

auto

mecánica

SEAT PANDA

Un coche útil



**LIBRO
DE TALLER**

**PRUEBA
COMPLETA**



1. FICHA MECANICA

1.A. MOTOR

LOS motores que equipan al Panda en sus dos versiones están derivados del motor del 127. En la versión 45 es idéntico, mientras que para la versión 35 se han realizado las modificaciones pertinentes en la cilindrada y compresión.

DATOS CARACTERISTICOS

Panda 35

Ciclo: Otto 4 tiempos.

Número de cilindros: Cuatro.

Diámetro del cilindro: 65 mm.

Carrera: 63,5 mm.

Cilindrada: 843 c.c.

Relación de compresión: 8/1.

Potencia máxima: 35 CV. DIN.

Régimen de máxima potencia: 5.600 rpm.

Par máximo: 5,8 kg.

Régimen de par máximo: 3.000 rpm.

Panda 45

Ciclo: Otto 4 tiempos.

Número de cilindros: Cuatro.

Diámetro del cilindro: 65 mm.

Carrera: 68 mm.

Cilindrada: 903 c.c.

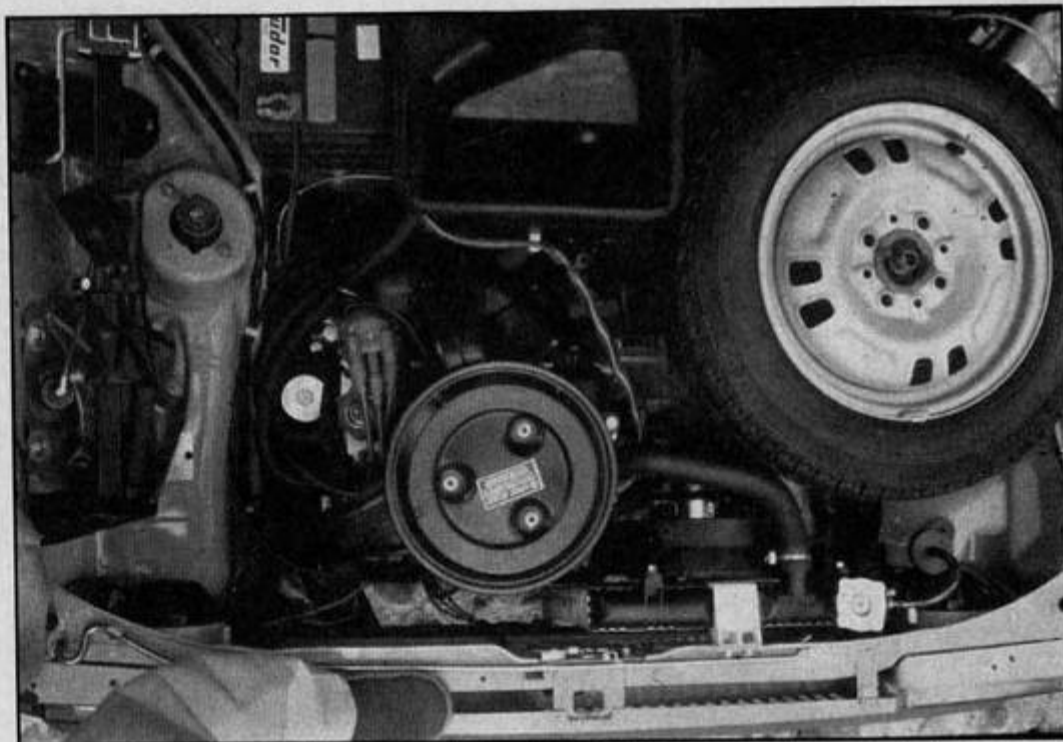
Relación de compresión: 9/1.

Potencia máxima: 45 CV. DIN.

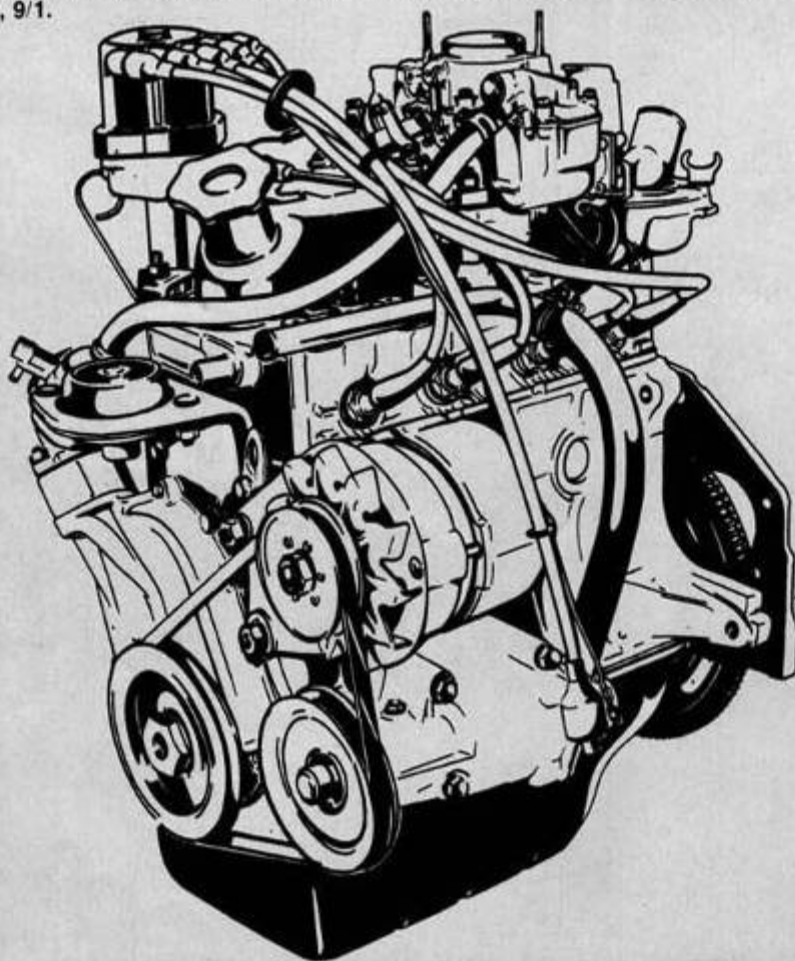
Régimen de máxima potencia: 5.600 rpm.

Par máximo: 6,5 kgm.

Régimen de par máximo: 3.000 rpm.



Motor de 903 centímetros cúbicos, con una potencia de 45 CV DIN para gasolina súper; compresión, 9/1.



El motor 903 de Seat, que equip a los 127 es sobradamente conocida y robusta sigue sin estar claro el porqué de la utilización del motor de alta compresión.

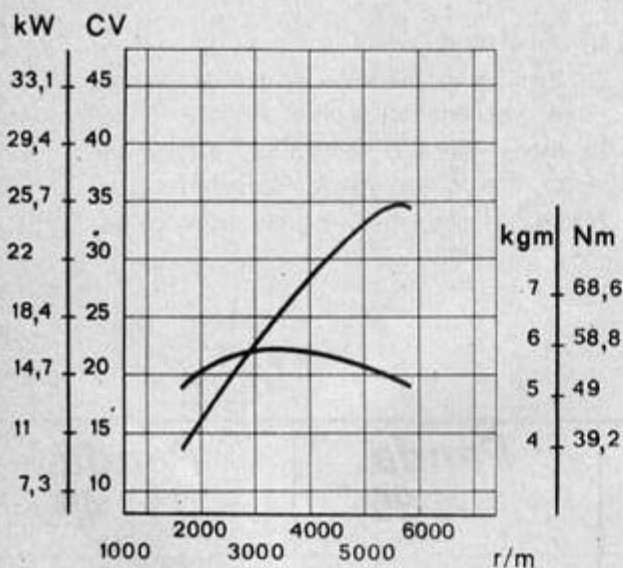


Gráfico del rendimiento del motor del Panda 35. La potencia máxima es de 35 CV y el par máximo de 5,8 mKg.

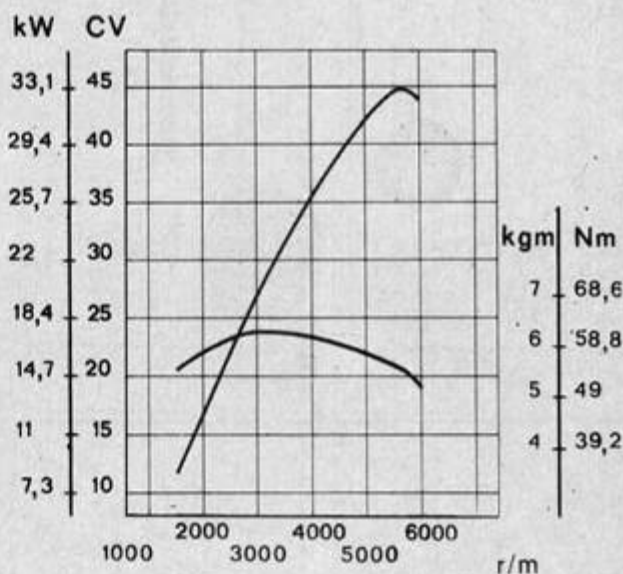


Gráfico del rendimiento del motor del Panda 45. La potencia máxima es de 45 CV y el par máximo de 6,5 mKg.

1.A.1. BLOQUE MOTOR

Asientos casquillos árbol de distribución:

Diámetro número 1: 35,921 a 35,951 mm.

Diámetro número 2: 46,420 a 46,450 mm.

Diámetro número 3: clase B, 50,505 a 50,515 mm. Clase C, 50,515 a 50,525 mm. Clase D, 50,705 a 50,715 mm. Clase E, 50,715 a 50,725 mm.

