https://truckmanualshub.com/

Pegaso

J4-1100
J4-800

DOSPATITOS-WWW.CAMIONESCLASICOS.COM

INSTRUCCIONES Y ENTRETENIMIENTO

INSTRUCTIONS ET ENTRETIEN

INSTRUCTIONS AND MAINTENANCE

EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES S.A.

Madrid – Barcelona – Valladolid

https://truckmanualshub.com/

Vehículos PEGASO

J4-1100
J4-800

instrucciones y entretenimiento

Publicación nº 193 237
Febrero 1 982

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

https://truckmanualshub.com/

CONSIDERACIONES GENERALES

En este manual, aparte de las características del vehículo, se da el debido asesoramiento de su manejo, entretenimiento y cuidado, que por su frecuencia y sencillez, pueden ser efectuados por el usuario. De esta forma se conseguirá un servicio exento de averías y una mayor duración del vehículo.

El vehículo debe estar siempre en óptimas condiciones para su utilización, prestando especial atención al estado de su dirección, frenos, alúmbrado y neumáticos.

No todas las operaciones expuestas, serán posibles ejecutarlas con los medios de que dispone un particular ó un pequeño taller mecánico. Por este motivo, encarecemos que las reparaciones o revisiones, ya sean parciales o generales, sean encargadas a los talleres de los distintos concesionarios y agentes oficiales, que nuestra organización ha extendido con el fin de prestar a sus clientes ayuda rápida, eficaz y segura.

La garantia para un perfecto funcionamiento de los vehículos PEGASO exige una absoluta autenticidad de las piezas de recambio. E.N.A.S.A., no puede responsabilizarse de las averías producidas por fallos en piezas que no sean originales PEGASO.

Al efectuar consultas o peticiones de piezas de recambio, es imprescindible indicar:

a) El tipo del vehículo. b) Los números de fabricación del motor y autobastidor. c) El nº de pieza.

E.N.A.S.A. habiendo adoptado el "Sistema de unidades SI", detalla a continuación las equivalencias con las medidas usadas hasta ahora.

POTENCIA

Unidad SI = kW (kilowatios)
Unidad antigua CV (caballos vapor)
1 kW = 1,359 622 CV
1 CV = 0,735 499 kW

PRESION

Unidad SI = bar (bar)
Unidad antigua = kg/cm^2 (kilo por cm^2)
1 bar = 1,019 716 kg/cm^2
1 kg/cm^2 = 0,980 665 bar

PAR MOTOR

Unidad SI = Nm (Newton metros)
Unidad antigua = mkg (metros kilo)
1 Nm = 0,101 972 mkg
1 mkg = 9,806 65 Nm

NUMERO DE REVOLUCIONES

Unidad SI = 1/min (revolución por minuto)
Unidad antigua = rpm (revolución por minuto)
1/min = 1 rpm

Todos los valores de equivalencia han sido redondeados

E.N.A.S.A. se reserva el derecho de introducir, sin previo aviso y en cualquier momento, las eventuales modificaciones que crea oportunas para mejorar sus vehículos, por exijencias comerciales o constructivas, manteniendo sin embargo, las características esenciales descritas en este Manual

00. IDENTIFICACION DEL VEHICULO

- 00.01 NUMERO DE FABRICACION DEL MOTOR
- 00.02 NUMERO DE FABRICACION DE LA CARROCERIA
- 00.03 VISTA GENERAL DEL VEHICULO

01 CARACTERISTICAS GENERALES

- 01.01 CARGAS SOBRE EJES
- 01.02 DIMENSIONES GENERALES
- 01.03 MOTOR
- 01.04 ALIMENTACION E INYECCION
- 01.05 EMBRAGUE
- 01.06 CAMBIO DE VELOCIDADES
- 01.07 TRANSMISION
- 01.08 PUENTE POSTERIOR
- 01.09 RUEDAS Y NEUMATICOS
- 01.10 EJE ANTERIOR
- 01.11 DIRECCION
- 01.12 FRENOS
- 01.13 SUSPENSION
- 01.14 CARROCERIA
- 01.15 INSTALACION ELECTRICA
- 01.16 AVITUALLAMIENTO
- 01.17 VELOCIDADES EN PERIODO DE RODAJE
- 01.18 PRESTACIONES
- 01.19 ESQUEMAS DESCRIPTIVOS

https://truckmanualshub.com/

02 INSTRUCCIONES DE MANEJO
- 02.01 MANDOS Y ACCESORIOS SITOS EN LA CABINA
- 02.02 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCION DEL VEHICULO
- 02.03 ATENCIONES PERIODICAS
- 02.04 ESPECIALES ATENCIONES EN LOS VEHICULOS NUEVOS
- 02.05 INMOVILIZACIONES Y POSTERIOR PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO.
- 02.06 ENGRASE GENERAL DEL VEHICULO

03 MOTOR
- 03.01 ELEMENTOS QUE LO COMPONEN
- 03.02 CIRCUITO DE LUBRICACION
- 03.03 CIRCUITO DE REFRIGERACION
- 03.04 TENSADO DE LAS CORREAS

04 ALIMENTACION E INYECCION
- 04.01 CIRCUITO DE ALIMENTACION
- 04.02 CIRCUITO DE INYECCION
- 04.03 ADMISION DE AIRE

05 EMBRAGUE
- 05.01 ENTRETENIMIENTO

06 CAMBIO DE VELOCIDADES
- 06.01 ENTRETENIMIENTO

07 TRANSMISION
- 07.01 ENTRETENIMIENTO

08 PUENTE POSTERIOR
- 08.01 ENTRETENIMIENTO

09 RUEDAS Y NEUMATICOS
- 09.01 ENTRETENIMIENTO

10 EJE ANTERIOR
- 10.01 ENTRETENIMIENTO

11 DIRECCION
- 11.01 ENTRETENIMIENTO

12 FRENOS
- 12.01 ENTRETENIMIENTO

13 SUSPENSION
- 13.01 ENTRETENIMIENTO

14 CARROCERIA
- 14.01 ENTRETENIMIENTO

15 INSTALACION ELECTRICA
- 15.01 ENTRETENIMIENTO

16 VERSIONES DE CARROZADO
- 16.01 ESPECIFICACIONES GENERALES

17 EVENTUALES ANOMALIAS
- 17.01 MOTOR
- 17.02 EMBRAGUE
- 17.03 CAMBIO DE VELOCIDADES
- 17.04 TRANSMISION
- 17.05 PUENTE POSTERIOR
- 17.06 RUEDAS Y NEUMATICOS
- 17.07 EJE ANTERIOR
- 17.08 DIRECCION
- 17.09 FRENOS
- 17.10 SUSPENSION
- 17.11 INSTALACION ELECTRICA

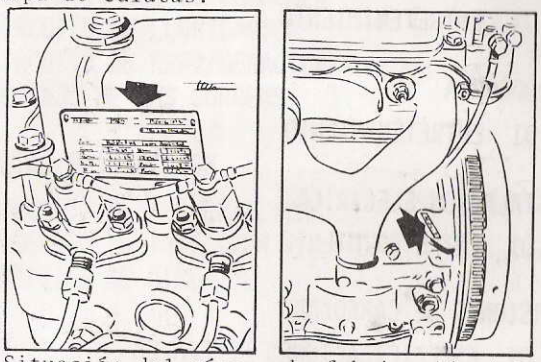
ANEXO PARA EL MODELO J4-800

https://truckmanualshub.com/

00 IDENTIFICACION DEL VEHICULO

00.01 NUMERO DE FABRICACION DEL MOTOR

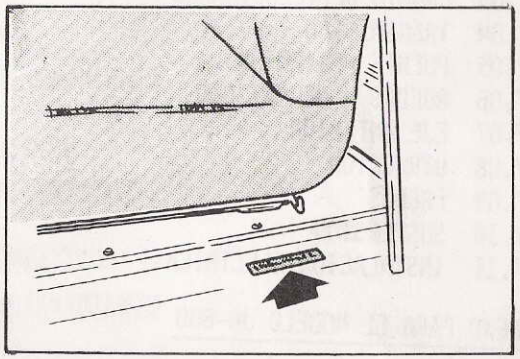
Está punzonado en el lado izquierdo del motor en su parte posterior. Además, está grabado en la placa indicadora de las características del motor, situada en el lado derecho de la tapa de culatas.



Situación del número de fabricación del motor.

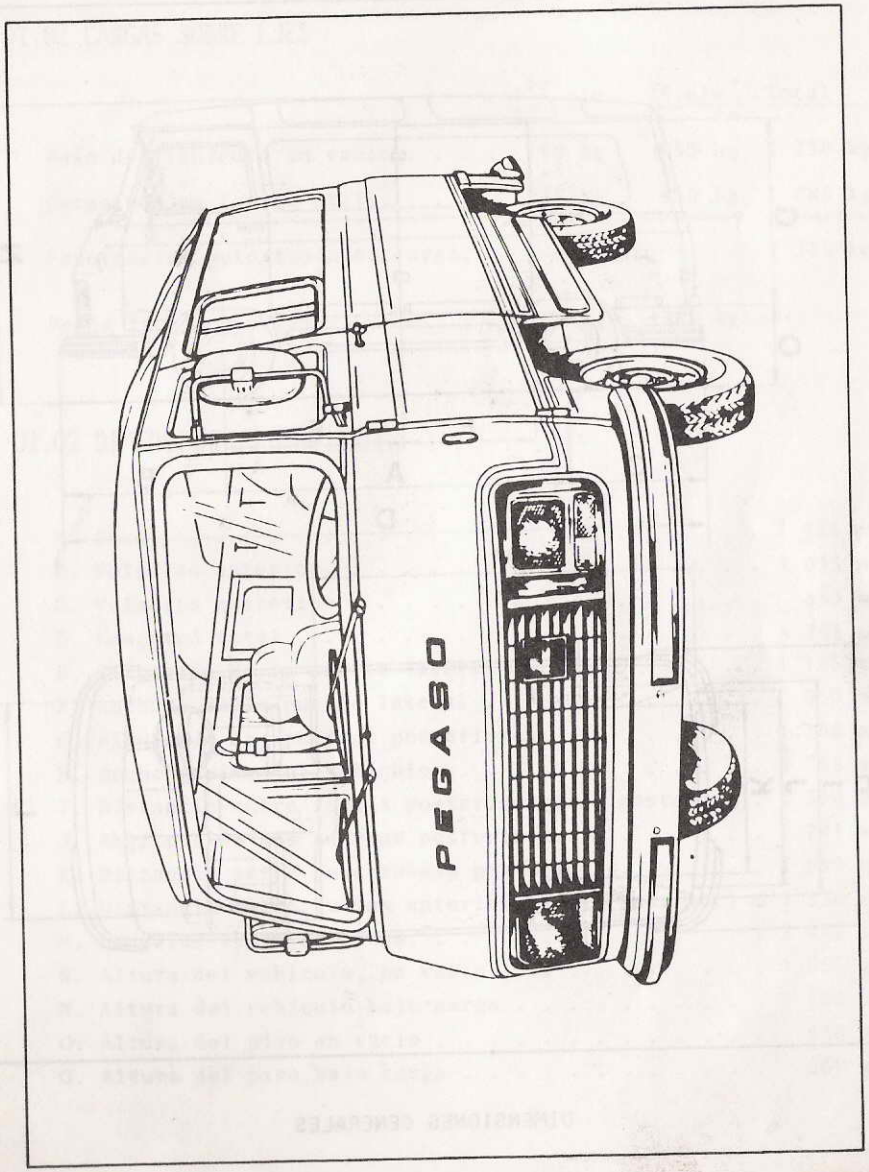
00.02 NUMERO DE FABRICACION DE LA CARROCERIA

Está punzonado sobre el pasa-ruedas delantero derecho.



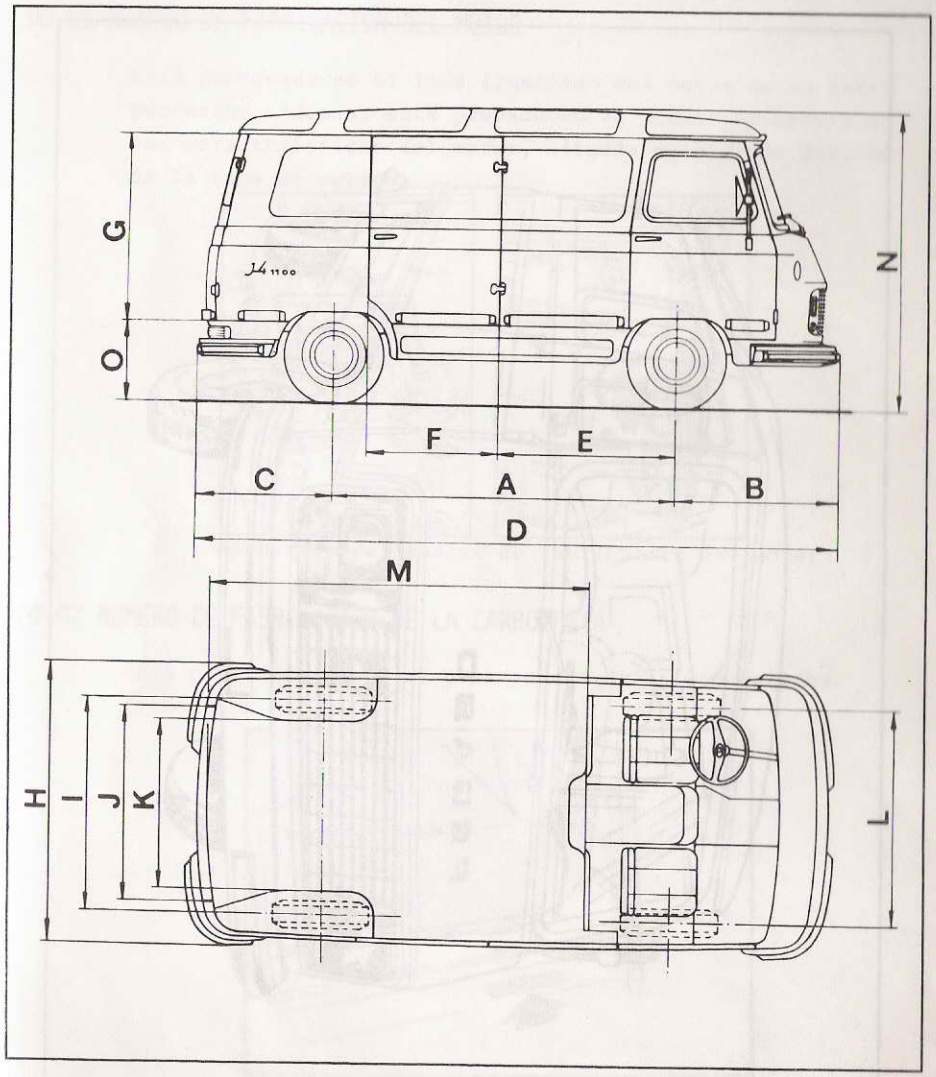
Situación del número de fabricación de la carroceria.

00.03 VISTA GENERAL DEL VEHICULO



https://truckmanualshub.com/

FURGON J.4-1 100



DIMENSIONES GENERALES

01 CARACTERISTICAS GENERALES

01.01 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	780 kg	450 kg	1 230 kg
Carga máxima (carga util).	235 kg	850 kg	1 085 kg
Peso máximo autorizado en carga. .	--	--	2 315 kg
Pesos técnicos máximos	1150 kg	1300 kg	--

01.02 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de la puerta lateral	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 168 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores(via posterior).	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores (via anterior) .	1 330 mm
M. Longitud libre de carga.	2 413 mm
N. Altura del vehículo, en vacio.	1 955 mm
N. Altura del vehículo bajo carga	1 900 mm
O. Altura del piso en vacio	620 mm
O. Altura del piso bajo carga	560 mm

https://truckmanualshub.com/

01.03 MOTOR

01.03.01 DESCRIPCION

Este vehículo va equipado con un motor Diesel, siendo su ciclo de trabajo, realizado en cuatro tiempos y su cilindrada aproximadamente de 1,8 l. El bloque motor es de fundición de una sola pieza y estabilizado termicamente su cigueñal descansa sobre cinco apoyos, el arbol de levas se apoya sobre tres cojinetes y la culata está constituida por un solo elementos.

Su lubricación es a presión y realizada por una bomba de rotor excentrica y la alimentación es aspirada. Puede ser adaptado según las características exigidas para la aplicación a que se destine.

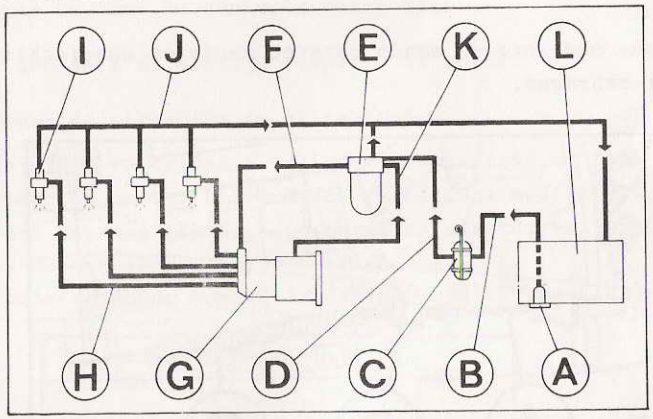
01.03.02 DATOS TECNICOS

Tipo	9731.10
Ciclo	Diesel, 4 tiempos
Alimentacion	Aspirada
Número de cilindros	4, en linea
Diametro de cilindros	80,265 mm
Carrera del émbolo	88,9 mm
Cilindrada total	1794 cm^3
Regimen máximo	4 250 r/min
Potencia máxima	36,8 kW a 4 250 r/min
Par máximo	100 Nm a 2 000 r/min
Relación de compresión	21,5:1
Consumo especifico a plena carga	256 gr/ kWh
Distribución	2 válvulas por cilindro
Holgura entre válvula y balancin	0,43 (motor en frio)
Lubricación	Por circulación forzada
Presión de lubricación	4 bar
Presión de lubricación (baja velocidad)	1 bar
Refrigeración	Por circulación forzada
Termostato	1 by-Pass de 82°
Temperatura óptima	de 93 a 95°
Potencia fiscal (en España	12,5 C.V.

01.04 ALIMENTACION E INYECCION

01.04.01 DESCRIPCION

El circuito de combustible se divide en: Circuito de alimentación encargado de transportar el combustible hasta la bomba de inyección y el circuito de inyección, que introduce el combustible en los cilindros.



Esquema del circuito de combustible

A Filtro de aspiración.
B Conducción de depósito a filtro
C Bomba de alimentación.
D Conducción de bomba de alimentación a filtro.
E Filtro de combustible.
F Conducción de filtro a bomba de inyección
G Bomba de inyección.
H Tubo de inyección
I Inyector
J Conducción de sobrante de combustible de los inyectores.
K Conducción de sobrante de la bomba de inyección.
L Depósito de combustible.

01.04.02 DATOS TECNICOS

Sistema de inyección	Indirecto
Orden de inyección	1-3-4-2
Presión de inyección	132,3 bar
Comienzo de inyección	18°
Bomba de inyección	Rotativa
Regulador	Hidráulico

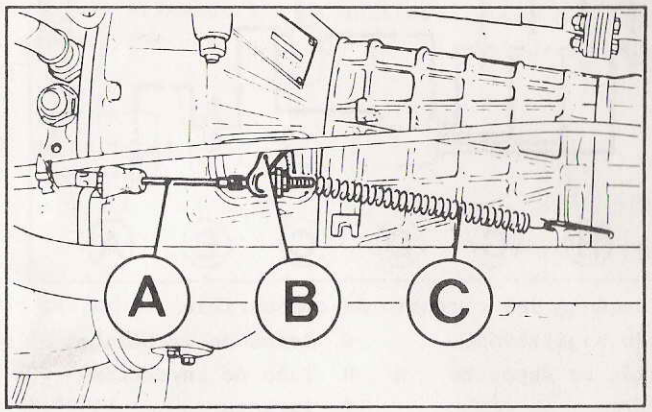
https://truckmanualshub.com/

01.05 EMBRAGUE

01.05.01 DESCRIPCION

El embrague es de tipo monodisco, trabajando en seco. Su disco de embrague es de diafragma y un cuerpo de desembrague del tipo autocentrante, de rodamiento a bolas.

Se acciona mediante un mando externo mecánico que facilita la acción del embrague.



Mandos exteriores del embrague

A Cable para mando embrague.
B Palanca de desembrague.
C Muelle retorno palanca.

01.05.02 DATOS TECNICOS

Número de discos.	1
Espesor del forro (aproximadamente).	3,5 mm
Espesor del disco.	7,8 mm
Diámetro exterior de los forros.	200 mm
Diametro interior de los forros.	130 mm

01.06 CAMBIO DE VELOCIDADES

01.06.01 DESCRIPCION

Este cambio de velocidades se define de la forma:

SINCRONIZADO, por tener el mismo régimen de giro sus engranajes al iniciarse la toma de contacto entre ellos.

COMPACTO, debido a su montaje respecto al motor.

VERTICAL, por su situación en el vehículo

Dispone de cinco velocidades adelante y una atrás,en toma constante. La selección de las velocidades se efectua mediante sincronizadores para engrane rápido, que permiten efectuar el cambio de velociades de una forma rápida y silenciosa.
Opcionalmente se puede montar la caja de cuatro velocidades.

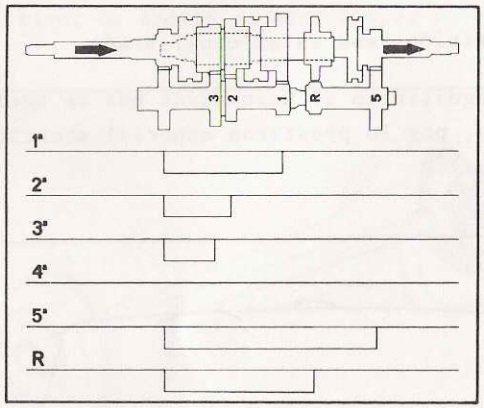


Diagrama de velocidades

01.06.02 RELACION DE TRANSMISION

En 5ª velocidad	0,913:1	Opcional(4 vel)
En 4ª velociada	1,000:1	1,00 :1
En 3ª velocidad	1,361:1	1,361:1
En 2ª velociada	2,100:1	2,100:1
En 1ª velocidad	3,667:1	3,667:1
En marcha atrás	3,530:1	3,530:1

https://truckmanualshub.com/

01.07 TRANSMISION

01.07.01 DESCRIPCIÓN

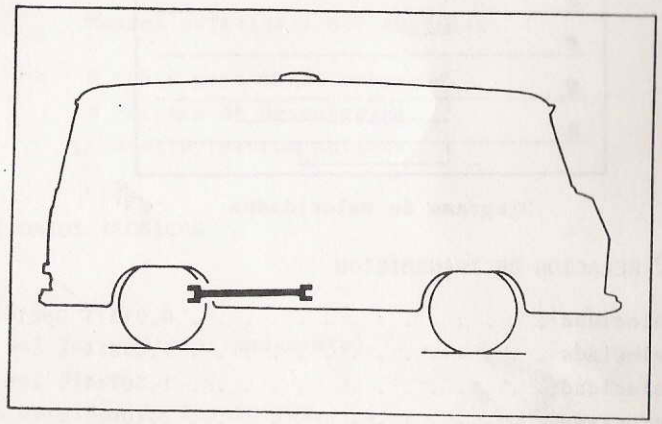
La transmisión en este vehículo está formada por un solo tramo uniendo el cambio de velocidades con el puente.

Esta constituida por un eje en cuyos extremos van montados acoplamientos universales, siendo la anterior del tipo deslizante para absorber las variaciones de longitud ocasionadas por el ballesteo del puente posterior.

Cada acoplamiento universal esta compuesto por dos horquillas y una cruz universal que oscila entre cuatro soportes con rodamientos de agujas montadas en los alojamientos de los acoplamientos. Todos los rodamientos van protegidos contra el polvo, y las pérdidas de lubricación mediante anillos de retención.

El conjunto transmisión debe estar equilibrado.

Para efectuar el equilibrio se usan masas que se sueldan a la periferia del tubo, por lo prestaran especial atención en no desmontar dichas masas.



Transmisión

01.08 PUENTE POSTERIOR

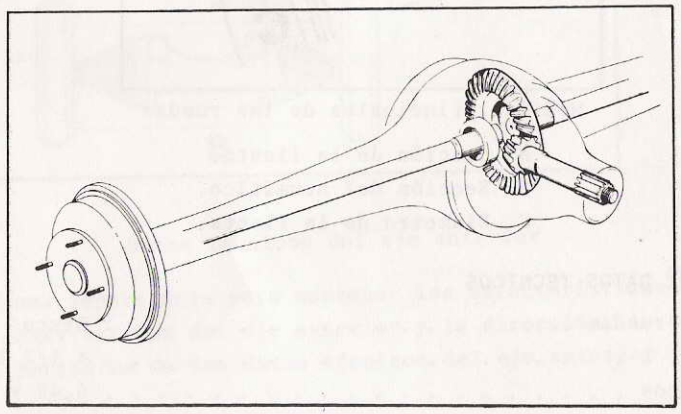
01.08.01 DESCRIPCION

El puente es del tipo tres cuartos flotante con una sola reducción y una sola velocidad.

Al ser tres cuartos flotantes es necesario desmontar las ruedas cuando sea necesario hacer una reparación de los semiejes.

La reducción se consigue mediante un conjunto de engranajes cónico espirales, situado en la parte central del puente.

La lubricación del grupo se realiza por el barboteo de aceite que el mismo produce en su foncionamiento, mientras que los engranajes de la reducción montan un sistema que en todo momento asegura el nivel de aceite necesario para su lubricación.



Reducción del puente posterior

01.08.01 REDUCCION

Reducción	38/7 = 5,428
Reducción (opcional)	39/8 = 4,875

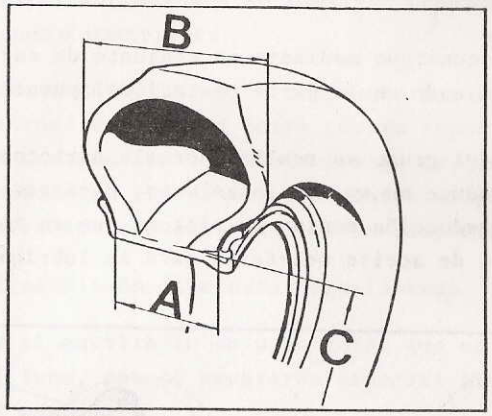
https://truckmanualshub.com/

01.09 RUEDAS Y NEUMATICOS

01.09.01 DESCRIPCION

Este vehículo va equipado con cuatro ruedas, en la disposición de dos, montaje simple, tando para el eje anterior como para el puente posterior.

Además lleva una rueda de recambio para realizar el interior cambio de rueda, o bien, la sustitución de una de las ruedas montadas.



Medidas principales de las ruedas

A Sección de la llanta.
B Sección del neumático.
C Diametro de la llanta.

01.09.02 DATOS TECNICOS

Tipo de ruedas	Disco
Llantas	4 1/2 k x 14
Neumáticos	6,40 x 14

01.09.03 PRESION DE INFLADO EN LOS NEUMATICOS

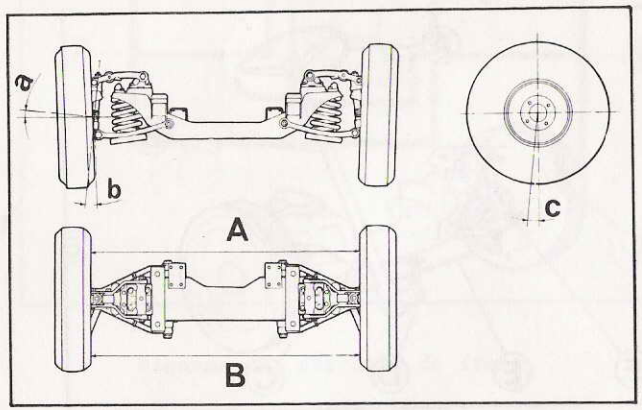
	Anteriores	Posteriores
FIRESTONE T-110 (sin cámara)	2,75 bar	3,25 bar
MICHELIN X	3,00 bar	3,50 bar

01.10 EJE ANTERIOR

01.10.01 DESCRIPCION

El eje anterior esta constituido por un travesaño que se fija a la carroceria y mediante dos conjuntos de suspensión del tipo trapecio articulados al eje y en las que a su vez se articulan exteriormente los conjuntos de mangueta, cubos de ruedas y frenos.

Las rótulas de las manivelas son del tipo sellado, que efectuan los acoplamientos de las bielas de mando dirección y unión ruedas.



Datos técnicos del eje anterior

Es de suma importancia para mantener las características técnicas y constructivas del eje anterior y la dirección, la comprobación periódica de los datos técnicos del eje anterior.

01.10.02 DATOS TECNICOS

a Angulo de caida	2°
b Angulo de salida	5°30
c Angulo de avance	3°30
B-A Convergencia	0 mm

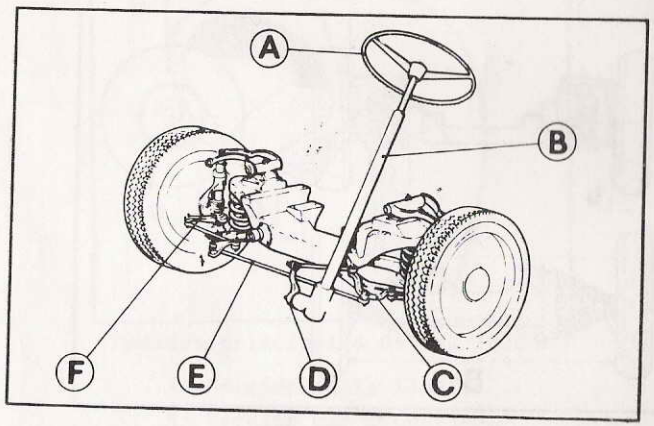
https://truckmanualshub.com/

01.11 DIRECCION

01.11.01 DESCRIPCION

Este vehículo equipa una dirección mecánica del tipo de leva y husillo con una relación de desmultiplicación que permite conducir con estraordinaria suavidad, así como realizar las más difíciles maniobras con un mínimo de esfuerzo.

El sinfin es solidario con el árbol de la dirección y se mueve entre dos rodamientos de rodillos. El balancín gira sobre tres cojinetes dos en la caja y uno en la tapa de la dirección.



Esquema de la dirección

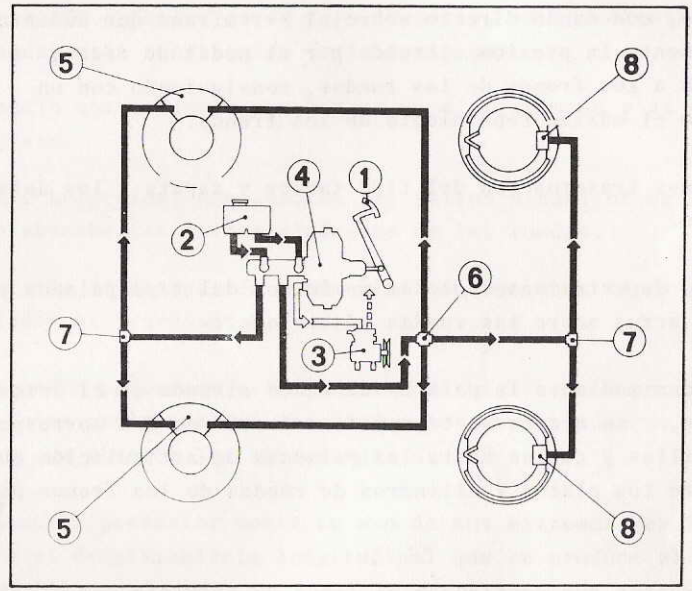
A Volante.
B Dirección.
C Palanca intermedia.
D Palanca mando dirección.
E Palanca unión ruedas.
F Palanca intermedia.

01.12 DATOS TECNICOS

Diámetro del volante. . . . . 425 mm
Relación de multiplicación. 20,2:1

01.12 FRENOS

01.12.01 DESCRIPCION



Esquema del circuito de freno

Conducción a depresión.
Conducción hidráulica.
Sentido de la presión hidráulica.
Escape a la atmósfera.

1 Pedal de freno.
2 Depósito del líquido de freno.
3 Depresor.
4 Servofreno.
5 Frenos de disco delanteros
6 Distribuidor de cuatro vías.
7 Distribuitor de tres vías.
8 Cilindro de freno posterior.

https://truckmanualshub.com/

El sistema de frenado que equipa este vehículo se compone de freno de servicio, freno de estacionamiento.

El freno de servicio es hidráulico, asistido por un depresor de vacío, con mando directo sobre el servofreno que aumenta considerablemente la presión ejercida por el pedal de freno, transmitiéndola a los frenos de las ruedas, consiguiendo con un mínimo esfuerzo el máximo rendimiento de los frenos.

Los frenos traseros son del tipo tambor y zapata y los delanteros de disco.

El freno de estacionamiento es mecánico, del tipo palanca y trinquete y actua sobre las ruedas posteriores.

Se acciona mediante la palanca de mando situada en el interior del vehículo, y su acción se transmite a través de las correspondientes varillas y cables hasta las palancas de articulación que pivotan entre los platos y cilindros de ruedas de los frenos posteriores.

Los elementos que configuran el freno de servicio con los siguientes:

Depresor , servo freno, cilindros de frenos posteriores,frenos de disco delanteros y mecanismos de accionamiento.

Los elementos que configuran el freno de estacionamiento son los siguientes:

Palanca de accionamiento, varillas, cables y palancas de pivotación.

01.12.02 DATOS TECNICOS

Diametro interior de los tambores de freno	228,6	mm
Superficie total de frenado	534	cm^2
Recorrido libre del pedal de freno.	15 a 20	mm
Carrera máxima util cilindro de freno	31,5	mm

01.13 SUSPENSION

01.13.01 PRESCRIPCION

La suspensión anterior es de tipo trapecio, independiente para cada rueda; esta constituida basicamente por:

El trapecio que articula sus brazos en el travesaño y al eje de la mangueta.

Un muelle helicoidal que absorbe los saltos dinámicos de las ruedas que absorbe los saltos dinámicos de las ruedas.

El recorrido de distensión queda limitado por unos topes elásticos fijados al travesaño.

La suspensión posterior esta constituida basicamente por ballestas de hojas semielipticas longitudinales, auxiliada por un tope elástico que absorbe las sobrecargas dinámicas

La suspensión posterior monta en uno de sus extremos gemelas que absorben el desplazamiento longitudinal que se produce al flexionar el muelle.

Tanto la suspensión anterior como la posterior se complementan con amortiguadores hidráulicos de doble efecto.

01.13.02 DATOS TECNICOS

Suspensión anterior:	Longitud libre del muelle helicoidal.	254 a 261,-	mm
Ballesta posterior :	Carga estática.	506,-	kg
	Carga dinámica.	879,-	kg
	Flecha ballesta libre	110,-	mm
	Flecha bajo carga estática. .	24,6	mm
	Flecha bajo carga dinámica. .	-38,6	mm
	Salto dinámico de la suspensión	63,2	mm

https://truckmanualshub.com/

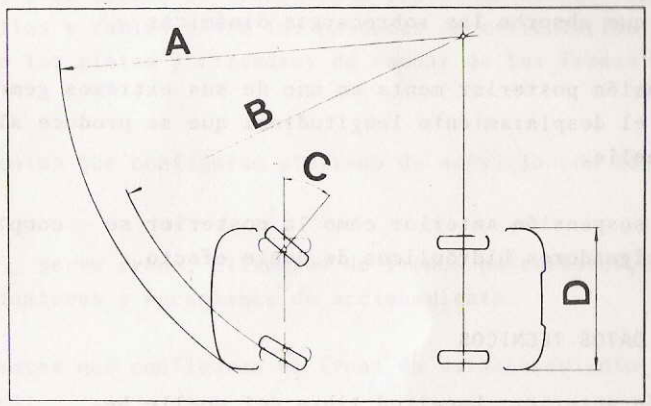
01.14 BASTIDOR

01.14.01 DESCRIPCION

Es del tipo autoportante.

El bastidor está constituido en su mayoría por una serie de perfiles de acero de forma tubular en secciones cuadradas o rectangulares soldados entre sí formando un entramado convenientemente reforzado para montar los grupos mecánicos.

La carrocería proporciona un aprovechamiento óptimo de volumen y una gran visibilidad, formando un conjunto sólido e inseparable del bastidor.



01.14.02 DATOS TECNICOS

A	Radio exterior del vehículo	5 500 mm
B	Radio exterior del eje anterior	5 000 mm
C	Angulo interior del eje anterior (aproximadamente)	30 °
D	Anchura maxima carrozado	1 765 mm

01.15 INSTALACION ELECTRICA

01.15.01 DESCRIPCION

La instalación eléctrica está constituida por cables forrados y protegidos con tubos flexibles, agrupados en mazos y unidos mediante tomas de conexión rápidas.

Cada circuito esta protegido de las posibles descargas o cortocircuitos mediante fusibles.

La tensión de la instalación es de 12 V con corriente continua empleándose el sistema de la conexión del polo negativo a masa

01.15.02 DATOS TECNICOS

Tensión de la instalación	12 V
Alternador	396 W
Motor de arranque	2 kW
Batería	74 A en 20 horas
Fusibles	8 y 16 A

01.15.03 ALUMBRADO

Faro principal	R-2	12V x 45/40W	P45t-41	Esférica
Luz dirección	P-25.1	12V x 21 W	BA 15s	Pera
Luz de posición y stop.	P-25.2	12V x 21/5 W	BA 15s	Pera
Luz de posición - anterior	R 19/5	12V x 5 W	BA 15s	Esférica
Luz interior	C-11	12V x 5 W	SV 8,5	Tubular
Luz pasajeros	C-11	12V x 5 W	SV 8,5	Tubular
Luz matrícula	R-19/10	12V x 10 W	BA 15s	Esférica
Iluminación tablero	T 8/4	12V x 3 W	BA 9s	Esférica

https://truckmanualshub.com/

01.17 AVITUALLAMIENTO

Cuando realice un llenado, siga las instrucciones que se le indican en los capítulos correspondientes a cada grupo mecánico , no debiendo mezclar lubricantes de distintas marcas en los de una misma marca que no correspondan al mismo tipo.

Las cantidades que a continuación se detallan, debe tomarlas como valores aproximados.

Circuito de lubricación motor	4,5	l
Circuito de refrigeración del motor	8,5	l
Depósito de combustible	37,-	l
Cambio de 5 velocidades	1,53	l
Cambio de 4 velocidades	1,35	l
Puente posterior	1,2	l
Dirección	0,4	l
Circuito del lavaparabrisas (aproximadamente)	1,5	l

01.17 PRESTACIONES EN PERIODO DE RODAJE

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

Además tenga presente el no sobrepasar los régimenes máximos del motor en periodo de rodaje, para ello vea el capítulo de instrucciones.

	Cambio 5 velocidades	Cambio 4 velocidades
En 5ª velocidad	90 km/h	
En 4ª velocidad	82 km/h	83 km/h
En 3ª velocidad	61 km/h	56 km/h
En 2ª velocidad	39 km/h	39 km/h
En 1ª velocidad	22 km/h	22 km/h

01.18 PRESTACIONES

Las velocidades máximas y las pendientes superables que se le detallan, han sido especificadas para transportar un peso máximo de 2 315 kg.

