie

ASIENTO CONDUCTOR

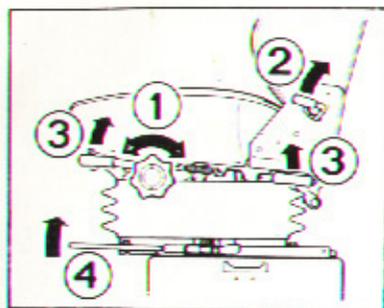
- 1 Regulación según el peso del conductor.
- 2 Reclinación respaldo.
- 3 Regulación altura.
- 4 Desplazamiento longitudinal.



Cabina con acabados serie

ASIENTO AYUDANTE

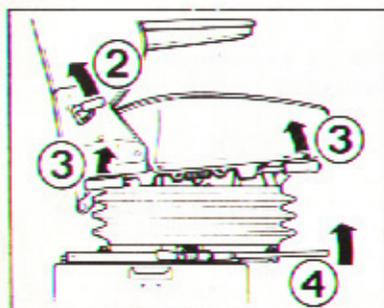
- 2 Reclinación respaldo.



Cabina con acabados extra

ASIENTO CONDUCTOR

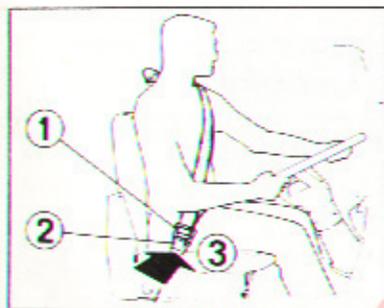
- 1 Regulación según el peso del conductor.
- 2 Reclinación respaldo.
- 3 Regulación altura e inclinación.
- 4 Desplazamiento longitudinal.



Cabina con acabados extra

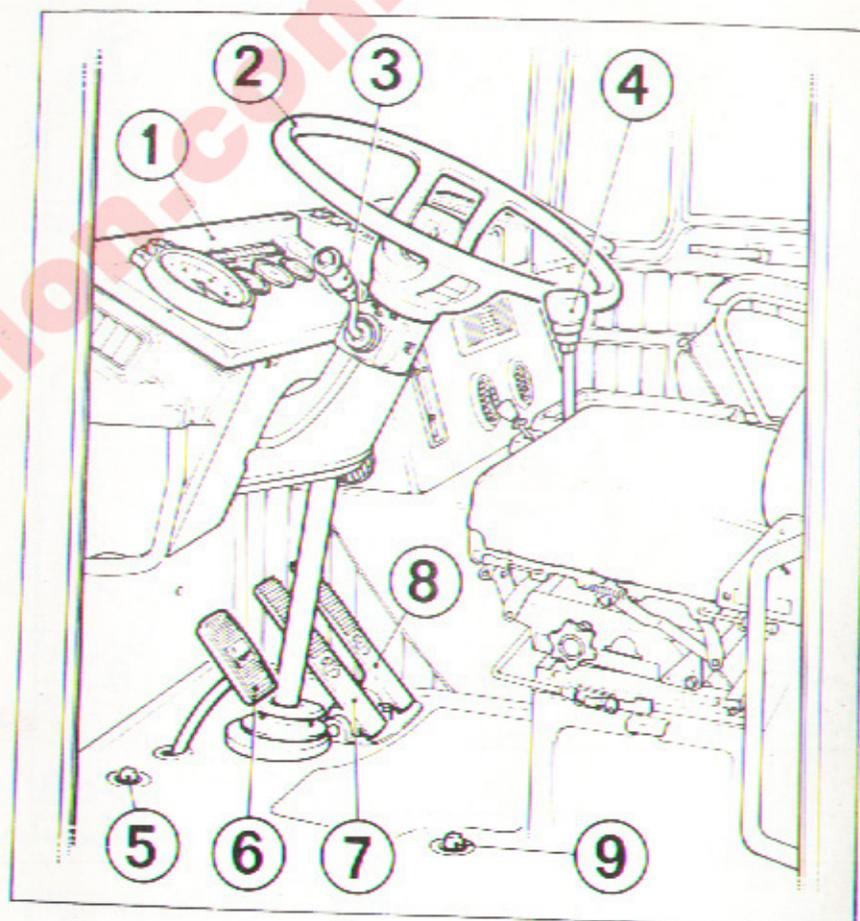
ASIENTO AYUDANTE

- 2 Reclinación respaldo.
- 3 Regulación altura e inclinación.
- 4 Desplazamiento longitudinal.

Cabina con acabados extra.
Opcional en cabina con acabados serie.**CINTURONES DE SEGURIDAD**

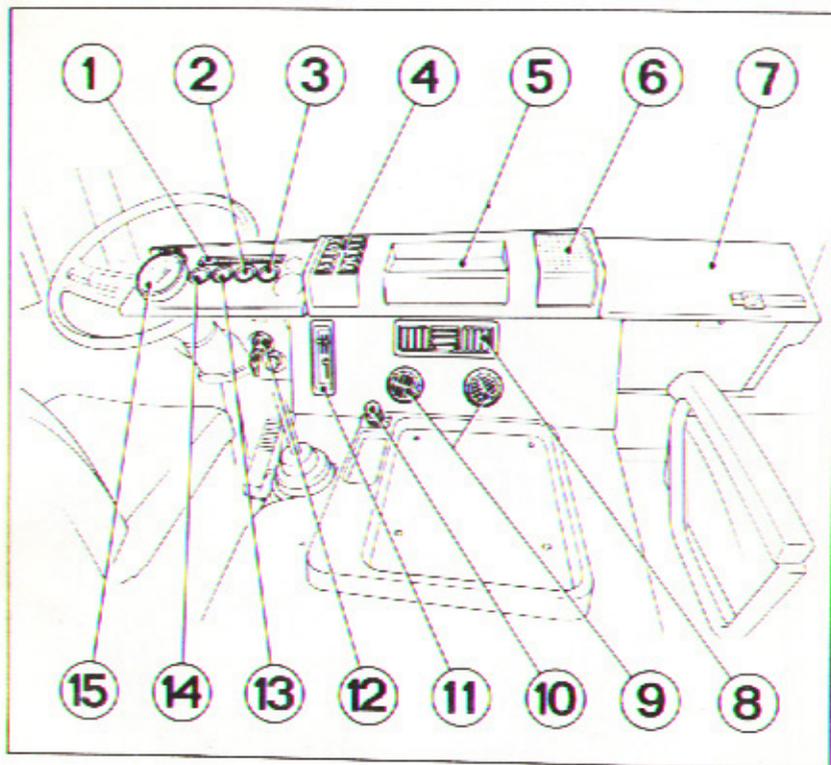
Cuando se coloque los cinturones, observe que no estén enredados y que ajusten perfectamente al cuerpo, ya que el dispositivo de arrollamiento automático le proporciona una total movilidad, bloqueándose la salida del cinturón cuando el vehículo sufra cualquier tipo de brusca de aceleración.

- 1 Conjunto cierre.
- 2 Base de fijación.
- 3 Pulsador de liberación.

01.02 MANDOS**01.02.01 MANDOS PRINCIPALES PARA LA CONDUCCION****Mandos principales**

- 1 Tablero de instrumentos.
- 2 Volante.
- 3 Conjunto mando luces.
- 4 Palanca mando cambio velocidades.
- 5 Pisón de la bocina neumática.
- 6 Pedal embrague.
- 7 Pedal de freno.
- 8 Pedal acelerador.
- 9 Pisón freno motor.

01.02.02 VISTA DEL SALPICADERO



Vista general del salpicadero

- | | |
|---|--|
| 1 Placa de testigos luminosos de control. | 10 Válvula mando freno estacionamiento. |
| 2 Indicador temperatura motor. | 11 Mandos salida aire y calefacción. |
| 3 Indicador de combustible. | 12 Llave de contacto y arranque. |
| 4 Panel de interruptores. | 13 Manómetro de aceite. |
| 5 Bandeja porta-objetos. | 14 Manómetro de aire. |
| 6 Altavoz. | 15 Tacógrafo. |
| 7 Guanterera. | Cuentakilómetros y velocímetro (Opcional). |
| 8 Rejilla central deflectora. | |
| 9 Deflectores centrales inferiores. | |

01.02.03 INTERRUPTORES Y TESTIGOS LUMINOSOS DE CONTROL

Interruptores



Luz posición



Luces emergencia



Antiniebla



Electroventilador



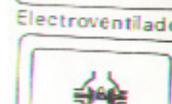
Nivel radiador(1)



Luz interior



Antorchas(2)



Antideslizante(3)

Testigos luminosos de control



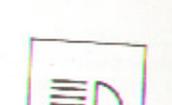
Intermitente



Luces emergencia



Luz posición



Luz carretora



Antiniebla



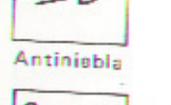
Nivel radiador(1)



Antideslizante(3)



Freno anterior



Freno posterior



Freno estacionamiento



Cambio velocidad(4)



Filtro aire



Anclaje cabina



Carga alternador



Antorchas(2)



Intermitente remolque(5)

(1) Excepto en vehículos 1214 y 1216.

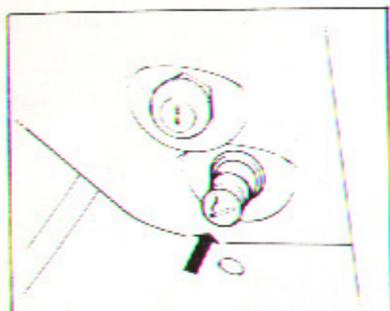
(2) Solo en vehículos equipados con arranque en frío por antorchas.

(3) Solo en vehículos que equipen puente tandem o eje autogiratorio.

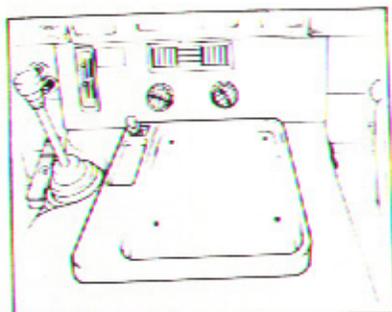
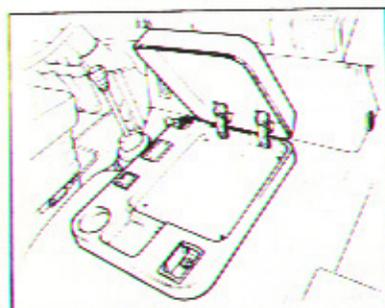
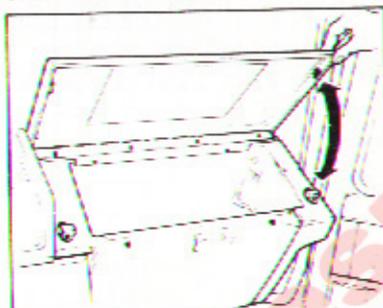
(4) Solo para vehículos que monten cambio de velocidades con reductor.

(5) Solo para vehículos tractores o remolcadores.

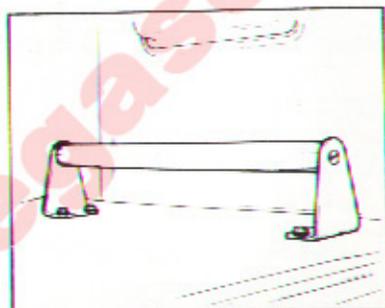
01.03 ACONDICIONAMIENTO INTERIOR



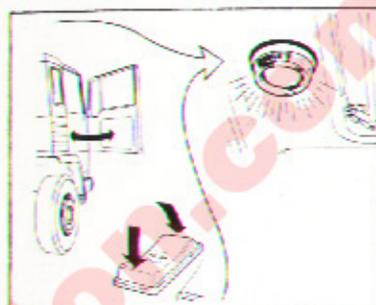
Encendedor eléctrico

Bandeja capó
(Cabina con acabados serie)Bandeja capó con tapa y ceniceros.
(Cabina con acabados extra)

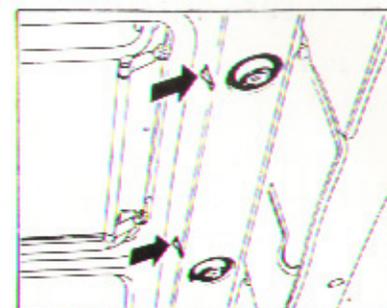
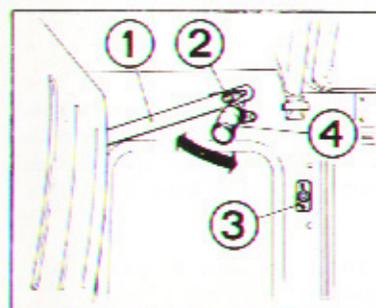
Ganterera

Cajón de herramientas
(Cabina con acabados extra)

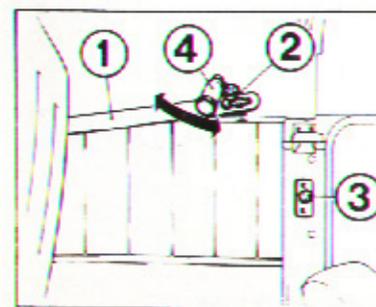
Apoyapiés ayudante.



Luz interior cabina

Luces orientables.
(Cabina con acabados extra)

Cabina larga con acabados serie



Cabina larga con acabados extra

Literas

Para proceder al abatimiento de las literas, siga las siguientes instrucciones:

Desacople los tirantes de sujeción (1) de sus anclajes de fijación (2), teniendo en cuenta que para poder extraer dichos tirantes debe oprimir la litera hacia la parte posterior de la cabina, hasta que los orificios de centrado de los tirantes coincidan con los pernos de los anclajes. Seguidamente, sitúe los tirantes de sujeción (1) en los pernos de los anclajes de abatimiento (3), comprobando su correcto montaje.

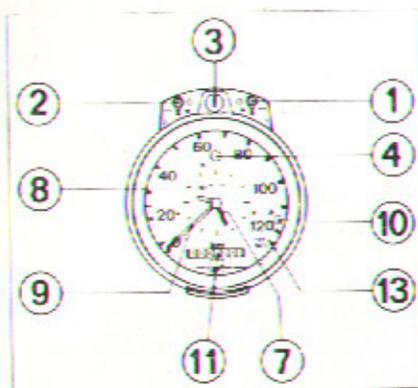
Proceda siempre al abatimiento de la litera inferior en primer lugar. Para colocar las literas en su posición original, actúe en el orden inverso al descrito anteriormente para su abatimiento.

Para el encendido de las lámparas orientables (4), accione el primer tramo del brazo articulado, llevándolo a la posición deseada. El apagado se efectúa trasladándola a la posición inicial.

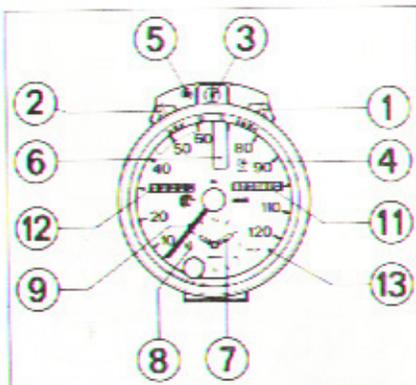
01.04 PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO

01.04.01 TACOGRAFO

KIENZLE (A)



JAEGER (B)



El montaje de los tacógrafos A y B en nuestra gama de camiones, es alternativo. A continuación pasamos a describirlos exteriormente. Para conocer más detalladamente su manejo, así como otras particularidades, consulten los manuales de instrucciones publicados por las marcas constructoras de estos tacógrafos.

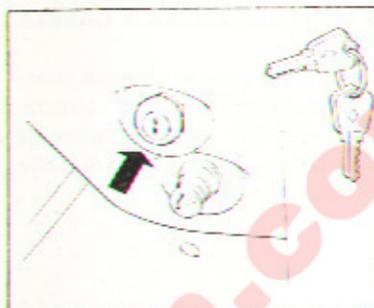
- | | |
|--|---|
| 1 Mando grupos de tiempos para el conductor (A) (B). | 7 Reloj (A) (B). |
| 2 Mando grupos de tiempos para el ayudante (A) (B). | 8 Control funcionamiento del mecanismo del reloj (A) (B). |
| 3 Mecanismo de cierre y apertura (A) (B). | 9 Velocímetro (A) (B). |
| 4 Testigo control de la velocidad preseleccionada (A) (B). | 10 Testigo control funcionamiento tacógrafo (A). |
| 5 Botón pulsador alumbrado registros (B). | 11 Cuentakilómetros (A) (B). |
| 6 Inspección de los registros (B). | 12 Cuentakilómetros parcial (B). |
| | 13 Campo de medición del tacógrafo: 125 Km/h (A) (B). |

Tanto el conductor como el ayudante, deben situar siempre el mando (1) ó (2), en la posición correspondiente al tipo de actividad que estén desarrollando en ese momento.

Posiciones y significados:

- Tiempo de conducción.
- Tiempos de trabajo y presencia, distintos de la conducción.
- X Tiempo de reposo diario.
- X Tiempo dedicado a otras actividades de trabajo.

01.04.02 LLAVE DE CONTACTO Y ARRANQUE

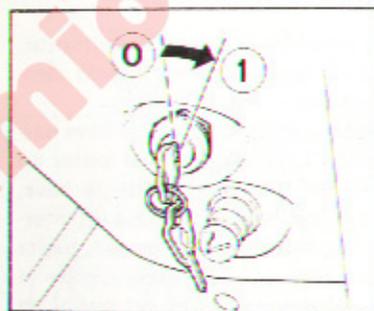


Introduzca la llave en el conmutador de contacto y arranque.

Anote el número de esta llave. En caso de pérdida, encargue otra a su concesionario.

Llave de contacto y arranque n°:

01.04.03 CONTACTO

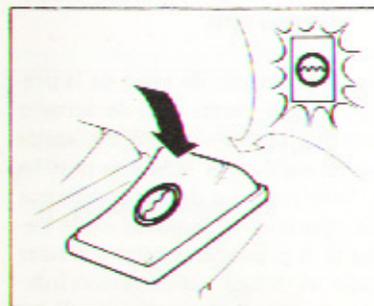


0 Posición de estacionamiento.

1 Posición de contacto.

Gire la llave hasta la posición de contacto 1. En esta posición, escuchará el zumbador de aviso de falta de presión de aceite en el motor y se iluminarán los testigos de control de frenos y el de carga alternador.

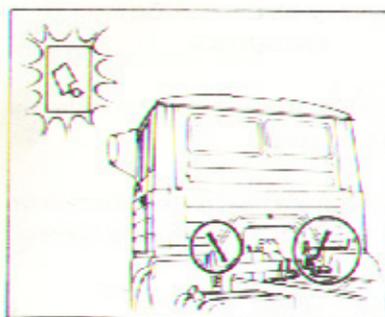
01.04.04 CONTROL NIVEL LIQUIDO REFRIGERANTE (*)



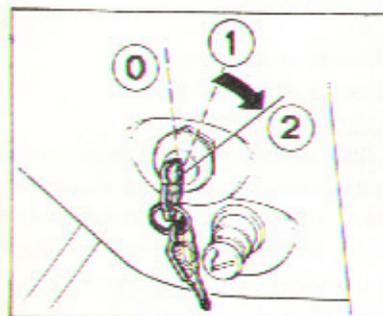
Observe que el testigo de control esté apagado. Si no es así, le estará indicando la falta de líquido refrigerante en el radiador.

Para comprobar que el circuito de control funciona correctamente. Presione el pulsador nivel de radiador y se encenderá instantáneamente el testigo de control de color rojo.

(*) Los vehículos 1214 y 1216 no equipan este dispositivo de control.

**01.04.05 CONTROL ANCLAJE CABINA**

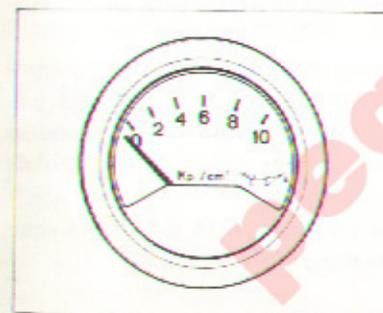
El testigo de color rojo, se ilumina cuando el anclaje de la cabina no está correctamente realizado. Por lo tanto, antes de arrancar el motor, compruebe que dicho testigo esté apagado.

01.04.06 ARRANQUE DEL MOTOR

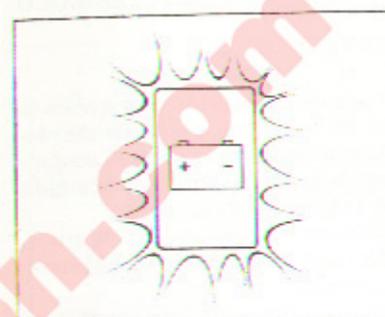
Antes de proceder al arranque del motor, cerciórese de que la palanca mando cambio esté situada en punto muerto.

Pise el pedal acelerador y gire la llave hasta la posición 2 (arranque). Si el motor no arranca inmediatamente, suelte la llave, espere unos segundos y vuelva a intentarlo de nuevo. Arrancado el motor, suelte progresivamente el acelerador. Limite al mínimo el funcionamiento del motor en marcha lenta.

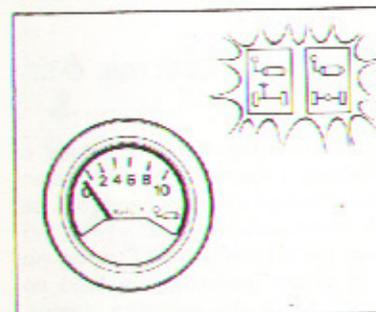
En motores turboalimentados, mantenga el motor al ralentí durante 20 segundos antes de acelerarlo, para tener la seguridad de que el aceite ha llegado al turbocompresor.

01.04.07 CONTROL PRESION ACEITE MOTOR

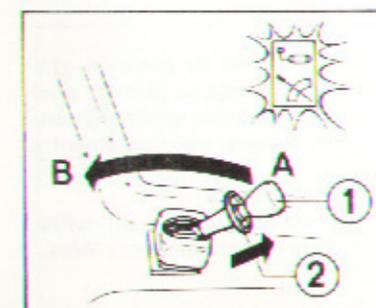
Vigile que el zumbador de aviso de la presión de aceite del motor deje de sonar y compruebe en el manómetro de aceite que la aguja indicadora señale la presión correcta. (Vea capítulo de Características generales). Durante la marcha, vigile periódicamente la presión de aceite y si nota que la aguja medidora indica valores inferiores a los establecidos, pare inmediatamente el motor y no prosiga la marcha hasta haber subsanado la anomalía.

**01.04.08 CONTROL CARGA ALTERNADOR**

Observe que el testigo de color amarillo se apague, indicándole que el circuito de carga de las baterías trabaja correctamente. Si este testigo se iluminase durante la marcha, le señalaría la existencia de una avería en el circuito eléctrico, o bien, que la correa del alternador se ha roto o aflojado. Pare el vehículo inmediatamente y no prosiga la marcha, hasta haber subsanado dicha anomalía.

01.04.09 CONTROL PRESION AIRE FRENOS DE SERVICIO

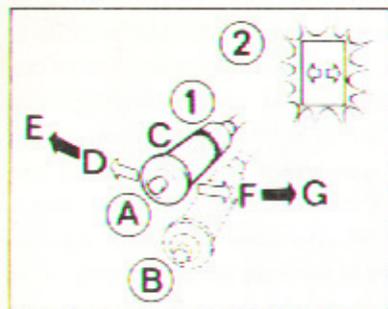
Mantenga el motor a un régimen medio, hasta que los testigos de color rojo se apaguen. En ese momento dispone de presión suficiente en los depósitos de aire, para el accionamiento normal de los frenos de servicio.

01.04.10 DESFRENADO DEL VEHICULO

Tire hacia arriba del manguito de enclavamiento (2), lleve la palanca (1) desde la posición A (frenos aplicados) a la B (frenos aflojados). Cerciórese que el testigo rojo de control se apague.

01.04.11 SEÑALIZACION LUMINOSA Y ACUSTICA DEL VEHICULO

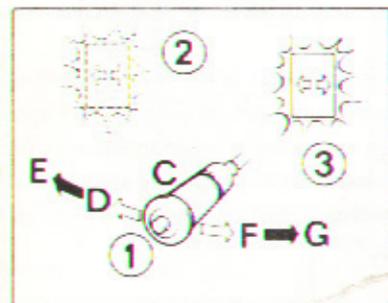
INTERMITENCIAS



Con la llave de contacto y arranque en la posición de contacto e independiente de la posición que ocupe el conjunto mando luces (1), accione este apartado tal como se le indica en la figura.

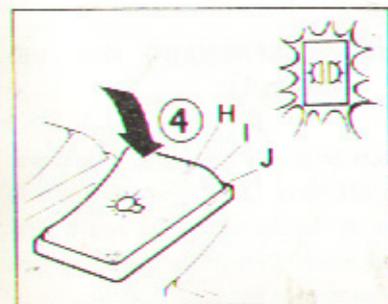
- A Mando luces en posición luz de cruce.
- B Mando luces en posición luz carretera.
- C Desconectado.
- D Intermitente derecho corto (cambio de carril).
- E Intermitente derecho.
- F Intermitente izquierdo corto (cambio de carril).
- G Intermitente izquierdo.

Al funcionar los intermitentes de uno u otro lado, se ilumina con la misma intermitencia el testigo de color verde 2.



INTERMITENCIAS REMOLQUE O SEMIRREMOLQUE

En vehículos equipados con remolque o semirremolque y siempre que lo lleven acoplado, el testigo de color verde (3) se iluminará simultáneamente al testigo (2) al accionar los intermitentes. Cuando no destelle, le estará indicando un fallo en algún intermitente del vehículo, remolque o semirremolque.

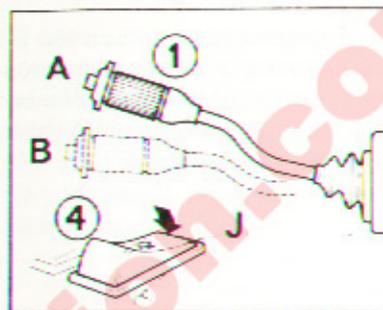


LUCES DE POSICION

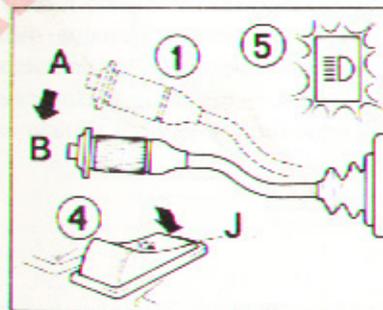
Para conectar las luces de posición, pulse el interruptor 4 hasta su primera posición I. El testigo de color verde se iluminará así como todos los instrumentos del tablero.

- H Posición desconectado.
- I Luces de posición, tablero y antiniebla.
- J Luces de cruce, carretera y antiniebla.

LUCES DE CRUCE

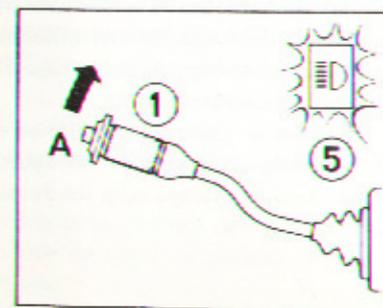


Para conectar las luces de cruce, sitúe el conjunto mando luces 1, en la posición A y pulse el interruptor luces de posición 4 hasta la posición J.



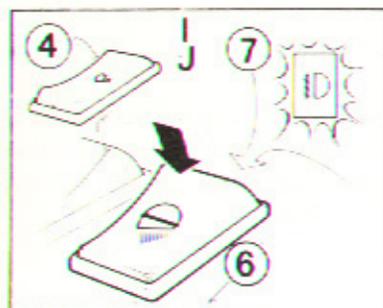
LUCES DE CARRETERA

Con el interruptor luces de posición en la posición J, coloque el conjunto mando luces 1 en la posición B. La conexión de las luces de carretera se detecta mediante la iluminación del testigo de color azul 5.



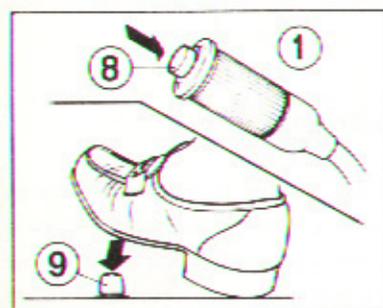
DESTELLOS

Para efectuar destellos, desplace el conjunto mando luces 1 hacia arriba. El testigo control luces de carretera de color azul 5, se iluminará.



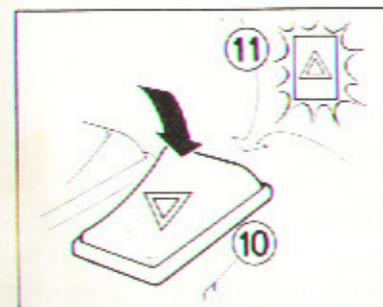
LUCES ANTINIEBLA

Con el interruptor luces de posición (4) en la posición I ó J, accione el interruptor (6). El testigo de control de color verde (7) se iluminará, indicándole que lleva conectadas las luces antiniebla.



BOCINAS

Para accionar las bocinas eléctricas, presione el pulsador (8) del mando luces 1. La llave de contacto y arranque debe encontrarse en la posición de contacto. Para el accionamiento de la bocina neumática, actúe sobre el pisón 9 situado en el piso cabina.



LUCES DE AVERIA O EMERGENCIA

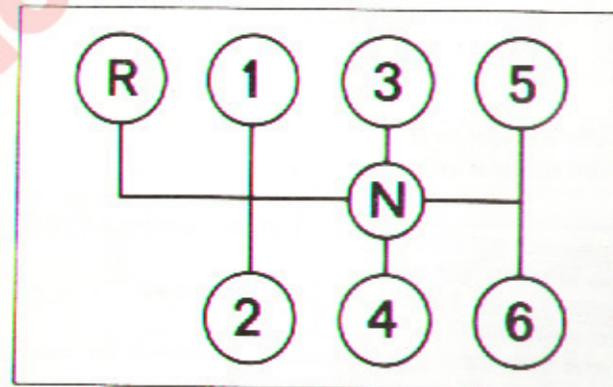
Para conectar el alumbrado de avería o emergencia, accione el interruptor 10. De esta forma obtendrá el funcionamiento simultáneo de todos los intermitentes del vehículo. El testigo de color rojo 11 se iluminará intermitentemente.

Esta señalización debe emplearla solamente, cuando detenga el vehículo, pudiendo ocasionar riesgo para los demás conductores.

01.04.12 ACCIONAMIENTO DEL CAMBIO DE VELOCIDADES

El cambio de velocidades consta de 6 velocidades sincronizadas hacia adelante y marcha atrás. La 6ª velocidad es la superdirecta y la 5ª la directa. Todas las velocidades hacia adelante se conectan por medio de sincronismos.

La sincronización permite efectuar el cambio de velocidades de una forma rápida y silenciosa, ya que elimina la necesidad de utilizar las maniobras del doble embrague y pausa, dado que su funcionamiento iguala las velocidades de los elementos a engranar.



Posiciones de las velocidades

N Punto muerto.

R Marcha atrás.

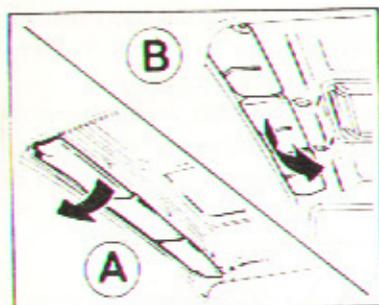
Para poner en marcha el vehículo, pise el pedal de embrague a fondo y sitúe la palanca mando cambio en la posición correspondiente a la 1ª velocidad, acelere y suelte progresivamente el pedal de embrague. Si observa cierta dificultad al actuar sobre la palanca de mando, sitúela en punto muerto, suelte el pedal de embrague y vuelva a repetir la operación anteriormente descrita. Accione la palanca mando cambio, recorriendo sucesivamente todas las velocidades en el orden indicado en la figura.