Asientos cojinetes de apoyo:

Diámetro: 54,507 a 54,520 mm.

Longitud: 23,240 a 23,300 mm.

Asiento empujadores: 14,010 a 14,028 mm.

Diámetro interior del cilindro: 65,000 a 65,050 mm.

Escala de incrementos: 0,010 mm.

1.A.2. PISTONES, EJES Y SEGMENTOS

Altura: 39,5 mm.

Diámetro: clase A, 64,940 a 64,950 mm. Clase C, 64,960 a 64,970 mm. Clase E, 64,980 a 64,990 mm.

Escala de mayoración de pistones de recambio: 0,2, 0,4, 0,6.

Asiento eje pistón: Clase 1, 19,982 a 19,986 mm. Clase 2, 19,986 a 19,990 mm. Clase 3, 19,990 a 19,994 mm.

Alojamientos segmentos: Primer segmento, 1,785 a 1,805 mm. Segundo segmento, 2,015 a 2,035 mm. Tercer segmento, 3,957 a 3,977 mm.

Bulón: clase 1, 19,970 a 19,974 mm. Clase 2, 19,974 a 19,978 mm. Clase 3, 19,978 a 19,982 mm.

Escala de mayoración: 0,2.

Segmentos

Espesor: clase 1, 1,728 a 1,740 mm. Clase 2, 1,978 a 1,990 mm. Clase 3, 3,925 a 3,927 mm. Escala de mayoración: 0,1, 0,2, 0,4 y 0,6.

Diámetro del pie de biela: 19,940 a 19,960 mm.

Asientos cojinetes de biela: 43,657 a 43,673 mm.

Muequillas de bancada: Clase 1, 50,795 a 50,805 mm. Clase 2, 50,785 a 50,795 mm.

Muequillas de biela: 39,985 a 40,005 mm.

Espesor: 28,080 a 28,120 mm.

Cojinetes de bancada: Espesor, clase 1, 1,832 a 1,838 mm. Clase 2, 1,837 a 1,843 mm.

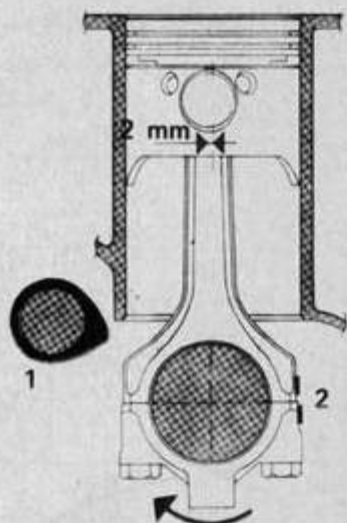
Escala de mayoración: 0,127, 0,254, 0,508, 0,762 y 1,016.

Cojinetes de biela: 1,807 a 1,813 mm.

Escala de mayoración: 0,127, 0,254, 0,508, 0,762 y 1,016.

Semicojinetes axiales: Espesor, 2,310 a 2,360 mm.

Escala de mayoración: 0,127.







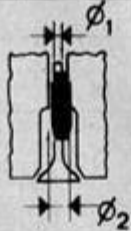




Esquema del montaje del conjunto biela-pistón y su orientación sobre el motor.


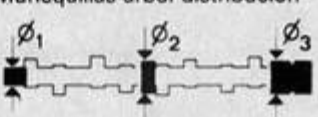
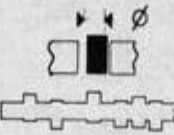
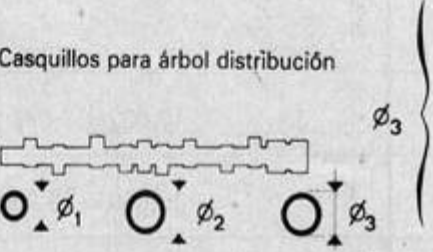
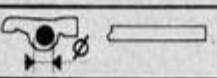
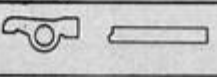
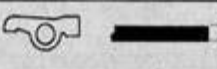
1. Arbol distribución.
2. Zona de estampación del n.º de cilindros al cual pertenece la biela.

La flecha indica el sentido de rotación del motor visto del lado mando distribución.

2 mm. = desplazamiento eje sobre el pistón.

| | | <i>Panda 35</i> | <i>Panda 45</i> |
|---------------------------|--|----------------------------|----------------------------|
| ACOPLAMIENTOS Y CONTROLES | | Valores en mm | |
| 2 | | ± 2,5 gr. | |
| 2-1 | | 0,050 ÷ 0,070 | |
| 3-2 | | 0,008 ÷ 0,016 | |
| 3-5 | | 0,010 ÷ 0,034 | |
| 4-1 | | 1 | 0,20 ÷ 0,35 |
| | | 2 | 0,20 ÷ 0,35 |
| | | 3 | 0,20 ÷ 0,35 |
| 4-2 | | 1 | 0,045 ÷ 0,077 |
| | | 2 | 0,025 ÷ 0,057 |
| | | 3 | 0,020 ÷ 0,052 |
| 7-6 | | 0,026 ÷ 0,061 | |
| 8-6 | | 0,026 ÷ 0,074 | |
| 9-6 | | 0,060 ÷ 0,260 | |

| | | <i>Panda 35</i> | <i>Panda 45</i> | |
|--------------|---|---|--|---------------------------|
| Denominación | | Valores en mm | | |
| 12 |  <p>Asientos guías de válvulas</p> | ϕ | 12,950 ÷ 12,977 | |
| | |  <p>Asientos válvulas</p> | α   L | 45° ± 5' 45° ± 5' 2 |
| 13 |  <p>Guías de válvulas</p> | ϕ_1  | 7,022 ÷ 7,040 | |
| | | ϕ_2 | 13,010 ÷ 13,030 | |
| 14 |  <p>Válvulas</p> |  | ϕ_1 | 6,982 ÷ 7,000 |
| | | | ϕ_2 | 29,10 |
| | | | α | 45° 30' ± 5' |
| | |  | ϕ_1 | 6,982 ÷ 7,000 |
| | | | ϕ_2 | 26,1 |
| | | | α | 45° 30' ± 5' |

| | | <i>Panda 35</i> | <i>Panda 45</i> |
|--------------|---|-----------------|-----------------|
| Denominación | | Valores en mm | |
| 15 | Muelles válvulas  | P ₁ | 5,5 kg |
| | | H ₁ | 32,50 |
| 16 | | P ₂ | 24,5 kg |
| | | H ₂ | 36,50 |
| 17 | Muñequillas árbol distribución  | φ ₁ | 30,975 ÷ 31,000 |
| | | φ ₂ | 43,348 ÷ 43,373 |
| | | φ ₃ | 37,975 ÷ 38,000 |
| 19 | Empujadores  | φ | 13,982 ÷ 14,000 |
| 21 | Casquillos para árbol distribución  | B | 50,485 ÷ 50,500 |
| | | C | 50,495 ÷ 50,510 |
| | | D | 50,685 ÷ 50,700 |
| | | E | 50,695 ÷ 50,710 |
| | | φ ₁ | 36,030 ÷ 36,068 |
| | | φ ₂ | 46,533 ÷ 46,571 |
| 21 | | φ ₁ | 31,026 ÷ 31,046 |
| | | φ ₂ | 43,404 ÷ 43,424 |
| | | φ ₃ | 38,025 ÷ 38,050 |
| 22 | Balancines  | φ | 15,010 ÷ 15,030 |
| 25 | Soportes balancines  | φ | 15,010 ÷ 15,028 |
| 26 | Eje porta-balancines  | φ | 14,978 ÷ 14,990 |

| | | Panda 35 | Panda 45 |
|---------------------------|--|---------------|-------------|
| ACOPLAMIENTOS Y CONTROLES | | Valores en mm | |
| 13-12 | | 0,033 ± 0,080 | |
| 14-13 | | 0,022 ± 0,068 | |
| 17 | | 5,6 | |
| | | 5,6 | |
| 17-21a | | 0,026 ± 0,071 | |
| 17-21b | (entre las muellellas, árbol de distribución y los casquillos) | 0,031 ± 0,076 | |
| 17-21c | | 0,025 ± 0,075 | |
| 19-1 | | 0,010 ± 0,046 | |
| 21a-1 | | 0,079 ± 0,147 | |
| 21b-1 | (entre los casquillos del árbol de distribución | 0,083 ± 0,151 | |
| 21c-1 | y el bloque) | 0,005 ± 0,030 | |
| 26-22 | | 0,020 ± 0,052 | |
| 26-25 | | 0,020 ± 0,050 | |



commetesa

CONSTRUCCIONES Y MUEBLES METALICOS, S.A.

INDUSTRIA AUXILIAR DE LA AUTOMOCION

P.º San Gervasio, 12-14
BARCELONA-22
Tel. 211 42 70
Télex: 51.606 Comm-E

Factorías
en Barcelona,
Valladolid
y Sampedor (Barcelona)



Principales productos:

- Asientos terminados y en estructura.
- Apoyacabezas y apoyabrazos.
- Guías de asientos.
- Mecanismos de reclinación.
- Tubos de escape y silenciosos.
- Barras de dirección y estabilización.
- Paneles de puertas.
- Gatos elevadores.
- Tubos de carga de gasolina.
- Tubos de bomba de agua.
- Parasoles.