Con cambio de 5 velocidades

En 5ª velocidad	120 km/h	4,- %
En 4ª velocidad	110 km/h	5,- %
En 3ª velocidad	81 km/h	7,5 %
En 2ª velocidad	52 km/h	12,- %
En 1ª velocidad	30 km/h	22,- %

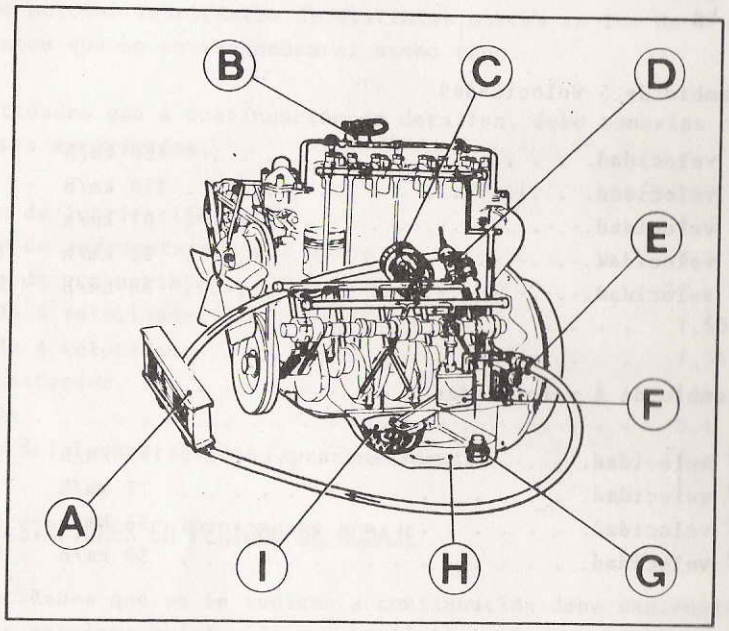
Con cambio de 4 velocidades

En 4ª velocidad	111 km/h	4,1 %
En 3ª velocidad	75 km/h	7,- %
En 2ª velocidad	52 km/h	11,5 %
En 1ª velocidad	30 km/h	20,- %

https://truckmanualshub.com/

01.19 ESQUEMAS DESCRIPTIVOS

01.19.01 CIRCUITO DE LUBRICACIÓN DEL MOTOR



Esquema de lubricación

A Radiador de aceite.

B Brocal de llenado.

C Filtro de aceite.

D Manocontacto de presión.

E Válvula de sobrepresión.

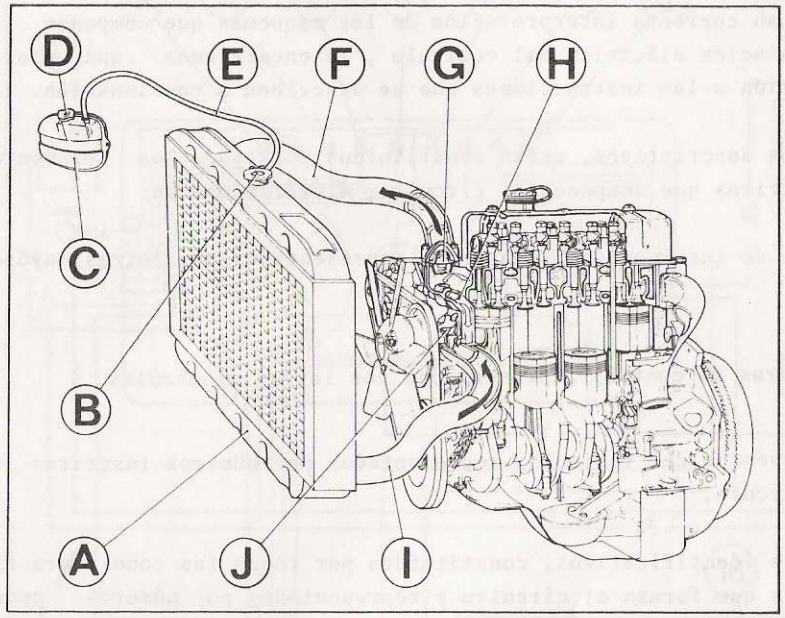
F Bomba de aceite.

G Tapón de vaciado de aceite.

H Cubeta de aceite.

I Filtro de aspiración.

01.19.02 CIRCUITO DE REFRIGERACION



Esquema de refrigeración.

⬟ Circuito con válvulas termostáticas abiertas.
⌂ Circuito con válvulas termostáticas cerradas.

A Radiador

B Tapón de llenado

C Depósito de expansión

D Válvula de sobrepresión

E Conducción de desaireación

F Conducción de motor a radiador

G Válvula termostática

H Conducción de cortocircuito

I Conducción de radiador a motor

J Bomba de agua

https://truckmanualshub.com/

01.19.03 INSTALACION ELECTRICA

Para su correcta interpretación de los esquemas que componen la instalación eléctrica del vehículo , le encarecemos que preste atención a las instrucciones que se describen a continuación.

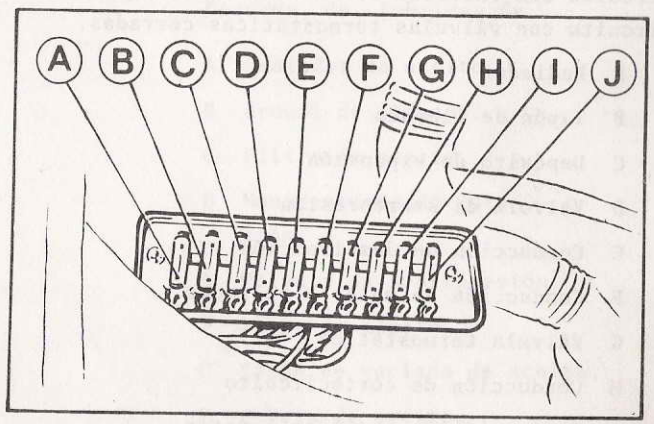
Signos descriptivos, estan constituidos por todos los elementos eléctricos que componen el circuito, dividiéndose en:

Panel de instrumentos y fusible, representados por letras mayúsculas.

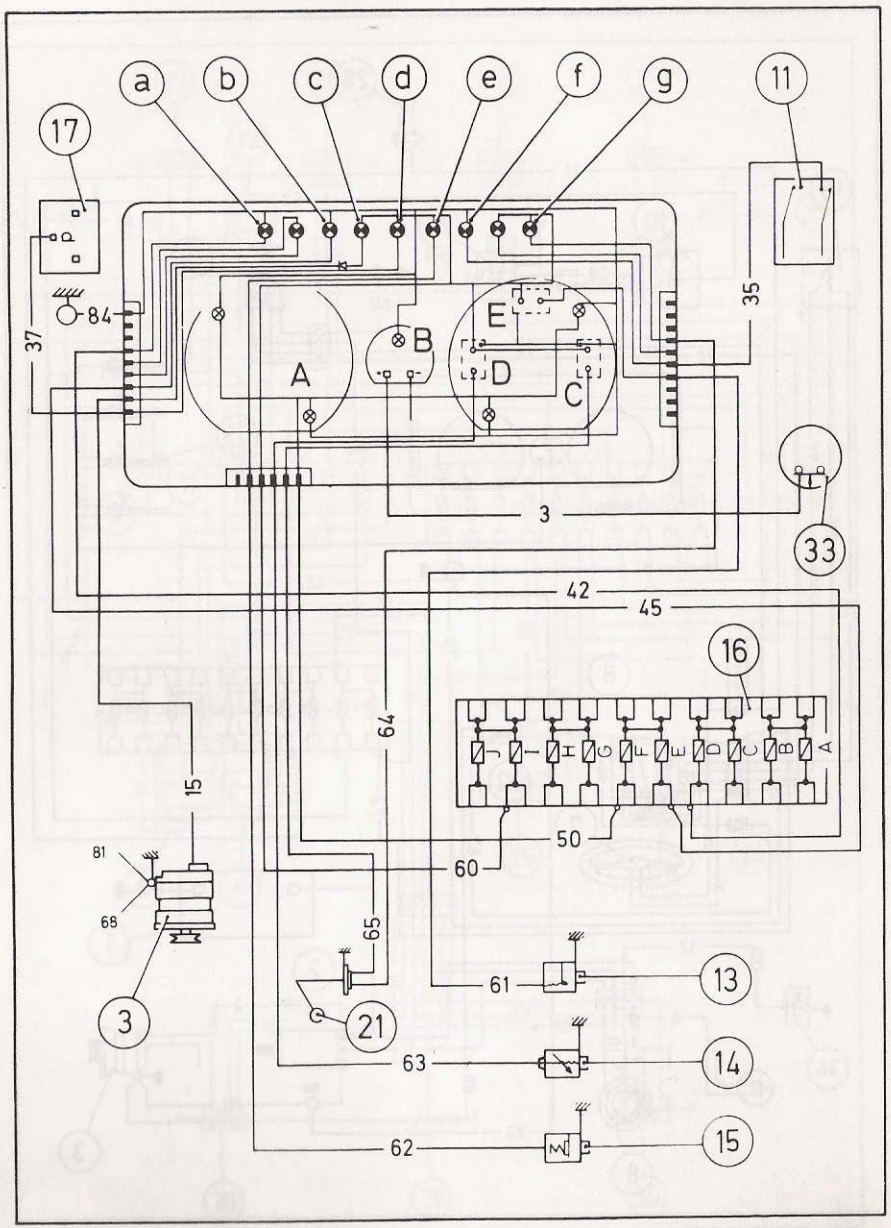
Lámparas de control representadas por letras minúsculas.

Componentes del vehículo, representados por números inscritos en un círculo.

Signos identificativos, constituidos por todas las conexiones eléctricas que forman el circuito y representados por números pequeños.

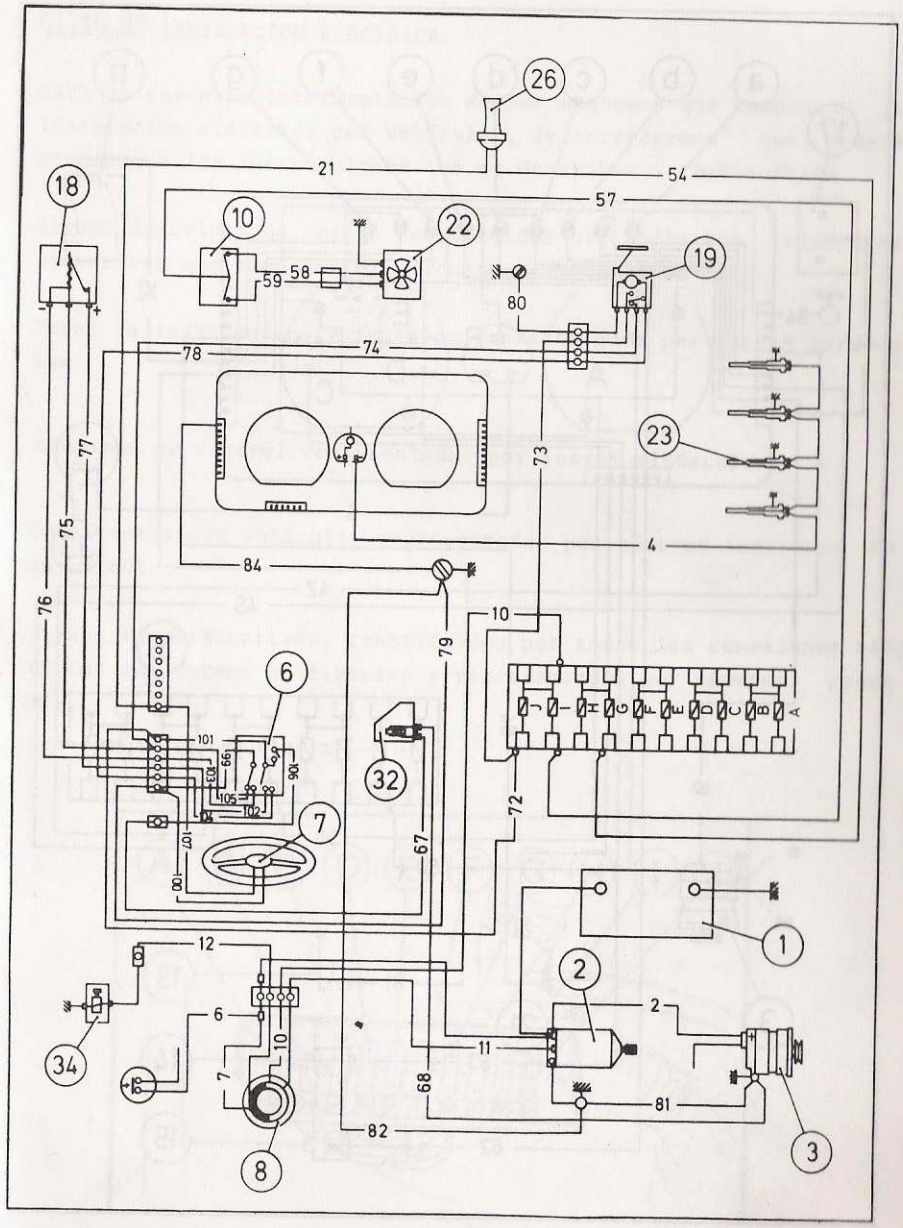


Esquema de la caja de fusibles

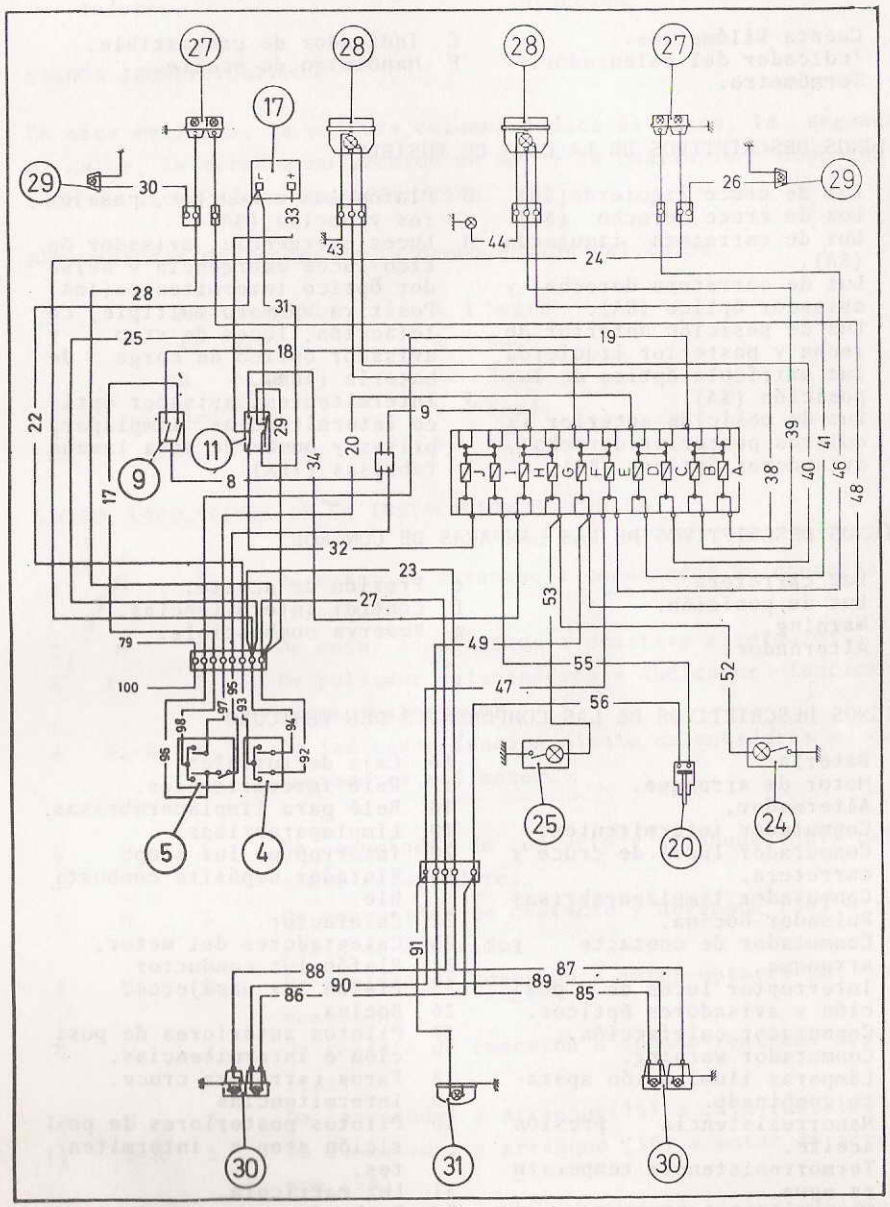


Esquema eléctrico del tablero de instrumentos

https://truckmanualshub.com/



Esquema eléctrico sobre bastidor



Iluminación del vehículo

https://truckmanualshub.com/

SIGNOS DESCRIPTIVOS DEL SALPICADERO

A Cuenta kilómetros.
B Indicador del calentador.
C Indicador de combustible.
D Termómetro.
E Manómetro de aceite.

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LA CAJA DE FUSIBLES

A Luz de cruce izquierdo(8A)
B Luz de cruce derecho (8A)
C Luz de carretera izquierda (8A).
D Luz de carretera derecha y avisador óptico (8A).
E Luz de posición anterior derecha y posterior izquierda luz matrícula óptico de luz posición (8A).
F Luz de posición anterior izquierda posterior derecha , avisadores ópticos (8A).
G Plafón luz conductor, pasajeros y bocina.(8A)
H Luces emergencia, avisador óptico luces emergencia y avisador óptico intermitentes(16A)
I Positivo aparato multiple, calefacción, luces de stop y avisador óptico de carga de batería (16A).
J Intermitentes, avisador óptico intermitencias, limpiaparabrisas y bomba de agua lavaparabrisas (16A).

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LAS LAMPARAS DE CONTROL

a Luz carretera.
b Luz de posición.
C Warning.
d Alternador.
e Presión de aceite.
f Control intermitencias.
g Reserva combustible.

SIGNOS DESCRIPTIVOS DE LAS COMPONENTES DEL VEHICULO

1 Batería
2 Motor de arranque.
3 Alternador.
4 Conmutador intermitentes.
5 Conmutador luces de cruce y carretera.
6 Conmutador limpiaparabrisas
7 Pulsador bocina.
8 Conmutador de contacto y arranque
9 Interruptor luces de posición y avisadores ópticos.
10 Conmutador calefacción.
11 Conmutador warning.
12 Lámparas iluminación aparato combinado.
13 Manorresistencia presión aceite.
14 Termorresistencia temperatura agua.
15 Manocontacto para aviso presión aceite.
16 Caja de fusibles.
17 Relé intermitencias.
18 Relé para limpiaparabrisas
19 Limpiaparabrisas.
20 Interruptor luz stop.
21 Flotador depósito combustible.
22 Calefactor.
23 Calentadores del motor.
24 Plafón luz conductor.
25 Plafón luz pasajeros.
26 Bocina.
27 Pilotos anteriores de posición e intermitencias.
28 Faros carretera cruce.
29 Intermitencias
30 Pilotos posteriores de posición stop e intermitentes.
31 Luz matrícula.
32 Bomba de agua para lavaparabrisas.

33 Pulsador para los calentadores.
34 Electroválvula para bomba de inyección.

SIGNOS IDENTIFICATIVOS

En esta relación, la primera columna indica el signo, la segunda el color, la tercera su sección en mm^2 y la cuarta la denominación de dicho signo identificativo.

Abreviaturas empleadas en la denominación del color.

A	Amarillo	N	Negro
Az	Azúl	R	Rojo
B	Blanca	Rs	Rosa
G	Gris	V	Verde
M	Marrón	Vi	Violeta

SIGNOS INDICATIVOS DE LA INSTALACION ELECTRICA

1	M	5	De motor de arranque a conmutador de contacto y arranque.
2	M	5	De motor de arranque a positivo alternador.
3	Az	5	De pulsador calantadores a indicador funcionamiento calentador.
4	Az-R	0,75	De indicador funcionamiento calentadores a calentadores del motor.
6	M	5	De conmutador de contacto y arranque (30)a pulsador calentadores.
7	M	5	De conmutador de contacto y arranque (30) a regleta de conexión.
8	M	3	De regleta de conexión a interruptores luz de posición.
9	M	2	De regleta de conexión a cómodo (entrada destellos).
10	B	3	De conmutador y arranque(15) a caja fusibles(15)
11	B-R	3	De conmutador y arranque (50) a motor de arranque (50).
12	V	1,5	De conmutador y arranque (int) a electroniman - bomba.

https://truckmanualshub.com/

14	M-Az	3	De regleta de conexión (30) a caja de fusibles (H).
15	A	0,75	De alternador a avisador óptico de carga.
17	V	3	De interruptor a comodo (cruce carretera)
18	R	3	De interruptor a caja fusibles (58) entrada fusible (F)
19	G-R	3	De comodo(salida cruce)a caja fusibles(56 b) por fusible (B).
20	Az	3	De cómodo (salida carretera)a caja fusibles (56 a)por fusible (D),
21	G-N	1,5	De cómodo a bocina.
22	Vi	1,5	De comodo a rele intermitencias (L)
23	Az	0,75	De comodo salida intermitente posterior derecho, a conector posterior.
24	Az	0,75	De comodo salida intermitente anterior derecha, a conector.
25	Az	1,5	De comodo, salida intermitente derecha a interruptor warning.
26	Az	0,75	De conector piloto intermitente anterior derecho a piloto intermitente lateral derecho
27	Az-N	0,75	De comodo, salida intermitencia posterior izquierda a conector posterior.
28	Az-N	0,75	De comodo salida intermitencia anterior izquierda a conector.
29	Az-N	1,5	De comodo salida intermitencia izquierda a interruptor luces emergencia.
30	Az-N	0,75	De conector a intermitente lateral izquierdo.
31	Vi	1,5	De relé intermitencias (L) a interruptor luces warning.
32	V-B	1,5	De caja fusibles (15), Fusible J a interruptor luces warning.
33	G	1,5	De interruptor luces warning a reles intermitencias (+).
34	M	1,5	De caja fusibles,(fusible H) a interruptor luces, warning.

35	Az	0,75	De interruptor luces warning a avisador optico.
37	B	0,75	De rele intermitencias a avisador para intermitentes.
38	R-Az	1,5	De caja fusibles, fusible A, a faro izquierdo luz de cruce (56 b).
39	R-Az	1,5	De caja fusibles, fusible B, a Faro derecho luz de cruce (56 B).
40	B-Az	1,5	De caja fusibles, fusible c, a faro izquierdo luz de carretera (56 a).
41	B-Az	1,5	De caja fusibles, fusible D, a faro derecho luz de carretera (56 a).
42	B-Az	0,75	De caja fusibles, fusible D, a avisador óptico luz de carretera.
43	N	1,5	De faro izquierdo a masa.
44	N	1,5	De faro derecho a masa.
45	R-A	0,75	De caja de fusibles, fusibles E, a avisador óptico luces de posición (58 f).
46	R-A	0,75	De caja de fusibles, fusible E, a piloto anterior de posición derecha (58 f).
47	R-A	0,75	De caja de fusibles, fusible E, a conector posterior luz posición izquierda (58 f).
48	R-B	0,75	De caja de fusibles, fusibles F, a piloto de posición anterior, izquierdo (58 f).
49	R-B	0,75	De caja de fusibles, fusible F, a conector posterior luz posición derecha (58 f).
50	R-G	0,75	De caja de fusibles, fusible F,a lámpara iluminación cuentakilómetros (58 f).
52	M-V	0,75	De caja fusibles, fusibles G, a plafón luz conductor.
53	M-V	0,75	De caja fusibles, fusibles G, a plafón luz pasajeros.
54	B	1,5	De caja fusibles, fusible G, a bocina
55	V	0,75	De caja fusibles, fusible I, a interruptor luz stop.

https://truckmanualshub.com/

56	V-Vi	0,75	De interruptor stop a conector posterior.
57	B	1,5	De caja fusibles, fusible I, a conmutador calefacción.
58	R	1,5	De conmutador calefacción a calefactor velocidad rápida.
59	V	1,5	De conmutador calefacción a calefactor velocidad lenta.
60	R-N	1,5	De caja fusibles, Fusible I,a conector rato combinado.
61	Vi	0,75	De indicador presión aceite a manorresistencia.
62	V	0,75	De avisador presión aceite a manocontacto
63	Az	0,75	De indicador temperatura a termorresistencia.
64	M	0,75	De avisador luminoso reserva combustible a aforador.
65	V-N	0,75	De indicador nivel combustible a aforador
67	V-N	1,5	De conmutador limpiaparabrisas a bomba lavaparabrisas.
68	N	1,5	Masa para bomba lavaparabrisas.
72	A-N	3	De caja fusibles- fusible J, a positivo - mando limpiaparabrisas.
73	A-N	1,5	De caja fusibles, fusible J, a motor limpiaparabrisas.
74	A	1,5	De mando limpiaparabrisas a motor.
75	A	1,5	De mando limpiaparabrisas a relé intermitente limpiaparabrisas.
76	Az-B	1,5	De mando limpiaparabrisas a rele intermitente limpiaparabrisas.
77	R	1,5	De mando limpiaparabrisas a rele intermitente limpiaparabrisas.
78	G	1,5	De mando limpiaparabrisas a motor.

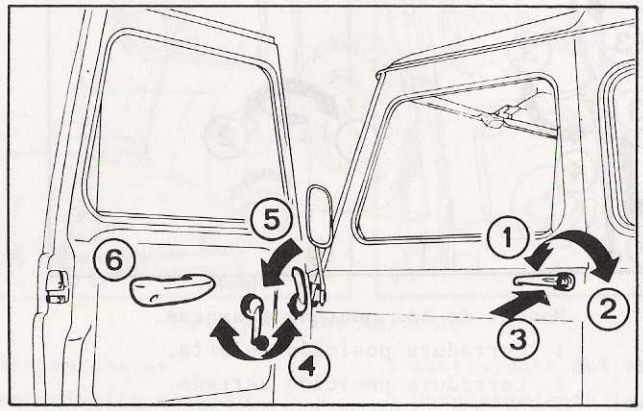
79	N	1,5	Masa conmutador limpiaparabrisas.
80	N	1,5	Masa motor limpiaparabrisas.
81	N	1,5	Masa para alternador.
82	N	1,5	Masa
84	N	1,5	Masa para reloj instrumentos.
85	V-Vi	0,75	De conector a lámpara de stop posterior derecha.
86	V-Vi	0,75	De conector a lámpara de stop posterior izquierda.
87	Az	0,75	De conector a intermitente posterior derecho
88	Az-N	0,75	De conector a intermitente posterior izquierdo.
89	R-B	0,75	De conector a piloto posterior de posición - derecho.
90	R-A	0,75	De conector a piloto posterior de posición izquierdo.
91	R	0,75	De conector a luz matrícula.
92	Az-N	1	Indicador giro izquierda.
93	V	1	Entrada intermitencias
94	Az(cl)	1	Indicador giro derecha.
95	M	1	Destellos.
96	G-R	1	Luz de cruce.
97	Az(os)	1	Luz de carretera.
98	V	1	Entrada luz carretera.
99	B-N	1	Masa limpiaparabrisas.
100	Vi-N	1	Masa avisador
101	A-N	1	Positivo.
102	R	1	Intermitente
103	Az-B	1	Intermitente
104	G	1	Limpiaparabrisas (INT)
105	A	1	Parada limpiaparabrisas
106	V-N	1	Motor electrobomba.
107	G-N	1	Bocina

https://truckmanualshub.com/

02 INSTRUCCIONES DE MANEJO

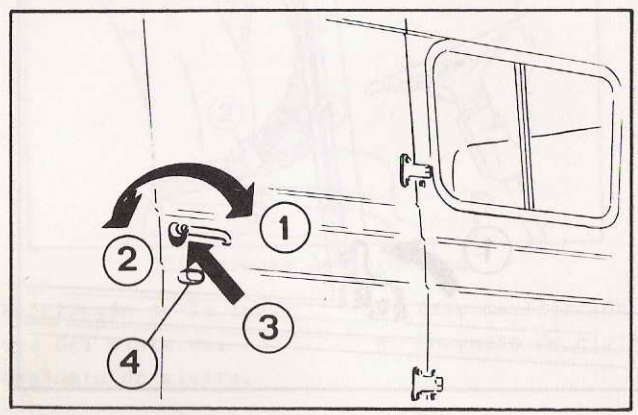
02.01 MANDOS Y ACCESORIOS SITOS EN LA CABINA

02.01.01 ACCIONAMIENTO DE LAS PUERTAS Y VENTANAS



Mandos y accesorios de la puerta

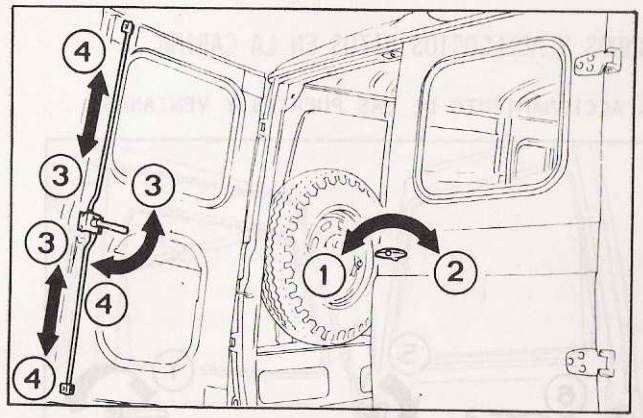
1 Cerradura posición abierta
2 Cerradura posición cerrada
3 Apertura de la puerta.
4 Nivelador altura del cristal.
5 Apertura puerta desde el interior.
6 Apoyabrazos.



Mandos y accesorios de la puerta lateral

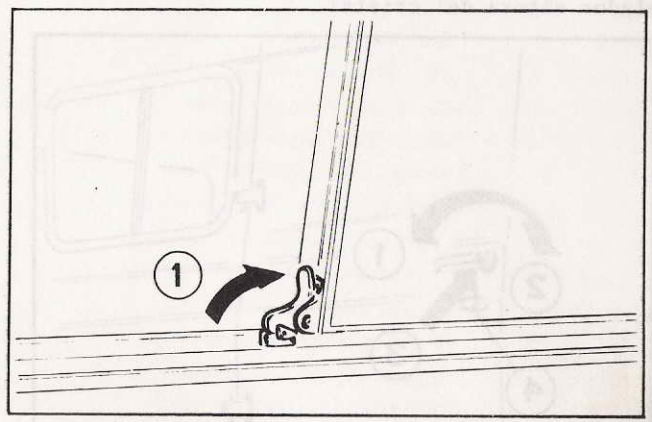
1 Cerradura posición abierta
2 Cerradura posición cerrada
3 Apertura de la puerta.
4 Retenedor de la puerta.

https://truckmanualshub.com/



Mandos de las puertas traseras.

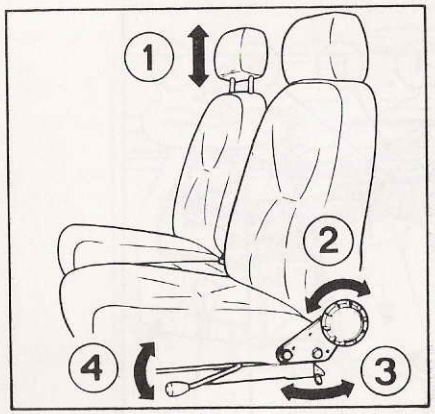
1 Cerradura posición abierta.
2 Cerradura posición cerrada.
3 Mando apertura interior, en posición puerta abierta.
4 Mando apertura interior, en posición puerta cerrada.

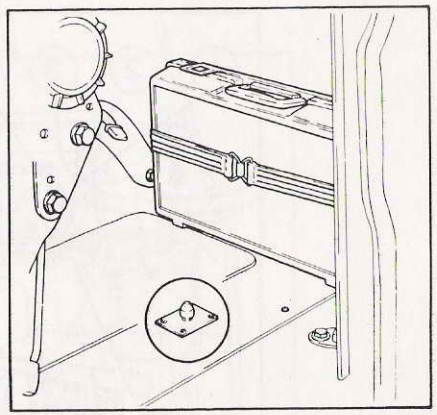


Mando enclavamiento ventana lateral

1 Desenclavamiento de la ventana.

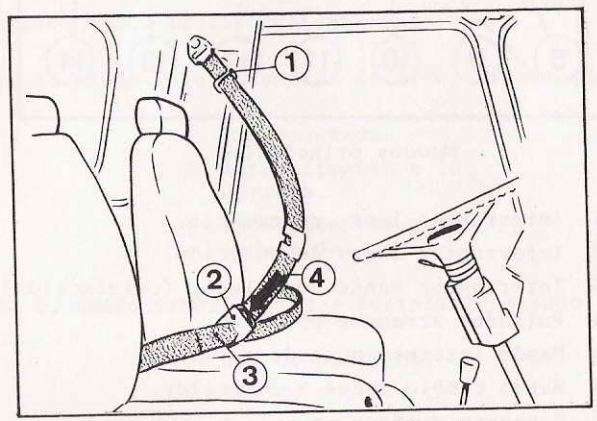
02.01.02 REGULACION DE LOS ASIENTOS Y ACCESORIOS





Mandos de los asientos

1 Reposacabezas
2 Basculación asiento
3 Abatimiento del asiento
4 Desplazamiento longitudinal



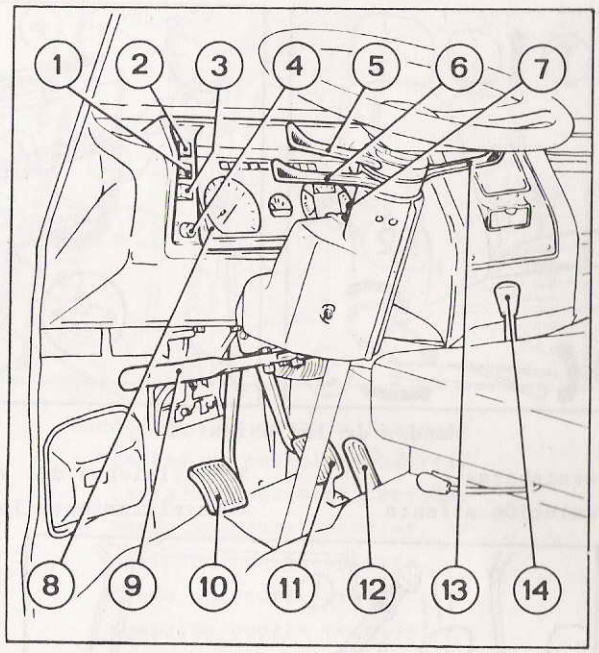
Cinturones de seguridad

1 Regulación de la longitud del cinturon.
2 Conjunto de cierre.
3 Base de fijación.
4 Lengueta de cierre.

Cuando se coloque el cinturon observe que no esten enredados:Apretar el conjunto de cierre y hacerlo encajar de forma audible.

https://truckmanualshub.com/

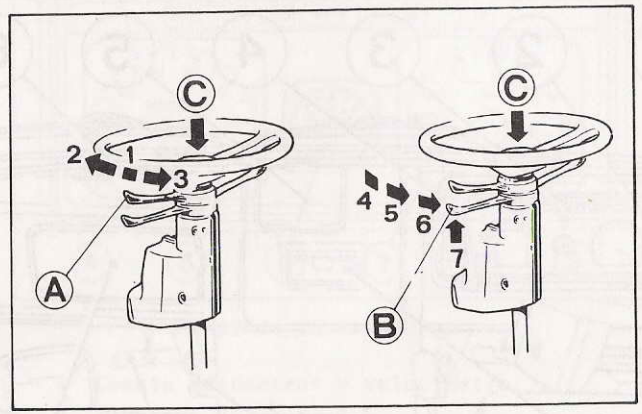
02.01.03 MANDOS PRINCIPALES



Mandos principales

1 Interruptor luces emergencia.
2 Interruptor luces de posición.
3 Interruptor mando ventilador (calefacción)
4 Pulsador arranque en frío.
5 Mando intermitencia de giro.
6 Mando cambio luces y destellos.
7 Contacto y arranque.
8 Panel de instrumentos.
9 Palanca freno de estacionamiento.
10 Pedal de embrague.
11 Pedal de freno.
12 Pedal acelerador.
13 Mando lava y limpiaparabrisas.
14 Palanca mando cambio de velocidades.

02.01.04 MANDO LUCES



Conjunto mando luces

El conjunto mando luces está integrado por:

Palanca A, mando intermitencias de giro, siendo sus posiciones:

1 Desconectada.
2 Intermitencia a la derecha.
3 Intermitencia a la izquierda.

Palanca B, mando cambio luces y destellos, siendo sus posiciones:

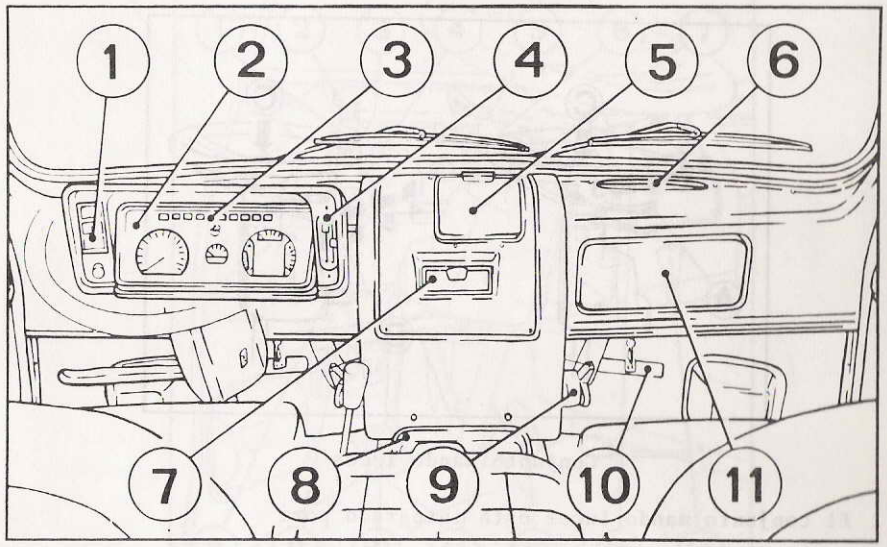
4 Luz de posición.
5 Luz de cruce.
6 Luz intensiva.
7 Destellos.

C, pulsador bocinas

Para tener conectado el conjunto mando luces y el interruptor luces de posición debe situar la leva de contacto en la posición de contacto.

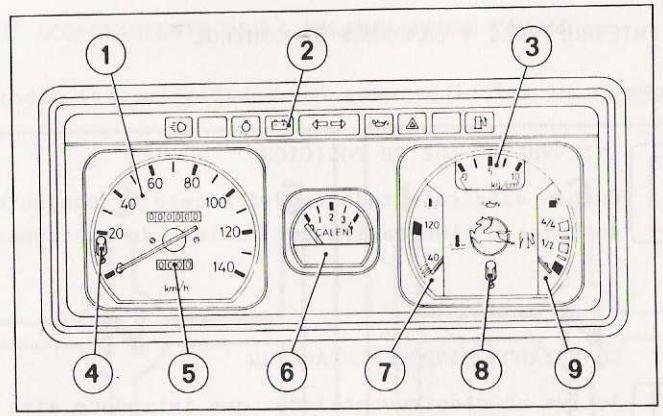
https://truckmanualshub.com/

02.01.05 PANEL DE INSTRUMENTOS



Vista general del salpicadero

1 Interruptores.
2 Panel de instrumentos
3 Lámparas de control.
4 Mando de la calefacción.
5 Tapa registro líquido de freno.
6 Difusores superiores.
7 Cenicero.
8 Bandeja porta objetos.
9 Difusores inferiores.
10 Rejilla de aireación.
11 Guantera.