No efectúe maniobras de reducción de marchas si el motor va muy revolucionado, siendo muy conveniente la utilización del freno motor antes de reducir.

Introduzca siempre la marcha atrás, cuando el vehículo esté detenido y no se olvide de situar la palanca mando cambio en punto muerto antes de parar el motor.

01.05 VISIBILIDAD Y CLIMATIZACION

01.05.01 PARASOLES



A Cabina con acabados serie.

B Cabina con acabados extra.

Cuando el sol le produzca deslumbramientos, haciéndole la conducción más incómoda y peligrosa, gradúe los parasoles hasta conseguir el ángulo adecuado, evitando la acción de los rayos solares y conseguir la máxima visibilidad posible.

01.05.02 LIMPIEZA PARABRISAS

Limpieza manual

Antes de ponerse en marcha, observe el estado de limpieza del parabrisas. Si la suciedad fuera excesiva, proceda a su limpieza empleando un limpiacristales adecuado.

- 1 Asidero.
- 2 Apoya-pies.

Limpieza rápida

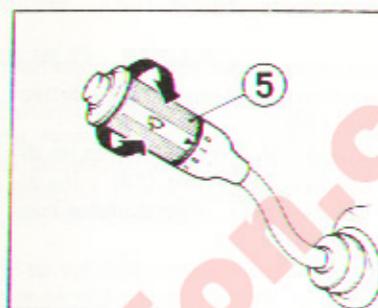
Si durante la marcha, el parabrisas se ensucia debido a condiciones atmosféricas adversas, proceda a su limpieza accionando el pulsador (3) situado en el conjunto mando luces.

Procure que el depósito limpiaparabrisas (4) esté siempre lleno. Rellene si fuera necesario, empleando agua mas un producto lavacristales.

01.05.03 ACCIONAMIENTO LIMPIA-PARABRISAS

Siempre que las condiciones atmosféricas hagan imprescindible el uso de los limpiaparabrisas, accione el mando (5), situándolo en la posición más adecuada a cada momento.

- J Barrido temporizado.
- O Desconectado.
- I Barrido lento.
- II Barrido rápido.



01.05.04 ACCIONAMIENTO ELECTROVENTILADORES

La calefacción y aireación se activan por medio de dos electroventiladores, accionados mediante un conmutador de mando (6) situado en el panel de interruptores. Dicho conmutador puede adoptar dos posiciones de funcionamiento que corresponden a dos velocidades de los electroventiladores, rápida y lenta.

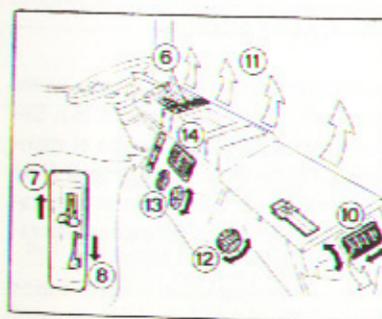


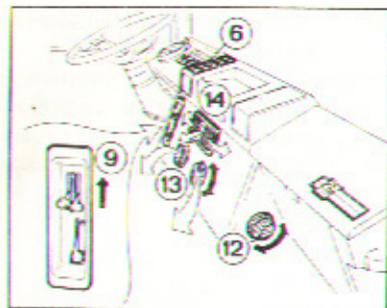
01.05.05 DESEMPAÑADO DEL PARABRISAS

Para lograr el desempañado máximo del parabrisas, sitúe el conmutador (6) en la posición de velocidad máxima y efectúe las siguientes operaciones:

Compruebe que estén cerrados los difusores centrales inferiores (13) y los difusores laterales (12).

Desplace hacia abajo el mando de la calefacción (8) y mueva hacia arriba el mando (7) de los difusores superiores (11) y de las rejillas orientables (10). Regule convenientemente la orientación de las rejillas orientables (10).





01.05.06 VENTILACION

Accione el conmutador (6) y desplace hacia arriba el mando (9) de la rejilla deflectora central (14).

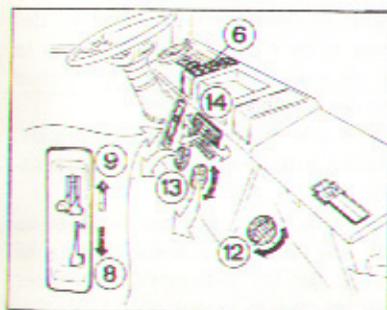
A continuación, abra manualmente los difusores centrales inferiores (13) y los difusores laterales (12), orientándolos convenientemente.



Los vehículos equipados con trampilla de ventilación (15) en el techo de la cabina, poseen una más rápida y eficaz ventilación.

Para su accionamiento, basta que empuje hacia arriba, venciendo la resistencia que ofrecen sus resortes de cierre.

Cabina con acabados extra
Opcional en cabina con acabados serie.



01.05.07 CALEFACCION

Conecte el conmutador (6) y mueva hacia abajo el mando de la calefacción (8). Seguidamente, desplace hacia arriba el mando (9) de la rejilla deflectora central (14) y abra manualmente los difusores centrales inferiores (13) y los difusores laterales (12).

Finalmente oriente adecuadamente todos los difusores y regule la cantidad de calorías que entran en la cabina, mediante los mandos (8) y (9) y los difusores (12) y (13).

01.06 DURANTE LA MARCHA DEL VEHICULO

01.06.01 RODAJE

Durante el periodo de rodaje, no debe aprovechar nunca la máxima potencia del motor, ya que ello repercutiría posteriormente en la duración, seguridad de servicio y economía. Por lo tanto, no alcance nunca el régimen máximo del motor, la falta comprobada de esta norma, da lugar a la pérdida de garantía por parte de PEGASO.

Si su vehículo equipa motor turboalimentado, cambie de velocidad antes de que el régimen del motor baje excesivamente y acelere de forma progresiva, para dar tiempo a que se embale la turbina del turbocompresor.

Levante de vez en cuando el pie del acelerador, para así facilitar la lubricación de los cilindros y no emplee aditivos para favorecer el rodaje del motor.

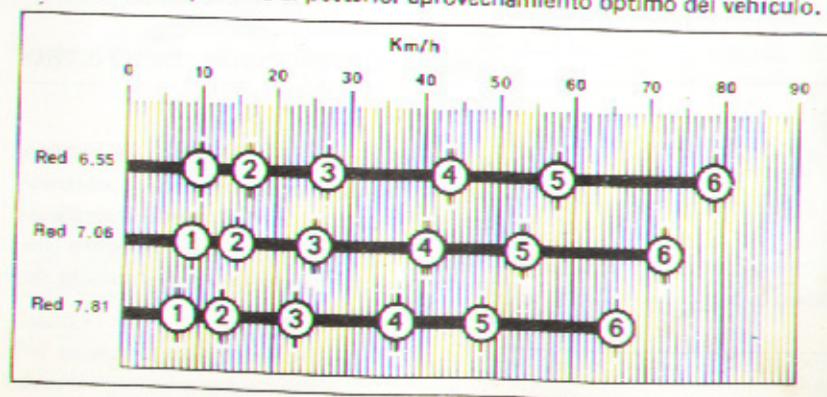
Todas estas precauciones, también debe tenerlas en cuenta después de haber realizado una reparación general del motor.

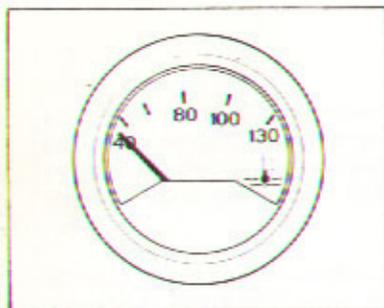
Frene suavemente para que los forros de freno se ajusten adecuadamente.

Recorridos los primeros 5 000 km, acuda a su Concesionario para pasar la revisión obligatoria. En dicha revisión se desprecintará la bomba de inyección y le efectuarán todas las operaciones de mantenimiento incluidas en su certificado de garantía.

01.06.02 VELOCIDADES MAXIMAS EN EL PERIODO DE RODAJE

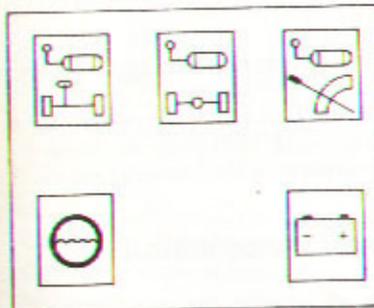
Las velocidades que se le indican a continuación, en relación con la reducción que equipе su vehículo, debe mantenerlas en la más estricta medida, de su cumplimiento dependerá el posterior aprovechamiento óptimo del vehículo.





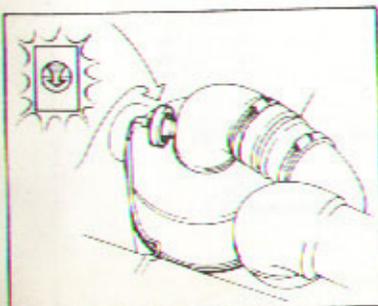
01.06.03 TEMPERATURA MOTOR

No exija su máxima potencia, hasta que haya alcanzado su óptima temperatura de funcionamiento (vea el capítulo de Características generales). Conduzca moderadamente hasta conseguir dicha temperatura. Durante la conducción vigile periódicamente la aguja medidora de temperatura. Si por cualquier motivo señalara valores superiores a los normales y entrara en funcionamiento el zumbador de aviso, pare el motor e investigue la causa (vea capítulo Eventuales anomalías).



01.06.04 CONTROL TESTIGOS LUMINOSOS

Observe asiduamente los testigos luminosos de control, situados en el tablero de instrumentos. En condiciones normales permanecerán apagados durante la marcha del vehículo. Pare inmediatamente el motor si observa alguna anomalía e investigue la causa que la motiva y no prosiga la marcha hasta que haya sido subsanada.



01.06.05 OBSTRUCCION DEL FILTRO DE AIRE

Si el testigo de color amarillo, se ilumina durante la marcha, le indicará la obstrucción del filtro de aire. Proceda inmediatamente a la sustitución del elemento filtrante (vea instrucciones en el capítulo de alimentación e inyección).

01.06.06 BLOQUEO DEL TERCER DIFERENCIAL BLOQUEO DEL EJE AUTOGIRATORIO

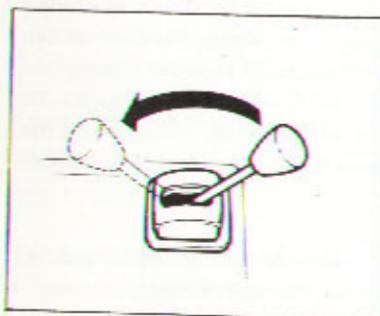


Dispositivo equipado solamente en vehículos con puente tanden ó eje autogiratorio. En uno u otro caso, accione este dispositivo cuando el vehículo esté parado. Cuando transite por terrenos de baja adherencia, accione el interruptor de bloqueo del tercer diferencial del puente tanden, dando así, propulsión directa a cada puente. El testigo de color amarillo se iluminará cuando dicho bloqueo se haya

efectuado. Desconéctelo tan pronto como pueda obtener tracción normal en todas las ruedas posteriores y observe que se apague el testigo de control.

Nunca use el bloqueo del tercer diferencial en superficies secas o en curvas. En vehículos equipados con eje autogiratorio, accione siempre el interruptor de bloqueo antes de conectar la marcha atrás.

01.06.07 FRENADO MANUAL DEL REMOLQUE O SEMIRREMOLQUE



Si su vehículo va dotado, de los accesorios necesarios para la aplicación de remolque o semirremolque, preste suma atención a la utilización de la válvula manual de freno. Con el accionamiento de dicha válvula dispone de un freno independiente para sujetar el remolque ó semirremolque, en caso de que éste de bandazos o en el descenso de pendientes prolongadas.

Con dicho mando y según el giro que dé a la palanca de accionamiento, obtendrá una escala progresiva de frenado similar a la obtenida en el pedal de freno.

No es aconsejable frenar solamente con el freno del remolque o semirremolque durante periodos prolongados.

01.06.08 CONDUCCION

Si quiere conseguir en todo momento un moderado consumo de combustible, es imprescindible que cumpla puntual y exactamente todas aquellas atenciones periódicas referentes al plan de mantenimiento establecido en el capítulo 02.

No intente alcanzar la temperatura óptima del motor con el vehículo parado, ya que, además de no ser conveniente, el motor consume mucho combustible sin ninguna utilidad. Caliente el motor recorriendo los primeros kilómetros, sin forzarlo, pero pidiéndole progresivamente sus prestaciones normales.

Cuando transite por una pendiente, pase a una velocidad inferior a la que llevaba, evitando así reducir el régimen del motor. Mantenga esta velocidad al descender dicha pendiente, ya que la compresión del motor le servirá como freno adicional.

Para evitar el deslizamiento lateral en las curvas, no frene bruscamente. Recorralas con prudencia y mantenga siempre el pie sobre el acelerador.

No sobrepase, ni en descensos, las velocidades máximas.

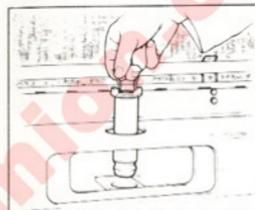
Familiarícese en el uso del freno-motor, particularmente útil para retener el vehículo en los descensos prolongados.

Observe continuamente su forma de conducir mediante los discos diagramas del tacógrafo y mejórela adecuadamente. El consumo de combustible es menor cuanto más uniformemente conduzca el vehículo. El alcanzar breves "velocidades punta" solo aumenta de manera insignificante el promedio de velocidad y ocasiona un consumo excesivo de combustible. Líneas en forma de aguja y de longitudes de apreciable diferencia entre ellas, denotan una conducción anti-económica.

Procure durante la marcha y sobre todo en terrenos accidentados, que las ruedas propulsoras tengan siempre un perfecto contacto con el suelo.

Inmediatamente después de emprender la marcha, compruebe el funcionamiento de los frenos del vehículo. En caso de emergencia en el circuito de frenos, accione inmediata y progresivamente la válvula de mando del freno estacionamiento.

01.06.09 MEDIDAS DE EMERGENCIA EN CASO DE REMOLQUE O ATASCO

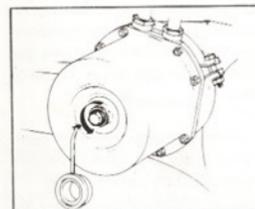


El vehículo va dotado de dispositivos para ser remolcado.

Extraiga el perno de unión y enganche el mecanismo de remolque, efectúe esta operación utilizando una barra para dicho fin.

Si se produce una avería en algún grupo mecánico y necesita remolcar el vehículo, desmonte la transmisión desacoplándola del puente posterior. De esta forma, evitará posibles desperfectos en el cambio de velocidades.

Si la avería afecta al puente posterior desmonte los semiejes antes de proceder al remolcado. Tenga presente que con el vehículo remolcado solo puede recorrer distancias cortas.

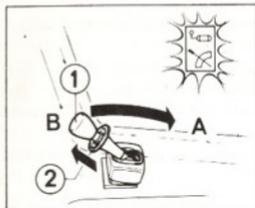


Cuando remolque el vehículo, ponga en marcha el motor, si le es posible, para que los circuitos de servodirección y frenos estén en funcionamiento. Cuando esto no sea factible y no disponga de aire en el circuito de frenos, efectúe el desfrenado manual. Para ello; asegúrese de que el vehículo esté falcado correctamente, retire el guarda polvo y afloje el tornillo de desbloqueo de las cámaras de freno posteriores. Una vez subsanada la anomalía y antes

de poner en servicio el vehículo, ajuste dicho tornillo, situándolo en la posición inicial.

En caso de atasco del vehículo debido a la falta de adherencia de las ruedas en el terreno, debe realizar las maniobras con la máxima precaución y nunca efectúe tirones bruscos o laterales, pues podría resultar dañado el bastidor. Tire del vehículo hacia atrás, procurando seguir la huella dejada anteriormente. Si su vehículo va equipado con puente tandem, vea en este mismo capítulo las instrucciones oportunas para el bloqueo del tercer diferencial.

01.07 ESTACIONAMIENTO DEL VEHICULO



Antes de parar el motor, situe la palanca mando cambio velocidades en punto muerto. Aplique el freno de estacionamiento, para ello; tire el manguito de enclavamiento (2) y lleve la palanca de mando (1) de la posición B (frenos aflojados) a la A (frenos aplicados).

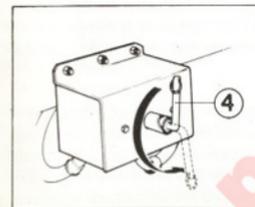
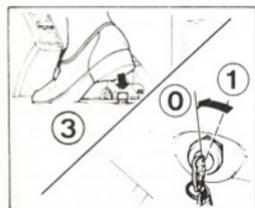
No pare inmediatamente el motor si la temperatura alcanzada por éste es superior a la normal, manténgalo en marcha lenta unos minutos y cuando haya descendido a su temperatura normal, pare el motor.

Si el motor de su vehículo es turboalimentado, antes de parar el motor, no efectúe aceleraciones bruscas y manténgalo 15 segundos en marcha lenta, para que el turbocompresor siga teniendo aceite al detenerse.

Pare el motor actuando sobre el pisón mando freno motor (3), situado en el piso cabina, llévelo hasta la posición tope.

Ya parado el motor, situe la llave de contacto y arranque en la posición de estacionamiento (0). Cuando baje de la cabina, desconecte el interruptor general de baterías (4), con ello conseguirá que al dejar estacionado el vehículo, éste no descargue progresivamente las baterías por alguna causa indebida.

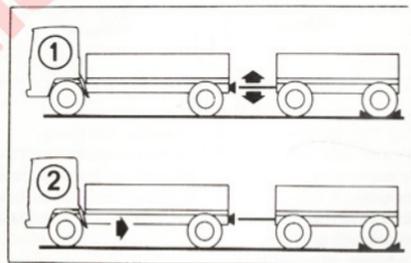
Si estaciona el vehículo cargado en una pendiente o por largo tiempo, cálcelo adecuadamente por razones de seguridad.



01.08 ENGANCHES DEL VEHICULO

Si su vehículo va dotado con enganches de remolque o semirremolque, preste atención a las normas que se le describen.

En las operaciones de enganche ó desenganche del remolque o semirremolque, procure realizarlas con el mayor cuidado posible, pues de ello depende la seguridad de su vehículo en ruta.

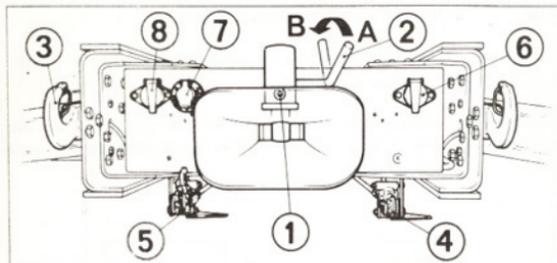


Acoplamiento del remolque

- 1 Regulación de altura.
- 2 Acoplamiento.

Antes de proceder al acoplamiento del remolque, regule la altura del triángulo de acoplamiento, manteniendo frenado y calzado dicho remolque por sus ruedas posteriores y situe la palanca de accionamiento en la posición desacoplado. Cuando retroceda el vehículo, asegúrese de que no se halle nadie entre vehículo y remolque. Una vez realizado el acoplamiento, revise la correcta situación del pivote de enganche, para ello, observe que el testigo de acoplamiento se halle totalmente oculto en su alojamiento, de no ser así, repita la operación. Compruebe todos sus mecanismos de seguridad cerciorándose que estos no puedan ser manipulados por terceros.

Diariamente revise el estado del acoplamiento, si apreciara algún juego longitudinal, proceda inmediatamente a su ajuste, ya que de lo contrario, el remolque correría el grave peligro de desacoplarse en ruta. Observe las prescripciones del fabricante.



Conexiones para el remolque

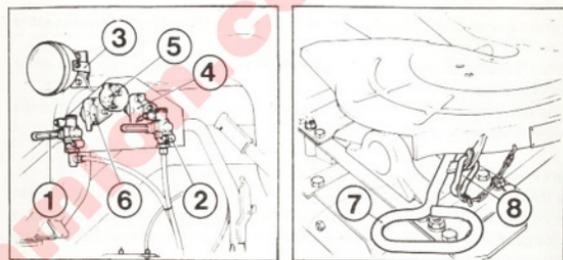
- | | |
|-----------------------------|--|
| 1 Testigo de acoplamiento. | 5 Llave paso aire frenos. |
| 2 Palanca de accionamiento. | 6 Enchufe eléctrico. 24V Tipo S (luces antiniebla y marcha atrás). |
| A Acoplado. | 7 Enchufe eléctrico. 12V Tipo N. |
| B Desacoplado. | 8 Enchufe eléctrico. 24V Tipo N (montaje opcional). |
| 3 Gancho de arrastre. | |
| 4 Llave paso aire depósito. | |

Para efectuar el correcto acoplamiento del semirremolque, verifique que la placa de apoyo esté 50 mm más baja que el borde superior de la del enganche, asegurándose de que el semirremolque se halle frenado y calzado en sus ruedas.

Retroceda lentamente el vehículo, prestando atención para que la unión se realice en las mejores condiciones de alineación, y el perno del semirremolque resulte lo más centrado posible en la arpillera en V de la plataforma de apoyo. Insista en el retroceso hasta que el perno del semirremolque choque contra la parte interna de las dos mandíbulas, obligando a estas últimas a cerrarse automáticamente, permitiendo al gancho volver a la posición primitiva de la palanca de seguridad. Cerciórese que dicha palanca no sea accionada por terceros, mediante la colocación de un mosquetón.

Conecte las tuberías de freno y abra las llaves de paso. Recuerde que la llave de paso de color rojo conduce el aire al depósito y la de color amarillo al circuito de frenado. A continuación acople en los enchufes, las clavijas múltiples del remolque o semirremolque.

Levante el carro de apoyo del semirremolque en la posición más alta permitida por el dispositivo de maniobra.



Conexiones y acoplamiento para el semirremolque

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1 Llave paso aire frenos. | 5 Enchufe eléctrico. 12V Tipo N. |
| 2 Llave paso aire depósito. | 6 Enchufe eléctrico. 24V Tipo N. |
| 3 Faro auxiliar. | (montaje opcional). |
| 4 Enchufe eléctrico. 24V Tipo S. (luces antiniebla y marcha atrás). | 7 Palanca de seguridad. |
| | 8 Mosquetón. |

Antes de proceder al desenganche del semirremolque, baje el carro de apoyo del semirremolque, mediante el dispositivo de maniobra. Cierre las llaves de paso y desconecte sus acoplamientos, así como el correspondiente a la instalación eléctrica.

Extraiga el mosquetón y tire de la palanca de seguridad en el sentido de marcha hacia delante del vehículo, desacoplándose de esta forma el gancho de bloqueo.

Avance lentamente el vehículo para lograr el desacoplamiento de bloqueo.

Debe tener en cuenta, que ante el empleo de distintos semirremolques, pueda existir excesivo juego entre el perno y la plataforma de apoyo. Ante esta eventualidad, proceda de forma inmediata a su ajuste, ya que de lo contrario, el semirremolque correría el grave peligro de desacoplarse en ruta. Observe las prescripciones del fabricante.

01.09 DISTRIBUCION DE LA CARGA Y VOLQUEO

Cuando realice la carga, tome las siguientes consideraciones generales :

Procure que el centro de gravedad de la carga, se halle aproximadamente sobre el centro de la caja.

Utilice cadenas tensoras entre las paredes longitudinales de la caja, para evitar posibles deslizamientos de la carga.

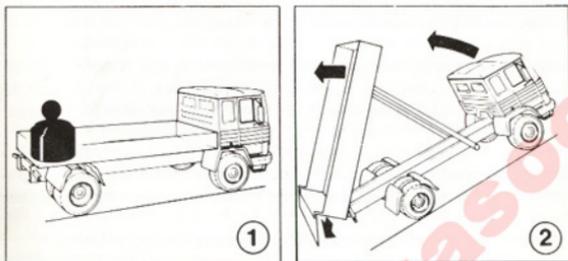
Si es frecuente la carga de escombros, piedras o cascotes, evite que durante ella caigan éstos desde gran altura.

Para efectuar trabajos de volqueo, tenga las siguientes precauciones :

Se deben realizar sobre un terreno firme y horizontal. De tener que efectuarlo en un terreno desigual, nivele el vehículo y procure que las ruedas sometidas a la carga durante el volqueo, estén sobre una base sólida y firme, evitando así posibles riesgos de volcar el vehículo.

Mientras realice el volqueo, no debe situarse nunca debajo del volquete, ni en su zona de trabajo.

No reanude nunca la marcha, sin estar seguro de que la caja de carga está en posición de reposo, y anclada.



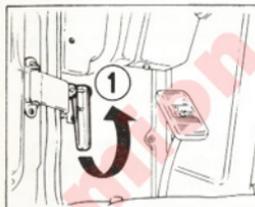
Distribución de la carga y volqueo

- 1 Incorrecta distribución. 2 Incorrecto volqueo.

Preste atención a las normas descritas por los fabricantes de cajas y volquetes, para su correcto uso y mantenimiento.

01.10 ABATIMIENTO CABINA

01.10.01 INSTRUCCIONES PARA EL ABATIMIENTO



Las instrucciones que a continuación se le detallan, debe realizarlas consecutivamente, ya que en caso contrario, produciría graves daños en la cabina y otros grupos mecánicos del vehículo :

Aplique el freno de estacionamiento.

Situe la palanca mando cambio en punto muerto. Esta operación es imprescindible si quiere poner en marcha el motor con la cabina abatida.

Tire de la palanca de apertura de la calandra (1), con ello, conseguirá la liberación de los seguros que sujetan la calandra sobre el frontis de la cabina.

Pare el motor y compruebe que no haya ningún objeto suelto por la cabina.

Descienda de la cabina y asegúrese que todas las puertas estén bien cerradas.

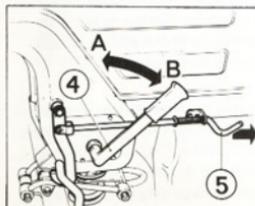
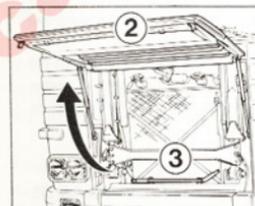
Levante la calandra (2) y déjela en su posición perpendicular al frontis.

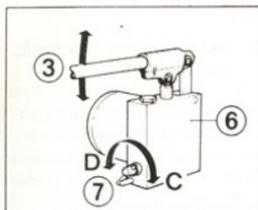
Extraiga de su alojamiento la palanca de accionamiento (3).

Vaya a la parte posterior de la cabina y situe las palancas de anclaje (4) en posición de abrir (A).

Coloque la palanca de accionamiento (3) en la bomba hidráulica (6) y situe el grifo de mando (7) en la posición de subir (C).

Una vez que haya realizado todas estas operaciones, tendrá la cabina disponible para poder realizar su abatimiento, dejando por razones de seguridad, la zona delantera de la cabina totalmente desocupada.

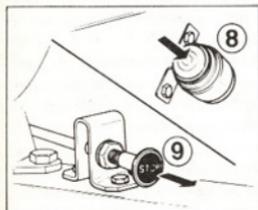




Accione la bomba hidráulica (6) mediante la palanca (3) y tire de la palanca de seguridad (5), hasta que ésta remonte su alojamiento.

Al subir la cabina, abátala hasta su posición límite, nunca deje la cabina en la posición intermedia de su abatimiento.

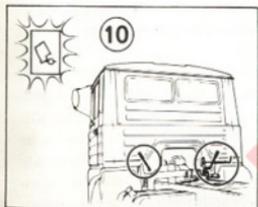
01.10.02 ARRANQUE Y PARO DEL MOTOR CON LA CABINA ABATIDA



Quando necesite poner en marcha el motor con la cabina abatida, accione el pulsador (8), alojado sobre el larguero del bastidor.

Para parar el motor, accione el tirador (9) hasta su tope. Con ello conseguirá cortar el paso de combustible a la bomba de inyección.

01.10.03 DESCENSO Y FIJACION DE LA CABINA



Antes de iniciar las operaciones para el descenso y posterior fijación de la cabina, tenga presente que es indispensable realizarlas estando el motor parado.

Compruebe que no haya ningún objeto o herramienta en la zona de abatimiento o sobre el motor, así como, por razones de seguridad, observe durante el descenso de la cabina que no haya ninguna persona en la zona de trabajo.

Proceda al descenso de la cabina, para ello, situe el grifo de mando (7) en la posición de bajar (D) y accione la bomba hidráulica (6) mediante la palanca de accionamiento (3), hasta que regrese totalmente la cabina a su posición normal.

Seguidamente, coloque las palancas de anclaje (4) en la posición de cerrar (B) y asegúrese que la palanca de seguridad (5) esté totalmente encajada en su alojamiento.

Regrese a su lugar de origen la palanca de accionamiento (3) y baje la calandra (2), cerciorándose de que quede perfectamente enclavada en sus seguros.

Suba a la cabina y situe la llave de contacto y arranque en la posición de contacto. A continuación, observe si se ilumina el testigo de color rojo (10). En caso afirmativo, le estará indicando que los anclajes posteriores de la cabina no se hallan correctamente situados en sus alojamientos. Baje de la cabina y repase dichos anclajes.

Si una vez repasados los mecanismos de anclaje, el testigo de control (10) se mantuviese encendido, compruebe si los interruptores de contacto para el testigo de control, situados en la parte fija de los anclajes, están en correcto estado.

Proceda a su verificación, elevando de nuevo la cabina, hasta liberarla totalmente de sus anclajes y pulse levemente los interruptores de contacto, debiendo apagarse con esta operación el testigo de control.

En caso negativo, revise que en la instalación eléctrica de dichos interruptores no existan tomas a masa o conexiones defectuosas. De no ser así, sustituya el interruptor de contacto deteriorado.

En caso del correcto funcionamiento del circuito eléctrico de control anclaje cabina, descienda progresivamente ésta y observe que se asienta perfectamente en sus anclajes.

Situese en su puesto de conducción y dé un ligero golpe a la palanca mando cambio velocidades para enclavarla correctamente.

01.11 SERVICIO DE INVIERNO

01.11.01 PROTECCION CONTRA LA CORROSION

En invierno, controle asiduamente el vehículo para detectar posibles daños de corrosión. Cuando transite habitualmente por carreteras con nieve o hielo, lave el vehículo con más frecuencia de la debida. Como método preventivo, rocíe toda la infraestructura de su vehículo con un producto conservador a base de cera.

01.11.02 ACEITE MOTOR

Al comenzar la estación invernal, cambie el aceite del motor por otro aceite con la adecuada viscosidad (vea tabla de Lubricantes Recomendados).

01.11.03 LIQUIDO REFRIGERANTE

Si ha de circular por zonas con temperaturas extremadamente bajas, añada líquido anticongelante en la proporción adecuada. (Vea en el capítulo del motor, el apartado correspondiente al refrigerante).

01.11.04 DEPOSITO LAVAPARABRISAS

En invierno, añada líquido anticongelante a la mezcla de agua y líquido lavacristales.

01.11.05 NEUMATICOS

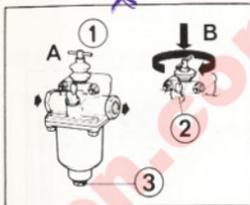
Emplee solamente neumáticos con perfil de buena adherencia. En nieve semi-derritida o en hielo monte rápidamente cadenas antideslizantes en las ruedas motrices. (Observe las disposiciones de montaje del fabricante).

01.11.06 FRENOS

Si su vehículo equipa anticongelador, emplee este dispositivo para proteger el circuito neumático de frenos, de las bajas temperaturas.