**Proveedores de las principales empresas
de la Industria de Automoción**



1.A.6. DISTRIBUCION








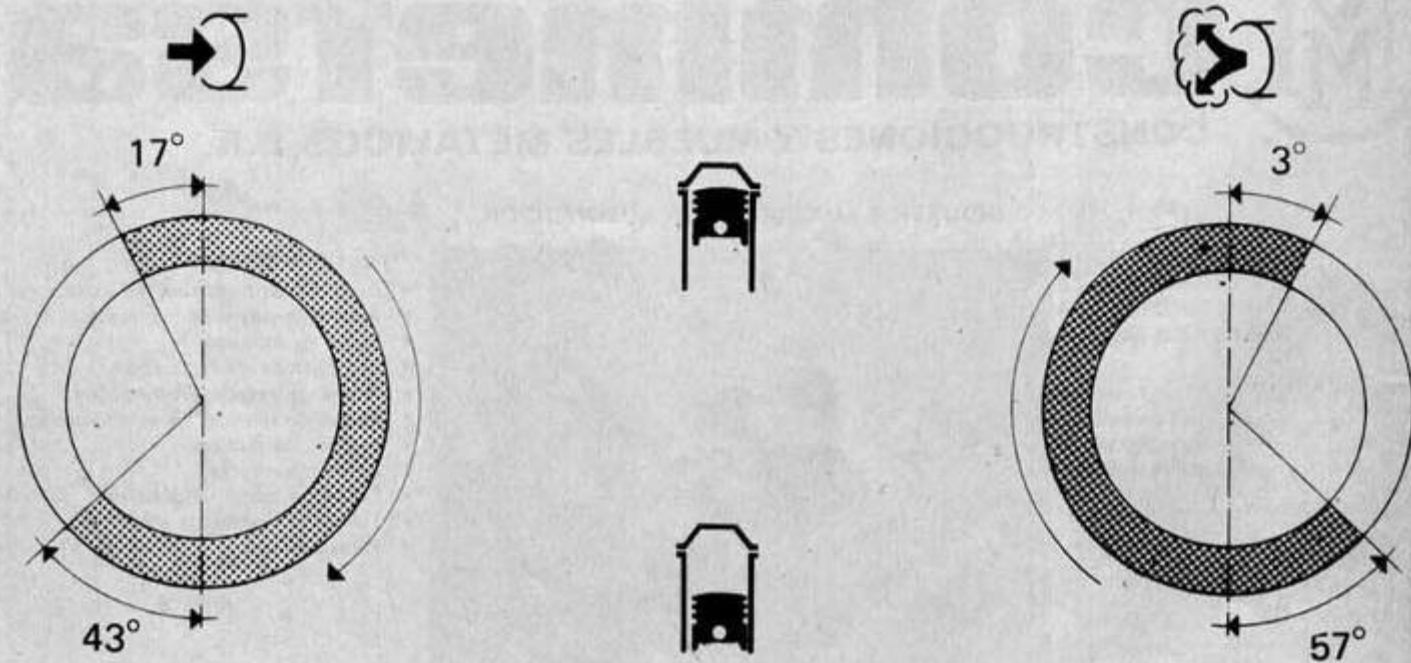
| Denominación | <i>Panda 35</i> | <i>Panda 45</i> |
|---|--|--|
| | Valores en mm | |
|  Para el control de la puesta en fase   | 0,60 | 0,60 |
| | De funcionamiento | 0,15 ± 0,05 |
| |   |   |

DIAGRAMA DE LA DISTRIBUCION



Panda 35-45

1.A.7. REFRIGERACION

Circuito de refrigeración: con circulación de agua mediante bomba.

Mando bomba de agua: mediante correa.

Interruptor termométrico de mando del ventilador: Parada, 85° a 89° C. Arranque, 90° a 94° C.

Termostato agua refrigeración motor: Inicio apertura, 85° C.

Apertura máxima: 89° C. Carrera válvula, > 7,5 mm.

Juego de montaje entre las paletas del rotor y el cuerpo de la bomba: 0,8 a 1,2 mm.

Presión para el control de la estanqueidad del radiador: 0,98 bar (1 kg/cm²).



La refrigeración está perfectamente garantizada con la amplia rejilla delantera. A diferencia de los modelos italianos, en los Seat están en el mismo lado en las dos versiones.

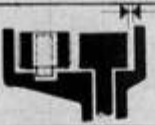

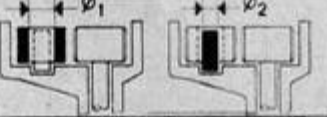
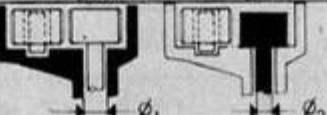




1.A.8. LUBRICACION

**Panda
35**

**Panda
45**

LUBRICACION - Bomba de aceite

Valores en mm

| | | Panda 35 | Panda 45 |
|--|---|---|----------------|
| Bomba de aceite: tipo | | de engranajes | |
| Mando bomba | | mediante árbol de distribución | |
| Válvula regulación presión aceite | | incorporada en la bomba | |
|  | entre la periferia de los engranajes y el cuerpo de la bomba | 0,050 ± 0,140 | |
|  | entre la parte superior de los engranajes y la tapa de la bomba | 0,020 ± 0,105 | |
|  | | 0,010 ± 0,050 | |
|  | | 0,013 ± 0,050 | |
| Filtro de capacidad total | | de cartucho | |
| Transmisor insuficiente presión aceite | | eléctrico | |
|    100° C Presión de funcionamiento a la temperatura de 100° C | | 2,94 ÷ 3,92 bar (3 ÷ 4 Kgs/cm ²) | |
|  | Muelle válvula regulación presión de aceite | P | 4,61 ± 0,15 Kg |
| | | H | 22,5 |

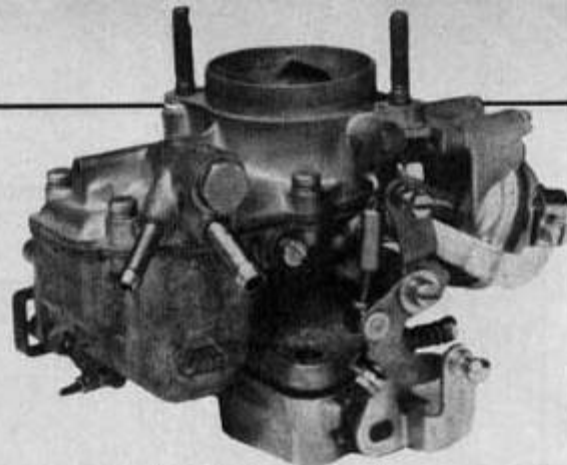


1.A.9. ALIMENTACION

Alimentación: Bomba de alimentación mecánica de la membrana.

Caudal: > 75 l/h.

Mínima presión (a 4.000 r/m del cigüeñal): 0,176 bar (0,18 kg/cm²).



Carburetor Bressel-Weber 32 ICEV 35/250 que equipa a la versión 35.

1.A.10. CARBURADOR

| | | <i>Panda</i> 35 | <i>Panda</i> 45 | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| | | BRESSEL-WEBER 32 ICEV 35/250 | BRESSEL-WEBER 30 IBA 22/350 | SOLEX C 30 DI-40R |
| Difusor | mm | 22 | 22 | 23 |
| Centrador | mm | 3,5 | 4 | |
| Surtidor principal | mm | 1,10 | 1,20 | 1,225 |
| Surtidor aire de freno | mm | 1,60 | 1,80 | 1,70 |
| Tubo emulsionador | | F 89 | F 50 | F 75 |
| Surtidor de mínima | mm | 0,55 | 0,45 | 0,47 |
| Surtidor aire de mínima | mm | 1,10 | 1,70 | 1,60 |
| Surtidor bomba | mm | 0,40 | 0,40 | 0,50 |
| Descarga bomba | mm | 0,40 | 0,60 | 0,45 |
| Surtidor sobrealimentador | mm | 1,30 | 0,75 | 0,90 |
| Surtidor aire sobrealimentador | mm | 1,40 | | |
| Surtidor mezcla sobrealimentador | mm | 2,00 | 2,00 | |
| Válvula de aguja | mm | 1,50 | 1,50 | 1,30 |
| Orificio de irreversibilidad | mm | 1,70 | 1,20 | 1,20 |
| Orificio regulación mezcla mínimo | mm | | 1,30 | 1,70 |
| Caudal bomba (10 bombeos) | cm ³ | 3 | 3 ÷ 3,5 | 2,5 ÷ 3,5 |
| Nivelación flotador | Distancia a la tapa, con junta vertical | mm | 6 * | |
| | Carrera | mm | 13 | 19 ÷ 21 |

* Control mediante útil.

1.B. TRANSMISION

1.B.1. EMBRAGUE

Tipo: Monodisco en seco.
Mecanismo de acompla-

miento y desacoplamiento:
Muelle de disco.

Diámetro exterior: 170 mm.

Diámetro interior: 120 mm.

Carrera mínima del pedal

para desacoplamiento em-
brague: Embrague con coji-
nete en contacto 91 mm.

Mando embrague: Mecá-
nico.

PANDA 35

Relación sobre las rue-
das: 1.ª 15,90; 2.ª 9,37; 3.ª
5,49; 4.ª 3,92; M. A., 14,72.

PANDA 45

Relación sobre las rue-
das: 1.ª 17,42; 2.ª 9,17; 3.ª
6,01; 4.ª 4,29; M. A., 16,13.

Cojinetes caja interna di-
ferencial: De rodillos cóni-
cos.

Regulación precarga coji-
netes: Mediante anillos.

Espesores anillos de re-
cambios: 0,50, 0,60, 0,70,
0,80, 0,90, 1,00 y 1,10.

Interferencia precarga
cojinetes: 0,08 mm.

Regulación juego planeta-
rios-satélites: Mediante an-
illos.

Espesores anillos de re-
cambios: 0,7, 0,8, 0,9, 1,0,
1,1, 1,2 y 1,3.