Panel de instrumentos

1 Cuenta kilómetros y velocímetro
2 Lámparas de control.
3 Manómetro de aceite.
4 Puesta a cero del totalizador parcial
5 Totalizador parcial.
6 Indicador de precalentamiento.
7 Indicador de temperatura del agua.
8 Reglaje de intensidad luminosa del tablero
9 Indicador de combustible.

El manómetro de aceite indica en todo momento la presión existente en el circuito de lubricación del motor, los valores que debe indicar estan descritos en el capítulo del MOTOR.

El indicador de precalentamiento indica el funcionamiento de las bujias y tambien el consumo en amperios de las mismas.

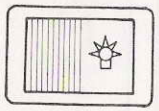
El termómetro registra la temperatura en el circuito de refrigeración del motor, la aguja no debe alcanzar la zona roja, en tal caso pare el motor.

El indicador de combustible le muestra la cantidad real de combustible que dispone en los depósitos; cuando se ilumina la lámpara de control le quedan aproximadamente 7 litros de combustible.

https://truckmanualshub.com/

02.01.06 INTERRUPTORES Y LAMPARAS DE CONTROL

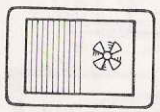
INTERRUPTORES



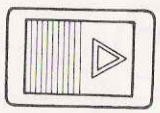
INTERRUPTOR LUZ DE POSICION

Cuando este conectado tendrá acceso al conjunto mando luces e iluminación del tablero de instrumentos.

CONMUTADOR MANDO CALEFACCION



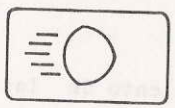
Activa un electroventilador que introduce aire en el interior de la carrocería. Adopta dos posiciones de funcionamiento que corresponde a dos velocidades.



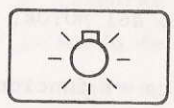
INTERRUPTOR LUCES EMERGENCIA

Pone en funcionamiento los cuatro intermitentes simultaneamente.

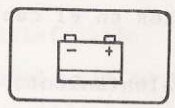
LAMPARAS DE CONTROL



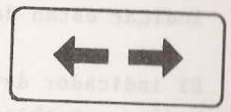
Luz carretera



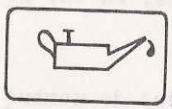
Luz posición



Batería



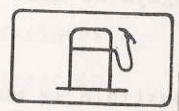
Intermitente



Presión de aceite



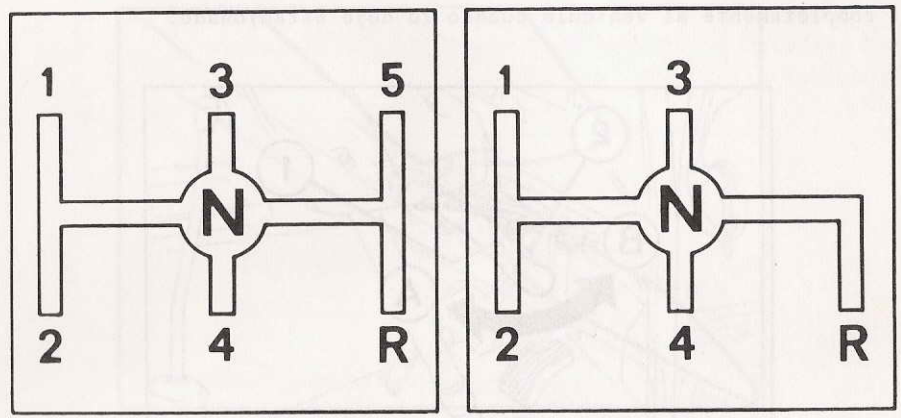
Warning



Combustible

02.01.07 ACCIONAMIENTO DE LA PALANCA MANDO CAMBIO

Situe todas las velocidades tal como se indica en el esquema.



Posiciones de las velocidades

N Punto muerto.
R Marcha atrás.

Para poner en marcha el vehículo, pise el pedal de embrague a fondo y situe la palanca de mando en la posición de la 1ª velocidad acelere y suelte progresivamente el pedal de embrague. Si observa cierta dificultad al actuar sobre la palanca de mando, situe la palanca en punto muerto y acelere ligeramente el motor hasta 750 r/min situando de nuevo la palanca en la posición de la 1ª velocidad.

Para pasar a marchas superiores, pise el pedal de embrague a fondo y situe la palanca en la posición inmediata superior y así sucesivamente hasta la velocidad mas larga

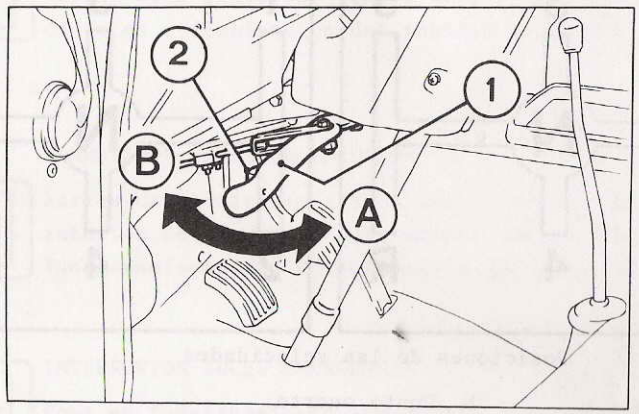
Este cambio por ser sincronizado, su manejo le resultará suave y sencillo permitiéndole introducir las marchas sin necesidad de hacer uso del doble embrague; solo le aconsejamos su uso siempre que pase a una marcha inferior. No introduzca la marcha atrás sin estar el vehículo parado.

Situe la palanca de mando en punto muerto antes de parar el vehículo.

https://truckmanualshub.com/

02.01.08 ACCIONAMIENTO DE LA PALANCA DE FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento permite al conductor dejar frenado completamente al vehículo cuando lo deje estacionado.



Accionamiento de la palanca de mando freno de estaciona miento.

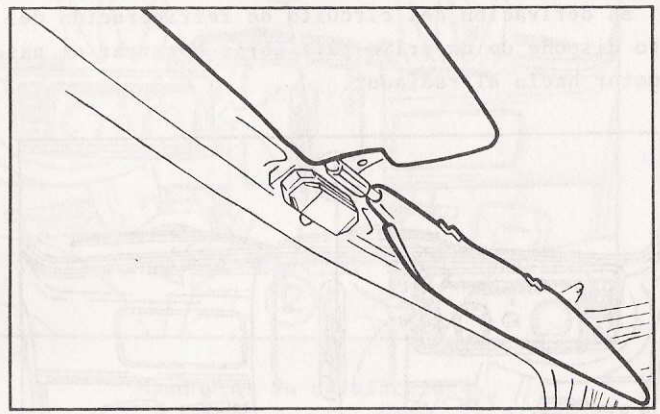
1 Palanca.
2 Anclaje del vehículo.
A Frenado del vehículo.
B Desfrenado del vehículo.

Para frenar el vehículo tire de la palanca hasta que esté suficientemente tensado el freno posterior, procurando que la palanca quede trabada por la rueda dentada de retención.

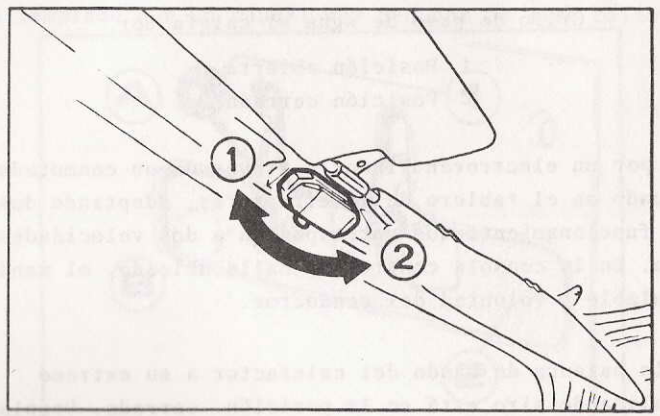
Nunca fuerce la palanca excesivamente.

Para desfrenar el vehículo tire ligeramente de la palanca apretando el pulsador de retención y lleve la palanca a su posición inicial.

02.01.09 ACCESORIOS DE LA CABINA



Parasol



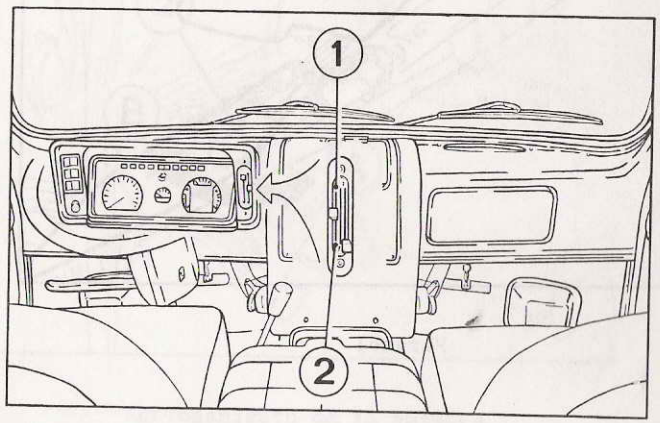
Lámparas interiores

1 Posición desconectada.
2 Posición conectada.

https://truckmanualshub.com/

02.01.10 CALEFACCION Y AIREACION

La calefacción y aireación son alimentadas mediante un radiador dispuesto en derivación del circuito de refrigeración del motor el circuito dispone de un grifo para abrir o cerrar el paso del agua del motor hacía el radiador.



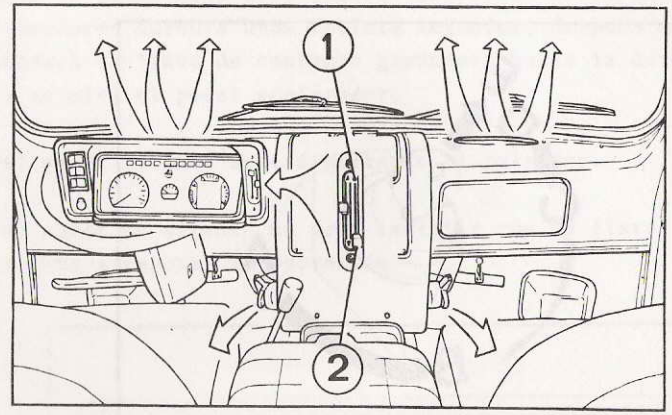
Grifo de paso de agua al calefactor

1 Posición abierta.
2 Posición cerrada.

Se activa por un electroventilador a traves de un conmutador de mando situado en el tablero de interruptores, adoptando dos posiciones de funcionamiento que corresponden a dos velocidades rápida y lenta. En la consola control se halla ubicado el mando de aire, regulable a voluntad del conductor.

Llevando la palanca de mando del calefactor a su extremo inferior la salida de aire está en la posición cerrada. Desplazándo la progresivamente hacía la parte superior obtendrá una regulación de caudal y calefacción.

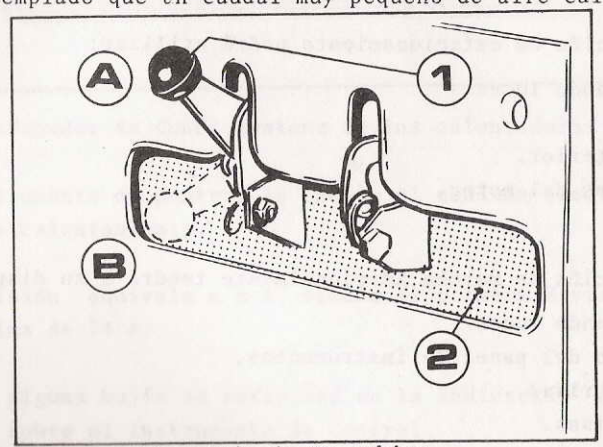
Los difusores superiores estan dispuestos para evitar la posible formación de vaho en las superficies acristaladas.



Mandos de la calefacción

1 Posición de máxima salida de aire por los difusores.
2 Posición de máxima salida de aire por las trampillas.

Para una eficaz calefacción es preferible tener un caudal fuerte de aire templado que un caudal muy pequeño de aire caliente.



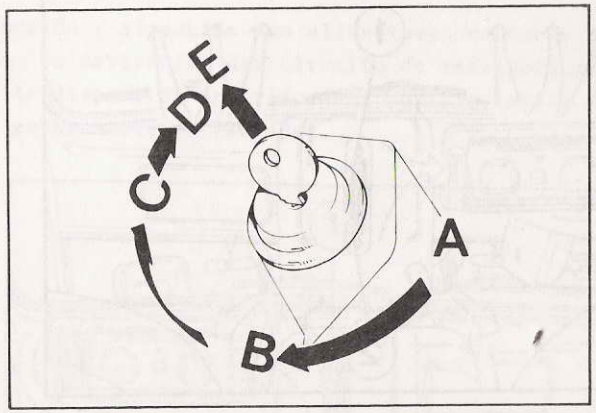
Aireación de la cabina

1. Palanca
2. Trampilla

A. Trampilla cerrada
B. Trampilla abierta

https://truckmanualshub.com/

02.01.11 CONTACTO Y ARRANQUE



Llave de contacto y arranque

A Posición de la llave desconectada.
B Posición de garaje.
C Posición de contacto.
D Posición de arranque.
E Salida de la llave (blocaje de la dirección)

En la posición de estacionamiento podrá utilizar:

Conjunto mando luces.
Bocina.
Lámpara interior.
Calentadores del motor.
Warning.

En la posición de marcha, adicionalmente tendrá a su disposición:

Conjunto mando luces.
Iluminación del panel de instrumentos.
Limpiaparabrisas.
Lavaparabrisas.
Calefactor.

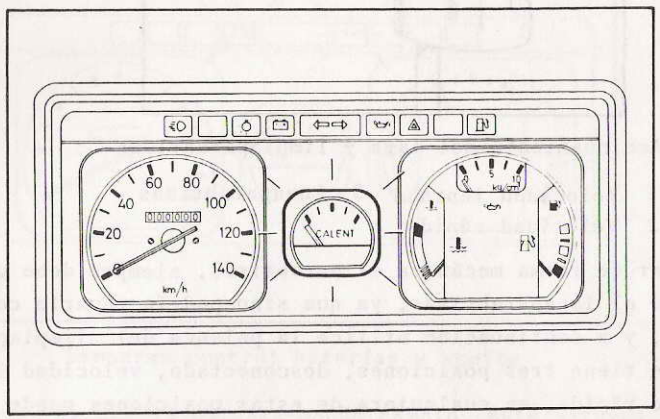
En la posición de arranque podrá adicionalmente efectuar:

Arranque del motor.

Cuando el motor esté frío, debe actuarse sobre el pulsador de calentadores durante unos treinta segundos, después de lo cual se accionará la llave de contacto girándola hacía la derecha mientras se pisa el pedal acelerador.

Si el motor arranca deberá soltarse el pulsador.

Si el motor no arranca no debe insistir con la llave sino que debe volver a repetir la operación.



Indicador de funcionamiento de los calentadores

Este instrumento de control le indica el consumo electrico de las bujias de calentamiento.

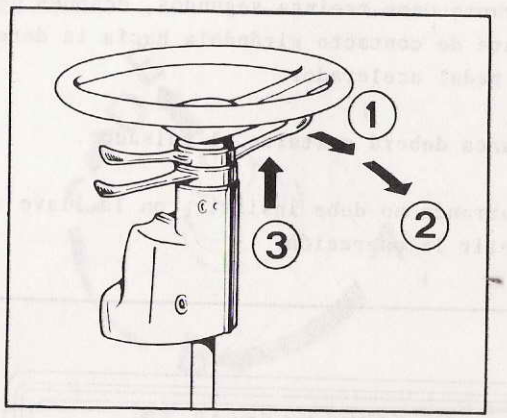
Cada división equivale a 6 A, siendo la primera división de 0 A y la última de 24 A.

Si falla alguna bujía se reflejará en la indicación que efectue la aguja sobre el instrumento de control.

Al pasar menos intensidad de corriente marcará una división menos de las que indica en un funcionamiento normal de las cuatro bujias.

https://truckmanualshub.com/

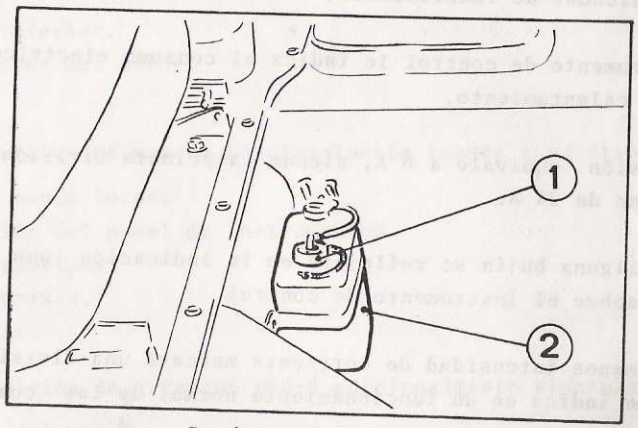
02.01.12 PARABRISAS



Accionamiento del lava y limpiaparabrisas

1 Velocidad lenta. 3 Lavaparabrisas.
2 Velocidad rápida.

Para limpiar de forma mecánica el parabrisas, siempre debe utilizar primero el lavaparabrisas, ya que sino podría rayarlo con las escobillas, y a continuación utilice la palanca del limpiaparabrisas, que tiene tres posiciones, desconectado, velocidad lenta y velocidad rápida, en cualquiera de estas posiciones puede utilizar el lavaparabrisas

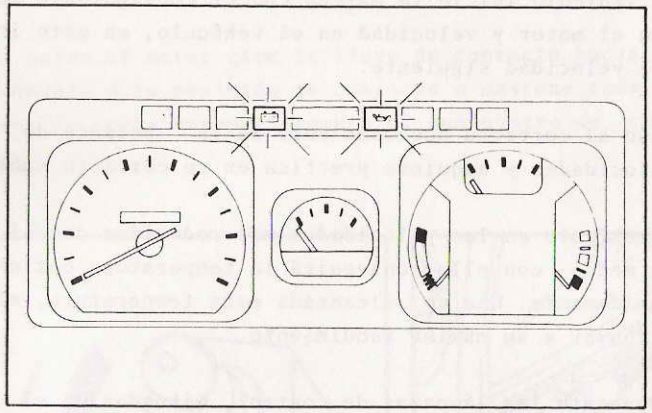


Depósito del lavaparabrisas
1 Tapón de llenado. 2 Depósito.

02.02 INSTRUCCIONES PARA LA CONDUCCION DEL VEHICULO

02.02.01 PARA PONER EN MARCHA EL MOTOR

Coloque y situe la llave de contacto y arranque en la posición de contacto, iluminándose las lámparas de control de la batería y la de falta de presión de aceite.



Lámparas control baterías y aceite

Asegúrese de que la palanca mando cambio este situada en punto neutro. Pise el pedal de embrague, acelerador y accione el motor de arranque.

Si el motor no se pusiera en marcha, antes de efectuar un nuevo arranque es preciso llevar de nuevo la llave a la posición de desconectada.

Ya arrancado el motor deben apagarse todas las lámparas de control, de no ser así pare el motor e investigue la causa .

Limite al mínimo el funcionamiento del motor en ralentí.Para conseguir la temperatura óptima de funcionamiento y la adecuada presión de aceite es recomendable circular en velocidades cortas sin forzar el motor hasta que él termómetro de agua y demás instrumentos de control indiquen valores normales.

https://truckmanualshub.com/

02.02.02 PUESTA EN MARCHA Y CONDUCCION DEL VEHICULO

No ponga en marcha el vehículo con el motor frío.

Quite el freno de estacionamiento, pise el pedal de embrague a fondo y engrane la 1ª velocidad.

Suelte el pedal de embrague con suavidad y acelere progresivamente hasta que el vehículo inicie la marcha con el consiguiente aumento de régimen en el motor y velocidad en el vehículo, en este instante, pase a la velocidad siguiente.

Ponga atención al correcto accionamiento de la palanca de mando cambio de velocidades y adquiera practica en su correcto manejo.

Conduzca el vehículo en las velocidades más reducidas con el motor a un régimen medio, con ello conseguirá la temperatura óptima del motor más rapidamente. Una vez alcanzada esta temperatura, el motor podrá trabajar a su máximo rendimiento.

Observe asiduamente las lámparas de control, situadas en el panel de instrumentos. En condiciones normales, permaneceran apagadas.

No sobrepase, ni en descensos, las velocidades máximas.

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

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

Introduzca la marcha atrás con el vehículo parado.

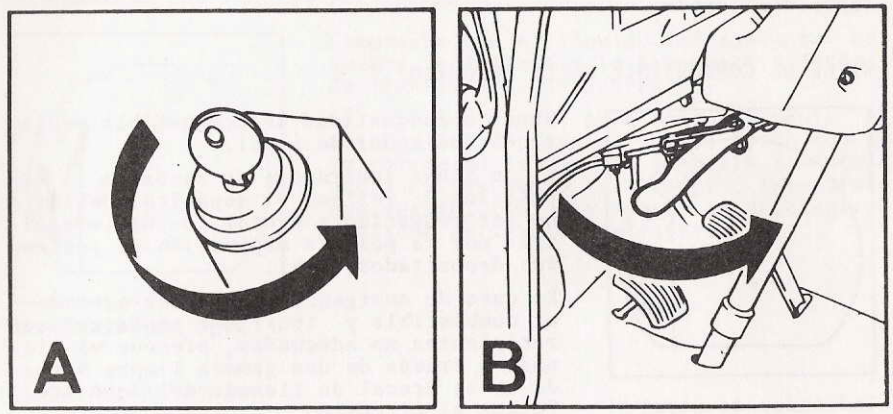
Pare inmediatamente el motor si observa alguna anomalía e investigue la causa que la motiva, no prosiga la marcha hasta que no haya sido subsanada dicha anomalía.

02.02.03 PARA PARAR EL MOTOR Y ESTACIONAMIENTO

Situe la palanca de mando cambio de velocidades en punto neutro antes de parar el motor.

Coloque la palanca del freno de estacionamiento en la posición de freno aplicado.

Para parar el motor gire la llave de contacto hacia la izquierda llevándola a la posición de contacto o desconectada, en estas posiciones se corta automáticamente el suministro de combustible al motor.



A Para parar el motor.

B Para estacionar el vehículo.

Cuando aparque en una pendiente y como medida de seguridad deje las ruedas orientadas convenientemente hacía el lado que corresponda y la marcha atrás o la primera velocidad según el sentido de la pendiente.

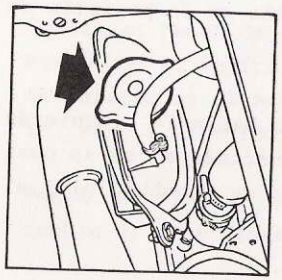
Calzar las ruedas es otra de las medidas de seguridad que se recomienda para los vehículos cargados y estacionados en una pendiente.

https://truckmanualshub.com/

02.03 ATENCIONES PERIODICAS

02.03.01 ANTES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR

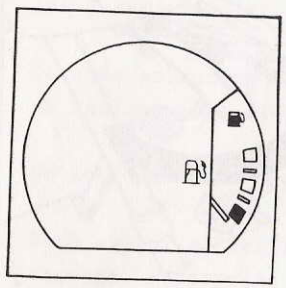
NIVEL DE AGUA EN EL RADIADOR



Tapón de llenado

Revise el nivel de agua del circuito a través del depósito de expansión. Si el motor ha estado funcionando recientemente el líquido refrigerante debe tener una temperatura inferior a 80°C y el que añade debe estar templado.

NIVEL DE COMBUSTIBLE EN EL DEPOSITO



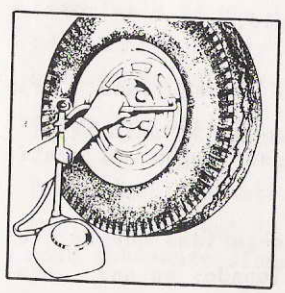
Indicador de nivel

Observe la cantidad de combustible mediante el indicador de nivel.

Si la aguja indicadora se aproxima a la posición 0, rellene el depósito, debido a no ser conveniente agotar los últimos litros por la posible aspiración de sedimentos depositados en él.

En caso de emergencia por haber agotado el combustible y tener que repostar con recipientes no adecuados, efectue el llenado a través de una gamuza limpia situada en el brocal de llenado del depósito. Purgue el circuito.

PRESION DE INFLADO EN LOS NEUMATICOS



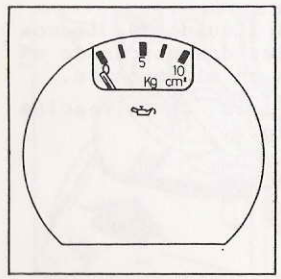
Presión de inflado

Compruebe la presión de inflado de los neumáticos en frío (vea el capítulo de características generales).

Aunque las presiones aumentan inevitablemente conforme se calientan los neumáticos con el rodaje, no reduzca la presión a la cifra inicial en las posibles inspecciones durante el viaje.

02.03.02 DESPUES DE PONER EN MARCHA EL MOTOR

PRESION DE ACEITE EN EL MOTOR

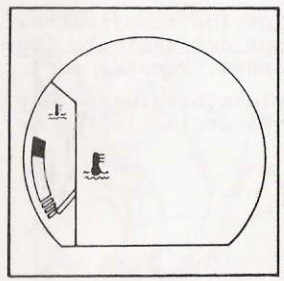


Manómetro de aceite

Compruebe la presión de aceite mediante el manómetro ubicado en el tablero de instrumentos.

Si dicha presión no coincide con las especificadas en el capítulo del Motor,pare inmediatamente el motor y no lo ponga en marcha hasta que haya corregido la posible anomalía (rotura de la bomba, conductos o tuberías, excesivo desgaste de los cojinetes de bielas y cigueñal).

TEMPERATURA DEL LIQUIDO REFRIGERANTE

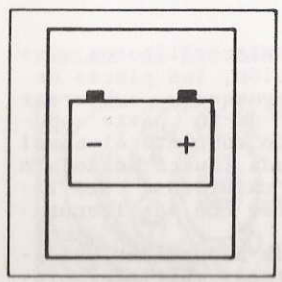


Termómetro de agua

Compruebe que el líquido refrigerante adquiere gradualmente la temperatura óptima de trabajo y no la sobrepase.

Si esto ocurriera, pare inmediatamente el motor y no lo ponga en marcha hasta que haya corregido la posible anomalía (rotura de la correa mando ventilador , termostato agarrotado, radiador sucio, insuficiente cantidad de líquido refrigerante).

CARGA DEL ALTERNADOR



Lámpara de control

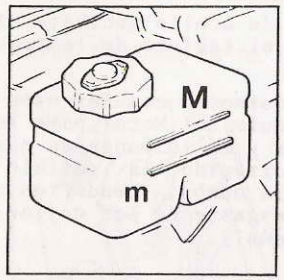
Observe la lámpara de control de carga del alternador que en marcha normal debe permanecer apagada.

Si la luz de esta lámpara de control se encendiera, le indicará un incorrecto funcionamiento del circuito de carga (alternador regulador o baterías).

https://truckmanualshub.com/

02.03.03 CADA 3 000 KM o 100 H

NIVEL DEL LIQUIDO DE FRENOS

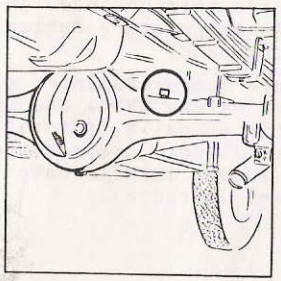


Verifique el nivel del líquido de frenos que debe estar entre las dos marcas de máximo y mínimo grabadas en el depósito.

Limpie tambien el orificio de aireación de la tapa del depósito.

Líquido de frenos

RESPIRADEROS DE LOS GRUPOS MECANICOS

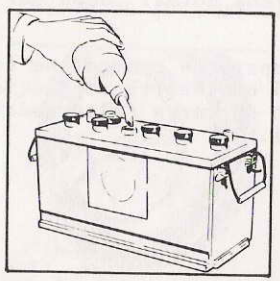


Mantenga siempre limpios los respiraderos dispuestos en los grupos del vehículo (Motor. Cambio de velocidades. Puente, etc).

La falta de dicha limpieza,originaria pérdidas de aceite a través de las juntas y los retenes.

Respiradero

NIVEL ELECTRICO EN LAS BATERIAS



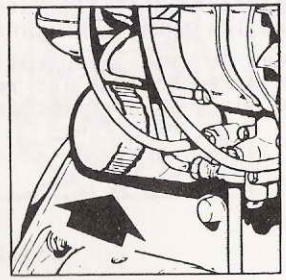
Controle el nivel del electrólito en las baterias como orientación, las placas de cada elemento deben permanecer cubiertas unos 15 mm por encima de su parte superior. En caso contrario complete el nivel añadiendo agua destilada (nunca ácido).En verano o en zonas muy calurosas, esta revisión deberá efectuarse con más frecuencia.

Revise los orificios de aireación ubicados en los tapones o tapas múltiples procurando que estén limpios. Engrase los bornes con vaselina y nunca con grasas ácidas, así se evitará la formación de sales trepadoras.

Baterías

02.03.04 CADA 6 000 KM ó 200 H

FILTRO DE ACEITE

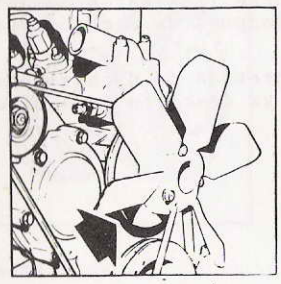


Con unas condiciones de trabajo óptimas para el motor, sustituya el filtro cada 12 000 km ó 400 h.

Esta operación debe realizarla con la máxima pulcritud y limpieza, tenga la precaución de limpiar su base y untar su junta con una pelicula de aceite antes de su montaje y no aplique una fuerza excesiva (vea el capítulo del Motor)

Filtro

BOMBA Y TUBERIA DE AGUA



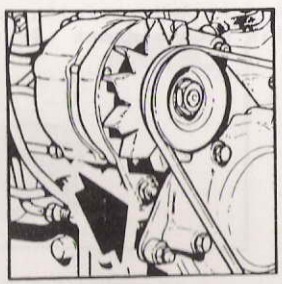
Compruebe las posibles fugas de líquido refrigerante por el orificio inferior de la bomba de agua.

En caso de haberlas, son debidas a un mal estado del cierre autoajustable ocasionado por óxido o impurezas que erosionan y desgastan este cierre.

Revise las tueberías y manguitos de goma, si hubieran pérdidas, reapriete las bridas de sujección.

Bomba de aguá

TENSADO DE LAS CORREAS



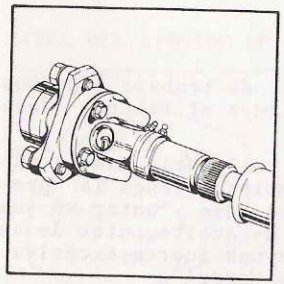
Verifique que la tensión de las correas que accionan el alternador y el depresor, no admitan una flexión superior a unos 15 mm en su ramal más largo.

Si nota que dicha tensión no es la correcta, proceda a efectuar su tensado (vea el capítulo del Motor).

Correa del ventilador

https://truckmanualshub.com/

TRANSMISIONES

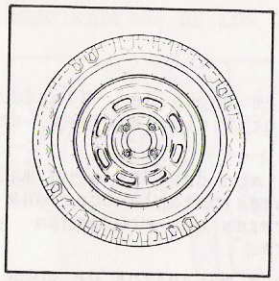


Juntas de transmisión

Observe el correcto apriete de las uniones en las juntas de transmisión, así como los posibles juegos que percibiese en las cruzetas y el perfecto deslizamiento de la transmisión en las zonas acanaladas

Las posibles pérdidas de grasa, son motivadas por un estado defectuoso de los retenes y juntasm proceda a su sustitución en caso necesario.

RUEDAS



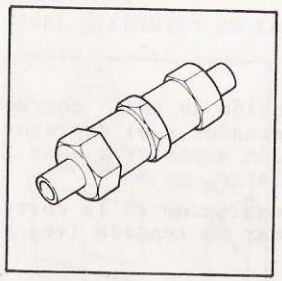
Tuerca de las ruedas

Compruebe el correcto apriete de las tuercas que fijan las ruedas.

Cuando sustituya uno o varios neumáticos, esta comprobación debe realizarse durante la primera semana después de dicha sustitución.

Al efectuar el reapretado de dichas tuercas, siga el orden ya descrito (vea el capítulo de Ruedas).

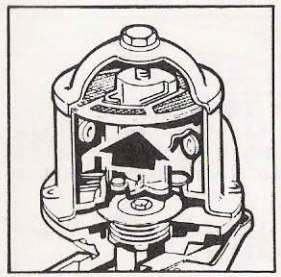
TUBERIA DE AIRE



Empalme de tuberías

Revise los empalmes de las conducciones que componen los distintos circuitos hídráulico y neumático del vehículo. En el circuito hidráulico, estas perdidas son fácilmente detectables por la aparición de una zona húmeda en las proximidades de la pérdida de líquido.

BOMBA DE ALIMENTACION

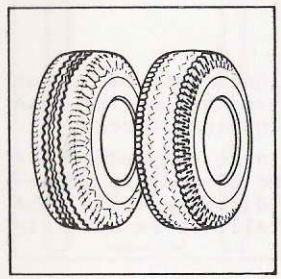


Filtro

Limpiar el filtro metálico que monta en su interior así como la cámara de sedimentación procurando que no entre suciedad en el conducto de la válvula de entrada.

Purgue el circuito de combustible (vea el capítulo de Alimentación e inyección).

DESGASTE DE LOS NEUMATICOS

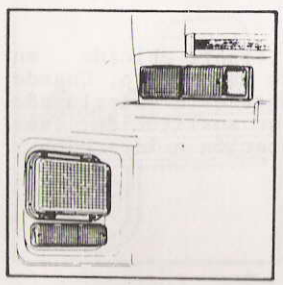


Neumáticos

El desgaste de los neumáticos debe ser uniforme.

Si se observara un desgaste desigual, compruebe su correcta presión de inflado(vea el capítulo de Características generales) en caso de ser correcta dicha presión mande el vehículo para que revisen la alineación de las ruedas o los posibles desgastes en las articulaciones de los ejes.

ILUMINACION DEL VEHICULO



Luces del vehículo

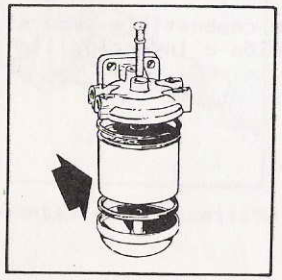
Verifique el correcto funcionamiento de los elementos que componen la iluminación del vehículo (faros, luces de posición, intermitentes, stop, etc.), reparando cualquier anomalía observada.

En caso de sustituir alguna lámpara preste atención a su correcto montaje, así como sus características técnicas (vea el capítulo de Características generales).

https://truckmanualshub.com/

02.03.05 CADA 12 000 KM o 400 H

FILTRO DE COMBUSTIBLE

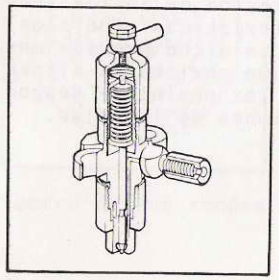


Elemento filtrante

Sustituye al filtro de combustible.
Para ello desenrosque el tornillo de fijación de la cubeta y cambie el cartucho filtrante (vea el capítulo de Alimentación e inyección)

Mantenga una estricta limpieza en todas las operaciones que realice.

INYECTORES

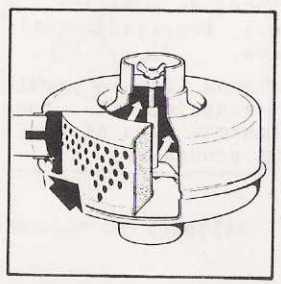


Inyectores

Para un correcto funcionamiento del motor es necesario que efectue una escrupulosa limpieza y ajuste de los inyectores.

Dicha limpieza y ajuste no se puede efectuar con los medios que dispone un pequeño taller, por lo que dicha revisión debe ser realizada en los talleres de Servicio

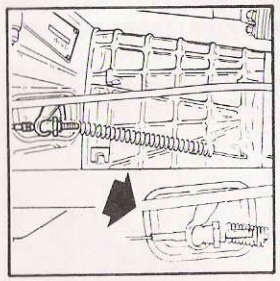
FILTRO DE AIRE (PAPEL)



Elemento filtrante

Limpie el elemento filtrante ubicado en el interior del cuerpo del filtro. Cuando dicho elemento filtrante este deteriorado en exceso, proceda a su sustitución (vea el capítulo de Alimentación e inyección.

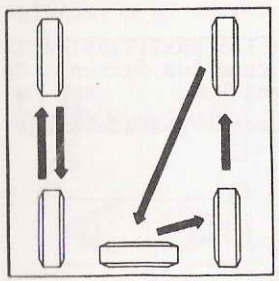
AJUSTE DEL EMBRAGUE



Palanca de ajuste

Proceda al ajuste del embrague (vea el capítulo del embrague).
Si cuando efectue el ajuste, observa alguna anomalía en el sistema de accionamiento o en montaje de sus mecanismos es conveniente que dicho ajuste sea realizado por los talleres de Servicio PEGASO.

NEUMATICOS

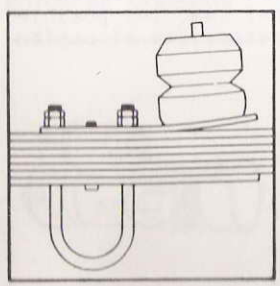


Intercambio

Realice el intercambio de los neumáticos con ello facilitará que el desgaste de estos sea uniforme (vea el capítulo de Ruedas).

Los neumáticos deben permanecer en cada posición alrededor de su sexta parte de vida.

FIJACION DE LAS BALLESTAS



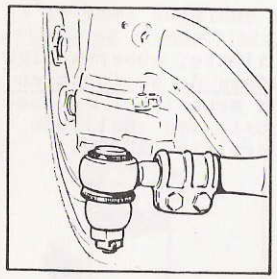
Fijación ballestas

Revise la fijación de los abarcones de ballesta a los ejes, así como el correcto apriete del perno central (capuchino). La rotura de hojas de ballestas, es causa inequívoca de que dicho perno esta flojo o roto.

Observe las abrazaderas de unión de las hojas y proceda a su apriete si se encontraran flojos.

https://truckmanualshub.com/

ROTULAS DE DIRECCION



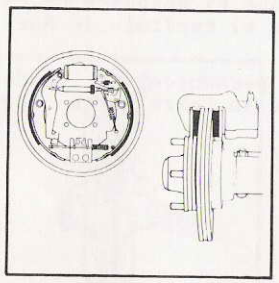
Revise el estado de las rótulas así como su fijación. Si observara un juego excesivo en alguna de ellas, sustituyala.

Despues de efectuar una sustitución de rótulas, mande alinear las ruedas en los talleres de Servicio PEGASO.

Rótula

02.03.06 CADA 24 000 KM o 800 H

FRENOS

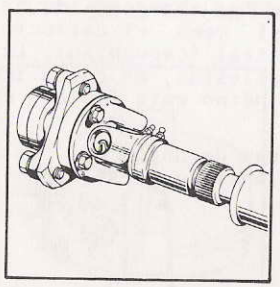


Compruebe el estado de las pastillas de los frenos delanteros así como los forros de freno de los posteriores

Si estuvieran excesivamente gastados hagalos cambiar.

Forros de freno

TRANSMISION

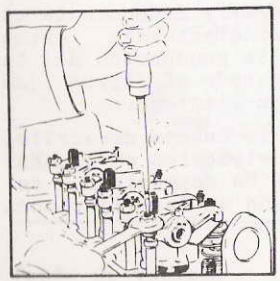


Compruebe holguras entre juntas cardán y horquilla deslizante asi como los posibles desgastes de las cruzetas. (ve el capítulo de la Transmisión.