Mediante su utilización, evitará la posible congelación de agua condensada en los conductos de aire comprimido, motivo que podría llegar a entorpecer o anular el funcionamiento de los frenos.

Para su correcto accionamiento, siga atentamente las normas que se le describen a continuación :



Siempre que la temperatura ambiental exterior sea igual o inferior a 5°C , le recomendamos que proceda a la utilización del anticongelador. Para ello, sitúe la manecilla (1) en la posición de invierno (A), posición que conseguirá girando dicha manecilla 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.

Diariamente, compruebe el nivel de etanol (vea al apartado de controles diarios en el capítulo 02).

Periódicamente, realice el cambio de etanol (alcohol de quemar). Para ello, extraiga el tapón de vaciado (3) y deje que fluya en su totalidad el etanol y los posibles sedimentos depositados. Vuelva a situarlo adecuadamente en el alojamiento, retire el tapón de llenado (2) y proceda a su nuevo llenado empleando exclusivamente etanol. Alcanzado el nivel máximo, medido en la varilla de nivel, monte el tapón de llenado.

Antes de realizar cualquiera de estas dos operaciones de mantenimiento, sitúe siempre la manecilla (1) en la posición de verano (B).

Cuando no sea necesaria la utilización del anticongelador, presione hacia abajo la manecilla (1) y gírela 90° en el sentido de las agujas del reloj para colocarla en posición de verano (B). Proceda al vaciado del etanol tal como se le ha explicado anteriormente.

01.11.07 ARRANQUE EN FRIO

Siempre que las condiciones climatológicas lo requieran, efectúe el arranque del motor utilizando el dispositivo de arranque en frío.

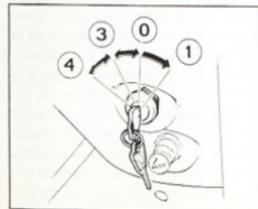
SOBRECAUDAL DE COMBUSTIBLE

Pise el acelerador a fondo y manténgalo en esta posición hasta que arranque el motor.

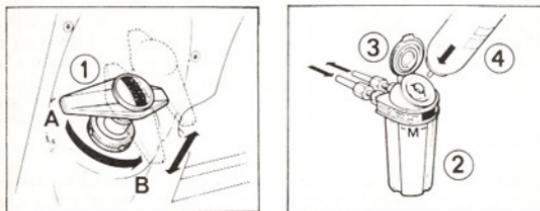
Gire la llave de contacto hacia la izquierda hasta la posición de arranque (4).

Al pasar la llave por la posición (3), ha conectado electromagnéticamente el sobrecaudal de combustible.

Una vez puesto en marcha el motor, gire inmediatamente la llave a la posición de contacto (1), a fin de conectar el equipo eléctrico del vehículo.



START PILOTE (OPCIONAL)



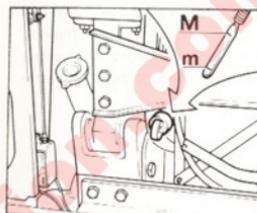
Pise el acelerador hasta la posición media del pedal y manténgalo así durante las siguientes operaciones.

Desbloquee el mando de la bomba de arranque en frío (1), llevándolo a la posición de actuación (B). Lleve la llave de contacto a la posición de arranque y al mismo tiempo accione el mando (1), hasta que el motor se ponga en marcha. Accione el mando (1) con una frecuencia de una o dos carreras por segundo. Es muy importante que no impulse la bomba con una frecuencia excesivamente rápida, pues podría ser perjudicial para el motor, debido al exceso de riqueza en la admisión. Una vez en marcha, mantenga el motor a un régimen ligeramente superior al del ralentí, durante dos minutos aproximadamente, pudiendo entonces proceder al uso normal del vehículo. No se olvide de colocar el mando (1) en su posición de reposo (A).

Periódicamente, revise el nivel del combustible en el depósito de suministro (2), si dicho nivel estuviera excesivamente bajo, rellénelo hasta alcanzar la referencia de nivel máximo (M). Para ello: Levante la tapa de protección (3), observando que la válvula del depósito de suministro esté exenta de suciedad y extraiga la caperuza superior de la botella de llenado (4). Presione la válvula de la bomba de llenado contra la válvula del depósito, observando que el combustible no rebasa la señal de nivel máximo. Cierre la tapa de protección y aloje la caperuza protectora de la botella de llenado. Solamente emplee botellas de llenado originales "START PILOTE VISO F", que podrá adquirir en todos los talleres de Servicio PEGASO. El combustible para el arranque en frío es altamente inflamable y no le aconsejamos que lo ponga a temperaturas superiores a 50 ° C. Por este motivo, le recomendamos que retire la botella de llenado del vehículo durante las estaciones calurosas y que la guarde en un sitio fresco. Efectue un taladro en las botellas vacías antes de desecharlas, liberando así los gases restantes en su interior y eliminando de esta forma la posibilidad de explosión.

02 MANTENIMIENTO GENERAL

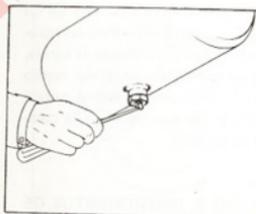
02.01 CONTROLES DIARIOS



NIVEL DE ACEITE EN EL MOTOR

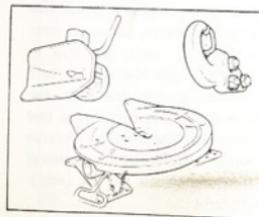
Para tener acceso a la varilla de nivel, abra la calandra tirando de la palanca de apertura. Extraiga la varilla y compruebe que el nivel esté comprendido entre las marcas de máximo y mínimo.

En caso de que esté por debajo de la marca de mínimo, agregue aceite de idénticas características al utilizado en anteriores llenados. Se recomienda no tener el nivel en cotas próximas al mínimo.



DEPOSITO HUMEDO

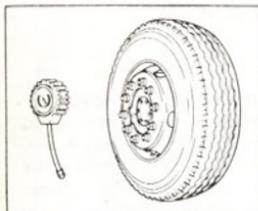
Purgue diariamente el depósito húmedo del circuito de los frenos para expulsar las posibles condensaciones de agua. Para purgarlo, cargue el circuito neumático a la presión normal de trabajo y presione lateralmente la válvula de purga, que se cerrará automáticamente cuando deje de presionarla. En los vehículos 1214 y 1216 no es necesario que realice ningún tipo de purga en el depósito húmedo, ya que va equipado con una válvula de purga automática.



ENGANCHES DEL VEHICULO

En vehículos equipados con remolque o semirremolque, revise sus enganches, si notara algún juego longitudinal, proceda a su ajuste.

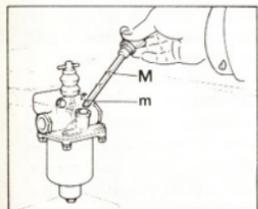
Periódicamente compruebe la fijación de los enganches, así como todos sus mecanismos de seguridad, efectuando una escrupulosa limpieza de todo el conjunto.



NEUMATICOS

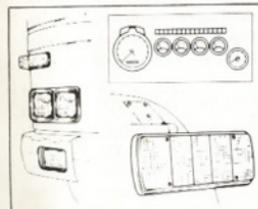
Observe que los neumáticos permanezcan bien inflados.

Es recomendable que los revise con ayuda de algún instrumento que le indique la presión a que están inflados, ya que una observación a simple vista, puede ser errónea.



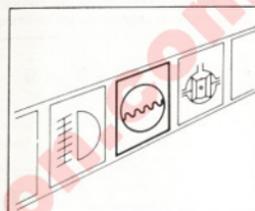
ANTICONGELADOR

En los circuitos de frenos equipados con anticongelador, revise el nivel de etanol (alcohol de quemar) diariamente y en las épocas en que sea utilizado. Para comprobar el nivel, hágalo sin enroscar la varilla, teniendo ésta tres marcas; máximo, medio y mínimo. Cuando quite la varilla, notará una ligera fuga de aire, debido a la compensación de presión.



ALUMBRADO E INSTRUMENTOS DE CONTROL

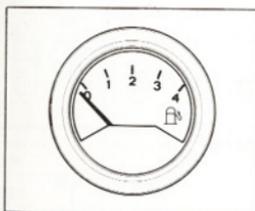
Verifique el correcto funcionamiento de los elementos que componen la iluminación del vehículo (faros, luces de posición, intermitentes, etc.), ya que es importante para la seguridad del vehículo su buen funcionamiento. De tener que cambiar alguna lámpara, compruebe que sea de las mismas características técnicas a la que sustituya. Compruebe también el correcto funcionamiento de los instrumentos de control.



NIVEL DE LIQUIDO REFRIGERANTE

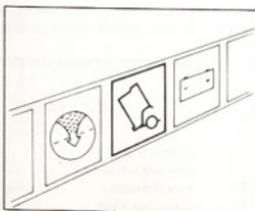
Su control es automático, basta con que observe que la lámpara de control permanezca apagada. Si se ilumina, le indicaría que el nivel es incorrecto, añada líquido siempre en la misma concentración de anticongelante que el usado en anteriores llenados. Recuerde que el circuito es a presión y es peligroso quitar el tapón con el motor caliente. **En los vehículos 1214 y 1216, al no disponer de este dispositivo de control, la comprobación del control**

debe realizarla visualmente a través del brocal de llenado del radiador.



NIVEL DE COMBUSTIBLE

Observe que el nivel de combustible no se aproxime a la posición 0, ya que no es conveniente apurar el combustible por la posible aspiración de sedimentos o aire, en tal caso deberá limpiar o purgar el circuito. Para repostar con recipientes inadecuados, hágalo a través de una gamuza situada en el brocal de llenado.



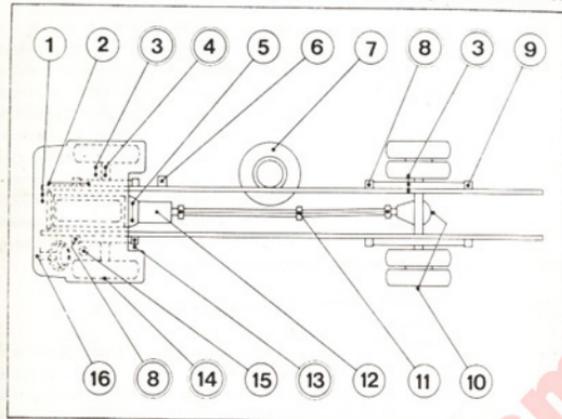
ANCLAJE DE LA CABINA

Observe que la lámpara de control esté apagada y sobre todo después de una revisión en la que se haya tenido que abatir la cabina.

En caso contrario verifique los anclajes tal como se le describe en el capítulo de Instrucciones de manejo.

02.02 ESQUEMA DE ENGRASE

Los números de los símbolos que no estén reflejados en este esquema, indican la ausencia de ellos en su vehículo o bien, el innecesario engrase de los mismos.



Puntos de engrase

CONSIDERACIONES GENERALES

Cumpla los períodos descritos en el plan de mantenimiento, la falta de periodicidad puede ocasionar graves daños en los distintos grupos del vehículo.

Cuando realice el engrase cumpla las siguientes normas:

Limpie las partes afectadas por polvo, agua o barro, antes de proceder a los correspondientes engrases.

No mezcle lubricantes de distintas marcas, ni los de una misma marca pero de diferentes tipos.

Para la correcta interpretación del esquema de engrase, ponga especial atención a los símbolos que se le detallan.

SIGNOS OPERACIONALES Y DESCRIPTIVOS

<input type="checkbox"/>	Revisar nivel	P2	Cada 20 000 km
<input type="circle"/>	Cambiar lubricante	P3	Semestralmente
<input type="square"/>	Engrasar	P4	Anualmente
<input type="square"/>	Engrasar punto simétrico	P5	Cada dos años
P1	Cada 10 000 km		50 km equivalen a 1 h. de trabajo.

SIMBOLOGIA DE LOS PUNTOS DE ENGRASE

Motor	Eje basculación cabina	Articulación frenos	Articulación eje anterior	Eje mando embrague
Bomba basculación	Rueda de recambio	Articulación ballesta	Patín ballesta	Puente
Cubos de rueda	Transmisión	Cambio de velocidades	Gemela de ballesta	Cubos de rueda
Dirección	Columna de la dirección	Bomba de agua	Plataforma de apoyo	Articulación ballestas
Acoplamiento remolque	Articulación 4º eje	Eje auxiliar	Suspensión tandem	

GRUPO	KILOMETROS x 1 000																																					
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360		
A	P1	P2	P3	P1	P2	P4	P1	P2	P3	P1	P2	P5	P1	P2	P3	P1	P2	P4																				
B	P1	P2	P1	P2	P3	P1	P2	P1	P2	P4	P1	P2	P1	P2	P3	P1	P2	P1	P2	P5	P1	P2	P1	P2	P3	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P4						
C	P1	P2	P1	P2	P1	P3	P1	P2	P1	P2	P1	P4	P1	P2	P1	P2	P1	P3	P1	P2	P1	P2	P1	P5	P1	P2	P1	P2	P1	P2	P1	P3	P1	P2	P1	P2	P1	P4

A Vehículos con kilometraje anual hasta 60 000 km.

B Vehículos con kilometraje anual hasta 100 000 km.

C Vehículos con kilometraje anual superior a 100 000 km.

P1 Cada 10 000 km.

P4 Anualmente.

P2 Cada 20 000 km.

P5 Cada dos años.

P3 Semestralmente.

50 km equivale a 1 h de trabajo.

P1

MOTOR

Cambiar el aceite.

Sustituir o limpiar filtros de aceite.

Comprobar la estanqueidad del circuito de refrigeración.

EMBRAGUE

Comprobar el ajuste de los embragues con ajuste manual.

Revisar el circuito hidráulico.

CAMBIO DE VELOCIDADES

Revisar nivel de aceite.

Limpiar el respiradero.

PUENTE POSTERIOR

Revisar nivel de aceite.

Limpiar el respiradero.

DIRECCION

Revisar el nivel de aceite.

FRENOS

Comprobar el desgaste de los forros de freno.

Ajustar las palancas de regulación.

Revisar las conexiones y fijaciones de las válvulas.

Purgar los depósitos de aire.

INSTALACION ELECTRICA

Revisar la batería (En las de bajo mantenimiento la revisión se efectuará cada 6 meses).

ENGRASE

Engrase general del vehículo en los puntos indicados en el esquema de engrase.

P2 (Operaciones del P1 más las que se relacionan a continuación)

MOTOR

Limpiar el depurador centrifugo de aceite.

ALIMENTACION E INYECCION

Sustituir los elementos filtrantes en los filtros de combustible (principal y primario).

Limpiar el elemento filtrante del filtro de aire.

CAMBIO DE VELOCIDADES

Control de funcionamiento de los mandos externos.

Limpiar o sustituir el filtro de aire en los C.V. Fuller.

EJE ANTERIOR

Revisar el estado de las rótulas y manivelas de dirección.

RUEDAS Y NEUMATICOS

Reapretar las tuercas de la ruedas.

P3 (P1 + P2 y las operaciones que se relacionan a continuación)

MOTOR

Sustituir el filtro del acondicionador de agua.

ALIMENTACION E INYECCION

Sustituir el elemento filtrante del filtro de aire.

CAMBIO DE VELOCIDADES

Sustituir el aceite.

TRANSMISION

Comprobar juegos y pérdidas de grasa.

PUENTE POSTERIOR

Sustituir el aceite.

FRENOS

Control de la carrera de los embolos en cámaras de freno.

Limpiar el filtro del regulador automático de aire.

Revisar y limpiar el equipo de válvulas.

Revisar fugas en el circuito.

SUSPENSION

Comprobar el apriete de los abarcones.

Los periodos de mantenimiento relacionados corresponden a servicios normales del vehículo. Cuando estos servicios sean severos, póngase en contacto con los Servicios Técnicos de la Marca para determinar el periodo más idóneo.

CABINA

Revisar el nivel en la bomba de basculación.

P4 (P1 + P2 + P3 y las operaciones que se relacionan a continuación).

MOTOR

Revisión total del turbocompresor.

Revisión del freno motor.

Galgado de las válvulas.

Revisar inyectores.

Revisar culata y válvulas del compresor.

Inspeccionar escobillas del motor de arranque y alternador.

Sustituir las correas del motor.

Vaciar, limpiar y llenar el circuito de refrigeración.

CAMBIO DE VELOCIDADES

Reapretar tuerca plato salida C.V.

EJE ANTERIOR

Limpiar, ajustar y engrasar cubos de rueda.

Alineación ruedas.

PUENTE POSTERIOR

Reapretar tuerca piñón de ataque.

Reglaje de los semiejes.

Limpiar, ajustar y engrasar cubos de rueda del eje autogiratorio.

DIRECCION

Cambiar aceite y sustituir filtro.

Controlar presión de la bomba servodirección.

P5 (P1 + P2 + P3 + P4 y las operaciones que se relacionan a continuación)

MOTOR

Comprobar la compresión de los cilindros.

FRENOS

Sustituir las membranas de las cámaras de freno.

LUBRICANTES RECOMENDADOS

GRUPO MECANICO	MARCA	AMALIE	ANTAR	B.P.	CALTEX TEXACO	CALVO BOTOLO	CASTROL	CEPSA	CEPSA LISSUR	CHEVRON	ELF	ESSO	FINA	GULF	MOBIL OIL	REPESA	SHELL	TOTAL	U. EXPLOSIVOS ROTINTO
MOTORES ASPIRADOS (Vw 1000 1.3 4)	TEMP AMBIENTE INFERIOR A 0° C	AMALIE HD 1 SAE 20	MILANTAR 2B 20	VANELLUS M SAE 20	SUPER RPM DELO SPEC 20	CS HD MIZAR SAE 20	CASTROL 0 DEUSOL CRI 20	EXTRACEPSA HD SAE 20 W 20	1220	DELO 400 MOTOR OIL SAE 20 W 30	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 20 W	ESSO LUBE HDX 20	DELTA SAE 20 W 20	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 20	DELVAC 1220	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 20	ROTELLA SX OIL 30	HD 1B SAE 20 W 20	ERTOL EXTRA HD SAE 20
	TEMP AMBIENTE DE 0 A 30° C	AMALIE HD 1 SAE 30	MILANTAR 2B 30	VANELLUS M SAE 30	SUPER RPM DELO SPEC 30	CS HD MIZAR SAE 30	CASTROL 0 DEUSOL CRI 30	EXTRACEPSA HD SAE 30	1230	DELO 400 MOTOR OIL SAE 30	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 30	ESSO LUBE HDX 30	DELTA SAE 30	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 30	DELVAC 1230	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 30	ROTELLA SX OIL 40	HD 1 B SAE 30	ERTOL EXTRA HD SAE 30
	TEMP AMBIENTE SUPERIOR A 30° C	AMALIE HD 1 SAE 40	MILANTAR 2B 40	VANELLUS M SAE 40	SUPER RPM DELO SPEC 40	CS HD MIZAR SAE 40	CASTROL 0 DEUSOL CRI 40	EXTRACEPSA HD SAE 40	1240	DELO 400 MOTOR OIL SAE 40	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 40	ESSO LUBE HDX 40	DELTA SAE 40	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 40	DELVAC 1240	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 40	ROTELLA SX OIL 50	HD 1 B SAE 40	ERTOL EXTRA HD SAE 40
MOTORES TURBOMOTORES (Vw 1000 2.3 4)	TEMP AMBIENTE INFERIOR A 30° C	AMALIE X L O SERIE 3 SAE 20	MILANTAR 3C 20	VANELLUS C 3 20	RPM SUPERCHARGE 3 SAE 20	CS SERIE 3C SAE 20	CASTROL 0 DEUSOL CRD 20	CEPSA SERIE 3 SAE 20	1300	DELO 300 MOTOR OIL SAE 20 W 20	ELF PERFORMANCE 3 C SAE 20 W	ESSO LUBE X D 3 SAE 2E	KAPPA SAE 20 W 20	GULF SUPER DUTY MOTOR OIL 20	DELVAC 1300	REPSOL MOTOR OIL SAE 20 53	RIMULA X 30	HD 3 C SAE 20 W 20	ERTOL SUPER SERIE II SAE 20
	TEMP AMBIENTE DE 0 A 30° C	AMALIE X L O SERIE 3 SAE 30	MILANTAR 3C 30	VANELLUS C 3 30	RPM SUPERCHARGE 3 SAE 30	CS SERIE 3C SAE 30	CASTROL 0 DEUSOL CRD 30	CEPSA SERIE 3 SAE 30	1330	DELO 300 MOTOR OIL SAE 30	ELF PERFORMANCE 3 C SAE 30	ESSO LUBE X D 3 SAE 3E	KAPPA SAE 30	GULF SUPER DUTY MOTOR OIL 30	DELVAC 1330	REPSOL MOTOR OIL SAE 30 53	RIMULA X 30	HD 3 C SAE 30	ERTOL SUPER SERIE III SAE 30
	TEMP AMBIENTE SUPERIOR A 30° C	AMALIE X L O SERIE 3 SAE 40	MILANTAR 3C 40	VANELLUS C 3 40	RPM SUPERCHARGE 3 SAE 40	CS SERIE 3C SAE 40	CASTROL 0 DEUSOL CRD 40	CEPSA SERIE 3 SAE 40	1340	DELO 300 MOTOR OIL SAE 40	ELF PERFORMANCE 3 C SAE 40	ESSO LUBE X D 3 SAE 4E	KAPPA SAE 40	GULF SUPER DUTY MOTOR OIL 40	DELVAC 1340	REPSOL MOTOR OIL SAE 40 53	RIMULA X 40	HD 3 C SAE 40	ERTOL SUPER SERIE III SAE 40
EMBRAGUES HIDRAULICOS	AMALIE AUTOMATIC TRANSMISION FLUID TIPO A	TRANSANTAR A	BP HYDRAULIC MP	TEXAMATIC FLUID	DEXRON	CASTROL TG	CEPSA ATF 70	TRANSMISION 220	AUTOMATIC TRANSMISION FLUID	ELF Matic G 2	AUTOMATIC TRANSMISION TYPE A	DEXRON ATF	GULF TRANSMISION FLUID TA	ATF 220	---	DONAX TG	FLUIDE A	ERTOL TRANS. AUTOMATICAS D	
CAJAS DE VELOCIDADES WILSON Y CONVERTIDORES DE PAR CON SUS C.	AMALIE AUTOMATIC TRANSMISION FLUID TIPO A	TRANSANTAR A	BP HYDRAULIC MP	TEXAMATIC FLUID	DEXRON	CASTROL TG	CEPSA ATF 70	TRANSMISION 220	AUTOMATIC TRANSMISION FLUID	ELF Matic G 2	AUTOMATIC TRANSMISION TYPE A	DEXRON ATF	GULF TRANSMISION FLUID TA	ATF 220	---	DONAX TG	FLUIDE A	ERTOL TRANS. AUTOMATICAS D	
CAJAS DE VELOCIDADES SINCRONIZADAS (Vw 1000 S)	---	ANTAR 80	GEAR OIL EP 80	MULTI-GEAR LUBRICANT EP 80	CS EP SAE 80	CASTROL HYPOY B 80	ENGRANAJES EP SAE 80	EP 80	UNIVERSAL GEAR LUBRICANT 80 W	TRANS ELF TYPE B 80 W	ESSO GEAR OIL GX 80 W	PONTONIC 80 W 90	GULF MULTIP GEAR LUBRIC 80	MOBILUBE HD 80	CARTAGO EP 80	SPIRAX HEAVY DUTY 80	EP TYPE B SAE 80	ERTOL EP CAMB Y DIF. SAE 80 W	
CAJAS DE VELOCIDADES FULLER	TEMP AMBIENTE SUPERIOR A 12°C	AMALIE HD 1 SAE 50	MILANTAR 2B 50	VANELLUS M SAE 50	SUPER RPM DELO SPEC 50	CS HD MIZAR SAE 50	CASTROL 0 DEUSOL CRI 50	EXTRACEPSA HD SAE 50	1350	DELO 400 MOTOR OIL SAE 50	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 50	ESSO LUBE HDX 50	DELTA SAE 50	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 50	DELVAC 1350	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 50	ROTELLA T OIL 30	HD 1 B SAE 50	ERTOL EXTRA HD SAE 50
	TEMP AMBIENTE INFERIOR A 12°C	AMALIE HD 1 SAE 30	MILANTAR 2B 30	VANELLUS M SAE 30	SUPER RPM DELO SPEC 30	CS HD MIZAR SAE 30	CASTROL 0 DEUSOL CRI 30	EXTRACEPSA HD SAE 30	1330	DELO 400 MOTOR OIL SAE 30	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 30	ESSO LUBE HDX 30	DELTA SAE 30	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 30	DELVAC 1330	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 30	ROTELLA T OIL 30	HD 1 B SAE 30	ERTOL EXTRA HD SAE 30
CAJAS DE VELOCIDADES NO SINCRONIZADAS, CAJAS TRANSFER Y PUENTES	AMALIE GP SAE 90	ANTAR 90 EP	GEAR OIL 90 EP	MULTI-GEAR LUBRICANT EP 90	CS EP SAE 90	CASTROL HYPOY B 90	ENGRANAJES EP SAE 90	EP 90	UNIVERSAL GEAR LUBRICANT 90 W 90	TRANS ELF TYPE B 90 W 90	ESSO GEAR OIL GX 90	PONTONIC SAE 90 W 90	GULF MULTIP GEAR LUBRIC 90	MOBILUBE HD 90	CARTAGO EP 90	SPIRAX HEAVY EP 90	EP TYPE B SAE 90	ERTOL EP CAMB Y DIF. SAE 90	
DIRECCIONES (Vw 1000)	TRANS GEAR SAE 140	ANTAR SAE 140	HYDROGEAR 140 EP	THUBAN 140	CS CALBAR SAE 140	CASTROL HIPRESS	ENGRANAJES EP SAE 140	EP 140	GEAR OIL 140	GIRELF 140	ESSO GEAR OIL ST 140	PERGANE SAE 140	GULF TRANSMISION OIL 140	MOBILUBE HD 140	TAURO 6	DENTAX 140	TRANSMISION SAE 140	ERTOL CICLOPE 400	
SERVIO DIRECCIONES Y TROIS MEC. HIDRAU (ASCULANTE CABINA)	FLUIDO HIDRAULICO PEGASO - IADA																		
TRANSMISIONES AUTOMATICAS	AMALIE IMPERIAL 20 W 50	TRANSANTAR C 3	BP HYDRAULIC MP	TEXACO TORQUE FLUID C 3	TELEX AC 3E	---	---	---	1310	TORQUE FLUID 5	ELF PERFORMANCE 3 C 10 W	ESSO TORQUE FLUID 47	FINA TRANSMISION OIL C 3	---	DELVAC 1310	---	SHELL DONAX TM	FLUIDE A	ERTOL TRANSMISIONES AUTOMATICAS D
MANDO REDUCTOR DEL DIFERENCIAL	AMALIE SAE 10	MILANTAR 1A 10 W	VANELLUS M SAE 10 W	CALTEX MOTOR OIL SAE 10	CS PREMIUM SAE 10	CASTROL 0 DEUSOL CRI 10	PREMIUM AX 10	---	1210	DELO 100 MOTOR OIL SAE 10 W	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 10 W	ESSO LUBE HD SAE 10 W	MOTOR OIL SAE 10 W	GULF TRAFFIC MOTOR OIL 10	DELVAC 1210	MOTOR OIL MP SAE 10	ROTELLA OIL 10 W	PREMIUM SAE 10	ERTOL PREMIUM SAE 10 W
RODAMIENTOS RUEDAS Y JUNTAS HOMOCINETICAS	AMALIE ALL PURPOSE GREASE	ANTAR MULTISERVICE	ENERGREASE LS 2	MARFAX HD N 2	---	CASTROL LM GREASE	ARCA M 2ARGA EP 2	GRASA LITIO 2	MULTI-MOTIVE GREASE 2	GRAISSE ELF MULTI	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H	MARSON L 2	GULF CROWN GREASE N 2	MOBILUX N 2	REPSOL G MULTIPURPOSE 2	RETINAX A	GRAISSE ROULEMENT	---	---
ENGRASE GENERAL (CON PUNTA)	AMALIE ALL PURPOSE GREASE	ANTAR FHD 3	ENERGREASE LS 2	MARFAX HD N 2	---	CASTROL LM GREASE	ARCA C2	GRASA LITIO 2	MULTI-MOTIVE GREASE 2	GRAISSE ELF MULTI	ESSO CHASIS GREASE X 2	FINA II	GULF CROWN GREASE N 2	MOBILUX N 2	REPSOL G MULTIPURPOSE 2	RETINAX A	GRAISSE CHASSIS P	---	---
CIRCUITOS HIDRAULICOS DE MAQUINARIA AGRICOLA Y OBRAS PUBLICAS	SAE 10 W HD	MILANTAR 1A 10 W	VANELLUS M SAE 10	---	---	CS HD MIZAR SAE 10 W	CASTROL 0 DEUSOL CRI 10	EXTRACEPSA HD SAE 10 W	1210	DELO 100 MOTOR OIL SAE 10 W	ELF PERFORMANCE 2 B SAE 10 W	ESSO LUBE D 3 HP 10 W	DELTA SAE 10 W	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 10	DELVAC 1210	MOTOR OIL SAE 10 WHD	ROTELLA T OIL 10 W	HD 1 B SAE 10 W	ERTOL EXTRA HD SAE 10 W
FRENOS Y MANDOS HIDRAULICOS DEL EMBRAGUE	LIQUIDO DE FRENOS: IADAZUR, SEGUN NORMA E 24 535/1.																		

- NOTA:
- 1 - NO USAR TALES ACEITES EN MOTORES TURBOMOTORES Y SERVICIOS SEVEROS, EN LOS DE GASOLINA, ADEMÁS DE ESOS ACEITES, SE PUEDEN USAR CALIDADES «PREMIUM», EVITANDO EN TAL CASO EL USO FUTURO DE CALIDADES «HD», SIN PREVIA LIMPIEZA DEL MOTOR CON ACEITE DE LAVADO.
 - 2 - ADEMÁS DE LOS MOTORES TURBOMOTORES, TAMBIÉN EN OTROS SERVICIOS SEVEROS.
 - 3 - EN BOMBA DE INYECCION, REGULADOR Y FILTRO DE AIRE, USAR EL MISMO ACEITE RECOMENDADO PARA EL MOTOR.
 - 4 - SUSTITUIR EL ACEITE EN EL BLOQUE MOTOR Y EN EL FILTRO DE AIRE A LOS 800 KM. DE RODAJE.
 - 5 - PARA LAS CAJAS DE VELOCIDADES SINCRONIZADAS, DE NO ENCONTRAR ACEITES «EP 80» EMPLEAR ACEITE «EP 80», RECOMENDADOS PARA LAS CAJAS DE VELOCIDADES NO SINCRONIZADAS.

OBSERVACIONES: ESTA TABLA ES DE CARACTER GENERAL, PUDIENDO EXISTIR CASOS ESPECIALES PARA LOS QUE SE RECOMIENDA CONSULTAR EL LIBRO DE INSTRUCCIONES CORRESPONDIENTE A CADA MODELO DE VEHICULO.

IMPORTANTE

TIPOS DE ACEITE PARA CAMBIOS DE VELOCIDADES

Emplee los aceites recomendados a continuación según el tipo de cambio que monte su vehículo.

CAMBIO DE VELOCIDADES ZF

CALVO SOTELO, tipo SAE - 80 EP - M, según la especificación MIL - L - 2105 y de la clase API - GL - 4.

En caso de que no encuentre el aceite descrito anteriormente, utilice los especificados en la tabla de lubricantes recomendados. Tan pronto como le sea posible sustituya el aceite.