1.B.2. CAMBIO Y DIFE- RENCIAL

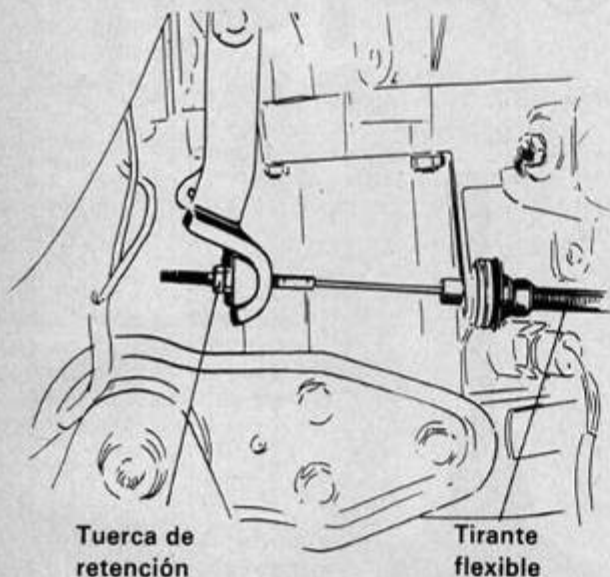
Marchas: Cuatro y marcha
atrás.

Sincronizadores: De anillo
elástico (tipo Porsche) en
tercera y cuarta velocidad.
De anillo libre, en primera y
segunda velocidad.

Engranajes: De dientes
helicoidales y dientes rectos
en M.A.

Relación de engranajes:
1.ª, 3,906; 2.ª 2,055; 3.ª
1,348; 4.ª 0,963; M. A.,
3,615.

Grupo diferencial: Panda
35, 14/57 (4,071). Panda 45,
13/58 (4,461).



Industrias Plásticas Simó S.A.

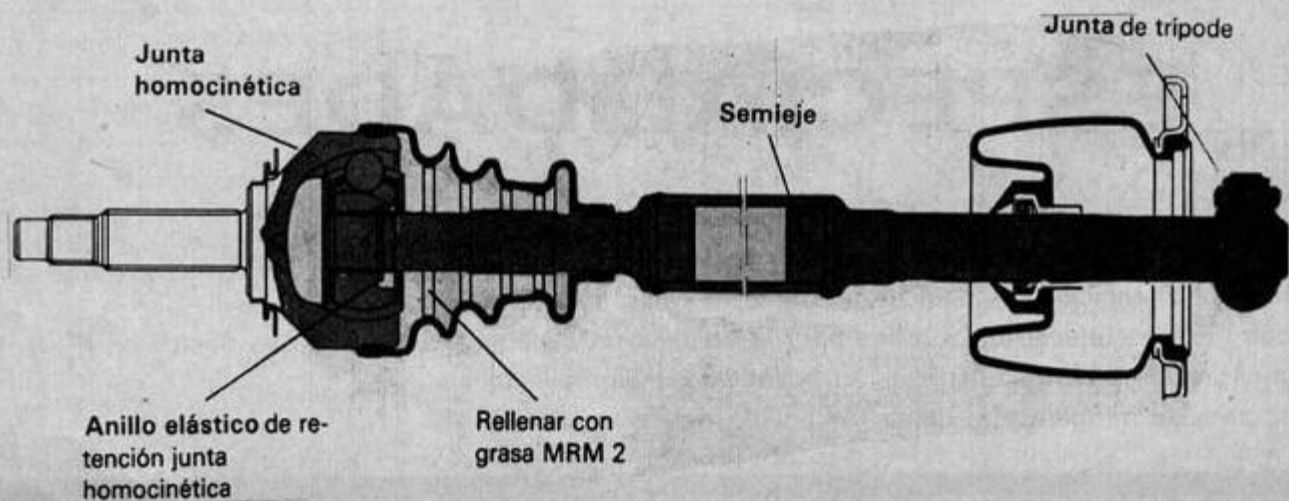
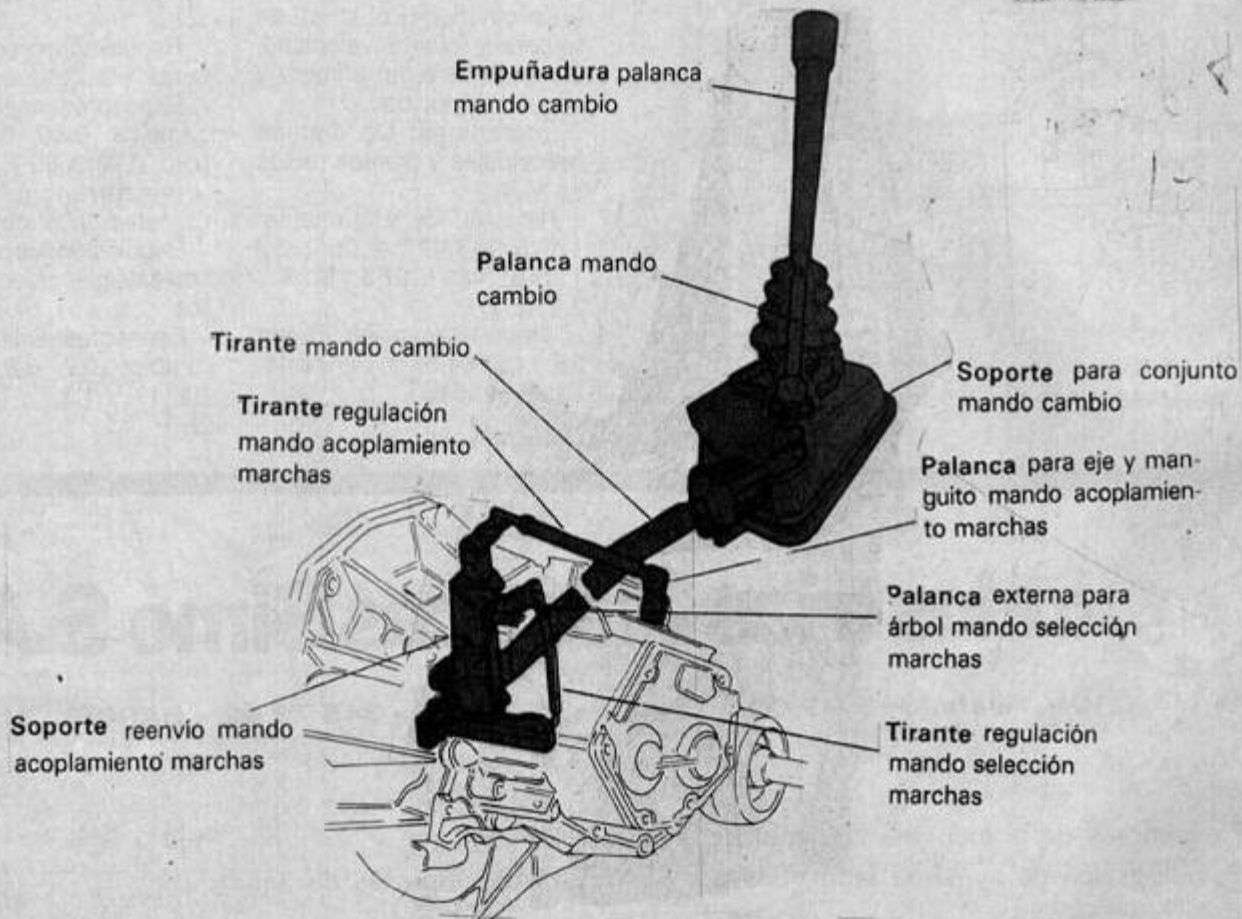
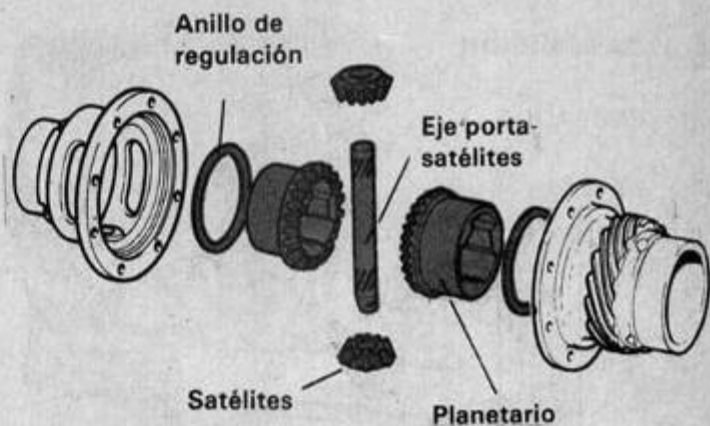
Calle Lima, 10 - Teléfs. 345 93 00 (3 líneas) - 345 66 09 - 345 72 42 - BARCELONA - 30

- Proveedores de la Industria Nacional del Automóvil.
- Homologación de nuestros fabricados por SEAT y otras empresas del ramo.

ESPECIALIDADES

- Conductores eléctricos con recubrimiento de PVC (Policloruro de Vinilo).
- Cables de instalación — cable de arranque — cable manguera.
- Tubos flexibles (macarrón) y tubos para la conducción de combustibles y otros fluidos en PVC.
- Fabricación de piezas industriales en polietileno, polipropileno, etc.
- Depósitos de refrigeración, depósitos líquido de frenos, etc.

Cara interna del conjunto diferencial, con el eje portasatélites y el planetario. En el diagrama central, esquema de los mandos externos de la caja de cambios, de cuatro velocidades sincronizadas más retromarcha. En la parte inferior, esquema de un semi-eje con sus correspondientes juntas.



1.C. FRENOS

FRENOS ANTERIORES DE DISCO

Diámetro: 227 mm.
Espesor: 10,70 a 10,90 mm.
Desgaste máximo: 9,70 mm.
Placas de fricción: Espesor, 1,5 mm.

Diámetro de la pinza: 48 mm.
Diámetro del cilindro maestro: 19,05 (3/4").

FRENOS POSTERIORES DE TAMBOR

Diámetro: 185,24 a 185,53 mm.

