

Libro de Instrucciones

# Camiones Pegaso Gama Mider



# LIBRO DE INSTRUCCIONES CAMIONES PEGASO MODELOS 1226.20 - 1226.38T 1326.26 G

## Índice

	Pág.
<b>Identificación del vehículo</b>	
Componentes del vehículo .....	5
Placas y números de fabricación .....	8
<b>Conocimiento del vehículo</b>	
Accesos al puesto de conducción .....	10
Equipamiento interior cabina .....	13
Mandos principales y salpicadero .....	15
Tablero de instrumentos .....	16
Señalización y visibilidad .....	20
Climatización .....	24
Abatimiento de la cabina .....	28
<b>Manejo del vehículo</b>	
Antes de arrancar el motor .....	32
Contacto y arranque .....	35
Accionamiento del cambio de velocidades .....	38
Conducción del vehículo (rodaje y consejos de utilización) .....	42
Central de avisos .....	44
Estacionamiento del vehículo .....	50
Enganches del vehículo .....	51
Conducción económica (tacógrafo, cuentarrevoluciones y medidas de consumo instantáneo) .....	53
<b>Mantenimiento</b>	
Generalidades .....	55
Cuidado de la cabina (tratamiento anticorrosivo) .....	56
Mantenimiento antes de los cambios de estación (época invernal o estival) .....	57
Lubricantes recomendados .....	59
Plan de mantenimiento .....	62
Controles diarios .....	64
Controles semanales .....	66
Periodo de mantenimiento P1 .....	68
Periodo de mantenimiento P2 .....	76
Periodo de mantenimiento P3 .....	82
Periodo de mantenimiento P4 .....	85



ENASA  
Información Técnica  
Madrid-Barcelona

Nº referencia 934661  
8906

<b>Eventuales anomalías</b>	
Contacto y arranque .....	87
Puesta en marcha y conducción .....	88
Cambio de ruedas. Neumáticos .....	92
Lámparas fusibles y baterías .....	94
Purga del circuito de combustible .....	97
Remolque del vehículo .....	98
Ventilador hidráulico .....	99
Termostatos .....	100
Purga del circuito hidráulico del embrague .....	100
<b>Datos técnicos</b> .....	101

## Introducción

En este manual, aparte de las características técnicas del vehículo, encontrará el debido asesoramiento para su manejo, mantenimiento y cuidado. No es nuestra pretensión enseñarle a reparar averías, pero si lo lee con detenimiento, encontrará la forma de evitarlas. Téngalo siempre a mano para cualquier consulta y haga que sea leído por todas aquellas personas que intervengan en el manejo o mantenimiento del vehículo.

Tenga siempre el vehículo en óptimas condiciones para su utilización, prestando especial atención al estado de la dirección, frenos, alumbrado y neumáticos. Le recomendamos encarecidamente que efectúe todas las atenciones periódicas, en los períodos establecidos en el plan de mantenimiento. Vigile la calidad de los lubricantes y utilice exclusivamente aquellos que recomendamos en este manual.

No todas las operaciones expuestas en esta publicación le será posible realizarlas con los medios de que dispone un particular o un pequeño taller mecánico. Por este motivo, le aconsejamos que tanto las reparaciones como las revisiones periódicas, sean realizadas en talleres de la **Red Oficial de Asistencia PEGASO**, que nuestra organización ha desarrollado con el fin de prestar a sus clientes una ayuda rápida, eficaz y fiable.

La garantía para un perfecto funcionamiento del vehículo, 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 averías producidas por fallos en piezas que no sean originales.

**COMPONENTES DEL VEHICULO**

En este manual y bajo diferentes denominaciones comerciales y técnicas se hallan comprendidos cinco modelos diferentes. Para una mejor interpretación del mismo y un conocimiento más amplio de su vehículo a continuación le relacionamos los componentes fundamentales con los que va equipado cada uno de ellos:

Denominación técnica 1226.02.020-1226.03.020-1226.04.020

Denominación comercial 1226.20

Componentes	Características
Motor	95R1AX11500 10,5 litros turborrefrigerado
Embrague	826V0140000 «Tipo pull»
Cambio de velocidades	70140502040 ZF S6-90
Eje anterior	40007211161
Puente posterior	4541322911 Red. simple hipoide
Dirección	20101211800 Compact 500
Cabina	30729200003 Corta alta

**Componentes opcionales:**

Motor	Acondicionador de agua «Filtro Perry»
Eje anterior	Llantas de artillería
Puente posterior	Llantas de artillería Diferencial con bloqueo manual
Cabina	Corta alta-larga

En este libro los datos técnicos se indican en unidades del Sistema Internacional (SI). Entre paréntesis se dan los valores en el Sistema Técnico (ST) desaconsejados (excepto bar, admitido temporalmente). Equivalencias importantes son:

1 cv = 0,735 kW  
1 m. kg = 9,8 N.m.  
1 g/cv.h = 1,36 g/(kW.h)

1 kg = 9,8 N  
1 kg/cm<sup>2</sup> = 0,98 bar = 98 kPa  
1 bar = 100 kPa = 0,1 MPa

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 o constructivas, manteniendo sin embargo, las características esenciales descritas en este manual.

Denominación técnica 1326.00.021-1326.01.021

Denominación comercial 1326.26G

Componentes	Características
Motor	95R1AX11500 10,5 litros turborrefrigerado
Embrague	826V0140000 «Tipo pull»
Cambio de velocidades	70193302I81 ZF 9S-109
Eje anterior	40007211161
Puente posterior	4651324C151 Red. simple hipoide
Dirección	20101211802 Compact 500
Cabina	30729003003 Extra larga

**Componentes opcionales:**

Motor	Acondicionador de agua «Filtro Perry»
Eje anterior	Llantas de artillería
Puente posterior	Llantas de artillería Diferencial con bloqueo manual
Cabina	Corta alta-larga

Denominación técnica 1226.20.020

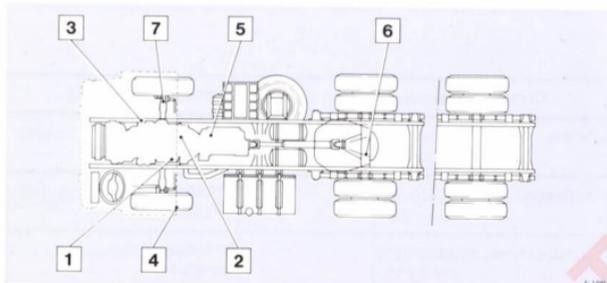
Denominación comercial 1226.38T

Componentes	Características
Motor	95R1AX11500 10,5 litros turborrefrigerado
Embrague	826V0140000 «Tipo pull»
Cambio de velocidades	70193302480 ZF 9S-109
Eje anterior	40007211161
Puente posterior	4651322C111 Red. simple hipoide
Dirección	20101211800 Compact 500
Cabina	30729004003 Extra larga

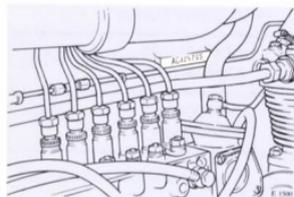
**Componentes opcionales:**

Motor	Acondicionador de agua «Filtro Perry»
Eje anterior	Llantas de artillería
Puente posterior	Llantas de artillería Diferencial con bloqueo manual
Cabina	Corta alta-larga

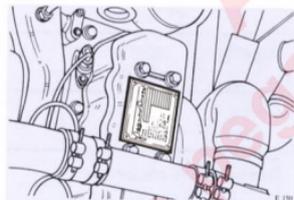
## PLACAS Y NUMEROS DE FABRICACION



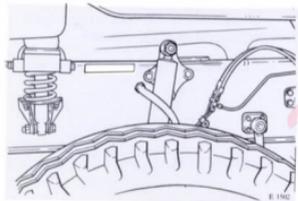
Situación de las placas y números de fabricación en el vehículo.



1 Número de fabricación del motor



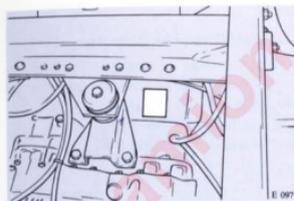
2 Placa de características del motor



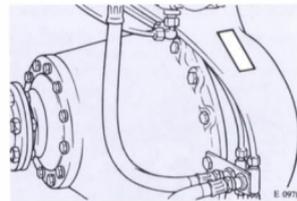
3 Número de fabricación del bastidor



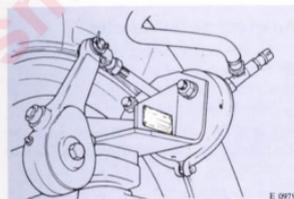
4 Placa de características del vehículo



5 Placa de identificación cambio de velocidades

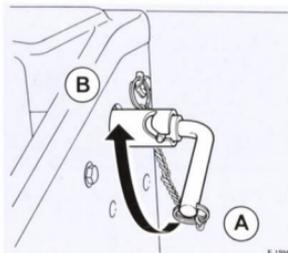


6 Placa de identificación puente posterior



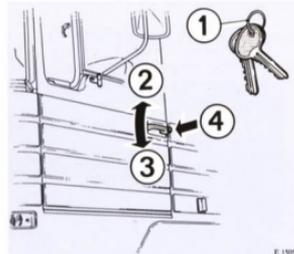
7 Placa de identificación del eje anterior

## ACCESO AL PUESTO DE CONDUCCION

**Conexión de las baterías**

Antes de subir al puesto de conducción conecte el interruptor general de las baterías.

A Baterías desconectadas.  
B Baterías conectadas.

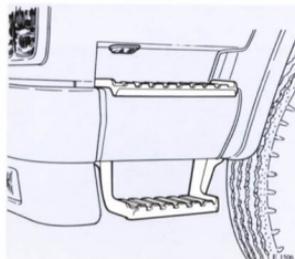
**Apertura de las puertas**

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

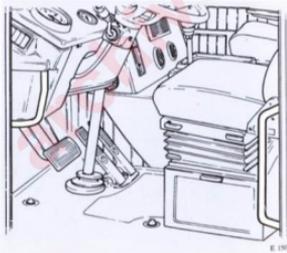
Anote el número de esta llave, en caso de pérdida encargue otra a su concesionario.

Llave de cabina n.º ... ..

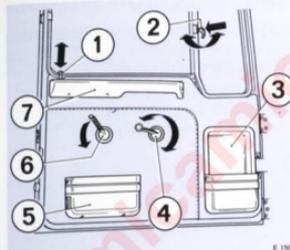
## Accesos al vehículo



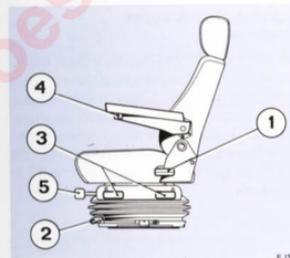
Pedaños



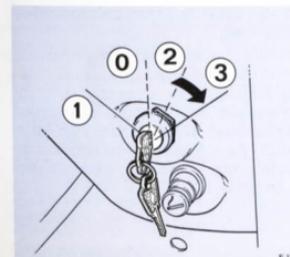
Asideros

**Mandos de las puertas**

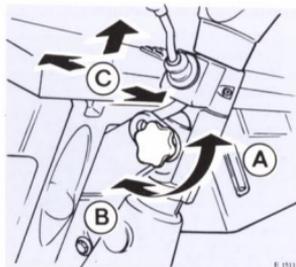
1. Seguro puerta
2. Enclavamiento ventanilla
3. Botellero
4. Elevelunas
5. Portadocumentos
6. Mando apertura de la puerta
7. Apoyabrazos

**Asiento regulación**

1. Regulación respaldo
2. Desplazamiento longitudinal
3. Regulación altura e inclinación respaldo
4. Regulación apoyabrazos (asiento ayudante)
5. Regulación peso conductor (sólo para asientos mecánicos)

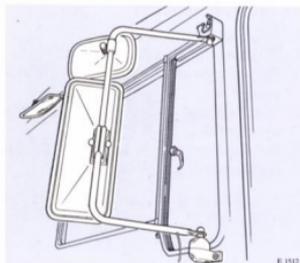
**Llave de contacto**

- 0 - Posición extracción y bloqueo del volante
- 1 - Accesorios
  - 2 - Contacto
  - 3 - Arranque

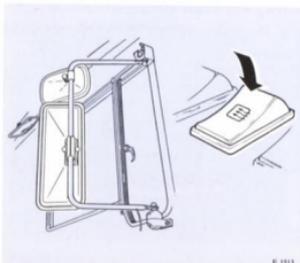
**Volante regulación**

Una vez sentado en el vehículo ajuste el volante a la posición que le sea más cómoda para la conducción.

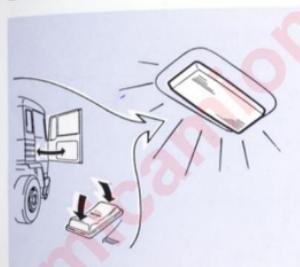
- A - Sentido para aflojar
- B - Sentido para apretar
- C - Opciones de regulación

**Espejos retrovisores (Regulación)**

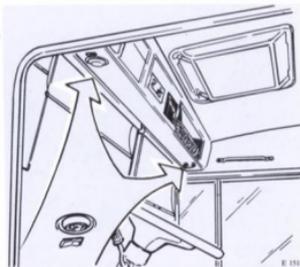
Mantenga siempre limpios y bien orientados los retrovisores situados a ambos lados del vehículo, obteniendo así una mayor seguridad de circulación. Además del ajuste horizontal, vertical y angular propio de estos elementos, se puede plegar tirando hacia el interior el retrovisor.

**Espejos retrovisores calefactados (Opcional)**

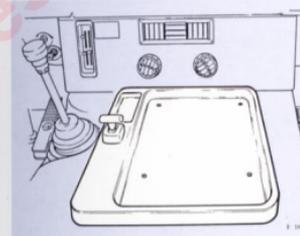
Accione el interruptor de los retrovisores térmicos, siempre que las condiciones climatológicas le impidan tener los retrovisores en perfectas condiciones de visibilidad. El testigo luminoso incorporado en el tablero se iluminará, indicándole que el circuito eléctrico está conectado.

**EQUIPAMIENTO INTERIOR CABINA**

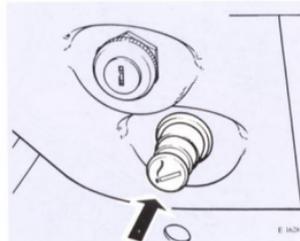
Luz interior cabina



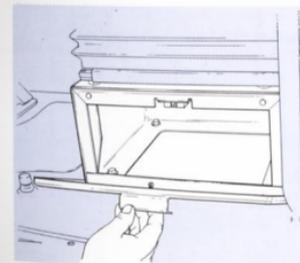
Luces orientables interior techo



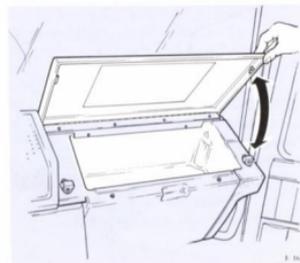
Bandeja capó



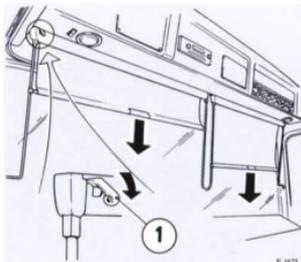
Encendedor



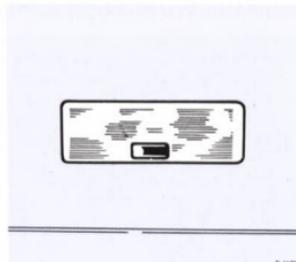
Cajón de herramientas



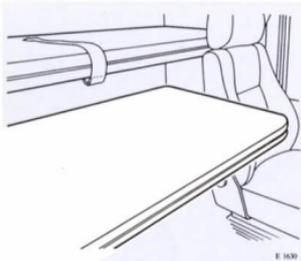
Guantera



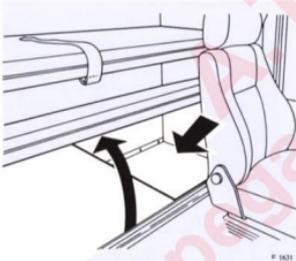
Parasoles  
1 - Pulsador de desenclavado



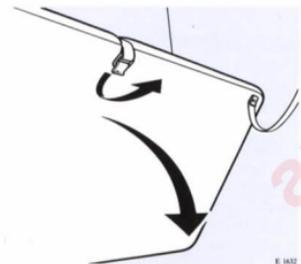
Luz Literas



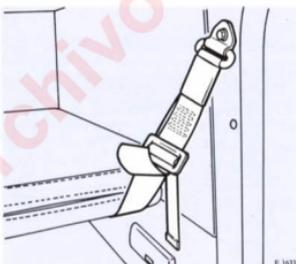
Litera inferior



Guardaobjetos litera inferior

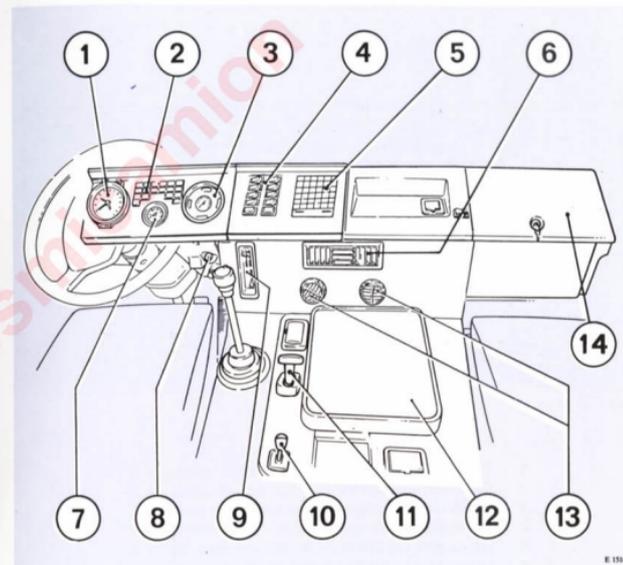


Abatimiento litera superior



Regulación litera superior

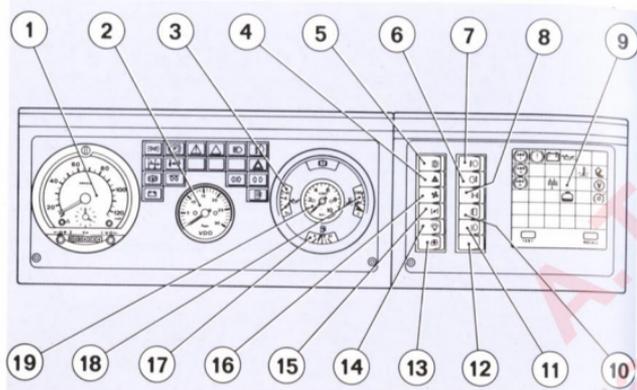
## MANDOS PRINCIPALES Y SALPICADERO



### Mandos principales y salpicadero

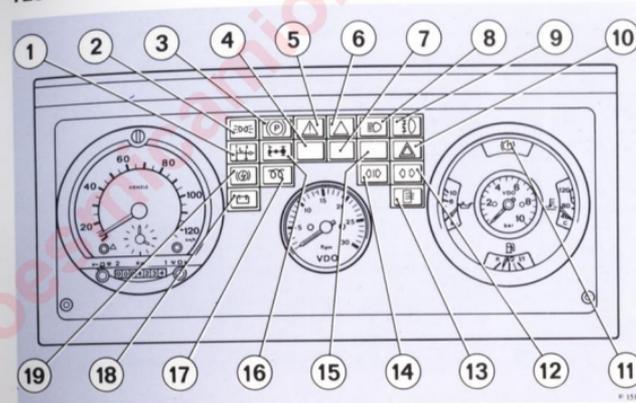
- |  |   |
|--|---|
| 1 Tacógrafo, cuentakilómetros y velocímetro (Opcional) | 8 Contacto y arranque motor.                                      |
| 2 Placa de testigos luminosos de control.              | 9 Mandos salida aire y calefacción.                               |
| 3 Indicador múltiple combinado                         | 10 Válvula mando manual freno remolque (sólo vehículos tractores) |
| 4 Panel de interruptores.                              | 11 Válvula mando freno estacionamiento.                           |
| 5 Central de Avisos.                                   | 12 Bandeja porta - objetos.                                       |
| 6 Rejilla central deflectora.                          | 13 Deflectores centrales inferiores.                              |
| 7 Cuentarrevoluciones                                  | 14 Guantero   |

## TABLERO DE INSTRUMENTOS



- 1 - Tacógrafo
- 2 - Cuentarrevoluciones
- 3 - Manómetro presión aceite.
- 4 - Interruptores de emergencia.
- 5 - Interruptor luz interior cabina
- 6 - Interruptor antiniebla trasero.
- 7 - Interruptor antiniebla delantero.
- 8 - Interruptor bloqueo del diferencial.
- 9 - Central de avisos.
- 10 - Interruptor retrovisores calefactados.
- 11 - Interruptor alumbrado.
- 12 - Interruptor simulado.
- 13 - Interruptor elevelunas puerta ayudante.
- 14 - Interruptor luces tablero y posición.
- 15 - Interruptor sobrecaudal de arranque.
- 16 - Interruptor calefactor.
- 17 - Indicador nivel de combustible.
- 18 - Indicador temperatura agua motor.
- 19 - Manómetro doble presión aire.

## TESTIGOS LUMINOSOS



- 1 - Grupo reductor conectado.
- 2 - Luces de posición.
- 3 - Freno de estacionamiento.
- 4 - Simulado.
- 5 - Señal de aviso.
- 6 - Señal de peligro.
- 7 - Simulado.
- 8 - Luces de carretera.
- 9 - Antiniebla posterior.
- 10 - Luces de emergencia.
- 11 - Freno de servicio.
- 12 - Indicador dirección.
- 13 - Retrovisores calefactados.
- 14 - Indicador dirección remolque.
- 15 - Simulado.
- 16 - Bloqueo del diferencial.
- 17 - Puesta en marcha en frío.
- 18 - Carga batería.
- 19 - Freno eléctrico.