CAMBIO DE VELOCIDADES FULLER

CALVO SOTELO, tipo SAE - 90 EP, según la especificación MIL - L - 2105 y de la clase API - GL - 4. (Para una temperatura ambiente de -12°C a 38°C).

Este aceite no excluye a los que aparecen en la tabla de lubricantes recomendados, sino que es complementario.

02.05 INMOVILIZACIONES Y POSTERIOR PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO

02.05.01 PROTECCION DEL VEHICULO EN PERIODOS DE LARGA INACTIVIDAD

Para su conservación, realice las operaciones descritas a continuación, situando el vehículo en un local ventilado y seco.

Vacíe el circuito de lubricación del motor, limpiando los filtros de aceite y sustituyendo los cartuchos filtrantes. Proceda a su llenado con un aceite anticorrosivo, consulte a los talleres de Servicio PEGASO.

Limpie el filtro de aire, limpie la cubeta inferior del polvo acumulado y guarde el cartucho filtrante.

Vacíe el circuito de refrigeración, teniendo la calefacción abierta. Cierre los grifos y tapones de vaciado y llénelo con líquido refrigerante nuevo, por llevar dicho líquido una sustancia de poder anticorrosivo. En motores dotados de acondicionador de agua, cierre los grifos de entrada y salida, desechando el cartucho acondicionador. Ponga en marcha el motor y espere que adquiera su temperatura óptima con lo cual, se abran las válvulas termostáticas quedando el circuito de refrigeración dispuesto para su posterior utilización. Detenga el motor y compruebe los niveles de aceite y líquido refrigerante.

Situe la palanca mando de la bomba de inyección en su posición de paro y accione el motor de arranque, con ello, se logrará expulsar los gases de las cámaras de combustión. Desmonte el colector de admisión y con una aceitera impregne las cámaras de combustión, válvulas y camisas, a través de los conductos de admisión. Vuelva a utilizar el motor de arranque, para conseguir que el aceite se extienda uniformemente por las paredes.

Extraiga las tapas de balancines e impregne los mecanismos a la vista con aceite anticorrosivo y procure que quede aireado.

Limpie los filtros de combustible y rellene el depósito, añadiendo un 5% de aceite anticorrosivo y procure que quede aireado.

Accione levemente el pedal del embrague y fije la palanca de desembrague en dicha posición, con ello conseguirá que el disco de fricción no quede adherido. Si el disco de embrague es cerámico, no efectue esta operación. Vacíe el aceite en los restantes grupos mecánicos y llénelos con aceite anticorrosivo. En la servodirección compruebe su nivel y añada en caso necesario.

Cierre herméticamente todos los orificios (filtro de aire, tubo de escape, respiraderos de los grupos mecánicos, etc) exceptuando el depósito de combustible.

Afloje las tuercas que fijan las ruedas y eleve el vehículo hasta situarlo sobre unos caballetes. Extraiga las ruedas, incluida la de recambio, desinfe los neumáticos y separe las cámaras (si montara) de los neumáticos. Infe las cámaras para que adopten su forma, espolvoreandolas con talco y guardándolas en un sitio seco y oscuro.

Situe la palanca de freno de estacionamiento en la posición de frenos aplicados. Si su vehículo va dotado de válvulas de purga manuales en los depósitos de aire, efectúe su descarga, en vehículos equipados con anticongelador, rellene este con alcohol etílico. Impregne unos trapos en aceite y cubra con ellos el alternador y el motor de arranque, previo desmontaje de las correas de accionamiento. Así mismo, se impregnarán todas las poleas.

Extraiga las baterías y carguelas lentamente. Una vez cargadas, quite el electrolito y guardelo en una botella de cristal, llenando sus elementos con agua destilada. Dejeles en estado de reposo durante seis horas, vacíelas y vuelva a llenarlas inmediatamente con agua destilada nueva. En estas condiciones, guardelas en un lugar fresco y seco, recargándolas cada dos meses, para ello, se cargarán durante diez horas con un régimen igual a la mitad del que corresponda como normal. Renueve el agua destilada después de cada carga bimensual y compruebe su nivel periódicamente.

Efectúe una limpieza general del vehículo, y proceda a su engrase general. Rocíe el vehículo con un producto de conservación, consulte a los talleres de Servicio PEGASO. Sitúe en una parte bien visible del vehículo, una nota advirtiéndole que el motor y grupos están llenos de aceite anticorrosivo y no debe efectuarse su puesta en marcha sin haber sustituido dicho aceite.

02.05.02 PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO TRAS PERIODOS DE LARGA INACTIVIDAD

Antes que vuelva a usar el vehículo, efectúe las operaciones que se detallan a continuación. Realice el montaje de las ruedas e inflelas a la presión debida (ver capítulo de características generales).

Descienda el vehículo de los caballetes.

Sustituya los aceites anticorrosivos del motor y demás grupos mecánicos por los aceites indicados en la tabla de lubricantes recomendados. En motores dotados con turbocompresor, sustituya el cartucho filtrante. (En caso de que lo monte) Compruebe el estado de conservación del aceite en el circuito de la servodirección, sustituyéndolo en caso necesario.

Retire los trapos que cubren los grupos eléctricos, así como los tapones de los orificios obstruidos anteriormente.

Proceda al montaje y correcto tensado de las correas que accionan los grupos auxiliares.

En vehículos con acondicionador de agua, monte un cartucho nuevo y cerciórese de dejar los grifos bien abiertos. Compruebe el nivel del líquido refrigerante, añadiendo en caso necesario.

Suelte la fijación empleada en la palanca de desembague y verifique el nivel del circuito del embrague.

Una vez efectuadas estas operaciones, monte el cartucho del filtro de aire y purgue el circuito de alimentación del combustible.

Situe en el vehículo las baterías, habiéndolas rellenado previamente con el electrolito anteriormente guardado y compruebe mediante el densímetro su estado de carga.

Lave el vehículo para disolver el producto de conservación empleado, para ello, consulte a los talleres de Servicio PEGASO.

Cuando efectúe la puesta en marcha del motor, compruebe el perfecto estado de las tuberías y manguitos de los distintos circuitos del vehículo.

CONTROLES DE MANTENIMIENTO

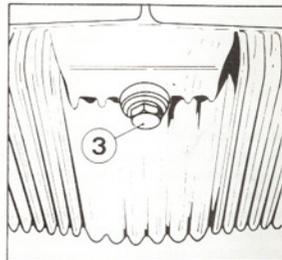
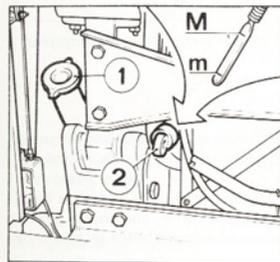
CAMBIOS DE ACEITE Y ENGRASE GENERAL

ACEITE MOTOR - P1 -		
	FECHA	Km
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

ENGRASE GENERAL - P1 -		
	FECHA	Km
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		

03 MOTOR**03.01 CIRCUITO DE LUBRICACION****03.01.01 CAMBIO DE ACEITE**

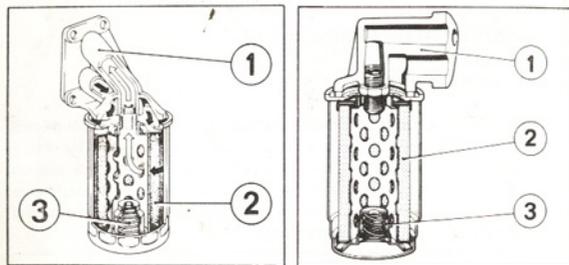
Realice la sustitución con la periodicidad indicada en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02). Para ello, quite el tapón del brocal de llenado (1) y la varilla de nivel (2). Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado (3), situado en la parte inferior de la cubeta de aceite y desenrosque totalmente dicho tapón, dejando que fluya todo el aceite. Se recomienda que el motor esté caliente, ya que así el aceite estará más fluido.



Evacuado todo el aceite, observe el estado de conservación de la arandela de junta del tapón de vaciado (3), cambiándola si estuviera deteriorada. Llene el motor a través del brocal de llenado (1), con aceite nuevo (vea Lubricantes Recomendados), hasta la marca de máximo (M) de la varilla de nivel (2). Recuerde que un apriete desmesurado del tapón de vaciado, perjudica la estanqueidad conseguida y no es aconsejable.

Si el filtro de aceite que equipa su motor es de elementos filtrantes, debe vaciarlo y cebarlo, cuando sea de cartucho filtrante, solo cébalo si ha sido sustituido. Para cebar el filtro, ponga el motor en marcha lenta, hasta que el manómetro de aceite ubicado en el tablero de instrumentos registre presión. Esta operación origina un descenso en el nivel de aceite, por lo que tendrá que añadir aceite hasta que el nivel alcance la marca de máximo (M) en la varilla de nivel (2).

03.01.02 FILTROS DE ACEITE

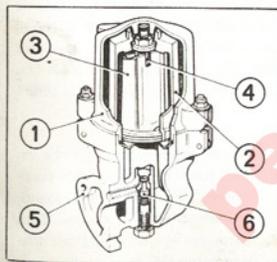


Filtro de aceite a presión

- 1 Cuerpo del filtro.
- 2 Cartucho filtrante.
- 3 Válvula de sobrepresión.

Filtro de aceite del turbocompresor

En cada cambio de aceite, proceda a la sustitución de los cartuchos filtrantes. Para ello: Limpie los alrededores de los cartuchos y extraígalos, desenroscándolos. Seguidamente, limpie sus alojamientos y unte las juntas de los nuevos cartuchos con una película fina de aceite. Enrosque los nuevos cartuchos hasta que hagan tope y gírelos después media vuelta. Finalmente, compruebe que no existan pérdidas. Antes de la puesta en marcha del motor, efectúe el llenado de aceite en todo el circuito del turbocompresor.



DEPURADOR CENTRIFUGO.

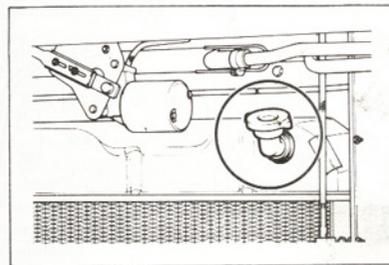
Cada dos cambios de aceite, limpie cuidadosamente el depurador centrífugo. Para ello: Extraiga el rotor, desmontelo y retire la cinta de papel, en la cual estarán adheridas todas las impurezas. Limpie sin rayar el interior de la tapa del rotor y monte una nueva cinta de papel. Compruebe que los orificios del eje rotor y las toberas de salida del aceite, estén libres de suciedad.

- | | |
|-------------------|----------------------------------|
| 1 Tapa depurador. | 5 Cuerpo depurador. |
| 2 Tapa rotor. | 6 Válvula reguladora de presión. |
| 3 Rotor. | |
| 4 Eje rotor. | |

03.02 CIRCUITO DE REFRIGERACION

03.02.01 CAMBIO DE LIQUIDO REFRIGERANTE

Cambie anualmente el líquido refrigerante a ser posible después del verano, siendo obligatorio mantener dicho líquido durante todo el año, a fin de conseguir un mejor funcionamiento del motor y una mayor protección del circuito contra la cavitación y corrosión, inclusive cuando circule en verano por zonas templadas, debido a sus especiales características protectoras.



Tapón llenado radiador

Para proceder al cambio del líquido refrigerante, vacíe el circuito de refrigeración. Para ello sitúe el mando de la calefacción en posición de abierto y extraiga los tapones de vaciado del radiador y del intercambiador de calor. Abra también el grifo de vaciado del bloque motor en aquellos motores que lo monten.

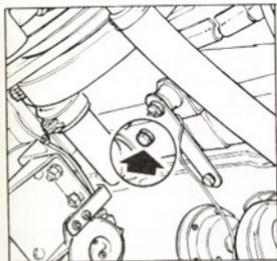
Si el motor de su vehículo no equipa intercambiador de calor, proceda a la evacuación del agua del bloque motor mediante su grifo de vaciado

Se recomienda que al efectuar el vaciado del circuito, abra el tapón de llenado para que el líquido refrigerante fluya con más rapidez.

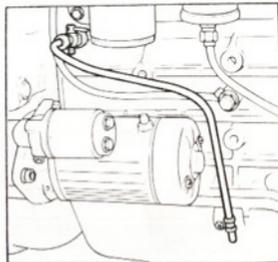
Antes de proceder a su llenado definitivo, llene el circuito con agua limpia y ponga el motor en marcha durante unos minutos, vacíe de nuevo el agua y repita estas operaciones hasta que el agua salga clara. Efectúe una limpieza exterior sobre el panel del radiador con agua y aire a presión en sentido contrario a la corriente del aire en su normal funcionamiento.

Cierre el grifo y tapón de vaciado, manteniendo el mando de la calefacción en la posición de abierto.

Llene el circuito con una mezcla de agua y líquido anticongelante de la marca ALCUDIA del I.N.I. en una concentración del 33 % para temperaturas de hasta -15°C y del 50 % para temperaturas de hasta -32°C . En ningún caso debe emplear concentraciones superiores al 60 %.



Tapón de vaciado del radiador



Grifo de vaciado del motor

El agua utilizada para el llenado no debe ser ácida ni de elevada dureza, en caso de que no posea agua adecuada, le recomendamos el empleo de agua desionizada.

Procure utilizar siempre el anticongelante relacionado anteriormente, pues el uso de otro de inferior calidad puede ocasionar serías averías en el motor.

Una vez realizadas estas operaciones, ponga en marcha el motor hasta que alcance su temperatura óptima. Pare el motor y espere a que la temperatura descienda, verifique el nivel de líquido refrigerante y añada si fuera necesario.

En caso de emergencia, si el motor está caliente, debe echar líquido refrigerante templado. De no ser posible y tenga que utilizarlo frío, efectúe el llenado muy lentamente y con el motor en ralentí.

03.02.02 BOMBA DE AGUA

Para un perfecto entretenimiento de la bomba, compruebe periódicamente: Los manguitos de goma, reapretando sus abrazaderas de fijación si fuera necesario.

Que no hayan pérdidas por el orificio. Si las hubiera sustituya la junta de estanqueidad.

Si la bomba que equipa su motor, dispone de un engrasador de copa, proceda a su engrase en el periodo establecido en el plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02)

03.02.03 VALVULAS TERMOSTATICAS

Si al poner en marcha el motor, el líquido refrigerante circula inmediatamente por el radiador, o bien, no transitará por él al sobrepasar la temperatura óptima del motor, síntomas que apreciará observando el indicador de temperatura situado en el tablero de instrumentos y comprobando la temperatura en el radiador, le indicaría que al menos una válvula termostática se halla averiada, debiendo ser sustituida.

Cuando dicha sustitución no pueda efectuarla inmediatamente y la anomalía sea una válvula cerrada, puede seguir circulando pero no desmonte la válvula averiada, ya que el caudal de paso de la otra u otras, será suficiente para salir de la emergencia. En caso de avería en todas las válvulas, quite una como medida de emergencia y procure sustituirlas tan pronto como le sea posible.

Cuando precise comprobar el estado de las válvulas termostáticas, proceda como a continuación se le indica: Vacíe parcialmente el sistema de refrigeración, hasta que el líquido refrigerante no cubra las válvulas. Quite los tornillos que fijan el codo de salida del acoplamiento de las válvulas y extraiga el codo no estropeando la junta. Retire las válvulas de sus asientos. Introduzca la válvula a inspeccionar en un recipiente con agua.

Caliente el agua progresivamente, agitandola continuamente para así conseguir una temperatura uniforme. Coloque un termómetro en el agua y compruebe que la válvula comienza a abrirse a la temperatura indicada. Este dato está grabado en el cuerpo de dicha válvula. Siga calentando el agua y observe que la válvula queda totalmente abierta, antes de sobrepasar los 100°C .

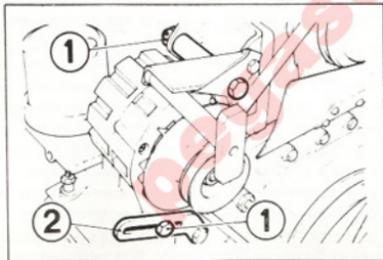
03.03 TENSADO DE CORREAS

03.03.01 RECOMENDACIONES GENERALES

Periódicamente compruebe la tensión de las correas, que deben admitir una flexión de 20 mm en su ramal más largo. En caso de que rebase dicha medida, proceda a su correcto tensado. Tense perfectamente las correas, pues un tensado excesivo origina un riesgo de sobrecarga en los rodamientos de los órganos accionados y un tensado deficitario, motiva que la correa patine. Proceda al cambio de correas en los períodos establecidos en el Plan de Mantenimiento. Cuando efectue la sustitución de alguna correa, deje transcurrir dos horas a pleno funcionamiento, para después proceder a su verificación y retensado si fuera necesario. Si el motor que equipu su vehículo dispone de correas gemelas para el accionamiento de sus grupos auxiliares, tenga presente que cuando efectue la sustitución de una correa, tendrá que cambiar también la otra, de lo contrario, la diferencia de elasticidad entre ellas originará una tensión incorrecta.

03.03.02 CIGUEÑAL - BOMBA DE AGUA - ALTERNADOR

Para tensar la correa, afloje las fijaciones (1) del alternador y desplace éste por la corredera (2), hasta conseguir un tensado correcto. Mantenga el alternador en esta posición y apriete la tuerca de la corredera. Compruebe nuevamente el tensado, y si es el correcto, reapriete la tuerca de la corredera y apriete la fijación de centrado.

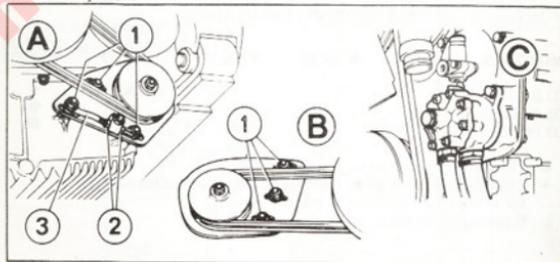


Tensado de la correa

03.03.03 CIGUEÑAL - BOMBA DE LA SERVODIRECCION

Este apartado solo debe tenerlo en cuenta si la bomba de servodirección que monta su motor, es accionada mediante correas desde el cigueñal.

Si el soporte de la bomba que monta su motor, está equipado con tirante tensor (3) como en el montaje A de la figura; para efectuar el tensado de las correas de accionamiento, afloje las tuercas de fijación (1), accione las tuercas de reglaje (2) hasta conseguir el tensado correcto y finalmente apriete las tuercas de fijación.



Tensado de las correas de la bomba servodirección

- A Bomba accionada por correas (soporte con tirante tensor).
- B Bomba accionada por correas.
- C Bomba accionada por engranajes.
- 1 Tuerca fijación soporte.
- 2 Tuercas de reglaje.
- 3 Tirante tensor.

Si el motor de su vehículo dispone del montaje B de la figura, para realizar el tensado de las correas, afloje las tuercas (1) que fijan el soporte de la bomba y desplace éste hasta que logre la tensión correcta de las correas. Mantenga el soporte en esta posición y apriete sus tuercas de fijación.

Una vez finalizadas todas las operaciones de tensado y para mayor seguridad, compruebe de nuevo que las correas tengan la tensión requerida. Recuerde que un tensado excesivo, puede ocasionar problemas en el funcionamiento de la bomba.

03.04 ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

IMPORTANTE: Para conocer los elementos complementarios que monta su motor, preste suma atención a la tabla relacionada a continuación. Una vez conozca dichos elementos, busque su correspondiente entretenimiento en este apartado.

INDICE DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS:

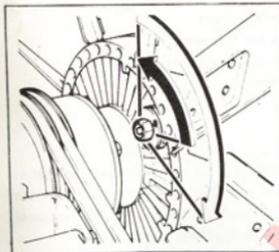
- 03.04.01 Ventilador hidráulico.
- 03.04.02 Acondicionador de agua.
- 03.04.03 Intercambiador de calor.

MONTAJE DE ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS:

				9156.13	
				9156.16	9222.00
				9156.17	9222.01
MOTORES:	9100.55	9130.23	9135.15		
03.04.01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	*	*
03.04.02	<input type="checkbox"/>				
03.04.03	<input type="checkbox"/>				

- Elemento instalado en su motor.
- * Elemento instalado en su motor, excepto en vehículos para obras.
- Elemento no instalado en su motor.
- Elemento de montaje opcional para su motor.

03.04.01 VENTILADOR HIDRAULICO



- ◆ Bloqueado
- Desbloqueado

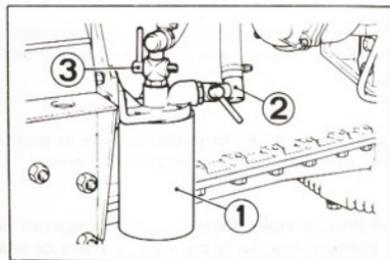
En caso de avería en el acoplamiento hidráulico termostático, el ventilador va equipado con un dispositivo de bloqueo, mediante el cual se une rígidamente a la polea de accionamiento. Esta solución solo es válida para pequeños recorridos.

Antes de efectuar el bloqueo, asegúrese que realmente esté averiado. En caso de duda, mande verificarlo en un taller de Servicio PEGASO. Para bloquearlo, gire la tuerca de la figura a izquierdas unos 90° y desplace el ventilador hasta que el pasador alojado en la citada tuerca se introduzca en uno de los dos taladros que diametralmente opuestos lleva el disco motriz. Para desbloquearlo, gire la tuerca 120° a derechas.

03.04.02 ACONDICIONADOR DE AGUA

Filtro especial que se encuentra intercalado en el circuito de refrigeración, para protegerlo de la cavitación y corrosión. Sustitúyalo con la periodicidad establecida en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02). Para ello, tenga presente las siguientes consideraciones:

Si para reparar alguna avería, se ve obligado a vaciar el circuito de refrigeración, procure conservar el líquido refrigerante en un recipiente limpio, para poder utilizarlo posteriormente. En caso de que tenga que cambiarlo inmediatamente, deberá sustituir también el cartucho filtrante del acondicionador de agua, asegurándose que sea de borato todo uso.



Acondicionador de agua

- 1 Cartucho filtrante.
- 2 Grifo de entrada líquido refrigerante.
- 3 Grifo de salida líquido refrigerante.

Para sustituir el cartucho filtrante del acondicionador de agua, cierre previamente los grifos de entrada y salida del líquido refrigerante y extraiga el cartucho, desenroscándolo. Unte la junta del nuevo cartucho con una fina película de aceite, enrosque el cartucho hasta que haga tope y gírelo entonces media vuelta más. Apriete solamente a mano y no se olvide de abrir los grifos anteriormente citados.

03.04.03 INTERCAMBIADOR DE CALOR

El perfecto funcionamiento del motor, depende en gran medida de la correcta temperatura del aceite, por ello, es de vital importancia mantener en todo momento la capacidad de refrigeración del intercambiador de calor. Por lo que, le aconsejamos que periódicamente preste la máxima atención a las verificaciones descritas a continuación.

Observe que no existan pérdidas de aceite por las juntas de los tubos de llegada y salida, tapas o tapones de vaciado.

Compruebe que no haya fugas de agua en los acoplamientos de llegada y salida, tapas o grifos de vaciado.

Si aprecia gotas de agua en el circuito de aceite o viceversa, puede achacarlo a la falta de estanqueidad entre uno y otro circuito en el interior del intercambiador de calor.

Si notase que el intercambiador ha perdido parte de su poder refrigerante, puede ser debido a obturaciones en sus conducciones internas.

Cuando las pérdidas de agua o aceite son debidas a fugas en los elementos externos del intercambiador, revise sus juntas o anillos de estanqueidad y sustitúyalos si fuese necesario.

Cuando la falta de estanqueidad o existencia de obstrucciones sean originadas por fallos en los elementos internos del intercambiador y se tenga que desmontar dichos elementos, le encarecemos que realice estas operaciones en los Talleres de Servicio PEGASO.

En dichos talleres, además de realizar el desmontaje, verificación y sustitución de todos aquellos elementos que se hallen deteriorados, le efectuarán una prueba de estanqueidad, sometiendo al intercambiador de calor a unas presiones de aire, agua y aceite, verificando de este modo la correcta estanqueidad de los circuitos.

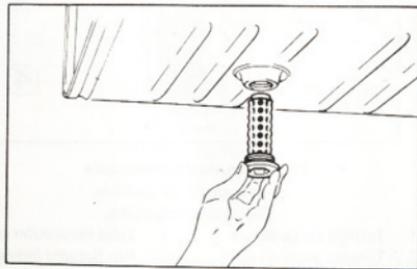
04 ALIMENTACION E INYECCION

04.01 CIRCUITO DE ALIMENTACION DE COMBUSTIBLE

04.01.01 DEPOSITO

Cuando reposte, limpie los alrededores del tapón de llenado y llene el depósito con un caudal medio para evitar el rebufe de combustible, sobre todo al aproximarse a su nivel máximo.

Se recomienda no llegar a niveles por debajo del cero en el indicador de combustible situado en el tablero de instrumentos, debido a los sedimentos depositados en el fondo del depósito, cuya absorción dañaría al circuito de combustible.



Tapón de vaciado

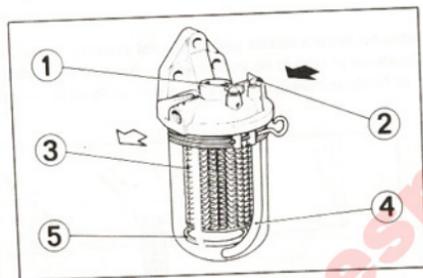
Anualmente y en cada revisión general, compruebe el estado de conservación del filtro de aspiración, ubicado en el tapón de vaciado, y límpielo con un pincel blando (no metálico) empapado con gas-oil limpio. Además, observe que la junta se encuentre en buen estado, cambiándola si fuera necesario.

La limpieza general del depósito de combustible, se aconseja realizarla cada año. Para ello, use gas-oil limpio y elimine los sedimentos depositados en el fondo a través del tapón de vaciado.

04.01.02 FILTRO PRIMARIO

Cuando el agua depositada en el fondo de la cubeta esté próxima al elemento filtrante, realice la purga.

Efectue su purga, tanto de aire como de agua, observando que estén limpios los orificios de desaireación y afloje sus respectivos tornillos, en el caso de purgar agua, espere hasta que el aro flotador descienda totalmente. Recuerde que debe tener el motor parado y el depósito de combustible lleno.

**Filtro primario de combustible**

Entrada de combustible.

Salida de combustible.

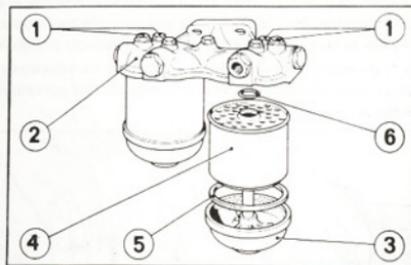
- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Tornillo purga de aire. | 4 Tubo evacuación agua. |
| 2 Tornillo purga de agua. | 5 Aro flotador indicador nivel de agua. |
| 3 Elemento filtrante. | |

Cambie el elemento filtrante en el periodo establecido en el Plan de Mantenimiento, para ello:

Afloje el empalme del depósito de combustible correspondiente al tubo de aspiración del filtro y retire la abrazadera que sujeta la cubeta. A continuación, extraiga el elemento filtrante, limpie la cubeta y sustituya el elemento filtrante. Monte la cubeta y apriete la abrazadera, cerciorándose que el flotador esté en el interior. Purgue convenientemente y asegurese del correcto apriete de la abrazadera, comprobando que no existan fugas por ella.

04.01.03 FILTRO PRINCIPAL

Sustituya los elementos filtrantes de acuerdo con el Plan de Mantenimiento (vea capítulo 02), no sobrepase nunca estos límites, pues son de vital importancia para el correcto funcionamiento del motor, así como, para evitar posibles averías en el circuito de combustible.

**Filtro principal de combustible**

- 1 Tapones de purga.
- 2 Tapa superior del filtro.
- 3 Cubeta del filtro.
- 4 Elemento filtrante.
- 5 Junta exterior.
- 6 Junta interior.

Para cambiar los elementos filtrantes, realice las siguientes operaciones: Desenrosque los tornillos que sujetan las cubetas, extraiga éstas y los elementos filtrantes.

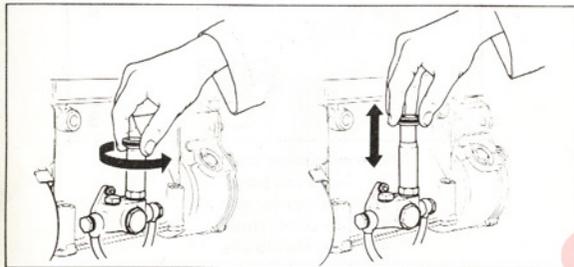
Limpie el interior de las cubetas con petróleo y séquelas. Seguidamente, compruebe que las juntas interiores, exteriores y aros de cierre de los elementos filtrantes, se hallen en perfecto estado de conservación.

Situe los elementos filtrantes en las cubetas y coloque éstas en la tapa superior, monte los tornillos y apriételos hasta que consiga un cierre hermético. Observe que no existan fugas, no intente detener éstas aplicando una fuerza excesiva. Purgue el circuito, tal como se le indica en este mismo capítulo.

04.01.04 PURGA DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE

Purgue el circuito cuando por ejemplo el depósito de combustible se haya quedado totalmente vacío o si el circuito ha sido abierto por algún motivo, o bien simplemente, cuando el motor haya estado varios días sin funcionar.

En primer lugar, purgue convenientemente el filtro primario. Seguidamente, abra los tapones de purga del filtro principal, correspondientes al conducto de salida del combustible hacia la bomba de inyección. Inicie la operación de cebado, aflojando la empuñadura de la bomba de cebado e imprima un movimiento continuo de arriba hacia abajo, hasta que por los tapones de purga fluya el combustible sin burbuja alguna de aire. Efectuada esta operación, apriete los tapones de purga.



Accionamiento de la bomba de cebado manual

A continuación, proceda a la purga en la bomba de inyección, para ello : Afloje una vuelta el empalme del tubo de sobrante combustible, en donde se halla ubicada la válvula de descarga.

Mantenga con una mano la llave en esta posición sobre dicha válvula y con la otra accione la bomba de cebado manual, siguiendo las instrucciones descritas anteriormente para la purga en el filtro principal.

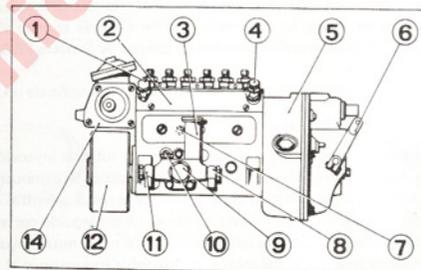
Cuando observe que el combustible sale por la válvula de descarga libre de aire, apriete el empalme y no deje de actuar sobre la bomba de cebado, ya que podría volver a entrar aire en la bomba de inyección.

Cerciórese del correcto purgado efectuando unas emboladas en la bomba de cebado y notará una mayor dureza en su accionamiento, debido a la puesta en servicio de la válvula de descarga.

04.02 CIRCUITO DE INYECCION DE COMBUSTIBLE

04.02.01 BOMBA DE INYECCION

La bomba de inyección es del tipo en línea con émbolo de simple efecto y carrera constante, lubricada directamente a presión mediante el circuito de lubricación del motor. El exceso de combustible y el posible aire existente en el circuito, es expulsado automáticamente por la válvula de descarga al conducto sobrante, por donde el combustible retorna al depósito.



Conjunto bomba de inyección

Los elementos relacionados a continuación que no estén representados en la figura, le indicarán la carencia de ellos en la bomba de inyección que monta su motor.