Desgaste máximo: 186,33 mm.
Zapatas: Espesor, 1,5.
Diámetro del cilindro de mando: 15,875 (5/8").

REGULADOR DE PRESION PARA LAS RUEDAS POSTERIORES

El regulador de presión está aplicado sobre la tubería que une la bomba con los cilindros de mando de los frenos posteriores, y tiene por objeto evitar el bloqueo de las ruedas posteriores en las frenadas de emergencia cuando la carga del

vehículo, por efecto de la frenada, se desplaza hacia el eje anterior.

FUNCIONAMIENTO

El pistón posee un canal que mantiene siempre en comunicación las cámaras de entrada y salida del regulador de presión.

1. Posición de reposo

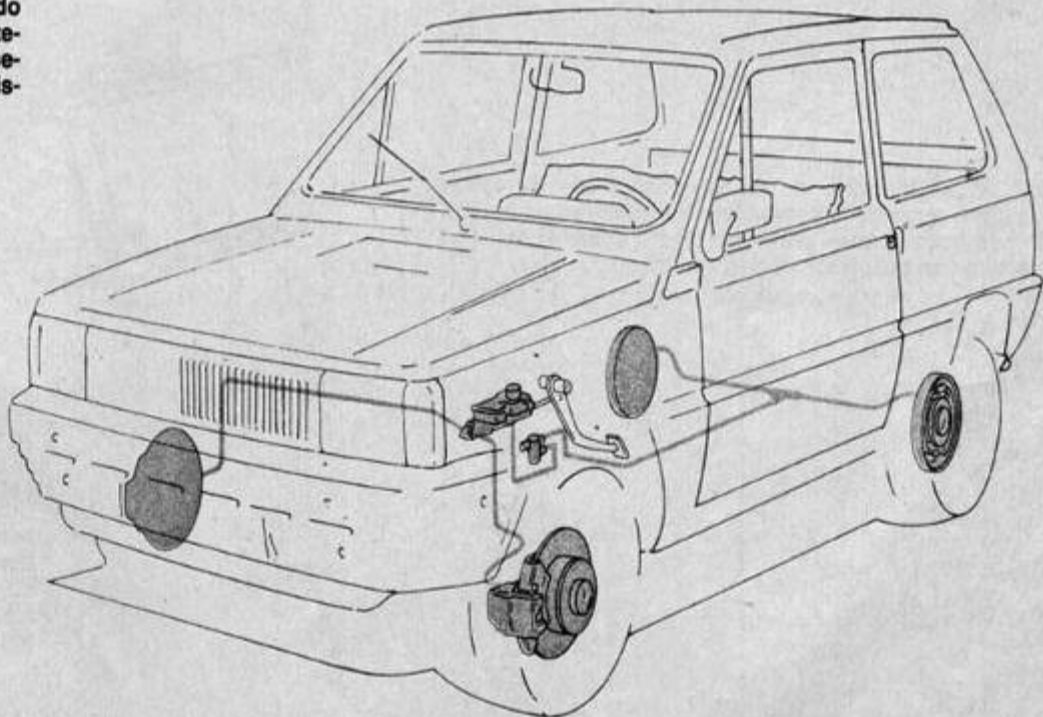
El muelle de reacción empuja al pistón contra el fondo del cilindro, es decir, contra la pared de la cámara de salida.

2. Posición de funcionamiento

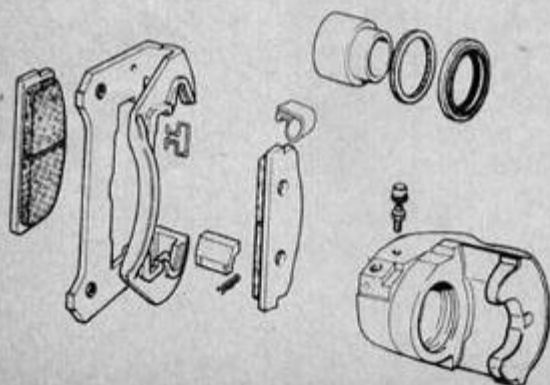
Hasta una presión de entrada de 20 ± 2 bar ($20,4 \pm 2$ kg/cm²) la presión de salida corresponde a la de entrada.

El aumento de la presión de entrada, actuando sobre las superficies del pistón, provoca su desplazamiento, venciendo la reacción del muelle; en dichas condiciones se crea un aumento de volumen de la cámara de salida con la consiguiente disminución de la presión sobre el circuito posterior, en una relación de 0,6.

El Seat Panda lleva doble circuito de frenos, combinando el sistema de discos delanteros y tambores en los traseros. Está desprovisto de sistemas de ayuda al pedal.

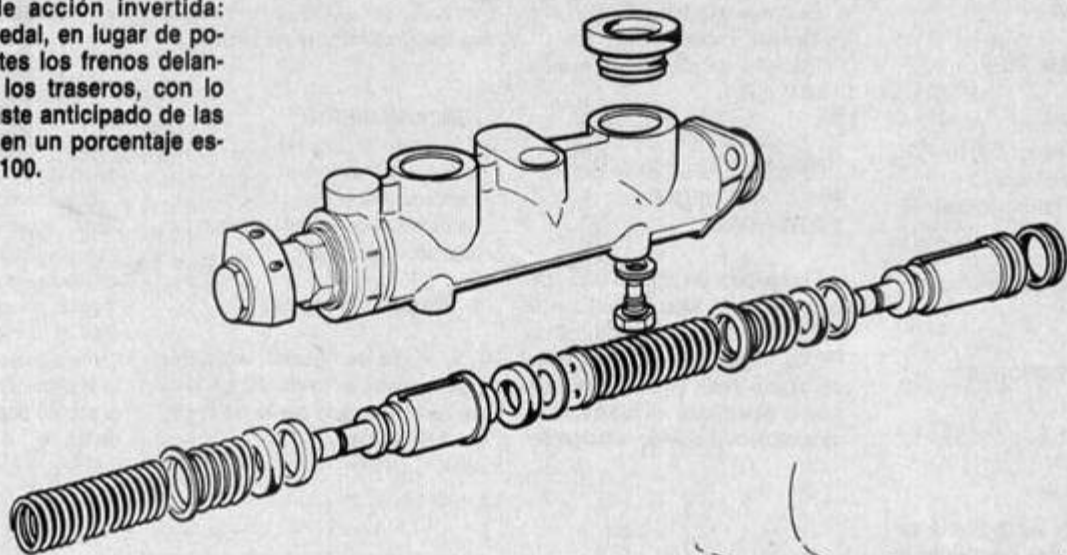


Conjunto de pinzas, porta pinzas y placas de fricción de los discos.

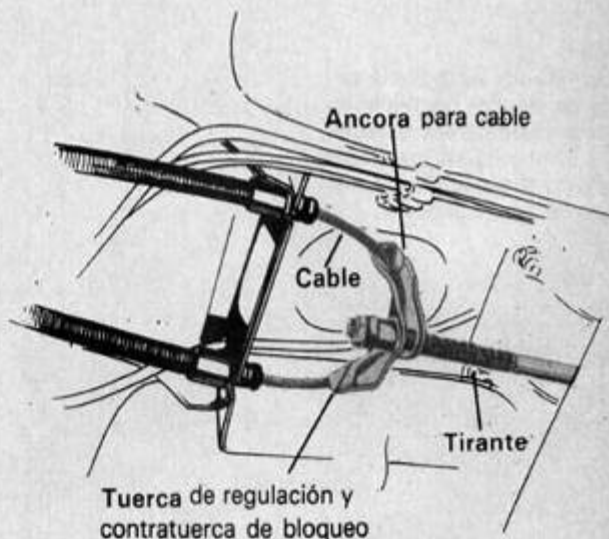


Conjunto de los cilindros de mando de los frenos posteriores.

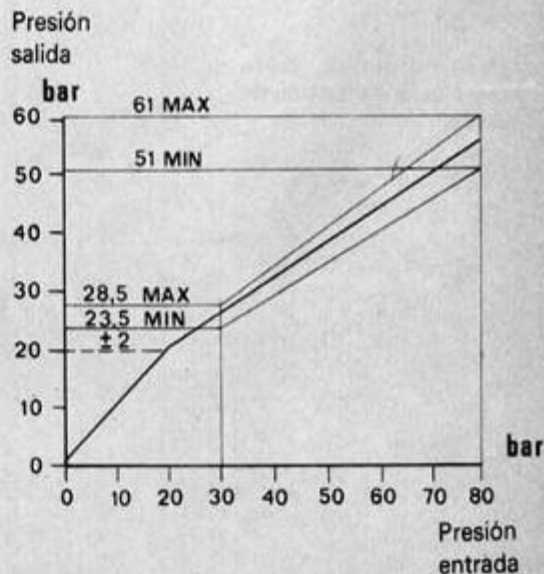
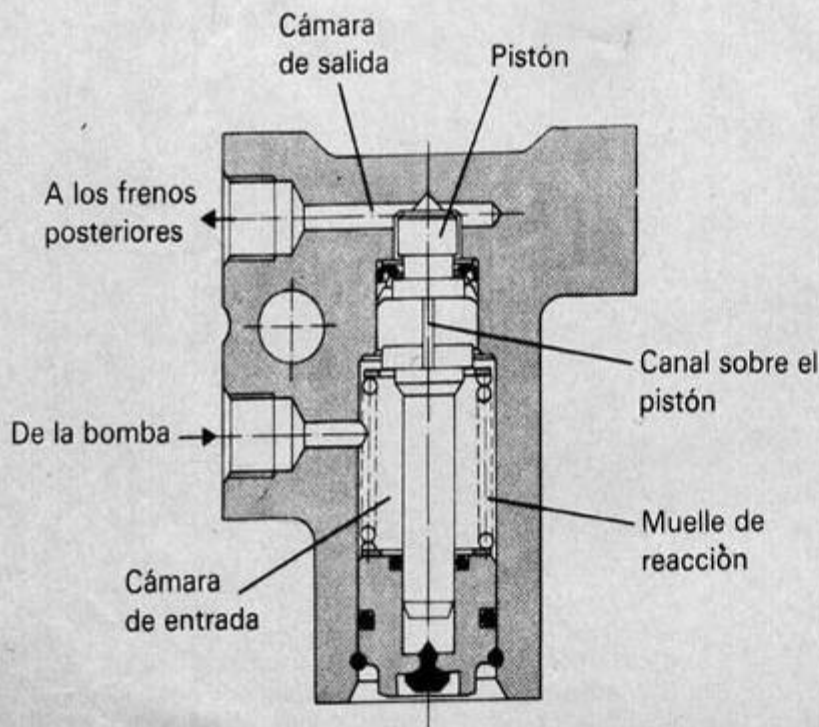
Bomba de freno de acción invertida: cuando se toca el pedal, en lugar de poner bajo presión antes los frenos delanteros, se hace con los traseros, con lo que atenúa el desgaste anticipado de las pastillas delanteras en un porcentaje estimado en el 10 por 100.