## Central de avisos (testigos luminosos)

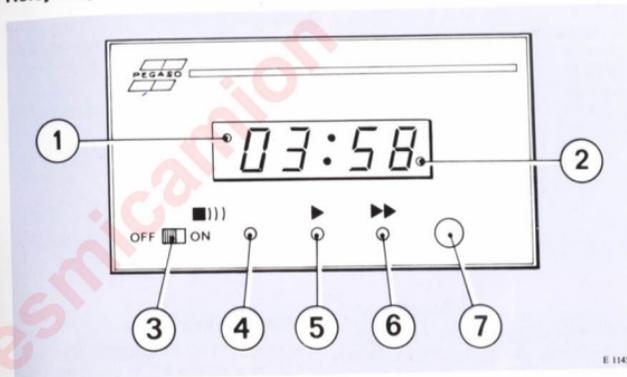


E 1185

1. Fallo en sistema ABS camión\*
2. Insuficiente presión aire frenos.
3. Insuficiente carga batería.
4. Insuficiente presión aceite motor.
5. Nivel aceite bajo en servodirección\*
6. Temperatura de aceite excesivamente alta en el convertidor\*
7. Fallo en ABS semirremolque\*
8. Avería control automático suspensión neumática\*
9. Nivel de aceite bajo en cambio de velocidades\*
10. Avería en pedal electrónico del acelerador\*
11. Temperatura de líquido refrigerante excesivamente alta.
12. Anclaje de la cabina incorrecto.
13. Sistema ABS semirremolque conectado\*
14. Fallo en control automático suspensión neumática\*
15. Filtro de aire obstruido.
16. Fallo en pedal electrónico del acelerador\*
17. Nivel de aceite en motor bajo\*
18. Excesiva carga en batería.
19. Aviso de desgaste de forros de freno\*
20. Indicación de reserva de combustible\*
21. Fallo en control automático de temperatura cabina ITC\*
22. Nivel de líquido refrigerante excesivamente bajo.
23. Fallo en circuito servodirección\*
24. Fallo en limitador de velocidad\*

\* Elemento de montaje opcional o sin aplicación.

## Reloj despertador



E 1143

1. Indicador PM
2. Indicador despertador conectado
3. Interruptor de conexión del despertador
4. Pulsador puesta en hora del despertador
5. Pulsador de avance lento
6. Pulsador de avance rápido
7. Pulsador para lectura horaria cuando no hay contacto.

**Puesta en hora del reloj**

Presione el pulsador (6) de avance rápido y cuando esté próxima la hora deseada realice el ajuste final mediante el pulsador (5).

**Puesta en hora del despertador**

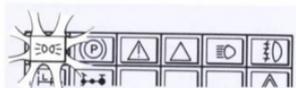
Presione el pulsador (4) y a la vez el de avance rápido (6) cuando esté próxima la hora de conexión realice el ajuste final mediante el pulsador de avance lento (5). Durante toda la operación de puesta en hora del despertador tenga presionado el pulsador (4), al dejar de presionar éste, volverá a visualizarse la hora en el reloj.

Una vez programada la hora del despertador mueva el interruptor (3) hasta su posición de conexión (ON), el testigo luminoso (2) del despertador conectado se iluminará. Para anular el sonido de la alarma del despertador cuando ésta esté funcionando, mueva el interruptor (3) hasta su posición de desconexión (OFF).

Finalmente cuando desee visualizar la hora y no disponga de contacto en el vehículo presione el pulsador (7).

El indicador (1) de PM se iluminará a partir de las 12 horas del mediodía.

## SEÑALIZACION Y VISIBILIDAD

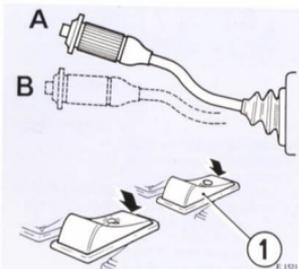


E 1529

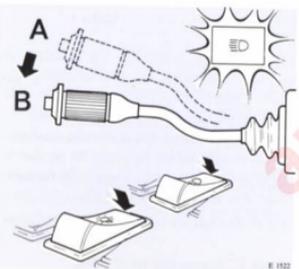
**Luces de posición**

Para conectar las luces de posición pulse el interruptor general de alumbrado.

El testigo de color verde se iluminará, además se iluminarán también todos los instrumentos del tablero.

**Luces de cruce**

Con el interruptor de posición conectado, pulse el interruptor de alumbrado ①, y sitúe el conjunto mando luces en la posición **A**, en este instante se conectarán las luces de cruce, y se iluminará en el tablero su testigo de control correspondiente de color verde.

**Luces de carretera**

Con el interruptor alumbrado conectado, estando conectadas las luces de cruce, mueva el conjunto mando luces hasta la posición **B**.

En este instante, en el tablero se iluminará el testigo luces de carretera de color azul, indicándole el funcionamiento de dicho alumbrado.

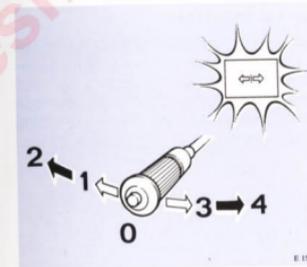
E 1522



E 0212

**Luces de avería o emergencia**

Cuando tenga que detenerse el vehículo durante la marcha pudiendo ocasionar riesgo para los demás conductores accione este interruptor, con ello conseguirá el funcionamiento simultáneo de todos los intermitentes del vehículo, el testigo de color rojo que lleva incorporado en el tablero se iluminará simultáneamente con los intermitentes.



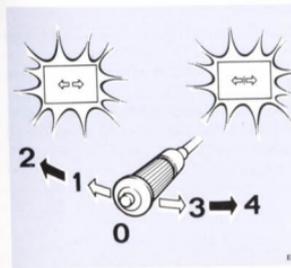
E 1524

**Intermitencias**

Accione el mando luces y señales tal como se indica en la figura.

- 0 Reposo
- 1 Intermitente derecho cambio de carril
- 2 Intermitente derecho
- 3 Intermitente izquierdo cambio de carril.
- 4 Intermitente izquierdo

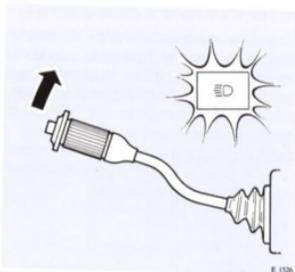
Al funcionar los intermitentes se iluminará en el tablero de instrumentos el testigo luminoso de color verde de intermitencias del camión.



E 1525

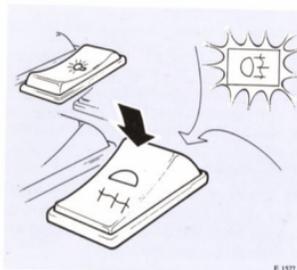
**Intermitencias remolque o semirremolque**

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



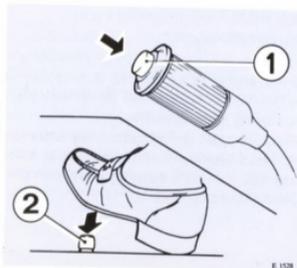
### Destellos

Para efectuar destellos desplace el conjunto mando luces y señales ligeramente hacia arriba, el testigo azul de control luces de carretera se iluminará durante el tiempo en que tenga oprimido el mando. Este tipo de señalización podrá realizarlo independientemente de la posición en que se encuentre el interruptor general de alumbrado.



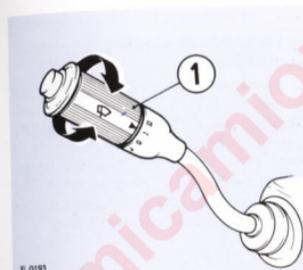
### Luces antiniebla

Con el interruptor luces de posición conectado, accione el interruptor luces antiniebla. El testigo de control de color amarillo se iluminará, indicándole que lleva conectadas las luces antiniebla posteriores.



### Bocinas

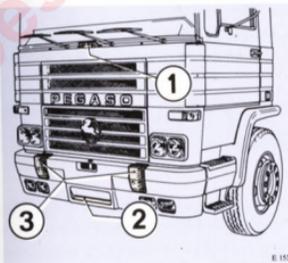
Para accionar las bocinas eléctricas presione el pulsador ① del mando luces. La llave de contacto y arranque debe encontrarse en la posición de contacto. Para el accionamiento de la bocina neumática, actúe sobre el pisón ② situado en el piso cabina.



### Accionamiento limpiaparabrisas

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

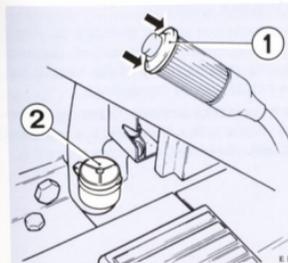
- J Barrido temporizado
- O Desconectado
- I Barrido lento
- II Barrido rápido



### Limpeza parabrisas (Limpeza 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 Peldaño
- 3 Apoyapiés

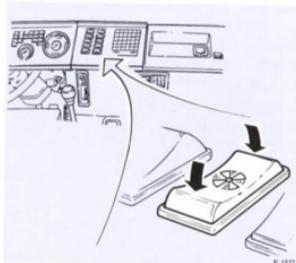


### Limpeza rápida

Si durante la marcha, el parabrisas se ensucia debido a condiciones atmosféricas adversas, proceda a su limpieza accionando el pulsador ① situado en el conjunto mando luces.

Procure que el depósito lavaparabrisas ② esté siempre lleno. Rellene si fuera necesario, empleando agua más un producto lavacristales.

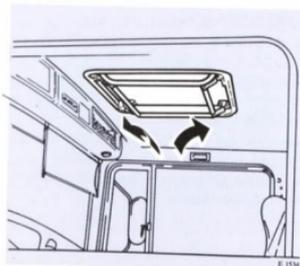
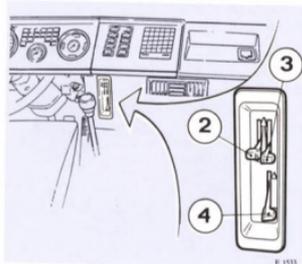
## CLIMATIZACION

**Accionamiento electro ventiladores**

La calefacción y aireación se activan por medio de dos electroventiladores, accionados mediante un conmutador de mando 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.

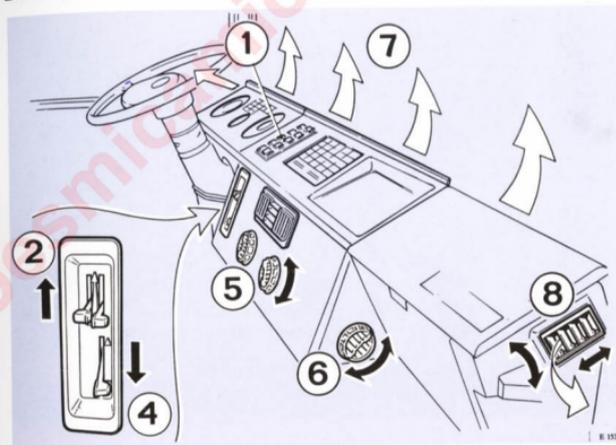
**Mandos calefacción**

- 2 Mando salida difusores superiores
- 3 Mando salida difusores panel central
- 4 Mando de la calefacción

**Trampilla superior**

Si su vehículo equipara trampilla de ventilación en el techo de la cabina, dispone de una más rápida y eficaz ventilación del habitáculo de conducción.

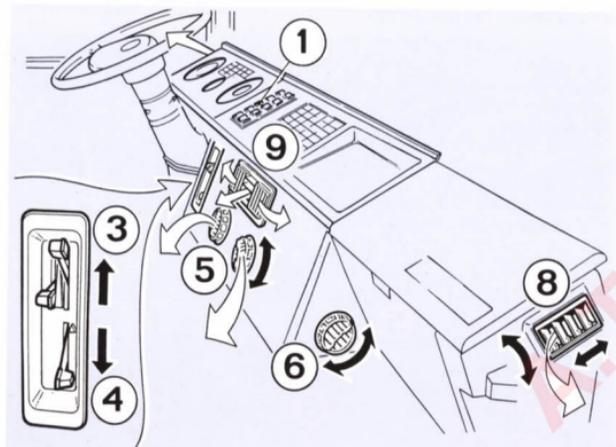
Para su accionamiento, basta que empuje hacia arriba, venciendo la resistencia que ofrecen sus resortes de cierre.

**Desempañado del parabrisas**

Para lograr un desempañado rápido del parabrisas sitúe el conmutador ① en la posición de velocidad máxima y efectúe las siguientes operaciones:

Compruebe que están cerrados los difusores centrales inferiores ⑤ y los difusores laterales ⑥. Desplace hacia abajo el mando de la calefacción ④ y mueva hacia arriba el mando ② de los difusores superiores ⑦ y las rejillas orientables laterales ⑧.

Finalmente, regule convenientemente la orientación de las rejillas orientables ⑧.



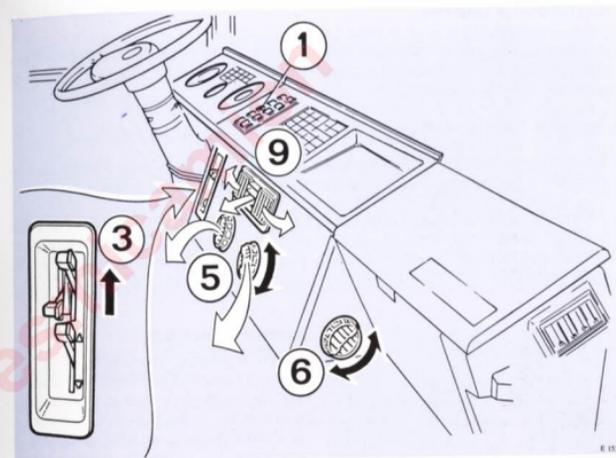
### Calefacción

Para conseguir un rápido acondicionamiento térmico del habitáculo de conducción, actúe como se le describe a continuación:

Accione el conmutador mando electroventiladores ①, situándolo en la posición de velocidad rápida. Mueva hacia abajo el mando de la calefacción y desplace hacia arriba el mando ③ de la rejilla deflectora ②. Estos dos mandos debe llevarlos hasta sus posiciones máximas en sus respectivos desplazamientos. Finalmente, abra manualmente los difusores centrales inferiores ⑤, los difusores laterales ⑥ y las rejillas orientables laterales ⑧, orientándolos convenientemente.

Cuando haya alcanzado la temperatura deseada y quiera mantenerla, accione el conmutador ④, situándolo en la posición de velocidad lenta y regule a su voluntad la cantidad de calorías que entran en la cabina, mediante los mandos ③ y ④ y los difusores ⑤, ⑥ y ⑧.

Tenga presente que para lograr una eficaz calefacción, es preferible tener un caudal fuerte de aire templado que un caudal muy pequeño de aire caliente.



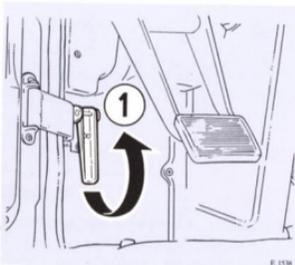
### Ventilación

Accione el conmutador mando electroventiladores ① y desplace hacia arriba el mando ③ de la rejilla deflectora central ②. A continuación, abra manualmente los difusores centrales inferiores ⑤ y los difusores laterales ⑥, orientándolos convenientemente.

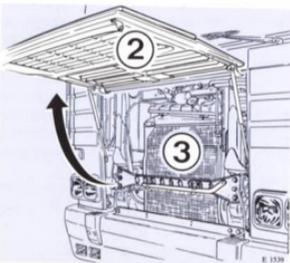
**ABATIMIENTO CABINA**

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

- Aplique el freno de estacionamiento.
- Sitúe la palanca mando de velocidades en punto muerto, esta operación es imprescindible si quiere poner en marcha el camión con la cabina abatida.
- Pare el motor y compruebe que no haya ningún objeto o herramienta en la zona de abatimiento o sobre el capó motor, así como por razones de seguridad, asegúrese que durante el descenso de la cabina, no haya ninguna persona en la zona de trabajo.

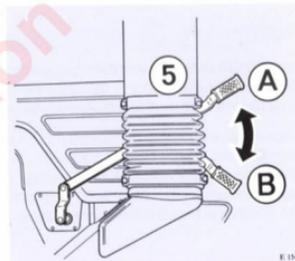
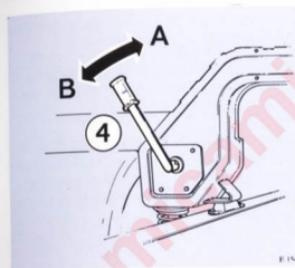
**Apertura calandra**

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, a continuación descienda de la cabina y asegúrese que todas las puertas están bien cerradas.



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

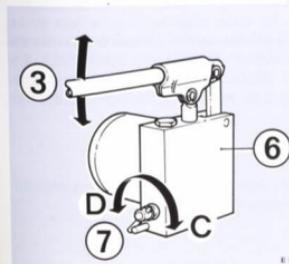
Extraiga de su alojamiento la palanca de accionamiento ③.

**Desenclavamiento cabina**

Acuda a la parte posterior de la cabina y sitúe las palancas ④ y ⑤ de anclaje en la posición A de desenclaje.

Si va a proceder al abatimiento de la cabina en un local cerrado, asegúrese de que dispone de una altura de techo mínima de 4,5 metros y de 2,5 metros de superficie libre por delante de la misma.

Una vez observadas todas estas precauciones tendrá la cabina disponible para proceder a su abatimiento, dejando por razones de seguridad la parte delantera de la cabina totalmente desocupada.

**Abatimiento cabina**

Coloque la palanca de accionamiento ③ en la bomba hidráulica ⑥ y sitúe la llave de mando ⑦ en la posición de subir C, a continuación bombee con la palanca de accionamiento ③.

**¡IMPORTANTE!**

Si en caso de emergencia es necesario detener el descenso de la cabina, mueva rápidamente el mando ⑦ a la posición de bajar D. Nunca utilice este sistema para inmovilizar la cabina en posiciones intermedias.

## 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 hay 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, sitúe 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 y ⑤ en la posición de cerrar **B**, cerciorándose de que quede perfectamente enclavada en sus seguros.



E 1343

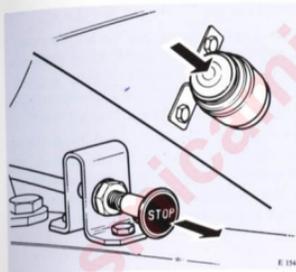
Suba a la cabina y sitúe la llave de contacto y arranque en la posición de contacto. A continuación observe si se ilumina el testigo de color rojo. En caso afirmativo, le estará indicando que los anclajes posteriores de la cabina no se hallan correctamente situados en sus alojamientos.

Baje de la cabina y repase dichos anclajes. Si una vez repasados los mecanismos de anclaje, el testigo de control 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 del control anclaje cabina descienda progresivamente ésta y observe que se sienta perfectamente en sus anclajes.

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

## Arranque y paro motor con la cabina abatida

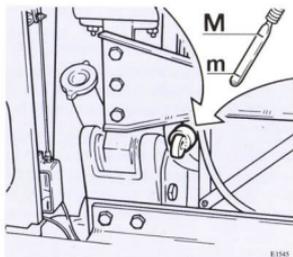


E 1344

Para poner en marcha el motor con la cabina abatida, presione el pulsador alojado en el larguero del bastidor.

Para parar el motor accione el tirador de stop hasta su tope con ello cortará el paso de combustible a la bomba de inyección.

## ANTES DE ARRANCAR EL MOTOR

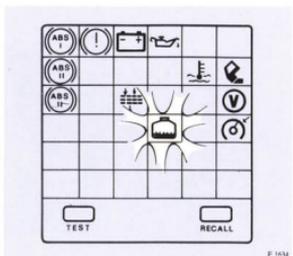
**Nivel de aceite en el motor**

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.

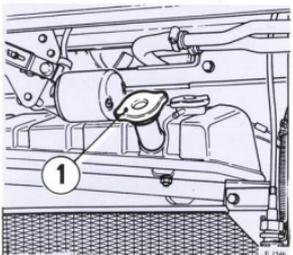
**Nivel de líquido refrigerante**

El control de nivel del líquido refrigerante, se efectúa por medio de la central de avisos. Cuando el nivel es insuficiente, se iluminará en la central de avisos el testigo luminoso de color rojo correspondiente.



Si esto ocurriera y tuviera que añadir líquido, hágalo a través del brocal de llenado de la nodriza del radiador ① y en la misma concentración de anticongelante que la vez anterior.

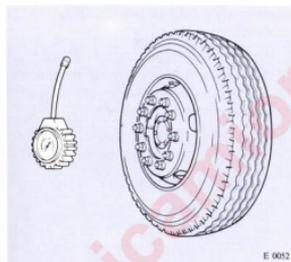
Recuerde que el circuito es a presión y que es peligroso quitar el tapón con el motor caliente.

**Neumáticos**

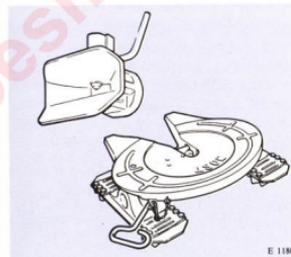
Observe que los neumáticos estén correctamente inflados.

Es necesario que los revise con la ayuda de un instrumento de medición, ya que una observación a simple vista puede ser errónea.

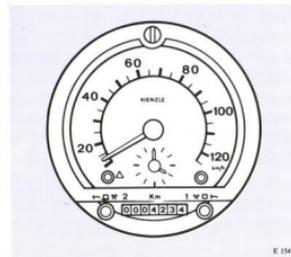
Presión de inflado de los neumáticos:  
Ver datos técnicos.

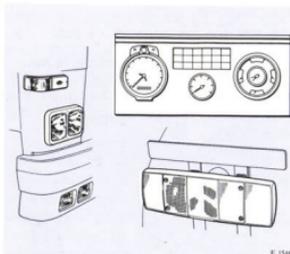
**Enganches**

En el caso de llevar un remolque o semirremolque acoplado, compruebe la fijación de los enganches, así como todos sus mecanismos de seguridad incluyendo también los empalmes de aire para los frenos.

**Tacógrafo**

A continuación pasamos a describirlo exteriormente para conocer más detalles de su manejo, consulte los manuales de instrucciones publicados por la marca constructora:





### Alumbrado e instrumentos de control

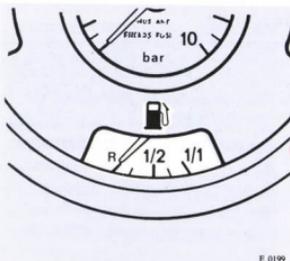
Verifique el correcto funcionamiento de los elementos que componen la iluminación del vehículo (faros, luces de posición, intermitentes, etc).