- | | | | |
|---|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Entrada combustible desde el filtro. | 8 | Entrada combustible desde el depósito. |
| 2 | Bomba de inyección. | 9 | Bomba de alimentación. |
| 3 | Bomba de cebado manual. | 10 | Entrada de aceite. |
| 4 | Válvula de descarga. | 11 | Salida combustible al filtro. |
| 5 | Regulador. | 12 | Variador de avance. |
| 6 | Palanca de accionamiento. | 13 | Volante. |
| 7 | Salida de aceite. | 14 | Limitador de humos. |

Nunca manipule el conjunto bomba de inyección, si observa alguna anomalía revisela en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

04.02.02 INYECTORES

Los inyectores deben verificarse y limpiarse anualmente. Para ello deben ser extraídos de sus alojamientos con el máximo cuidado, al objeto de no rayar ni la tobera ni la aguja, ya que del acertado y preciso entretrenimiento que éstos reciban dependerá en gran medida el óptimo funcionamiento del motor y su adecuado consumo de combustible.

Por las razones anteriormente expuestas le recordamos que la limpieza de los inyectores, así como, cualquier otra manipulación a la que se vean afectados, deben ser realizadas única y exclusivamente en talleres de Servicio PEGASO.

A continuación le detallamos la forma de realizar la inspección de un inyector defectuoso :

Afloje desenroscando, dos o tres vueltas la unión del tubo de inyección con el inyector que supone defectuoso, en la zona de llegada de combustible, debiendo dejar que se escape combustible a través de la rosca, mientras el motor esté trabajando en marcha lenta. De esta forma, se ha conseguido cortar el paso de combustible al inyector que está comprobando y si no se nota ninguna variación en el rendimiento anterior del motor, es razonable suponer que el inyector que está inspeccionando es el defectuoso, debiendo ser desmontado para realizar una completa verificación y tarado de sus mecanismos.

Las posibles deficiencias más generalizadas, pueden localizarse mediante estas simples observaciones que le relacionamos seguidamente :

Pronunciado golpeteo en uno ó más cilindros.

Fallos completos e intermitentes en el motor.

Humo negro del escape (descarga combustible sin pulverizar).

Humo azul del escape (denota inyector obstruido).

Aumento en el consumo de combustible.

Recalentamiento del motor.

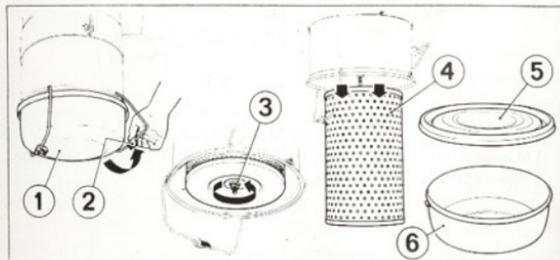
Ante cualquier anomalía que observe en los inyectores, debemos repetirle que debe acudir de forma inmediata a nuestros talleres de Servicio PEGASO, para ser comprobados o reparados, según precisaran.

04.03 ADMISION DE AIRE

04.03.01 FILTRO DE AIRE

Para proceder a la limpieza de los órganos que componen el filtro de aire, o bien, para realizar la inspección o sustitución del elemento filtrante, efectúe las siguientes operaciones de desmontaje :

Libere la cubeta inferior (1), aflojando los cierres (2). Desenrosque la tuerca (3) que fija el elemento filtrante (4) y extraiga éste. Finalmente, desmonte la tapa de plástico (5) de la cubeta inferior (6).



Desmontaje del filtro de aire

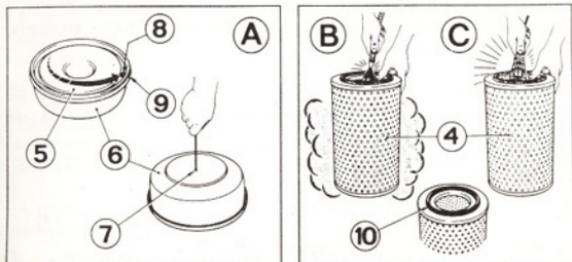
Periódicamente realice la extracción del polvo acumulado en la cubeta para ello:

Extraiga la cubeta y desmonte su tapa de plástico. Limpie cuidadosamente los dos elementos y observe que el orificio de drenaje (7) se halle en perfecto estado de limpieza, desobstruyéndolo si fuera necesario. Al montar de nuevo la tapa de plástico, compruebe que coincida la muesca (8) con la patilla de la cubeta (9).

En condiciones de trabajo adversas, como pueden ser los ambientes atmosféricos con elevado nivel de polvo, esta limpieza debe realizarla diariamente, o con la frecuencia que sea necesaria.

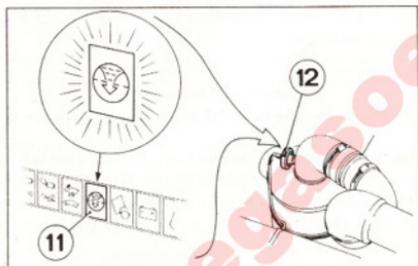
En el periodo establecido en el Plan de Mantenimiento, debe extraer el elemento filtrante (4) para su inspección y limpieza.

Limpie el elemento filtrante de dentro hacia fuera, con un chorro de aire comprimido seco y a una presión máxima de 5 bar. Nunca debe lavarlos ni humedecerlos. Para su verificación, introduzca en su interior una lámpara de inspección y observe desde la parte exterior si presenta alguna fisura. Cambie el elemento en caso de que existan daños, o cuando la junta de cierre (10), esté deteriorada.



Entretimiento del filtro de aire

- A Limpieza de la cubeta inferior. C Inspección del elemento filtrante.
B Limpieza del elemento filtrante.



Indicación de la obstrucción del filtro

Si la lámpara de control (11) se ilumina a cierto régimen del motor, limpie o sustituya lo antes posible el elemento filtrante. Operar con el filtro de aire obstruido, puede causar desgastes prematuros en el motor. Periódicamente haga comprobar el funcionamiento del indicador de depresión (12), así como, inspeccionar el estado de los manguitos y abrazaderas del sistema de admisión de aire.

04.03.02 TURBOCOMPRESOR

Un elevado porcentaje de anomalías en el turbocompresor no son resultado del desgaste normal, sino a la carencia del debido entretenimiento. A continuación, le detallamos los puntos que precisa tener más en cuenta :

Compruebe periódicamente con agua jabonosa, la correcta estanqueidad del colector de admisión en sus conexiones. Revise que el conducto que une el filtro de aire con el turbocompresor, no ofrezca deformaciones, roturas o tomas de aire en sus conexiones y asegurese del perfecto cierre de las juntas del filtro de aire.

Verifique que con el motor a régimen normal, no se oigan ruidos extraños o vibraciones en el turbocompresor, y periódicamente, observe el estado de limpieza en los rodetes, en caso de funcionamiento del motor en ambientes polvorientos, realice esta observación más frecuentemente. No ponga en marcha el motor estando desconectados los tubos de entrada o salida de aire, ya que además de poder provocar alguna avería por la entrada de impurezas, podrían producirse daños personales por partículas de carbón y de gas caliente que expulse la tubería. Si observara alguna anomalía acuda a nuestros talleres de Servicio PEGASO, donde le efectuarán una comprobación y limpieza del turbocompresor.

Anualmente acuda a nuestros talleres de Servicio PEGASO, para proceder a una revisión total del turbocompresor.

Si se le avería el turbocompresor, puede seguir circulando hasta el taller de Servicio más próximo, con el motor a bajo régimen y engranando velocidades cortas. Si la avería fuese grave y precisara cambiar el turbocompresor, por no existir un taller de Servicio cercano, le recordamos tenga la precaución antes de instalar la nueva unidad, de inspeccionar escrupulosamente los colectores de admisión y escape, asegurándose que no queden residuos de la unidad desmontada, pues de lo contrario se repetirá la anomalía. Igualmente, antes de poner en marcha el motor, llene de aceite todo el circuito del turbocompresor.

04.03.03 FALTA DE POTENCIA

De notar una eventual falta de potencia en el motor, generalmente su causa es debida a los elementos que facilitan la admisión de aire, siga las instrucciones que a continuación se le describen.

Compruebe si por suciedad, el filtro de aire provoca excesiva pérdida de carga, lo cual acarrearía un desequilibrio en el sistema de aire - inyección, pues la soplante del turbo no daría suficiente caudal de aire y la combustión resultaría defectuosa, ocasionando una falta de aceleración.

Verifique el perfecto estado del conducto que comunica la presión del colector de admisión a la membrana del limitador de humos, alojado sobre la bomba de inyección. Si existieran fugas de aire, no permitiría la alimentación normal en ningún momento.

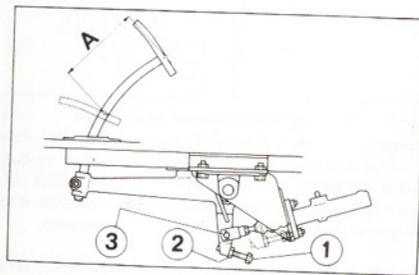
Nunca manipule el conjunto bomba de inyección o los inyectores para obtener un mayor caudal de combustible y en consecuencia un aumento de potencia por encima de los límites especificados, ya que le conduciría a serias dificultades en el funcionamiento del motor y turbocompresor, debido a temperaturas en el escape muy por encima de lo normal y a sobrecalentamientos del motor.

05 EMBRAGUE

05.01 ENTRETENIMIENTO

05.01.01 AJUSTE DEL MANDO EXTERNO

Compruebe que el desplazamiento del pedal de embrague (A) sea de 160 mm aproximadamente. En caso contrario proceda a su ajuste. Para ello, presione el pedal hasta que consiga establecer dicha medida, actúe sobre el tornillo regulador (1), dispuesto en la parte inferior de la palanca del pedal, hasta que haga tope y apriete seguidamente su contratuerca (2).



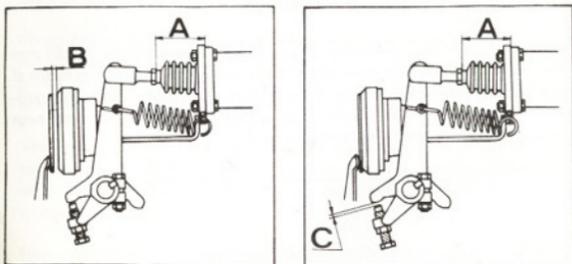
Ajuste del pedal de embrague

Desenrosque la horquilla del cilindro principal, hasta que coincida el alojamiento del perno de unión (3) con el de la palanca, montando a continuación dicho perno.

Seguidamente, verifique la holgura entre el tornillo regulador y la palanca de desembrague, si dicha holgura es inferior a 0,5 mm, proceda a su reapriete.

Afloje la contratuerca de fijación del tornillo regulador y efectúe su ajuste accionando dicho tornillo, hasta que la palanca de regulación mueva la horquilla de desembrague y ésta a su vez desplace el cojinete de empuje hasta que haga contacto con los balancines.

A continuación, desenrosque el tornillo regulador aproximadamente una vuelta completa, hasta conseguir que la holgura (C) entre dicho tornillo y la palanca de desembrague sea de 1,5 mm, esta medida motiva que la holgura (B) entre el cojinete de empuje y balancines sea de 2,5 a 2,8 mm.



Ajuste del mando externo del embrague

Realice la comprobación de la holgura (C) mediante una galga. Para ello, tire hacia atrás del tornillo regulador e introduzca dicha galga, ya que el muelle de recuperación del cojinete de empuje tiende a anular dicha holgura. Una vez haya conseguido un ajuste correcto, fije definitivamente el tornillo regulador, mediante el apriete de su contratuerca correspondiente.

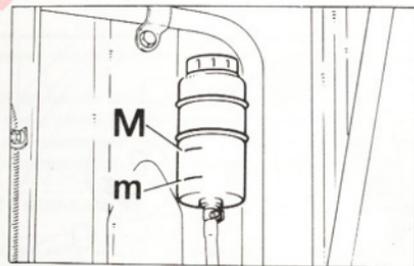
Si ha manipulado o desmontado el cilindro hidroneumático, verifique posteriormente su correcto montaje:

Desacople la horquilla que une el cilindro a la palanca de desembrague y afloje la tuerca de fijación dispuesta en el eje. Realizadas estas operaciones, consiga que la distancia (A) entre dicha tuerca y la cara anterior del cilindro sea de 68 mm. Seguidamente, monte el muelle de recuperación de la palanca de desembrague y asegure que dicha palanca se apoye en su tope correspondiente. Vaya desenroscando la horquilla hasta que coincida el alojamiento del pasador, monte dicho pasador y una vez haya verificado la distancia (A), apriete definitivamente la tuerca de fijación de la horquilla.

En caso de avería en el sistema, mecanismos o en los cilindros principal o hidroneumático, le aconsejamos que las operaciones de reparación sean efectuadas en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

05.01.02 REVISION CIRCUITO HIDRAULICO

Compruebe el nivel del líquido en el depósito de suministro. Para ello, levante la calandra y observe que dicho nivel esté comprendido entre las señales de mínimo y máximo. Si fuera necesario añada líquido de la misma marca y tipo que el empleado en el llenado anterior (vea la tabla de Lubricantes Recomendados).



Depósito de suministro

M Nivel máximo.

m Nivel mínimo.

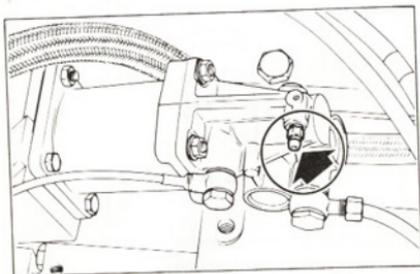
A continuación, revise minuciosamente todos los elementos que componen el circuito hidráulico y asegurese de que no existan fugas de líquido en dicho circuito.

05.01.03 PURGA DEL CIRCUITO HIDRAULICO

Si se ha desmontado algún elemento del circuito o el nivel en el depósito ha descendido rápidamente debido a posibles fugas y como resultado notará el pedal de embrague esponjoso o inoperante proceda una vez reparada la anomalía a la purga del circuito. Para ello:

Saque la tapa del depósito de suministro y llénelo con el tipo de líquido recomendado (Vea la Tabla de Lubricantes Recomendados), mántengalo lleno hasta la señal del nivel máximo, durante las operaciones que realice.

Retire el protector del purgador del cilindro de mando hidroneumático y adapte un tubo de plástico a este purgador, introduciendo el extremo libre del tubo en un recipiente de cristal que contenga líquido. Afloje el purgador y pise el pedal de embrague de golpe, dejándolo después recuperar lentamente. Siguiendo este procedimiento, el aire será expulsado del circuito a través del tubo de purga al recipiente en forma de burbujas. Repita esta operación el número de veces necesario hasta que no observe ninguna burbuja de aire.



Purgador del cilindro hidroneumático

Finalmente, mantenga pisado el pedal de embrague mientras aprieta el purgador. Rellene el depósito hasta el nivel máximo y revise el estado de limpieza del orificio de aireación, cerrándolo seguidamente.

05.01.04 ENGRASE

Los mecanismos de accionamiento del embrague deberá engrasarlos con la periodicidad establecida en el plan de mantenimiento (vea el capítulo 02), a través de sus engrasadores correspondientes. Para engrasar el cojinete de empuje, solamente tiene que dar una vuelta a la tapa del engrasador de copa, rellenándolo cuando sea necesario. Procure no engrasar con exceso el cojinete de empuje, ya que puede ser perjudicial para el correcto funcionamiento de dicho elemento.

06 CAMBIO DE VELOCIDADES

06.01 ENTRETENIMIENTO

06.01.01 NIVEL DE ACEITE

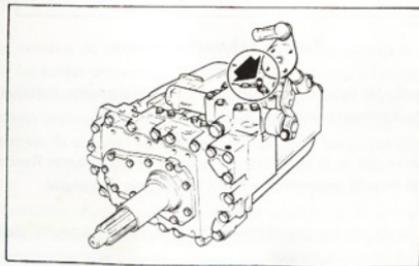
Extraiga el tapón de llenado y compruebe que el nivel de aceite alcance el borde del orificio de llenado.

Si el nivel fuera incorrecto, añada aceite hasta completarlo, utilizando la misma marca y tipo de aceite que el empleado en el anterior llenado.

El control del nivel de aceite, debe efectuarlo con el vehículo en posición horizontal y nunca inmediatamente después de un trayecto, si no que debe esperarse hasta que el aceite esté reposado y frío para evitar errores de medición, que pueden producirse debido a la dilatación del aceite caliente.

06.01.02 RESPIRADERO

Cada vez que compruebe el nivel de aceite proceda a una escrupulosa limpieza del respiradero.



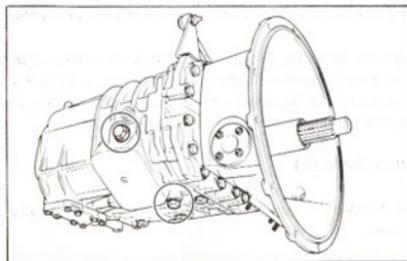
Respiradero

La falta de limpieza del respiradero, puede acarrearle pérdidas de aceite por las juntas o retenes, debido a la sobrepresión que forma el aceite en el interior del cambio de velocidades.

06.01.03 CAMBIO DE ACEITE

Situe el vehículo sobre un terreno llano y coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado, extrayendo a continuación los tapones de llenado y vaciado respectivamente.

Deje que fluya todo el aceite usado, a ser posible, realice esta operación después de haber sido utilizado el vehículo, ya que así fluirá más fácilmente.



Tapones de llenado y vaciado

Limpie el tapón de vaciado y su alojamiento. Seguidamente, coloque dicho tapón y apriételo convenientemente.

Utilice el aceite que se le especifica en la tabla de Lubricantes Recomendados efectuando el llenado lentamente a través del orificio de llenado.

Cuando el aceite rebose por dicho orificio, coloque el tapón de llenado y ciérrase de su correcto apriete.

Si observa pérdidas de aceite por algún tapón y éste está correctamente apretado, sustituya su arandela de junta. Nunca intente solucionar dichas pérdidas, apretando exageradamente el tapón.

07 TRANSMISION**07.01. ENTRETENIMIENTO****07.01.01 ENGRASE**

Engrase la horquilla deslizante y los rodamientos de agujas alojados en las juntas universales, a través de sus respectivos engrasadores.

Si su vehículo va equipado con transmisión riñanizada, el engrase es similar a la transmisión normal a excepción de la horquilla deslizante, ya que dicha horquilla está recubierta de una materia plástica, eliminándose así su engrase periódico.

07.01.02 OBSERVACIONES PERIODICAS

Observe las posibles pérdidas de grasa a través de los obturadores en los rodamientos de agujas, sustituyéndolos si fuera necesario.

Compruebe el desgaste de las juntas universales y del acanalado de la horquilla deslizante. En las juntas universales, desplácelas hacia arriba y lateralmente, si percibe un juego excesivo proceda a su inmediata reparación. En el acanalado, sujete la horquilla deslizante y efectue con el eje de transmisión un movimiento de giro alternativo. Si el juego fuese excesivo, sustituya las piezas desgastadas.

Cuando por cualquier motivo tenga que realizar el montaje de la transmisión, preste una especial atención en la coincidencia de dos marcas grabadas, una en el eje de la transmisión y la otra en la horquilla deslizante; de no coincidir dichas marcas, puede llegar a producir vibraciones e incluso graves daños en mecanismos internos del cambio de velocidades, motor y puente posterior.

Por la complejidad que estas operaciones llevan consigo, le encarecemos que las efectue en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

08 EJE ANTERIOR

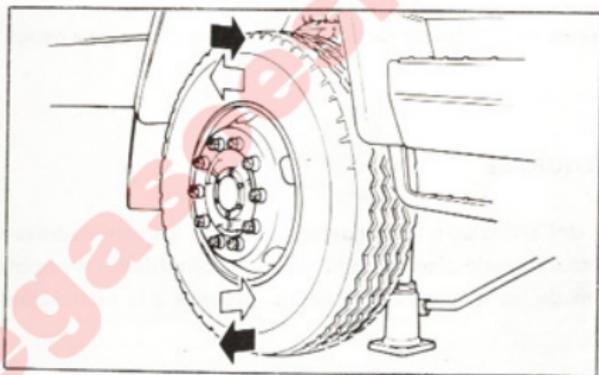
08.01 ENTRETENIMIENTO

08.01.01 OBSERVACIONES PERIODICAS

Verifique las manivelas y rótulas de dirección, comprobando que las manivelas estén bien sujetas y las rótulas no tengan juegos axiales.

Periódicamente compruebe el desgaste de los casquillos de los ejes articulación manguetas. Para ello, situe calzos en las ruedas traseras, coloque el gato hidráulico bajo el eje anterior y accionelo hasta que las ruedas se separen del suelo.

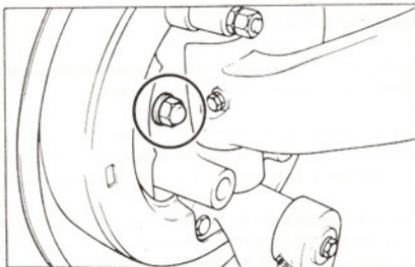
Agarre la rueda por la parte superior e inferior del neumático y hágala oscilar en el sentido del eje anterior. Si el balanceo fuera apreciable, le indicará la existencia de un juego excesivo en los casquillos, teniendo que ser sustituidos.



Verificación del juego del eje articulación mangueta

Observe si se aprecian vibraciones en el volante de la dirección y si el desgaste de los neumáticos de las ruedas delanteras es el correcto, si fuera desigual, denotaría una alineación defectuosa de las ruedas. La alineación de las ruedas debe mandar efectuarla en el periodo indicado en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02) o siempre que tenga la sospecha de una alineación incorrecta. Recuerde que una alineación correcta le proporcionará seguridad, más comodidad en la conducción y una mayor duración de los neumáticos.

Si observara cualquier anomalía de las anteriormente citadas en este apartado, acuda rápidamente a nuestros talleres de Servicio PEGASO.



Tope regulador de giro

No altere nunca las posiciones de los topes reguladores de giro de las ruedas de lanteras.

08.01.02 ENGRASE

Engrase los ejes articulación manguetas, mediante los engrasadores que disponen a tal efecto. Cuando efectue dicho engrase, compruebe las posibles fugas de grasa a través de los retenes. Si existieran, proceda a la sustitución de dichos retenes.

En el período indicado en el Plan de Mantenimiento, acuda a nuestros talleres de Servicio PEGASO para proceder al desmontaje, limpieza, engrase y reajuste del juego longitudinal de los cubos de rueda anteriores.

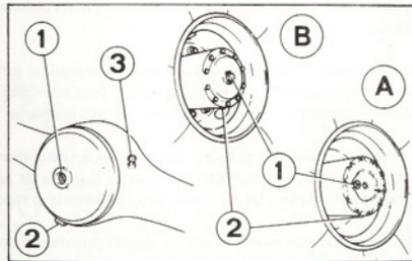
09 PUENTE POSTERIOR

09.01. ENTRETENIMIENTO

09.01.01 NIVEL DE ACEITE

Extraiga los tapones de llenado y nivel, comprobando que el nivel de aceite alcance los bordes de los orificios de llenado y nivel. Si observa que el nivel es incorrecto, añada aceite hasta completarlo, utilizando la misma marca y tipo de aceite que el empleado en el anterior llenado. Si los cubos reductores que equipa el puente de su vehículo son del tipo A, antes de realizar las operaciones anteriormente descritas debe situarlos según le indican las marcas estampadas en los mismos, tal como le mostramos en la figura.

El control del nivel de aceite, debe efectuarlo con el vehículo en posición horizontal y nunca inmediatamente después de un trayecto, sino que debe esperarse hasta que el aceite esté reposado y enfriado para evitar errores de medición, que pueden producirse debido a la dilatación del aceite caliente.



Puente Posterior

- 1 Tapón de llenado y nivel de aceite.
- 2 Tapón de vaciado aceite.
- 3 Respiradero.

09.01.02 RESPIRADERO

Cada vez que compruebe el nivel de aceite proceda a una escrupulosa limpieza del respiradero.

09.01.03 CAMBIO DE ACEITE

Efectúe el cambio de aceite después de haber utilizado el vehículo, ya que el aceite fluirá más fácilmente.

Sitúe el vehículo sobre un terreno llano, coloque los cubos reductores en la posición representada en la figura y ponga recipientes adecuados debajo de todos los tapones de vaciado del puente.

Extraiga los tapones de llenado y vaciado, y deje que fluya el aceite usado. Limpie los tapones y los alrededores de sus alojamientos de la posible suciedad existente. Enrosque los tapones de vaciado, cercionándose de su correcto apriete.

Use el aceite que se le especifica en la tabla de Lubricantes Recomendados (vea el capítulo de Mantenimiento General) y realice el llenado a través de los orificios de llenado y nivel. Cuando el aceite rebose por dichos orificios, enrosque debidamente sus correspondientes tapones.

Circule con el vehículo durante un corto espacio de tiempo, el suficiente para que el aceite se haya repartido por todos los mecanismos interiores del puente. Pare el vehículo y compruebe el nivel, añadiendo en caso necesario.

Observe si existen pérdidas de aceite por algún tapón, en caso afirmativo compruebe su apriete y si éste es correcto sustituya su arandela de junta. Nunca intente solucionar dichas pérdidas apretando exageradamente el tapón.

Si los cubos reductores que monta el puente de su vehículo son del tipo B, no intente modificar los tapones de llenado y nivel y si ha de sustituir sus arandelas de junta, asegúrese de que las nuevas sean idénticas a las antiguas, pues de lo contrario podría variar el juego axial de los semiejes.

En el periodo indicado en el Plan de Mantenimiento (vea capítulo 02) acuda a nuestros talleres de Servicio PEGASO para proceder al desmontaje y reglaje de los semiejes.

Si su vehículo equipa puente tanden, todas las instrucciones de mantenimiento descritas en este capítulo, debe realizarlas idénticamente en ambos puentes.

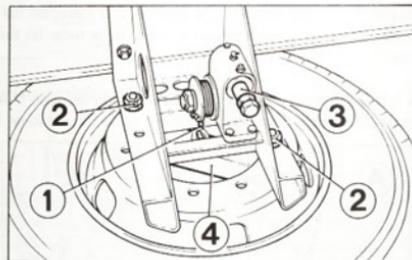
10 RUEDAS Y NEUMATICOS

10.01 ENTRETENIMIENTO

10.01.01 CAMBIO DE RUEDA

Antes de efectuar el cambio de una rueda, asegúrese que el vehículo esté bien frenado y sitúe calzos en las demás ruedas.

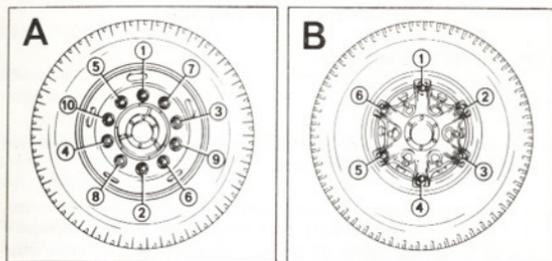
Desmonte en primer lugar la rueda de repuesto situada en un lateral del vehículo. Para ello, observe que el cable (1) del cabrestante esté tenso, desenrosque y extraiga los tornillos de fijación (2). Una vez realizadas estas operaciones, adapte la llave que utiliza para apretar las tuercas de las ruedas al eje de accionamiento del cabrestante (3) y proceda al descenso de la rueda de repuesto, prestando atención a la correcta fijación de la rueda al portarruedas (4) y de éste al cable, por obvias razones de seguridad.



Desmontaje de la rueda de repuesto

- 1 Cable del cabrestante.
- 2 Tornillos de fijación.
- 3 Eje cabrestante.
- 4 Portarruedas.

A continuación, afloje un par de vueltas las tuercas de fijación de la rueda afectada, siguiendo el orden establecido en la figura.

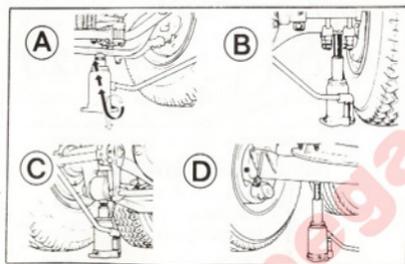


Orden de apriete de las tuercas de fijación

- A Ruedas de disco.
B Llantas de artillería.

Sitúe correctamente el gato hidráulico y proceda a la elevación del vehículo. Cuando la rueda no esté en contacto con el suelo, quite todas las tuercas y extraiga la rueda.

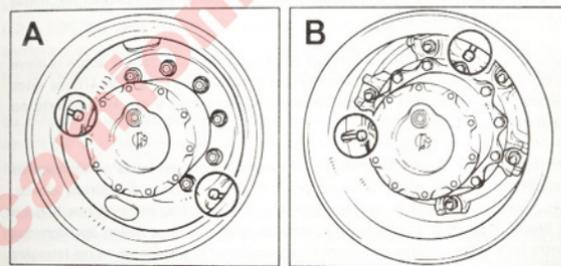
En la figura inferior le mostramos la correcta situación del gato hidráulico en los distintos ejes y puentes que equipamos nuestra gama de camiones PEGASO.



Correcta situación del gato hidráulico

- A Eje anterior. C Puente tandén.
B Puente posterior. D Eje autogiratorio.

Para el montaje de la rueda, siga las siguientes instrucciones: Limpie y engrase las roscas de los pernos de fijación, coloque la rueda procurando no dañar las roscas de dichos pernos y que la válvula de inflado aparezca por una de las ventanas de aireación de la rueda o centrada entre dos radios si la rueda que monta es del tipo artillería. En el montaje de ruedas gemelas sitúe las válvulas de inflado en la posición reflejada en la figura. Seguidamente, apriete las tuercas de fijación en el mismo orden seguido en el desmontaje.



Correcta situación de las válvulas de inflado en ruedas gemelas.

- A Ruedas de disco.
B Llantas de artillería.

Invierta la acción del gato hidráulico y deje que el vehículo descienda lentamente. Cuando el peso del vehículo descansa sobre la rueda, quite el gato y reapriete las tuercas de fijación respetando el orden establecido anteriormente hasta conseguir el apretado definitivo.

Apriete final (ruedas de disco) 450 a 550 Nm
Apriete final (ruedas con llantas tipo artillería) 250 Nm

Después del cambio de una rueda, reapriete las tuercas a los primeros 100 Km ó 2 h. En el período indicado en el Plan de Mantenimiento, proceda al reapriete de las tuercas de todas las ruedas de su vehículo.

10.01.02 CONSERVACION DE LAS RUEDAS

No sobrecargue el vehículo para no someter a los neumáticos a cargas superiores a su capacidad máxima y manténgalos siempre inflados a la presión debida. Evite rozar los neumáticos con los bordes de las aceras y andenes, no estacione el vehículo con las ruedas apoyadas contra tales bordes. Procure no circular por la zona próxima a la cuneta de las carreteras y modere la velocidad en carreteras de piso defectuoso. Arranque con suavidad sin hacer patinar las ruedas y evite los frenazos bruscos.

Los dispositivos especiales utilizados en el invierno para circular sobre la nieve o el hielo, pueden dañar a los neumáticos si no son los indicados. Utilice estos dispositivos únicamente en caso de absoluta necesidad y quítelos cuando no sean imprescindibles.

Periódicamente, si los neumáticos equipan cámaras, revíselas y observe los tejidos del interior, eliminando las posibles incrustaciones de vidrios, clavos, etc. que pudieran existir en las superficies de rodadura, antes de que lleguen a producir pinchazos. Extraiga las posibles piedras que se hallen aprisionadas entre las ruedas gemelas, ya que podrían ocasionar desperfectos en los laterales de los neumáticos, mande reparar cualquier corte o magullamiento que presenten los neumáticos. El alquitrán, aceite o grasa en los neumáticos, debe limpiarlos con un trapo empapado en gasolina, séquelos a continuación, ya que dichas materias ejercen un efecto perjudicial en las gomas.