Regulador de presión para las ruedas posteriores. Se aplica sobre la tubería que une la bomba con los cilindros de mando de los frenos posteriores y tiene por objeto evitar el bloqueo cuando la carga se desplaza sobre el eje anterior.



El freno de mano es de accionamiento mecánico sobre los frenos posteriores. Su tensado se realiza mediante una tuerca de regulación y contratuercas de bloqueo.



1.D. DIRECCION

Tipo: De cremallera.
 Rotación volante: 3,4 vueltas.
 Carrera cremallera: $130 \pm 1,5$.
 Diámetro mínimo de giro: 9,2 m.

Angulo de giro: Rueda externa, $31^{\circ}30' \pm 1^{\circ}30'$. Rueda interna, $33^{\circ}45' \pm 1^{\circ}30'$.

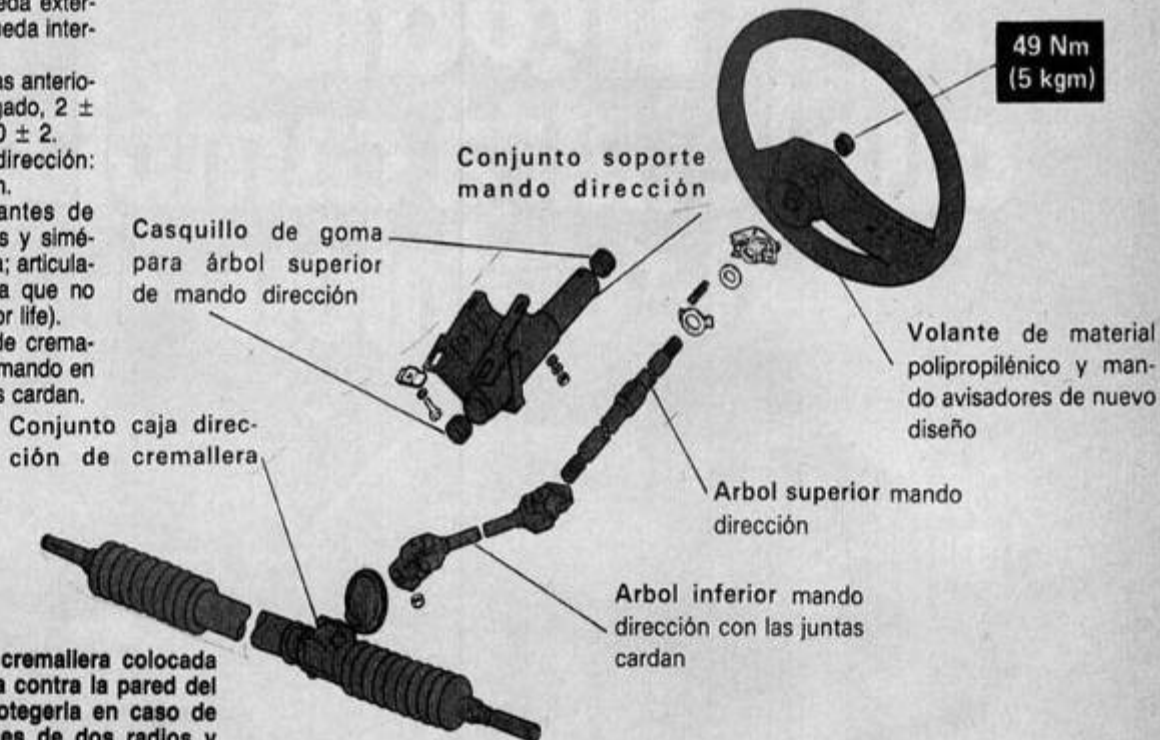
Convergencia ruedas anteriores: Vehículo descargado, 2 ± 2 . Vehículo cargado, 0 ± 2 .

Columna mando dirección: Con dos juntas cardan.

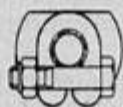
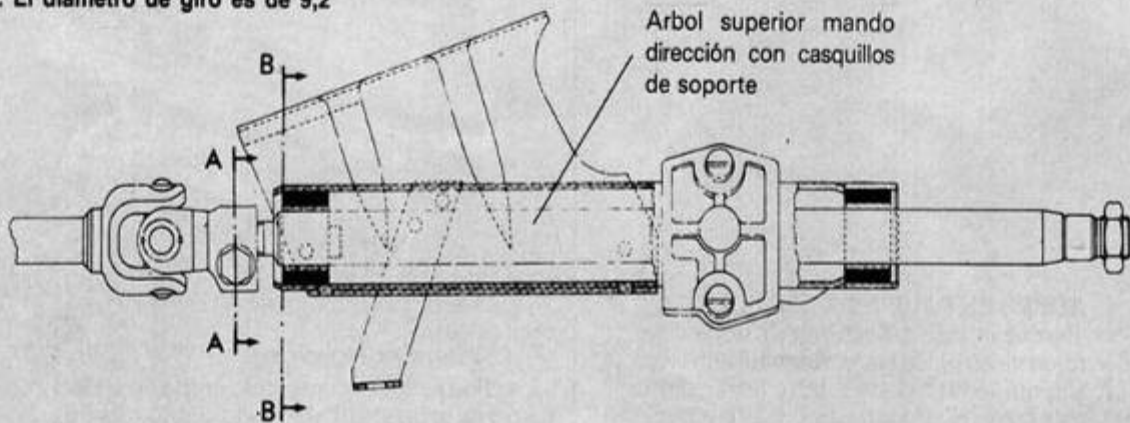
Dirección con tirantes de mando independientes y simétricos para cada rueda; articulaciones de la tirantería que no requieren engrases (for life).

Caja de dirección de cremallera con columna de mando en dos árboles con juntas cardan.

La dirección es con tirantes de mando independientes y simétricos para cada rueda y articulaciones de la tirantería que no requieren engrase. La columna de mando incorpora dos juntas cardan.



La dirección es de cremallera colocada en posición atrasada contra la pared del salpicadero para protegerla en caso de choque. El volante es de dos radios y tiene un número de vueltas de tope a tope de 3,4. El diámetro de giro es de 9,2 metros.



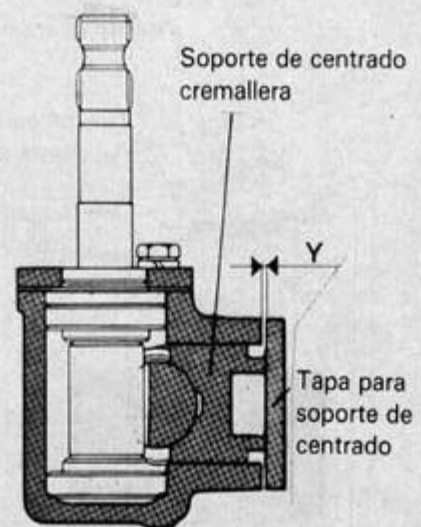
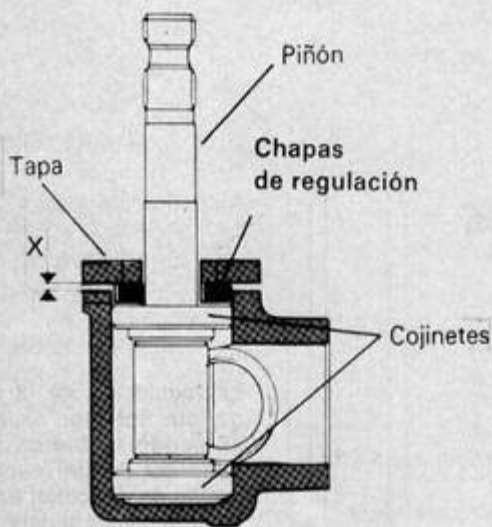
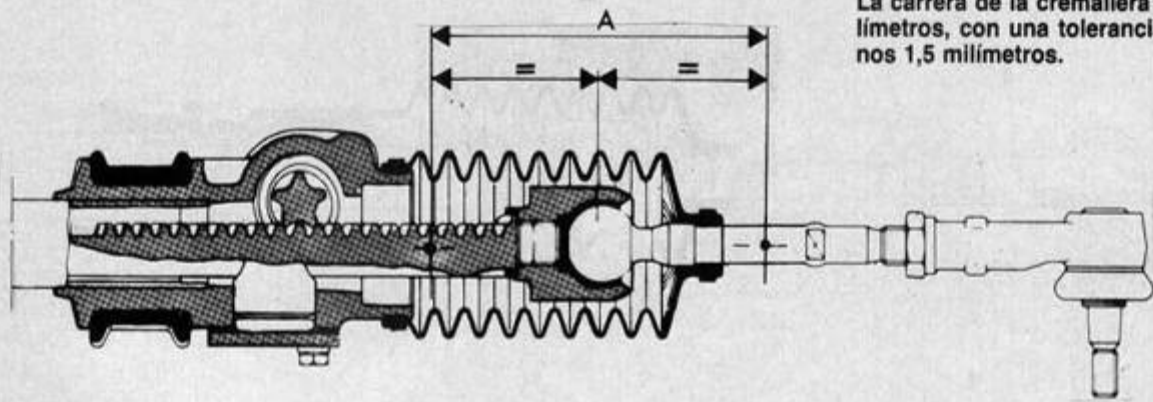
A-A Sección sobre la junta cardan superior