Horquilla deslizante

02.03.07 CADA 48 000 KM o 1 600 H

VALVULAS Y BALANCINES

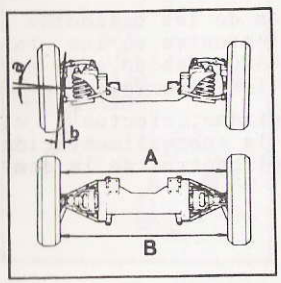


Revise la correcta holgura entre válvulas y balancines (vea el capítulo de caracte rísticas generales).

Por ser una operación delicada. Le encarecemos sea efectuada por nuestros talleres de Servicio PEGASO.

Ajuste de balancines

ALINEACION DE RUEDAS ANTERIORES

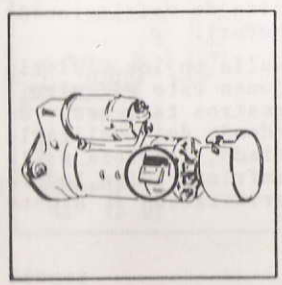


Lleve su vehículo a un taller del Servicio PEGASO para que le sea efectuada una correcta comprobación de la alineación de las ruedas anteriores.

Con ello asegure un correcto desgaste de los neumáticos, así como una mejor y más segura conducción del vehículo en todo momento.

Alineación ruedas

MOTOR DE ARRANQUE



Inspeccione el estado de las escobillas en el motor de arranque. Si se hallaran éstas en mal estado, proceda a su sustitución.

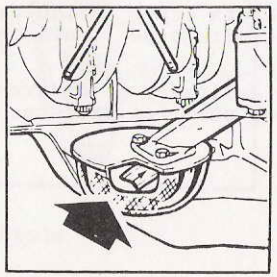
Antes de su nuevo montaje, efectue una minuciosa limpieza de sus alojamientos y compruebe el estado de elasticidad de los resortes que sujetan dichas escobillas.

Escobillas

https://truckmanualshub.com/

02.03.08 ANUAL Y EN CADA REVISION GENERAL

FILTRO DE ASPIRACION ACEITE

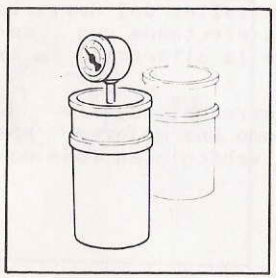


Vacie el aceite del motor y desmonte la cubeta de aceite. Una vez efectuadas estas operaciones, extraiga la conducción de la bomba que lleva incorporado el filtro de aspiración y efectue su limpieza.

Sustituya la junta de la cubeta de aceite. Finalmente, monte los elementos en el sentido inverso al que se ha desmontado, teniendo especial atención en las fijaciones de todos estos elementos.

Filtro de aspiración

COMPRESION EN LOS CILINDROS

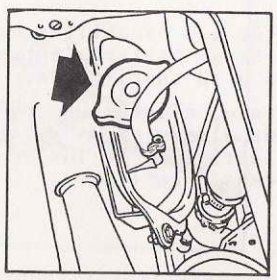


Compruebe la compresión de los cilindros , esta operación debe efectuarse en los talleres de Servicio PEGASO, debido a la necesidad de emplear utiles especiales.

En motores turboalimentados, efectue el control de presión de la sobrealimentación cada dos revisiones del control de la compresión.

Compresión

CIRCUITO DE REFRIGERACION

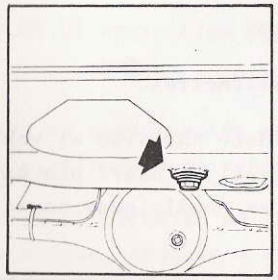


Realice las operaciones de vaciado, limpieza y llenado del circuito de refrigeración (vea el capítulo del Motor).

Si observa alguna anomalía en los distintos elementos que componen este circuito - envie el vehículo a nuestros talleres de Servicio PEGASO, que además de realizarle las operaciones de vaciado, limpieza y llenado del circuito de refriegeración,le efectuaran una correcta verificación y ajuste de dichos elementos.

Tapón del radiador

DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

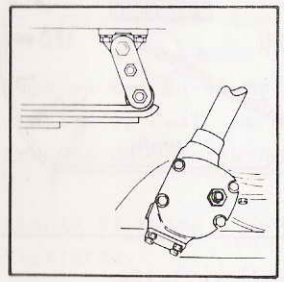


Limpie el depósito de combustible con gasoil limpio, procurando eliminar todos sus sedimentos a través del tapón de vaciado, situado en la parte inferior del depóssito.

Este tapón de vaciado lleva incorporado un prefiltro, compruebe su estado y realice su limpieza.

Tapón de vaciado

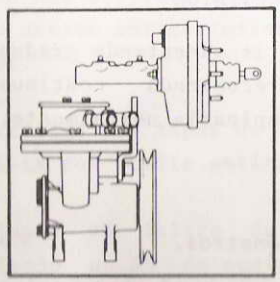
DIRECCION Y SUSPENSION



Efectue en un taller del Servicio PEGASO el desmontaje de la dirección y de todos los elementos que la componen,para una completa verificación de los mecanismos.
Eleve el vehículo de manera que queden libres las ballestas a continuación engraselas con un pincel.
Verifique amortiguadores y posibles juegos de los bulones.

Dirección y suspensión

CIRCUITO DE FRENOS



Efectue en un taller del Servicio PEGASO todos los elementos que componen el circuito de frenos, depresor, bomba de freno,conducciones pastillas y forros.

Frenos

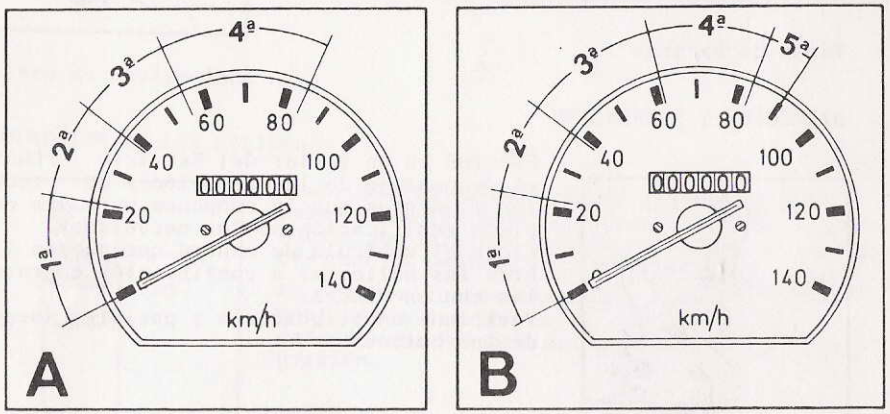
https://truckmanualshub.com/

02.04 ESPECIALES ATENCIONES EN LOS VEHICULOS NUEVOS

02.04.01 HASTA LA PRIMERA REVISION

Se efectuará de los 1 800 a 2 000 primeros kilómetros.

La bomba de inyección estará precintada. No debe cargarse el vehículo a más de las 3/4 partes de la carga nominal.Se usará una marcha más corta de la que pedirá el vehículo en condiciones normales.



Velocidades de rodaje hasta la segunda revisión

A Para cuatro velocidades.
B Para cinco velocidades.

02.04.02 DESDE LA PRIMERA HASTA LA SEGUNDA REVISION

Se conservará precintada la bomba. Se podrá ir aumentando gradualmente la carga hasta su valor nominal. Se recomienda continuar usando una marcha más corta que la que se emplearía normalmente.

02.04.03 A PARTIR DE LA SEGUNDA REVISIÓN

Se efectuará de los 18 000 a los 20 000 kilómetros.

Se desprecintará la bomba de inyección. Se aumentará progresivamente la velocidad antes de alcanzar sus valores máximos.

02.05 INMOVILIZACIONES Y POSTERIOR PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO

02.05.01 PROTECCION DEL VEHICULO EN PERIODOS DE LARGA INACTIVIDAD.

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

Vacie el circuito de lubricación del motor y sustituya el filtro de aciete. Proceda a su llenado con un aceite anticorrosivo, consulte a los Talleres de Servicio PEGASO.

Limpie el filtro de aire y guarde el cartucho filtrante.

Vacie el circuito de refrigeración de la calefacción abierta.Monte el tapón de vaciado y llénelo con líquido refrigerante nuevo, por llevar dicho líquido una sustancia de poder anticorrosivo.

Ponga en marcha el motor y espere que adquiera su temperatura óptima con la cual, se abrirá la válvula termostática quedando el circuito de refrigeración dispuesto para su posterior utilización

Detenga el motor y compruebe los niveles de aceite y líquido refrigerante.

Desmonte las bujias de precalentamiento y limpie los depósitos de carbonilla acumulados.

Con una aceitera impregne las precámaras de combustión con el mismo aceite anticorrosivo que ha utilizado para el llenado del motor.

Extraiga las tapas de balancines e impregne los mecanismos a la vista con aceite antioxidante y monte nuevamente las tapas.

Limpie el filtro de combustible y rellene el depósito, añadiendo un 5% de aceite anticorrosivo y procurando que quede aireado.

https://truckmanualshub.com/

Accione levemente el pedal del embrague y fije la palanca de desembrague en dicha posición, con ello conseguirá que el disco de fijación no quede adherido.

Vacie el aceite en los restantes grupos mecánicos y llénelos con aceite anticorrosivo. En la dirección compruebe el nivel y añada en caso necesario. Cierre hermeticamente todos los orificios (filtro de aire, tubo de escape, respiraderos de los grupos mecánicos etc) exceptuando el depósito de combustible.

Afloje las tuercas que fijan las ruedas y eleve el vehículo hasta situarlo sobre unos caballetes. Extraiga las ruedas, incluida la de recambio y desinfle los neumáticos. Si monta cámaras,inflelas para que adopten su forma, espolvoreándolas con talco y guardándolas en sitio seco y oscuro.

Situe la palanca de frenos aplicados. Impregne unos trapos en aceite y cubra con ellos el alternador y el motor de arranque, desmontando previamente las correas de accionamiento. Así mismo impregne todas las correas.

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

Efectue una limpieza general del vehículo, y proceda a su engrase general. Rocie el vehículo con un producto de conservación , consulte a los talleres de Servicio PEGASO

Situe en una parte bien viseble del vehículo , una nota advirtiendo que el motor y grupos están llenos de aceite anticorrosivo y no debe efectuarse su puesta en marcha sin haber sustituido dicho aceite.

02.05.02 PUESTA EN MARCHA DEL VEHICULO TRAS PERIODOS DE INACTIVIDAD

Antes que vuelva a usar el vehículo, efectue las operaciones que se detallan a continuación

Reacice el montaje de las ruedas e inflelas a la presión debida (vea el capítulo de Características generales).

Descienda el vehículo de los caballetes.

Sustituya los aceites anticorrosivos del motor y demás grupos mecánicos por los aceites indicados en la tabla de lubricantes recomendados. Compruebe el estado de conservación del aceite de la dirección, sustituyéndolo en caso necesario.

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

Monte las correas de accionamiento y proceda a su correcto tensado.

Suelte la fijación empleada en la palanca de desembrague.

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

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

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

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

https://truckmanualshub.com/

02.06 ENGRASE GENERAL DEL VEHICULO

Cumpla rigurosamente los períodos de engrase descritos en el esquema, la falta de dicha periodicidad ocasionará graves daños en los distintos grupos del vehículo.

En los carrozados ó equipos especiales, consulte las normas de engrase establecidas por el fabricante.

Cuando realice el engrase, cumpla las normas que a continuación se le describen:

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

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

Limpie los filtros de aceite y sustituya los cartuchos filtrantes en los periodos descritos en este manual.

Tenga presente que el esquema de engrase, le servirá como planificación y orientación de los puntos de engrase en el vehículo. Para mayor información, consulte los capítulos respectivos de cada grupo mecánico.

02.06.01 ESQUEMA DE ENGRASE

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

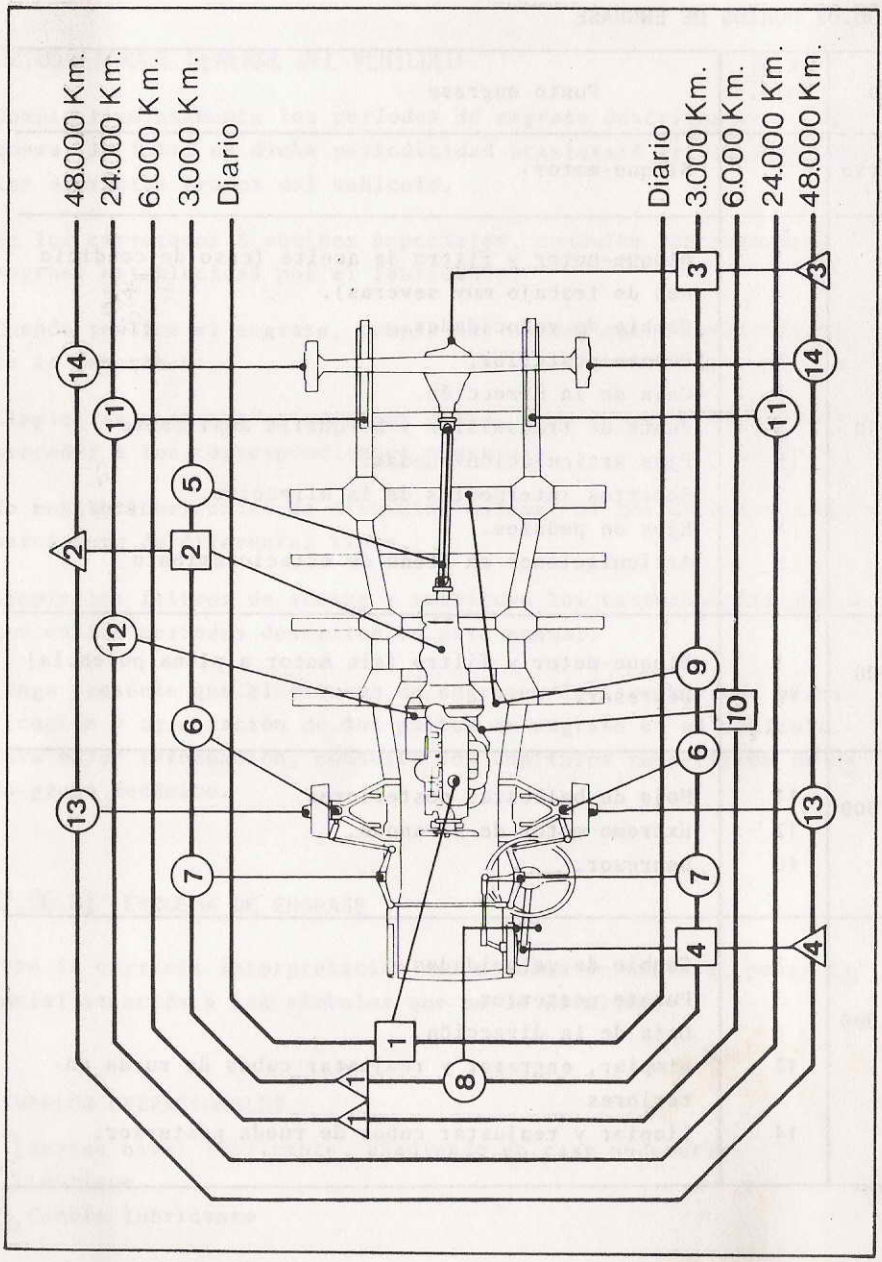
SIMBOLOS OPERACIONALES

□ Revise nivel lubricante, añadiendo en caso necesario.
○ Lubrique
△ Cambie lubricante

02.06.02 PUNTOS DE ENGRASE

Cada	Nº dibujo.	Punto engrase
Diario	1	Bloque-motor
3 000 km	1	Bloque-motor y filtro de aceite (caso de condiciones de trabajo muy severas).
	2	Cambio de velocidades.
	3	Puente posterior.
	4	Caja de la dirección.
	5	Junta de transmisión y horquilla deslizante
	6	Ejes articulación ruedas.
	7	Soportes intermedios de la dirección.
	8	Ejes de pedales.
	9	Articulaciones en freno de estacionamiento
6 000 km	1	Bloque-motor y filtro (sin motor a plena potencia)
	10	Depresor.
24 000 km	11	Hoja de ballestas posteriores.
	12	Extremo motor de arranque.
	10	Depresor.
48 000 km	2	Cambio de velocidades.
	3	Puente posterior.
	4	Caja de la dirección.
	13	Limpiar, engrasar y reajustar cubos de rueda anteriores
	14	Limpiar y reajustar cubos de rueda posterior.

https://truckmanualshub.com/



Esquema de engrase

https://truckmanualshub.com/

LUBRICANTES RECOMENDADOS

GRUPO MECANICO / MARCA		AMALIE	ANTAR	B.P.	CALTEX TEXACO	CALVO SOTELO	CASTROL	CEPSA	CEPSA LISSUR	CHEVRON	ELF	ESSO	FINA	GULF	MOBIL OIL	REPESA	SHELL	TOTAL	U. EXPLOSIVOS RIOTINTO
MOTORES ASPIRADOS (VER NOTAS 1,3,4)	TEMP. AMBIENTE INFERIOR A 0°C	AMALIE HD 1 SAE 20	MILANTAR 2B-20	VANELLUS M SAE 20	SUPER RPM DELO SPEC. 20	CS HD MIZAR SAE 20	CASTROL O DEUSOL CRI 20	EXTRACEPSA HD SAE 20 W-20	1220	DELO 400 MOTOR OIL SAE 20 W-20	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 20 W	ESSO LUBE HDX 20	DELTA SAE 20 W/20	GULFLUBE MOTOR OIL HKD 20	DELVAC 1220	REPSOL MOTOR OIL-HD SAE 20	ROTELLA SX OIL 20	HD 1B SAE 20 W/20	ERTOIL EXTRA HD SAE 20
	TEMP. AMBIENTE DE 0 A 30°C	AMALIE HD 1 SAE 30	MILANTAR 2B 30	VANELLUS M SAE 30	SUPER RPM DELO SPEC 30	CS HD MIZAR SAE 30	CASTROL O DEUSOL CRI 30	EXTRACEPSA HD SAE 30	1230	DELO 400 MOTOR OIL SAE 30	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 30	ESSO LUBE HDX 30	DELTA SAE 30	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 30	DELVAC 1230	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 30	ROTELLA SX OIL 30	HD 1 B SAE 30	ERTOIL EXTRA HD SAE 30
	TEMP. AMBIENTE SUPERIOR A 30°C	AMALIE HD 1 SAE 40	MILANTAR 2B-40	VANELLUS M SAE 40	SUPER RPM DELO SPEC. 40	CS HD MIZAR SAE 40	CASTROL O DEUSOL CRI 40	EXTRACEPSA HD SAE 40	1240	DELO 400 MOTOR OIL SAE 40	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 40	ESSO LUBE HDX 40	DELTA SAE 40	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 40	DELVAC 1240	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 40	ROTELLA SX OIL 40	HD 1 B SAE 40	ERTOIL EXTRA HD SAE 40
J4-1100 Motor 9731.10 (1.8)		El aceite idóneo recomendado para este motor es de la firma EMPETROL "Diesel Grado". Por sus características es superior a los aceites HD empleados normalmente en los motores Diesel aspirados																	
EMBRAGUES HIDRAULICOS		AMALIE AUTOMATIC TRANSMISION FLUID TIPO A	TRANSANTAR A	BP HYDRAULIC MP	TEXAMATIC FLUID	DEXRON	CASTROL TQ	CEPSA ATF 70	TRANSMISION 220	AUTOMATIC TRANSMISION FLUID	ELF MATIC G-2	AUTOMATIC TRANSMISION TYPE A	DEXRON ATF	GULF TRANSMISION FLUID TA	ATF 220	———	DONAX TG	FLUIDE A	ERTOIL TRANS. AUTOMATICAS D
CAJAS DE VELOCIDADES "WILSON" Y CONVERTIDORES DE PAR CON SUS C. V.		AMALIE AUTOMATIC TRANSMISION FLUID TIPO A	TRANSANTAR A	BP HYDRAULIC MP	TEXAMATIC FLUID	DEXRON	CASTROL TQ	CEPSA ATF 70	TRANSMISION 220	AUTOMATIC TRANSMISION FLUID	ELF MATIC G-2	AUTOMATIC TRANSMISION TYPE A	DEXRON ATF	GULF TRANSMISION FLUID TA	ATF 220	———	DONAX TG	FLUIDE A	ERTOIL TRANS. AUTOMATICAS D
CAJAS DE VELOCIDADES SINCRONIZADAS (VER NOTA 5)		———	ANTAR EPR 80	GEAR OIL 80 EP	MULTI GEAR LUBRICANT EP 80	CS EP SAE 80	CASTROL HYPOY B 80	ENGRANAJES EP SAE 80	EP-80	UNIVERSAL GEAR LUBRICANT 80 W	TRANSELF TYPE B 80 W	ESSO GEAR OIL GX 80 W	PONTONIC 80 W/90	GULF MULTIP GEAR LUBRIC. 80	MOBILUBE HD 80	CARTAGO EP 80	SPIRAX HEAVY DUTY 80	EP TYPE B SAE 80	ERTOIL EP CAMBY DIF.SAE 80 W
CAJAS DE VELOCIDADES "FULLER"	TEMP. AMBIENTE SUPERIOR A -12° C	AMALIE HD 1 SAE 50	MILANTAR 2B 50	VANELLUS M SAE 50	SUPER RPM DELO SPEC.50	CS HD MIZAR SAE 50	CASTROL O DEUSOL CRI 50	EXTRACEPSA HD SAE 50	1350	DELO 400 MOTOR OIL SAE 50	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 50	ESSO LUBE HDX 50	DELTA SAE 50	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 50	DELVAC 1350	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 50	ROTELLA T OIL 50	HD 1 B SAE 50	ERTOIL EXTRA HD SAE 50
	TEMP. AMBIENTE INFERIOR A -12° C	AMALIE HD 1 SAE 30	MILANTAR 2B 30	VANELLUS M SAE 30	SUPER RPM DELO SPEC.30	CS HD MIZAR SAE 30	CASTROL O DEUSOL CRI 30	EXTRACEPSA HD SAE 30	1330	DELO 400 MOTOR OIL SAE 30	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 30	ESSO LUBE HDX 30	DELTA SAE 30	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 30	DELVAC 1330	REPSOL MOTOR OIL HD SAE 30	ROTELLA T OIL 30	HD 1 B SAE 30	ERTOIL EXTRA HD SAE 30
CAJAS DE VELOCIDADES NO SINCRONIZADAS, CAJAS TRANSFER Y PUENTES		AMALIE GP SAE 90	ANTAR EPR 90	GEAR OIL 90 EP	MULTIGEAR LUBRICANT EP 90	CS EP SAE 90	CASTROL HYPOY B 90	ENGRANAJES EP SAE 90	EP-90	UNIVERSAL GEAR LUBRICANT 85 W-90	TRANSELF TYPE B 80 W 90	ESSO GEAR GX 90	PONTONIC SAE 80 W/90	GULF MULTIP GEAR LUBRIC.90	MOBILUBE HD 90	CARTAGO EP 90	SPIRAX HEAVY EP 90	EP TYPE B SAE 90	ERTOIL EP CAMB. Y DIF.SAE 90
DIRECCIONES (NORMALES)		TRANS GEAR SAE 140	ANTAR SAE 140	HYPOGEAR 140 EP	THUBAN 140	CS CALBAR SAE 140	CASTROL HIPRESS	ENGRANAJES EP SAE 140	EP-140	GEAR OIL 140	GIRELF 140	ESSO GEAR OIL ST 140	PERSANE SAE 140	GULF TRANSMISION OIL 140	MOBILUBE HD 140	TAURO 6	DENTAX 140	TRANSMISION SAE 140	ERTOIL CICLOPE 400
SERVO DIRECCIONES Y OTROS MECAN. HIDRAU. (BASCULANTE CABINA).		FLUIDO HIDRAULICO PEGASO - IADA																	
TRANSMISIONES AUTOMATICAS		AMALIE IMPERIAL 20 W - 50	TRANSANTAR C 3	BP HYDRAULIC MP	TEXACO TORQUE FLUID C-3	TELEX AC-3E	———	———	1310	TORQUE FLUID 5	ELF PERFOMANCE 3 C 10 W	ESSO TORQUE FLUID 47	FINA TRANSMISION OIL C-3	———	DELVAC 1310	———	SHELL DONAX TM	FLUIDE A	ERTOIL TRANSMISIONES AUTOMATICAS D
MANDO-REDUCTOR DEL DIFERENCIAL		AMALIE SAE 10	MILANTAR 1 a 10 W	VANELLUS M SAE 10 W	CALTEX MOTOR OIL SAE 10	CS PREMIUM SAE 10	CASTROL O DEUSOL CRI 10	PREMIUM AX 10	1210	DELLO 100 MOTOR OIL SAE 10 W	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 10 W	ESSO LUBE HD SAE 10 W	MOTOROIL S SAE 10 W	GULF TRAFFIC MOTOR OIL 10	DELVAC 1210	MOTOR OIL MP SAE 10	ROTELLA OIL 10 W	PREMIUM SAE 10	ERTOIL PREMIUM SAE 10 W
RODAMIENTOS, RUEDAS Y JUNTAS HOMOCINETICAS		AMALIE ALL PURPOSE GREASE	ANTAR MULTISERVICE	ENERGREASE LS 2	MARFAK HD Nº 2	———	CASTROL LM GREASE	ARGA M 2/ARGA EP 2	GRASA LITIO 2	MULTI-MOTIVE GREASE 2	GRAISSE ELF MULTI	ESSO MULTIPURPOSE GREASE H	MARSON L 2	GULF CROWN GREASE N 2	MOBILUX Nº 2	REPSOL G MULTIPURPOSE 2	RETINAX A	GRAISSE ROULEMENT	———
ENGRASE GENERAL (CON PISTOLA)		AMALIE ALL PURPOSE GREASE	ANTAR FHD 3	ENERGREASE LS 2	MARFAK HD Nº 2	———	CASTROL LM GREASE	ARGA C2	GRASA LITIO 2	MULTI-MOTIVE GREASE 2	GRAISSE ELF MULTI	ESSO CHASIS GREASE XX	FINA III	GULF CROWN GREASE N 2	MOBILUX Nº 2	REPSOL G MULTIPURPOSE 2	RETINAX A	GRAISSE CHASSIS P	———
CIRCUITOS HIDRAULICOS DE MAQUINARIA AGRICOLA Y OBRAS PUBLICAS		SAE 10 W HD	MILANTAR 1 a 10 W	VANELLUS M SAE 10	———	CS HD MIZAR SAE 10 W	CASTROL O DEUSOL CRI 10	EXTRACEPSA HD SAE 10 W	1210	DELO 100 MOTOR OIL SAE 10 W	ELF PERFOMANCE 2 B SAE 10 W	ESSO LUBE D 3 HP 10 W	DELTA SAE 10 W	GULFLUBE MOTOR OIL XHD 10 W	DELVAC 1210	MOTOR OIL SAE 10 WHD	ROTELLA T OIL 10 W	HD 1 B SAE 10 W	ERTOIL EXTRA HD SAE 10 W
FRENOS Y MANDOS HIDRAULICOS DEL EMBRAGUE		LIQUIDO DE FRENOS : IADAZUR, SEGUN NORMA E - 24 535/1.																	

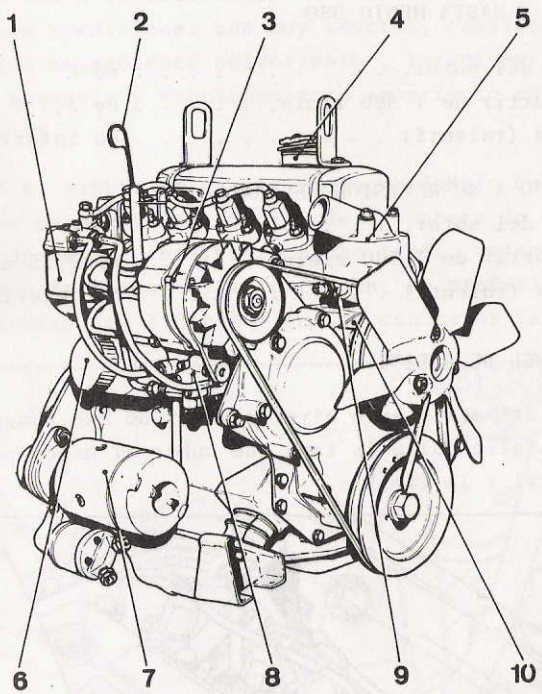
NOTAS:
1 - NO USAR TALES ACEITES EN MOTORES TURBOALIMENTADOS Y SERVICIOS SEVEROS. EN LOS DE GASOLINA, ADEMAS DE ESOS ACEITES, SE PUEDEN USAR CALIDADES "PREMIUM", EVITANDO EN TAL CASO EL USO FUTURO DE CALIDADES "HD", SIN PREVIA LIMPIEZA DEL MOTOR CON ACEITE DE LAVADO.
2.- ADEMAS DE LOS MOTORES TURBOALIMENTADOS, TAMBIEN EN OTROS SERVICIOS SEVEROS.
3 - EN BOMBA DE INYECCION, REGULADOR Y FILTRO DE AIRE, USAR EL MISMO ACEITE RECOMENDADO PARA EL MOTOR.
4 - SUSTITUIR EL ACEITE EN EL BLOQUE MOTOR Y EN EL FILTRO DE AIRE A LOS 800 KM. DE RODAJE.
5 - PARA LAS CAJAS DE VELOCIDADES SINCRONIZADAS, DE NO ENCONTRAR ACEITES "EP 80" EMPLEAR ACEITE "EP 90", RECOMENDADOS PARA LAS CAJAS DE VELOCIDADES NO SINCRONIZADAS.

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

https://truckmanualshub.com/

03 MOTOR

03.01.01 VISTA GENERAL



Vista lado derecho

1. Filtro principal de combustible
2. Varilla nivel de aceite.
3. Alternador.
4. Brocal de llenado aceite.
5. Alojamiento termostato.
6. Filtro de aire
7. Motor de arranque
8. Bomba de inyección.
9. Captador de temperatura.
10. Bomba de agua.

https://truckmanualshub.com/

03.02 CIRCUITO DE LUBRICACION

03.02.01 PRESION DE ACEITE

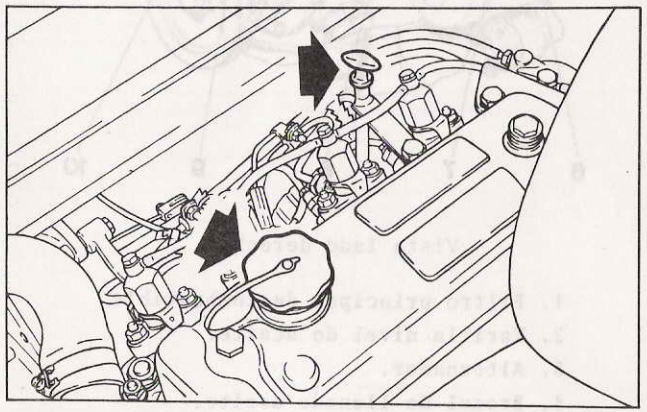
MOTOR NUEVO Y HASTA MEDIO USO

Temperatura del motor. . . . . 80°C
Régimen a partir de 1 300 r/min. . . . . De 3,7 a 4,7 bar
Marcha lenta (ralentí) . . . . . No inferior a 2,20 bar

MOTOR PROXIMO A SU REVISION GENERAL
Temperatura del motor. . . . . 80°C
Régimen a partir de 1 300 r/min. . . . . De 2,25 a 2,50 bar
Marcha lenta (ralentí) . . . . . No inferior a 1 bar

03.02.02 NIVEL DE ACEITE

Compruebe diariamente este nivel y antes de que ponga el motor en marcha, para ello quite la tapa que cubre el motor para tener acceso al brocal y la varilla.



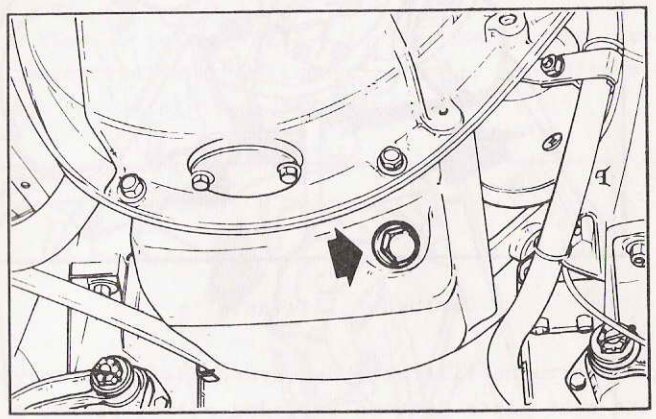
Situación del brocal de llenado y de la varilla de nivel.

Mediante la varilla de nevel, sabrá la cantidad de aceite que contiene el motor , teniendo que estar comprendido dicho nivel entre las marcas de máximo y mínimo. Si estuviera por debajo de la marca de mínimo, agregue aceite idéntico al que tiene el motor.

03.02.03 CAMBIO DE ACEITE

Sustituyalo cuando empiece a perder sus cualidades lubricantes;cada 6 000 km ó 200 h en condiciones normales, o cada 3 000 km ó 100 h si dichas condiciones son muy severas, considerándose como tales: trabajos en ambiente polvoriento , largos periódos con motor a máxima potencia y funcionamiento imperfecto en filtros de aire y de aceite.

Para efectuar el cambio de aceite; coloque debajo del tapón de vaciado, situado en la parte inferior de la cubeta de aceite, un recipiente y desenrosque totalmente dicho tapón, dejando que salga el aceite. Para facilitar esta operación, es preferible que el motor esté caliente, así fluirá el aceite con mayor facilidad.



Tapón de vaciado

Vaciado todo el aceite, coloque el tapón y asegurese de que esté bien roscado, llenando el motor con aceite nuevo hasta la marca - de máximo de la varilla de nivel.

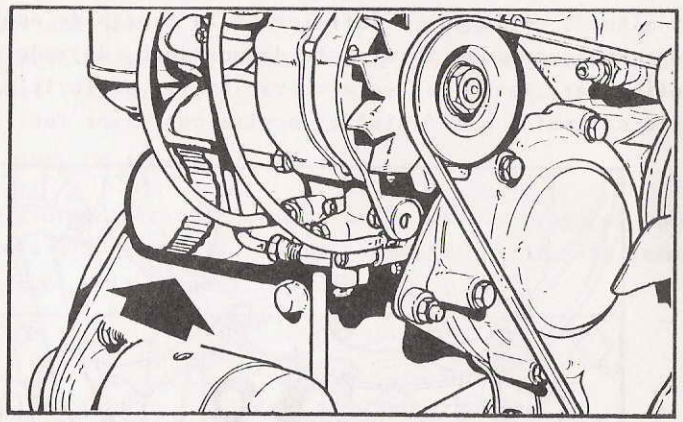
Si ha sustituido el cartucho filtrante, debe cebarlo, poniendo el motor en marcha lenta, hasta que el manómetro de aceite registre presión. Descenderá el nivel y habrá que añadir otro litro aproximadamente, para rehacer el nivel hasta la marca de máximo de la varilla de nivel, no sobrepasando dicha marca.

https://truckmanualshub.com/

03.02.04 FILTRO DE ACEITE

Si las condiciones de trabajo son óptimas, cada dos cambios de aceite en el motor o como máximo cada 12 000 km ó 400 h debe proceder a la sustitución del cartucho filtrante en el filtro de aceite, pues dicho filtro no es limpiable

Antes de que efectue la sustitución del cartucho filtrante, proceda a una limpieza de sus partes adyacentes.



Cartucho filtrante

Extraiga el cartucho filtrante desenroscandolo. Observe que su alojamiento este libre de toda suciedad,polvo, barro, o cualquier particula que se pudiera haber desprendido al retirar el cartucho.

Antes de situar el nuevo cartucho filtrante en su alojamiento, unte la junta con una película fina de aceite, enrosque el cartucho hasta que haga tope, y apriete a mano hasta conseguir estanqueidad. Compruebe el nivel de aceite y ponga en marcha el motor, verificando su estanqueidad y apriete nuevamente el cartucho filtrante si fuera necesario, sin aplicar una fuerza excesiva. Observe que no existan fugas de aceite.

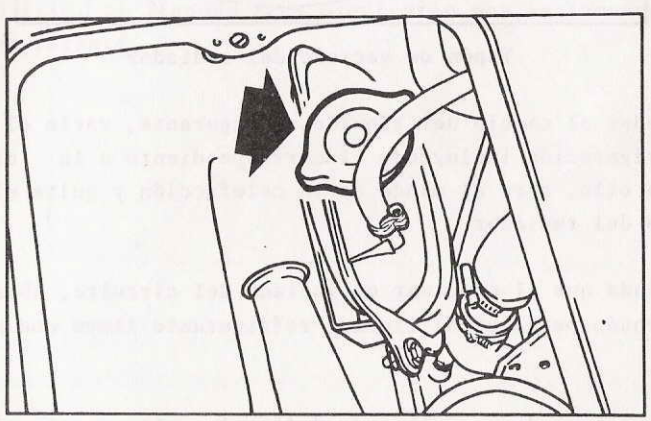
03.03 CIRCUITO DE REFRIGERACION

03.03.01 NIVEL DE LIQUIDO REFRIGERANTE

Compruebe este nivel diariamente, antes de poner en marcha el motor. Nunca efectue esta operación con el motor caliente, recuerde que el circuito es a presión y por consiguiente, es peligroso que quite el tapón del radiador con el agua muy caliente,pues la bocanada de vapor que saldría, podría producirle quemaduras. Debe dejarse enfriar el líquido refrigerante o tomar las debidas precauciones.

Para verificar dicho nivel, hacerlo mediante el depósito de expansión que se encuentra situada al lado del filtro de aire en la parte izquierda de habitáculo del motor.

Si faltara líquido refrigerante y tuviera que añadir, debe tener la misma concentración de anticongelante que el empleado en su primer llenado. Cerrar el tapón herméticamente.



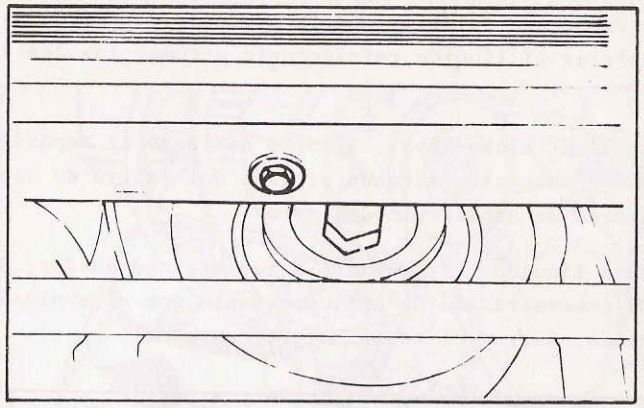
Depósito de expansión

Debe seguirse utilizando el líquido anticongelante anticorrosivo aún cuando se circule en verano o por zonas templadas , debido a sus especiales características protectoras contra la cavitación y corrosión.

https://truckmanualshub.com/

03.03.02 CAMBIO DE LIQUIDO REFRIGERANTE

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



Tapón de vaciado del radiador

Para proceder al cambio del líquido refrigerante, vacie el circuito de refrigeración incluyendo el correspondiente a la calefacción, para ello, abra el mando de la calefacción y quite el tapón de vaciado del radiador.