Un desgaste excesivo o desigual en los neumáticos, puede ser debido a agarrotamiento en los frenos o a una incorrecta presión de inflado. Un desequilibrio o una mala alineación de las ruedas, originan desgastes anormales y rápidos de los neumáticos. En dichos casos, mande verificar y reparar dichas anomalías en nuestros Talleres de Servicio PEGASO. No espere a que los neumáticos estén lisos para cambiarlos. Es primordial para su seguridad el proceder al cambio o reestructuración de los neumáticos antes de que estén completamente lisos.

Siempre que desmonte un neumático aproveche para limpiar la rueda o llanta y sus aros, eliminando el óxido y la suciedad que pudieran tener. Al pintar una rueda de disco, no pinte las superficies de contacto de los aros y del cubo. Si se trata de una rueda con llanta tipo artillería, proteja cuidadosamente las superficies de contacto entre los radios de la rueda y la llanta. De lo contrario, el montaje y la centralización se verían afectados.

10.01.03 PRESION DE INFLADO EN LOS NEUMATICOS

Verifique diariamente la correcta presión de aire en los neumáticos, debiendo estar éstos fríos, especificada en el capítulo de Características Generales pues en los vehículos pesados la presión de inflado disminuye aproximadamente de 0,2 a 0,35 bar cada semana. Aunque las presiones aumentan inevitablemente conforme se calientan los neumáticos con el rodaje, es norma equivocada reducir la presión a la cifra inicial en las posibles inspecciones durante el viaje.

La diferencia de presión entre neumáticos de un mismo eje no debe exceder de 0,1 bar y en la disposición de ruedas gemelas no debe superar los 0,25 bar entre los interiores con respecto a los exteriores.

Ajuste siempre la presión de inflado de acuerdo con la carga que transporta. Una falta de presión en el inflado motiva un desgaste por los bordes exteriores de la banda de rodadura de los neumáticos y si hay exceso de presión, se produce un desgaste en la parte central de dicha banda de rodadura. Además, una presión excesivamente baja ocasiona una gran resistencia en el rodaje y como consecuencia, se acortará la vida de los neumáticos y habrá un mayor consumo de combustible.

Al circular por carreteras muy bombeadas y si estos trayectos fueran largos, infle los neumáticos de las ruedas de la derecha a una presión ligeramente superior a los correspondientes de la izquierda. Nunca desinfla los neumáticos de la izquierda por debajo de la presión normal de inflado para conseguir el mismo efecto de reparto de carga.

Cuando el estado del terreno exija la circulación con el uso obligado de cadenas en las ruedas, no debe inflar nunca los neumáticos con las cadenas puestas.

Si se ha reparado un neumático y se deba proceder a su inflado, adopte medidas de protección, inflándolo con el aro de cierre hacia la pared, el suelo o dentro de una jaula de seguridad, ya que puede desprenderse este aro de cierre si no está perfectamente montado.

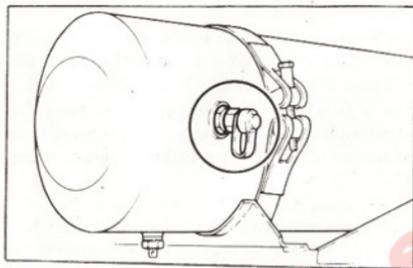
10.01.04 UTILIZACION DE LA VALVULA DE INFLAR NEUMATICOS

Siempre que le sea necesario, puede utilizar esta válvula para realizar el inflado de los neumáticos. Para ello:

Quite la caperuza protectora, conecte el tubo flexible y ponga el motor en marcha. Siempre que trabaje con esta válvula, debe bajar la presión de reserva del circuito de frenos accionando varias veces el pedal de freno hasta que el regulador entre en funcionamiento.

Finalizada la operación de inflado, no se olvide de colocar la caperuza protectora, así como el tapón de la válvula de inflado del neumático, indispensable para la perfecta hermeticidad del mismo.

Tenga presente, que esta válvula al facilitarle aire a presión, le es muy útil para otros usos, como por ejemplo, para la limpieza y secado de filtros.



Situación válvula de inflar neumáticos

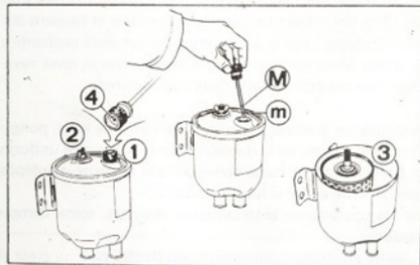
10.01.05 INTERCAMBIO DE RUEDAS

Se recomienda que cuando efectúe un intercambio de ruedas de un vehículo a otro, compruebe antes de realizar la sustitución, las diferentes señales identificativas que llevan grabadas las ruedas de disco, de las cuales debe prestar especial atención al código del fabricante, tipo de amarre (M 22) y dimensiones de la rueda. Si se trata de una rueda con llanta tipo artillería, debe fijarse que el código del fabricante y las dimensiones de la llanta coincidan con las de la llanta de la rueda que va a sustituir.

11 DIRECCION**11.01 ENTRETENIMIENTO****11.01.01 NIVEL DE ACEITE**

Situe el vehículo en terreno llano y ponga el motor en marcha. Extraiga el tapón de llenado del depósito de aceite y observe en la varilla que lleva incorporada el nivel de aceite. Dicho nivel debe oscilar entre las marcas de mínimo y máximo. Cuando el motor esté parado el nivel puede ascender de 20 a 60 mm sobre la marca de máximo.

Si observa que el nivel es incorrecto, añada aceite hasta completarlo, utilizando la misma marca y tipo de aceite que el empleado en el anterior llenado. En caso de que adopte otro tipo o marca de aceite vacíe totalmente el circuito.



Depósito de aceite.

- 1 Tapón de llenado y varilla nivel de aceite.
- M Nivel máximo m nivel mínimo.
- 2 Tuerca fijación tapa.
- 3 Elemento filtrante.
- 4 Respiradero.

11.01.02 RESPIRADERO

Cada vez que proceda a la comprobación del nivel de aceite, cerciórese que el orificio practicado en la parte superior del tapón de llenado, esté libre de suciedad.

11.01.03 CAMBIO DE ACEITE

Eleve las ruedas anteriores hasta que no toquen al suelo y proceda al vaciado y llenado del circuito hidráulico, siguiendo las instrucciones descritas a continuación: Retire el tapón de llenado, desenrosque la tuerca de fijación y extraiga la tapa del depósito de aceite.

Desacople las dos tuberías de conexión a depósito de aceite, coloque debajo un recipiente adecuado y accione el volante de tope a tope un mínimo de 5 veces. Ponga en marcha el motor y continúe el accionamiento del volante por un tiempo máximo de 30 segundos.

Extraiga el elemento filtrante usado, limpie interiormente el depósito y monte un filtro nuevo. Esta operación debe efectuarla en cada cambio de aceite que realice.

Monte las dos tuberías de conexión y llene de aceite hasta el borde del depósito. Use siempre el aceite adecuado para este tipo de dirección (vea Lubricantes Recomendados). Tire del mando paro motor alojado en el larguero del vehículo, hasta su posición tope, haga girar el motor del vehículo mediante el motor de arranque y añada aceite en el depósito a medida que el nivel vaya descendiendo, así evitará que sea aspirado aire dentro del sistema.

Cuando el aceite alcance la marca superior de la varilla de nivel, ponga en marcha el motor y gire el volante de la dirección con movimientos uniformes repetidas veces en ambos sentidos, hasta conseguir que el aceite del depósito esté libre de burbujas. Rellene aceite si fuera necesario.

Cuando realice las operaciones anteriormente descritas, tome siempre las siguientes precauciones:

No fuerce el volante en sus posiciones extremas de giro para no crear altas presiones que favorecen la emulsión de aire en el aceite.

La bomba de la servodirección debe trabajar a baja presión, para evitar que se averíe si aspira aire.

Tome las precauciones necesarias para evitar la entrada de suciedad por las conexiones abiertas.

El aceite usado debe ser desechado.

11.01.04 ENGRASE

Si la columna de dirección de su vehículo monta engrasador, proceda a su engrase correspondiente en los periodos establecidos en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02).

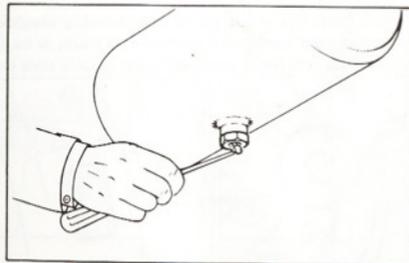
12 FRENOS

12.01 ENTRETENIMIENTO

12.01.01 PURGA DEPOSITOS DE AIRE

Con la periodicidad establecida en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02), efectúe la purga de los depósitos de aire, vaciando así las posibles condensaciones de agua existentes.

Haga funcionar el motor hasta conseguir la presión máxima del circuito, es decir, hasta lograr la desconexión del regulador automático de aire. Pare el motor y accione la válvula de purga hacia un lado, hasta que sea expulsada toda el agua.



Accionamiento de la válvula de purga

Compruebe en el depósito húmedo, la correcta descarga de la válvula automática de purga, revisando su estanqueidad a presión máxima y si hubiese fugas, cambie el diafragma.

12.01.02 CONTROL DE LAS TUBERIAS DE AIRE

Controle periódicamente el estado de las tuberías. En caso de apreciar fugas, puntos de roce o aplastamientos, proceda rápidamente a sustituir los conductos afectados.

En vehículos industriales que transporten normalmente productos químicos muy activos, u otros productos como cemento, cal, etc, este control debe efectuarlo más frecuentemente.

12.01.03 CONTROL DE LA ESTANQUEIDAD DEL CIRCUITO

En los intervalos establecidos en el Plan de Mantenimiento, proceda a la comprobación de la estanqueidad del circuito de frenos.

Ponga el motor en marcha hasta alcanzar la presión máxima en el circuito, presión que coincide con la desconexión del regulador automático de aire. Obtenga dicha presión, pare el motor y con el pedal de freno accionado, revise minuciosamente todas las uniones del circuito neumático. Si en alguna de estas uniones, sospechase de una posible fuga, impregne dicho punto con agua jabonosa y observe si se forman burbujas. Esta misma operación, debe realizarla también, cuando haya sustituido algún elemento del circuito de frenos.

12.01.04 COMPROBACION DE LOS FORROS DE FRENO

Controle periódicamente (vea el Plan de Mantenimiento), el desgaste de los forros de freno en las ruedas anteriores y posteriores, a través de las dos mirillas de inspección que lleva cada rueda, por su lado interior en la placa portafrenos.



Inspección de los forros de freno

Para comprobar el desgaste de los forros de freno, retire las tapas de las mirillas de inspección y verifique que el espesor de los forros no sea inferior a 6 mm, si no fuera así, debe proceder a su inmediata sustitución.

12.01.05 REAJUSTE DE LOS FRENOS

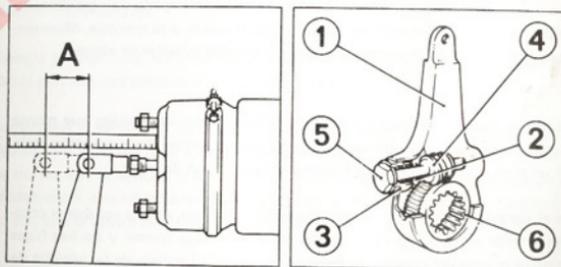
Realice el reajuste de los frenos con la periodicidad indicada en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02), ya que de otro modo, el vehículo correría el riesgo de perder seguridad durante la conducción.

La necesidad de efectuar el reajuste de los frenos, puede ser observada por el desplazamiento (A) de las varillas de empuje de las cámaras de freno, desde su posición de reposo a la de frenado máximo.

El desplazamiento máximo admisible en los frenos anteriores es de 44,4 mm. Mientras que, para los frenos posteriores es de 57,15 mm, para cámaras de freno de 24" y de 63,5 mm para cámaras de 30".

Una vez que haya verificado la necesidad de reglaje, sitúe el vehículo sobre un terreno horizontal y con los tambores de freno fríos, efectúe las siguientes operaciones:

Si desea ajustar las mordazas anteriores, conecte el freno de estacionamiento y si son las posteriores, calce el vehículo adecuadamente, desconecte el freno de estacionamiento y ponga el motor en marcha para enviar aire a las cámaras posteriores de freno hasta que se desbloqueen.



Reajuste de los frenos

- | | | | |
|---|-----------------------------------|---|---|
| A | Desplazamiento varilla de empuje. | 4 | Tornillo sinfín del regulador de recuperación de juego. |
| 1 | Palanca de ajuste. | 5 | Tornillo regulador. |
| 2 | Muelle recuperador. | 6 | Engranaje de regulación. |
| 3 | Manguito enclavamiento. | | |

Levante con un gato hidráulico la rueda que se ha de ajustar. Coloque una llave tubular exagonal en el tornillo regulador (5), haciendo presión sobre el manguito de enclavamiento (3), logrando con ello que el tornillo regulador quede libre y gire dicho tornillo en el sentido de las agujas del reloj, hasta que el forro de freno toque al tambor bloqueándolo.

Oprima nuevamente el manguito de enclavamiento y gire el tornillo regulador en sentido contrario, hasta conseguir el juego suficiente entre tambor y forros de freno, para que la rueda gire libremente sin ninguna resistencia. Proceda de la misma forma, para efectuar el reglaje de frenos de las restantes ruedas del vehículo.

12.01.06 MANTENIMIENTO GENERAL

Con la periodicidad establecida en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02), realice todas las operaciones de entretenimiento que aquí se especifican. Debido a su complejidad e importancia de cara a la seguridad, le recomendamos que todas estas operaciones sean efectuadas en nuestros talleres de Servicio Pegaso.

Revise detenidamente el perfecto estado y estanqueidad de todas las conexiones, así como, la correcta fijación de todas las válvulas.

Extraiga el filtro del regulador automático de aire y límpielo con gasolina, secándolo a continuación con aire comprimido. Proceda a su montaje, observando que no existan fugas y **nunca manipule el tornillo superior de ajuste.**

Mande efectuar una revisión y limpieza total de todas las válvulas que monta el circuito neumático de frenos de su vehículo, al mismo tiempo se debe realizar un control de carrera de los émbolos en las cámaras de freno.

En el período recomendado, ó en cualquier momento, en que vea que el compresor tarda en formar presión de aire, o no la consiga formar y no hay fugas en otros puntos del circuito de frenos; proceda a la limpieza de las válvulas de aspiración y presión, previo desmontaje de sus tapones de fijación, al montar de nuevo, asegurese de la estanqueidad de sus juntas. Así mismo, para conseguir una correcta temperatura, realice una escrupulosa limpieza en las aletas de refrigeración. Si su compresor equipa una culata refrigerada por agua, limpie sus posibles sedimentos. Si la culata del compresor que monta su motor, no dispone de tapones de fijación para la extracción desde el exterior de las válvulas de aspiración y presión, no proceda a su desmontaje. Este solo debe ser realizado por personal técnico especializado.

Anualmente mande desmontar el freno motor para someterlo a una revisión y limpieza.

Cada dos años mande sustituir las membranas en las cámaras de freno.

13 SUSPENSION

13.01 ENTRETENIMIENTO

13.01.01 BALLESTA

Para lograr una perfecta conservación de los elementos que componen la suspensión de su vehículo, principalmente, hojas de ballesta y pernos centrales, preste suma atención a las siguientes recomendaciones:

No sobrecargue el vehículo y procure distribuir siempre la carga de una forma racional sobre cada eje.

Cumpla exactamente las atenciones periódicas específicas en este capítulo y con la periodicidad establecida en el Plan de Mantenimiento.

Compruebe el apriete de las bridas de fijación de ballesta (abarcones). Es necesario este correcto apriete de los tornillos, placas de fijación y bridas, ya que de no ser así, se aplicará una sobrecarga excesiva al perno central de ballesta, produciendo inevitablemente su deformación y consecuente rotura, motivando con ello la rotura de las hojas de ballesta.

Si su vehículo hubiera estado sometido a un trabajo duro y excesivo compruebe si hay alguna hoja de ballesta rota o agrietada, con escamas de óxido, o si las ballestas han perdido su flecha normal; recuerde que no debe existir en ballestas de un mismo eje diferencias de flechas superiores a 10 mm.

Cuando realice el desmontaje de alguna ballesta, limpie las hojas una a una con un cepillo de acero o rasqueta, verificándolas minuciosamente por si alguna presentara fisuras.

13.01.02 ENGRASE

Engrase los ejes articulación ballestas a través de sus correspondientes engrasadores. En los vehículos equipados con puente tanden, engrase los casquillos centrales de los brazos oscilantes.

14 BASTIDOR

14.01 ENTRETENIMIENTO

14.01.01 BASTIDOR

No aumente por ningún motivo el número de taladros ni ponga soldaduras en parte alguna del bastidor sin la previa consulta a nuestros Departamentos Técnicos.

Es necesario que compruebe la alineación del bastidor, siempre que se haya producido un golpe o una colisión en el vehículo y en general en todos aquellos casos que se prevea que el bastidor esté desalineado o torcido. Cuando realice esta comprobación es preciso que todos los tornillos estén bien apretados y acto seguido efectúe las siguientes operaciones :

Sitúe el vehículo sobre un pavimento liso y horizontal, con los neumáticos a la presión de inflado correcta.

Acto seguido, compruebe la distancia entre el bastidor y la parte superior de las llantas de las ruedas anteriores, entre el centro del eje de las ruedas anteriores y el suelo y entre los ejes anteriores y posteriores.

Cualquier discrepancia, mande corregirla en los talleres de Servicio PEGASO.

14.01.02 ENGANCHES

Si su vehículo va dotado con enganches de remolque o semirremolque, preste atención a las instrucciones que se le describen. Para mayor conocimiento de estas instrucciones básicas, observe las prescripciones del fabricante.

Diariamente, revise el estado del acoplamiento del remolque, y si apreciara algún juego longitudinal, proceda a su ajuste, ya que de lo contrario el remolque podría desacoplarse en ruta. Asimismo cerciñese del correcto apriete de los tornillos de sujeción del triángulo de acoplamiento y enganche del vehículo, reajustándolos si fuese necesario.

Diariamente, observe que no exista excesivo juego entre el perno del semirremolque y la plataforma de apoyo, ante esta eventualidad, proceda de forma inmediata a su ajuste, ya que de lo contrario el semirremolque correría el grave peligro de desacoplarse en ruta.

Verifique que el perno del semirremolque y la plataforma de apoyo, no presenten ningún tipo de deformación. Le encarecemos que ante el empleo de distintos semirremolques, cumpla estas observaciones más exhaustivamente.

14.01.03 ENGRASE

Desacople el remolque o semirremolque y efectúe una limpieza a fondo de sus respectivos enganches. Seguidamente, proceda a su engrase empleando grasas de alta presión y al mismo tiempo, realice un engrase general de los enganches, por medio de sus engrasadores.

15 CABINA

15.01 ENTRETENIMIENTO

15.01.01 CONSERVACION DE LA CABINA

Es indispensable para la conservación de la cabina, que ésta reciba una debida y periódica atención.

Se aconseja que lave con frecuencia la cabina, utilizando una esponja blanda y agua en abundancia que contenga un detergente suave en pequeña proporción. El barro incrustado ablándolo con agua, antes de que pase la esponja. No lave la cabina al sol y procure efectuar el aclarado con abundante agua limpia, para asegurarse de la total eliminación del detergente. Seque el vehículo con una gamuza húmeda.

No ponga nunca gasolina, petróleo o alcohol, en contacto con la pintura u otros accesorios de plástico. Cuando elimine la película de suciedad recogida en el tráfico y para la conservación de la pintura, aplique solo cera para automóviles.

No aplique sustancias abrasivas a las piezas brillantes cromadas, de aluminio o de plástico y evite el empleo de pasta para pulir metales. Elimine las manchas de grasa o alquitrán con gas-oil o aguarrás y lave frecuentemente estas piezas con agua que contenga un detergente suave. Elimine la suciedad y frote dichas piezas con un paño limpio seco, o con una gamuza, hasta que recuperen su brillo.

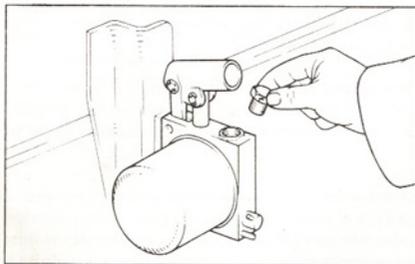
Cuando el acero inoxidable y los componentes cromados no se hayan lavado con la debida frecuencia, utilice un producto adecuado para limpieza de cromados. De cuando en cuando, de una ligera capa de aceite mineral fino o de grasa a las piezas metálicas brillantes, así protegerá su acabado.

Si la pintura estuviera deteriorada, la zona afectada debe limpiarse inmediatamente, siendo indispensable que se completen a la mayor brevedad las reparaciones necesarias. Cuando retoque los pequeños rasguños o abrasiones, elimine localmente todos los vestigios de cera antes de aplicar la pintura. En el interior de la cabina, solo los tapizados de paño, puede limpiarlos con productos adecuados existentes en el mercado, para cualquier otro revestimiento, emplee solamente agua y jabón.

15.01.02 SISTEMAS DE ABATIMIENTO Y SUSPENSION

Con la periodicidad establecida en el Plan de Mantenimiento (vea el capítulo 02), revise el nivel de aceite en el depósito de la bomba hidráulica basculación cabina. Para ello:

Extraiga el tapón de llenado y nivel, observando que el nivel esté situado por la mitad del orificio donde va alojado dicho tapón; si el nivel fuera incorrecto y precisara completarlo, tenga presente, no mezclar aceite de distintas marcas ni tipos de una misma marca. Compruebe a su vez el estado de la válvula de purga, alojada en el tapón de llenado y nivel, mediante aire comprimido introducido desde el extremo de la cabeza exagonal, verificando un perfecto funcionamiento.



Tapón de llenado y nivel

El sistema de suspensión con el cual va dotada la cabina, no necesita ningún tipo de entretenimiento especial, tan solo revise periódicamente el correcto funcionamiento y fijación de los anclajes, palanca de seguridad y amortiguadores observando su estado, así como, la correcta situación de los muelles y sus posibles deterioros. Ante cualquier anomalía observada, acuda a nuestros talleres de Servicio PEGASO.

15.01.03 ENGRASE

Periódicamente, vea el Plan de Mantenimiento en el capítulo 02, proceda al engrase del eje basculación cabina, mediante sus engrasadores correspondientes.

16 INSTALACION ELECTRICA

16.01 ENTRETENIMIENTO

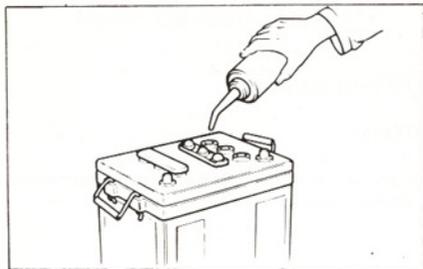
16.01.01 BATERIAS

Para conservar las baterías en buen estado, proceda a su revisión y limpieza en el periodo establecido en el Plan de Mantenimiento.

La suciedad y humedad forman barros conductores que descargan las baterías y corroen las piezas metálicas en contacto con ellas. Evitará estos efectos lavándolas con un trapo impregnado con amoníaco o sosa, disueltos en agua y asegúrese del correcto cierre de sus tapones, para prevenir así su entrada en el interior de los elementos. Nunca emplee gasolina, benzol o productos disolventes. Una vez aclaradas con agua limpia, proceda al secado de las conexiones y bornes e imprégnelos con vaselina neutra para que no se formen sales trepadoras. Los orificios de aireación de los tapones debe mantenerlos limpios, facilitando así la salida de los gases.

Verifique el nivel del electrolito que debe estar por encima del borde superior de las placas, aproximadamente 15 mm por encima de los separadores. Cuando sea necesario reponer el nivel, hágalo siempre con agua destilada y con un embudo no metálico, evitando así salpicaduras que son perjudiciales para las partes metálicas del vehículo. Nunca emplee ácido si antes no ha observado la densidad del ácido en las baterías. Al comprobar el nivel de electrolito, no aproxime ninguna llama debido al peligro de explosión por el posible gas que emane, emplee únicamente una lámpara eléctrica. En verano o en zonas cálidas, controle dicho nivel más frecuentemente, debido a la mayor evaporación del agua destilada.

Periódicamente o cuando la capacidad de funcionamiento por su uso le haga sospechar la falta de densidad en el electrolito, mándelas revisar en nuestros talleres de Servicio PEGASO, comprobando así su densidad mediante un densímetro.



Nivel del electrolito

Al efectuar una recarga en las baterías, tenga presente que tanto las sobrecargas como las descargas son perjudiciales. En general, la corriente máxima de carga será, en Amperios, el 15 % de la capacidad en Amperios - hora de la batería, considerándose un 10 % como régimen normal. Antes de proceder a su carga, extraígalas del vehículo y quite todos los tapones de aireación, observando su correcto nivel. Se considerarán cargadas cuando se produzca una salida uniforme de gases en todos los elementos. Nunca recurra a procedimientos llamados de carga rápida, pues son perjudiciales para las baterías, las cuales se destruirán tanto más rápidamente cuanto más se emplee este sistema de carga.

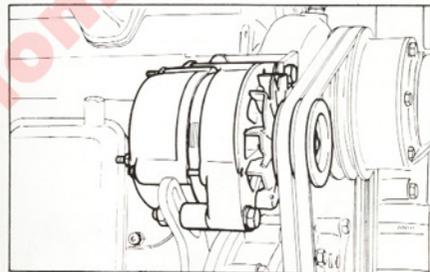
Nunca desconecte las baterías cuando el motor esté funcionando, pues sufrirá dañado el alternador.

La batería debe conectarla siempre con la polaridad adecuada, asegurándose del correcto apriete de sus bornes y su conexión a masa. Cuando manipule las baterías, no deje objetos metálicos sobre los elementos, evitando así posibles cortocircuitos.

En períodos invernales, procure preservarlas de las heladas y demás agentes atmosféricos tan perjudiciales para el buen mantenimiento de las baterías.

16.01.02 ALTERNADOR

El entretenimiento del alternador se reduce a comprobar la presión de los resortes que oprimen las escobillas y la correcta limpieza de las ranuras de ventilación.



Alternador

Desconecte siempre la masa de baterías antes de sustituir el alternador y no cortocircuite entre sí o masa, ninguno de sus terminales.

Asegúrese siempre que la masa sea correcta al instalar el alternador.

Con el motor en marcha, no manipule ningún cable del alternador o baterías y nunca haga funcionar el alternador en circuito abierto.

Cuando efectue trabajos de reparación y necesite hacer soldaduras, la masa tiene que estar conectada con la pieza que suelde y desconecte las baterías.

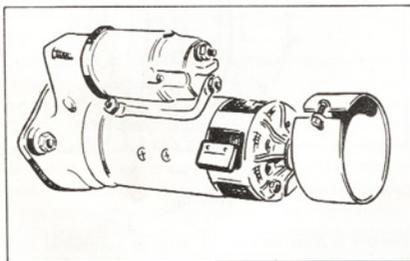
Periodicamente revise el estado de sus cables, así como su correcto apriete.

Mande inspeccionar el estado de las escobillas en nuestros talleres de Servicio PEGASO, en el periodo indicado en el Plan de Mantenimiento.

16.01.03 MOTOR DE ARRANQUE

Antes de cualquier trabajo en la parte eléctrica del motor de arranque, desconecte el interruptor general de baterías.

Periódicamente (vea Plan de Mantenimiento), inspeccione el estado de las escobillas. Para ello, desconecte la caperuza y levante mediante un gancho, el muelle que presiona las escobillas sobre el colector, procurando no torcerlo ni levantarlo más de lo necesario, comprobando si las escobillas se mueven con facilidad dentro de sus guías.



Inspección de las escobillas

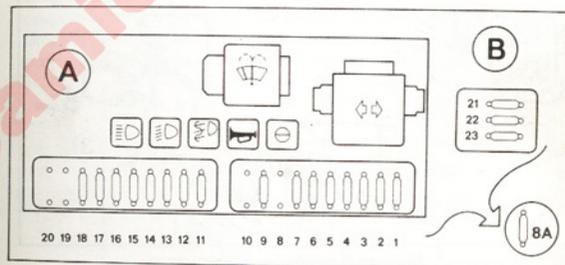
Si las escobillas, los porta-escobillas o el colector estuviesen sucios o se agarraran, realice su limpieza con un trapo limpio y humedecido en gasolina, esándolas perfectamente. De haber sufrido una de las escobillas desgaste, de manera que el muelle o el cable de unión amenacen con tropezar en el porta-escobillas, sustituya dicha escobilla. Las partes esmeriladas de las escobillas y el colector, nunca debe trabajarlas con papel de esmeril ni con lima. Cuando efectúe la revisión general del motor, las escobillas siempre deberán sustituirse por otras nuevas.

Todas estas operaciones, debido a su importancia, le aconsejamos que sean efectuadas en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

16.01.04 FUSIBLES

Antes de efectuar cualquier reparación en los distintos circuitos eléctricos, desconecte el interruptor general de las baterías, para no provocar ningún cortocircuito.

Nunca realice la reparación de los fusibles, pues, al no ser de la intensidad adecuada, podría provocar graves averías en la totalidad de los componentes eléctricos que equipa su vehículo. En caso de cortocircuitos y antes de que proceda a la sustitución del fusible deteriorado, verifique y elimine la anomalía en el circuito que protege dicho fusible, pues en caso contrario, podría volver a producirse dicha anomalía. Nunca intente solucionar la avería colocando un fusible de mayor intensidad.



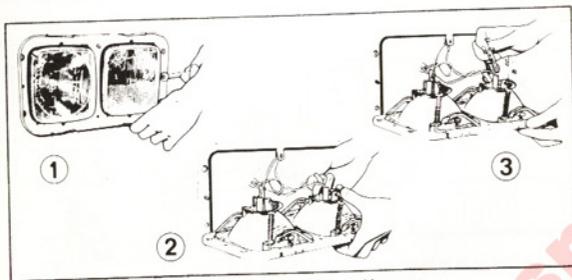
Esquema de fusibles y relés

- | | | | |
|----|--|----|--|
| A | Caja base de relés y fusibles. | 12 | Luz antiniebla delantera derecha. |
| B | Caja de conexiones intermedia. | 13 | Luz de cruce izquierda. |
| 1 | Comprobación nivel de agua. | 14 | Luz de cruce derecha. |
| 2 | Calefactor. | 15 | Luz de carretera izquierda. |
| 3 | Bocina - limpia - lavaparabrisas. | 16 | Luz de carretera derecha. |
| 4 | Zumbador - luces stop y marcha atrás. | 17 | Luz tablero - posición y galibo delantera izquierda y posición y galibo trasera derecha. |
| 5 | Alimentación (†) tablero instrumentos. | 18 | Luz posición y galibo delantera derecha y posición izquierda trasera. |
| 6 | Indicador de dirección. | 21 | Alimentador tacógrafo. |
| 7 | Señalización emergencia - encendedor. | 22 | Radio. |
| 9 | Luces estribo - Faro 5 rueda (veh. tractores) - Iluminación interior cabina. | 23 | Pulsador arranque sobre bastidor freno inercia (C.V. FULLER). |
| 11 | Luz antiniebla delantera izquierda y luces antiniebla posteriores. | | |

16.01.05 SUSTITUCION DE LAMPARAS

Cuando efectúe la sustitución o comprobación de una lámpara en los faros principales del vehículo, proceda como se le describe a continuación.

Desmonte el cerco que se halla sujeto a presión y desenrosque las tuercas, que sujetan el marco de los faros. Realizada esta operación, desconecte los tornillos de la lámpara y libérela del resorte que la sujeta, procediendo así a su sustitución o comprobación.