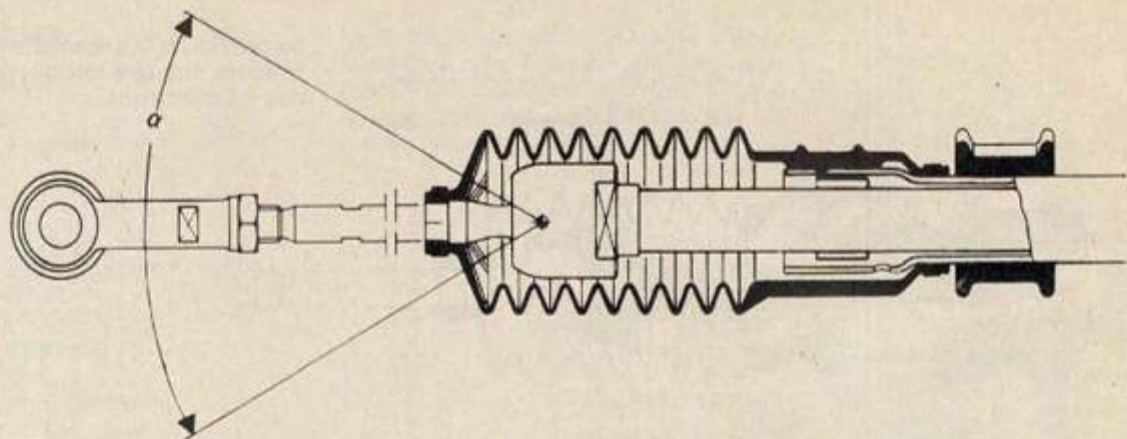
B-B Sección sobre el árbol superior mostrando el aplastamiento retención del casquillo

NOTA Asegurarse de que el corte del casquillo no quede en correspondencia con el aplastamiento

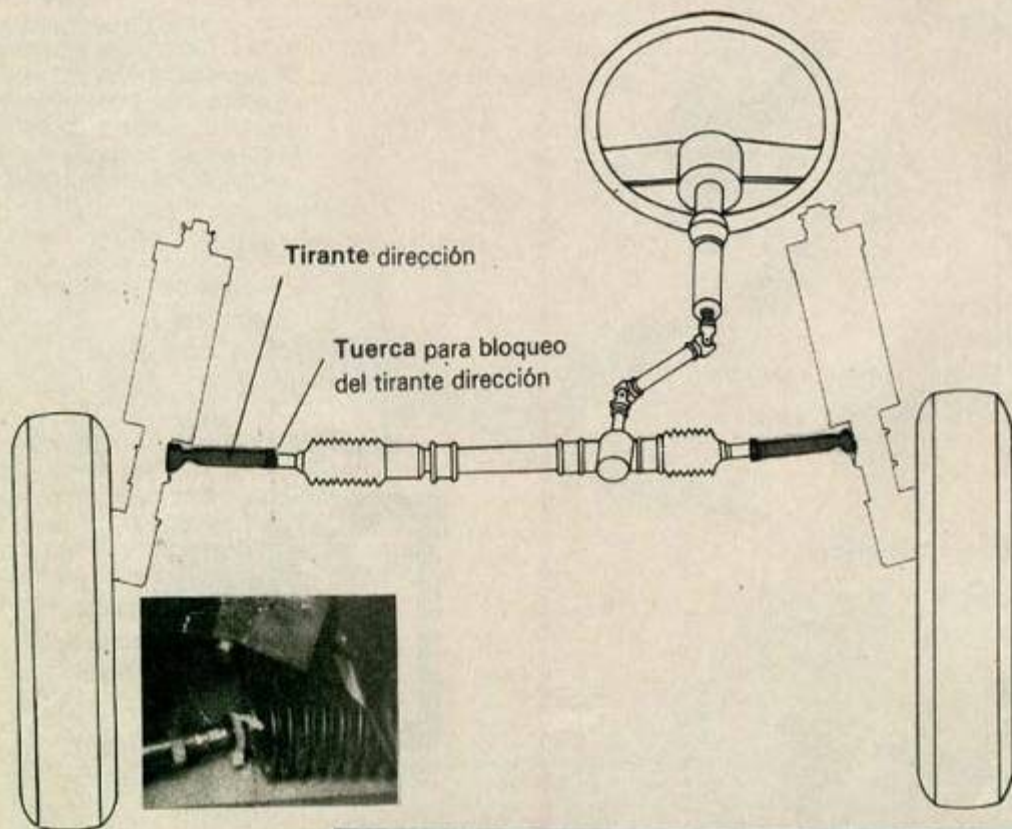
La carrera de la cremallera es de 130 milímetros, con una tolerancia de más menos 1,5 milímetros.



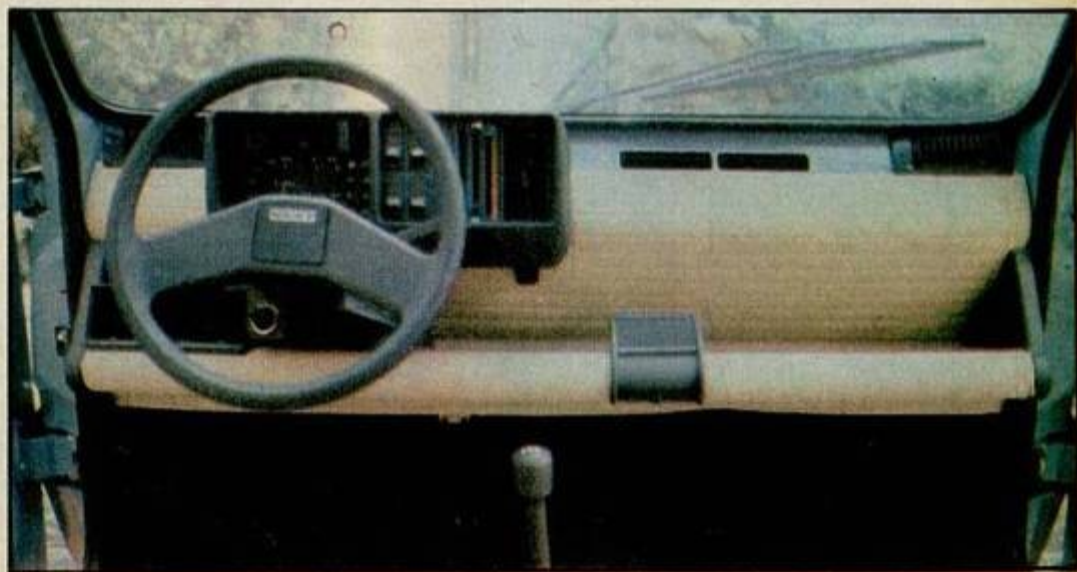
La regulación de la dirección se efectúa por medio de capas interpuestas entre el anillo externo del cojinete y la tapa. Las chapas se suministran en espesores de 0,12, 0,20, 0,25 y 0,30 milímetros.



El ángulo del cono de rotación de las extremidades articuladas de la dirección es de 60 grados, con una tolerancia de 6 grados.



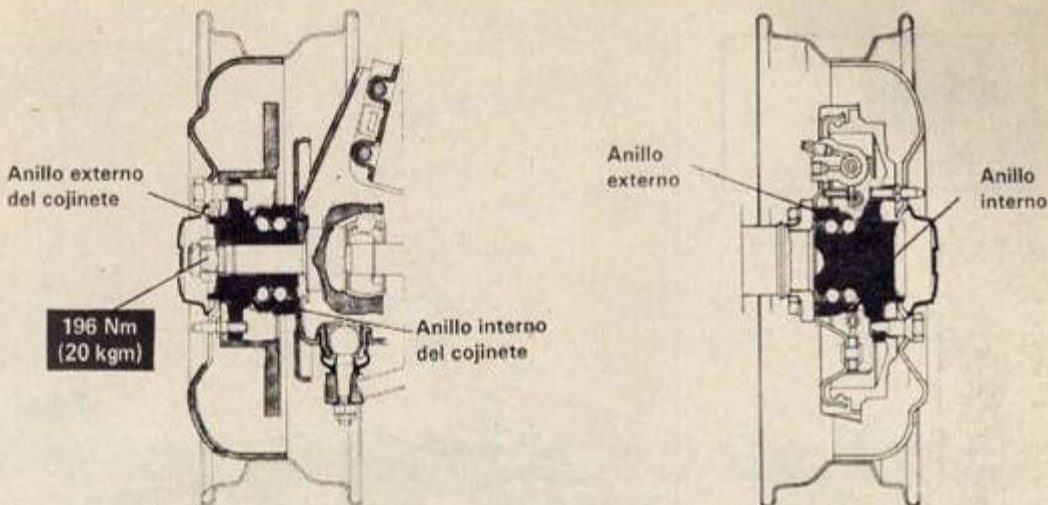
La regulación de la convergencia anterior se efectúa aflojando la tuerca de bloqueo del tirante roscando el tirante de dirección hasta obtener la convergencia prescrita sin alterar la posición de los radios del volante.