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

Antes de que proceda a su llenado definitivo, llene el circuito con agua limpia y ponga el motor en marcha durante unos minutos, vaciando de nuevo el agua y repitiendo estas operaciones hasta que el agua salga limpia y clara.

Efectue una limpieza exterior sobre el panal del radiador con agua y aire a presión en sentido contrario a la corriente del aire en su normal funcionamiento.

Cierre los grifos y tapones de vaciado,manteniendo el mando de la calefacción en la posición anterior, osea, abierta. Llene el circuito con una mezcla de agua y líquido anticongelante de la marca ALCUDIA del I.N.I. en una concentración del 33% para temperaturas de hasta -15°C y del 50% para temperaturas de hasta -32°C. En ningún caso debe emplearse concentraciones superiores al 60%.

El agua utilizada para su llenado no debe ser ácida ni de elevada dureza, en caso de que no posea agua adecuada, se recomienda que emplee agua desionizada.

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

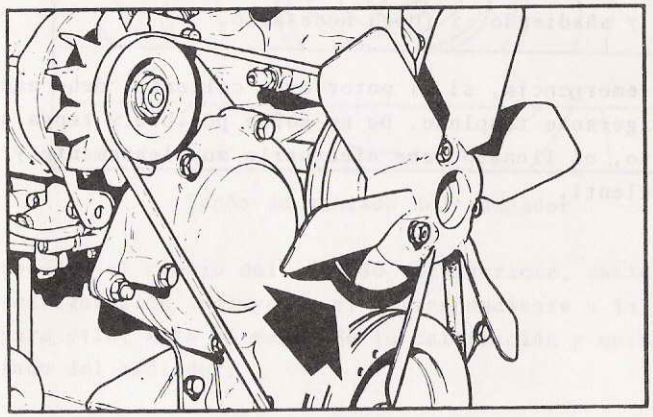
En caso de emergencia, si el motor esta caliente, debe echarse líquido refrigerante templado. De no serle posible y tenga que utilizarlo frio, el llenado debe efectuarlo muy lentamente y con el motor en ralentí.

https://truckmanualshub.com/

03.03.03 BOMBA DE AGUA

La bomba de agua es un elemento de funcionamiento sencillo , por lo que en general le ocasionará pocos problemas. Cuando no de el caudal suficiente, puede ser debido a:
Insuficiente tensión en las correas de accionamiento.
Bolsas de aire o vapor en el interior del cuerpo.
Circuito de entrada o de salida en mal estado, ocasionando tambien la cavitación en el rodete.

Otras de las averías frecuentes son:
Pérdidas de líquido por el cierre autoajustable, motivada por el óxido o impurezas que erosionan el cierre.
Pérdidas de grasa en las cámaras de los cojinetes.
Desgaste prematuro de los cojinetes.



Bomba de agua

Su entretenimiento consiste en comprobar periódicamente:

Los manguitos de goma, reapretando sus bridas de fijación si fuera necesario.

Que no haya pérdidas por el orificio inferior. Si las hubieran , sustituya la junta de grafito y goma, desmontando la bomba y sacando la tapeta y el rodete con su eje.

03.03.04 VALVULA TERMOSTATICA

La válvula termostática tiene la misión de controlar la temperatura del líquido refrigerante del motor, permitiendo o impidiendo su paso por el radiador y su funcionamiento es completamente automático, Si al poner en marcha el motor, el agua circulará inmediatamente a través del radiador, o bien, si el agua no circulara por el radiador al sobrepasar la temperatura óptima delmotor, sintomas que se aprecian abservando el indicador de temperatura situado en el tablero de instrumentos y la temperatura en el radiador, indicaría que la válvula termostática esta averiada, debiendo sustituirse inmediatamente.

Sin embargo cuando dicho cambio no pueda efectuarse inmediatamente, desmontela de su alojamiento procurando reemplazarla por otra nueva en la primera ocasión de que disponga para así conseguir una eficacia térmica del motor.

Para su desmontaje realice las siguientes operaciones:

Vacie el sistema de refrigeración.

Desmonte el manguito superior del radiador.

Quite las tuercas y arandelas de la boca de salida, retire esta y el termostato.

La comprobación de su estado debe realizarla de la siguiente forma:

Introduzcalo en un recipiente con agua, caliente está gradualmente, agitándola continuamente para así conseguir una uniformidad de temperatura.

Coloque el termómetro en el agua y compruebe que la válvula termostática dr abre a la temperatura indicada en la hoja de características generales del motor.

Siga calentando el agua, y verifique que la temperatura máxima de la válvula termostática sea de 8 mm aproximadamente y coincide con la temperatura máxima de trabajo de la válvula termóstatica.

https://truckmanualshub.com/

03.04 TENSADO DE LAS CORREAS

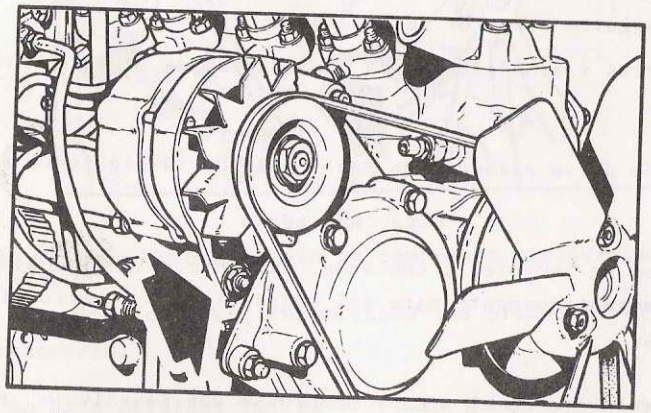
Compruebe cada 6 000 km ó 200 h la tensión de las correas, que deben admitir una flexión de 20 mm en su ramal mas largo. En caso de que rebase dicha medida, proceda a su correcto tensado.

Tense perfectamente la correa, pues un tensado excesivo origina un riesgo de sobrecarga en los rodamientos y un tensado deficitario, motiva que la correa patine.

Cuando efectue la sustitución de alguna correa, deje transcurrir dos horas en pleno funcionamiento, para después proceder a su verificación y retensándolas si fuera necesario.

03.04.01 CIGUEÑAL - BOMBA DE AGUA - ALTERNADOR

Para tensar la correa afloje la tuerca que fija el alternador, desplazando éste hasta que consiga tensarla perfectamente.

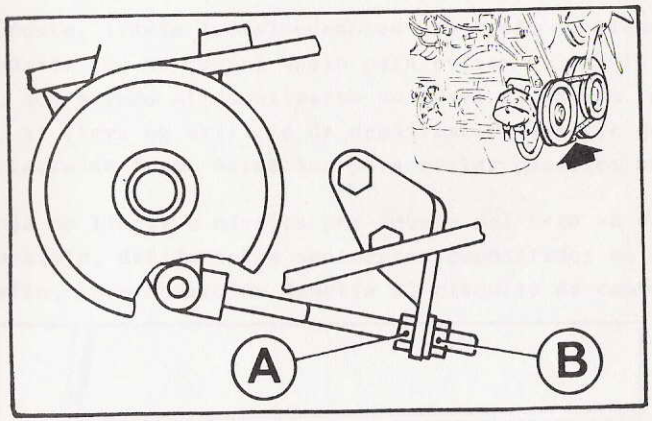


Tuerca para el tensado de la correa

Mantenga el alternador en la posición donde se ha conseguido dicha tensión y apriete la citada tuerca, comprobando antes del reapretado final, que la correa tenga la tensión requerida.

03.04.02 CIGUEÑAL DEPRESOR

Para efectuar el tensado de la correa que acciona el depresor afloje la tuerca (A), y mediante la tuerca (B) gane todo el juego que ha dejado libre hasta conseguir la tensión correcta.



Tensado depresor

Recuerde que un tensado excesivo de la correa, puede ocasionar serios problemas en el funcionamiento del depresor.

https://truckmanualshub.com/

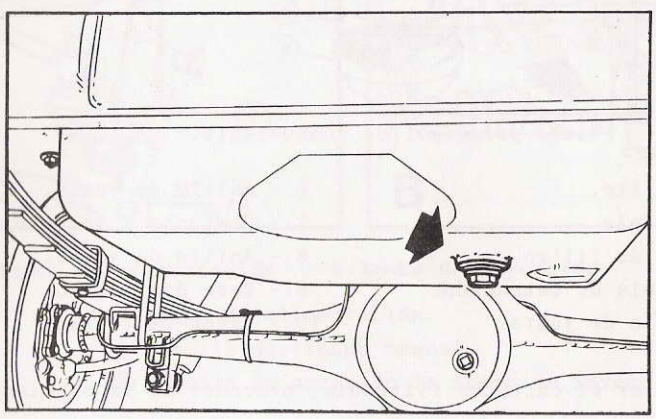
04 ALIMENTACION E INYECCION

04.01 CIRCUITO DE ALIMENTACION

04.01.01 DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

Cuando reposte, limpie los alrededores del tapón de llenado y llene el depósito con un caudal medio para evitar el rebufe de combustible, sobre todo al aproximarse su nivel al máximo. Al situar el tapón, si lleva un orificio de desaireación observe que esté limpio, cierre de forma hermética para evitar posibles pérdidas.

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



Tapón de vaciado

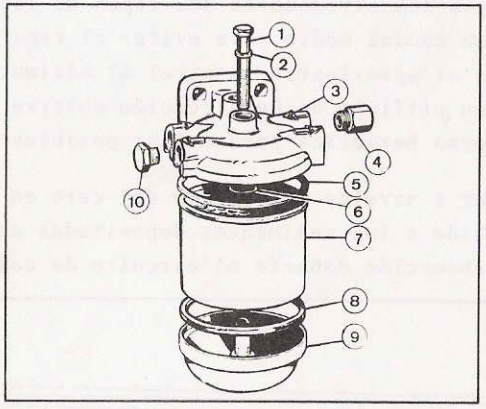
Anualmente y en cada revisión general, compruebe el estado de conservación del filtro de aspiración, ubicado en el tapón de vaciado, y limpielo con un pincel blando (no metálico) empapado con gas-oil limpio. Además, observe que la junta se encuentra en buen estado de conservación, si no, cambiela.

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

https://truckmanualshub.com/

04.01.02 FILTRO PRIMARIO DE COMBUSTIBLE

El cartucho filtrante es de papel y no permite limpieza alguna, debiendo cambiarse cada 24 000 km. Sin embargo, de notarse fallos ó irregularidades de inyección, proceder a una sustitución mas frecuente.



Filtro principal de combustible.

1.- Tornillo.
2.- Arandela.
3.- Tapa de filtro.
4.- Válvula de retención.
5.- Anillo de junta.
6.- Anillo de junta.
7.- Cartucho filtrante.
8.- Anillo de junta.
9.- Base del filtro.
10.- Tapón de purga.

Para cambiar el cartucho filtrante, proceder de la siguiente manera:

Antes de desmontarlo, limpiar exteriormente todo el filtro.

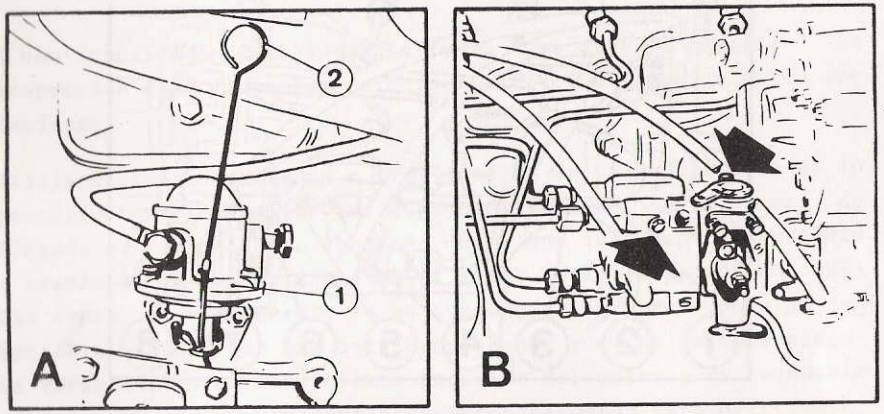
Desenroscar el tornillo de sujección de la cubeta y sacar la cubeta y el cartucho filtrante.

Limpiar cuidadosamente la cubeta con petróleo nuevo y colocar el nuevo elemento filtrante, cerciorándose que los aros de cierre se encuentren en buen estado.

Montar en la tapa, la cubeta con el elemento filtrante nuevo, colocar el tornillo y apretar hasta conseguir un cierre hermético. Observar si existiera fugas, no intentar detener éstas aplicando una fuerza excesiva. Finalmente proceder a la purga del circuito.

04.01.03 PURGA DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE

La purga del circuito se efectua aflojando los tapones de purga del filtro de combustible y de la bomba de la inyección, si bien es recomendable quitar el tapón totalmente para observar con claridad cuando sale el combustible por los orificios. Accionar la varilla cebadora manual de la bomba de alimentación, hasta que por el orificio del tapón de purga salga el combustible libre de burbujas de aire. A continuación colocar y apretar el tapón.



A Bomba de alimentación B Bomba de inyección.

1 Bomba de alimentación.
2 Varilla de cebado manual.
⬟ Tapones de purga de la bomba de inyección

Afloje las tuercas de los cuatro tubos de inyección por el lado de los inyectores, en la medida necesaria para permitir el paso de combustible, a la presión de inyección a través de las roscas sin ocasionar la formación de espuma.

Accionar el motor de arranque hasta que se vea gotear combustible por los tubos aflojados. Apretar las tuercas una vez finalizada la purga.

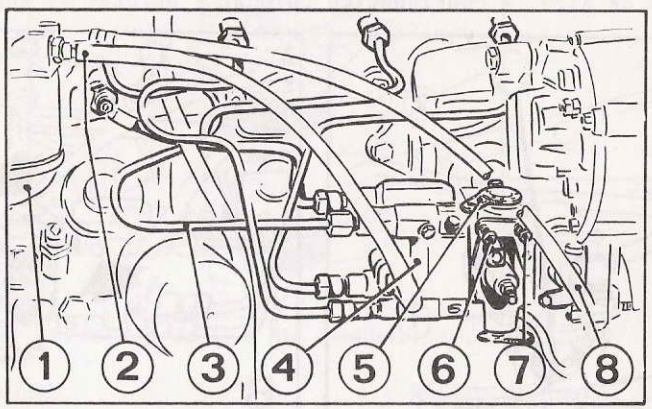
Poner en marcha el motor, comprobando si la purga ha sido bien efectuada, de lo contrario repetir la operación.

https://truckmanualshub.com/

04.02 CIRCUITO DE INYECCION

04.02.01 BOMBA DE INYECCION

La bomba de inyección es del tipo rotativo, de un solo cilindro, émbolos opuestos, con dosificación de entrada, provista de un regulador y un variador de avance automático, accionados ambos hidráulicamente.



Bomba de inyección.

1 Filtro de combustible.
2 Tubo de entrada de combustible.
3 Tubo de bomba a inyectores.
4 Bomba de inyección.
5 Palanca de accionamiento.
6 Tornillo de ajuste de minimas r/min.
7 Tornillo de ajuste de máximas r/min.
8 Tubo sobrante sombustible de la bomba de inyección.

Bajo ningún motivo se permite manipular el conjunto de inyección, ni ninguno de sus componentes.

Si observa cualquier anomalía, revisela en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

04.02.02 INYECTORES

Los inyectores deben verificarse y limpiarse cada 12 000 km ó 400 horas. Para ello, deben ser extraídos de sus alojamientos con el máximo de cuidado y unicamente es autorizado realizarlo a nuestros talleres de Servicio PEGASO, ya que del acertado y preciso entretenimiento que estos reciban, dependerá en gran medida el óptimo funcionamiento del motor y su adecuado consumo de combustible.

A continuación le detallamos la forma como debe de realizar la inspección de un inyector defectuoso. Efectue las siguientes operaciones:

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

Las posibles deficiencias más generalizadas , pueden localizarse mediante estas simples observaciones que le detallamos seguidamente:
Pronunciado golpeteo en uno o más cilindros.
Fallos completos e intermitentes en el motor.
Humo negro del escape (descarga combustible sin pulverizar).
Humo azúl del escape (denota inyector obtruido).
Aumento en el consumo de combustible.
Recalentamiento del motor.

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

https://truckmanualshub.com/

04.03 ADMISION DE AIRE

04.03.01 FILTRO DE AIRE

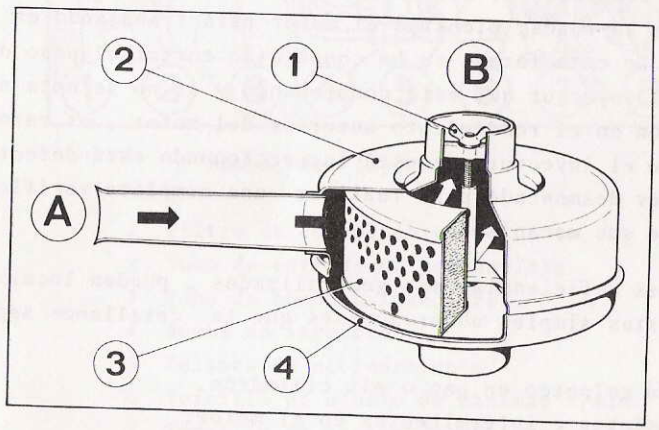
Para evitar que las posibles impurezas del aire puedan pasar directamente a los cilindros el motor equipa un filtro de aire.

El mantenimiento del filtro de aire consiste en conservar limpio el elemento filtrante. Cada 12 000 km o menos si el vehículo recorre carreteras muy polvorientas. Para ello:

Desenrosque la palomilla del perno de retención y quite la tapa y el, elemento filtrante.

Limpie las impurezas acumuladas en la base y tapa del filtro.

Coloque el elemento filtrante nuevo y monte la tapa teniendo cuidado de comprobar que ajuste bien.



Filtro de aire.

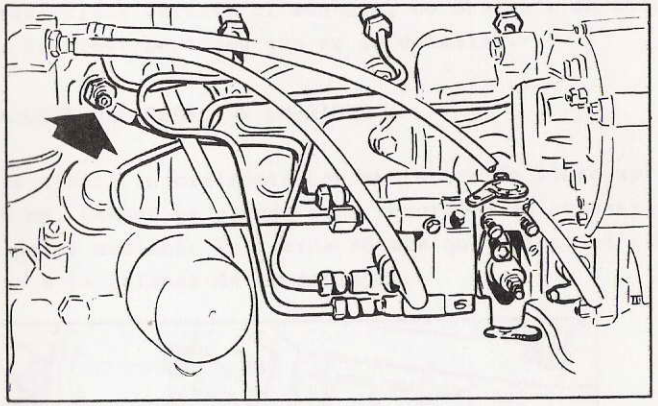
A Entrada de aire sin filtrar.

B Salida de aire filtrado.

1 Palomilla de sujección.
2 Tapa del filtro.
3 Elemento filtrante.
4 Base del filtro.

04.03.02 BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO

Periódicamente, sacar las bujias de precalentamiento, limpiar el depósito de carbonilla de cada orificio de bujia en la culata.De lo contrario pueden existir dificultades para poner el motor en marcha en tiempo frío.



Bujias de precalentamiento

La acumulación de carbonilla se forma en la culata y no en el elemento de la bujía y puede retirarse introduciendo un rascador que debe hacerse girar con la mano.

Antes de instalar las bujias, retirar las partículas de carbonilla que puedan haberse acumulado en los asientos cónicos de la culata.

Una bujía defectuosa puede realizarse conectando las bujías durante un período de 25 segundos, y seguidamente palpando el aislador de una bujia defectuosa estará frío

Al montar una bujía, asegurarse que la arandela de cobre esté en buenas condiciones, y que hará una junta estanca a los gases.

https://truckmanualshub.com/

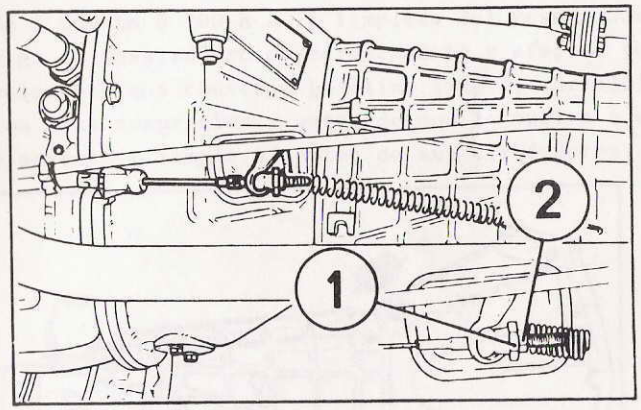
05 EMBRAGUE

05.01.01 ENTRETENIMIENTO

El embrague no precisa ajuste alguno mientras el forro del disco no esten muy desgastados, pués su adapatación y ajuste correcto quedan establecidos durante el montaje, no obstante en caso necesarío siga las instrucciones que se le detallan.

05.01.01 AJUSTE DEL PEDAL DE EMBRAGUE

El pedal se ajusta inicialmente con un recorrido libre aproximado de 15 a 20 mm. Cuando se pierde este recorrido es necesario reajustar el pedal mediante la tuerca rótula que sujeta el cable mando embrague a la palanca de desembrague.



Ajuste del embrague

1 Tuerca de reglaje.
2 Tuerca de seguridad.

Para proceder al ajuste, afloje la tuerca de seguridad y a continuación apriete la tuerca de reglaje hasta que el pedal de embrague vuelva a tener el recorrido libre antes citado

El embrague tiene un número limitado de reajuste.

https://truckmanualshub.com/

06 CAMBIO DE VELOCIDADES

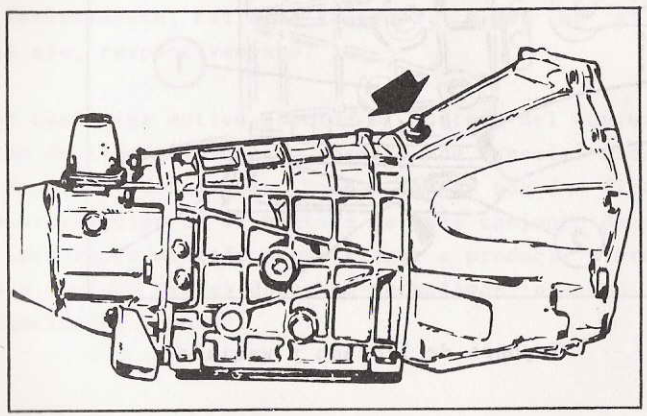
06.01 ENTRETENIMIENTO

06.01.01 NIVEL DE ACEITE

Compruebe el nivel de aceite cada 3 000 km ó 100 h.Para ello,situe el vehículo sobre un terreno llano y saque el tapón de llenado y nivel, situado en la parte lateral del cambio, debiendo alcanzar - dicho nivel el borde del orificio de llenado. Si este nivel fuera incorrecto, añada aceite hasta completarlo utilizando la misma marca y tipo de aceite empleado en el anterior llenado del cambio.

06.01.02 RESPIRADERO

Proceda cada 3 000 km ó 100 h a la limpieza del respiradero. Para ello, extraiga el respiradero desenroscandolo y efectue su limpieza en un recipiente que contenga gasolina limpia, secandolo a continuación con aire comprimido y antes de que lo vuelva a montar,obture su alojamiento y limpie el polvo de sus alrededores.



Respiradero

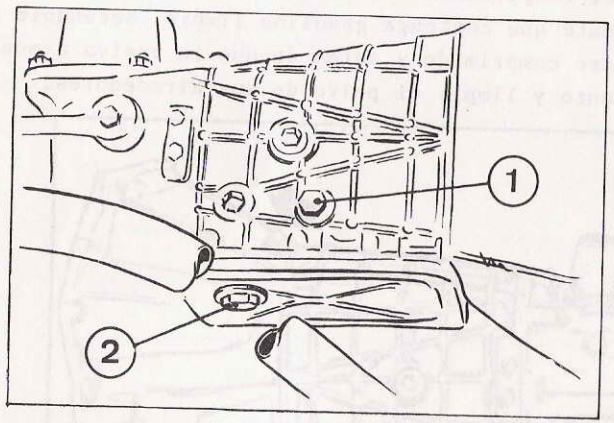
La falta de limpieza del respiradero en dicho periodo, puede acarrearle pérdidas de aceite por las juntas y retenes,debido a la sobrepresión que forma el aceite en el interior del cambio de velocidades.

https://truckmanualshub.com/

06.01.03 CAMBIO DE ACEITE

Efectue el cambio de aceite cada 48 000 km ó 1 600 h. Para ello: Situe el vehículo sobre un terreno llano y coloque un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado, extrayendo a continuación los tapones de llenado y vaciado. Deje que fluya el aceite usado; a ser posible, realice esta operación después de haber sido utilizado el vehículo, ya que fluirá más fácilmente.

Limpie el tapón de vaciado y su alojamiento, seguidamente, coloque este tapón y apriete convenientemente. Si observa pérdidas de aceite por el tapón de vaciado y está correctamente apretado, sustituya su arandela de junta. Nunca intente solucionar dichas pérdidas, apretando exageradamente el tapón.



Tapones de llenado y vaciado

Use el aceite que se le especifica en la Tabla de lubricantes recomendados, efectuando su llenado lentamente a través del orificio de llenado y nivel. Cuando el aceite rebose por dicho orificio, situe el tapón de llenado y cerciórese de su correcto apriete.

07 TRANSMISION

07.01 ENTRETENIMIENTO

07.01.01 ENGRASE

Cada 3 000 km ó 100 h debe engrasar las horquillas deslizantes y los rodamientos de agujas, alojados en estas horquillas, a través de sus respectivos engrasadores.

Si su vehículo va equipado con transmisiones rilsanizadas, el engrase es similar a las transmisiones normales a excepción de las horquillas deslizantes, dado que dichas horquillas están recubiertas de una materia plástica, eliminándose así su engrase periódico

Periódicamente o cada dos engrases, observe las posibles pérdidas de grasa a través de los obturadores en los rodamientos de agujas sustituyéndolos si fuera necesario. Si observara pérdidas en las juntas de transmisión o en los acanalados de las hoquillas deslizantes, compruebe los posibles desgastes desplazándolas hacía arriba y lateralmente, así como haciendo girar en el sentido opuesto al eje, respectivamente.

Cuando por cualquier motivo efectue el montaje del conjunto de transmisión de tipo rilsanizado, preste una especial atención en la coincidencia de dos marcas. Dichas marcas son dos flechas que sirven de orientación en el montaje de este conjunto de transmisión. El incorrecto montaje puede llegar a producir vibraciones anormales e incluso graves daños en mecanismos internos del cambio de velocidades y motor.

https://truckmanualshub.com/

08 PUENTE POSTERIOR

08.01 ENTRETENIMIENTO

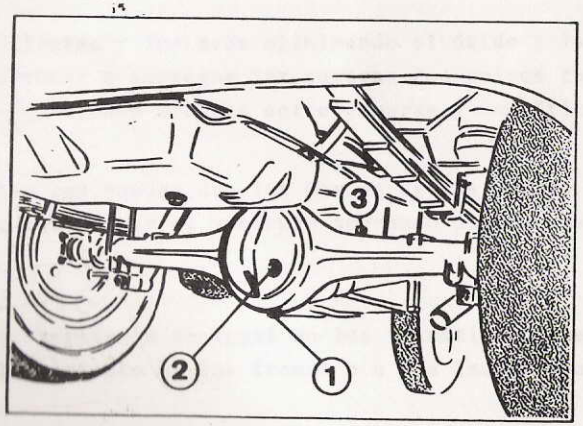
08.01.01 NIVEL DE ACEITE

Debe ser controlado cada 3 000 Km, debiendo alcanzar el tapón de llenado y nivel. Comprobarlo con el vehículo sobre terreno llano, rellenando aceite en caso necesario y asegurarse del perfecto apriete del tapón de llenado, para evitar pérdidas de lubricante.

Comprobar además, el estado de limpieza del desaireador, situado en la parte superior del cuerpo del puente, para asegurarse de que no se halle obstruido.

08.01.02 CAMBIO DE ACEITE

Sustituirlo cada 48 000 Km y a ser posible, después de un reciente rodaje del vehículo, para que esté caliente y fluya con mayor facilidad.



Puente posterior

1. Tapón de vaciado aceite.
2. Tapón de llenado y nivel aceite.
3. Desaireador.

https://truckmanualshub.com/

08.01.03 PARA CAMBIAR EL ACEITE

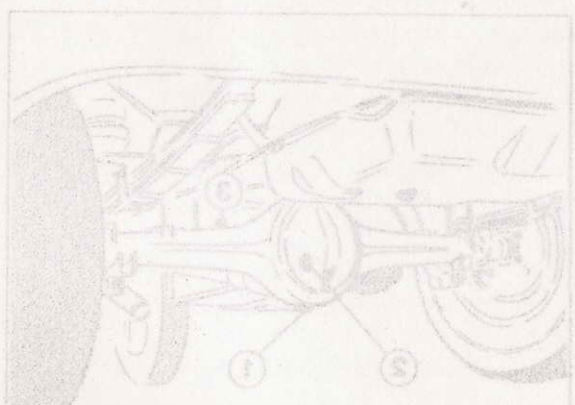
Situar el vehículo sobre terreno llano, colocar un recipiente adecuado debajo del tapón de vaciado y quitar los tapones de llenado y vaciado respectivamente.

Cuando haya fluido todo el aceite, colocar el tapón de vaciado, asegurandose que esté libre de suciedad.

Llenar con el aceite adecuado (ver tabla de "lubricantes recomendados") hasta el borde del orificio de llenado y colocar el tapón asegurandose que se encuentre bien limpio.

Es indispensable que el aceite se halle a la altura correcta en la parte central del cuerpo del puente, para garantizar que queden adecuadamente lubricados los rodamientos de los cubos de rueda, los cuales no cuentan con otro medio de engrase.

Cuando el vehiculo haya efectuado un pequeño rodaje y el aceite esté repartido por todo el puente, comprobar el nivel en terreno nivelado y reponer aceite hasta que rebose por el orificio de llenado y nivel.



09 RUEDAS Y NEUMATICOS

09.01 ENTRETENIMIENTO

09.01.01 CONSERVACION DE LAS RUEDAS

Nunca debe sobrecargar el vehículo para no someter los neumáticos a cargas superiores a su capacidad máxima y mantenerlos siempre inflados a la presión debida.

Periódicamente, si los neumáticos equipan cámaras, reviselas así como, los tejidos del interior, eliminando las posibles incrustaciones de vidrio, clavos, etc., que pudieran haber en las superficies de rodadura, antes de que lleguen a clavarse y produzcan pinchazos, debiéndose reparar cualquier corte o magullamiento que apreciase

El alquitán, aceite o grasa en los neúmaticos debe limpiarse con un trapo empapado en gasolina, secándolos a continuación, ya que dichas materias ejercen un efecto perjudicial en las gomas.

Limpie las llantas y los aros eliminando el óxido y la suciedad que pudiera tener e impregne las cámaras con polvos talco, evitando así las fricciones bruscas entre cámaras y neumáticos.

Evitar frotar las ruedas con los bordes de las aceras y andenes, no debiendo estacionar el vehículo apoyando las ruedas contra tales bordes.

Un desgaste excesivo o desigual en los neumáticos, puede ser debido a agarrotamiento en los frenos o a una incorrecta presión de aire.

Las vibraciones en la dirección son producidas por un desequilibrio en las ruedas o una mala alineación de estas. En dichos casos, mande verificar dichas anomalías en nuestros talleres de Servivio PEGASO.

https://truckmanualshub.com/

09.01.02 PRESION DE INFLADO EN LOS NEUMÁTICOS

Verifique diariamente la correcta presión de aire en los neumáticos, debiendo estar estos frios, especificada en el capítulo de Características generales, pues en los vehículos industriales la presión de inflado suele disminuir progresivamente.

Aunque las presiones aumentan inevitablemente conforme se calientan los neumáticos con el rodaje, es norma equivocada reducir la presión a la cifra inicial en las posibles inspecciones durante el viaje.

La diferencia de presión entre neumáticos de un mismo eje no debe exceder de 0,1 bar.

Una falta de presión en el inflado motiva un desgaste por los bordes exteriores de la banda de rodadura de los neumáticos y si hay un exceso de presión, se produce un desgaste en la parte central de dicha banda de rodadura.

Además, una presión excesivamente baja ocasiona una gran resistencia en el rodaje y como consecuencia, se acortará la vida de los neumáticos y habrá un mayor consumo de combustible.

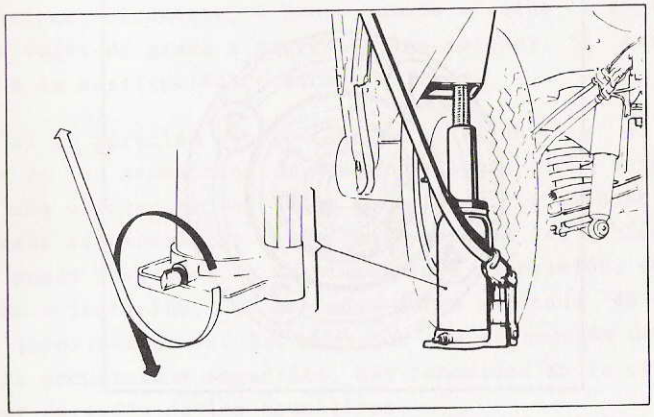
Al circular por carreteras muy bombeadas y si estos trayectos fueran largos, infle los neumáticos de las ruedas de la derecha a una presión ligeramente superior a los correspodientes de la izquierda.

Nunca desinfle los neumáticos de la izquierda por debajo de la presión normal de inflado para conseguir el mismo efecto de reparto de carga.

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

09.01.03 CAMBIO DE RUEDA

Para efectuar un cambio de rueda, extraiga la rueda de repuesto liberándola de los tornillos que la fijan a la parte posterior izquierda del vehículo.



Correcta situación del gato hidráulico

Para efectuar el cambio de rueda debe cerciorarse que el vehículo este bien frenado y situe calzos en las ruedas. Siguiendo un orden diametral, afloje un par de vueltas las tuercas de fijación de la rueda afectada y coloque el gato hidráulico en los alojamientos para ello destinados.

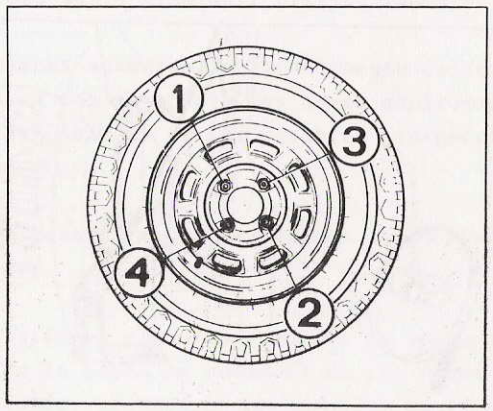
Una vez se haya asegurado del correcto asentamiento del gato hidráulico, proceda a la elevación del vehículo.

Ya elevado el vehículo, desenrosque parcialmente las tuercas de sujeción de la rueda afectada y observe que esta asienta sin tensión en los pernos de fijación, seguidamente retire las tuercas, bridas de fijación y la rueda.

Para su montaje, limpie y engrase las roscas de los pernos de fijación, coloque la rueda procurando no dañar las roscas de fijación.

https://truckmanualshub.com/

Vuelva a colocar las tuercas de fijación, apretándolas en orden diametral, quite el gato hidráulico y cuando el vehículo descanse sobre las ruedas, reapriete las tuercas hasta conseguir el apretado definitivo.



Orden de apriete de las tuercas de fijación

Después del cambio de una rueda, compruebe su apriete a los primeros 60 km ó 2 h y luego cada 6 000 km ó 200 h, reapretándolas si fuera necesario.

09.01.04 INTERCAMBIO DE RUEDAS

Para facilitar el desgaste por igual en los neumáticos, se aconseja:

Cambie de posición las ruedas, cada 12 000 km ó 400 h, debiendo dejarse en cada posición alrededor de la sexta parte de la vida del neumático.

Es necesario conservar una igualdad en el desgaste de las ruedas motrices.

Una diferencia de radio en ellas produciría un desgaste excesivo en los engranajes del diferencial.

10 EJE ANTERIOR

10.01 ENTRETENIMIENTO

10.01.01 OBSERVACIONES PERIÓDICAS

Compruebe periodicamente, ó bien, cuando efectúe el engrase, las posibles fugas de grasa a través de los retenes. Si existieran, proceda a la sustitución de dichos retenes.

Observe si se aprecian vibraciones en el volante y el correcto desgaste de los neumáticos, si fuera desigual dicho desgaste, denotaría una alineación de ruedas defectuosa. La alineación de las ruedas debe efectuarla en cada repaso general del vehículo ó siempre que pueda sospechar de una incorrecta alineación, en todo caso y como orientación, los períodos deben ser cada 48 000 km ó 1 600 h aproximadamente. Recuerde que una alineación de ruedas correcta le proporciona seguridad, mas comodidad en la conducción y una mayor duración de los neumáticos.

Cada 12 000 km ó 400 h, verifique las manivelas y las rótulas de dirección, observando que las manivelas estén bien sujetas y las rótulas no tengan juegos axiales.

En los casquillos con que van dotadas las manguetas, compruebe su desgaste, para ello levante el vehículo por el eje anterior y produzca un movimiento de balanceo de las manguetas sobre el plano determinado por el eje de articulación y la mangueta. Si el balanceo fuera apreciable, indicará un juego excesivo y tendrá que proceder a la sustitución de los casquillos.

Cuando en su vehículo se haya procedido a una reparación general del eje anterior, debe comprobar el ajuste de los rodamientos a los 6 000 km ó 200 h , así como el apriete de los tornillos de fijación de las ballestas al eje y la correcta fijación de sus soportes.

https://truckmanualshub.com/

10.01.02 ENGRASE

Cada 3 000 km ó 100 h engrase los ejes de articulación, para ello los ejes disponen de engrasadores situados en la parte superior e inferior de los mismos, engrasando de esta forma los casquillos - de giro de la mangueta y el rodamiento axial. Si el vehículo va equipado con rótulas de dirección provistas de engrasador,debe engrasarlas en las mismos periodos descritos.

A los 48 000 km ó 1 600 h desmonte los cubos de rueda, limpiándolos, engrasándolos y reajustando el juego longitudinal de dichos cubos. La grasa a introducir entre los rodamientos y en el interior del cubo de rueda, no debe exceder de las tres cuartas partes de la capacidad total del cubo de rueda. Embadurne el eje de mangueta con una capa de unos 2 mm de espesor. Para la correcta - elección de la grasa adecuada vea la Tabla de lubricantes recomendados.

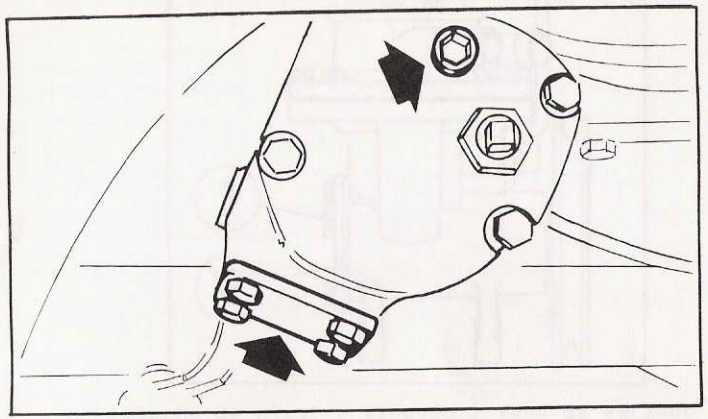
Las operaciones de alineación de ruedas, limpieza y ajuste por ser de suma importancia, le encarecemos que sean efectuadas en nuestros talleres de Servicio PEGASO.