Orden en la sustitución de lámparas

En caso de que se trate de lámparas de yodo, procure no tocarlas con los dedos, ya que los restos de grasa pueden producir la pérdida de transparencia del cristal o grietas en éste al calentarse. Si accidentalmente tocara la lámpara, límpiela con alcohol o tricloro antes de montarla.

Efectúe el montaje en orden inverso, procurando no desajustar los tornillos de reglaje.

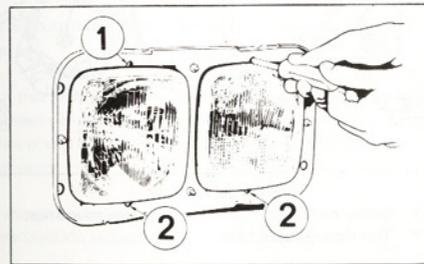
Las restantes luces del vehículo son de fácil sustitución, pues sólo basta efectuar la extracción de los tornillos que sujetan las tulipas y proceder al montaje de la nueva lámpara.

Las lámparas correspondientes al panel de instrumentos, le serán accesibles levantando dicho panel. Para realizar la sustitución, gire media vuelta el tapón que sujeta a la lámpara que quiera sustituir y reemplácela por otra nueva.

16.01.06 REGLAJE DE LOS FAROS

Por razones obvias de seguridad, el correcto enfoque de los faros principales es de suma importancia. Por lo cual, realice su verificación periódicamente y con la ayuda de un equipo especial para el ajuste de dichos faros.

Realice la verificación del reglaje de los faros principales siempre que prevea su desajuste, generalmente, después de una reparación en la suspensión o en la carrocería. También es aconsejable hacerlo después de la sustitución de alguna lámpara en dichos faros, debido a que en el transcurso de esta operación podrían haberse manipulado involuntariamente los tornillos de reglaje.



Tornillos de reglaje en los faros

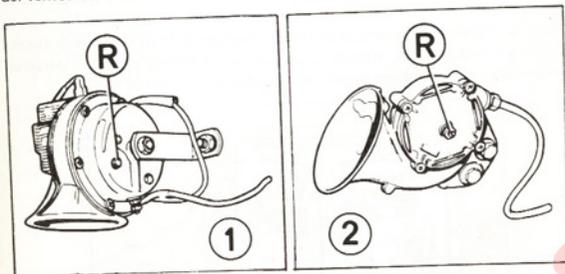
- 1 Orientación vertical.
- 2 Orientación horizontal.

Para el acceso a los tornillos de reglaje, desmonte el cerco que se halla colocado a presión. Cada faro principal va dotado de sus respectivos tornillos de reglaje, tanto en su orientación vertical como horizontal, los cuales le permitirán realizar su reglaje en caso de emergencia. Pero debido a la importancia de esta operación, le encarecemos que sea efectuado dicho reglaje en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

16.01.07 BOCINAS

Periódicamente realice las siguientes operaciones en las bocinas eléctricas:

Límpielas con un trapo limpio, ligeramente humedecido en gasolina. Observe el correcto apriete de los tornillos de fijación del soporte y los terminales, así como el aislamiento de éstos y de las conexiones en la bocina, a fin de evitar cortocircuitos, ya que la bocina toma la masa a través del soporte y del cuerpo propio. Verifique la orientación en las trompas de las bocinas, de forma tal, que las bocas no estén expuestas a penetraciones de agua y polvo durante la marcha del vehículo.



Bocinas del vehículo

1 Bocina eléctrica.

2 Bocina neumática.

R Tornillo regulador tono.

Compruebe que las bocinas y los soportes queden con espacio suficiente para vibrar libremente sin rozos exteriores con otros elementos del vehículo, que deformarían su sonido original.

Las bocinas llevan un tornillo de regulación, el cual puede variar su tono. Cuando sea necesario manipularlo, cerciórese que es el señalado con una R en la figura.

En la bocina neumática siga las mismas instrucciones de mantenimiento que en las eléctricas, excepto en aquellos puntos de concepto eléctrico. Además, compruebe periódicamente que el conducto de aire no esté obstruido.

16.01.08 LIMPIAPARABRISAS

A continuación se le detallan todas las operaciones que comprenden el mantenimiento del limpiaparabrisas. Su realización, le proporcionará una óptima conservación y un perfecto funcionamiento.

Compruebe frecuentemente el estado de conservación de las gomas en las escobillas, sustituyéndolas en caso de que estén reseca o deterioradas.

Revise el apriete de las tuercas y de los tornillos que fijan el aparato, así como, el perfecto estado de las uniones y articulaciones.

Engrase las articulaciones y los ejes manivelas con grasa tipo GR 13 FEMSA o equivalente.

Cada dos o tres años, desmonte el motor limpiaparabrisas, límpielo bien de grasa y engráselo empleando el mismo lubricante mencionado en el apartado anterior. Para el engrase de pernos y muñequillas, emplee grasa del tipo FEMSA 01.2 ó equivalente.

Realice la comprobación del desgaste de las escobillas del motor, sustituyéndolas si hubiera quedado reducida su longitud a unos 2 mm.

Desmonte los ejes manivelas, limpiándolos bien de grasa y lubríquelos con grasa nueva.

Compruebe que la parada automática se realice en el sitio previsto, de no ser así, varíe el calado de los brazos del limpiaparabrisas.

Es de vital importancia que después de una reparación de cabina que haya afectado el varillaje del limpiaparabrisas, se compruebe su consumo, pues cualquier deformación del varillaje, aumenta el consumo y a la larga producirá averías de muy difícil localización.

17 EVENTUALES ANOMALIAS

En este capítulo le especificamos las eventuales anomalías que pueden producirse en su vehículo, así como, sus posibles causas. Las reparaciones de la mayoría de dichas anomalías, le será imposible realizarlas con los medios que disponga, por lo que le aconsejamos que sean efectuadas por el personal técnico de nuestros talleres de Servicio PEGASO.

17.01 MOTOR

17.01.01 EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA

Depósito de combustible vacío.
Filtros o conductos del circuito de combustible obturados.
Circuito de combustible con tomas de aire.
Temperatura ambiental inferior a 0°C (sistema de arranque en frío defectuoso).
Motor de arranque no gira.
Baterías descargadas.
Compresión insuficiente.

17.01.02 EL MOTOR FALLA

Filtros y conductos del circuito de combustible obturados.
Bomba de inyección o inyectores desajustados.
Válvula de aireación del depósito de combustible obturada.
Válvula descarga de la bomba inyección defectuosa.

17.01.03 EL MOTOR PIERDE POTENCIA

Combustible inadecuado.
Combustible insuficiente.
Admisión de aire insuficiente.
Juntas del colector de admisión y escape deterioradas.
Compresión defectuosa.
Puesta a punto defectuosa..

17.01.04 EL MOTOR EXPULSA HUMO NEGRO

Filtro de aire sucio.
Bomba de inyección o inyectores desajustados.
Colector o conductos de admisión obstruidos o aplastados.
Principio de inyección desajustado .

17.01.05 EL MOTOR SE SOBRECALIENTA

Líquido refrigerante insuficiente.
Termostatos defectuosos.
Circuito de refrigeración sucio.
Panel del radiador sucio.
Tensado incorrecto de las correas o ruptura de éstas.
Circuito de lubricación averiado.

17.01.06 LUBRICACION INSUFICIENTE O NULA

Presión de lubricación incorrecta o nula (Pare inmediatamente el motor y no prosiga hasta haber subsanado la anomalía).
Lubricación insuficiente.
Zumbador de aviso funciona incorrectamente.
Manómetro de aceite deteriorado.
Organos internos deteriorados.
Motor próximo a la revisión general.
Circuito de lubricacion con fugas.

17.02 MOTOR TURBOALIMENTADO

Si el motor de su vehículo equipa turbocompresor, además de las anomalías descritas en el apartado anterior, preste atención a las relacionadas a continuación.

17.02.01 EL MOTOR EXPULSA HUMO NEGRO Y PIERDE POTENCIA

Rodete del turbocompresor sucio ó averiado.
Interferencias ó agarrotamiento en el conjunto giratorio del turbocompresor.

17.02.02 BAJA VELOCIDAD DEL TURBO, PERDIDA DE POTENCIA Y EXPULSION DE GASES DE ESCAPE LIMPIOS

Conducto del regulador de humos defectuoso.
Fugas en los colectores de admisión y escape.
Salida de gases del turbocompresor con excesiva contrapresión.

17.03 EMBRAGUE

17.03.01 EL EMBRAGUE PATINA

Muelle retorno pedal débil o roto.
Elemento de fricción desgastado.
Elemento de fricción engrasado.
Mecanismos del mando externo deteriorados.

17.03.02 EL EMBRAGUE NO DESSEMBRAGA

Disco de embrague deteriorado.
Sistema hidráulico con tomas de aire.
Estrías del cubo disco embrague dañadas.
Plato de presión deteriorado.
Suciedad ó materias extrañas en el embrague.
Cojinete de empuje agarrotado.

17.02.03 RUIDOS EN EL TURBOCOMPRESOR

Cojinetes u otros componentes del conjunto giratorio, rozan con la carcasa del turbo.
Engrase deficiente.
Impurezas ó carbonilla obstaculizan el giro.

17.02.04 VIBRACIONES EXCESIVAS DEL TURBOCOMPRESOR

Cojinetes deteriorados.
Alabes de turbina o rodete deteriorados.
Admisión restringida del aire.

17.03.03 EL EMBRAGUE VA A TIRONES

Elemento de fricción roto, desgastado ó engrasado.
Suspensión motor floja o deteriorada.
El cojinete de empuje presiona irregularmente.
Disco de embrague alabeado.
Grupos mecánicos mal alineados.
Juntas de transmisión o grupo reductor del puente posterior con excesivo juego.
Cubo del disco de embrague flojo ó agarrotado.
Superficies de fricción del plato de presión ó volante motor deterioradas.

17.03.04 RUIDOS EN EL EMBRAGUE

Muelles de amortiguación del disco rotos ó sueltos.
Disco de embrague suelto en el cubo.
Cojinete de empuje desgastado.
Cojinete volante motor desgastado ó seco.
Atasco en mecanismo de desembrague

Piezas desgastadas en el mecanismo de desembrague.
Mala alineación entre el embrague y el cambio de velocidades.
Juego excesivo entre el eje y el cubo del disco.

17.04 CAMBIO DE VELOCIDADES

17.04.01 CAMBIO DE VELOCIDADES RUIDOSO

Falta de lubricación.
Rodamientos o dientes de engranajes con excesivo desgaste.
Rodamientos, engranajes ó sincronismos, defectuosos.
Desalineación entre cambio velocidades y embrague.
Horquillas selectoras o piezas deslizantes con excesivo desgaste.

17.04.02 GOLPES AL EMBRAGAR O DURANTE LOS CAMBIOS DE VELOCIDAD

Trinquetes del selector desgastados.
Cubo plato embrague descentrado.
Junta deslizante o universal del arbol de transmisión descentrada.
Semiejes y engranajes cónicos del puente posterior con excesivo desgaste.

17.04.03 RUIDOS AL CAMBIAR DE VELOCIDAD

El embrague no desembraga totalmente.
Anillos sincronizadores, horquillas selectivas o piezas deslizantes con excesivo desgaste.
Funcionamiento imperfecto de los sincronismos.

17.04.04 RETENCION DEFECTUOSA DE LAS VELOCIDADES

Desalineación entre cambio velocidades y embrague.
Horquillas selectoras ó piezas deslizantes con excesivo desgaste.
Anillos y manguitos dentados con juego excesivo.
Articulación del selector incorrectamente ajustada o vibrante.
Desgaste del trinquete del selector.

17.04.05 PERDIDAS DE ACEITE

Anillos de estanqueidad agrietados y quebradizos (aceite inadecuado).
Respiradero obstruido.
Juntas deterioradas.
Tapón vaciado de aceite, flojo.
Retenes árbol de entrada caja velocidades con fugas de aceite.

17.04.06 INTRODUCCION DE VELOCIDADES CON DIFICULTAD

Desembrague incompleto.
Articulación del selector agarrotada.
Aceite demasiado frío o de grado incorrecto.

17.05 TRANSMISION**17.05.01 TRANSMISION CON RUIDOS Y VIBRACIONES**

Engrase insuficiente.

Transmisión desalineada ó desequilibrada.

Rodamientos de agujas deteriorados.

Tornillos de fijación flojos.

17.06 EJE ANTERIOR**17.06.01 RUEDAS CON OSCILACIONES, BALANCEOS Y DUREZA DE LA DIRECCION**

Rodamientos desajustados.

Ejes de articulación y rodamientos auxiliares, defectuosos.

Tornillos fijación ballestas flojos.

Rótulas de la dirección con exceso juego.

Alineación de ruedas incorrecta.

Engrase insuficiente.

17.07 PUENTE POSTERIOR**17.07.01 PUENTE POSTERIOR CON RUIDO ENTRE-CORTADO**

Diferencial ó cubos reductores faltos de lubricación.

Planetarios y satélites desgastados.

Rodamientos del diferencial deteriorados.

17.07.04 PUENTE POSTERIOR CON RUIDOS, ROCES O GOLPETEOS

Abarcones de ballestas flojos.

Diferencial ó cubos reductores faltos de lubricación.

Engranajes o rodamientos deteriorados.

Balancines unión puentes desajustados. (solo para vehículos con puente tandem).

17.07.02 PUENTE POSTERIOR CON RUIDO CONTINUO

Diferencial ó cubos reductores faltos de lubricación.

Cubos reductores desajustados.

Engranajes con desgaste excesivo.

17.07.05 TERCER DIFERENCIAL CON BLOQUEO DEFECTUOSO (SOLO VEHICULOS CON PUENTE TAN- DEN)

Circuito neumático con fugas de aire.

Electroválvula deteriorada.

Muelle recuperación del émbolo deteriorado.

Horquilla ó mecanismo de mando con desgaste excesivo.

17.07.03 BRIDA DE ACOPLAMIENTO CON EXCESIVA HOLGURA EN VEHICULOS SIN CARGA

Par cónico ó rodamientos deteriorados.

Semiejes con acanalados desgastados.

17.08 RUEDAS Y NEUMATICOS**17.08.01 NEUMATICOS CON DESGASTE EXCESIVO**

Neumáticos con presión inadecuada. Ruedas anteriores desalineadas.

17.08.04 HUELLAS DE RUEDA NO PARALELAS

Bastidor torcido ó desalineado.

Fijación travesaños, floja.

17.08.02 NEUMATICOS CON DESGASTE DESIGUAL

Neumáticos con presión inadecuada. Bastidor torcido ó desalineado.

Eje o puente desalineado respecto al bastidor.

Ruedas anteriores desalineadas.

17.08.05 BANDAS DE RODAMIENTO DE LOS NEUMATICOS CON DESGASTE IRREGULAR

Sobre calentamientos de los neumáticos.

Paralelismo defectuoso.

Angulos de caída o avance defectuosos.

Holgura en las articulaciones de las ruedas delanteras.

Eje deformado.

Cojinetes desgastados.

17.08.03 NEUMATICOS CON DESGASTE IRREGULAR

Mala alineación entre los ejes del vehículo.

Neumáticos con presión inadecuada.

Rueda anterior desequilibrada.

Frenos agarrotados.

Tambores de freno ovalados.

Desproporción en la frenada entre ejes.

17.08.06 VIBRACIONES O RUIDOS CON VEHICULO EN MARCHA

Fijación ruedas floja.

Ruedas desequilibradas.

Ruedas desalineadas.

Bastidor torcido.

17.09 DIRECCION**17.09.01 LA DIRECCION NO FUNCIONA**

Nivel del depósito incorrecto.

Filtro ó depósito obstruido.

Bomba de presión deteriorada.

Circuito hidráulico con bolsas de aire.

Correas de accionamiento bomba de presión flojas ó rotas.

Válvula de distribución deteriorada.

17.09.02 ACCIONAMIENTO DURO EN UN SENTIDO

Lado superior ó inferior del émbolo sin presión de aceite.

Válvula de distribución defectuosa ó inoperante.

17.09.03 ACCIONAMIENTO CON GIRO MUERTO EXCESIVO

Cuerpo dirección ó soporte, flojos. Dentado del eje y émbolo con exceso juego.

**17.09.04 ACCIONAMIENTO EN-
DURECIDO INTERMI-
TENTEMENTE O DURO
AL REALIZAR GIROS
RAPIDOS**

Bomba o válvula distribución defec-
tuosa.
Correas de accionamiento bomba
presión, flojas.
Nivel de depósito aceite incorrecto.
Lubricante sucio.

**17.09.05 DIRECCION CON RUI-
DOS, TURBULENCIAS O
VIBRACIONES**

Lubricante inadecuado o nivel incor-
recto.
Bomba o filtro de aceite, sucios.

17.10 FRENOS

**17.10.01 TESTIGOS DE CONTROL
ENCENDIDOS DURAN-
TE LA MARCHA**

Presión de aire insuficiente o nula.
Manocontacto deteriorado.

**17.10.02 PRESION MAXIMA INAL-
CANZABLE O ALCANZA-
BLE LENTAMENTE**

Depósitos con presión insuficiente y
compresor expulsanso aire al exterior.
Regulador con fugas de aire, compresor
parado y depósitos llenos.
Regulador acciona compresor en vacío
y depósitos de aire sin alcanzar la
presión máxima.
Circuito neumático con fugas de aire.

**17.10.03 FRENADO REDUCIDO,
NULO O DESUNIFORME
EN LAS RUEDAS**

Presión de aire insuficiente.
Ajuste de frenos incorrecto.
Mecanismos de mando agarrotados.
Forros de freno engrasados.
Neumáticos deteriorados.
Neumáticos con presión de inflado
inadecuada.

**17.09.06 LA DIRECCION NO RE-
TORNA CORRECTAMEN-
TE O EL VEHICULO NO
SE DIRIGE EN MARCHA
RECTA HACIA DELANTE**

Eje anterior con lubricación insufi-
ciente.
Neumáticos con presión inadecuada.
Mecanismos de la dirección o válvula
de distribución deteriorados.
Convergencia incorrecta de las ruedas.
Nivel de depósito incorrecto.
Dirección o rodamientos de las rue-
das con juego excesivo.
Circuito hidráulico con bolsas de aire.

**17.10.04 FRENO DE SERVICIO
INOPERANTE O FRE-
NOS NO AFLOJADOS AL
ALIMENTAR LAS CAMA-
RAS A SU PRESION
NORMAL**

Circuito neumático con fugas de aire.
Presión de aire insuficiente.
Mecanismos de mando desajustados.
Cámaras de freno deterioradas.
Mordazas articuladas con dificultad.
Ajuste de frenos incorrecto.

**17.10.05 FRENO DE ESTACIONA-
MIENTO INOPERANTE**

Cámaras con tornillos desbloqueo flo-
jos.
Cámaras con muelles de presión rotos.
Circuito neumático deteriorado.
Mecanismos de mando desajustados.

**17.10.06 ANOMALIAS EN EL CIR-
CUITO EQUIPADO CON
ANTICONGELADOR**

Frenado reducido o nulo con tempera-
turas inferiores a 0° C, por falta de
nivel de etanol.
Mando del anticongelador en posición
incorrecta.

17.11 SUSPENSION

17.11.01 SUSPENSION RUIDOSA

Abarcones flojos.
Articulaciones deterioradas.
Hojas de ballestas rotas.
Sujeción hojas de ballesta, floja ó
rota.
Amortiguadores con juego excesivo.
Barras estabilizadoras con juego exce-
sivo.
Topes elásticos deteriorados.
Ballestas insuficientemente lubrica-
das.

**17.11.02 SUSPENSION CON EXCE-
SIVOS REBOTES**

Amortiguadores deteriorados.
Neumáticos con presión excesiva.

17.12 CABINA

17.12.01 CABINA RUIDOSA

Bisagras y cierres con juego exce-
sivo.
Suspensión en mal estado.

**17.12.03 LA CABINA NO VUELVE
DE LA POSICION COM-
PLETAMENTE ABATIDA
CUANDO SE ACCIONA
LA BOMBA**

Pérdidas de aceite en el circuito.
Cilindro erróneamente conectado a la
bomba.
La bomba no entrega líquido.
La bomba no consigue presión.
Bomba hidráulica esponjosa.
El cilindro no vuelve.
El cilindro resbala.

**17.12.02 LA CABINA NO SE LE-
VANTA CUANDO SE AC-
CIONA LA BOMBA**

Fugas en el circuito de abatimiento.
La bomba no entrega líquido.
La bomba no consigue presión.
Bomba hidráulica esponjosa.
El cilindro no sale.
El cilindro resbala.
Válvula de mando agarrotada.
Válvula de mando en posición in-
correcta.
Nivel de aceite incorrecto.

**17.12.04 LA CABINA CAE DEMA-
SIADO RAPIDAMENTE
EN LA ZONA CENTRAL
AL ABATIRLA**

Pérdidas de aceite en el circuito.
Circuito de abatimiento con tomas
de aire.
Bomba hidráulica deteriorada.
Cilindro deteriorado.

17.13 INSTALACION ELECTRICA**17.13.01 MOTOR DE ARRANQUE GIRA INTERMITENTEMENTE O NO GIRA**

Baterías descargadas o deterioradas.
Llave de contacto y arranque defectuosa.

Motor de arranque deteriorado.
Baterías o motor de arranque con bornes oxidados o sueltos.

Escobillas con excesiva suciedad o sueltas.

17.13.02 ARRANQUE EN FRIO INOPERANTE O DEFECTUOSO

Fusible deteriorado.
Conexiones interrumpidas.
Elementos del circuito defectuosos.

17.13.03 TESTIGO DE CONTROL CARGA ALTERNADOR APAGADO CON EL MOTOR PARADO

Lámpara deteriorada o instalación defectuosa.
Baterías descargadas o deterioradas.

17.13.04 TESTIGO DE CONTROL CARGA ALTERNADOR ENCENDIDO EN MARCHA NORMAL

Correas de accionamiento flojas o rotas.
Alternador o regulador defectuoso.
Escobillas con excesiva suciedad.
Escobillas con excesivo desgaste.
Conexión cambiada en regulador o alternador.
Conexiones sueltas o interrumpidas.

17.13.05 BOCINAS EN TONO BAJO O INOPERANTES

Instalación defectuosa.
Pulsador de mando o relé bocinas deteriorados.
Bocinas deterioradas.
Baterías deterioradas o descargadas.
Tornillo regulación desajustado.
Presión insuficiente (BOCINA NEUMÁTICA).

17.13.06 LIMPIAPARABRISAS INOPERANTES O CON EXCESIVA RUMOROSIDAD

Conexiones interrumpidas.
Motor o articulaciones insuficientemente engrasadas.
Motor o articulaciones deterioradas.
Escobillas defectuosas o deterioradas.

17.13.07 ESCOBILLAS LIMPIAPARABRISAS CON POSICION DE PARO INCORRECTA

Manivela de mando motor mal posicionada.
Conexión o contacto a masa interrumpido.
Lámina de muelle deformada.

18 CARACTERISTICAS GENERALES**18.01 DATOS TECNICOS****18.01.01 MOTOR**

Ciclo	Diesel, 4 tiempos
Alimentación	Turboalimentado
Número de cilindros	6, en línea
Diámetro cilindros	107,25 mm
Carrera émbolo	120,65 mm
Cilindrada total	6,5 l
Relación de compresión	15,5 : 1
Régimen marcha lenta " ralentí "	550 r/min
Régimen máximo	2 600 r/min
Potencia máxima (ISO)	114 kW a 2 600 r/min
Par máximo	460 Nm a 1 700 r/min
Consumo específico	224 g/kWh a 1 700 r/min
Potencia fiscal (España)	31 CV
Disposición válvulas	En culata, 2 por cilindro
Juego de las válvulas (motor en frío)	0,5 mm
Lubricación	Por circulación forzada
Presión mínima lubricación (régimen normal)	4 bar
Presión mínima lubricación (ralentí)	2 bar
Refrigeración	Por circulación forzada
Termostatos	2, de material dilatante
Temperatura óptima	75 a 88 ° C

18.01.02 ALIMENTACION E INYECCION

Sistema de inyección	Directo
Orden de inyección	1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4
Presión mínima de inyección	200 ⁺⁸ bar
Comienzo de inyección	23 ° antes del P.M.S.

18.01.03 EMBRAGUE

Descripción	Monodisco PUSH
Material fricción	Orgánico
Diámetro exterior	380 mm
Superficie fricción	471 cm ²
Accionamiento	Hidroneumático

18.01.04 CAMBIO DE VELOCIDADES

Tipo	8150 (ZF - S6 - 36)
Descripción	Sincronizado, compacto y horizontal
Número de velocidades	6 adelante y 1 atrás

Relaciones:

1 velocidad	6,06
2 velocidad	3,52
3 velocidad	2,10
4 velocidad	1,32
5 velocidad	1,00
6 velocidad	0,73
Marcha atrás	5,44

18.01.05 EJE ANTERIOR

Descripción	Rígido
.....	Sección doble T
Angulo de caída	1,5 °
Angulo de salida	4,5 °
Angulo de avance	2 °
Convergencia	0 a 2 mm

18.01.06 PUENTE POSTERIOR

Descripción	Flotante, doble reducción
Reducción (serie)	27/14 x 4 7,06
Reducción (opcional)	34/19 x 4 6,55
Reducción (opcional)	32/19 x 4 7,81

18.01.07 RUEDAS Y NEUMATICOS

Montaje serie : Ruedas	Disco, drop center
Dimensiones de las ruedas	7,50 - 22,5 pulg.
Neumáticos	11 R - 22,5 pulg.

Escultura neumático	Servicio	Situación	Presión inflado
MICHELIN XZA	carretera-pista	directriz-motriz	7,75 bar
FIRESTONE WAT - 2000	carretera-pista	directriz-motriz	8,00 bar

Neumáticos opcionales para montar en rueda drop center (base honda) :

Escultura neumático	Servicio	Situación	Presión inflado
MICHELIN XZA	carretera	directriz	7,75 bar
MICHELIN XZT	carretera	motriz	7,75 bar
FIRESTONE WAT - 2000	carretera	directriz	8,00 bar
FIRESTONE PA - 2000	carretera	motriz	8,00 bar
MICHELIN XZY	* mixto	directriz-motriz	7,75 bar
FIRESTONE UT - 2000	* mixto	directriz-motriz	8,00 bar

Montaje opcional : Ruedas	Disco (base plana)
Dimensiones de las ruedas	7,00 - 7,33 - 20 pulg.
Neumáticos	10,00R - 20 pulg.

Escultura neumático	Servicio	Situación	Presión inflado
MICHELIN XZZ	carretera	directriz-motriz	7,75 bar
MICHELIN XZY	* mixto	directriz-motriz	7,75 bar
FIRESTONE T - 1000	carretera	directriz-motriz	8,00 bar
FIRESTONE UT - 2000	* mixto	directriz-motriz	8,00 bar

* Servicio carreteras en mal estado.

18.01.08 DIRECCION

Descripción	Servohidráulica Compact-500
Diametro volante	500 mm
Relación desmultiplicación	21:1
Número de vueltas del volante	5
Giro acera / Giro pared (en m) ..	6,7/7,4 (1216.00) 7,2/7,8 (1216.01)
..	7,9/8,5 (1216.02) 8,9/9,6 (1216.03)

18.01.09 FRENOS

Freno de servicio :	Con mando por aire comprimido mediante dos circuitos totalmente independientes.
Freno de estacionamiento :	Por actuador de muelle y circuito neumático independiente actuando sobre las ruedas motrices.
Freno motor :	Por cierre del escape y accionado por una válvula situada en el piso cabina.

Cámaras de freno :	Anteriores 24 pulg. ²
	Posteriores 24 pulg. ²

Superficie de frenado total	4 026 cm ²
Presión de aire : Conexión de regulador automático	6,5 ± 0,4 bar
Desconexión regulador automático	7,3 ± 0,2 bar
Tarado de las lámparas de control	4,75 ± 0,15 bar

18.01.10 SUSPENSION

Anterior	Ballesta, amortiguador, barra estabilizadora.
Posterior	Ballesta y ballestín.

18.01.11 BASTIDOR

Descripción	Largueros rectos anchura constante.
Anchura bastidor	864 mm
Dimensiones larguero	300 · 76 · 7 mm

18.01.12 CABINA

Abatimiento	Hidráulico, cilindro de doble efecto.
Aislamiento	Térmico, acústico.
Calandra	Abatible.
Limpiaparabrisas	3 Brazos, 2 velocidades.
Ventilación	2 Electroventiladores 2 velocidades.

18.01.13 INSTALACION ELECTRICA

Tensión	24 V	Baterías	2 de 12 V
Alternador	35 A		74 ó 85 Ah
Motor de arranque	2,2 kW	Fusibles	8 A

Alumbrado (Tipo y características de las lámparas) :

Faro principal (carretera y cruce)	H-4	24V x 75/70 W
	R-2	24V x 55/50 W
Faro antiniebla	H-3	24V x 70 W
Luz posición	R 19/5	24V x 5 W
Luz dirección anterior	P 25-1	24V x 21 W
Luz dirección lateral	C 11	24V x 5 W
Luz gálibo	C 11	24V x 5 W
Luz estribo	C 11	24V x 5 W
Luz central cabina (cabina con acabados extra)	P 25-1	24V x 21 W
(cabina con acabados serie)	K	24V x 10 W
Luz orientable (cabina con acabados extra)	W 10/5	24V x 5 W
Luz litera (sólo en cabinas largas)	C 11	24V x 5 W
Luces testigos de control	W 5/2	24V x 2 W
Luces instrumentos	W 10-3	24V x 3 W
Luz encendedor	T 8/4	24V x 4 W
Luz stop	P 25-1	24V x 21 W
Luz dirección posterior	P 25-1	24V x 21 W
Luz posición	R-19/10	24V x 10 W
Luz marcha atrás	P 25-1	24V x 21 W
Luz antiniebla posterior	P 25-1	24V x 21 W
Faro 5 rueda (sólo en vehículos tractores)		24V x 50 W

18.01.14 AVITUALLAMIENTO (valores aproximados)

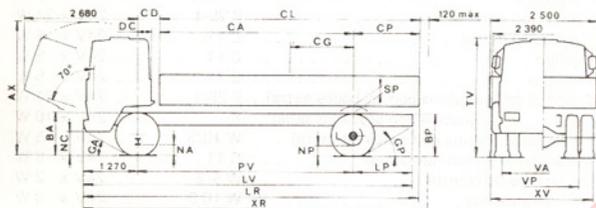
Circuito lubricación motor	19 l
Circuito refrigeración motor	34 l
Circuito hidráulico del embrague	0,21 l
Cambio velocidades	7 l
Puente posterior	16 l
Circuito servodirección	2,4 l
Depósito combustible	200 l
Circuito lavaparabrisas	4,75 l
Circuito hidráulico abatimiento cabina	0,65 l

18.02 PESOS Y DIMENSIONES

18.02.01 PESOS SOBRE EJES (kg)

VEHICULO	1216.00.00	1216.01.00	1216.02.00	1216.03.00
	1216	1216	1216	1216
CABINA	2275.01	2275.01	2275.01	2275.01
	Corra-Serie	Corra-Serie	Corra-Serie	Corra-Serie
Autobastidor con cabina	4 890	4 935	5 015	5 120
1 Eje anterior	3 175	3 185	3 215	3 235
Puente posterior	1 715	1 750	1 800	1 885
PTC Nominal (código)	16 800	16 800	16 800	16 800
PTC Técnico	16 800	16 800	16 800	16 800
1 Eje anterior	6 000	6 000	6 000	6 000
Puente posterior	10 800	10 800	10 800	10 800

18.02.02 DIMENSIONES GENERALES (mm, °)



VEHICULO	1216.00.00	1216.01.00	1216.02.00	1216.03.00
	1216	1216	1216	1216
CABINA	2275.01	2275.01	2275.01	2275.01
	Corra-Serie	Corra-Serie	Corra-Serie	Corra-Serie
PV	3 670	4 000	4 500	5 240
LP	1 410	1 565	1 910	2 070
LV	6 350	6 335	7 580	6 580
LR Máxima	6 355	6 865	7 655	8 805
XR Máxima	6 475	6 985	7 775	8 925
NC Cargado	598	598	598	598
NA	312	312	312	312
NP	264	264	264	264
BA Descargado				
BA Cargado	1 086	1 086	1 086	1 086
BP Cargado	1 036	1 036	1 036	1 036
SP	50	50	50	50
GA				
GP				
DC	451	451	451	451
TV Descargado				
TV Cargado	2 795	2 795	2 795	2 795
AX Descargado				
AX Cargado	3 210	3 210	3 210	3 210
VA	1 905	1 905	1 905	1 905
VP	1 827	1 827	1 827	1 827
XV Máxima	2 420	2 420	2 420	2 420
XV Mínima	2 337	2 337	2 337	2 337
CG	815	890	995	1 160
CD	625	625	625	625
CL Máxima	4 460	4 510	5 760	6 910
CA	3 045	3 375	3 715	4 615
CP Máxima	1 415	1 595	1 885	2 395

18.03 PRESTACIONES

Las velocidades máximas (en km/h) y las pendientes máximas superables (en %), que se le detallan seguidamente en relación con la reducción y neumáticos que monte su vehículo, han sido especificadas para transportar un peso total en carga PTC de 16 800 kg.