Compruebe también el correcto funcionamiento de los instrumentos de control.



### Chequeo central de avisos

Para comprobar que todos los circuitos de la central de avisos funcionan correctamente, presione el pulsador test y se iluminarán todos los testigos luminosos de la central de avisos, los dos testigos luminosos (triángulos) de la regleta central, y sonará el zumbador acústico.

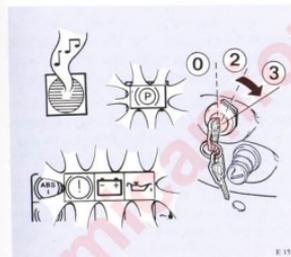


### Nivel de combustible

Observe que el nivel de combustible no se aproxime a la posición (R) ya que no es conveniente apurar el combustible.

Si por alguna circunstancia tiene que repostar con recipientes inadecuados, hágalo a través de una gamuza sobre el brocal de llenado.

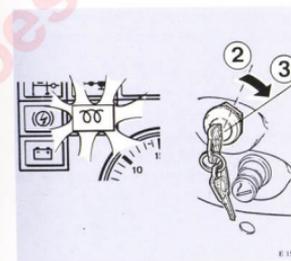
### CONTACTO Y ARRANQUE



#### Contacto

Introduzca y gire la llave hasta la posición de contacto, en estas condiciones se iluminarán los siguientes testigos luminosos, en la regleta de testigos:

El de freno de estacionamiento aplicado, y carga del alternador. En la central de avisos el de insuficiente presión de aceite, carga alternador, y si la presión de aire es inferior a la mínima de seguridad, el testigo correspondiente, y sonará el zumbador de falta de presión de aceite.



#### Arranque (Con temperatura de líquido refrigerante inferior a 20° C)

Si al dar el contacto se ha iluminado el testigo de arranque en frío por llama, espere a que éste se apague (el tiempo de espera variará según la temperatura del líquido refrigerante y el estado de carga de la batería), cuando así sea pise a fondo el acelerador y gire la llave de contacto hasta la posición de arranque ③.

Una vez arrancado el motor, el piloto de control volverá a encenderse mientras dure el proceso de post-calentamiento.

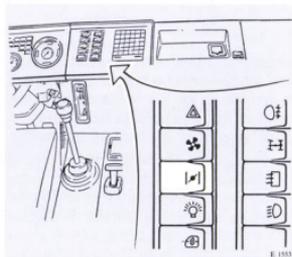
En ese caso hágalo funcionar a un régimen de 500 a 880 r/min como máximo para que no se apague la llama de las antorchas mientras dure el encendido del testigo luminoso.

**Si el motor no arranca** después de unos 5 segundos de accionar la llave, gire ésta hacia la izquierda y espere unos 30", transcurrido este tiempo lleve de nuevo la llave hasta la posición de contacto, se iluminará de nuevo el testigo luminoso y tras un tiempo de precalentamiento más corto volverá a apagarse indicando nuevamente la disposición para el arranque, repita entonces nuevamente el ciclo de arranque.

Este dispositivo queda desconectado automáticamente en los siguientes casos:

Cuando se intenta arrancar el motor durante el periodo de precalentamiento, es decir, cuando el testigo luminoso aún no se ha apretado.

A temperaturas del líquido refrigerante superiores a 20° C



### Arranque del motor (sobrecarga de combustible)

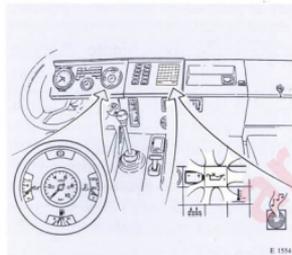
Cuando la temperatura exterior sea extremadamente baja  $-10^{\circ}\text{C}$  o más, utilice este dispositivo para facilitar el arranque del motor, para ello:

Gire la llave de arranque hasta su posición de contacto, se iluminará el testigo luminoso de arranque en frío postllama, cuando se realice la fase de precalentamiento y éste se haya apagado, pise a fondo el pedal del acelerador y presione al mismo tiempo el pulsador de sobrecarga de combustible, entonces gire la llave de contacto hasta la posición de

arranque, **si el motor arranca** hágalo funcionar igual que en el caso anterior entre 500 y 800 r/m, **si el motor no arranca** y debe realizar otro intento deberá volver a presionar el pulsador de sobrecarga, ya que este dispositivo sólo sirve para el momento del arranque desconectándose automáticamente cuando se levante el acelerador de su posición de tope.

### Arranque del motor en caliente

Para arrancar el motor en caliente, es decir, después de haber sido utilizado el vehículo o de una breve parada, no será necesario pisar el pedal del acelerador, cuando se den estas circunstancias al girar la llave de posición de contacto no se iluminará el testigo luminoso de arranque por llama.



### Presión de aceite

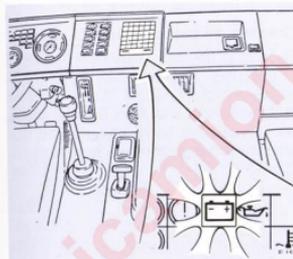
Una vez arrancado el motor compruebe que el zumbador de aviso de falta de presión de aceite deje de sonar y que en la central de avisos se apague el testigo luminoso de insuficiente presión de aceite.

Compruebe también que el manómetro de aceite señale valores normales.

Presión mínima a régimen normal:  
(4 bar)

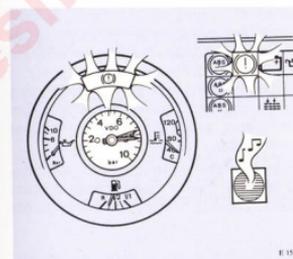
Presión mínima a ralentí:  
(1,9 bar)

Ante cualquier anomalía pare el motor y consulte a un servicio oficial PEGASO.



### Control carga alternador

Observe que los testigos de control situados en la regleta principal y en la central de avisos se apaguen, indicándole que el circuito de carga de las baterías trabaja correctamente. Si estos testigos se iluminasen durante la marcha, le señalarían la existencia de una avería en el circuito eléctrico. Pare el vehículo inmediatamente, y no prosiga la marcha hasta haber subsanado dicha anomalía.



### Control presión de aire

Cuando la presión de aire en los depósitos sea superior a la mínima de seguridad, se apagará en la central de avisos el testigo luminoso de insuficiente presión de aire.

Observe asiduamente que el manómetro doble indicador de presión en ambos circuitos, señale los valores normales.

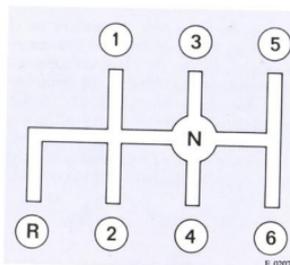
La presión máxima de aire en los depósitos es de 7,9 a 8,3 bar (8,1 a 8,5 kg/cm<sup>2</sup>).



### Desfrenado del vehículo

Tire hacia arriba del manguito de enclavamiento y lleve la palanca desde la posición (A) frenos aplicados a la posición (B) frenos aflojados (este recorrido es automático) cerciórese que el testigo luminoso de freno de estacionamiento situado en la regleta superior de testigos se haya apagado. En estos momentos estará en condiciones de iniciar la marcha.

## ACCIONAMIENTO DEL CAMBIO DE VELOCIDADES

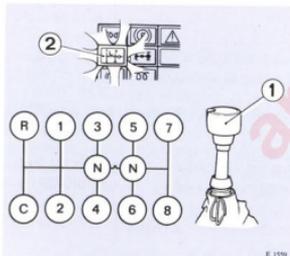


## Cambio de velocidades ZF S6-90

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 mediante sincronismos.

La sincronización permite realizar las maniobras de cambio de una forma rápida y silenciosa ya que elimina la necesidad de utilizar las maniobras de doble embrague y pausa dado que su funcionamiento iguala las velocidades de los elementos a engranar. 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 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, introduzca siempre la marcha atrás cuando el vehículo esté detenido y no se olvide situar la palanca mando cambio en punto muerto antes de parar el motor.



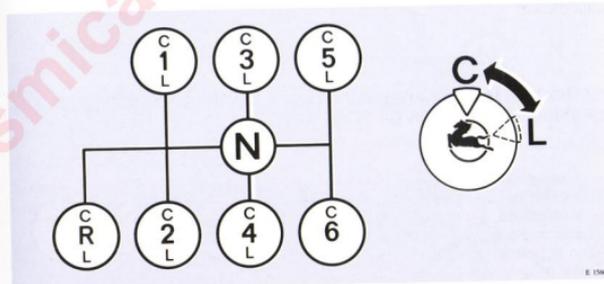
## Cambio de velocidades ZF 9S 109

- 1 Palanca mando cambio
- 2 Testigo de control grupo reductor
- C Velocidad supercorta
- R Marcha atrás
- N Punto muerto

Este cambio de velocidades consta de una caja básica de 4 velocidades con marcha atrás y velocidad supercorta, y un grupo reductor posterior que duplica el número de velocidades obteniéndose un total de 8 velocidades hacia adelante y una supercorta y marcha atrás, el cambio del grupo reductor se hace neumáticamente y automáticamente al pasar la palanca del pasillo 3-4 al 5-6, o viceversa.

## Cambio de velocidades ZF S6-90 GV (Opcional)

El cambio de velocidades consta de una caja básica de 6 velocidades sincronizadas hacia adelante y una marcha atrás. Mediante el multiplicador GV 90 que va montado a la entrada del cambio, Vd. dispone de un total de 11 velocidades adelante y 2 atrás. La 6ª velocidad no se multiplica existiendo solamente la 6ª corta.



- C Gama de velocidades cortas.  
L Gama de velocidades largas.

- N Punto muerto.  
R Marcha atrás.

No obstante en la mayoría de los casos, no es necesario usar la gama larga en todas las velocidades. Según las condiciones de trabajo del vehículo, se puede utilizar la gama larga, en una sola velocidad. Para realizar correctamente el cambio de gama, pise a fondo el pedal del embrague. Introduzca siempre la marcha atrás, cuando el vehículo esté totalmente detenido y no se olvide de situar la palanca mando cambio en punto muerto antes de parar el motor.

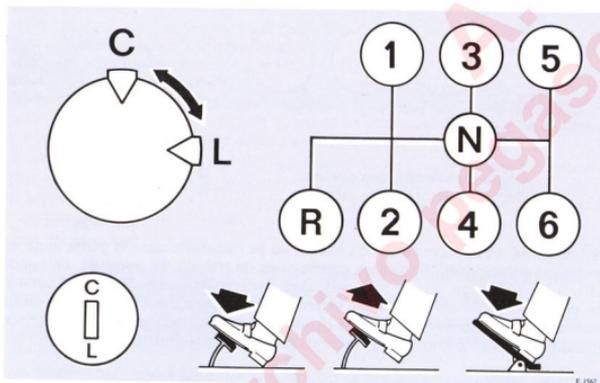
Tenga en cuenta que si acopla al cambio una toma de fuerza, ésta tendrá dos velocidades distintas de salida.

Para evitar cambios innecesarios del grupo multiplicador, no gire la empuñadura de la palanca de cambio, hasta inmediatamente antes de que el cambio de gama sea preciso.

Para realizar correctamente el cambio de gama, pise a fondo el pedal de embrague y manténgalo en esta posición, solamente el tiempo preciso para que el grupo multiplicador efectúe el cambio. Si por alguna razón el cambio no se realiza, repita la operación de desembrague.

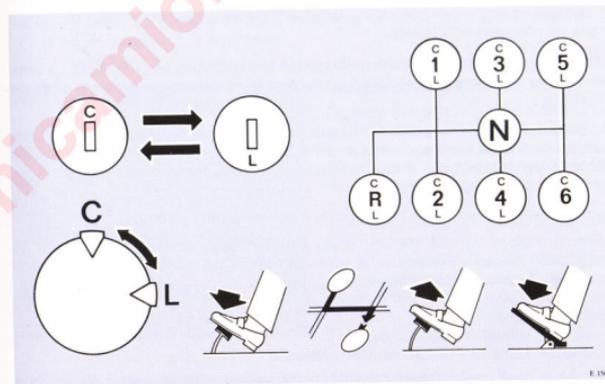
Si por alguna anomalía en el circuito neumático de accionamiento del grupo multiplicador, éste no puede realizar el cambio de gama, podrá seguir conduciendo normalmente en la gama que tenga conectada, utilizando las 6 velocidades de la caja básica.

CAMBIO DE VELOCIDADES «CORTAS» A «LARGAS» O VICEVERSA, SIN CAMBIAR LA PALANCA DE POSICION



Sitúe la empuñadura de la palanca mando cambio en la posición deseada, C (cortas) ó L (largas). Pise a fondo el pedal del embrague y suéltelo a continuación y acelere. El grupo multiplicador cambia automáticamente de gama al pisar el pedal del embrague

CAMBIO DE VELOCIDADES «CORTAS» A «LARGAS» O VICEVERSA, VARIANDO LA PALANCA DE POSICION



Sitúe la empuñadura de la palanca de cambio en la posición deseada, C (cortas) o L (largas). Pise a fondo el pedal del embrague y lleve la palanca de cambio al alojamiento correspondiente a la velocidad que desee conectar. Seguidamente, embrague y acelere. Al pisar el pedal del embrague, se efectuará el cambio de gama en el grupo multiplicador.

Maniobrando de esta forma, podrá ir recorriendo progresivamente, ya sea ascendente o descendente, todas las velocidades hasta completar la secuencia del cambio de velocidades. **Recuerde que en la 6ª velocidad, sólo puede seleccionar la 6ª velocidad corta.**

En la mayoría de los casos no es necesario multiplicar todas las velocidades de la caja básica mediante el multiplicador ya que, según las condiciones de trabajo del vehículo, podrá multiplicar velocidades individuales únicamente.

## CONDUCCION DEL VEHICULO

### Rodaje

Durante el periodo de rodaje no alcance nunca el régimen máximo del motor, lléve-lo siempre en regímenes que estén comprendidos en la zona económica de trabajo (zona de cuentarrevoluciones).

Utilice exclusivamente los aceites lubricantes homologados por PEGASO. La falta comprobada de estas disposiciones dan lugar a la pérdida de garantía por parte de PEGASO.

No cargue al máximo el vehículo, 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. Estas mismas precauciones debe tomarlas también después de una reparación general del motor.

Frene suavemente para que los forros de freno se vayan ajustando.

Recorridos los primeros 5.000 km, acuda a su Concesionario para pasar la revisión obligatoria. En dicha revisión se le realizarán todas las operaciones de mantenimiento (incluidas) en su certificado de garantía.

### Consejos para la utilización del vehículo

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, cuando transite por una pendiente pase a una velocidad inferior a la que llevaba, evitando así reducir el régimen del motor. Mantenga si le es posible esta velocidad al descender dicha pendiente, ya que la compresión del motor le servirá como freno adicional, si el descenso es muy pronunciado utilice el freno motor para no superar en las distintas velocidades el régimen máximo. Si su vehículo equipa freno eléctrico también puede usarlo para retener el vehículo en los descensos, pero nunca abuse demasiado del freno de servicio.

No apoye el pie sobre el pedal de embrague, ni haga patinar inútilmente el embrague ya que podría ocasionar un deterioro prematuro.

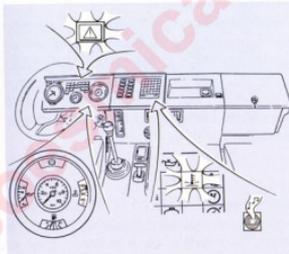
No fuerce nunca la servodirección para desbloquear las ruedas delanteras cuando estas estén bloqueadas lateralmente, en caso de fallo en el sistema hidráulico de la dirección el vehículo no pierde su capacidad de maniobra, pero el accionamiento del volante le resultará mucho más pesado, conduzca el vehículo a una velocidad reducida hasta el taller de Servicio PEGASO más próximo.

Procure durante la marcha y sobre todo en terrenos accidentados que las ruedas propulsoras tengan siempre un perfecto contacto con el suelo, para ello utilice el dispositivo de bloqueo del diferencial.

Después de haber realizado un servicio severo no pare el motor inmediatamente, deje éste funcionando en ralentí aproximadamente un minuto para que se establezca la temperatura del líquido refrigerante y no se produzcan pérdidas.

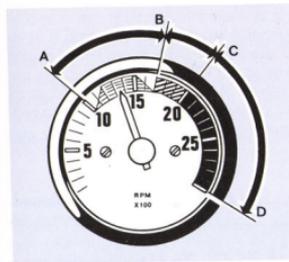
### Durante la marcha

Recuerde que durante la marcha del vehículo todos los testigos de control de anomalías deben permanecer apagados, así como todos los aparatos de medición (manómetros, termómetros, voltímetros) deben registrar valores normales. Ante cualquier anomalía pare el motor e investigue la causa y no prosiga la marcha hasta haber subsanado la anomalía.



### Temperatura motor

No exija al motor regímenes de alta potencia hasta que no haya alcanzado su temperatura óptima de funcionamiento (74 a 87° C). Caliente el motor recorriendo los primeros kilómetros a un régimen medio y exigiéndole progresivamente sus prestaciones normales. Si por cualquier motivo señalaran valores superiores a los normales (zona a trazos rojos) y se ilumina en la central de avisos el testigo de color rojo de sobretemperatura pare el motor e investigue la causa (vea capítulo de Eventuales anomalías).



### Cuentarrevoluciones

**Zona económica de trabajo (A - B):** Zona de color verde con límites ascendente y descendente. El centro de esta zona coincide con el régimen de par máximo del motor y es aquí donde el motor le dará una mayor relación entre la potencia suministrada y el combustible consumido.

Siempre que la aguja indicadora, entre en los límites ascendente o descendente de la zona de color verde, le estará indicando la necesidad de efectuar un cambio de marcha ya sea a una velocidad superior o inferior.

**Zona de alta potencia (B - C):** Zona de trazos rojos. Los regímenes comprendidos en esta zona, debe alcanzarlos momentáneamente y sólo en aquellos momentos en los que por circunstancias de conducción, necesite imprescindiblemente la máxima potencia del motor.

**Zona de sobrevuelto (C - D):** Zona de color rojo. El inicio de esta zona coincide con el régimen máximo del motor. La aguja no debe entrar nunca en esta zona. En los descensos de pendientes vigile constantemente el cuentarrevoluciones y vaya reduciendo la velocidad del vehículo.



NO FORZAR EL BLOQUEO DEL DIFERENCIAL EN LUGARES RESBALADIZOS MONTANDO UNA CADENA EN SOLAMENTE UNO DE LOS CASOS DE LAS RUEDAS MOTRICES.

### Situaciones en las que no debe utilizar el bloqueo

- No utilizar en curvas cerradas.
- No acoplarlo **nunca** descendiendo una cuesta, podría perder el control del vehículo.

En vehículos con puente tandem motriz, se bloqueará primero el diferencial de reparto entre puentes, si esto no le diera el resultado apetecido, bloquee también los diferenciales de los puentes, en cuyo caso UNICAMENTE, deberá conducir en línea recta.

El diferencial se deberá desbloquear INMEDIATAMENTE al llegar a piso firme. Si el testigo siguiera encendido y el zumbador sonando, deberá actuar como anteriormente se le ha descrito, o avanzar y retroceder un poco el vehículo hasta que el mecanismo quede liberado.

Debe recordar siempre, que el mecanismo permanece acoplado mientras el testigo esté encendido y el zumbador sonando, aunque el interruptor se halle desconectado.

### IMPORTANTE:

Cuando sea necesario remolcar el vehículo, bloquee el diferencial antes de extraer los semiejes del puente motriz, ya que en caso contrario podría ser extremadamente difícil volverlos a montar.

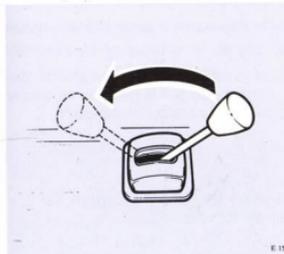
### Freno motor

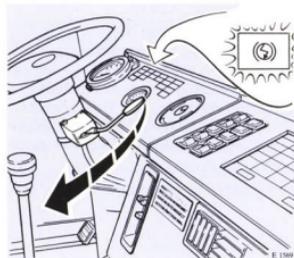
La utilización de este freno le será muy útil, sobre todo en descensos pronunciados, como freno adicional y para retener el vehículo antes de efectuar una reducción de velocidad. Para conectarlo, levante el pie derecho del acelerador y con el pie izquierdo presione el pisón situado en el piso de la cabina.



### Freno manual del semirremolque

Mediante el accionamiento de dicha válvula dispone de un freno independiente para sujetar el semirremolque en caso de que éste dé bandazos o en el descenso de pendientes prolongadas. Con dicho mando y según el giro que dé la palanca de accionamiento obtendrá una escala progresiva de frenado similar a la obtenida con el pedal de freno.





### Freno eléctrico (Opcional)

Si su vehículo equipa freno eléctrico usted dispondrá en todo momento de un freno adicional e independiente, mediante el cual disfrutará de una conducción más cómoda y segura.

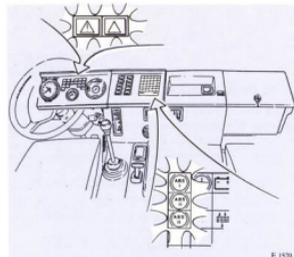
La palanca de mando puede adoptar cuatro diferentes posiciones de frenado permitiéndole escoger la más adecuada para cada necesidad.

La maniobra de mando debe efectuarla marcando una breve detención en cada una de las posiciones, hasta llegar a la posición de máximo frenado. Siempre

que accione la palanca de mando se iluminará en la regleta superior el testigo luminoso de control señalándole que el freno eléctrico está en funcionamiento.

El retorno de la palanca de mando a la posición de reposo puede realizarla de un solo movimiento.

No utilice nunca el freno eléctrico como freno de inmovilización o estacionamiento, por lo tanto siempre que detenga el vehículo, compruebe que la palanca de mando esté en su posición de reposo y el testigo de control se encuentre apagado.



### Sistema (ABS) antibloqueo de frenos (Opcional)

La instalación del equipo ABS le garantizará siempre una perfecta estabilidad y gobernabilidad del vehículo consiguiendo además unas menores distancias de frenado, ya que impide el bloqueo de las ruedas, el efecto de tijera del semirremolque por frenado y un desgaste irregular de los neumáticos, consiguiendo en todo momento una mayor seguridad en la circulación y reduciendo el riesgo de accidentes. El sistema va equipado para un mejor control

con tres testigos luminosos situados en la central de avisos, dos de ellos le indicarán que existe un fallo en el sistema y que éste se ha desconectado automáticamente, y el otro le indicará la no conexión de éste en el semirremolque.