11_ DIRECCION

11.01 ENTRETENIMIENTO

11.01.01 NIVEL DE ACEITE

Compruebe el nivel de aceite cada 3 000 km o 100 h. Para ello: Situe el vehículo en terreno llano, seguidamente quite el tapón de llenado y nivel, debiendo alcanzar dicho nivel el borde del orificio de llenado. Si observa que este nivel es incorrecto, añada aceite hasta completarlo, utilizanado la misma marca y tipo que el usado en el anterior llenado.



Tapón de nivel y llenado y tapa de vaciado

11.01.02 CAMBIO DE ACEITE

Anualmente o en cada revisión general del vehículo,cambie el aceite, para ello: Coloque un recipiente adecuado debajo de la caja de la dirección, quite el tapón de llenado y la tapa inferior fijada por cuatro tornillos. Una vez haya fluido todo el aceite,limpie y monte la tapa, llene con aceite especificado en la Tabla de lubricantes hasta el borde del orificio de llenado y coloque el tapón de llenado asegurándose de que quede bien apretado.

https://truckmanualshub.com/

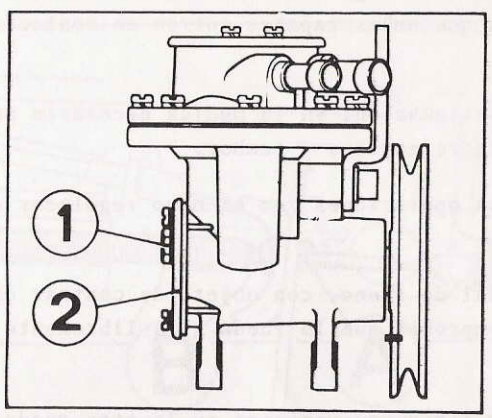
12 FRENOS

12.01 ENTRETENIMIENTO

12.01.01 DEPRESOR

Compruebe cada 6 000 km o 2 00 h el nivel de aceite del depresor, debiendo alcanzar este nivel el borde del orificio de llenado.

Revise si hubiera pérdidas de aceite, en tal caso mande revisar el depresor en un taller especializado.



Tapón de nivel y llenado y tapa de vaciado

1 Tapón.
2 Tapa de vaciado.

Cada 24 000 km 0 800 h sustituya el aceite des depresor por otro nuevo. Para ello: Situe el vehículo sobre un terreno llano, coloque un recipiente adecuado debajo del depresor, desmonte la tapa de vaciado y deje que fluya el aceite.

Limpie los alrededores de la tapa y móntela asegurándose que quede firmemente apretada. Use aceite del motor y efectue el llenado lentamente hasta que rebose por el orificio de llenado.

Antes de montar nuevamente el tapón de llenado, y si la polea tuviera alguna marca, esta debe estar situada verticamente y orientada hacia la culata del depresor.

https://truckmanualshub.com/

12.01.02 AJUSTE DE LOS FRENOS POSTERIORES (SOLO PARA FRENOS CON AJUSTE MANUAL)

Situar el vehículo sobre un foso, levantando el puente trasero, hasta que las ruedas giren libremente.

Anular completamente el freno de estacionamiento, soltando las varillas transversales de la palanca compensadora, para que no interfieran la libertad de las palancas de articulación.

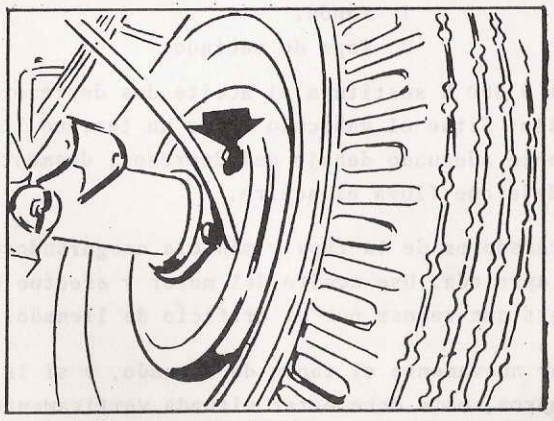
Mediante una llave, girar uniformemente hacia la derecha el extremo cuadrado del regulador hasta que se note resistencia , es decir, hasta que ambas zapatas entren en contacto con el tambor.

Aflojar a continuación, en la medida necesaria para evitar el rozamiento entre zapatas y tambor.

Repetir estas operaciones con el otro regulador de la misma rueda.

Pisar el pedal de freno, con objeto de centrar debidamente las zapatas y comprobar que la rueda gira libremente al soltar el pedal.

Efectuar las mismas operaciones en la otra rueda posterior,ajustar el freno de estacionamiento y bajar el vehículo.

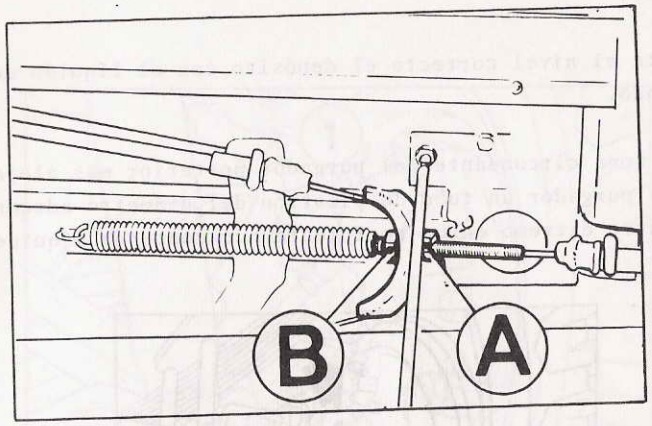


Regulador de ajuste frenos posteriores.

12.01.03 AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

Periodicamente comprobar el recorrido de la palanca del freno de estacionamiento; cuando el recorrido sea de cinco puntos o más, se comprará en primer lugar el ajuste de las zapatas posteriores tal como se ha explicado en el apartado anterior.

Si las zapatas están debidamente ajustadas y continuara habiendo un recorrido excesivamente largo, se ajustará el freno de estacionamiento por el tensor que a este efecto monta.



Tensado del freno de estacionamiento

A Tuerca de seguridad.
B Tuerca de ajuste.

Afloje la tuerca de seguridad y seguidamente apriete la tuerca de ajuste de forma que con una fuerza moderada, el freno quede aplicado en el tercer punto.

Seguidamente, levante el vehículo de la parte posterior y comprobar que con el freno de estacionamiento las ruedas giran libremente.

https://truckmanualshub.com/

12.01.04 PURGA DEL CIRCUITO HIDRAULICO

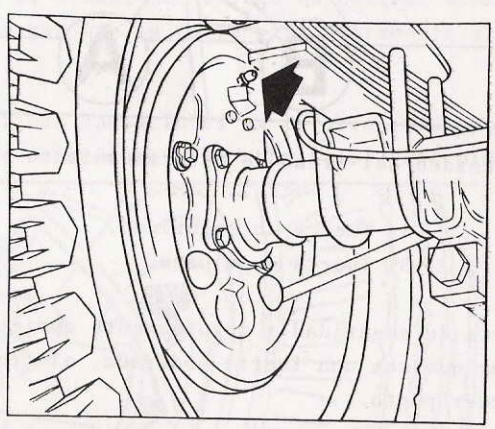
La purga del circuito hidráulico se efectuará con motivo de un desmontaje de alguno de sus elementos o por haberse vaciado el líquido.

Se describe a continuación el proceso a seguir para purgar el circuito, partiendo de cuando éste se encuentra totalmente vacío.

Con el motor parado, actue despacio tres ó cuatro veces sobre el pedal del freno para agotar el vacío resiudal que haya producido - el depresor.

Llene hasta el nivel correcto el depósito con el líquido de frenos especificado.

Límpie la zona circundante del purgador posterior más alejada. Instale en el purgador un tubo de plástico del diámetro adecuado y sumerga el otro extremo en un recipiente que contenga líquido de frenos.



Purgador de la rueda posterior

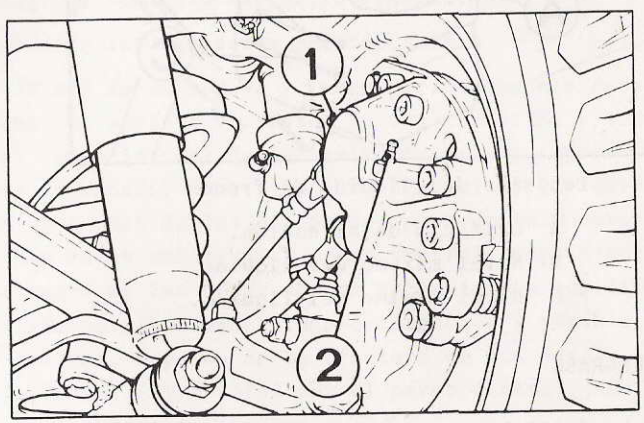
Afloje el purgador 1/3 de vuelta y pisar el pedal de freno una sola vez, para efectuar esta operación es necesaria la ayuda de una segunda persona.

Cierre el purgador antes de soltar el pedal.

Repetir la operación de purga en la forma indicada, hasta que se vea fluir el líquido sin aire ó con un mínimo de burbujas.

Controle en todo momento que el depósito no se queda sin liquido.

Realizar en la rueda opuesta la operación de purga tal como se ha descrito anteriormente y seguídamente purgue los frenos inferiores delanteros ya que pertenecen al mismo circuito.



Purgadores de los frenos anteriores

1 Superior.
2 Inferior.

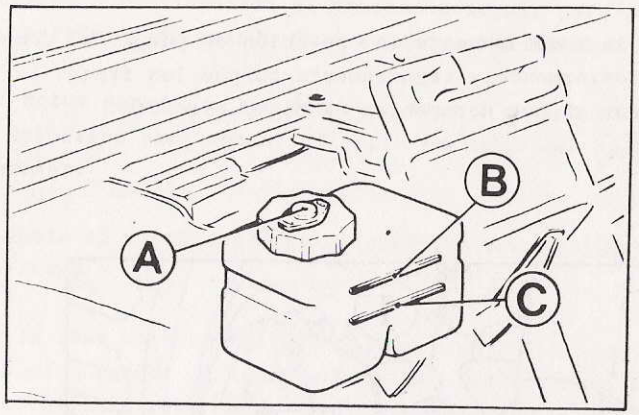
Para purgar el circuito anterior hagalo por los purgadores superiores y siguiendo las mismas operaciones que para el circuito superior.

El líquido de frenos recogido en las operaciones de purga puede ser filtrado y vuelto a usar despues de permanecer veinticuatro - horas en reposo.

https://truckmanualshub.com/

12.01.05 DEPOSITO DEL LIQUIDO DE FRENOS

Cada 3 000 km ó 100 horas, compruebe que el nivel líquido de frenos sea el correcto, poniendo especial atención al orificio de aireación situado en la tapa del depósito observando que éste libre de suciedad, desobstruyendolo sí fuera necesario.



Depósito del líquido de frenos

A Orificio de aireación.
B Nivel máximo del líquido.
C Nivel mínimo del líquido.

12.01.06 ENGRASE

Cada 3 000 km ó 100 horas, engrase las articulaciones del freno de estacionamiento en todo su recorrido.

12.01.07 REVISION DE LOS FRENOS

Cada 24 000 km ó 800 horas, compruebe el estado de las pastillas de los frenos delanteros, así como los forros de freno posteriores.

Anualmente y en cada revisión importante haga revisar todos los elementos que componen el circuito de frenos.

13 SUSPENSION

13.01 ENTRETENIMIENTO

13.01.01 MUELLES HELICOIDALES

No requieren ningun tipo de mantenimiento especial, solamente evitar cargar el vehículo más de lo establecido.

13.01.02 BALLESTAS

Para evitar las roturas de ballestas, proceder como sigue:

No cargar el vehículo más de lo establecido.

Inspeccionar las ballestas periódicamente.

A los 15 000 Km de rodaje y luego periódicamente cada 6 000 Km, comprobar el apriete y frenado de los tornillos y tuercas, así como el juego lateral de las ballestas y sus soportes, el cual no debe de exceder de 0,5 mm. Es esencial el correcto apriete de los abarcones de las ballestas, pues de lo contrario se aplicaría una carga excesiva al perno central (capuchino), que es el que mantiene las hojas de las ballestas en posición, lo que produciría inevitablemente una deformación y posible rotura del perno central, seguida de la fractura de las hojas.
La hoja de ballestas rotas por el perno central, son señal inequívoca de abarcones flojos.

Cada 24 000 Km, lubricar las hojas de las ballestas. Así se facilita el deslizamiento de las hojas y al mismo tiempo, se preserva el material contra la oxidación. Esta lubricación puede efectuarse con grasa grafitada al 10%, rociando las ballestas con aceite penetrante, o bien, aplicándoles aceite usado del motor mediante un pincel. En cualquiera de los casos, si se levanta el vehículo con un gato para aliviar el peso en las ballestas, el lubricante penetrará más a fondo.

https://truckmanualshub.com/

Al efectuar el desmontaje de la ballesta, limpiar las hojas una a una, con cepillo de acero o rasqueta, y verificarlas minuciosamente por si alguna presentara fisuras.

13.01.03 AMORTIGUADORES

Su funcionamiento es totalmente hidráulico, por medio de aceite de elevado índice de viscosidad.

Estos amortiguadores no precisan mantenimiento, en caso de golpeteo o avería, mandar sustituirlos por otros nuevos.

14 CARROCERIA

14.01 ENTRETENIMIENTO

Es indespensable que la carrocería reciba con regularidad la debida atención, si se desea proteger adecuadamente el acabado exterior contra la contaminación atmosférica, la lluvia y el barro.

Aconsejamos que se lave con frecuencia, con esponja blanda y agua en abundancia que contenga un detergente suave. El barro incrustado se debe ablandar con agua antes de pasar la esponja. Eliminar la manchas de suciedad lavando suavemente la parte afectada y recurriendo a la esponja si fuese preciso. Secado el vehiculo, repasar con una gamuza húmeda.

Todo vehículo expuesto a contaminaciones severas debidas por ejemplo, al empleo de sal para descongelar las carreteras o al agua del mar, necesita una atención especial. En estos casos lavar la parte inferior del vehículo con la manguera. Si la pintura estuviera averiada, la zona afectada se debe limpiar inmediatamente, siendo necesario que se ejecuten a la mayor brevedad posible las reparaciones necesarias. Al retocar los pequeños rasguños o abrasaciones, eliminar localmente todos los vestigios de cera antes de aplicar la pintura. Las manchas de grasa o de alquitrán se deben quitar con gasolina o aguarrás(disolventes de hidrocarburos).

Para eliminar la película de suciedad recogida en el tráfico y para conservar la pintura, se deberá aplicar cera para automóviles.

No aplicar sustancias abrasivas a las piezas brillantes cromadas de aluminio o de plástico y evitar el empleo de pasta para pulir metales. Eliminar las manchas de grasa o de alquitrán con gasolina o aguarrás, y lavar frecuentemente las piezas con agua que contenga un detergente suave. Eliminada la suciedad, frotar

https://truckmanualshub.com/

las piezas con un paño limpio seco, o con una gamuza, hasta que recuperen su brillo. Cuando el acero inoxidable y los componentes cromados, no se lavan con la debida frecuencia, es posible que adquieran una decoloración superficial, que se podrá eliminar con un producto para la limpieza de cromados. Conviene poner de vez en cuando una ligera capa de aceite mineral fino o de grasa a las piezas metálicas brillantes, para proteger su acabado.

15 INSTALACION ELECTRICA

15.01 ENTRETENIMIENTO

15.01.01 BATERIAS

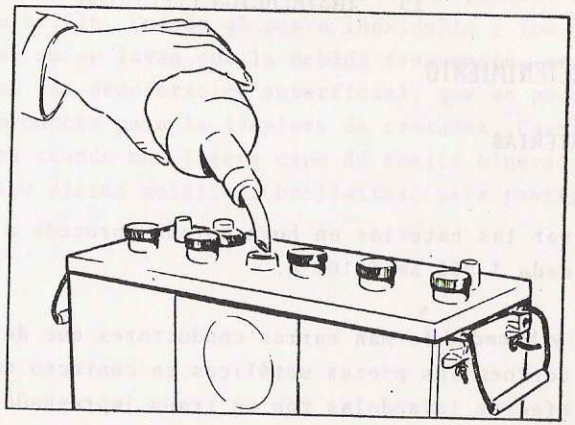
Para conservar las baterias en buen estado, proceda a su revisión y limpieza cada 3 000 km ó 100 h.

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

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

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

https://truckmanualshub.com/



Nivel del electrólito

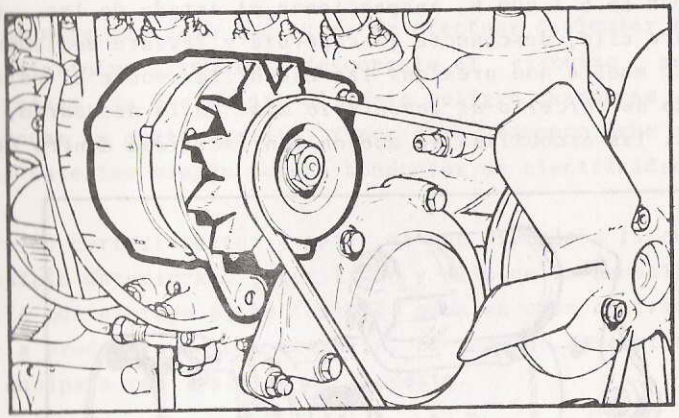
Al efectuar una recarga en las baterias, tenga presente que tanto las sobrecargas como las descargas son perjudiciales. En general, la corriente máxima de carga será, en Amperios, el 15 % de la capacidad en Amperios-hora de la bateria, considerándose un 10 % como régimen normal. Antes de proceder a su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

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

En periódos invernales, procure preservarlas de las heladas y demás agentes atmósfericos tan perjudiciales para el buen mantenimiento de las baterias.

15.01.02 ALTERNADOR

El entretenimiento del alternador se reduce a comprobar 48 000 km ó 1 600 horas, la presión de los resortes que oprimen las escobillas y la correcta limpieza de las ranuras de ventilación.



Alternador

Desconecte siempre la masa de baterias antes de sustituir al alternador y no cortocircuite entre sí ó con masa, ninguno de sus terminales.

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

Con el motor en marcha, no manipule ni extraiga ningún cable del alternador ó baterias y nunca haga funcionar el alternador en circuito abierto.

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

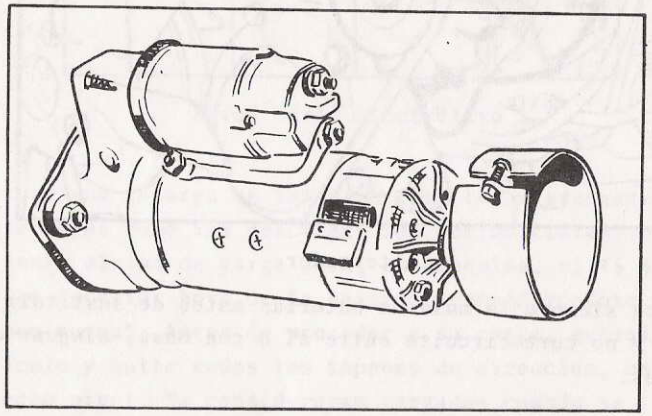
Anualmente mande verificar el alternador en nuestros Talleres de Servicio PEGASO.

https://truckmanualshub.com/

15.01.03 MOTOR DE ARRANQUE

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

Cada 48 000 km ó 1 600 h, inspeccionar el estado de las escobillas. Para ello, desconecte la caperuza y levante mediante un gancho, el muelle que presiona las escobillas sobre el colector , procurando no torcerlo ni levantarlo más de lo necesario, comprobándose si las escobillas se mueven con facilidad dentro de sus guías.



Inspección de las escobillas

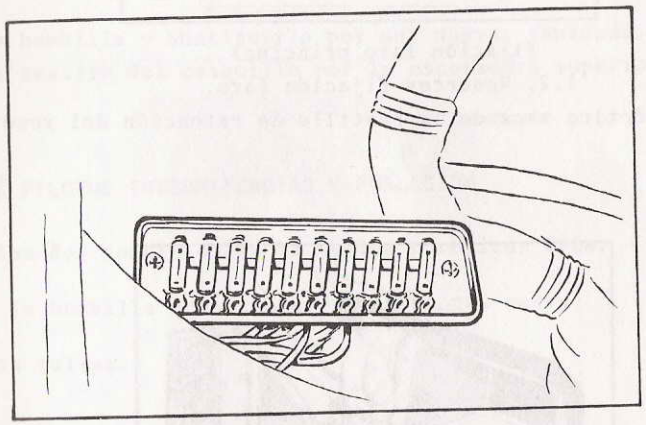
Si las escobillas, los porta-escobillas o el colector estuviesen sucios o se agarrotaran, realice su limpieza con un trapo limpio y humedecido en gasolina, secandolas perfectamente. De haber sufrido rotura una de las escobillas, o desgaste, de manera que el muelle o el cable de unión amenacen con tropezar en el porta-escobillas, sustituya dicha escobilla. Las partes esmeriladas de las escobillas y el colector, nunca debe trabajarlas con papel de esmeril ni con lima. Cuando efectue la revisión general del motor, las escobillas siempre deberán sustituirse por otras nuevas. Lubrique cada 24 000 km ó 800 h el cojinete de fricción, alojado en el extremo del lado de accionamiento y engrase convenientemente el conjunto piñon-corona. El cojinete del lado colector es autolubricado

15.01.04 FUSIBLES

Periódicamerte observe fusibles, cables y terminales alojados en la caja de fusibles.

Tenga siempre presente que antes de efectuar cualquier reparación en los distintos circuitos, desconecte el circuito general de las baterias, ya que existe el grave peligro cuando se manipula de provocar un cortocircuito. Y por ello, tampoco debe situar sobre las baterías ningún objeto conductor de electricidad.

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. La tapa de la central eléctrica va equipada con fusibles de repuesto.



Caja de fusibles

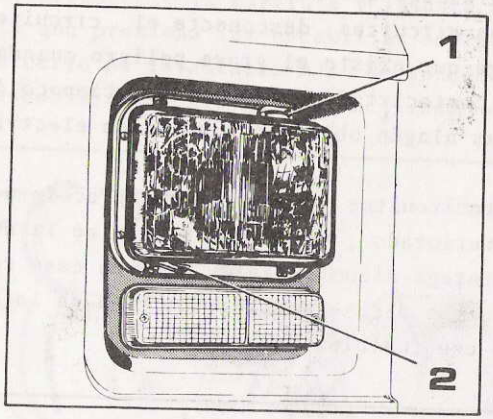
Nunca realice la reparación de los fusibles , pues , al no ser de la intensidad adecuada , podría provocar graves averías en la totalidad de los componentes eléctricos que equipa su vehículo.

https://truckmanualshub.com/

15.02 SUSTITUCION DE LAS LAMPARAS

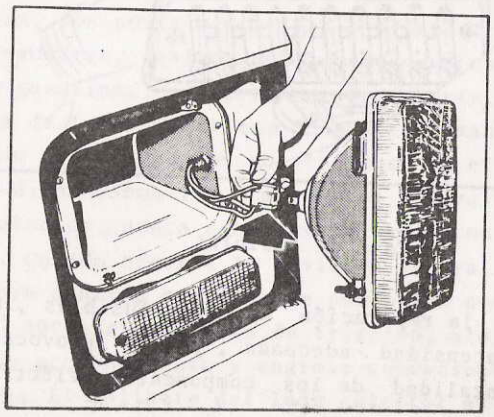
15.02.01 FAROS PRINCIPALES

Retirar la calandra sujeta por cuatro tornillos.
Oprimir hacia abajo el resorte 1 para soltar el faro.



Fijación faro principal
1.2. Resortes fijación faro.

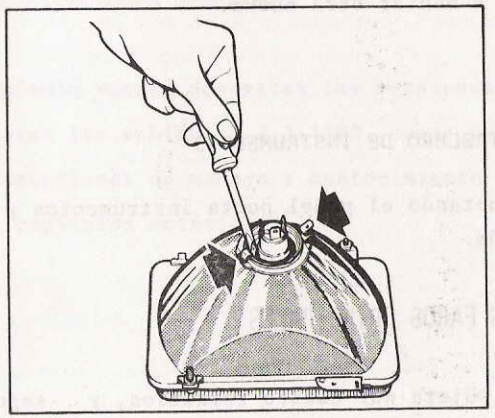
Retirar la óptica sacando la pastilla de retención del resorte 2.



Conector de la bombilla.

Extraer el conector de la bombilla.

Levantar los dos resortes de sujección de la bombilla.



Resortes fijación bombillas

Sacar la bombilla y sustituirla por una nueva, teniendo cuidado de girar el resalte del casquillo por la escotadura superior de la óptica.

15.02.02 PILOTOS INTERMITENCIAS Y POBLACIÓN

Quitar los dos tornillos de la tulipa y retirar ésta.

Extraer la bombilla defectuosa y montar otra nueva.

Montar la tulipa.

15.02.03 PILOTOS INTERMITENCIAS, POSICION Y STOP

Quitar los dos tornillos de la tulipa y retirar ésta.

Extraer la bombilla defectuosa y montar otra nueva.

Montar la tulipa.

https://truckmanualshub.com/

15.02.04 LUZ INTERIOR

Desmontar la tulipa que se encuentra fijada a presión.

Extraer la bombilla y montar otra nueva.

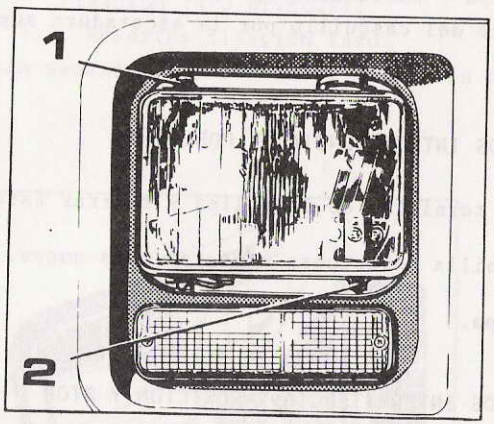
Montar la tulipa.

15.02.05 LUCES DEL TABLERO DE INSTRUMENTOS

Son accesibles desmontando el panel porta instrumentos y están en su posición a presión.

15.03 REGLAJE DE LOS FAROS PRINCIPALES

Retirar la calandra sujeta por cuatro tornillos, y seguidamente actuar sobre los dos tornillos que posee cada faro, para su reglaje.



Tornillo de reglaje de los faros.

1. Tornillo de orientación vertical.
2. Tornillo de orientación horizontal.

16 VERSIONES DE CARROZADO

16.01 ESPECIFICACIONES GENERALES

En este capítulo vienen descritas las versiones de carrozado que pueden adoptar los vehículos J.4-1100, cuyas características generales, instrucciones de manejo y mantenimiento ya han sido descritas en los capítulos anteriores.

Versiones:

FURGON COMBI 5 PLAZAS (9 PLAZAS)

FURGON TECHO ELEVADO

CAMIONETA PLATAFORMA CONVERTIBLE

MICROBUS

AUTOBASTIDOR - CABINA

https://truckmanualshub.com/

16.02 FURGON J.4-1 100 COMBI (9 PLAZAS)

16.02.01 CARACTERISTICAS GENERALES

Es un vehículo "mixto", que admite a la vez pasaje y carga y dispone de asientos para 5 plazas (9 plazas) incluido el conductor. Si la version es de 9 plazas la puerta lateral dispone una ventanilla deslizante.

Sus grupos mecánicos son análogos a los descritos en este manual.

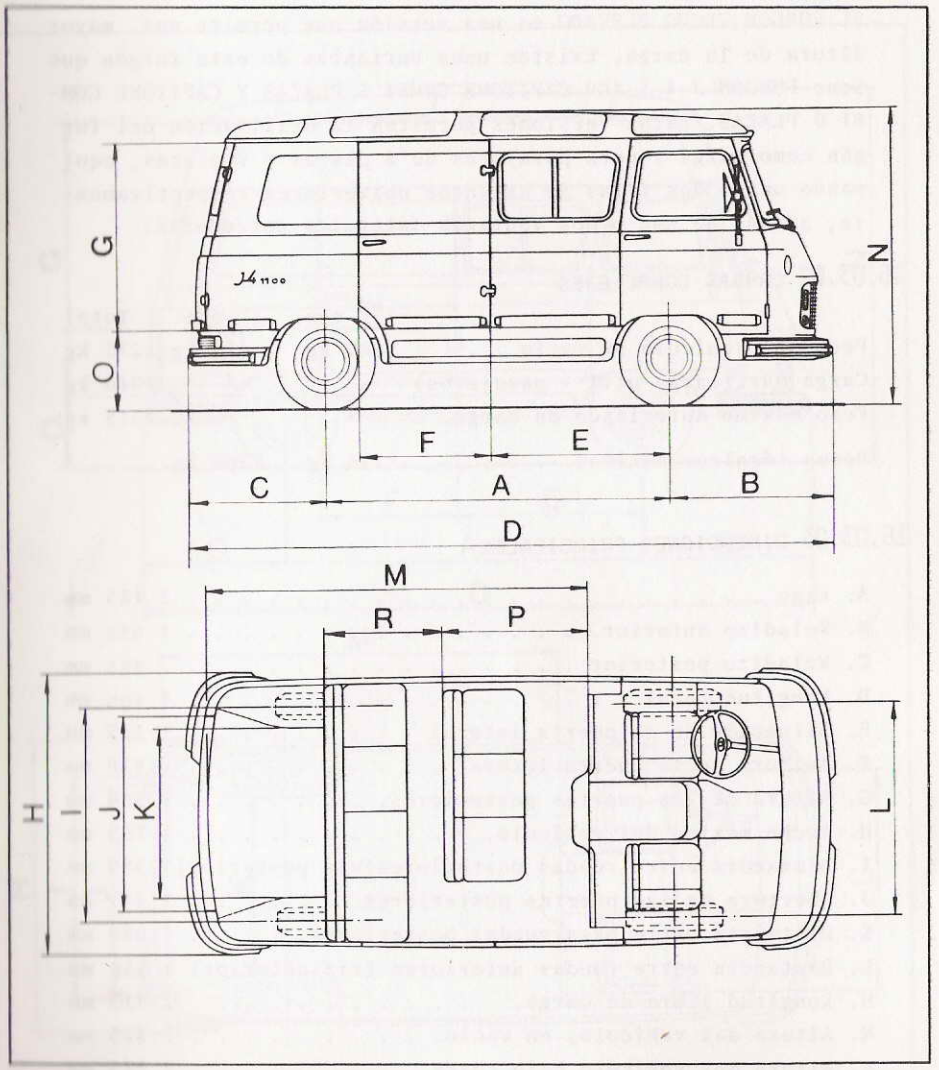
16.02.02 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	780 kg	450 kg	1230 kg
Carga máx.(carga util)más pasajeros)	---	---	1085 kg
Peso máx. autorizado en carga. . . .	---	---	2315 kg
Pesos técnicos máximos.	1150 kg	1300 kg	---

16.02.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de puerta lateral.	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 168 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Via posterior.	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Vía anterior	1 330 mm
M. Longitud libre de carga	2 413 mm
N. Altura del vehículo en vacio.	1 955 mm
N. Altura del vehículo bajo carga.	1 900 mm
O. Altura del piso en vacio.	620 mm
O. Altura del piso bajo carga.	560 mm
P. Situación de los asientos	920 mm
R. Situación de los asientos para 9 plazas	700 mm

FURGON COMBI 5 PLAZAS (9 PLAZAS)



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

16.03 FURGON J.4-1 100 TECHO ELEVADO

16.03.01 CARACTERISTICAS GENERALES

EL FURGON TECHO ELEVADO es una versión que permite una mayor altura de la carga. Existen unas variantes de este furgón que son; FURGON J-4 1 100 CAPITONE COMBI 5 PLAZAS Y CAPITONE COMBI 9 PLAZAS. Estas versiones permiten la utilización del furgón como carga y para pasajeros de 5 plazas y 9 plazas, equipando una o dos filas de asientos posteriores respectivamente, además de una o dos ventanas laterales correderas.

16.03.02 CARGAS SOBRE EJES

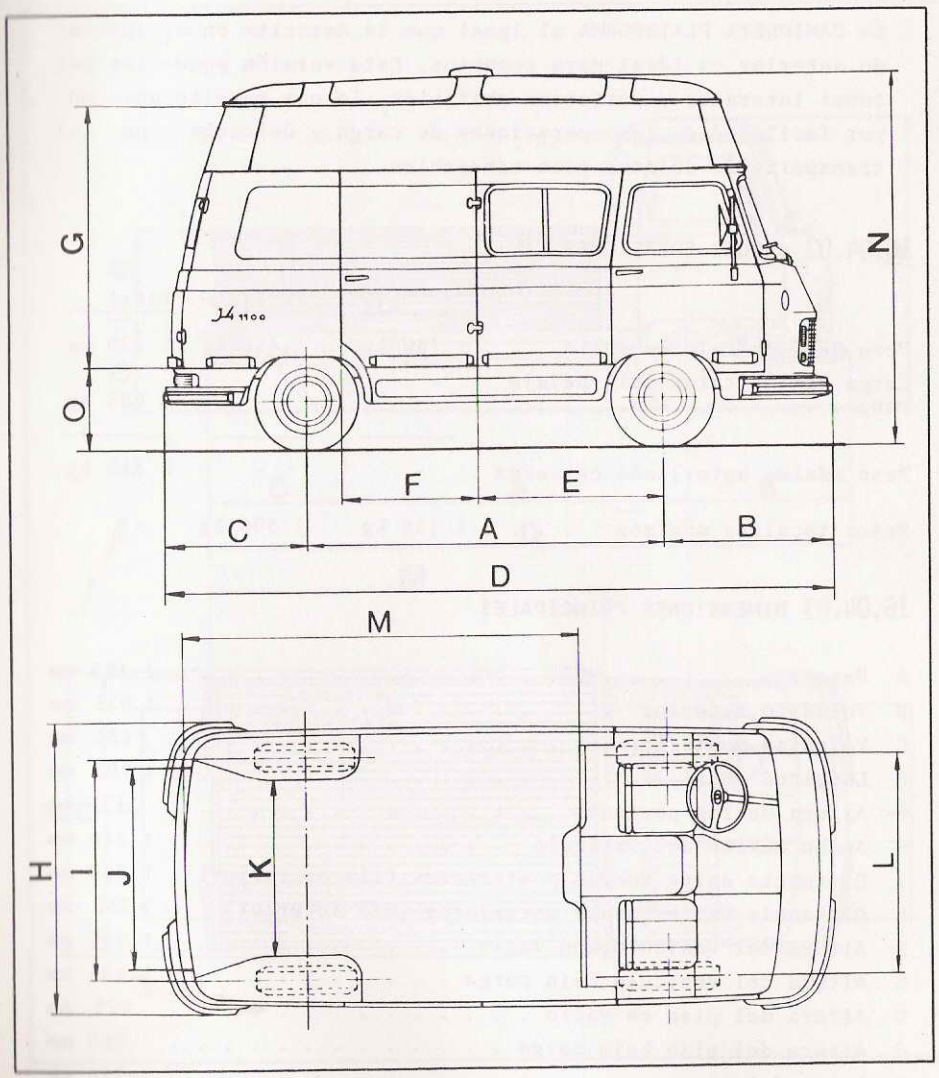
	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	800 kg	475 kg	1275 kg
Carga máx.(carga util + pasajeros)	---	---	1040 kg
Peso máximo autorizado en carga. .	---	---	2315 kg
Pesos técnicos máximos.	1150 kg	1300 kg	

16.03.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de la puerta lateral	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 560 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores(via posterior)	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores (via anterior)	1 330 mm
M. Longitud libre de carga.	2 413 mm
N. Altura del vehículo, en vacio.	2 325 mm
N. Altura del vehículo bajo carga	2 275 mm
O. Altura del piso en vacio	610 mm
O. Altura del piso bajo carga	560 mm

La situación de los asientos es la misma que para el furgón de techo normal.

FURGON TECHO ELEVADO



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

16.04 CAMIONETA PLATAFORMA CONVERTIBLE J.4-1100

16.04.01 CARACTERISTICAS GENERALES

La CAMIONETA PLATAFORMA al igual que la descrita en el apartado anterior es ideal para repartos. Esta versión posee los portones laterales y posterior abatibles, lo que permite una mayor facilidad en las operaciones de carga y descarga en el transporte de objetos poco manejables.

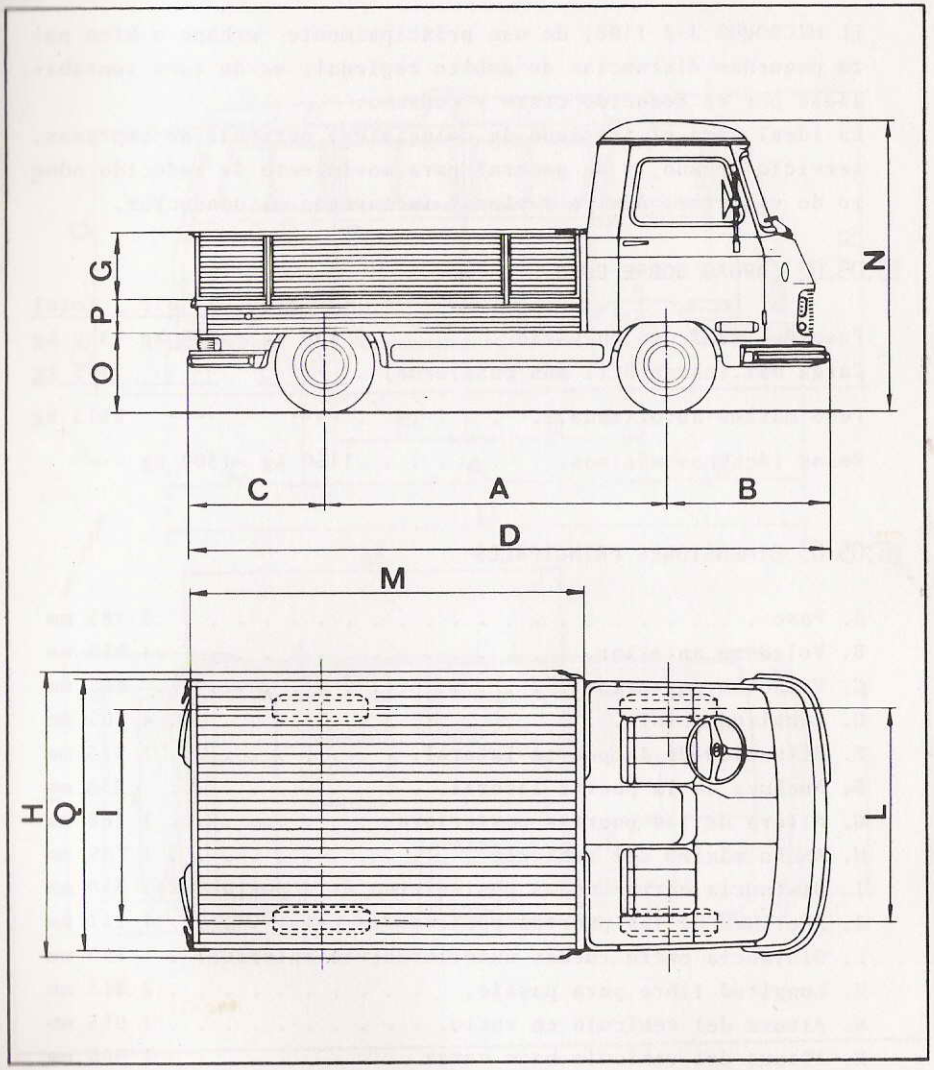
16.04.02 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio . . .	780 kg	450 kg	1 230 kg
Carga máxima(carga útil+pasajeros)	-	-	1 085 kg
Peso máximo autorizado en carga	-	-	2 315 kg
Pesos técnicos máximos	1 150 kg	1 300 kg	-

16.04.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A	Paso	2 185 mm
B	Voladizo anterior	1 035 mm
C	Voladizo posterior	885 mm
D	Longitud total	4 105 mm
G	Altura de los portones	435 mm
H	Ancho máximo del vehículo	1 840 mm
I	Distancia entre ruedas posteriores (via posterior) .	1 350 mm
L	Distancia entre ruedas anteriores (via anterior) . .	1 330 mm
N	Altura del vehículo, en vacio	1 955 mm
N	Altura del vehículo bajo carga	1 895 mm
O	Altura del piso en vacio	625 mm
O	Altura del piso bajo carga	560 mm
P	Fondo del piso	220 mm
Q	Ancho máximo de la plataforma	1 725 mm

CAMIONETA PLATAFORMA CONVERTIBLE



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

16.05 MICROBUS J.4-1 100

16.05.01 CARACTERISTICAS GENERALES

EL MICROBUS J-4 1100, de uso principalmente urbano o bien para pequeñas distamcias de ambito regional, es de suma rentabilidad por el reducido coste y consumo.
Es ideal para el traslado de colegiales, personal de empresas, servicio urbano, y en general para movimiento de reducido número de viajeros. Admite 9 plazas incluyendo el conductor.