CAMBIO DE VELOCIDADES 8150.01

Neumáticos 11 R - 22,5

Red.	6,55
Velocidad máx.	13 - 105
Pendiente máx. (PTC)	18,0 - 0,8

Red. 7,06

Velocidad máx.	12 - 97
Pendiente máx. (PTC)	19,6 - 1,0

Red. 7,81

Velocidad máx.	11 - 88
Pendiente máx. (PTC)	21,9 - 1,3

Neumáticos 10,00 R - 20

Red. 6,55

Velocidad máx.	13 - 105
Pendiente máx. (PTC)	18,4 - 0,9

Red. 7,06

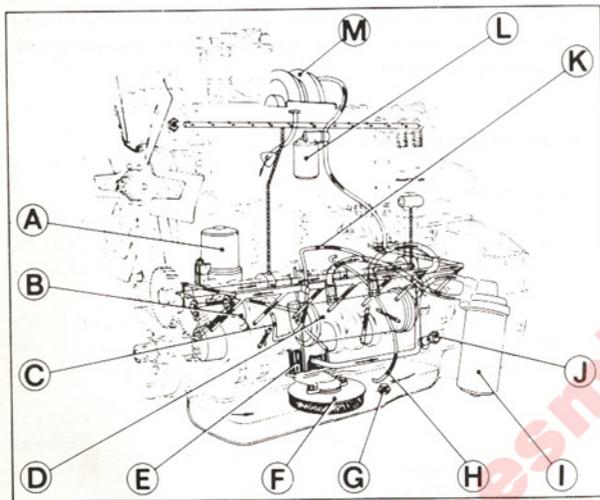
Velocidad máx.	12 - 97
Pendiente máx. (PTC)	20,0 - 1,1

Red. 7,81

Velocidad máx.	11 - 88
Pendiente máx. (PTC)	22,4 - 1,3

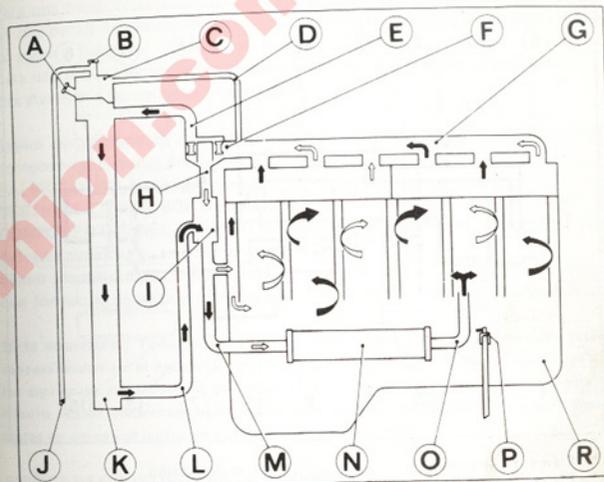
18.04 ESQUEMAS DESCRIPTIVOS

18.04.01 CIRCUITO DE LUBRICACION DEL MOTOR



- A Depurador centrífugo de aceite.
 B Salida de aceite del compresor.
 C Entrada de aceite del compresor.
 D Intercambiador de calor.
 E Bomba de aceite.
 F Filtro de aspiración de aceite.
 G Tapón de vaciado de aceite motor.
 H Salida de aceite de la bomba de inyección.
 I Filtro de aceite a presión.
 J Válvula de sobrepresión.
 K Entrada de aceite de la bomba de inyección.
 L Filtro de aceite para turbocompresor.
 M Turbocompresor.

18.04.02 CIRCUITO DE REFRIGERACION DEL MOTOR



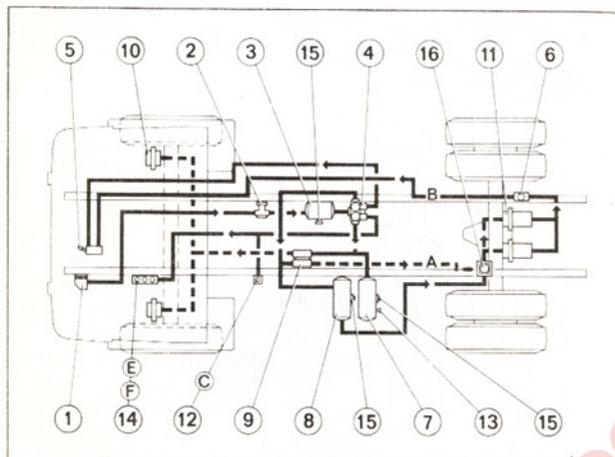
▲ Circuito con válvulas termostáticas abiertas.

▼ Circuito con válvulas termostáticas cerradas.

- A Tapón de llenado.
 B Válvula de sobrepresión.
 C Depósito de desaireación.
 D Conducción de desaireación del bloque motor.
 E Conducción de salida de agua del bloque motor.
 F Válvulas termostáticas.
 G Conducción de salida de las culatas.
 H Conducción de cortocircuito.
 I Bomba de agua.
 J Conducción de rebose.
 K Radiador.
 L Conducción de entrada agua al bloque motor.
 M Conducción de bomba de agua a intercambiador.
 N Intercambiador de calor.
 O Conducción de intercambiador a bloque motor.
 P Grifo de vaciado.
 R Bloque motor.

18.04.03 ESQUEMA TEORICO DE FRENOS

Los números letras o símbolos identificativos relacionados en el texto que no aparezcan en el esquema indican la carencia de ellos en su vehículo.



- * Elemento opcional.
- ** Elemento opcional.
- (sustituye a la válvula n° 16).
- A Circuito de frenado a presión.
- B Circuito de frenado a depresión.
- C Toma mando embrague.
- D Toma mando cambio.
- 1 Compresor.
- 2 Regulador automático.
- 3 Depósito húmedo.
- 4 Válvula protección cuadruple.
- 5 Mando freno estacionamiento.
- 6 Válvula de descarga rápida.
- 7 Depósito frenos anteriores.
- 8 Depósito frenos posteriores.
- 9 Válvula de accionamiento.
- 10 Cámaras de freno anteriores.
- 11 Cámaras de freno posteriores.
- 12 Distribuidor 5 tomas.
- 13 Válvula de inflar neumáticos.
- 14 Distribuidor 8 tomas.
- ⊙ Tomas de presión.
- Presión de frenado.
- Presión de depósito.
- E Toma avisador neumático.
- F Toma freno motor.
- G Toma bloqueo tercer diferencial.
- H Toma bloqueo eje supletorio.
- 15 Válvula de purga.
- 16 Válvula de aplicación.
- 17 Anticongelador.
- 18 Válvula reguladora de frenado.
- 19 Válvula remolque y rotura.
- 20 Válvula mando remolque.
- 21 Válvula de dos vías.
- 22 Llave paso aire a remolque.
- 23 Llave paso aire a depósito.
- 24 Válvula de reboso.
- 25 Electroválvula.
- 26 Cámaras eje supletorio.
- 27 Empalme rápido remolque.

18.04.04 ESQUEMA DE LA INSTALACION ELECTRICA

Para una mejor representación gráfica del sistema eléctrico, se ha dividido éste en dos partes fundamentales: Esquema eléctrico de la cabina y esquema eléctrico sobre el bastidor.

Para una mejor interpretación de estos esquemas, le aconsejamos que preste mucha atención a las siguientes indicaciones:

Signos descriptivos: Están constituidos por todos los elementos eléctricos que componen el **circuito**, dividiéndose en:

SALPICADERO, representados por letras mayúsculas.

TESTIGOS LUMINOSOS DE CONTROL, representados por letras minúsculas.

COMPONENTES DEL VEHICULO, representados por números grandes insertados en circuitos.

Signos identificativos: Constituidos por todos los cables y conexiones eléctricas que forman el circuito y representados por números pequeños (dos tamaños).

Nota aclaratoria: Todos aquellos signos descriptivos e identificativos que estén representados en el esquema eléctrico de la cabina y no se hallen reflejados en las siguientes relaciones, le indicarán la inexistencia de dichos signos en su vehículo. Estos elementos están destinados para la aplicación de equipos especiales en otros vehículos de nuestra gama de camiones.

SIGNOS DESCRIPTIVOS DEL SALPICADERO

- | | |
|--------------------------------|------------------------------------|
| B Indicador de combustible. | J Interruptor luz interior cabina. |
| C Indicador temperatura motor. | K Interruptor luces de emergencia. |
| D Manómetro de aceite. | L Conmutador calefactor. |
| E Manómetro de aire. | M Interruptor faro antiniebla. |
| F Tacógrafo. | N Interruptor luces de posición. |

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LOS TESTIGOS LUMINOSOS DE CONTROL

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| c Carga alternador. | l Luces antiniebla. |
| d Anclaje cabina. | m Luces de carretera. |
| e Filtro de aire. | n Luces de posición. |
| g Freno estacionamiento. | o Luces de emergencia. |
| h Freno posterior. | p Intermitentes. |
| i Freno anterior. | |

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LOS COMPONENTES DE LA CABINA

1 Llave de contacto y arranque.	21 Pulsador puerta derecha.
2 Encendedor.	22 Faro gálibo derecho.
3 Zumbador presión aceite y temperatura motor.	23 Intermitente lateral derecho.
4 Conjunto mando luces.	24 Pulsador anclaje cabina.
5 Piloto delantero izquierdo, luces de posición e intermitencias.	26 Pulsador anclaje cabina.
6 Luz estribo izquierdo.	27 Faro principal derecho.
7 Faro principal izquierdo.	28 Piloto delantero derecho, luces de posición e intermitencias.
8 Faro antiniebla izquierdo.	29 Luz estribo derecho.
9 Mancocontacto freno estacionamiento.	30 Faro antiniebla derecho.
10 Bocinas.	31 Bomba lavaparabrisas.
11 Pulsador puerta izquierda.	32 Caja base central de relés y fusibles.
12 Faro gálibo izquierdo.	33 Relé intermitencias.
13 Radio.	34 Relé temporizador limpiaparabrisas.
15 Luz central interior cabina.	36 Relé bocinas.
17 Intermitente lateral izquierdo.	37 Relé antiniebla.
19 Motor limpiaparabrisas.	38 Relé luz de cruce.
20 Calefactor.	39 Relé luz de carretera.

Relación de fusibles y diodo:

41 Circuito de contacto	- Calefactor.
42 Circuito de contacto	- Bocinas, limpia y lavaparabrisas.
43 Circuito de contacto	- Zumbador aviso presión aceite y temperatura motor, luces stop y marcha atrás.
44 Circuito de contacto	- Alimentación (+) tablero de instrumentos.
45 Circuito de contacto	- Intermitentes.
46 Circuito batería	- Señalización de emergencia y alimentación encendedor.
47 Circuito batería	- Luces estribo, iluminación interior cabina.
48 Circuito antiniebla	- Testigo control antiniebla, faro antiniebla delantero izquierdo y luces antiniebla posteriores.
49 Circuito antiniebla	- Faro antiniebla delantero derecho.
50 Circuito luz de cruce	- Alumbrado cruce izquierdo.
51 Circuito luz de cruce	- Alumbrado carretera izquierdo.
52 Circuito luces carretera	- Alumbrado carretera derecho.
53 Circuito luces carretera	- Alumbrado carretera izquierdo.
54 Circuito luces posición	- Alumbrado tablero de instrumentos, luces delanteras izquierdas de posición y gálibo, luz de posición trasera derecha.
55 Circuito luces posición	- Luces delanteras derechas de posición y gálibo, luz de posición trasera izquierda.
56 Diodo de protección.	
57 Conector 8 vías para líneas bastidor.	58 Conector 24 vías para líneas bastidor.

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LOS COMPONENTES DEL BASTIDOR

59 Conector 24 vías para líneas cabina.	64 Avisador para filtro de aire.
60 Conector 8 vías para líneas cabina.	65 Contactor interruptor de arranque.
61 Termocontacto temperatura agua.	66 Motor de arranque.
62 Captador de temperatura.	67 Manoresistencia para manómetro presión de aceite.
63 Alternador.	68 Mancocontacto aviso presión aceite.

69 Interruptor arranque motor sobre bastidor.	76 Interruptor marcha atrás.
70 Mancocontacto para aviso presión de aire frenos anteriores.	77 Caja de conexiones delantera.
71 Manoresistencia para manómetro presión de aire.	78 Caja de conexiones trasera.
72 Interruptor neumático frenos posteriores (luces stop).	79 Conjunto pilotos posteriores derechos.
73 Flotador de combustible.	80 Conjunto pilotos posteriores izquierdos.
74 Mancocontacto para aviso presión de aire frenos posteriores.	81 Baterías.
75 Interruptor punto muerto C.V.	82 Desconector general de baterías.
	83 Fusibles aéreos.

SIGNOS IDENTIFICATIVOS

En esta relación, la primera columna le indica el signo del cable o conexión, la segunda el color, la tercera su sección en mm² y la cuarta la denominación de dicho signo identificativo.

Abreviaturas en la denominación del color:

Am	Amarillo	M	Marrón	Rs	Rosa
Az	Azul	N	Negro	V	Verde
B	Blanco	R	Rojo	Vi	Violeta.
G	Gris				

En el esquema eléctrico de la cabina, encontrará alguna de estas abreviaturas intertadas en un paréntesis, indicándole el color de los conectores situados en el tablero de instrumentos y en la caja base central de relés y fusibles.

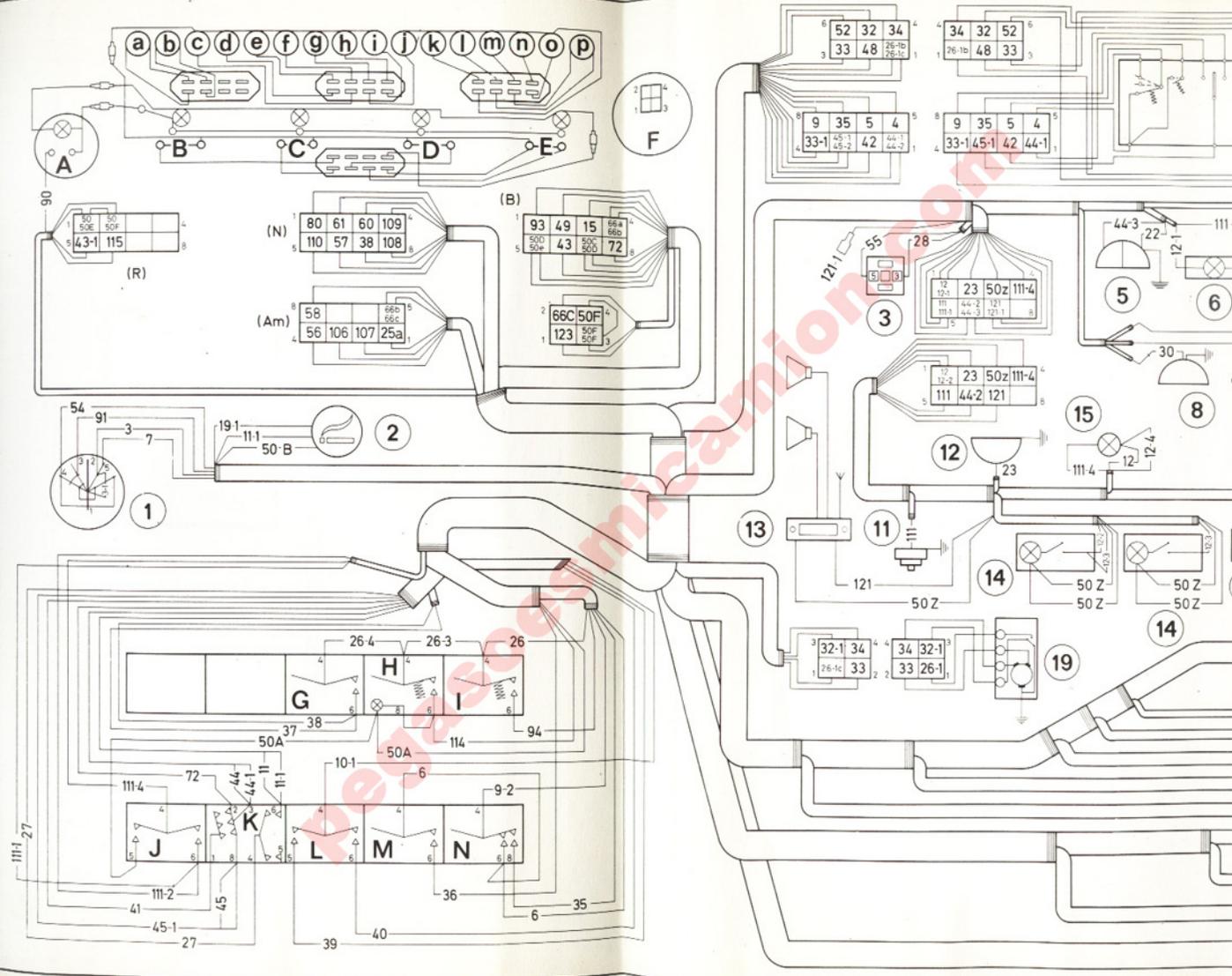
2	R	5	De positivo motor de arranque a entrada contactor arranque.
2-1	R	3	De entrada contactor arranque (positivo) a fusible circuito batería n° 45 en caja base.
2-2	R	3	De entrada contactor arranque (positivo) a fusible circuito batería n° 46 en caja base.
2-3	R	-N 1,5	De positivo motor de arranque a interruptor arranque motor sobre bastidor.
3	R	3	30F, de fusibles circuito batería a conector rojo en caja base y de conector a llave de contacto.
4	R	-Az 0,75	Excitación relé carretera. De conector blanco en caja base a conector 8 vías del conjunto mando luces.
4-1	M	3	De relé carretera a fusible circuito luces carretera n° 52.
5	R	-M 0,75	Excitación relé de cruce. De conector blanco en caja base a conector 8 vías del conjunto mando luces.
5-1	Am	3	De relé cruce a fusible circuito luces de cruce n° 51.
6	Az	-N 1,5	Salida interruptor luces de posición a conector blanco en caja base. De conector a fusible circuito luces de posición n° 55.
7	B	3	Salida llave de contacto a conector rojo en caja base.
9	R	1,5	De conector a fusible circuito de contacto n° 43.
9-1	R	3	De fusible circuito batería n° 47 a conector blanco en caja base. 30F de conector blanco a conector 8 vías en mando luces.
9-2	R	1,5	De fusible circuito batería n° 47 a relé antiniebla.
9-3	R	3	De conector blanco en caja base a interruptor luz tablero.
9-4	R	3	30F, de fusibles circuito batería a relé luz de cruce.
10	R	-N 1,5	De fusibles circuito batería a relé luz de carretera.
			De fusible circuito contacto n° 42 a relé bocinas.

Vehículos PEGASO			Características generales	Cap. 18 Pág. 14
10-1	R -Az	1,5	De fusible circuito contacto n° 41 a conector amarillo en caja base. 15F de conector amarillo a interruptor calefactor.	
11	R -N	1,5	De fusible circuito batería n° 46 a conector amarillo en caja base. 30F, de conector amarillo a interruptor intermitencias.	
11-1	R -N	1,5	De interruptor intermitencias a encendedor.	
12	M -R	0,75	Puente entre conectores negro y verde en caja base. 30F de conector verde a conector mazo lateral izquierdo cabina. De conector mazo lateral izquierdo a luz central interior cabina.	
12-1	M -R	0,75	De conector mazo lateral izquierdo a luz estribo.	
13	Rs	1,5	De fusible circuito batería n° 47 a conector negro en caja base. De conector negro a conector mazo lateral derecho cabina.	
13-1	Rs	1,5	De conector mazo lateral derecho cabina a luz estribo.	
14	M	1,5	De fusible circuito luces carretera n° 52 a conector verde en caja base. De conector verde a faro principal izquierdo (luz carretera).	
15	M	0,75	De conector verde en caja base a conector blanco en tablero (control luces carretera).	
16	M	1,5	De fusible circuito luces carretera n° 53 a conector negro en caja base. De conector negro a faro principal derecho (luz carretera).	
17	Am-N	1,5	De fusible circuito luces de cruce n° 50 a conector verde en caja base. De conector verde a faro principal izquierdo (luz de cruce).	
18	Am-N	1,5	De fusible circuito luces de cruce n° 51 a conector negro caja base. De conector negro a faro principal derecho (luz de cruce).	
19	Az	0,75	De fusible circuito luces de posición n° 55 a conector negro en caja base. De conector negro a conector mazo lateral derecho. De conector mazo a faro gálibo derecho.	
19-1	N -B	0,75	De conector negro en caja base a encendedor.	
20	Az	0,75	De conector mazo lateral derecho cabina a luz posición derecha.	
21	Az	1,5	De fusible circuito luces de posición n° 55 a conector 8 vías cabina - bastidor. De conector bastidor - cabina a luz posición y matrícula posterior izquierda.	
22	Az -N	0,75	De fusible circuito luces posición n° 54 a conector verde en caja base. De conector verde a luz posición izquierda.	
23	Az -N	1,5	De conector verde en caja base a conector mazo lateral izquierdo cabina. De conector mazo a luz gálibo izquierda.	
24	Az -N	1,5	De fusible circuito luces posición n° 54 a conector 8 vías cabina - bastidor. De conector bastidor - cabina a luz posición posterior derecha.	
25	V -B	0,75	De fusible circuito contacto n° 44 a conector rojo en caja base.	
25a	V -B	0,75	De conector rojo en caja base a conector amarillo en tablero (alimentación +).	
26-1	V -B	1,5	De fusible circuito contacto n° 42 a conector rojo en caja base.	
26-1a	V -B	1,5	De conector rojo en caja base a relé temporizador limpiaparabrisas.	
26-1b	V -B	1,5	De relé temporizador a conector 6 vías en mando luces.	
26-1c	V -B	1,5	De conector 6 vías en mando luces a motor limpia.	
26-2	V -B	1,5	De fusible circuito contacto n° 45 a conector amarillo en caja base. De conector amarillo a relé intermitencias.	

Vehículos PEGASO			Características generales	Cap. 18 Pág. 15
27	Rs	1,5	De interruptor intermitencias a relé intermitencias.	
28	M -B	0,75	15F alimentación zumbador.	
30	V -N	1,5	De fusible circuito antiniebla n° 48 a conector verde en caja base. De conector verde a faro antiniebla izquierdo.	
30-1	V -N	1,5	De fusible circuito antiniebla n° 48 a conector 8 vías cabina - bastidor. De conector bastidor - cabina a luces antiniebla en pilotos posteriores.	
31	V	1,5	De fusible circuito antiniebla n° 49 a conector rojo en caja base. De conector rojo a faro antiniebla derecho.	
32	N	1,5	De relé temporizador limpia a conector 6 vías conjunto mando luces.	
32-1	B	1,5	De relé temporizador a motor limpiaparabrisas.	
33	B -R	1,5	De conector 6 vías mando luces a motor limpia(velocidad lenta).	
33-1	V	1,5	De relé temporizador a conector 8 vías mando luces.	
34	N -Am	1,5	De conector 6 vías mando luces a motor limpia(velocidad rápida).	
35	G	1,5	De interruptor luces posición a conector 8 vías mando luces.	
36	B -Am	0,75	De interruptor luces antiniebla a conector gris en caja base. De conector gris a relé luces antiniebla.	
36-1	V	3	De fusible circuito antiniebla n° 48 a relé antiniebla.	
39	M	1,5	De interruptor calefactor a calefactor (velocidad rápida).	
40	Az	1,5	De interruptor calefactor a calefactor (velocidad lenta).	
41	Vi	1,5	De relé intermitencias a interruptor intermitencias.	
42	Vi	1,5	De relé intermitencias a conector 8 vías mando luces.	
43	B	0,75	De relé intermitencias a conector blanco en tablero para luz control.	
44	B	1,5	De interruptor intermitencias a conector 24 vías. De conector a intermitente posterior izquierdo.	
44-1	B	1,5	De interruptor intermitencias a conector 8 vías mando luces.	
44-2	B	0,75	De conector 8 vías mando luces a conector mazo lateral izquierdo. De conector mazo a intermitente lateral izquierdo.	
44-3	B	0,75	De conector mazo lateral izquierdo a intermitente izquierdo.	
45	Am	1,5	De interruptor intermitencias a conector 24 vías. De conector a intermitente posterior derecho.	
45-1	Am	1,5	De interruptor intermitencias a conector 8 vías mando luces.	
45-2	Am	0,75	De conector 8 vías mando luces a conector mazo lateral derecho. De conector mazo a intermitente lateral derecho.	
45-3	Am	0,75	De conector mazo lateral derecho a intermitente derecho.	
48	V -N	0,75	De conector 6 vías mando luces a relé temporizador.	
48-1	V -N	0,75	De relé temporizador a bomba lavaparabrisas.	
49	V	0,75	De conector verde en caja base a conector blanco en tablero (control luz antiniebla).	
50	V -Am	1,5	Negativo masa.	
50-1	V -Am	1,5	Negativo depósito combustible.	
50A	V -Am	1,5	Negativo de conector negro en caja base a interruptores.	
50b	V -Am	1,5	Negativo puente en conector amarillo de la caja base.	
50B	V -Am	1,5	Negativo de conector amarillo en caja base a encendedor.	
50c	V -Am	0,75	Negativo de conector amarillo en caja base a conector blanco en tablero.	
50D	V -Am	0,75	Negativo puente en conector blanco tablero.	
50F	V -Am	0,75	Negativo puente de conector rojo tablero a conector tacógrafo. Negativo puente en conector tacógrafo.	
50G	V -Am	0,75	Negativo de conector rojo en caja base a relé intermitencias.	

Vehículos PEGASO	Características generales	Cap. 18 Pág. 16
50H V	-Am 0,75	Negativo puente de relé intermitencias a relé temporizador.
50I V	-Am 1,5	Negativo de tornillo en caja base a faro izquierdo.
50J V	-Am 1,5	Negativo de tornillo en caja base a faro derecho.
50K V	-Am 1,5	Negativo de tornillo en caja base a calefactor.
50L V	-Am 0,75	Negativo de tornillo en caja base a bomba lavaparabrisas.
50X V	-Am 1,5	Negativo masa.
50Z V	-Am 1,5	Negativo de tornillo en caja base a conector mazo lateral izquierdo cabina. Negativo radio.
52 V	0,75	De conector 6 vías mando luces a conector blanco en caja base. De conector blanco a relé bocinas.
54 V	1,5	De llave de contacto a conector 24 vías. Línea de alimentación bocina conector de arranque.
54-1 V	1,5	De salida interruptor P.M. en cambio velocidades a entrada pulsador arranque motor en larguero.
54-2 V	1,5	De bobina conector a interruptor punto muerto.
54-3 V	1,5	De salida conector arranque a alimentación bobina motor de arranque.
55 Az	0,75	Línea termocontacto temperatura agua. De zumbador a conector 24 vías.
56 R	0,75	Línea captador temperatura agua. De conector 24 vías a conector amarillo en tablero.
57 N	0,75	Línea control carga alternador. De conector 24 vías a conector negro en tablero.
58 V	-N 0,75	Línea indicador nivel de combustible. De conector 24 vías a conector amarillo en tablero.
60 V	-N 0,75	De manocontacto freno estacionamiento a conector negro en tablero (luz de control).
62 Vi	-Az 1,5	De bocinas a conector verde en caja base. De conector verde a relé bocinas.
66 Az	-N 0,75	De fusible circuito luces posición n° 54 a conector gris en caja base.
66a Az	-N 0,75	De conector gris en caja base a conector blanco en tablero (control luces de posición).
66b Az	-N 0,75	Puente de conector blanco en tablero a conector amarillo en tablero.
66c Az	-N 0,75	De conector amarillo en tablero a conector tacógrafo.
67 M	-B 1,5	Salida fusible circuito contacto n° 43 a conector 8 vías cabina - bastidor. De conector 8 vías a interruptor neumático frenos posteriores (luces stop).
67-1 M	-B 1,5	Puente de conector caja delantera bastidor a entrada interruptor marcha atrás.
69 Az	0,75	De manocontacto presión aceite a conector 24 vías.
72 Az	0,75	Línea indicador presión de aceite motor. De interruptor intermitencias a conector blanco en tablero (control luces emergencia).
73 R	10	De positivo alternador a positivo motor de arranque.
80 Vi	0,75	Línea control filtro del aire. De conector 24 vías a conector negro en tablero (luz control).
81 B	-M 1,5	De salida interruptor stop a luces stop en pilotos posteriores.
106 B	-Am 0,75	Línea indicador presión aceite motor. De conector 24 vías a conector amarillo en tablero.
107 N	-R 0,75	Línea indicador presión de aire. De conector 24 vías a conector amarillo en tablero.
108 B	-N 0,75	Línea para luz control frenos anteriores. De conector 24 vías a conector negro en tablero.
109 B	-R 0,75	Línea para luz control frenos posteriores. De conector 24 vías a conector negro en tablero.

Vehículos PEGASO	Características generales	Cap. 18 Pág. 17
110 B	-Az 0,75	De interruptor anclaje cabina a conector mazo lateral derecho cabina. De conector mazo a conector negro en tablero (luz control).
110-1B	-Az 0,75	Puente entre interruptores anclaje cabina.
111 G	1,5	De conector mazo lateral izquierdo cabina a luz estribo.
111-1G	0,75	De conector mazo a pulsador puerta izquierda.
111-2G	0,75	De interruptor luz interior cabina a conector mazo lateral izquierdo.
111-3G	0,75	De interruptor luz interior cabina a conector mazo lateral derecho.
111-4G	0,75	De conector mazo lateral derecho cabina a luz estribo. De conector mazo a pulsador puerta derecha.
121 R	1,5	De interruptor luz interior cabina a conector mazo lateral derecho. De conector mazo a luz central cabina.
121-1R	1,5	Línea de positivo batería para radio 12V. De conector 24 vías a conector mazo lateral izquierdo cabina.
122 B	-N 1,5	De conector mazo lateral izquierdo a toma para radio.
122-1B	-N 1,5	De salida interruptor marcha atrás en cambio velocidades a luces marcha atrás en pilotos posteriores.
123 N	1,5	Línea luces marcha atrás en pilotos posteriores. Línea positiva 24V para tacógrafo.



pegasoesmicamion.com



PUBLICACIONES TECNICAS

Barcelona