En el caso de una desconexión del sistema por fallo en el mismo, el vehículo podrá ser frenado de la forma tradicional, es decir, que existirá el riesgo de bloqueo de las ruedas ante una excesiva frenada.

### Equipamiento ADR (Transporte materias peligrosas) (Opcional)

Si su vehículo va a ser destinado al transporte de mercancías peligrosas, la normativa actual sobre el transporte de dichas mercancías, en el apartado de materias inflamables, obliga a equipar los vehículos dedicados a este fin, con diversos elementos de protección y de seguridad. PEGASO le ofrece opcionalmente el equipamiento ADR en los vehículos de su fabricación, dicho equipamiento incluye los siguientes puntos:

Desconector eléctrico de baterías (además del normal).

Caja de baterías con aislamiento mediante placas de goma.

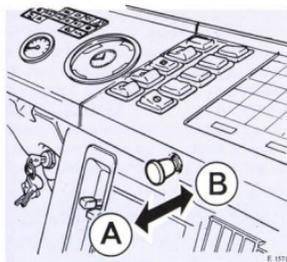
Instalación eléctrica con cables de llegada al desconector protegidos por tubos flexibles y terminación metálica.

Protección del depósito de combustible de posibles impactos, mediante una estructura tubular.

Protección del silencioso del posible goteo de combustible.

Apaga chispas en la salida del silencioso.

Limitador de corriente en el circuito de alimentación permanente del tacógrafo.



### Desconector eléctrico

A Conectado

B Desconectado

### Manejo del desconector eléctrico de baterías

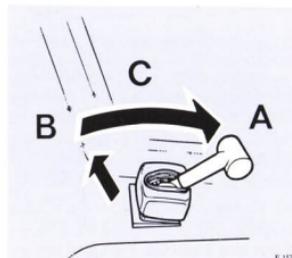
Este dispositivo se acciona eléctricamente mediante un interruptor ubicado en el interior de la cabina, situándolo en la posición de desconectado (B), interrumpe la alimentación entre las baterías y el motor de arranque.

Ante una colisión o cualquier tipo de emergencia, desconecte inmediatamente este interruptor llevándolo a la posición (B), de esta forma aislará las baterías del resto del vehículo, evitando así el peligro de explosión.

Antes de bajar de la cabina desconecte el interruptor.

A continuación vaya hacia el interruptor general de baterías y desconéctelo también, con ello conseguirá que al dejar estacionado el vehículo, éste no descargue progresivamente las baterías por alguna causa indebida.

## ESTACIONAMIENTO DEL VEHICULO

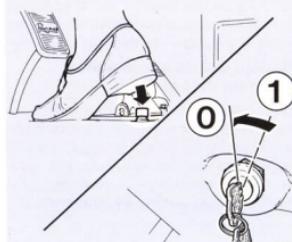


E. 1172

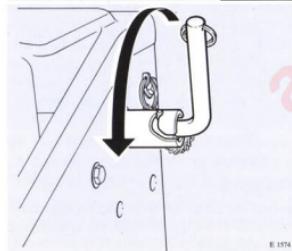
durante el tiempo que se tenga retenida la palanca donde se producirá el frenado.

**IMPORTANTE:**

Con la palanca en posición A (frenos aplicados) el semirremolque no queda frenado.



E. 1173



E. 1174

**Frenado del vehículo**

Tire de la empuñadura hacia arriba y lleve la palanca a la posición A (frenos aplicados), venciendo el pequeño resalte que encontrará en el recorrido.

Posición C, esta posición podrá utilizarla ocasionalmente para retener el vehículo y semirremolque al efectuar un arranque en pendiente después de haber realizado una parada debida a causas de tráfico. Para ello, mueva la palanca (sin tirar de ella hacia arriba) hasta la posición intermedia de tope C, es ahí

**Paro motor**

Mantenga el motor a ralentí durante un breve periodo de tiempo para que el turbocompresor siga teniendo aceite al detenerse, a continuación presione el botón de mando freno motor hasta que el motor se pare, entonces sitúe la llave de contacto en la posición de estacionamiento (0)

**Desconexión de las baterías**

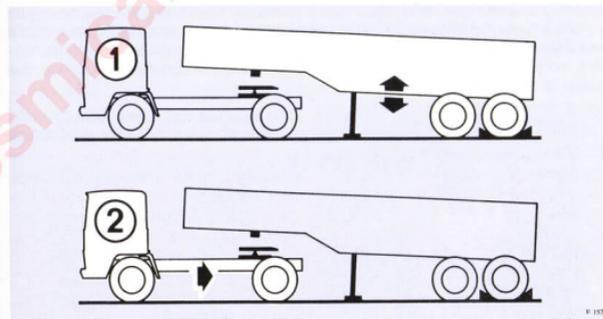
Cuando baje de la cabina desconecte el interruptor general de baterías, con ello conseguirá que al dejar estacionado el vehículo, éste no descargue progresivamente las baterías por alguna causa indebida.

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

**ENGANCHES DEL VEHICULO: SEMIRREMOLQUE**

Efectúe el enganche del semirremolque observando el máximo cuidado y prestando suma atención a las instrucciones que se le describen a continuación, pues de ello depende la seguridad de su vehículo en ruta.

Para efectuar un correcto acoplamiento verifique que la palanca de apoyo del semirremolque esté unos 50 mm más baja que el borde superior de la 5ª rueda, asegurándose que el semirremolque se halle frenado y calzado en sus ruedas.

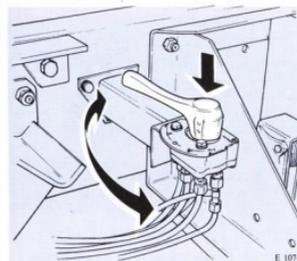


E. 1175

- 1 Frenado del semirremolque y regulación altura
- 2 Acoplamiento

**IMPORTANTE:**

Antes de instalar en su vehículo la 5.ª rueda consulte el manual de normas de carrozado del vehículo, dado que la situación de ésta variará dependiendo del tipo de semirremolque y la cabina que equipe el vehículo.



E. 1074

**Válvula manual de suspensión neumática (opcional)**

En los vehículos equipados con suspensión neumática en el eje motriz, la regulación de la altura para el acoplamiento del semirremolque se puede realizar a través de la válvula manual.

○ Posición normal de rodaje



Posición de descenso



Parada de descenso



Elevación

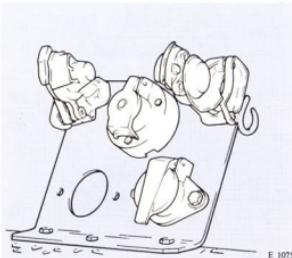


Parada de la elevación

Sitúe el mando de la válvula en posición de elevación, cuando se alcance el nivel necesario muévala hasta la posición de parada de elevación, si durante la elevación se ha superado el nivel necesario, cambie la llave a posición de descenso, y una vez que se restablezca el nivel cámbiela a parada de elevación, y no a la posición de parada de descenso una vez realizado el acoplamiento.

### Acoplamiento del semirremolque

Una vez conseguida la altura de acoplamiento desbloquee la quinta rueda y retroceda lentamente hacia atrás hasta que el perno del semirremolque choque contra la parte interna del sistema de cierre (mandíbulas) de la quinta rueda, obligando a éste a cerrarse automáticamente, en estas circunstancias la palanca de cierre quedará acoplada a continuación bloquéela mediante el sistema de seguridad que equipe la quinta rueda.



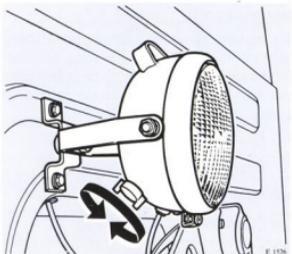
### Conexiones del semirremolque (Acoplamiento del circuito neumático)

Conecte primero la tubería de frenado de color amarillo, a continuación la de color rojo correspondiente al circuito de alimentación, seguidamente conecte los enchufes eléctricos incluido el de ABS si el semirremolque lo equipara.

### Desacoplamiento

Desconecte primero la tubería del circuito de alimentación de color rojo, el remolque quedará frenado automáticamente, después desconecte la tubería de frenado de color amarillo y las conexiones eléctricas.

Siga sin falta este orden al retirar las cabezas de acoplamiento pues de lo contrario se soltaría el freno de remolque y en una cuesta abajo se pondría en movimiento el remolque no frenado.



### Faro auxiliar

Le permitirá efectuar las maniobras de enganche y desenganche en circunstancias de visibilidad reducida.

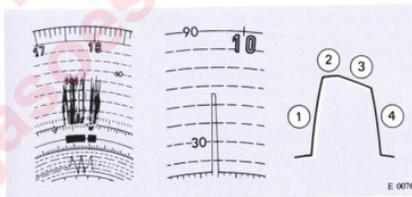
Recuerde que durante la marcha del vehículo este faro debe permanecer apagado.

### CONDUCCION ECONOMICA

Para conseguir un consumo moderado de combustible, cumpla todas aquellas atenciones periódicas descritas en el Plan de Mantenimiento, pero preste suma atención a las que se describen a continuación:

- Ajuste correcto del sistema de inyección.
- Presión correcta en los neumáticos.
- Mantenga limpio el filtro de aire.
- No caliente el motor con el vehículo parado
- Conduzca suave y previsivamente.
- Evite dar acelerones y frenazos bruscos.
- Controle regularmente el consumo de combustible.
- Estudie los discos diagramas del tacógrafo.

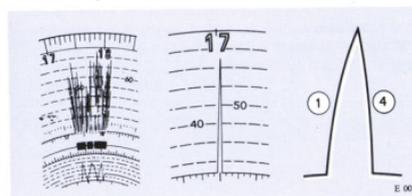
### Forma típica de conducción económica



- 1 Aceleración.
- 2 Marcha uniforme.
- 3 Rodaje por inercia.
- 4 Frenado.

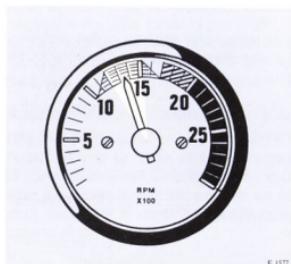
Líneas de velocidad redondeadas denotan una aceleración progresiva hasta la velocidad económica. La velocidad del vehículo rodando fue aminorada paulatinamente hasta frenarlo del todo.

### Forma típica de conducción antieconómica



- 1 Aceleración.
- 4 Frenado.

Líneas de velocidad en forma de agujas denotan una aceleración rápida con fuerte frenado inmediato.



E 1377

### CUENTARREVOLUCIONES

Observe con asiduidad el cuentarrevoluciones, puesto que la información que en todo momento le proporcionará, le será de gran utilidad para la conducción.

Procure llevar el motor siempre que le sea posible dentro de la zona económica de trabajo, ésta viene determinada en el sector de color verde de su cuentarrevoluciones. El centro de esta zona coincide con el registro de par máximo de su motor, y es ahí donde el motor le estará dando una mejor relación entre la

potencia suministrada y el combustible consumido, siempre que la aguja indicadora rebasa los límites de esta zona le estará indicando la necesidad de efectuar un cambio de marcha, ya sea a una velocidad superior o inferior.

### MANTENIMIENTO: GENERALIDADES

Esta parte del manual tiene la misión de ayudarle a conseguir un adecuado mantenimiento para su vehículo. Le recomendamos encarecidamente que efectúe todas las atenciones periódicas de conservación y entretenimiento en los períodos establecidos en el plan de mantenimiento. Vigile la calidad de los lubricantes y utilice exclusivamente aquellos que recomendamos en este manual.

#### Condiciones en que debe realizarse la comprobación de los niveles

- El vehículo tiene que estar en posición horizontal.
- El aceite tiene que estar frío y reposado. Si en algún grupo las condiciones de medición son distintas, se especifican en el apartado correspondiente.
- Antes de desenroscar los tapones de llenado y nivel, limpie sus alrededores.
- Si tuviera que añadir aceite u otro líquido, utilice la misma marca y tipo que el empleado en el anterior llenado.
- Antes de rellenar en instalaciones o grupos que no tienen prácticamente ningún consumo, revise la estanqueidad de todas las conducciones o tapones.

#### Condiciones en que deben realizarse los cambios de aceite o líquidos

- El aceite debe estar caliente para que fluya más rápidamente.
- Utilice fluidos recomendamos por PEGASO.
- Antes de desenroscar los tapones de vaciado, limpie los alrededores.
- Antes del montaje de las piezas que se han desmontado durante el trabajo de mantenimiento, límpielas y compruebe si están en perfecto estado, y cambie las juntas que se hayan desmontado.
- No apriete exageradamente los tapones para evitar pérdidas de aceite.

#### Engrase a presión

- Antes del engrase, limpie las partes afectadas por polvo, agua o barro.
- Inyecte grasa hasta que salga limpia por el punto de lubricación.
- No mezcle lubricantes de distintas marcas, ni los de una misma marca pero de diferentes tipos.

**CUIDADOS DE LA CABINA**

Lave el vehículo con frecuencia utilizando champús neutros especiales para carrocerías, aclarando con abundante agua, especialmente en pasos de rueda y bajos de cabina para eliminar la sal y barro acumulados, secándolo a continuación.

Para eliminar las manchas de grasa o de alquitrán de la cabina puede utilizar gasolina.

Para limpiar las tapicerías hágalo en seco con un producto que forme espuma y absorba la suciedad. Evite frotar manchas con cepillos duros y recuerde que las manchas en las tapicerías deben disolverse, no debiendo eliminarse por frotamiento.

Las gomas exteriores e interiores, si aparecen con pérdida de brillo y aspecto de envejecimiento, deben limpiarse con productos de limpieza no abrasivos.

Una vez que el vehículo esté limpio, aproveche para comprobar el estado general de la pintura exterior, mandando reparar de forma inmediata las rayaduras y desperfectos que se detecten en la misma.

**Tratamiento anticorrosivo**

Todos los vehículos están expuestos a los procesos de corrosión, es por ello que durante la fabricación de los vehículos PEGASO se les da una adecuada protección. Para conservar y prolongar la efectividad de este tratamiento es necesario que acuda cada 18 meses aproximadamente a un taller de Servicio Oficial PEGASO para que sea renovado dicho tratamiento.

A continuación se citan los elementos que pueden ser causa de corrosiones y alteraciones:

Contaminación atmosférica (grandes ciudades y zonas industriales).

Salinidad de la atmósfera (zonas costeras especialmente en climas cálidos y húmedos).

Elementos abrasivos (polvo y arena transportados por el viento) y en general vehículos que transporten cargas de productos químicos o ácidos que puedan perjudicar el tratamiento anticorrosivo del vehículo.

Además compruebe periódicamente que las aberturas de drenaje en puertas y carrocería no queden obstruidas por suciedad.

**MANTENIMIENTO ANTES DE LOS CAMBIOS DE ESTACION****Epoca invernal****Motor**

Cambie el aceite del motor por otro de viscosidad adecuado (si utiliza aceite multi-grado no es necesario realizar esta operación).

**Líquido refrigerante**

El líquido debe cumplir la norma SAE J 1034. PEGASO tiene homologados los siguientes anticongelantes:

Concentración	Presentación (envases)	Ref. PEGASO
Al 33%	5 litros	175 071
Puro	5 litros	175 069
Puro	200 litros	175 070

Si se utiliza puro preste atención a las concentraciones especificadas en el envase y que a continuación se indican. En ningún caso debe emplear concentraciones superiores al 50%.

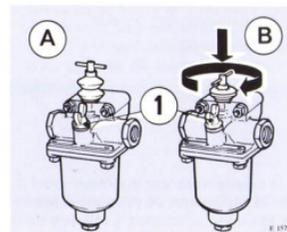
Porcentaje de anticongelante	Temperatura protección	Punto ebullición
33%	- 18° C	104° C
50%	- 37° C	108° C

**Líquido lavaparabrisas - lavafaros**

Utilice siempre líquido PEGASO presentado en envases de 1 litro ref. PEGASO 196 806, dicho líquido ya está preparado para épocas invernales evitándose así su congelación.

**Combustible**

En esta época del año cuando las temperaturas sean extremadamente bajas añada anticongelante para gas-oil referencia PEGASO 199 373 en la siguiente proporción 600 cm<sup>3</sup> contenido de un envase para 300 litros, esta concentración asegura una fluidez hasta una temperatura de - 22° C, le recordamos también la necesidad de mantener en esta época el depósito libre de impurezas y posibles condensaciones de agua.

**Dispositivo anticongelante para circuito de frenos**

Al comenzar la época invernal llene el dispositivo anticongelante con alcohol etílico o metanol. Realice siempre esta operación con la manecilla situada en posición de verano (B), desenrosque la varilla de nivel ① y llene el dispositivo a través del alojamiento de la varilla, entonces gire la manecilla 90° en sentido contrario a las agujas del reloj y sitúela en posición de invierno (A).

**Sistema eléctrico**

Controle asiduamente las baterías, ya que es en esta época del año cuando están sometidas a mayores esfuerzos.

**Neumáticos**

Si prevé utilizar cadenas en sus desplazamientos controle el correcto estado de conservación de las mismas.

**Cabina**

Después de efectuar recorridos por zonas en las cuales se haya esparcido sal en la carretera para evitar heladas, deberá lavar los bajos del vehículo evitando así posibles deterioros debido al alto poder corrosivo de ésta.

**Suspensión**

Asimismo, cuando circule por zonas de las mencionadas características efectúe después del recorrido un engrase en las zonas deslizantes de la suspensión.

**Aire acondicionado (opcional)**

En esta época del año desmonte la correa de accionamiento del compresor para evitar desgastes innecesarios.

**Epoca estival****Motor**

Cambie el aceite por uno de viscosidad adecuada (si utiliza aceite multigrado no será necesario realizar esta operación).

**Líquido refrigerante**

Procure hacer coincidir el cambio de líquido refrigerante P4 (cada dos años) con el comienzo de esta estación.

Limpie los radiadores de aire y agua eliminando exteriormente los sedimentos que se hayan depositado o que hayan quedado incrustados en sus paneles.

**Aire acondicionado (opcional)**

Haga coincidir las operaciones de mantenimiento del equipo de aire acondicionado con el principio de la estación estival.

**IMPORTANTE:**

La no utilización de productos de calidad le puede acarrear posibles averías, por ello le recomendamos encarecidamente la utilización de productos homologados por PEGASO que hallará en todos los concesionarios y talleres de la red de asistencia.

**TIPOS DE ACEITE PARA MOTORES PEGASO**

MOTORES ASPIRADOS				
Temperatura ambiente	Normas a cumplir			Viscosidad
	API	CCMC	MIL	
< 0° C	CC	S1	L-2104 B	SAE 20
0 a 30°	CC	D1	L-2104 B	SAE 30
> 30° C	CC	D1	L-2104 B	SAE 40
MOTORES TURBOALIMENTADOS				
< 0° C	CD	D2-D3	L-2104 CD	SAE 20
0 a 30° C	CD	D2-D3	L-2104 CD	SAE 30
> 30° C	CD	D2-D3	L-2104 CD	SAE 40
Multigrado especial -15 a 50° C	CE	SHPD	-	MULTIGRADO 20 W 40

**NOTAS**

- El primer cambio de aceite deberá efectuarse a los 5.000 km en la revisión obligatoria.
- Debido a la fuerte aditivación antidesgaste del aceite turbodiesel PEGASO, no utilice este aceite en motores nuevos o recién reparados hasta haber recorrido un mínimo de 1.000 ó 2.000 km con otro aceite convencional.
- En caso de tener que rellenar durante el periodo de rodaje, el vehículo sale de fábrica con aceite 3C SAE 20.
- Para conocer los intervalos de cambio de aceite motor, así como las demás operaciones de mantenimiento, consulte el cuadro de mantenimiento de la pág. 62.

## LUBRICANTES Y FLUIDOS RECOMENDADOS

CAMPO DE APLICACION			NORMAS A CUMPLIR POR EL FABRICANTE			VISCOSIDAD
			API	CCMC	MIL	
MOTOR	LUBRICACION	MOTORES ASPIRADOS	CC	D1	L-2104B	-12° C SAE20 0° a 30° C SAE20 > 30° C SAE40
		MOTORES TURBOALIMENTADOS	CD	D2/D3	L-2104C/D	-12° C SAE20 0° a 30° C SAE30 > 30° C SAE40
	REFRIGERACION	ANTICORROSIVO ANTICONGELANTE	SAE J 1034 (E-24752)			-15° a 50° C 20 W 40
	MECANICO	CIRCUITO DE MANDO	SAE J1703-FMVV5116 DOT 3 UNE 26-106-77			---
EMBRAGUE	HIDRAULICO	WILSON	ISO3498-79 HLM 32-68 DIN51524 HLP-32-68			10 a 20° C > 20° C
	SINCRONIZADOS	PEGASO ZF	GL-4	L-2105		SAE 80W
CAMBIO DE VELOCIDADES	NO SINCRONIZADOS	PEGASO	GL-5	L-2105B		SAE 90
		FULLER	CC	L-2104B		> 12° C SAE50 < 12° C SAE30
	AUTOMATICOS	ZF 4HP 500 RENK 4144 (12)	FLUIDOS ATF (B)			---
		VOITH ALLISON	CD SE	L2104C/D L-46152		SAE 100W
	SEMI-AUTOMATICOS	WILSON	ATF DEXRON O DEXRON II			---
			ISO3498-79 HM-32-68 DIN51524 HLP-32-68			10° a 20° C > 20° C
CAJA DE RENOVIO	PEGASO ZF	GL-4	L-2105		SAE 80W	
PUENTES	DIFERENCIAL CONICO ESPIRAL	PEGASO	GL-5	L-2105 B		SAE 90
	DIFERENCIAL HIPOIDE	PEGASO	GL-5	L-2105C		+4° C SAE 140 EP -12° C SAE 80W 140 -26° C SAE 80W 140
	DIFERENCIAL AUTOBLOCANTE	PEGASO	GL-5	L-2105B		SAE 90
	MANDO DEL REDUCTOR	EATON	CD SE	L-2104C/D L-46152		SAE 10W
DIRECCION	MECANICA	CIMENASA	GL-4	L-2105		SAE 80W
	HIDRAULICA	BENDERBERICA	GL-5	L-2105B		SAE 140
		ZF	E-24538 ALLISON C-3 ATF DEXRON			---
FRENO	CIRCUITO HIDRAULICO DE FRENO		SAE J1703-FMVV5116 DOT3 UNE 26-106-77			---
	DEPRESOR	IRUMA CARBUREIBAR	CC	L-2104D		---
	RALENTIZADOR	VOITH	CD	L-2104D		---
	FRENO ELECTRICO	TELMA	MIL-G-7711A Linco E-24511/1			NGU - 2 0 3
SERVICIOS VARIOS	CIRCUITO ABATIMIENTO-CABINA		FLUIDOS ATF			
	CABRESTANTE	INTERIOR CABRESTANTE	GL-5	L-2105B		SAE 90
		CIRCUITO DE MANDO	SAE J1703-FMVV5116 DOT3 UNE 26-106-77			---
	CABRESTANTE HIDROSTATICO	INTERIOR CABRESTANTE	GL-5	L-2105B		SAE 90
		CIRCUITO HIDROSTATICO	CC	L-2104B L-2104D		---
ENGRASE	RODAMIENTOS Y ARTICULACIONES RUEDAS DELANTERAS JUNTAS TRANS- MISION, PALANCA FRENO Y S.V. RUEDA		MIL-G-7711A Linco E-24511/1			NGU-2
	OTROS PUNTOS DE ENGRASE		MIL-G-7711A Cálicoa E-2451B			NGU-2
	ENGRASE CENTRALIZADO		CC CD	L-2104B L-2104D		---

## PLAN DE MANTENIMIENTO

A continuación, en la página siguiente se le describen los intervalos de mantenimiento en km, en función del tipo de aceite y motor usado por el vehículo y del tipo de servicio prestado por éste.