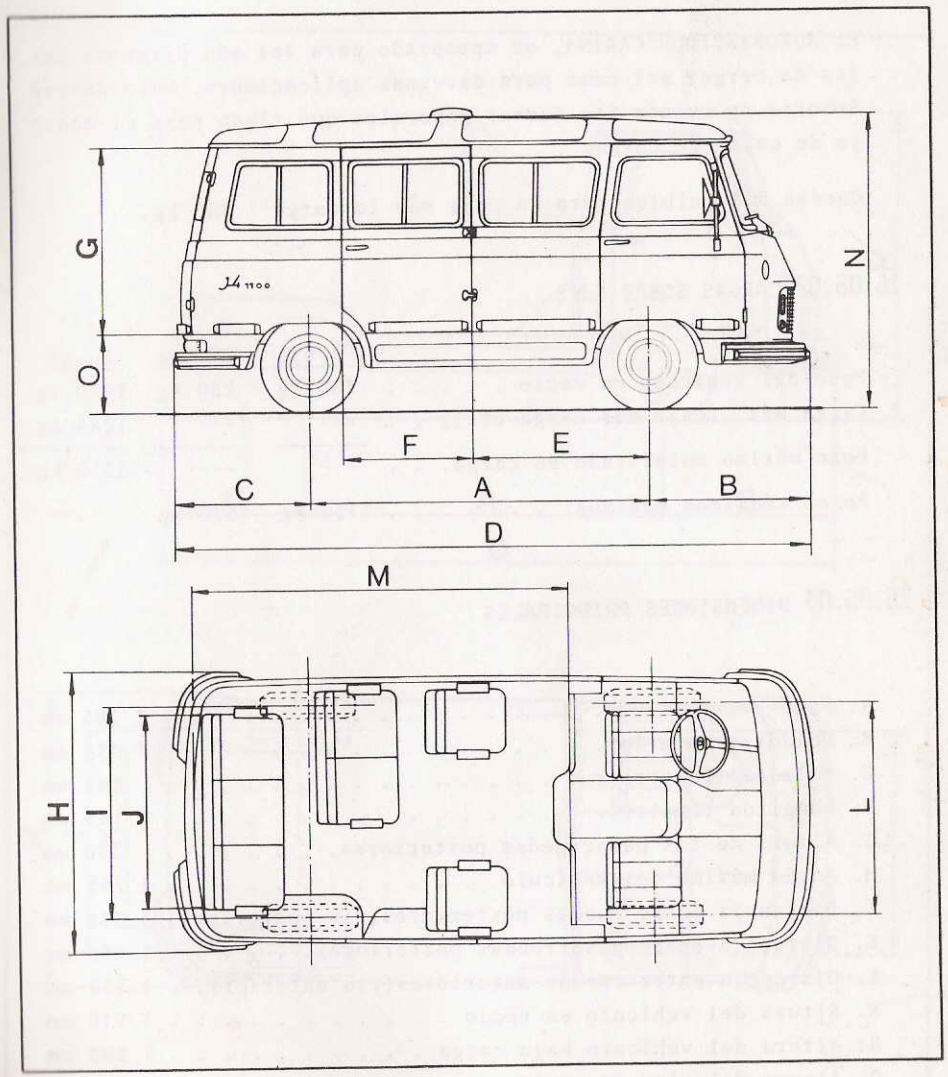
16.05.02 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	800 kg	550 kg	1350 kg
Carga máx.(carga útil mas pasajeros) .	---	---	965 kg
Peso máximo autorizado.	----	----	2315 kg
Pesos técnicos máximos.	1150 kg	1300 kg	---

16.05.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de la puerta lateral.	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral.	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores	1 168 mm
H. Ancho máximo del vehículo	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores (via posterior)	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores	1 241 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores(via anterior) .	1 330 mm
M. Longitud libre para pasaje.	2 413 mm
N. Altura del vehículo en vacio.	1 955 mm
N. Altura del vehículo bajo carga.	1 900 mm
O. Altura del piso en vacio.	620 mm
O. Altura del piso bajo carga.	560 mm

MICROBUS



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

16.06 AUTOBASTIDOR CABINA J.4-1 100

16.06.01 CARACTERISTICAS GENERALES

EL AUTOBASTIDOR CABINA, es apropiado para las más diversas cajas de carga, así como para diversas aplicaciones. Solo deberá tenerse en cuenta las normas generales que rigen para el montaje de cajas de carga.

Quedan disponibles para la caja más la carga 1 285 kg.

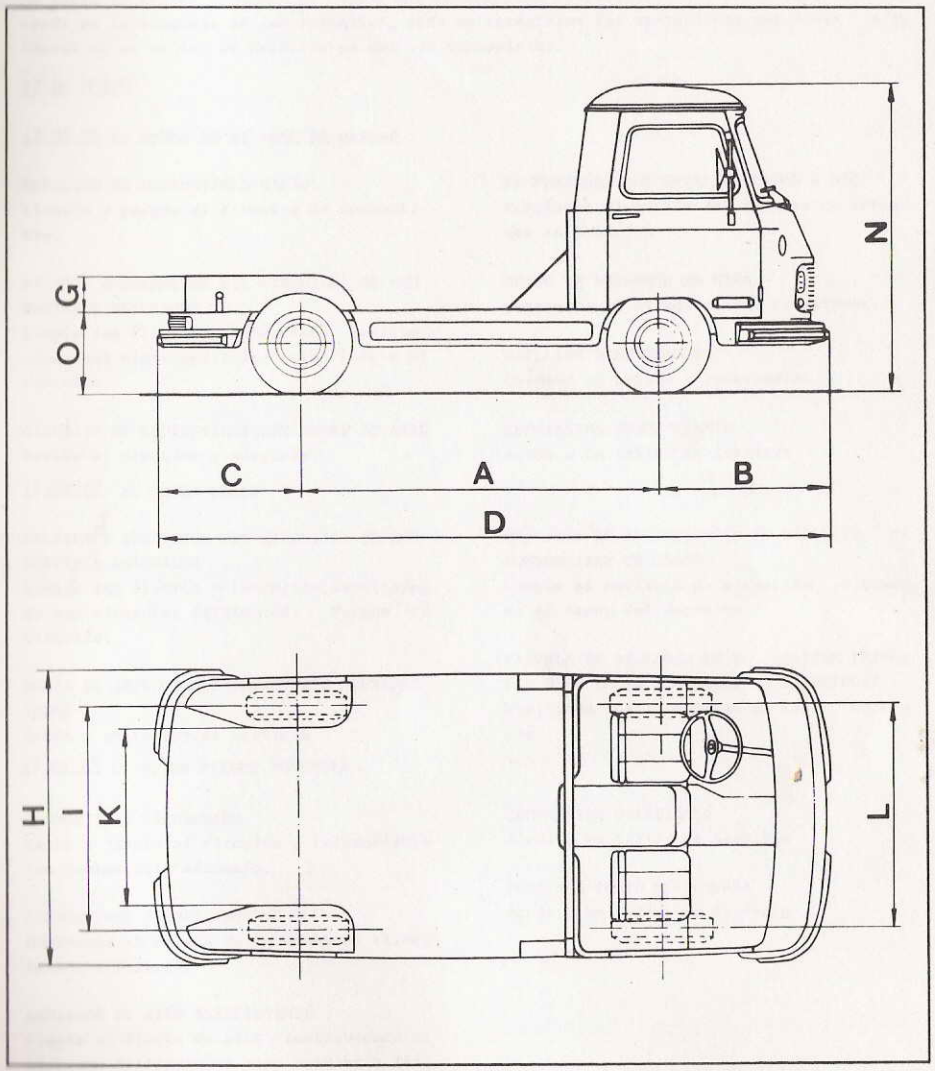
16.06.02 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	750 kg	280 kg	1030 kg
Carga máx. (caja mas carga útil) . .	---	---	1285 kg
Peso máximo autorizado en carga. . .	---	----	2315 kg
Pesos técnicos máximos.	1150 kg	1300 kg	

16.06.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
G. Altura de los pasarruedas posteriores.	200 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores(via posterior).	1 350 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores(via anterior). .	1 330 mm
N. Altura del vehículo en vacio	1 910 mm
N. Altura del vehículo bajo carga	1 890 mm
O. Altura del piso en vacio	640 mm
O. Altura del piso bajo carga	560 mm

AUTOBASTIDOR - CABINA



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

17. EVENTUALES ANOMALIAS

No todas las operaciones aquí expuestas le serán posibles efectuarlas con los medios que disponga, pero si le ayudarán en gran parte de ellas, a reparar provisionalmente el vehículo hasta el taller de Servicio PEGASO más cercano. Las operaciones aquí descritas, le asesorarán en la busqueda de las anomalías, pero no reemplazan las operaciones que deben efectuarse en un taller de Servicio ya que son incompletas.

17.01 MOTOR

17.01.01 EL MOTOR NO SE PONE EN MARCHA

DEPOSITO DE COMBUSTIBLE VACIO
Llenelo y purgue el circuito de combustible.

FILTROS O CONDUCTOS DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE OBTURADOS
Limpie los filtros y conductos, sustituyendo sus elementos filtrantes. Purgue el circuito.

CIRCUITO DE COMBUSTIBLE CON TOMAS DE AIRE
Revise el circuito y purguelo.

TEMPERATURA AMBIENTAL INFERIOR A 0°C
Verifique el estado del sistema de arranque en frio.

MOTOR DE ARRANQUE NO GIRA
Compruebe el estado de sus conexiones.

BATERIAS DESCARGADAS
Observe su estado y recarguelas.

COMPRESION INSUFICIENTE
Acuda a un taller de Servicio.

17.01.02 EL MOTOR FALLA

FILTROS Y CONDUCTOS DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE OBTURADOS
Limpie los filtros y conductos, sustituyendo sus elementos filtrantes. Purgue el circuito.

BOMBA DE INYECCION O INYECTORES DESAJUSTADOS
Acuda a un taller de Servicio

ORIFICIO DE AIREACION EN EL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE OBTURADO
Limpie el orificio de aireación situado en el tapón del depósito.

VALVULA DE DESCARGA EN EL FILTRO PRINCIPAL O EN BOMBA DE INYECCION DEFECTUOSA
Verifique, sustituyendola en caso necesario.

17.01.03 EL MOTOR PIERDE POTENCIA

COMBUSTIBLE INADECUADO
Vacie y limpie el circuito , rellenandolo con combustible adecuado.

COMBUSTIBLE INSUFICIENTE
Compruebe el estado de la bomba de alimentación y filtros.

ADMISION DE AIRE INSUFICIENTE
Limpie el filtro de aire, sustituyendo el elemento filtrante en caso necesario (filtro de papel).

JUNTAS DEL COLECTOR DE ADMISION Y ESCAPE DETERIORADAS
Sustituyalas.

COMPRESION DEFECTUOSA
Acuda a un taller de Servicio

PUESTA A PUNTO DEFECTUOSA
Acuda a un taller de Servicio

https://truckmanualshub.com/

17.01.04 EL MOTOR EXPULSA HUMO NEGRO

FILTRO DE AIRE SUCIO
Limpielo y sustituya el elemento filtrante en caso necesario (filtro de papel).

BOMBA DE INYECCION O INYECTORES DESAJUSTADOS.
Acuda a un taller de Servicio.

PRINCIPIO DE INYECCION DESAJUSTADO
Acuda a un taller de servicio

COLECTOR O CONDUCTOS DE ADMISION OBSTRUIDOS O APLASTADOS
Limpie las piezas afectadas, sustituyendolas si precisara.

17.01.05 EL MOTOR SE SOBRECALIENTA

LIQUIDO REFRIGERANTE INSUFICIENTE
Compruebe la estanqueidad del circuito y rellenelo.

TERMOSTATO DEFECTUOSO
Sustituyalo

CIRCUITO DE REFRIGERACION SUCIO
Limpie exteriormente el radiador

PANAL DEL RADIADOR SUCIO
Proceda a su limpieza

TENSADO DE LAS CORREAS FLOJO O RUPTURA DE CORREAS
Proceda a su tensado o sustitución

CIRCUITO DE LUBRICACION AVERIADO
Acuda a un taller de Servicio.

17.01.06 LUBRICACION INSUFICIENTE O NULA

PRESION DE LUBRICACION INCORRECTA O NULA
Pare inmediatamente el motor, no poniendolo en marcha hasta haber solventado la eventual anomalia.

LUBRICANTE INSUFICIENTE
Compruebe su nivel. Si fuera bajo,busque indicios de fugas.

LAMPARA DE CONTROL FUNCIONA INCORRECTAMENTE.
Revise nivel de lubricante. Si fuese correcto, observe el estado de la lámpara o el manocontacto alojado en el motor.

MANOMETRO DE ACEITE DETERIORADO
Verifique su estado y sus conexiones.

ORGANOS INTERNOS DETERIORADOS
Verifique mediante la extracción de un tapón de la galería principal si fluye aceite. En caso contrario, acuda a un taller de Servicio.

MOTOR PROXIMO A LA REVISION GENERAL
Acuda a un taller de Servicio.

CIRCUITO LUBRICACION CON FUGAS DE ACEITE
Revise su instalación

17.02 EMBRAGUE

17.02.01 EL EMBRAGUE PATINA

ELEMENTO DE FRICCION GASTADO
Acuda a un taller de Servicio.

ELEMENTO DE FRICCION ENGRASADO
Acuda a un taller de Servicio.

PLATO DE PRESION INOPERANTE
Acuda a un taller de Servicio.

PEDAL DE EMBRAGUE SIN CARRERA LIBRE
Realice su ajuste.

17.02.02 EL EMBRAGUE NO DESEMBRAGA

PEDAL DE EMBRAGUE CON EXCESIVA CARRERA LIBRE
Realice su ajuste.

ELEMENTO DE FRICCION O PLATO DE PRESION DEFECTUOSOS
Acuda a un taller de Servicio

MANGUITO DE DESEMBRAGUE AGARROTADO O SUCIEDAD INTERIOR.
Acuda a un taller de Servicio

17.02.03 EL EMBRAGUE VA A TIRONES

ELEMENTO DE FRICCION DEFECTUOSO
Acuda a un taller de Servicio

SUSPENSION MOTOR FLOJA O DETERIORADA
Compruebe su fijación y acuda a un taller de Servicio.

GRUPOS MECANICOS MAL ALINEADOS
Acuda a un taller de Servicio.

GRUPOS MECANICOS O TRANSMISION CON EXCESIVO JUEGO
Acuda a un taller de Servicio

17.03 CAMBIO DE VELOCIDADES

17.03.01 CAMBIO DE VELOCIDADES RUIDOSO

LUBRICACION INSUFICIENTE
Observe su nivel y las posibles fugas. Revise la bomba de presión y el filtro.

RODAMIENTOS, ENGRANAJES O SINCRONISMOS DEFECTUOSOS.
Acuda a un taller de Servicio.

17.03.02 RETENCIÓN EN LAS VELOCIDADES DEFECTUOSA

ANILLOS DENTADOS CON JUEGO EXCESIVO
Acuda a un taller de Servicio

MUELLES, BOLAS O DEDOS DE RETENCION ROTOS O DESGASTADOS
Acuda a un taller de Servicio

MANGUITOS DENTADOS CON EXCESIVO JUEGO
Acuda a un taller de Servicio.

EJES Y HORQUILLAS DE MANDO DESGASTADOS O DEFORMADAS
Acuda a un taller de Servicio

17.03.03 INTRODUCCIÓN DE VELOCIDADES CON EXCESIVA DUREZA

LUBRICANTE NO ADECUADO
Sustituyalo por el lubricante adecuado

HORQUILLAS Y RODAMIENTOS DEFECTUOSOS
Acuda a un taller de Servicio

https://truckmanualshub.com/

17.04 TRANSMISION

17.04.01 TRANSMISIÓN CON RUIDOS Y VIBRACIONES

LUBRICACION INSUFICIENTE
Observe las posibles pérdidas de lubricante, sustituyendo sus obturadores si fuera necesario y a continuación engrase la transmisión.

TRANSMISION DESALINEADA
Acuda a un taller de Servicio.

TRANSMISION DESEQUILIBRADA
Acuda a un taller de Servicio

RODAMIENTOS DE AGUJAS DETERIORADOS
Proceda a su sustitución

TORNILLOS DE SUJECCION FLOJOS
Aprietelos convenientemente.

17.05 PUENTE POSTERIOR

17.05.01 PUENTE POSTERIOR CON RUIDOS, ROCES O GOLPETEOS

ABARCONES DE BALLESTAS FLOJOS
Apriete las sujecciones de los abarcones al puente.

CAJA DEL DIFERENCIAL CON INSUFICIENTE LUBRICANTE
Observe las posibles pérdidas, rellenando hasta el nivel correcto.

ENGRANAJE O RODAMIENTO DETERIORADO
Acuda a un taller de Servicio

17.05.02 PUENTE POSTERIOR CON RUIDO CONTINUO

CAJA DEL DIFERENCIAL CON INSUFICIENTE LUBRICANTE
Observe las posibles pérdidas de lubricante, rellenando hasta el nivel correcto si fuera necesario.

CUBOS DE RUEDA DESAJUSTADOS
Acuda a un taller de Servicio

ENGRANAJES CON DESGASTE EXCESIVO
Acuda a un taller de Servicio

17.05.03 PUENTE POSTERIOR CON RUIDO ENTRECORTADO

CAJA DEL DIFERENCIAL CON INSUFICIENTE LUBRICANTE
Observe las posibles perdidas de lubricante, rellenando hasta el nivel correcto si fuera necesario.

PLANETARIOS Y SATELITES DESGASTADOS
Acuda a un taller de Servicio

RODAMIENTOS DEL DIFERENCIAL DETERIORADOS
Acuda a un taller de Servicio

17.05.04 ACOPLAMIENTO CON HOLGURA EXCESIVA EN VEHÍCULO SIN CARGA

PAR CONICO O RODAMIENTOS DETERIORADOS
Acuda a un taller de Servicio.

SEMIEJES CON ACANALADOS DESGASTADOS
Sustituya los semiejes

17.06 RUEDAS Y NEUMATICOS

17.06.01 NEUMATICOS CON DESGASTE EXCESIVO

NEUMATICOS CON PRESION INADECUADA
Revise su correcta presión de aire

RUEDAS ANTERIORES DESALINEADAS
Acuda a un taller de Servicio

17.06.02 NEUMATICOS CON DESGASTE DESIGUAL

NEUMATICOS CON PRESION INADECUADA
Revise su correcta presión de aire

PUENTES DESALINEADOS RESPECTO AL BASTIDOR
Acuda a un taller de Servicio

BASTIDOR TORCIDO O DESALINEADO
Acuda a un taller de Servicio.

EJES DESALINEADOS RESPECTO AL BASTIDOR
Acuda a un taller de Servicio

17.06.03 HUELLAS DE RUEDAS NO PARALELAS

BASTIDOR TORCIDO O DESALINEADO
Acuda a un taller de Servicio

FIJACION TRAVESAÑOS FLOJA
Aprietelos convenientemente

17.06.04 VIBRACIONES O RUIDOS CON VEHÍCULO EN MARCHA

FIJACION RUEDAS FLOJAS
Revise el apriete de las ruedas

RUEDAS DESALINEADAS
Acuda a un taller de Servicio

RUEDAS DESEQUILIBRADAS
Acuda a un taller de Servicio

BASTIDOR TORCIDO
Acuda a un taller de Servicio

17.07 EJE ANTERIOR

17.07.01 RUEDAS CON OSCILACIONES, BALANCEOS Y DUREZA DE LA DIRECCIÓN

RODAMIENTOS DESAJUSTADOS
Acuda a un taller de Servicio

ROTULAS DE LA DIRECCION CON EXCESIVO JUEGO
Acuda a un taller de Servicio

EJES DE ARTICULACION Y RODAMIENTOS AUXILIARES DEFECTUOSOS
Acuda a un taller de Servicio

ALINEACION INCORRECTA
Acuda a un taller de Servicio

EJES DE ARTICULACION DE LOS TRAPECIOS DESGASTADOS
Acuda a un taller de servicio

LUBRICACION INSUFICIENTE
Proceda a un correcto engrase.

https://truckmanualshub.com/

17.08 DIRECCION

17.08.01 DIRECCION EXCESIVAMENTE SUAVE

ARBOL SINFIN MAL AJUSTADO
Acuda a un taller de servicio

MECANISMOS DE LA DIRECCION DETERIORADOS
Acuda a un taller de servicio

ELEMENTOS DE UNION FLOJOS O GASTADOS
Acuda a un taller de servicio

NEUMATICOS CON PRESION INCORRECTA
Revise su correcta presión de aire

17.08.02 DIRECCION DURA

ARBOL SINFIN MAL AJUSTADO
Acuda a un taller de servicio

LUBRICANTE INADECUADO O NIVEL INCORRECTO
Sustituya el lubricante o revise el nivel

NEUMATICOS CON PRESION INCORRECTA
Revise su correcta presión de aire

LUBRICANTE SUCIO
Sustituyalo.

17.08.03 ACCIONAMIENTO CON GIRO MUERTO EXCESIVO

CUERPO DE LA DIRECCION O SU SOPORTE FLOJOS
Reapriete los tornillos de fijación

DENTADO DEL EJE Y EMBOLO CON EXCESIVO JUEGO
Acuda a un taller de Servicio

EJES DE ARTICULACION DE LOS TRAPECIOS DESGASTADOS
Acuda a un taller de servicio

17.08.06 LA DIRECCION NO RETORNA CORRECTAMENTE O EL VEHICULO NO SE DIRIGE EN MARCHA - RECTA HACIA ADELANTE.

EJE ANTERIOR CON LUBRICACION INSUFICIENTE
Realice su engrase.

CONVERGENCIA DE LAS RUEDAS INCORRECTA
Acuda a un taller de Servicio.

NEUMATICOS CON PRESION INADECUADA
Revise su correcta presión de aire.

DIRECCION O RODAMIENTOS DE LAS RUEDAS CON JUEGO EXCESIVO.
Acuda a un taller de Servicio.

MECANISMOS DE LA DIRECCION O VALVULA DE DISTRIBUCION DETERIORADOS.
Acuda a un taller de Servicio.

17.09 FRENOS

17.09.01 ACCIONAMIENTO DEL PEDAL DE FRENO CON DUREZA

CORREA DE ACCIONAMIENTO DEL DEPRESOR ROTA O DESTENSADA
Proced. a su tensado o sustitución

MEMBRANA DEL DEPRESOR DETERIORADA
Acuda a un taller de servicio

17.09.02 ACCIONAMIENTO DEL PEDAL DE FRENO MUY SUAVE

FALTA DE LIQUIDO DE FRENO
Reponga el liquido de freno y purgue el sistema

AIRE EN EL CIRCUITO HIDRAULICO
Purgue el circuito

17.09.03 FRENADO REDUCIDO, NULO O DESUNIFORME EN LAS RUEDAS

DEPRESOR O SERVOFRENO DETERIORADOS
Acuda a un taller de servicio

FORROS DE FRENO ENGRASADOS
Acuda a un taller de Servicio

NEUMATICOS DETERIORADOS
Sustituyalos

AJUSTE DE FRENOS INCORRECTO
Proceda a su correcto ajuste.

NEUMATICOS CON PRESION DE INFLADO INADECUADA.
Revise su correcta presión de aire.

MECANISMOS DE MANDO AGARROTADOS
Acuda a un taller de Servicio.

17.10 SUSPENSION

17.10.01 SUSPENSION CON EXCESIVOS REBOTES

AMORTIGUADORES DETERIORADOS
Sustituyalos.

NEUMATICOS DE PRESION EXCESIVA
Revise su correcta presión de aire.

17.10.02 SUSPENSION RUIDOSA

ABARCONES FLOJOS
Verifique su estado y apriételos.

AMORTIGUADORES CON JUEGO EXCESIVO.
Sustituya casquillos elásticos.

ARTICULACIONES DETERIORADAS.
Acuda a un taller de Servicio.

MUELLES HELICOIDALES DETERIORADOS
Sustitúyalos

HOJAS DE BALLESTAS ROTAS.
Sustituyalas y apriete correctamente el perno central.

TOPES ELASTICOS DETERIORADOS
Proceda a su sustitución.

SUJECCION HOJAS FLOJA O ROTA
Apriételas correctamente ó sustituyalas.

BALLESTAS INSUFICIENTEMENTE LUBRICADAS.
Realice limpieza exterior y lubriquelas.

https://truckmanualshub.com/

17.12 INSTALACION ELECTRICA

17.12.01 MOTOR DE ARRANQUE GIRA INTERMITENTEMENTE O NO GIRA.

BATERIAS DESCARGADAS O DETERIORADAS.
Recarguelas o sustituyalas.

LLAVE DE CONTACTO Y ARRANQUE DEFECTUOSA
Verifiquela y sustituyala.

MOTOR DE ARRANQUE DETERIORADO.
Acuda a un taller de Servicio.

BATERIAS O MOTOR DE ARRANQUE CON BORNES OXIDADOS O SUELTOS.
Limpiélos y untelos con vaselina, apretándolos firmemente.

ESCOBILLAS CON EXCESIVA SUCIEDAD O SUELTAS.
Limpielas ó sustituyalas.

17.12.02 LAMPARA DE CONTROL CARGA ALTERNADOR APAGADA CON EL MOTOR PARADO.

LAMPARA DETERIORADA O INSTALACION DEFECTUOSA.
Sustituyala ó revise cables y terminales.

BATERIAS DESCARGADAS O DETERIORADAS
Recarguelas o sustituyalas en caso necesario.

17.12.03 LAMPARA DE CONTROL CARGA ALTERNADOR ENCENDIDA EN MARCHA NORMAL.

CORREAS DE ACCIONAMIENTO FLOJAS O ROTAS
Verifique su tensado o sustituyalas.

ALTERNADOR O REGULADOR DEFECTUOSO
Acuda a un taller de Servicio.

ESCOBILLAS CON EXCESIVA SUCIEDAD
Limpielas

ESCOBILLAS CON EXCESIVO DESGASTE
Sustituyalas en caso necesario.

17.12.04 BOCINAS EN TONO BAJO O INOPERANTES

INSTALACION DEFECTUOSA
Verifique el estado de las conducciones ó conexiones.

PULSADOR, RELE DE BOCINAS O ACCIONAMIENTO DETERIORADOS
Verifiquelos y sustituyalos en caso necesario.

BOCINAS DETERIORADAS O DESCARGADAS
Sustituyalas ó recarguelas.

PRESION INSUFICIENTE (BOCINA NEUMATICA)
Cargue los depósitos y verifiquelos.

TORNILLO DE REGULACION DESAJUSTADO
Proceda a su ajuste.

17.12.05 LIMPIAPARABRISAS INOPERANTES O CON EXCESIVA RUMOROSIDAD.

CONEXIONES INTERRUMPIDAS
Verifique la instalación.

MOTOR O ARTICULACIONES INSUFICIENTEMENTE ENGRASADAS
Limpielo y proceda a su engrase.

MOTOR O ARTICULACIONES DETERIORADAS
Verifiquelo y sustituyalo en caso necesario.

ESCOBILLAS DEFECTUOSAS O DETERIORADAS
Sustituyalas.

17.12.06 ESCOBILLAS CON POSICION DE PARO INCORRECTA

MANIVELA DE MANDO MOTOR DETERIORADA.
Sustituyala y montela correctamente.

CONEXION O CONTACTO A MASA DEFECTUOSO
Verifiquelo.

17.12.07 ARRANQUE EN FRIO INOPERANTE O DEFECTUOSO

BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO EN MAL ESTADO
Sustitúyalas

CONEXIONES INTERRUMPIDAS
Verifique la instalación.

MODELO J4 800

EN ESTE ANEXO SE DESCRIBEN LAS PRINCIPALES DIFERENCIAS DE ESTE MODELO CON RESPECTO AL J4-1100. EL RESTO DE DATOS TECNICOS, INSTRUCCIONES Y MANTENIMIENTO SON IDENTICOS AL MODELO J4 1100

INDICE

01 CARACTERISTICAS GENERALES

- 01.01 CARGAS SOBRE EJES
- 01.02 MOTOR
- 01.03 ALIMENTACION E INYECCION
- 01.05 CAMBIO DE VELOCIDADES
- 01.16 AVITUALLAMIENTO
- 01.17 VELOCIDADES EN PERIODO DE RODAJE
- 01.18 PRESTACIONES
- 01.19 ESQUEMAS DESCRIPTIVOS (SOLO LUBRICACION)

02 INSTRUCCIONES DE MANEJO

- 02.04 ESPECIALES ATENCIONES EN LOS VEHICULOS NUEVOS (VELOCIDADES DE RODAJE)

03 MOTOR

- 03.01 ELEMENTOS QUE LO COMPONEN
- 03.02 CIRCUITO DE LUBRICACION
- 03.03 CIRCUITO DE REFRIGERACION
- 03.04 TENSADO DE LAS CORREAS

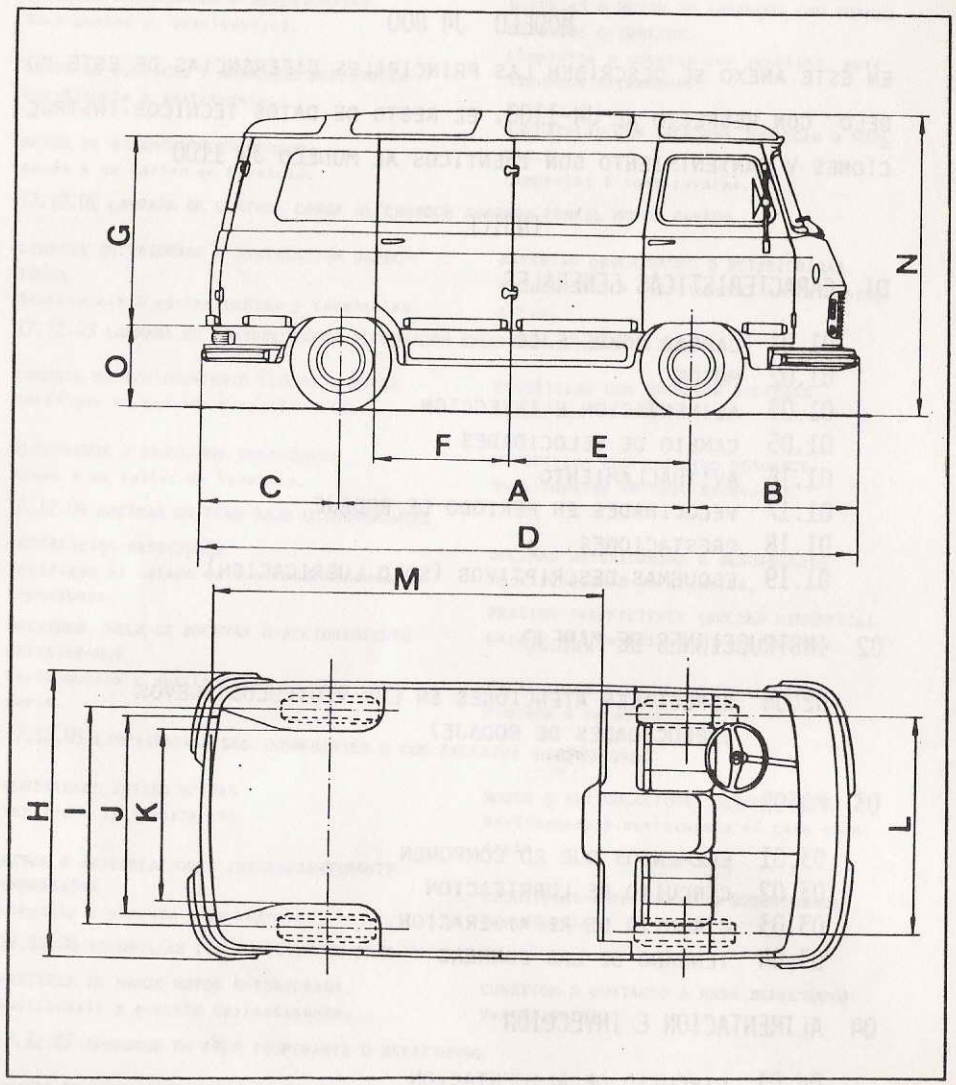
04 ALIMENTACION E INYECCION

- 04.01 CIRCUITO DE ALIMENTACION
- 04.02 CIRCUITO DE INYECCION
- 04.03 ADMISION DE AIRE

16 VERSIONES DE CARROZADO

https://truckmanualshub.com/

FURGON J4 - 800



DIMENSIONES GENERALES

01 CARACTERISTICAS GENERALES

01.01 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	TOTAL
Peso del vehículo en vacio . .	750 kg	480 kg	1230 kg
Carga máxima (carga útil + + pasajeros)	160 kg	640 kg	800 kg
Peso máximo autorizado en carga	910 kg	1120 kg	2030 kg
Pesos técnicos máximos	1100 kg	1150 kg	2250 kg

01.02 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de la puerta lateral	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 168 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores(via posterior).	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores (via anterior) .	1 330 mm
M. Longitud libre de carga.	2 413 mm
N. Altura del vehículo, en vacio.	1 955 mm
N. Altura del vehículo bajo carga	1 900 mm
O. Altura del piso en vacio	620 mm
O. Altura del piso bajo carga	570 mm

https://truckmanualshub.com/

01.03 MOTOR

01.03.01 DESCRIPCION

Este vehículo va equipado con un motor Diesel, siendo su ciclo de trabajo, realizado en cuatro tiempos y su cilindrada aproximadamentede 1,5 l. El bloque motor es de fundición de una sola pieza y estabilizado termicamente su cigueñal descansa sobre tres apoyos, igual cantidad de apoyos que tiene el arbol de levas,y la culata esta constituida por un solo elemento.
Su lubricación es a presión y realizada por una bomba de rotor excéntrica y la alimentación es aspirada. Puede ser adaptado según las características exigidas para la aplicación a que se destine.

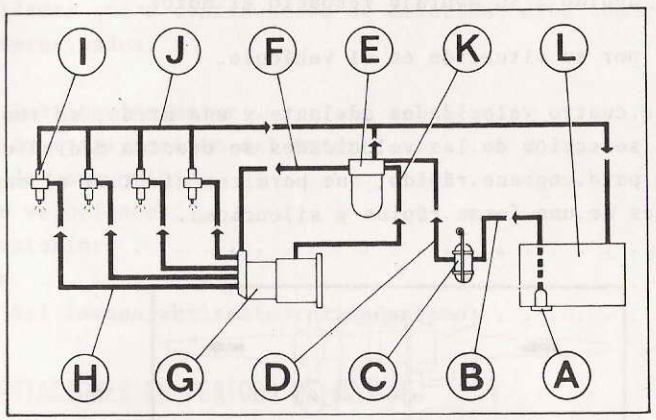
01.03.02 DATOS TECNICOS

Tipo.	9720.11
Ciclo	Diesel, 4 tiempos
Alimentación	Aspirada
Número de cilindros	4, en linea
Diametro de cilindros	73,020 mm
Carrera del émbolo.	88,9
Cilindrada total.	1 489 cm^3
Régimen máximo.	4 000 r/min
Potencia máxima	28 kW a 4 000 r/min
Par máximo.	83,5 Nm a 1 850 r/min
Relación de compresión.	23:1
Consumo especifico a plena carga.	273 gr/kWh a 3 100 r/min
Distribución.	2 válvulas por cilindro
Holgura entre válvula y balancín.	0,38 (motor en frío)
Lubricación	Por circulación forzada
Presión de lubricación.	3,5 a 4,0 bar
Presión de lubricación (baja velocidad)	1 bar
Refrigeración	Por circulación forzada
Termostato.	1 by-Pass de 82°
Temperatura óptima.	de 79 a 85°
Potencia fiscal en España	11 C.V.

01.04 ALIMENTACION E INYECCION

01.04.01 DESCRIPCION

El circuito de combustible se divide en: Circuito de alimentación encargado de transportar el combustible hasta la bomba de inyección y el circuito de inyección, que introduce el combustible en los cilindros.



Esquema del circuito de combustible

A Filtro de aspiración
B Conducción de depósito a filtro.
C Bomba de alimentación.
D Conducción de la bomba de alimentación a filtro.
E Filtro de combustible.
F Conducción de filtro a bomba de inyección.
G Bomba de inyección.
H Tubo de inyección
I Inyector.
J Conducción de sobrante de combustible.
K Conducción de sobrante de la bomba de inyección.
L Depósito de combustible.

01.04.02 DATOS TECNICOS

Sistema de inyección.	Indirecto
Orden de inyección.	1-3-4-2
Presión de inyección.	132,3 bar
Comienzo de inyección	22°
Bomba de inyección.	Rotativa
Regulador.	Hidráulico

https://truckmanualshub.com/

01.06 CAMBIO DE VELOCIDADES

01.06.01 DESCRIPCION

Este cambio de velocidades se define de la forma:

SINCRONIZADO, por tener el mismo régimen de giro sus engranajes al iniciarse la toma de contacto entre ellos.

COMPACTO, debido a su montaje respecto al motor.

VERTICAL, por su situación en el vehículo.

Dispone de cuatro velocidades adelante y una atrás, en toma constante. La selección de las velocidades se efectua mediante sincronizadores para engrane rápido, que permiten efectuar el cambio de velocidades de una forma rápida y silenciosa.

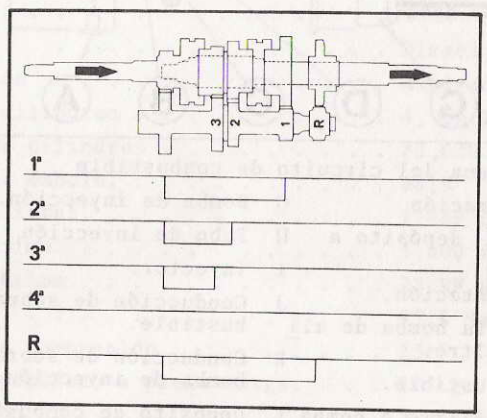


Diagrama de velocidades

01.06.02 RELACION DE TRANSMISION

En 4ª velocidad	1:1
En 3ª velocidad	1,36:1
En 2ª velocidad	2,10:1
En 1ª velocidad	3,66:1
En marcha atrás	3,53:1

01.17 AVITUALLAMIENTO

Cuando realice un llenado, siga las instrucciones que se le indican en los capítulos correspondientes a cada grupo mecánico,no debiendo mezclar lubricantes de distintas marcas en los de una misma marca que no correspondan al mismo tipo.