La lectura del plan de mantenimiento es la siguiente: Escoja un tipo de aceite motor en función de las normas a cumplir y entonces escoja sus periodos en función del tipo de servicio prestado por el vehículo. Las normas a cumplir por los aceites vienen definidas en las latas de éstos en lugar bien visible, no obstante, consulte el cuadro de la página 59 donde le indica las normas a cumplir por los aceites homologados por PEGASO.

Se considerarán «servicios severos» aquellos en los que las condiciones de funcionamiento se desarrollan en largos periodos a máximo régimen o carga y pendientes largas y pronunciadas, ambientes polvorientos y altas cotas sobre el nivel del mar, tráfico de frecuentes arranques y paradas y, en general, vehículos con muchas horas de motor y pocos kilómetros recorridos.

## PLAN DE MANTENIMIENTO

INTERVALOS DE MANTENIMIENTO		
Utilizando aceite motor		
CD - Según normas API D2-D3 - Según nomras CCMC		
	SERVICIO NORMAL	SERVICIO SEVERO
P1 CADA	15.000	10.000
P2 CADA	45.000	30.000
P3 CADA	90.000	60.000
P4 CADA	180.000	120.000
Utilizando aceite motor		
CE - Según normas API SHPD- Según nomras CCMC		
	SERVICIO NORMAL	SERVICIO SEVERO
P1 CADA	20.000	15.000
P2 CADA	60.000	45.000
P3 CADA	120.000	90.000
P4 CADA	240.000	180.000

## Controles diarios

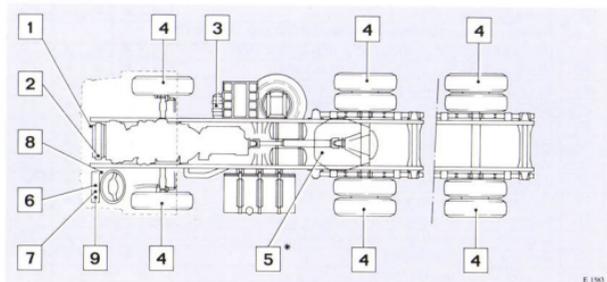
OP	Descripción	Pág.
01	Nivel aceite	32
02	Nivel líquido refrigerante	32
03	Purgar depósito húmedo	65
04	Neumáticos	33
05	Enganches	33
06	Tacógrafo	33
07	Alumbrado e instrumentos	34
08	Chequeo control avisos	34
09	Nivel de combustible	34

## Controles semanales

OP	Descripción	Pág.
11	Vaciar válvula descarga polvo en filtro aire	66
12	Revisar nivel y cambiar metanol en dispositivo anticongelante	67
13	Revisar nivel líquido depósito lavaparabrisas	67
14	Verificar presión de los neumáticos	33

OP	Operaciones de mantenimiento	P1	P2	P3	P4	Pág.
18	Cambiar aceite motor y filtros	●	●	●	●	69
19	Revisar niveles en grupos mecánicos: c.v. puente posterior, cubos red y servodirección	●	●	●	●	70
20	Verificar estado y tensión correas motor	●	●	●	●	71
21	Purgar agua en filtro primario combustible	●	●	●	●	71
22	Revisar nivel en líquido mando embrague	●	●	●	●	71
23	Purgar depósitos aire	●	●	●	●	72
24	Revisar nivel de electrolito en baterías	●	●	●	●	72
25	Verificar espesor forros frenos y regular palancas	●	●	●	●	72
26	Comprobar estanqueidad en circuitos	●	●	●	●	—
27	Operaciones de engrase	●	●	●	●	75
28	Mantenimiento equipos especiales y accesorios	●	●	●	●	—
33	Cambiar aceite en grupos mecánicos	●	●	●	●	77
34	Revisar y limpiar respiraderos	●	●	●	●	78
35	Sustituir elemento filtrante en filtro primario y principal de combustible	●	●	●	●	79
36	Limpiar filtro en regulador automático aire	●	●	●	●	79
37	Limpiar filtro aire en suspensión neumática	●	●	●	●	80
38	Sustituir filtro acondicionador de agua	●	●	●	●	80
39	Limpiar filtro de aire	●	●	●	●	—
40	Limpiar exteriormente radiadores agua y aire	●	●	●	●	—
41	Comprobar juego en transmisión y pérdida de grasa	●	●	●	●	—
42	Verificar apriete rótulas y biel de dirección	●	●	●	●	—
43	Verificar apriete abarcones y estado suspensión	●	●	●	●	—
44	Mantenimiento equipos especiales y accesorios	●	●	●	●	—
45	Sustituir filtro aceite en depósito servodirección	●	●	●	●	83
46	Sustituir correas en motor	●	●	●	●	83
47	Verificar nivel en circuito abatimiento cabina	●	●	●	●	83
48	Sustituir elemento filtrante en filtro de aire	●	●	●	●	84
49	Vaciar y limpiar depósito combustible	●	●	●	●	84
50	Limpiar, ajustar y engrasar rodamientos en cubos de rueda anteriores			●	●	—
51	Verificar alineación de ruedas			●	●	—
52	Verificar reglaje semiejes (cubos reduct.)			●	●	—
53	Revisar anclajes cabina			●	●	—
54	Revisión del turbocompresor			●	●	—
55	Mantenimiento equipos especiales y accesorios			●	●	—
58	Cambiar líquido en circuito mando embrague			●	●	85
59	Vaciar, limpiar y cambiar líquido refrigerante			●	●	86
60	Comprobar comprensión cilindro y ajuste de válvulas e inyección				●	—
61	Verificar estado escobillas en motor de arranque y alternador				●	—
62	Mantenimiento equipos especiales y accesorios				●	—

## CONTROLES DIARIOS



OP	Controles diarios	Pág.
01	Nivel aceite	32
02	Nivel líquido refrigerante	32
03	Purgar depósito húmedo en circuito de frenos	65
04	Neumáticos	33
05	Enganches*	33
06	Tacógrafo	33
07	Alumbrado e instrumentos de control	34
08	Chequeo control de avisos	34
09	Nivel de combustible	34

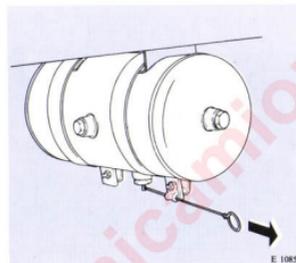
\* Sólo en vehículos tractores

Todos estos controles es conveniente realizarlos antes de cada operación y siempre antes de poner en marcha el motor y por ese motivo se le describen en el capítulo de manejo del vehículo.

Su importancia es evidente, puesto que:

- Sin una buena lubricación, el motor puede sufrir daños de gran consideración.
- Si faltara líquido refrigerante, puede motivar sobrecalentamiento del motor.
- Del buen estado de los neumáticos, enganches y alumbrado e instrumentos de control, dependerá la seguridad vial del vehículo durante la marcha.
- Si falla algún instrumento de control, es obvio que no podrá comprobar el funcionamiento del vehículo.
- No es conveniente apurar el combustible por la posible aspiración de sedimentos en el circuito de combustible.
- La duración del disco del tacógrafo es de 24 horas, consecuentemente hay que cambiarlo diariamente.

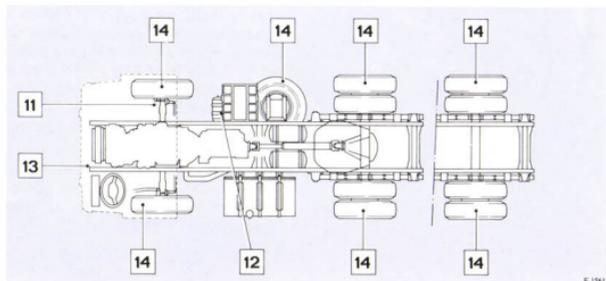
### 03 Purgar depósito húmedo del circuito de frenos



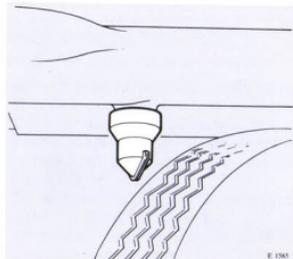
Ponga el motor en marcha y espere a que éste alcance la presión normal de trabajo en el circuito neumático, a continuación tire de la anilla y saldrá toda el agua que había condensada en el depósito, cuando deje de salir suelte la anilla y la válvula se cerrará, recobrando su posición normal.

Si circula por zonas en las que exista poca humedad ambiental esta operación podrá espaciarse según se crea conveniente.

## CONTROLES SEMANALES

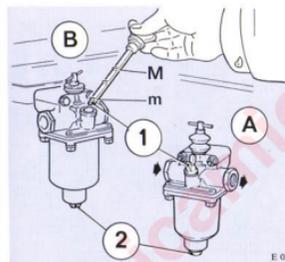


OP	Controles semanales	Pág.
11	Vaciar válvula de descarga de polvo en filtro de aire	66
12	Revisar nivel y cambiar metanol en dispositivo anticongelante del circuito neumático	67
13	Revisar nivel de líquido en depósito lavaparabrisas	67
14	Verificar la presión de los neumáticos incluido el de recambio	33



### 11 Vaciar válvula de descarga de polvo en filtro de aire

Presione la válvula de descarga con el fin de eliminar todo el polvo en ella acumulado. En condiciones de trabajo adversas, como pueden ser los ambientes con elevado índice de polvo (canteras, etc), esta operación deberá realizarse diariamente o con la frecuencia que sea necesaria.

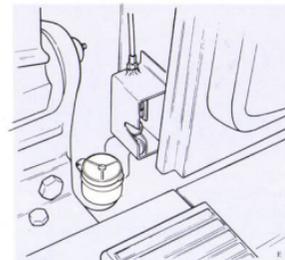


### 12 Revisar nivel y cambiar etanol en dispositivo anticongelante del circuito neumático

Desenrosque el tapón de vaciado ② y deje que fluya todo el etanol y los posibles sedimentos depositados. Vuelva a colocar el tapón, retire la varilla de nivel ①, y proceda a su nuevo llenado empleando exclusivamente etanol.

Para comprobar el nivel, desenrosque la varilla de nivel ① y saque ésta volviendo a introducirla para efectuar la medición

sin enroscarlo, dicho nivel debe estar comprendido entre las marcas de máximo y mínimo. De no ser así añada etanol a través del orificio de la varilla de nivel con la ayuda de un pequeño embudo. Seguidamente vuelva a enroscar la varilla de nivel y sitúe la manecilla superior en la posición de invierno (A).

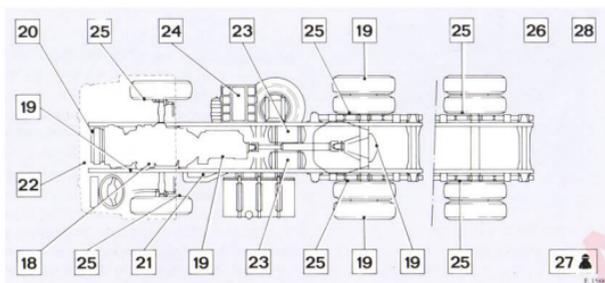


### 13 Revisar nivel de líquido en depósito lavaparabrisas

Procure que este depósito se encuentre siempre lleno, en caso necesario rellénelo empleando agua más un producto limpiacristales.

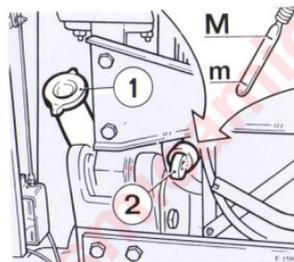
En la estación invernal añada a la mezcla líquido anticongelante (vea servicio de invierno).

## PERIODO DE MANTENIMIENTO P1



OP	PERIODO DE MANTENIMIENTO P1	Pág.
18	Cambiar aceite motor y filtros	69
19	Revisar niveles de aceite en grupos mecánicos: cambio de velocidades, puente posterior, cubos reductores y servodirección	70
20	Verificar estado y tensión correas motor	71
21	Purgar agua en filtro primario de combustible	71
22	Revisar nivel de líquido mando embrague en depósito	71
23	Purgar depósitos de aire	72
24	Revisar nivel de electrolito en las baterías	72
25	Verificar espesor forros de freno y ajustar palancas	72
26	Comprobar estanquidad en circuitos de lubricación, refrigeración, combustible y neumático	
27	Operaciones de engrase	75
28	Mantenimiento equipos especiales y accesorios	

## 18 Cambiar aceite motor y filtros



Quite la varilla de nivel ① y el tapón del brocal de llenado ②. Coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado ③ y desensrosque dicho tapón dejando que fluya todo el aceite.

Limpie los alrededores de los cartuchos filtrantes de aceite ④ y desmontarlos desensroscándolos con un utilaje adecuado. Seguidamente, limpie toda la suciedad que pueda existir en sus alojamientos.

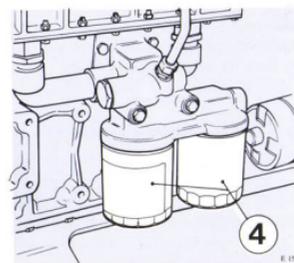
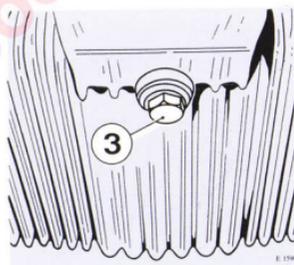
Limpie el tapón de vaciado ③ y observe el estado de conservación de su arandela de junta, cambiándola si estuviera deteriorada.

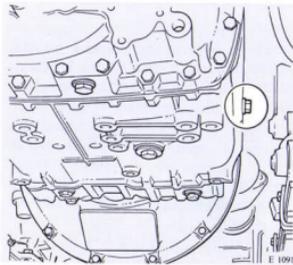
Enrosque el tapón de vaciado en su alojamiento y apriételo convenientemente.

Cerciórese de que los nuevos cartuchos son de la referencia adecuada para su motor. Llene los nuevos cartuchos filtrantes ④ con aceite limpio y unte sus juntas de goma con una fina película de aceite. Enrosque los cartuchos hasta que hagan tope y gírelos después a mano media vuelta más.

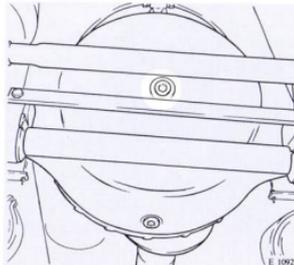
Nunca emplee útiles o herramientas para el apriete de los cartuchos.

Llene el motor a través del brocal de llenado ① con aceite nuevo hasta la marca de máximo (M) de la varilla de nivel ②. Ponga en marcha el motor hasta que el manómetro de aceite registre presión, pare el motor, espere un tiempo prudencial y después vuelva a comprobar el nivel, añadiendo aceite si fuera necesario.

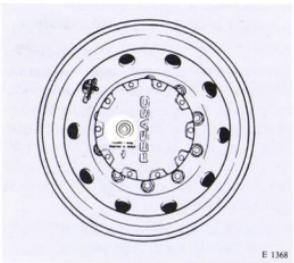


**19** Revisar niveles de aceite en grupos mecánicos

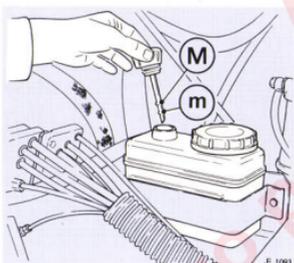
Cambio de velocidades



Puente posterior



E 1368



E 1093

Servodirección

Cubos reductores (sólo en vehículos con puente posterior con cubos reductores)

**Cambio de velocidades y puente posterior**

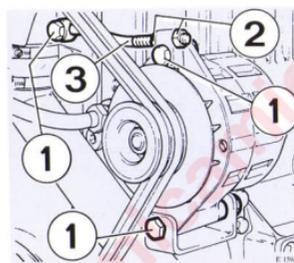
Extraiga los tapones de llenado y nivel, compruebe que el nivel de aceite alcance el borde de dichos orificios, de no ser así rellene de aceite utilizando uno de las mismas características que el que contiene el grupo.

**Cubos reductores**

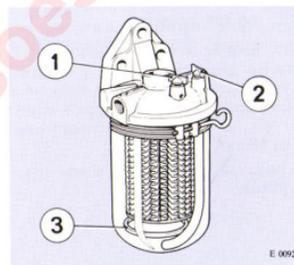
En vehículos que equipen puentes con cubos reductores deberá situarlos según se le indica en la figura.

**Servodirección**

Ponga el motor en marcha y extraiga la varilla de nivel del depósito de la servodirección, verifique que el nivel esté comprendido entre las marcas de máximo (M) y mínimo (m). Cuando el motor esté parado el nivel puede ascender 10 mm sobre la marca de máximo.

**20** Verificar estado y tensión de las correas del motor (alternador)

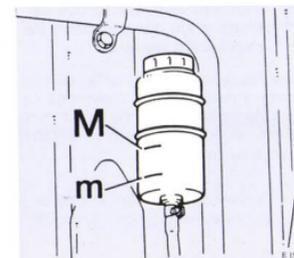
Compruebe que las correas admitan una flexión máxima de 15 mm en su canal más largo. En caso de que se rebasa dicha medida proceda a su tensado, para ello, afloje las fijaciones ① del alternador y mediante las dos tuercas de reglaje ② desplace el alternador por el tirante de tensado ③ hasta conseguir un tensado correcto. Finalmente apriete todas las fijaciones ① y para mayor seguridad vuelva a comprobar la tensión de las correas.

**21** Purgar agua en filtro primario de combustible

Efectúe su purga tanto de aire como de agua, observando que estén limpios los orificios de desaireación y aflojando sus respectivos tornillos. En el caso de purgar agua, espere hasta que el aro flotador ③ descienda totalmente.

- ① Tornillo purga de aire
- ② Tornillo purga de agua
- ③ Aro flotador.

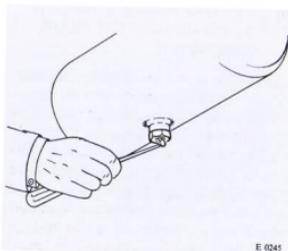
E 0092



E 1794

**22** Revisar nivel líquido mando embrague

Levante la calandra y observe que el nivel esté comprendido entre las señales de máximo y mínimo. Si fuera necesario, añada líquido de la misma marca y tipo que el empleado en el anterior llenado (vea tabla de lubricantes).

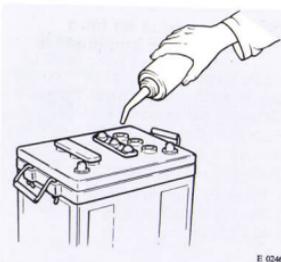


E 0245

**23 Purgar los depósitos de aire**

Para purgar los depósitos de aire haga funcionar el motor hasta conseguir la presión máxima. Empuje lateralmente la válvula hasta que sea expulsada toda el agua.

Cuando deje de presionar la válvula, ésta recobrará su posición automáticamente.

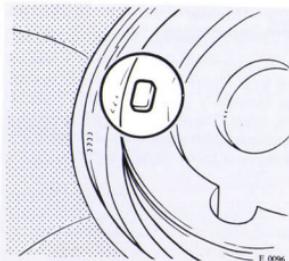


E 0246

**24 Revisar nivel de electrólito en las baterías**

Para efectuar el mantenimiento de las baterías afloje las fijaciones y extraiga la tapa de goma. El nivel de electrólito debe estar por encima del borde superior de las placas aproximadamente unos 15 mm.

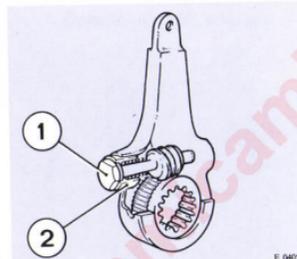
Si tiene que reponer nivel añada agua destilada.



E 0246

**25 Verificar espesor forros de freno y ajustar palancas de regulación manual**

Retire las tapas de las mirillas de inspección y verifique que el espesor de los forros de freno no sea inferior a 6 mm. Si fuera así deberá proceder inmediatamente a su sustitución.



E 0405

**Ajuste palancas (regulación)**

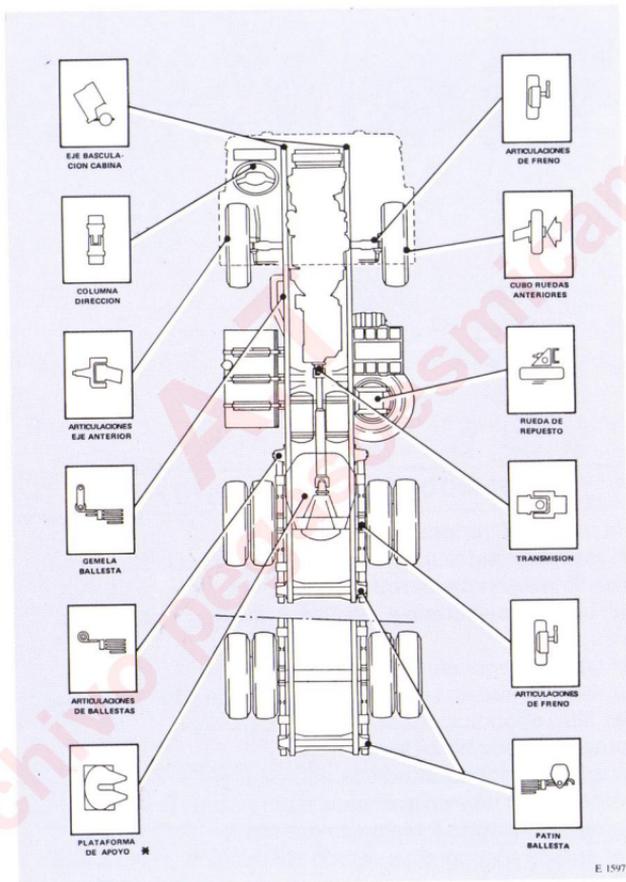
Para proceder a su ajuste, proceda de la siguiente forma:

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

Levante con un gato hidráulico la rueda que se ha de ajustar, coloque una llave tubular exagonal en el tornillo regulador ① haciendo presión sobre el manguito de enclavamiento ②, logrando con ello

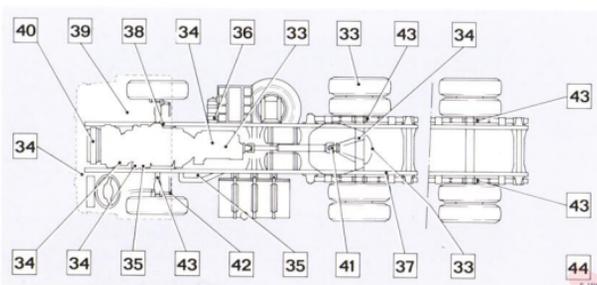
que el tornillo regulador quede libre; gire entonces dicho tornillo en el sentido de las agujas del reloj hasta que el forro de freno toque el tambor bloqueándolo, oprima nuevamente el manguito y gire el tornillo regulador en sentido contrario hasta conseguir el juego suficiente para que la rueda gire sin ninguna resistencia. Finalmente proceda de la misma forma para efectuar el reglaje de las restantes ruedas.

Operaciones de engrase



\* Sólo en vehículos tractores

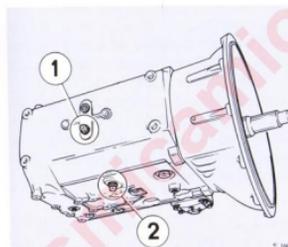
## PERIODO DE MANTENIMIENTO P2



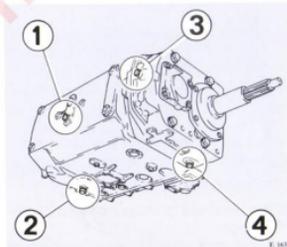
OP	PERIODO DE MANTENIMIENTO P2	Pág.
33	Cambiar aceite en grupos mecánicos: cambio de velocidades, puente posterior y cubos reductores	77
34	Revisar y limpiar respiraderos	78
35	Sustituir elementos filtrantes, en filtro primario y principal de combustible	79
36	Limpiar filtro en regulador automático de aire	79
37	Limpiar filtro de aire en suspensión neumática (Opcional)	80
38	Sustituir filtro acondicionador de agua (Opcional)	80
39	Desmontar y limpiar filtro de aire	80
40	Limpiar exteriormente radiadores agua y aire	*
41	Comprobar juego en transmisiones o pérdida de grasa	*
42	Verificar apriete rótulas y bielas de dirección	*
43	Verificar apriete abarcones y estado suspensión	*
44	Mantenimiento equipos especiales y accesorios	

\* En talleres de Servicio Oficial PEGASO

### 33 Cambio aceite en grupos mecánicos: cambio de velocidades, puente posterior y cubos reductores



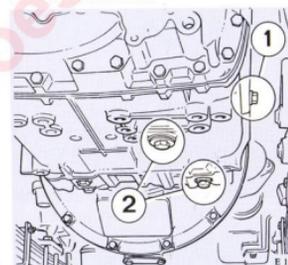
Cambio velocidades ZF-S6-90.



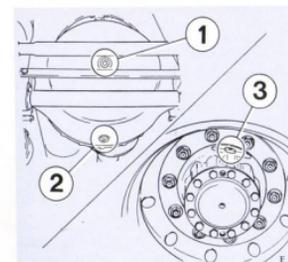
Cambio velocidades ZF-S6 90 GV

#### Cambio de velocidades

Extraiga los tapones de vaciado ② y los de llenado y nivel ①, una vez evacuado todo el aceite, monte los tapones de vaciado y llene a través de los orificios de llenado. En los cambios equipados con multiplicador GV proceda de la misma forma que la descrita anteriormente, con los tapones de llenado y nivel ③ y de vaciado ④.



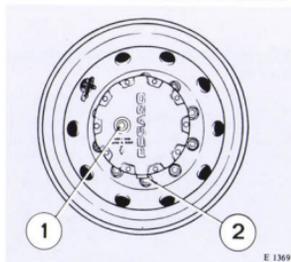
Cambio de velocidades ZF 9S-109



Puente Posterior

#### Puente posterior sin cubos reductores

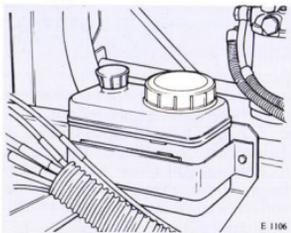
Aloje y extraiga los tapones de vaciado ② y de llenado y nivel ① en el cuerpo del puente, una vez evacuado todo el aceite mueva el vehículo y sitúe el tapón de llenado-vaciado ③ del cubo de rueda en dirección al suelo, seguidamente, vuelva a situar el cubo de rueda con el tapón ③ en su parte superior, efectúe un llenado de 2 ó 3 litros en cada uno de los cubos y monte el tapón ③ y el ② y rellene por el tapón ① hasta que el aceite rebese por éste.



E 1369

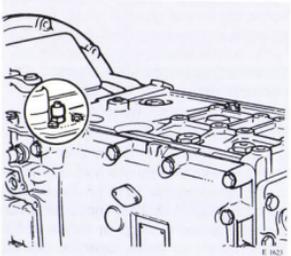
Cubos reductores

### 34 Revisar y limpiar respiraderos



E 1106

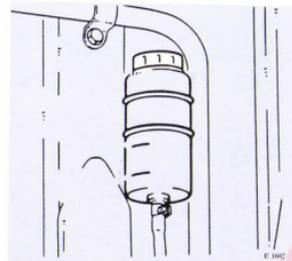
Depósito servodirección



E 1102

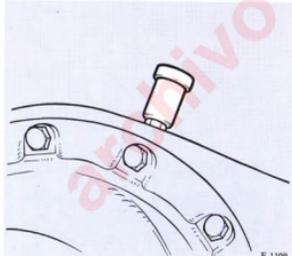
Cambio de velocidades

Los respiraderos deben limpiarse exteriormente para garantizar una perfecta ventilación, ya que de lo contrario podrían producirse pérdidas de aceite en los grupos mecánicos debido a la sobrepresión que se origina en su interior.



E 1102

Depósito líquido mando embrague

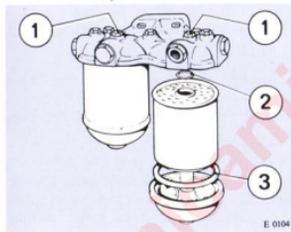


E 1109

Puente posterior

### Cubos reductores

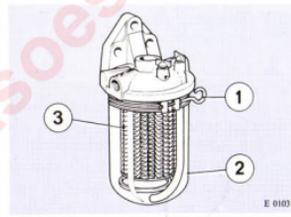
En vehículos equipados con dichos cubos, proceda al vaciado y llenado del cuerpo central del puente de la forma anterior, para cambiar el aceite de los cubos reductores tenga la precaución de situar el tapón de llenado ① en la posición de la figura, a continuación extraiga dicho tapón y el de vaciado ② cuando haya salido todo el aceite, monte el tapón vaciado ② y llene a través del tapón de llenado y nivel ①



E 0104

### 35 Cambiar elementos filtrantes en filtros principal y primario de combustible

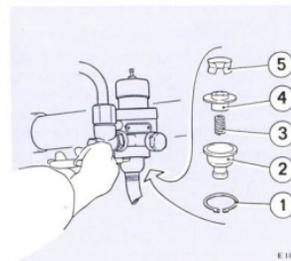
Para cambiar los elementos filtrantes del filtro principal, desenrosque los tornillos ① que sujetan las cubetas, extraiga ésta, límpiela con petróleo y séquela. Compruebe que las juntas interior ② y exterior ③ estén en buen estado. Sitúe los nuevos elementos en las cubetas y móntelas en el cuerpo del filtro. Observe que no existen fugas de combustible.



E 0103

Para cambiar el elemento filtrante del filtro primario afloje el empalme de llegada de combustible, retire la abrazadera ① que sujeta la cubeta ②, límpiela y sustituya el elemento filtrante ③. Purgue convenientemente y asegúrese del correcto apriete de la abrazadera, comprobando que no existan fugas por ella.

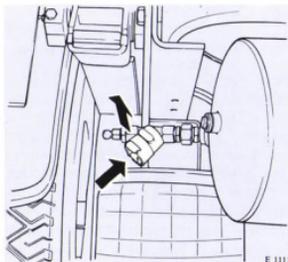
Si por cualquier circunstancia tuviera que purgar el sistema consulte el apartado de eventuales anomalías.



E 1104

### 36 Limpiar filtro en regulador automático de aire

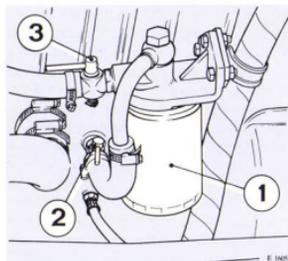
Desmonte el anillo de retención ① y la tapa inferior ②. A continuación desmonte manualmente el muelle y el pistón ④ y el filtro interior ⑤ caerá por su propio peso, límpielo con gasolina y séquelo con aire comprimido, para montarlo de nuevo invierta todas las operaciones.



### 37 Limpiar filtro de aire en suspensión neumática (opcional)

Empuje la tapa inferior del filtro hacia arriba para poder quitar la placa corredera, tire de ella hacia un lado y de esta manera quedará libre el filtro.

Limpie el filtro y séquelo con aire comprimido. Si estuviera deteriorado cámbielo por uno nuevo. Al realizar el montaje compruebe que la junta toroidal asiente bien.

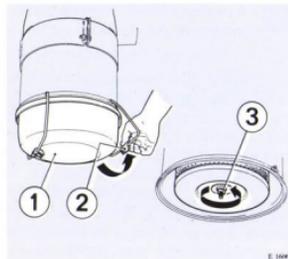


### 38 Sustituir filtro acondicionador de agua (opcional)

Para sustituir el cartucho filtrante (1) del acondicionador de agua cierre previamente los grifos de entrada (2) y de salida (3) y extraiga el cartucho filtrante.

Unte la junta del nuevo cartucho filtrante con una fina película de aceite, enrosque el cartucho hasta que haga tope y gírelo entonces media vuelta más.

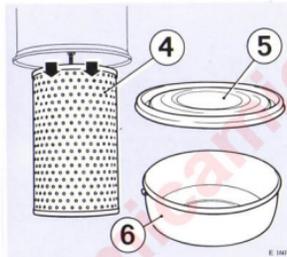
Apriete solamente a mano y no se olvide de abrir los grifos (2) y (3) anteriormente citados.



### 39 Desmontar y limpiar filtro de aire

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

Libere la cubeta inferior (1) aflojando los cierres (2). A continuación desenrosque la tuerca (3).



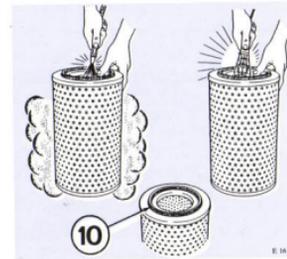
Una vez desenroscada la tuerca que fija el elemento filtrante (4), extraiga la tapa de plástico (5) de la cubeta inferior (6).

A continuación proceda como sigue:



### Limpieza de la cubeta

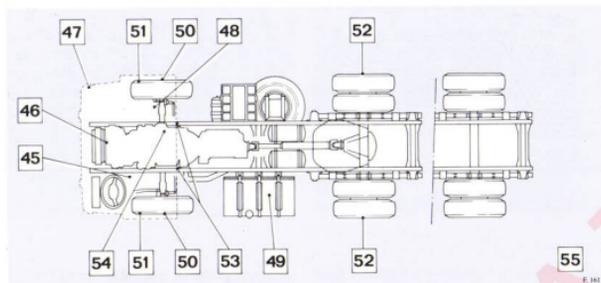
Limpie cuidadosamente los dos elementos tapa (5) y cubeta (6) y observe que el orificio de drenaje (7) se halle en perfecto estado de limpieza desobstruyéndolo si fuera necesario. Al montar de nuevo la tapa de plástico, compruebe que coincida la muesca (8) de la tapa, con la patilla (9) de la cubeta. En condiciones de trabajo muy adversas como pueden ser los ambientes atmosféricos con elevado nivel de polvo esta limpieza deberá realizarla más asiduamente.



### Limpieza del elemento filtrante

Efectúe la limpieza del elemento filtrante con un chorro de aire comprimido de dentro hacia fuera del filtro y a una presión máxima de 5 bar. Nunca debe lavarlo ni humedecerlo. Para verificar el estado en que se encuentra, introduzca en su interior una lámpara 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.

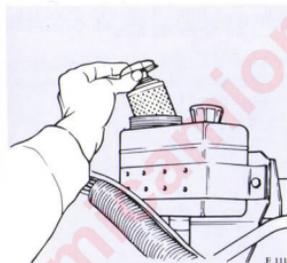
## PERIODO DE MANTENIMIENTO P3



OP	PERIODO DE MANTENIMIENTO P3	Pág.
45	Sustituir filtro aceite en depósito servodirección	83
46	Sustituir correas en el motor	83
47	Verificar nivel en circuito abatimiento cabina	83
48	Sustituir elemento filtrante en filtro aire	84
49	Vaciar y limpiar depósito combustible	84
50	Limpiar, ajustar y engrasar rodamientos en cubos de rueda anteriores	*
51	Verificar alineación de ruedas	*
52	Verificar reglaje de los semiejes (vehículos con cubos reductores)	*
53	Revisar anclajes en cabina	*
54	Revisión del turbocompresor y comprobar presión de sobrealimentación	*
55	Mantenimiento equipos especiales y accesorios	

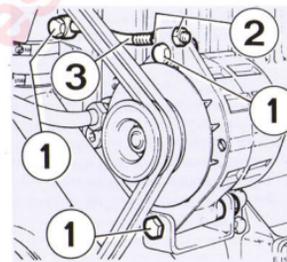
\* En talleres de Servicio Oficial PEGASO.

#### 45 Sustituir filtro de aceite en depósito servodirección



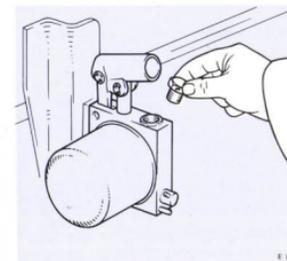
Abra el tapón del depósito y presione a la vez que gira un cuarto de vuelta la parte superior del filtro. A continuación extráigalo, limpie la suciedad del alojamiento del filtro y la parte exterior de la boca del depósito, y monte un filtro nuevo.

#### 46 Sustituir correas en el motor

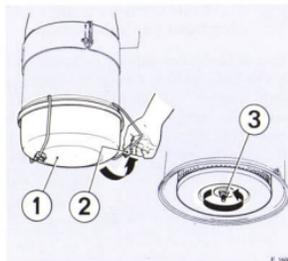


Sustituya las correas siguiendo las instrucciones especificadas en la pag. 71.

#### 47 Verificar nivel en circuito abatimiento cabina

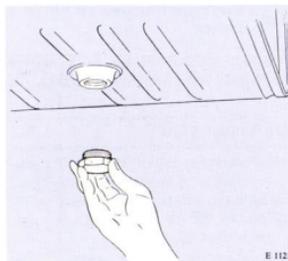


Extraiga el tapón de llenado y nivel de la bomba de basculación y compruebe que el nivel esté situado por la mitad del orificio donde va alojado el tapón. Si el nivel fuese incorrecto y precisara completarlo, tenga presente no mezclar aceites de distintas marcas ni tipos.



#### 48 Sustituir elemento filtrante en filtro de aire

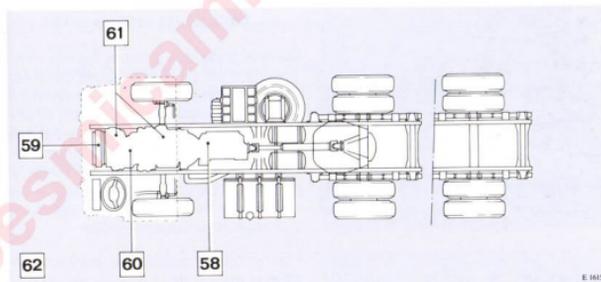
Para sustituir el elemento filtrante del filtro de aire siga las instrucciones descritas en la página 80.



#### 49 Vaciar y limpiar de sedimentos y agua el depósito de combustible

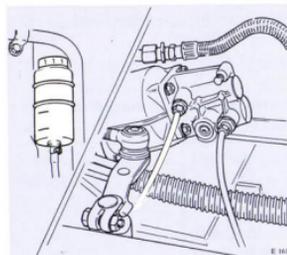
Extraiga el tapón de vaciado del depósito y deje que salga toda el agua, depósitos y partículas que haya acumuladas. Proceda entonces a la limpieza con gasoil limpio, además, observe que la junta del tapón se halle en buen estado, procediendo a su sustitución si fuera necesario.

### PERIODO DE MANTENIMIENTO P4



OP	PERIODO DE MANTENIMIENTO P4	Pág.
58	Cambiar líquido en circuito de mando embrague y purgar sistema	85
59	Vaciar limpiar y cambiar el líquido refrigerante en circuito de refrigeración incluido el filtro acondicionador de agua	86
60	Comprobar la compresión de los cilindros ajuste de válvulas e inyección	*
61	Verificar el estado de las escobillas en el motor de arranque y alternador	*
62	Operaciones equipos especiales y accesorios	*

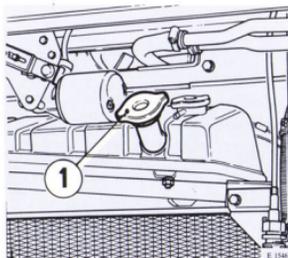
\* En talleres de Servicio Oficial PEGASO



#### 58 Cambiar líquido en circuito mando embrague y purgar

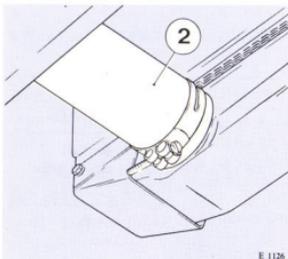
Desacople la tubería de entrada al cilindro y pise varias veces el pedal de embrague para vaciar el circuito, monte nuevamente la tubería y llene el depósito. A continuación acople al purgador un tubo de plástico introduciendo el extremo libre del tubo en un recipiente transparente que contenga líquido, afloje el purgador y pise de golpe el pedal de embrague dejándolo después recuperarse lentamente. Repita esta operación

hasta que no observe ninguna burbuja de aceite en el recipiente transparente. Finalmente mantenga pisado el pedal mientras aprieta el purgador y rellene el depósito si fuera necesario.



### 59 Vaciar limpiar y cambiar el líquido refrigerante en el circuito de refrigeración

Cambie cada dos años el líquido refrigerante a ser posible después de la estación calurosa, siendo obligatorio mantener dicho líquido durante todo el periodo a fin de mantener un mejor funcionamiento del motor y una mejor protección del circuito contra la cavitación y corrosión, inclusive cuando circule en verano por zonas templadas debido a sus especiales características.



Para vaciar el circuito de refrigeración sitúe el mando de la calefacción en posición de abierto, quite el tapón de llenado de la nodriza ① y desmonte el manguito inferior del radiador ②

Una vez vació el circuito monte el manguito nuevamente, llene el circuito con agua limpia y ponga el motor en marcha durante algunos minutos.

Vacíe de nuevo el circuito desmontando, el manguito y repita estas operaciones hasta que el agua salga limpia. Llene entonces el circuito con una mezcla de agua y líquido anticongelante según se le indica en la página 57.

En caso de emergencia y si el motor está caliente debe echar líquido refrigerante lentamente y con el motor a ralentí.

Siempre que cambie el líquido refrigerante sustituya también el acondicionador de agua, para ello siga las instrucciones descritas en la página 80.

## EVENTUALES ANOMALIAS

En este capítulo le describimos algunas anomalías, así como sus posibles causas y soluciones.

No pretendemos hacer un estudio de todas ellas, sino que es una relación sencilla y simple que puede ayudarle en un momento determinado a detectar algún problema en el vehículo y establecer su posible solución.

Deber tener presente que analizar la causa de una anomalía puede ser complejo y requiere el análisis o estudio del personal especializado de los Talleres de Servicio Oficial PEGASO.

En el apartado de las soluciones algunas de ellas estarán descritas en mayor profundidad.