Las cantidades que a continuación se detallan, debe tomarlas como valores aproximados.

Circuito lubricación motor	4,5	l
Circuito de refrigeración del motor	8,5	l
Depósito de combustible	37,-	l
Cambio de velocidades	1,35	l
Puente posterior	1,2	l
Dirección	0,4	l
Circuito del lavaparabrisas(aproximadamente)	1,5	l

01.17 PRESTACIONES EN PERIODO DE RODAJE

Las velocidades que se le indican a continuación debe mantenerlas en la más estricta medida.

De su cumplimiento dependerá el posterior rendimiento óptimo del vehículo.

Además tenga presente el no sobrepasar los regímenes máximos del motor en periodo de rodaje, para ello vea el capítulo de instrucciones.

En 4ª velocidad	78 km/h
En 3ª velocidad	53 km/h
En 2ª velocidad	34 km/h
En 1ª velocidad	21 km/h

https://truckmanualshub.com/

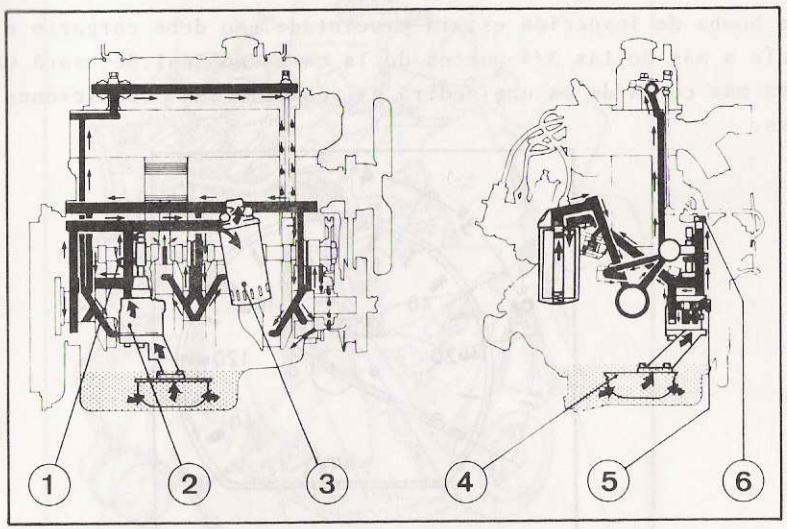
01.18 PRESTACIONES

Las velocidades máximas y las pendientes superables que se detallan, han sido especificadas para transportar un peso máximo de 2 030 kg.

En 4ª velocidad	104 km/h	3,8 %
En 3ª velocidad	70 km/h	6,5 %
En 2ª velocidad	45 km/h	10,8 %
En 1ª velocidad	28 km/h	18,8 %

01.19 ESQUEMAS DESCRIPTIVOS

01.19.01 CIRCUITO DE LUBRICACION DEL MOTOR



Circuito de lubricación.

1.- Lubricador accionamiento de la bomba de inyección.
2.- Bomba de aceite.
3.- Filtro de aceite a presión.
4.- Filtro de aspiración.
5.- Válvula de sobrepresión.
6.- Filtro del lubricador accionamiento de la bomba de inyección.

https://truckmanualshub.com/

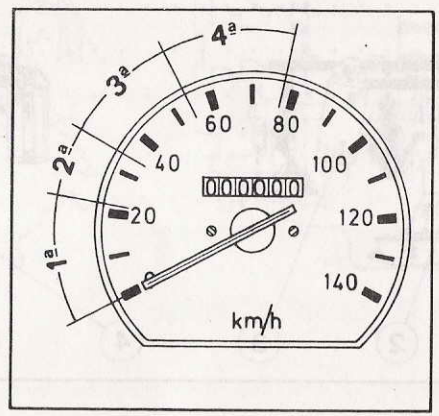
02 INSTRUCCIONES DE MANEJO

02.04 ESPECIALES ATENCIONES EN LOS VEHICULOS NUEVOS

02.04.01 HASTA LA PRIMERA REVISION

Se efectuará de los 1 800 a 2 000 primeros kilómetros.

La bomba de inyección estará precintada. No debe cargarse el vehículo a más de las 3/4 partes de la carga nominal.Se usará una marcha más corta de la que pedirá el vehículo en condiciones normales.



Velocidades de rodaje hasta la segunda revisión

A Para cuatro velocidades
B Para cinco velocidades

02.04.02 DESDE LA PRIMERA HASTA LA SEGUNDA REVISION

Se conservará precintada la bomba. Se podrá ir aumentando gradualmente la carga hasta su valor nominal. Se recomienda continuar usando una marcha más corta que la que se emplearía normalmente.

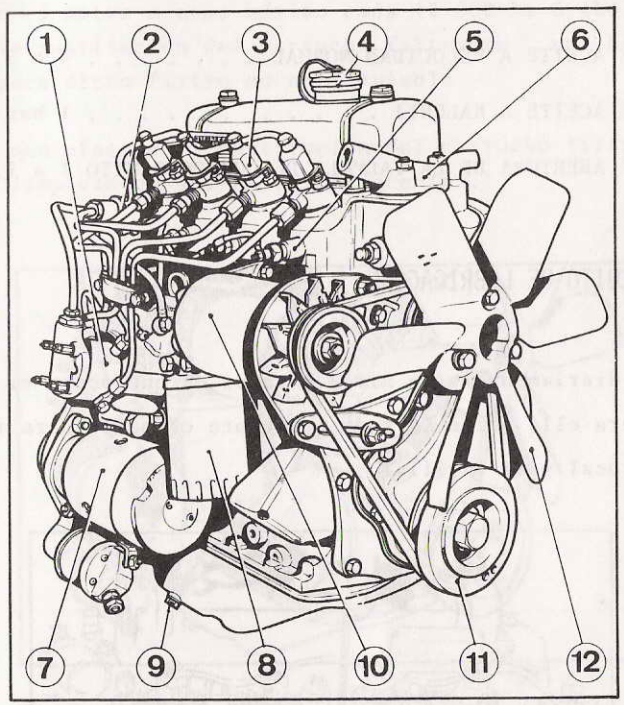
02.04.03 A PARTIR DE LA SEGUNDA REVISION

Se efectuará de los 18 000 a los 20 000 kilómetros

Se desprecintará la bomba de inyección. Se aumentará progresivamente la velocidad antes de alcanzar sus valores máximos.

03 MOTOR

03.01.01 VISTA GENERAL



Vista lado derecho.

1.- Bomba de inyección.
2.- Filtro principal de combustible.
3.- Inyector.
4.- Brocal de llenado aceite.
5.- Bujia de precalentamiento.
6.- Alojamiento del termostato.
7.- Motor de arranque.
8.- Filtro de aceite a presión.
9.- Tapón de vaciado aceite.
10.- Alternador
11.- Antivibrador.
12.- Ventilador.

https://truckmanualshub.com/

03.02 CIRCUITO DE LUBRICACION

03.02.01 PRESION DE ACEITE

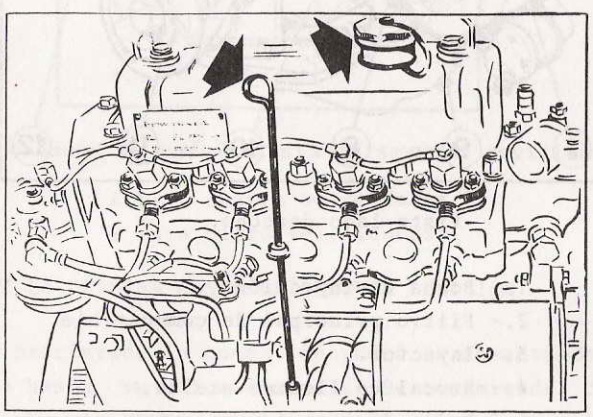
PRESION DE ACEITE A VELOCIDAD NORMAL . . . . . 4 a 5 bar

PRESION DE ACEITE A RALENTI . . . . . 1 bar (mínimo)

PRESION DE ABERTURA DE LA VALVULA DE CORTOCIRCUITO 1 a 1,4 bar

03.02 CIRCUITO DE LUBRICACION

Compruebe diariamente este nivel y antes de que ponga el motor en marcha, para ello quite la tapa que cubre el motor para tener acceso al brocal y la varilla.



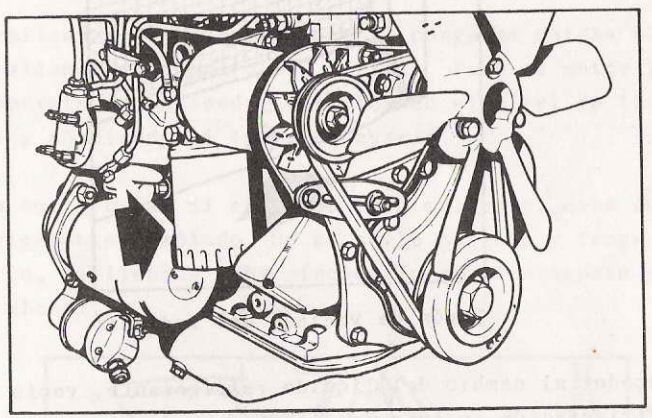
Situación del brocal de llenado y de la varilla de nivel.

Mediante la varilla de nivel, sabrá la cantidad de aceite que contiene el motor, teniendo que estar comprendido dicho nivel entre las marcas de máximo y mínimo. Si estuviera por debajo de la marca de mínimo, agregue aceite idéntico al que tiene el motor.

03.02.04 FILTRO DE ACEITE

Si las condiciones de trabajo son óptimas, cada dos cambios de aceite en el motor o como máximo cada 12 000 km ó 400 h debe proceder a la sustitución del cartucho filtrante en el filtro de aceite, pues dicho filtro no es limpiable

Antes de que efectue la sustitución del cartucho filtrante, proceda a una limpieza de sus partes adyacentes.



Cartucho filtrante

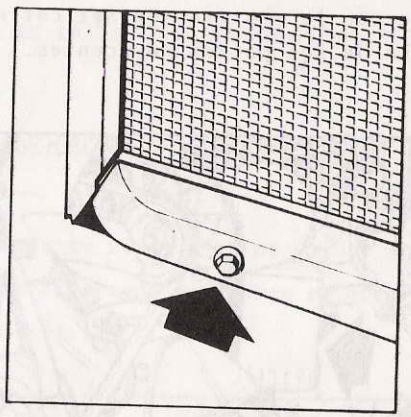
Extraiga el cartucho filtrante desenroscandolo. Observe que su alojamiento este libre de toda suciedad,polvo, barro, o cualquier particula que se pudiera haber desprendido al retirar el cartucho.

Antes de situar el nuevo cartucho filtrante en su alojamiento, unte la junta con una película fina de aceite, enrosque el cartucho hasta que haga tope, y apriete a mano hasta conseguir estanqueidad. Compruebe el nivel de aceite y ponga en marcha el motor, verificando su estanqueidad y apriete nuevamente el cartucho filtrante si fuera necesario, sin aplicar una fuerza excesiva. Observe que no existan fugas de aceite.

https://truckmanualshub.com/

03.03.02 CAMBIO DE LIQUIDO REFRIGERANTE

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



Tapón de vaciado del radiador

Para proceder al cambio del líquido refrigerante, vacie el circuito de refrigeración incluyendo el correspondiente a la calefacción, para ello, abra el mando de la calefacción y quite el tapón de vaciado del radiador y del motor.

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

Antes de que proceda a su llenado definitivo, llene el circuito con agua limpia y ponga el motor en marcha durante unos minutos, vaciando de nuevo el agua y repitiendo estas operaciones hasta que el agua salga limpia y clara.

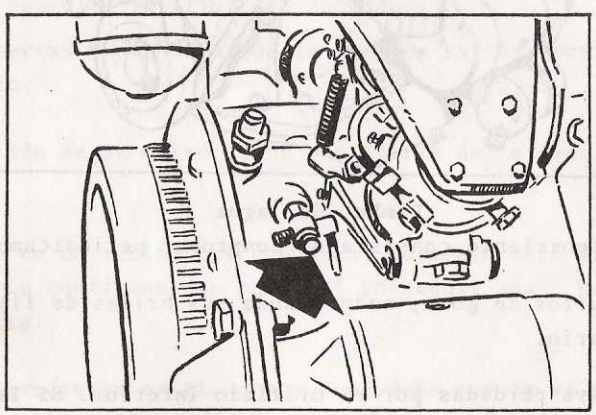
Efectue una limpieza exterior sobre el panal del radiador con agua y aire a presión en sentido contrario a la corriente del aire en su normal funcionamiento.

Cierre los grifos y tapones de vaciado,manteniendo el mando de la calefacción en la posición anterior, osea, abierta. Llene el circuito con una mezcla de agua y líquido anticongelante de la marca ALCUDIA del I.N.I. en una concentración del 33% para temperaturas de hasta -15°C y del 50% para temperaturas de hasta -32°C. En ningún caso debe emplearse concentraciones superiores al 60%.

El agua utilizada para su llenado no debe ser ácida ni de elevada dureza, en caso de que no posea agua adecuada, se recomienda que emplee agua desionizada.

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

En caso de emergencia, si el motor esta caliente, debe echarse líquido refrigerante templado. De no serle posible y tenga que utilizarlo frio, el llenado debe efectuarlo muy lentamente y con el motor en ralentí.



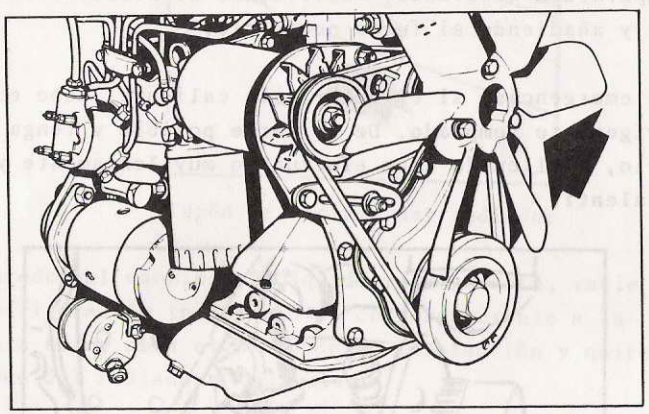
Tapón de vaciado del motor.

https://truckmanualshub.com/

03.03.03 BOMBA DE AGUA

La bomba de agua es un elemento de funcionamiento sencillo , por lo que en general le ocasionará pocos problemas. Cuando no de el caudal suficiente, puede ser debido a:
Insuficiente tensión en las correas de accionamiento.
Bolsas de aire o vapor en el interior del cuerpo.
Circuito de entrada o de salida en mal estado, ocasionando tambien la cavitación en el rodete.

Otras de las averías frecuentes son:
Pérdidas de líquido por el cierre autoajustable, motivada por el óxido o impurezas que erosionan el cierre.
Pérdidas de grasa en las cámaras de los cojinetes.
Desgaste prematuro de los cojinetes.



Bomba de agua

Su entretenimiento consiste en comprobar periódicamente:

Los manguitos de goma, reapretando sus bridas de fijación si fuera necesario.

Que no haya pérdidas por el orificio inferior. Si las hubieran , sustituya la junta de grafito y goma, desmontando la bomba y sacando la tapeta y el rodete con su eje.

03.03.04 VALVULA TERMOSTATICA

La válvula termostática tiene la misión de controlar la temperatura del líquido refrigerante del motor, permitiendo o impidiendo su paso por el radiador y su funcionamiento es completamente automático, Si al poner en marcha el motor, el agua circulará inmediatamente a través del radiador, o bien, si el agua no circulara por el radiador al sobrepasar la temperatura óptima delmotor, sintomas que se aprecian abservando el indicador de temperatura situado en el tablero de instrumentos y la temperatura en el radiador, indicaría que la válvula termostática esta averiada, debiendo sustituirse inmediatamente.

Sin embargo cuando dicho cambio no pueda efectuarse inmediatamente, desmontela de su alojamiento procurando reemplazarla por otra nueva en la primera ocasión de que disponga para así conseguir una eficacia térmica del motor.

Para su desmontaje realice las siguientes operaciones:

Vacie el sistema de refrigeración.

Desmonte el manguito superior del radiador.

Quite las tuercas y arandelas de la boca de salida, retire esta y el termostato.

La comprobación de su estado debe realizarla de la siguiente forma:

Introduzcalo en un recipiente con agua, caliente está gradualmente, agitándola continuamente para así conseguir una uniformidad de temperatura.

Coloque el termómetro en el agua y compruebe que la válvula termostática dr abre a la temperatura indicada en la hoja de características generales del motor.

Siga calentando el agua, y verifique que la temperatura máxima de la válvula termostática sea de 8 mm aproximadamente y coincide con la temperatura máxima de trabajo de la válvula termóstatica.

https://truckmanualshub.com/

03.04 TENSADO DE LAS CORREAS

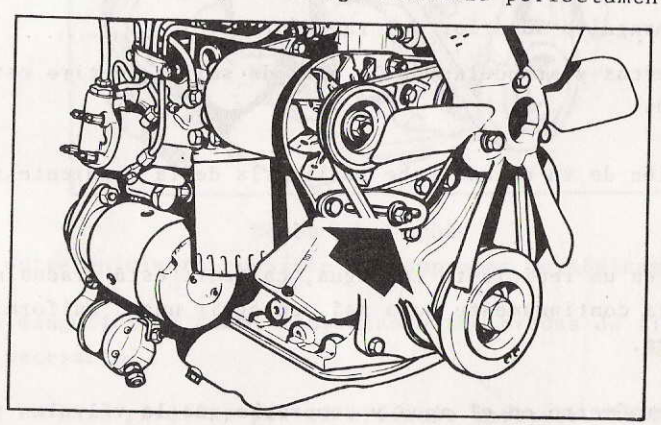
Compruebe cada 6 000 km ó 200 h la tensión de las correas, que deben admitir una flexión de 20 mm en su ramal mas largo. En caso de que rebase dicha medida, proceda a su correcto tensado.

Tense perfectamente la correa, pues un tensado excesivo origina un riesgo de sobrecarga en los rodamientos y un tensado deficitario, motiva que la correa patine.

Cuando efectue la sustitución de alguna correa, deje transcurrir dos horas en pleno funcionamiento, para después proceder a su verificación y retensándolas si fuera necesario.

03.04.01 CIGUEÑAL - BOMBA DE AGUA - ALTERNADOR

Para tensar la correa afloje la tuerca que fija el alternador, desplazando éste hasta que consiga tensarla perfectamente.

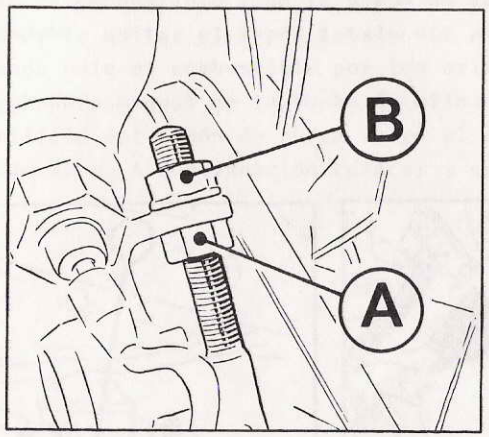


Tuerca para el tensado de la correa

Mantenga el alternador en la posición donde se ha conseguido dicha tensión y apriete la citada tuerca, comprobando antes del reapretado final, que la correa tenga la tensión requerida.

03.04.02 CIGUEÑAL DEPRESOR

Para efectuar el tensado de la correa que acciona el depresor afloje la tuerca (A), y mediante la tuerca (B) gane todo el juego que ha dejado libre hasta conseguir la tensión correcta.



Tensado depresor

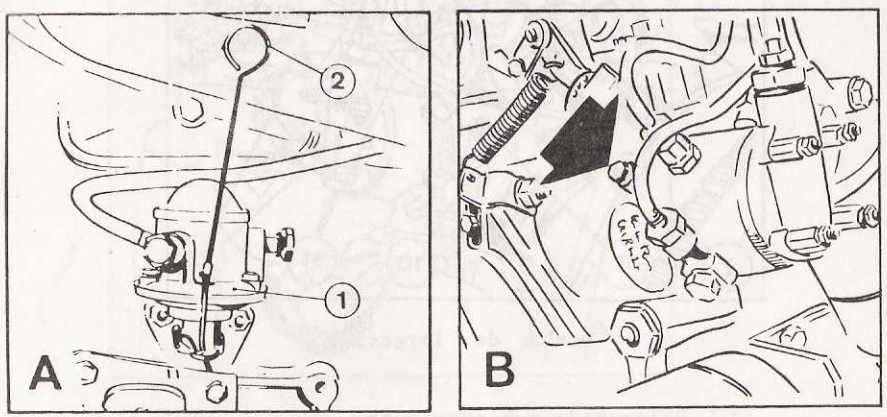
Recuerde que un tensado excesivo de la correa, puede ocasionar serios problemas en el funcionamiento del depresor.

https://truckmanualshub.com/

04 ALIMENTACION E INYECCION

04.01.03 PURGA DEL CIRCUITO DE COMBUSTIBLE

La purga del circuito se efectua aflojando los tapones de purga del filtro de combustible y de la bomba de la inyección, si bien es recomendable quitar el tapón totalmente para observar con claridad cuando sale el combustible por los orificios. Accionar la varilla cebadora manual de la bomba de alimentación, hasta que por el orificio del tapón de purga salga el combustible libre de burbujas de aire. A continuación colocar y apretar el tapón.



A Bomba de alimentación B Bomba de inyección.

1 Bomba de alimentación.
2 Varilla de cebado manual.
▲ Tapones de purga de la bomba de inyección

Afloje las tuercas de los cuatro tubos de inyección por el lado de los inyectores, en la medida necesaria para permitir el paso de combustible, a la presión de inyección a través de las roscas sin ocasionar la formación de espuma.

Accionar el motor de arranque hasta que se vea gotear combustible por los tubos aflojados. Apretar las tuercas una vez finalizada la purga.

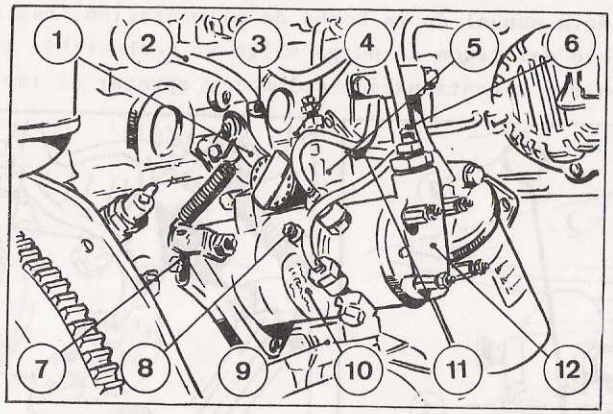
Poner en marcha el motor, comprobando si la purga ha sido bien efectuada, de lo contrario repetir la operación.

https://truckmanualshub.com/

04.02 CIRCUITO DE INYECCION

04.02.01 BOMBA DE INYECCION

Es de tipo rotativo, de admisión dosificada, cilindro único y émbolos opuestos, equipada con regulador y variador de - avance automático, accionados hidráulicamente.



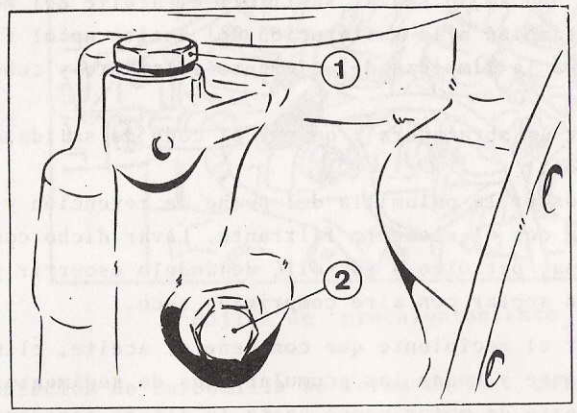
Bomba de inyección.

1.- Palanca de accionamiento.
2.- Tubo de sobrante combustible de la bomba de inyección.
3.- Tornillo de ajuste de máximas r/min.
4.- Tornillo de ajuste de mínimas r/min.
5.- Regulador hidráulico.
6.- Tubo de entrada combustible a bomba.
7.- Indice de puesta a punto.
8.- Tornillo de purga.
9.- Avance automático.
10.- Bomba de inyección.
11.- Palanca de paro.
12.- Válvula reguladora de caudal.

Por ser un mecanismo sumamente delicado y de vital importancia para el buen funcionamiento del motor, recomendamos al usuario que se abstenga de manipular la bomba de inyección.

Cualquier operación de ajuste, desmontaje ó reparación, deberá ser encargada a los talleres oficiales de nuestros Concesionarios.

Lubricación mando de la bomba inyectora:



Lubricación mando bomba inyección.

1.- Filtro lubricador.
2.- Lubricador del mecanismo de accionamiento, de la bomba.

Sacar el lubricador del engranaje de la bomba de inyección y el filtro de malla y lavarlos con gasolina. Deberá utilizarse un cepillo de púas duras para quitar los lodos del - filtro, mientras que el lubricador deberá limpiarse con aire a presión.

https://truckmanualshub.com/

04.03 ADMISION DE AIRE

04.03.01 FILTRO DE AIRE

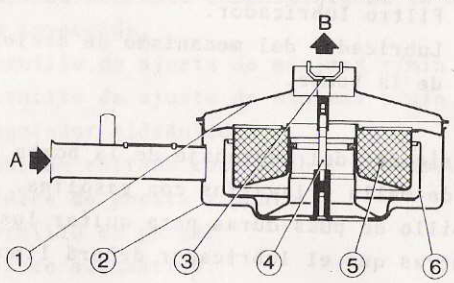
El mantenimiento del filtro de aire, consiste en conservar - limpio el aceite y el elemento filtrante de malla metálica. Cada 3 000 km, ó menos si se recorren carreteras muy polvorientas, verificar el nivel y el estado del aceite. Dicho nivel debe alcanzar el reborde señalado con una flecha en la parte lateral del recipiente.

Cada 6 000 km, ó sea al sustituir el aceite del motor, proceder también a la sustitución del aceite en el filtro de aire y a la limpieza del elemento filtrante y cubeta. Para ello:

Aflojar la abrazadera y quitar el codo de salida de aire - filtrado.

Desenroscar la palomilla del perno de retención y extraer la tapa con el elemento filtrante. Lavar dicho conjunto con gasolina, petróleo ó gas-oil, dejándolo escurrir y a continuación soplar con aire comprimido seco.

Retirar el recipiente que contiene el aceite, eliminando el lubricante y todas las acumulaciones de sedimentos. Introducir aceite de motor nuevo hasta la altura correspondiente. Antes de volver a montar el conjunto del filtro, comprobar que el elemento filtrante se encuentre totalmente seco.

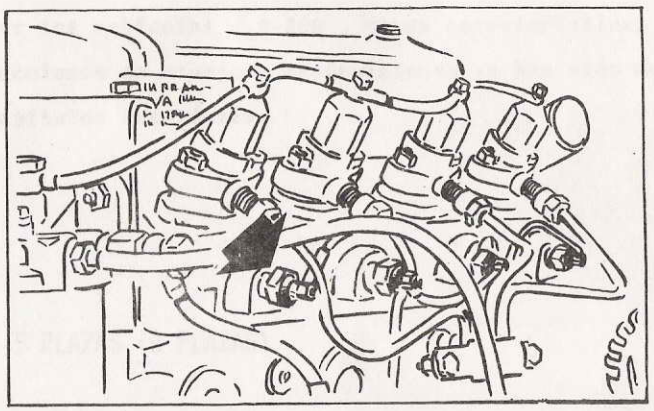


Filtro de aire.

A.- Entrada aire de la atmósfera.
1.- Tapa del filtro.
2.- Base del filtro.
3.- Palomilla.
B.-Salida aire filtrado.
4.-Perno de retención.
5.-Elemento filtrante.
6.-Recipiente del aceite

04.03.02 BUJIAS DE PRECALENTAMIENTO

Periódicamente, sacar las bujias de precalentamiento, limpiar el depósito de carbonilla de cada orificio de bujia en la culata. De lo contrario pueden existir dificultades para poner el motor en marcha en tiempo frío.



Bujias de precalentamiento

La acumulación de carbonilla se forma en la culata y no en el elemento de la bujía y puede retirarse introduciendo un rascador que debe hacerse girar con la mano.

Antes de instalar las bujias, retirar las partículas de carbonilla que puedan haberse acumulado en los asientos cónicos de la culata.

Una bujía defectuosa puede realizarse conectando las bujías durante un período de 25 segundos, y seguidamente palpando el aislador de una bujia defectuosa estará frío

Al montar una bujía, asegurarse que la arandela de cobre esté en buenas condiciones, y que hará una junta estanca a los gases.

https://truckmanualshub.com/

16 VERSIONES DE CARROZADO

16.01 ESPECIFICACIONES GENERALES

En este capítulo vienen descritas las versiones de carrozado que pueden adoptar los vehículos J.4-800 , cuyas características generales, instrucciones de manejo y mantenimiento ya han sido descritas en los capítulos anteriores.

Versiones:

FURGON COMBI 5 PLAZAS (9 PLAZAS)

FURGON TECHO ELEVADO

https://truckmanualshub.com/

16.02 FURGON J.4-1 100 COMBI (9 PLAZAS)

16.02.01 CARACTERISTICAS GENERALES

Es un vehículo "mixto", que admite a la vez pasaje y carga y dispone de asientos para 5 plazas (9 plazas) incluido el conductor. Si la version es de 9 plazas la puerta lateral dispone una ventanilla deslizante.

Sus grupos mecánicos son análogos a los descritos en este manual.

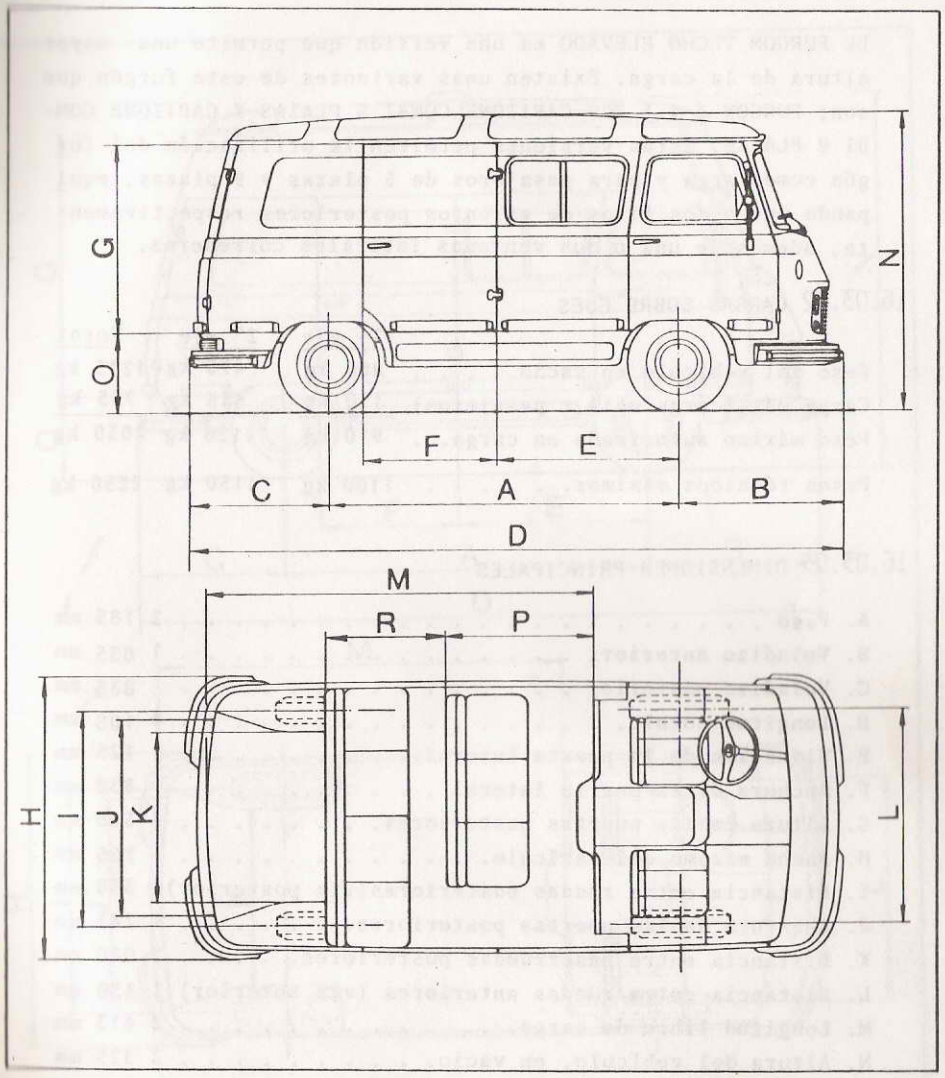
16.02.02 CARGAS SOBRE EJES

	1er eje	2º eje	Total
Peso del vehículo en vacio	750 kg	480 kg	1230 kg
Carga máx.(carga util)más pasajeros)	160 kg	640 kg	1800 kg
Peso máx. autorizado en carga. . . .	910 kg	1120 kg	2030 kg
Pesos técnicos máximos.	1100 kg	1150 kg	2250 kg

16.02.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de puerta lateral.	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 168 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Via posterior.	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores.	1 080 mm
L. Vía anterior	1 330 mm
M. Longitud libre de carga	2 413 mm
N. Altura del vehículo en vacio.	1 955 mm
N. Altura del vehículo bajo carga.	1 900 mm
O. Altura del piso en vacio.	620 mm
O. Altura del piso bajo carga.	570 mm
P. Situación de los asientos	920 mm
R. Situación de los asientos para 9 plazas	700 mm

FURGON COMBI 5 PLAZAS (9 PLAZAS)



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/

16.03 FURGON J.4-1 100 TECHO ELEVADO

16.03.01 CARACTERISTICAS GENERALES

EL FURGON TECHO ELEVADO es una versión que permite una mayor altura de la carga. Existen unas variantes de este furgón que son; FURGON J-4 1 100 CAPITONE COMBI 5 PLAZAS Y CAPITONE COMBI 9 PLAZAS. Estàs versiones permiten la utilización del furgón como carga y para pasajeros de 5 plazas y 9 plazas, equipando una o dos filas de asientos posteriores respectivamente, además de una o dos ventanas laterales correderas.

16.03.02 CARGAS SOBRE EJES

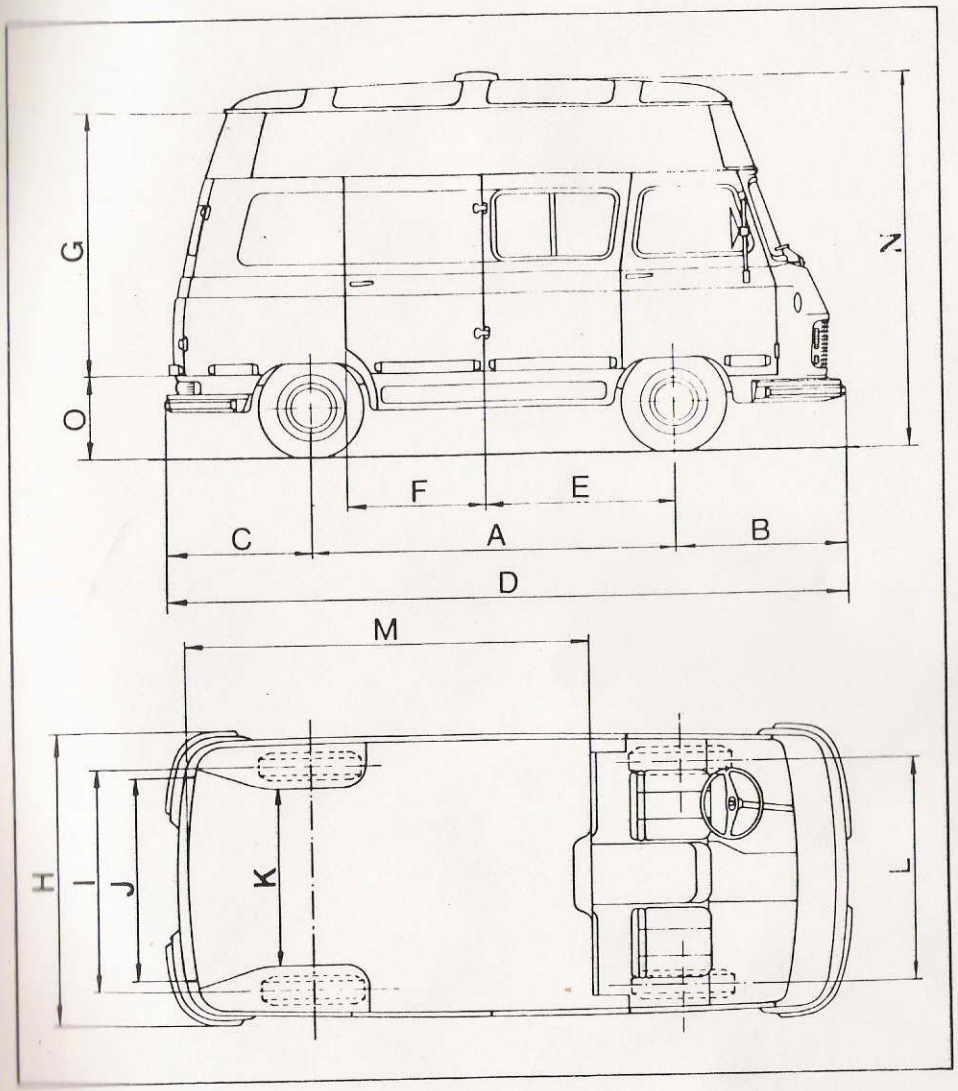
	1er eje	2° eje	Total
Peso del vehículo en vacio	800 kg	475 kg	1275 kg
Carga máx.(carga util + pasajeros)	110 kg	645 kg	755 kg
Peso máximo autorizado en carga. .	910 kg	1120 kg	2030 kg
Pesos técnicos máximos.	1100 kg	1150 kg	2250 kg

16.03.03 DIMENSIONES PRINCIPALES

A. Paso	2 185 mm
B. Voladizo anterior.	1 035 mm
C. Voladizo posterior	885 mm
D. Longitud total	4 105 mm
E. Situación de la puerta lateral	1 125 mm
F. Anchura de la puerta lateral	830 mm
G. Altura de las puertas posteriores.	1 560 mm
H. Ancho máximo del vehículo.	1 765 mm
I. Distancia entre ruedas posteriores(via posterior)	1 350 mm
J. Abertura de las puertas posteriores.	1 241 mm
K. Distancia entre pasarruedas posteriores. . . .	1 080 mm
L. Distancia entre ruedas anteriores (via anterior)	1 330 mm
M. Longitud libre de carga.	2 413 mm
N. Altura del vehículo, en vacio.	2 325 mm
N. Altura del vehículo bajo carga	2 285 mm
O. Altura del piso en vacio	610 mm
O. Altura del piso bajo carga	570 mm

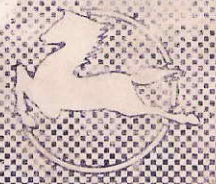
La situación de los asientos es la misma que para el furgón de techo normal.

FURGON TECHO ELEVADO



DIMENSIONES GENERALES

https://truckmanualshub.com/



PUBLICACIONES TÉCNICAS
Barcelona