## CONTACTO Y ARRANQUE

ANOMALIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
No hay contacto	Baterías descargadas Instalación eléctrica defectuosa	Cargar las baterías Taller de Servicio Oficial
No se iluminan los testigos del alternador y de control	Lámparas deterioradas Fusibles fundidos	Revisar lámparas Revisar circuito
Los manómetros indican poca o ninguna presión	Manómetros o manorresistencias deteriorados Circuito neumático con fugas	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
El motor de arranque no gira o lo hace sin fuerza	Baterías descargadas Instalación defectuosa	Cargar las baterías Taller de Servicio Oficial
El motor no se pone en marcha	Depósito combustible vacío  Filtros de combustible vacíos  Tomas de aire en circuito de combustible	Llenar el depósito y purgar el circuito  Sustituir los filtros y purgar el circuito  Purgar el circuito
Indicador de combustible no indica nivel	Flotador o indicador deteriorados	Taller de Servicio Oficial

## PUESTA EN MARCHA Y CONDUCCION

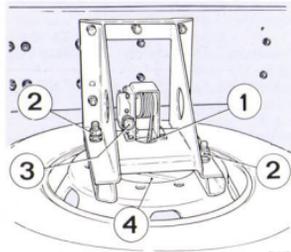
ANOMALIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Presión de aceite insuficiente o nula	Nivel de aceite bajo Filtros sucios Manorresistencia, mancontacto o manómetro deteriorados Organos circuito deteriorados	Revisar nivel Cambiar los filtros Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
El alternador no carga	Correa de accionamiento floja o rota Escobillas sucias o gastadas Alternador o regulador deteriorado	Revisar y tensar  Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
El motor no funciona correctamente (falla)	Bomba inyección o inyectores desajustados Válvula aireación depósito combustible obturada Tomas de aire en circuito de combustible	Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial  Purgar circuito
El motor expulsa humo negro	Filtro de aire sucio  Inyección defectuosa	Limpiar o cambiar elemento filtrante Taller de Servicio Oficial
No se desfrena el vehículo	Fugas en circuito freno estacionamiento Cámaras de freno con muelles de presión agarrotados	Taller de Servicio Oficial  Aflojar manualmente
Introducción de velocidades con dificultad	Articulación del selector agarrotada Aceite demasiado frío o de grado incorrecto	Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
El motor pierde potencia	Admisión de aire insuficiente (filtro sucio) Compresión defectuosa Puesta a punto incorrecta	Limpiar o sustituir elemento filtrante Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
El motor se sobrecalienta	Bajo nivel del líquido refrigerante Termostatos defectuosos Circuito refrigeración sucio  Tensado incorrecto o rotura de correas	Revisar nivel  Revisar estado Limpiar radiador y circuito  Revisar o cambiar

ANOMALIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Accionamiento del cambio de velocidades ruidoso	Falta de lubricante Rodamientos o dientes de engranajes con excesivo desgaste Desalineación entre cambio de velocidades y embrague	Revisar nivel Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
Ruidos al cambiar de velocidad	El embrague no desembarga totalmente Funcionamiento imperfecto de los sincronismos	Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
Ruidos en la transmisión	Engrase insuficiente Transmisión desequilibrada Rodamientos deteriorados Tornillos de fijación flojos	Engrasar Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Reapretar tornillos
Ruidos en el puente posterior	Engrase insuficiente  Organosinternos desajustados o deteriorados Sujeción del puente floja	Revisar nivel aceite  Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
Oscilaciones y balanceos de las ruedas anteriores	Rodamientos desajustados Rótulas con excesivo juego Angulos de rueda incorrectos	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
Dureza en la dirección	Nivel de aceite insuficiente Aire en circuito servodirección Neumáticos bajos de presión Engrase insuficiente	Revisar nivel Taller de Servicio Oficial  Inflar neumáticos  Revisar y engrasar
La dirección no funciona correctamente en uno o ambos sentidos	Nivel de aceite insuficiente Filtro obstruido Aire en circuito Organos internos de la dirección o bomba de presión deteriorados Sujeción dirección floja	Revisar nivel Sustituir filtro Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial

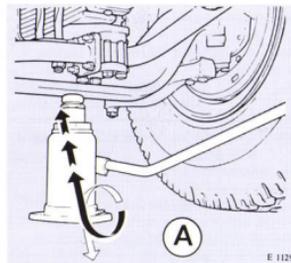
ANOMALIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Neumáticos con desgaste excesivo, desigual o irregular	Presión inflado inadecuada Ruedas anteriores desalineadas o desequilibradas Mala alineación entre los ejes del vehículo o con respecto al bastidor Convergencia incorrecta	Revisar presión Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
El vehículo no frena correctamente	Presión de aire insuficiente Forros de freno engrasados Neumáticos deteriorados o con presión de inflado incorrecta	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Revisar estado y presión
Testigos de control se iluminan durante la marcha	Manocontactos deteriorados Fugas en el circuito neumático	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
El manómetro de aire no indica la presión normal de trabajo o tarda mucho en alcanzarla	Equipo de válvulas defectuoso Fugas en el circuito neumático	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
Suspensión blanda dura o ruidosa	Cojines de aire con presión incorrecta Funcionamiento incorrecto de las válvulas niveladoras Neumáticos con presión inadecuada Amortiguadores deteriorados Elementos de la fijación de la suspensión flojos	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial  Revisar presión Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial
Freno de estacionamiento inoperante	Cámaras de freno con tornillos de desbloqueo flojos Circuito neumático deteriorado	<b>Apretar</b> tornillos  Taller de Servicio Oficial
Iluminación del vehículo inoperante	Lámparas fundidas Conexiones defectuosas Fusibles desactivados	Sustituir lámparas Revisar conexiones Revisar circuito

ANOMALIAS	CAUSAS	SOLUCIONES
Cabina ruidosa	Bisagras y cierres con juego excesivo Suspensión en mal estado	Revisar fijaciones Taller de Servicio Oficial
La cabina no se levanta cuando se acciona la bomba.	Fugas en el circuito de abatimiento  La bomba no entrega líquido La bomba no consigue presión Válvula de mando agarrotada Válvula de mano en posición incorrecta Nivel aceite incorrecto	Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Verificar situación Hacer nivel
La cabina no vuelve de la posición abatida cuando se acciona la bomba	Pérdidas de aceite en el circuito Cilindro erróneamente conectado a la bomba El cilindro no vuelve El cilindro resbala	Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial
La cabina cae demasiado rápidamente en en la zona central	Pérdidas de aceite en el circuito Circuito de abatimiento con tomas de aire Bomba hidráulica deteriorada Cilindro deteriorado	Taller de Servicio Oficial  Taller de Servicio Oficial Taller de Servicio Oficial

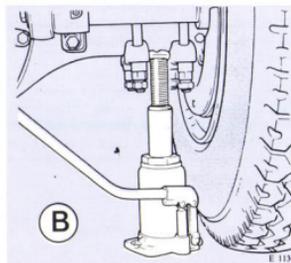
## CAMBIO DE RUEDAS. NEUMATICOS



E 1128



E 1129



E 1130

Antes de efectuar el cambio de una rueda inmovilice el vehículo y sitúe calzos en las demás ruedas.

A continuación desmonte 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 porta-ruedas ④ y de éste al cable, por obvias razones de seguridad.

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

Sitúe el gato hidráulico en el eje anterior (A) o en el puente (B) según sea el caso, tal y como se le indica en las figuras.

Eleve el vehículo, extraiga la rueda afectada y para el montaje de la de repuesto siga las instrucciones descritas a continuación:

Limpie y engrase las roscas de los pernos de fijación, coloque la rueda procurando no dañar las roscas de dichos pernos, a continuación apriete las tuercas de fijación, invierta la acción del gato hidráulico y deje que descienda el vehículo, reapretando en el orden establecido anteriormente hasta conseguir el apriete definitivo.

Apriete final (ruedas de disco)

450 a 550 N.m (46 a 56 m.kg)

Apriete final (llantas tipo artillería)

250 N.m (25,5 m.kg)



E 1133



E 1132

Orden de apriete de las tuercas de fijación

- A. Ruedas de disco  
B. Llantas de artillería

## Consejos para evitar un desgaste innecesario de los neumáticos

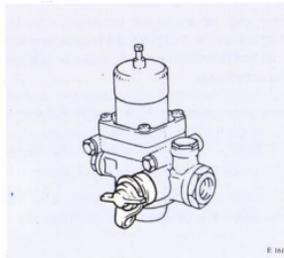
- Mantenga la presión de inflado correcta.
- No sobrecargue el vehículo.
- Evite rozar los neumáticos con los bordes de las aceras y no apoyarlos contra ellos al dejar estacionado el vehículo.
- Haga revisar periódicamente la convergencia de las ruedas.
- Revise la banda de rodadura y quite los objetos adheridos a ella.
- No estacionar el vehículo sobre charcas de grasa o combustible.
- Siempre que desmonte un neumático aproveche para limpiar la llanta eliminando el óxido y la suciedad que pudiera tener. Al pintar una llanta no pinte la superficie de contacto entre neumático y llanta.

## Válvula de inflar neumáticos

Siempre que lo requiera, puede utilizar esta válvula para inflar los neumáticos.

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

Esta válvula le puede ser muy útil también para operaciones de limpieza y secado de filtros.



E 1109

## CAMBIO DE CORREAS

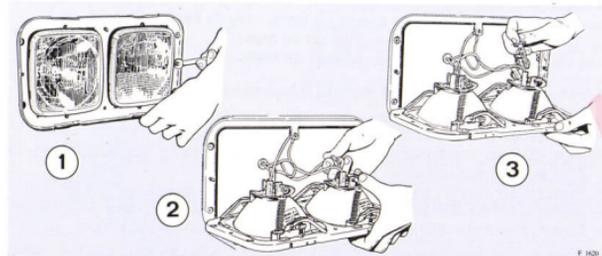
Si tuviera que cambiar alguna correa tenga presente las recomendaciones de la página 71.

## LAMPARAS, FUSIBLES Y BATERIAS

## Sustitución de las lámparas

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.

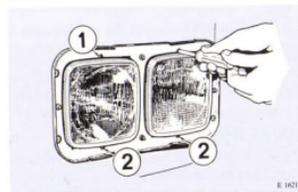
Las restantes luces del vehículo son de fácil sustitución, pues sólo basta efectuar la extracción de los tornillos que sujetan las tulipas y proceder al montaje de la nueva lámpara.

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

## 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 encaremos que sea efectuado dicho reglaje en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

## INSTALACION ELECTRICA

### Fusibles y baterías

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.

### Baterías

Cuando se recarguen o se efectúen trabajos de soldaduras sobre el vehículo desconecte siempre los terminales de las baterías.

### Carga de baterías

Siempre que sea posible recargue las baterías fuera del vehículo antes de iniciar el proceso de carga, quite los tapones de aireación y compruebe el nivel del electrolito, añadiendo agua destilada si fuera necesario. Conecte las baterías al grupo de carga con la polaridad adecuada. La intensidad de la corriente de carga debe ser aproximadamente igual al 10% de la capacidad normal de las baterías en Ah (Amperios-hora), para una descarga de 20 h. Durante la carga no varíe la intensidad de la corriente, ya que tanto las descargas como las sobrecargas son perjudiciales para las baterías. Estas se considerarán cargadas cuando se produzca una salida uniforme de gases por todos los elementos.

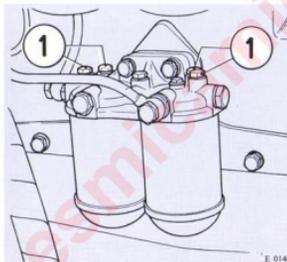
Nunca recurra a procedimientos de carga rápida, pues resultan perjudiciales para las baterías. Tampoco recomendamos el empleo de ciertos aditivos existentes en el mercado en sustitución del electrolito.

### ESTANQUIDAD DEL CIRCUITO DE FRENOS

- Observando el manómetro en el tablero de instrumentos compruebe que el regulador se desacopla al llegar la presión a 7,5 kg/cm<sup>2</sup> (7,3 bar).
- Pise y suelte varias veces el pedal de freno y compruebe que el regulador vuelva a acoplarse aproximadamente a los 6,6 kg/cm<sup>2</sup> (6,5 bar).
- Pare el motor y sin aplicar los frenos compruebe que después de unos 10 minutos la pérdida de presión no sea superior a 0,16 bar (0,16 kg/cm<sup>2</sup>).
- Pise el pedal de freno parcialmente y verifique que después de aproximadamente 3 minutos la pérdida de presión no sea superior a 0,25 bar (0,25 kg/cm<sup>2</sup>).

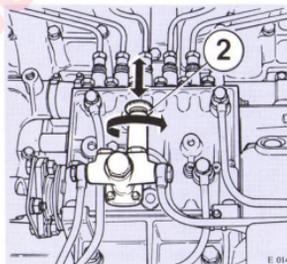
Si observa alguna anomalía acuda a un Taller de Servicio Oficial PEGASO.

## PURGA DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE



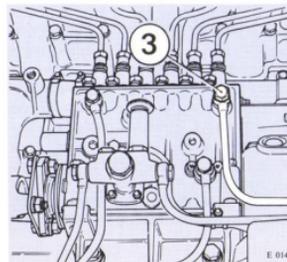
Es necesaria la purga del circuito cuando por ejemplo se haya parado el motor por haberse vaciado el depósito, o si el circuito ha sido abierto por algún motivo.

Efectúe la purga de la siguiente manera: Abra los tapones de purga ① del filtro de combustible.



Aloje la empuñadura de la bomba de cebado ② e imprima un movimiento continuo de arriba hacia abajo (bombeo) hasta que por los tapones de purga fluya el combustible libre de burbujas de aire.

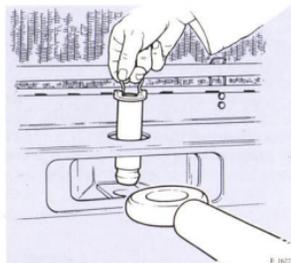
Efectuada esta operación apriete los tapones de purga, dé una embolada más y notará una mayor dureza en su accionamiento, debido a la acción de la válvula de descarga.



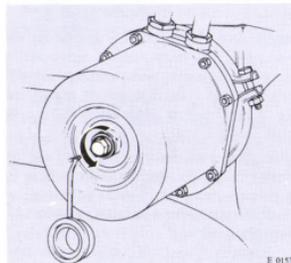
Normalmente es suficiente con esta operación pero si tuviera que purgar la bomba de inyección, proceda así:

Aloje una vuelta el empalme de sobrante de combustible ③, al mismo tiempo accione la bomba de cebado manual hasta que salga combustible libre de burbujas, apriete entonces el empalme, pero sin dejar de accionar la bomba de cebado, ya que podría volver a entrar aire en la bomba de inyección. Después de efectuada la purga controle que no haya pérdidas de combustible.

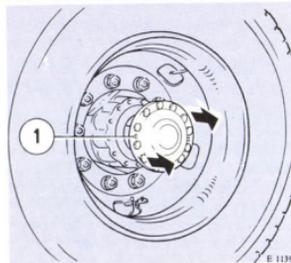
## REMOLQUE DEL VEHICULO



E 1022



E 0153



E 1139

de extracción que llevan los semiejes, finalmente tape el orificio para evitar que

**IMPORTANTE:** Ver Instrucciones en pág. 46.

## Medidas generales

Siempre que remolque el vehículo utilice una barra para dicho fin, acoplándola en el dispositivo que lleva el vehículo para ser remolcado. Durante el remolque del vehículo, procure no sobrepasar los 40 km/h de velocidad y si carece de aire en el circuito de frenos, circule más lentamente.

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.

## Desfrenado manual

Asegúrese de que el vehículo esté calzado correctamente, retire el guardapolvo 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.

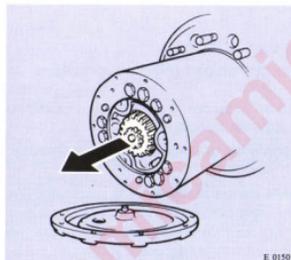
## Desmontaje de los semiejes (Puentes sin reducción en los cubos de rueda)

Gire la rueda hasta que el tapón de vaciado de aceite quede abajo. Extraiga el tapón y recoja el aceite. Cuando haya fluido todo el aceite monte el tapón y extraiga los tornillos que fijan el semieje al cubo de rueda, extraiga el semieje de su alojamiento, para ello, golpee ligeramente el semieje hasta que despegue de su asiento. En caso de que no despegara rosque dos tornillos (M 16 x 2) en los taladros roscados ①

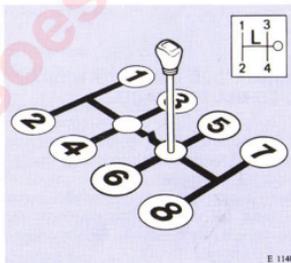
## Desmontaje de los semiejes (Puentes con cubos reductores)

Para desmontar los semiejes en este tipo de puente proceda como sigue: gire la rueda hasta que el tapón de vaciado del cubo reductor quede abajo. Extraiga el tapón y recoja el aceite, seguidamente coloque el tapón y extraiga la tapa del cubo reductor retirando el semieje con el engranaje planetario incluido. Monte nuevamente la tapa del cubo reductor, quite el tapón de llenado e introduzca el aceite a través del orificio.

**IMPORTANTE:** Ver Instrucciones en pág. 46.



E 0150



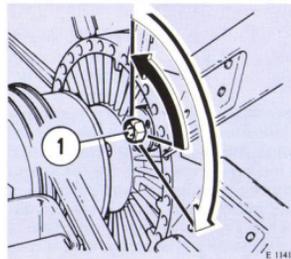
E 1140

## Cambio de velocidades

Cuando tenga que remolcar el vehículo si equipar un cambio de velocidades ZF, sitúe la palanca mando cambio de velocidades en punto muerto de la zona de velocidades rápida, es decir, en el pasillo 5/6 con el grupo reductor desconectado, comprobando que el testigo de control esté apagado.

Si el cambio de velocidades no puede pasarse a gama de velocidades rápidas por avería en el circuito de mando o no puede comprobar con absoluta seguridad que el cambio se ha efectuado, debe desacoplar entonces la transmisión.

## VENTILADOR HIDRAULICO



E 1141

## Enclavamiento de emergencia

En caso de avería en el acoplamiento hidráulico termostático, el ventilador va equipado con un dispositivo de bloqueo mediante el cual se une rigidamente a la polea de accionamiento. Para el bloqueo del ventilador gire la tuerca ① a izquierdas unos 90° y desplace el ventilador hasta que el pasador alojado en la citada tuerca se introduzca en uno de los taladros que diametralmente opuestos lleva el disco motriz. Para desbloquearlo gire la tuerca 120° a derechas. Esta solución sólo es válida para pequeños recorridos.

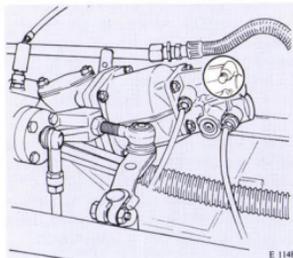
## TERMOSTATOS

Anomalías que pueden darse en las válvulas termostáticas:

- Que no abran: se sobrepasa la temperatura óptima de trabajo y el circuito no se refrigera.
- Que no se cierren: tarda mucho el circuito en alcanzar la temperatura óptima o bien el circuito trabaja por debajo de la temperatura óptima.

En cualquiera de los casos, le indicará que una o las dos válvulas están averiadas, debiendo ser sustituidas.

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



E 1148

### PURGA DEL CIRCUITO HIDRAULICO DEL EMBRAGUE

Si ha penetrado aire en el circuito hidráulico, el accionamiento del pedal se notará esponjoso, incluso puede hacerse totalmente inoperante. En tal caso debe purgar el circuito, para ello, quite la tapa del depósito de suministro y manténgalo lleno durante toda la operación de purgar.

Retire el protector de goma del purgador del cilindro del 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. 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.

## DATOS TECNICOS

### Motor

Ciclo	Diesel, 4 tiempos
Alimentación	Turbo-refrigerado
Número de cilindros	6 en línea
Diámetro cilindros	120 mm
Carrera émbolo	155 mm
Cilindrada total	10,518 L
Relación de compresión	15,5:1
Régimen marcha lenta «ralenti»	550 r/min
Régimen máximo	2 000 r/min
Potencia máxima	184 kW a 2 000 r/min (250 cv)
Par máximo	1 177 N.m a 1 200 r/min
Consumo específico (aprox.)	198 g/(kW.h) a 1 200 r/min
Potencia fiscal (España)	42 cv
Disposición válvulas	En culata 2 por cilindro
Juego de las válvulas (motor en frío)	0,4 mm
Lubricación	Por circulación forzada
Presión mínima lubricación (régimen normal)	4 bar
Presión mínima lubricación (ralenti)	1,9 bar
Refrigeración	Por circulación forzada
Termostato	3 de material dilatable
Temperatura óptima	75 a 88° C

### Alimentación e inyección

Sistema de inyección	Directo
Orden de inyección	1-5-3-6-2-4
Presión mínima de inyección	230 <sup>-18</sup> bar
Comienzo de inyección	24° antes del PMS

## Embrague

Descripción .....	Monodisco-Orgánico
Funcionamiento .....	PULL
Fricción: diámetro exterior .....	430 mm
: superficie unitaria .....	930 cm <sup>2</sup>
Mando: accionamiento .....	Hidráulico
: asistencia .....	Neumática

## Cambio de velocidades

Cambio de velocidades .....	70193302 480
Descripción .....	ZF 9S-109
Número de velocidades .....	Sincronizado-compacto
Relaciones:	9 adelante 1 atrás

1ª velocidad 10,25:1	6ª velocidad 1,92:1
2ª velocidad 6,78:1	7ª velocidad 1,35:1
3ª velocidad 4,78:1	8ª velocidad 1,00:1
4ª velocidad 3,53:1	9ª velocidad 0,79:1
5ª velocidad 2,80:1	M.A. 9,44:1

Cambio de velocidades .....	70140502040
Descripción .....	ZF S6-90
Número de velocidades .....	Sincronizado-compacto
Relaciones:	6 adelante 1 atrás

1ª velocidad 7,03:1	4ª velocidad 1,50:1
2ª velocidad 4,09:1	5ª velocidad 1,00:1
3ª velocidad 2,45:1	6ª velocidad 0,70:1
	M.A. 10,04:1

Cambio de velocidades .....	70150902061
Descripción .....	ZF S6-90 + GV90
Número de velocidades .....	Sincronizado-compacto
Relaciones:	11 adelante 2 atrás

1ª velocidad C 7,03:1	4ª velocidad C1,50:1
1ª velocidad L 5,74:1	4ª velocidad L1,23:1
2ª velocidad C 4,09:1	5ª velocidad C1,00:1
2ª velocidad L 3,34:1	5ª velocidad L0,82:1
3ª velocidad C 2,45:1	6ª velocidad 0,70:1
3ª velocidad L 2,00:1	M.A.C. 6,48:1
	M.A.L. 5,29:1

## Eje anterior

Descripción .....	Rígido
Angulo de caída .....	Sección doble T
Angulo de salida .....	1,5°
Angulo de avance .....	6°
Convergencia .....	2°
	0 a 2 mm

## Puente posterior

Descripción .....	Simple sin reductor ruedas
Reducciones .....	3,90

## Ruedas y neumáticos

## Ruedas disco drop. center

	1226.20 - 1226.02	1326.00
Dimensiones	9,00 × 22,5	8,25 × 22,5
Neumáticos	315/80 R - 22,5	295/80 R-22,5
Presión de inflado:		
Neumático Michelin	8,00 bar	8,00 bar
Neumático Firestone	8,25 bar	8,25 bar

**Dirección**

Descripción .....	Servohidráulica
Diferencia .....	Compact-500
Diámetro volante .....	505 mm
Relación de desmultiplicación .....	21:1

**Frenos**

Freno de servicio:	Con mando por aire comprimido mediante dos circuitos totalmente independientes
Freno de estacionamiento:	Por actuador de muelle y circuito neumático independientemente actuando sobre las ruedas motrices.
Freno motor:	Por cierre del escape y accionado por una válvula situada en el piso de la cabina.
Freno remolque:	Con mando por aire comprimido, pudiendo ser accionado manual o simultáneamente con los frenos de la unidad motriz.
Freno eléctrico (Opcional):	Su acción de frenado es generada por corrientes parasitarias sobre el ralentizador montado en la transmisión.

Cámaras de frenos anteriores .....	15 480 m <sup>2</sup> (24 pulg <sup>2</sup> )
Cámaras de freno posterior (AM) .....	19 350 mm <sup>2</sup> (30 pulg <sup>2</sup> )
Ancho forro anterior .....	160 mm
Ancho forro posterior .....	200 mm
Superficie de frenado total .....	4 832 cm <sup>2</sup>
Presión de servicio .....	7,15 bares
Montaje opcional .....	Sistema ABS antibloqueo de frenada

**Suspensión**

Descripción .....	Ballestas parabólicas
Anterior .....	Ballesta, amortiguador y barra estabilizadora
Posterior .....	Ballesta y ballestín, amortiguador y barra estabilizadora
Montaje opcional .....	Suspensión posterior neumática

**Bastidor**

Descripción .....	Largueros rectos, anchura constante
Anchura bastidor .....	864 mm
Dimensiones larguero 1226-1226.20 .....	300 x 76 x 7 mm
1326 .....	300 x 76 x 8 mm

**Cabina**

Descripción .....	Avanzada con abatimiento hidráulico por medio de cilindro de doble efecto, control eléctrico de anclaje y toma de aire vertical
Suspensión .....	Muelles
Montaje opcional .....	Suspensión goma - Suspensión neumática
Calandra .....	Abatible
Limpiaparabrisas .....	3 brazos, 3 velocidades
Ventilación .....	2 electroventiladores, 2 velocidades

**Instalación eléctrica**

Tensión .....	24 V
Alternador .....	35 A
Motor de arranque .....	5,5 kW
Baterías .....	2 de 12 V y 145 Ah

**Alumbrado (Tipo y características de las lámparas):**

Faro principal (carretera y cruce) .....	H-4 .....	24V x 75/70W
.....	R-2 .....	24V x 55/50W
Faro antiniebla .....	H-3 .....	24V x 70W
Luz posición .....	R-19/5 .....	24V x W
Luz dirección anterior .....	P 25-1 .....	24V x 21W
Luz dirección lateral .....	C 11 .....	24V x 5W
Luz gálibo .....	C 11 .....	24V x 5W
Luz estribo .....	C 11 .....	24V x 5W
Luz central cabina (cabina con acabados extra) .....	P25-1 .....	24V x 21W
(cabina con acabados serie) K .....	K .....	24V x 10W
Luz orientable (cabina con acabados extra) .....	W 10/5 .....	24V x 5W
Luz litera (sólo en cabinas largas) .....	C 11 .....	24V x 5W
Luces testigos de control .....	W 5/2 .....	24V x 2W
Luces instrumentos .....	W 10-3 .....	24V x 3W

Luz encendedor	T 8/4	24V x 4W
Luz stop	P25-1	24V x 21W
Luz dirección posterior	P25-1	24V x 21W
Luz posición	R-19/10	24V x 10W
Luz marcha atrás	P 25-1	24V x 21W
Luz antiniebla posterior	P 25-1	24V x 21W
Faro 5 rueda (sólo en vehículos tractores)		24V x 50W

## Avituallamiento (valores aproximados)

Circuito lubricación motor	25 L
Circuito refrigeración motor	40 L
Circuito hidráulico del embrague	0,21 L
Cambio de velocidades ZF S6-90	13 L
Cambio de velocidades ZF S6-90 GU	15 L
Cambio de velocidades ZF 9S-109	8 L
Puente posterior	19 L
Circuito servodirección	2,4 L
Depósito combustible (serie)	200 L
Circuito lavaparabrisas	4,75 L
Circuito hidráulico abatimiento cabina	0,65 L
Anticongelador frenos	0,2 L

## Prestaciones

MODELO 1226.38 T	
Velocidad máxima	127 km/h
Pendiente máxima	23,2%
MODELO 1226.20	
Velocidad máxima	127 km/h
Pendiente máxima	48,5 %
MODELO 1326.26 G	
Velocidad máxima	125 km/h
Pendiente máxima	36%

## PESOS SOBRE EJES

VEHICULO	Técnica		1226.20.020	
	Comercial		1226.38T	
<b>CABINA</b>	307295	307290	307295	307290
Autobastidor con cabina (4)	Corta Alta	Extralarga		
1 Eje anterior	6 235	6 435		
Puente posterior	4 255	4 445		
PTC Técnico	1 980	1 990		
1 Eje anterior			19 000	
Puente posterior			6 500	
PTC Técnico			13 000	
PTR Nominal (Código) (Homologación)			38 000	
(5) Carga máxima sobre apoyo 5.ª rueda para los RD siguientes	Posición mínima adelante	RD = 300 mm	12 000	12 000
	Posic. recomen. plena carga	RD = 400 mm	12 615	12 415
	Posición máxima adelante	RD = 500 mm	12 615	12 415

VEHICULO	Técnica		1326.00.021		1326.01.021	
	Comercial		1326.26G		1326.26G	
<b>CABINA</b>	307295	307290	307295	307290	307295	307290
Autobastidor con cabina (1)	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga
1 Eje anterior	7 740	7 940	7 800	8 000		
Puente posterior	4 360	4 560	4 370	4 570		
Eje supletorio	1 820	1 820	1 845	1 845		
PTC Técnico	1 560	1 560	1 845	1 845		
1 Eje anterior			26 000	26 000		
Puente posterior			6 700	6 700		
Eje supletorio			10 500	10 500		

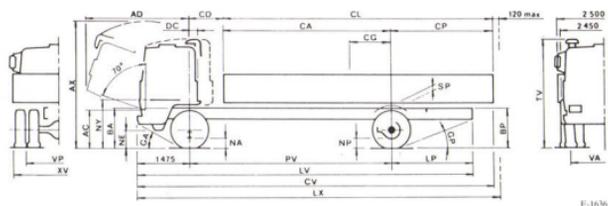
VEHICULO	Técnica		1226.02.020		1226.03.020		1226.04.020	
	Comercial		1226.20		1226.20		1226.20	
<b>CABINA</b>	307295	307290	307295	307290	307295	307290	307295	307290
Autobastidor con cabina (1)	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga
1 Eje anterior	6 320	6 520	6 445	6 645	6 360	6 560		
Puente posterior	4 240	4 450	4 270	4 480	4 245	4 455		
PTC Técnico	2 080	2 070	2 175	2 165	2 115	2 105		
1 Eje anterior			20 000	20 000	20 000	20 000		
Puente posterior			7 000	7 000	7 000	7 000		

- (1) Montaje 5.ª rueda Fruehauf  
 (2) Montaje 5.ª rueda Lecifena  
 (3) Montaje 5.ª rueda Jost. Jsk 36 BV

- (4) Los pesos Autobastidor con Cabina se consideran, con depósito combustible lleno, con rueda de recambio y soporte, con herramientas, sin conductor ni ayudante.

- (5) Para determinar la carga máxima sobre apoyo 5.ª rueda, se considera los pesos del Autobastidor con Cabina, más 150 kg del conductor y ayudante.

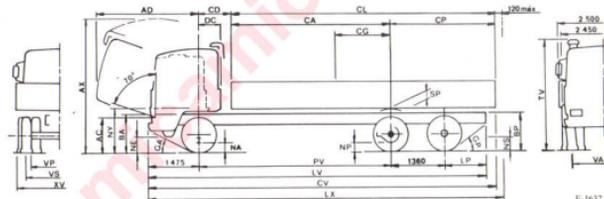
## DIMENSIONES GENERALES



E-1636

VEHICULO	Técnica		1226.02.020		1226.03.020		1226.04.020	
	Comercial		1226.20		1226.20		1226.20	
CABINA			307295	307290	307295	307290	307295	307290
			Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga	Corta Alta	Extralarga
PV			5 000	5 750	5 450			
LP			1 880	2 370	2 200			
LV			8 355	9 595	9 125			
CV	Máxima	8 945	8 810	10 145	10 010	9 696	9 560	
LX	Máxima	9 065	8 930	10 265	10 130	9 815	9 680	
NE	Descargado	440		440		440		
	Cargado	390		390		390		
AC	Descargado	962		962		962		
	Cargado	912		912		912		
NY	Descargado	1 322		1 322		1 322		
	Cargado	1 272		1 272		1 272		
NA			233		233			
NP			214		214			
BA	Descargado	1 042		1 042		1 042		
	Cargado	992		992		992		
BP	Descargado	1 084		1 084		1 084		
	Cargado	987		987		987		
SP			52		52		52	
GA			25	18	25	18	25	18
GP								
DC			436	881	436	881	436	881
TV	Descargado	3 132		3 132		3 132		
	Cargado	3 082		3 082		3 082		
AD			2 900	3 000	2 900	3 000	2 900	3 000
AX	Descargado	3 592		3 882		3 592		3 882
	Cargado	3 542		3 832		3 542		3 832
VA			2 034		2 034		2 034	
VP			1 831		1 831		1 831	
XV			2 495		2 495		2 495	
CG	Cargado	980	890	1 130	1 040	1 055	965	
CD			570	885	570	885	570	885
CL	Máxima	6 900	6 450	8 100	7 650	7 650	7 200	
CA			4 430	4 115	5 180	4 865	4 880	4 565
CP			2 470	2 335	2 920	2 785	2 770	2 635

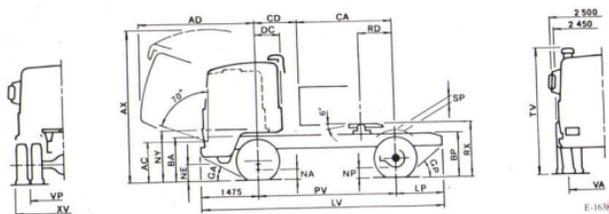
## DIMENSIONES GENERALES



E-1637

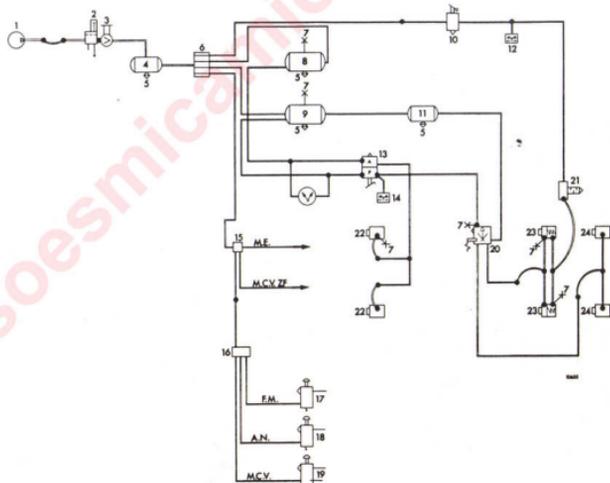
VEHICULO	Técnica		1326.00.021		1326.01.021	
	Comercial		1326.26G		1326.26G	
CABINA			307295	307290	307295	307290
			Corta Larga	Extralarga	Corta Larga	Extralarga
PV			5 000	5 450		
LP			2 475	2 775		
LV			10 310	11 060		
CV	Máxima	10 860	10 710	11 610	11 410	
LX	Máxima	10 980	10 830	11 730	11 530	
NE	Descargado	433		433		
	Cargado	383		383		
AC	Descargado	955		955		
	Cargado	905		905		
NY	Descargado	1 315		1 315		
	Cargado	1 265		1 265		
NA			226		226	
NP			207		207	
BA	Descargado	1 035		1 035		
	Cargado	985		985		
BP	Descargado	1 063		1 063		
	Cargado	1 012		1 012		
SP						
GA			25	18	25	18
GP						
DC			436	881	436	881
TV	Descargado	3 125		3 125		3 125
	Cargado	3 075		3 075		3 075
AD			3 000	3 000	3 000	3 000
AX	Descargado	3 585		3 875		3 585
	Cargado	3 532		3 822		3 532
VA			2 042		2 042	
VP			1 827		1 827	
XV			2 489		2 489	
CG	Cargado	23	-60	98	40	
CD			570	885	570	885
CL	Máxima	8 815	8 350	9 565	9 050	
CA			4 430	4 115	4 880	4 565
CP			4 385	4 235	4 685	4 485

## DIMENSIONES GENERALES



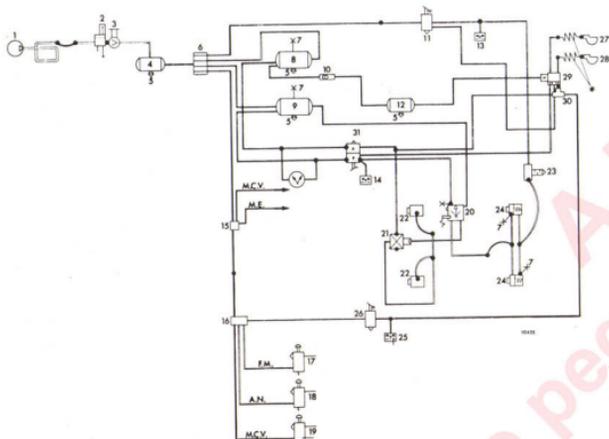
VEHICULO		Técnica		1226.20.020	
		Comercial		1226.38T	
CABINA				307295	307290
				Corta Alta	Extratarga
PV				3 500	
LP				1 010	
LV				5 985	
NE	Descargado			426	
	Cargado			384	
AC	Descargado			948	
	Cargado			906	
NY	Descargado			1 308	
	Cargado			1 266	
NA				233	
NP				249	
BA	Descargado			1 028	
	Cargado			986	
BP	Descargado			1 086	
	Cargado			988	
SP				25	18
GA					
GP					
DC	Descargado			436	881
	Cargado			3 127	3 127
TV	Descargado			3 085	3 085
	Cargado			3 000	3 000
AD				3 587	3 877
AX	Descargado			3 544	3 834
VA				2 034	
VP				1 831	
XV				2 495	
RX	Descargado			1292(1)	1311(2) 1320(3)
	Cargado			1194(1)	1213(2) 1222(3)
CD					
CA					

## Esquema general frenos (1326.26G)



- Compresor
- Regulador de presión
- Evaporador
- Depósito húmedo 12 L
- Válvula de purga
- Válvula protección cuádruple
- Toma de presión
- Depósito 40 L frenos anteriores
- Depósito 40 L frenos posteriores
- Válvula MVS freno estacionamiento
- Depósito 12 L puente tandem
- Monocontacto
- Válvula de accionamiento
- Interruptor de stop
- Distribuidor de aire 5 tomas
- Distribuidor de aire 8 tomas
- Válvula 3/2 vias freno motor
- Válvula 3/2 vias avisador neumático
- Válvula 3/2 vias mando cambio velocidades
- Válvula reguladora frenada en función de la carga
- Válvula descarga rápida
- Cámara freno anterior
- Cámara freno posterior
- Válvula MVS freno estacionamiento
- M.E. Mando embrague
- M.C.V.ZF Mando cambio velocidades ZF
- F.M. Freno motor
- A.N. Avisador neumático
- M.C.V. Mando cambio velocidades

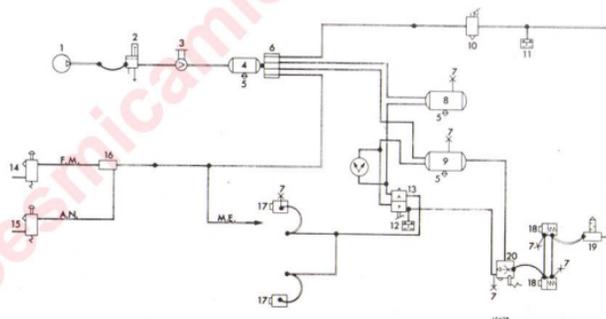
## Esquema general frenos (1226.38T)



1. Compresor
2. Regulador de presión
3. Evaporador
4. Depósito húmedo 12 L
5. Válvula de purga
6. Válvula protección cuádruple
7. Toma de presión
8. Depósito 40 L frenos anteriores
9. Depósito 40 L frenos posteriores
10. Válvula antirretorno
11. Válvula MVS freno estacionamiento
12. Depósito aire circuito remolque
13. Manocontacto
14. Interruptor stop
15. Distribuidor aire 5 tomas
16. Distribuidor aire 8 tomas
17. Válvula 3/2 vías freno motor
18. Válvula 3/2 vías avisador neumático
19. Válvula 3/2 vías mando cambio velocidades

20. Válvula reguladora frenada en función de la carga.
21. Válvula reguladora eje anterior
22. Cámara frenos anteriores
23. Válvula descarga rápida
24. Cámara frenos posteriores
25. Interruptor stop
26. Válvula MV freno remolque
27. Cabeza acoplamiento automático, roja (alimentación)
28. Cabeza acoplamiento automático, amarilla (frenada)
29. Válvula mando remolque 5 tomas
30. Válvula de 2 vías  
\* Sólo en cabezas tractoras
- M.C.V. Mando cambio velocidades
- M.E. Mando embrague
- F.M. Freno motor
- A.N. Avisador neumático
- M.C.V. Mando cambio velocidades

## Esquema general frenos (1226.20)



1. Compresor
2. Regulador de presión
3. Evaporador
4. Depósito húmedo 12 L
5. Válvula de purga
6. Válvula protección cuádruple
7. Toma de presión
8. Depósito 40 L frenos anteriores
9. Depósito 40 L frenos posteriores
10. Válvula MVS freno estacionamiento
11. Manocontacto
12. Interruptor de stop

13. Válvula de accionamiento
14. Válvula 3/2 vías freno motor
15. Válvula 3/2 vías avisador neumático
16. Distribuidor aire 8 tomas
17. Cámara frenos anteriores
18. Cámara frenos posteriores
19. Válvula descarga rápida
20. Válvula reguladora frenada en función de la carga
- F.M. Freno motor
- A.N. Avisador neumático

## Esquema instalación eléctrica sobre cabina (I)

## A (Esquema I)

1. Luz gálibo
2. Luz posición e intermitente
3. Luz de cruce
4. Luz de carretera
5. Luces antiniebla
6. Espejos calefactados
7. Bocinas
8. Placa luminosa exceso de peso
9. Luces estribo
10. Bomba lavaparabrisas
11. Motor limpiaparabrisas
12. Luz central interior cabina
13. Pulsadores puertas
14. Mancontacto freno estacionamiento
15. Intermitentes laterales
16. Luz litera superior
17. Luz litera inferior
18. Luces orientables interior cabina
19. Altavoces
20. Radio-cassette
21. Pulsadores enclaje cabina
22. Llave de contacto
23. Arranque en frío con antorchas
24. Faro 5ª rueda
25. Relé temporizador limpiaparabrisas
26. Relé intermitencias
27. Interruptores
  1. Antiniebla delantero
  2. Antiniebla trasero
  3. Antideslizante
  4. Espejos calefactados
  5. Luces
  6. Luces cabina
  7. Warning
  8. Calefactor
  9. Sobrecaudal arranque
  10. Luces tablero
  11. Elevallunas izquierdo
  12. Elevallunas derecho
  13. Motor elevallunas

28. Conectores a caja central de relés y fusibles
  - Am. Amarillo
  - G. Gris
  - R. Rojo
  - B. Blanco
  - V. Verde
  - N. Negro
29. Calefactor
30. Zumbador presión aceite-temperatura agua
31. Conjunto mando luces
32. Conector 24 vías para líneas a bastidor
33. Tablero de instrumentos
  1. Indicador múltiple
  2. Cuenta-revoluciones
  3. Horómetro
  4. Testigos luminosos
  5. Central de avisos (Info-board)
    - N. Conector negro
    - Am. Conector amarillo
    6. Tacógrafo
    7. Generador para velocímetro (opcional)
    8. Generador para tacógrafo
34. Caja central de relés y fusibles (ver figura 3)
  1. Conexiones a mazo principal cabina
35. Conector para mazo bastidor
36. Fusibles para equipo puesta marcha en frío
37. Encendedor
38. Conector reloj digital-ordenador

## Código de colores de cables y conectores

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

## Esquema instalación eléctrica sobre bastidor (II)

## A (Esquema II)

1. Conector 24 vías para líneas a cabina
2. Conector bastidor a central de relés y fusibles
3. Avisador filtro de aire
4. Alternador
5. Contacto interruptor de arranque
6. Motor de arranque
7. Sonda nivel de agua
8. Captador de temperatura
9. Interruptor cambio de velocidades (punto muerto)
10. Termoccontacto temperatura agua
11. Interruptor cambio de velocidades (marcha atrás)
12. Interruptor para reductor en C.V.
13. Electromán bomba inyección
14. Interruptor de arranque motor sobre bastidor
15. Manoresistencia para manómetro presión aceite con contacto de aviso
16. Interruptor neumático freno remolque
17. Caja de conexiones intermedia
18. Baterías
19. Desconector de baterías
20. Electroválvula
21. Enchufe tipo 24 S
22. Enchufe tipo 12 N
23. Enchufe tipo 24 N
24. Electroválvula bloqueo 12ª velocidad
25. Interruptor bloqueo 12ª velocidad
26. Electroválvula para freno de inercia
27. Interruptor pedal embrague freno inercia
28. Interruptor neumático frenos posteriores
29. Flotador de combustible
30. Caja de conexiones posterior
31. Conjunto pilotos posteriores
32. Enchufe tipo 24 S
33. Enchufe tipo 12 N
34. Enchufe tipo 24 N
35. Equipo para puesta marcha en frío
36. Termoresistencias
37. Antorchas
38. Electroválvula
39. Protector sobretensión

## Código de colores de cables y conectores

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



ENASA  
DIRECCION POSTVENTA  
Avda. Aragón, 402 - 28022 MADRID (España)