El radio de pivotamiento negativo del Panda hace que la dirección sea muy agradable, con un efecto autocentrante muy eficaz.

1.E. SUSPENSION

Suspensión anterior de ruedas independientes con brazos oscilantes inferiores y montantes telescópicos integrados cada uno por un montante de chapa unido rígidamente al amortiguador hidráulico de doble efecto. Muelle helicoidal y tacos coaxiales con los amortiguadores. Rótulas que no requieren engrase (for life).



SUSPENSION POSTERIOR DE EJE RIGIDO TUBULAR Y BALLESTAS

Muelles helicoidales

Diámetro del hilo: 10.

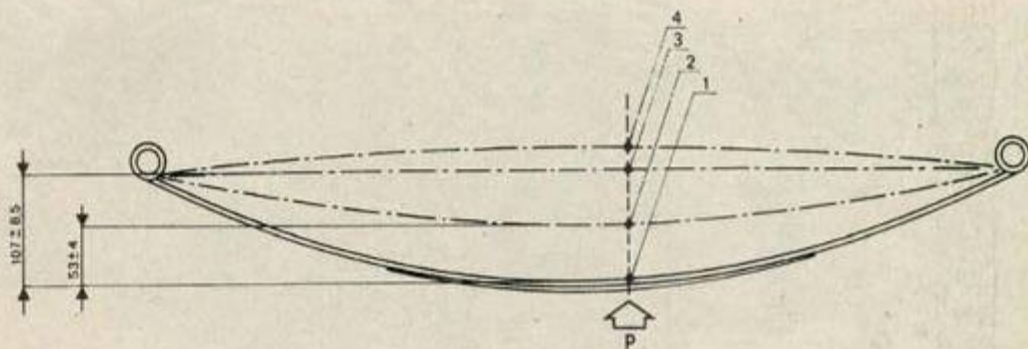
Número de espiras útiles: 8.

Sentido de la hélice: A derechas.

Altura muelle libre: 364 mm.

Nota: Los muelles helicoidales están subdivididos en dos categorías, identificables mediante trazos de pintura sobre la espira central de color: amarillo o verde.

El montaje debe efectuarse con muelles de la misma categoría.



| Posiciones | Carga P daN (Kg) | Flecha mm | Cedimento elástico a partir de la posición 1 mm | Flexibilidad mm/100 daN (mm/100 Kg) |
|-------------------------------|---------------------|--------------|--|---|
| 1 Inicio control flexibilidad | 70 (71) | | | 82 ± 6,5 (80,5 ± 6,5) |
| 2 Carga de referencia | 134 (137) | 86 ± 3 | 53 ± 4 | |
| 3 Fin control flexibilidad | 200 (204) | | 107 ± 8,5 | |
| 4 Control asentamiento | 257 (262) | | | |

ALINEACION RUEDAS

Panda 35

Suspensión anterior. Inclinación, $1^{\circ}30' \pm 30'$. Incidencia, $3^{\circ} \pm 30'$. Convergencia, 2 ± 2 .

Panda 45

Suspensión anterior. Inclinación, $45' \pm 30'$. Incidencia, $5^{\circ} \pm 30'$. Convergencia, 0 ± 2 .

1.F. RUEDAS

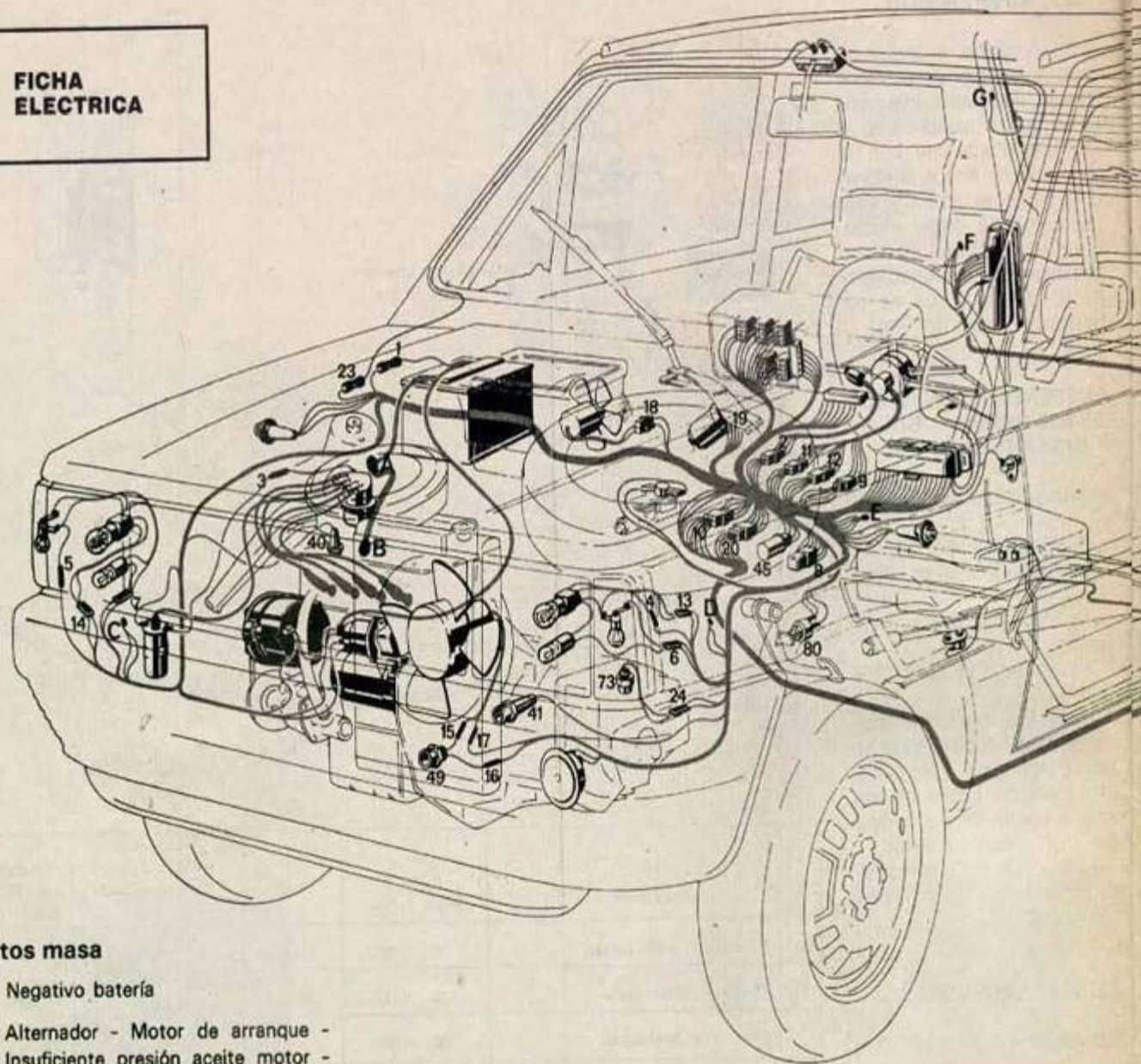
Tipo 135 SR (radiales).

Llantas: Tipo 4,00 B x 13".



En ambas versiones los neumáticos son idénticos de dimensiones: 135 SR 13 sobre llantas de 4 pulgadas de ancho. En los modelos de pruebas hemos encontrado indistintamente neumáticos Michelin XzX y Pirelli P3.

2. FICHA ELECTRICA



Puntos masa

- | | | | |
|---|--|---|---|
| A | Negativo batería | | |
| B | Alternador - Motor de arranque - Insuficiente presión aceite motor - Transmisor temperatura líquido refrigerante - Dispositivo de encendido | | |
| C | Luces de posición derecha - Luces intensiva y de cruce derecha - Luces de dirección anterior y lateral derecha | | |
| D | Luces de posición izquierda - Luces intensivas y de cruce izquierda - Luces de dirección anterior y lateral izquierda - Interruptor termostático mando ventilador refrigeración radiador | | |
| E | Luces de dirección lateral izquierda - Insuficiente líquido de frenos - Cuadro de control - Avisador acústico - Motor limpiaparabrisas - Conmutador de luces - Telerruptor mando | | |
| F | Luz antiniebla posterior - Luz marcha atrás - Luces de posición posteriores - Luces de parada - Luz matrícula | | |
| G | Luneta térmica | | |
| H | Limpialuneta posterior | | |
| 1 | Arranque - Encendido - Carga batería - Temperatura líquido refrigerante - Insuficiente presión aceite motor | luneta térmica - Ventilador interior vehículo | 4 Iluminación externa intensiva y de cruce |
| 2 | Iluminación externa de posición y cuadro de control | | 5 Ventilador interior vehículo |
| 3 | Indicadores cambio de dirección | | 6 Limpiaparabrisas |
| | | | 7 Luneta térmica - Predisposición autorradiador |
| | | | 8 Avisador acústico - Nivel reserva combustible - Luz interior vehículo |
| | | | 9 Luces marcha atrás - Luz posterior antiniebla |
| | | | 10 Luces de parada - Insuficiente nivel líquido de frenos - Freno de mano accionado |

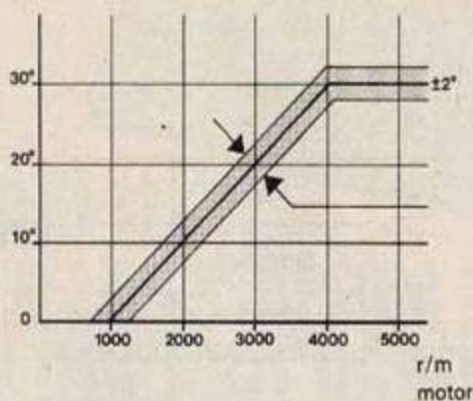
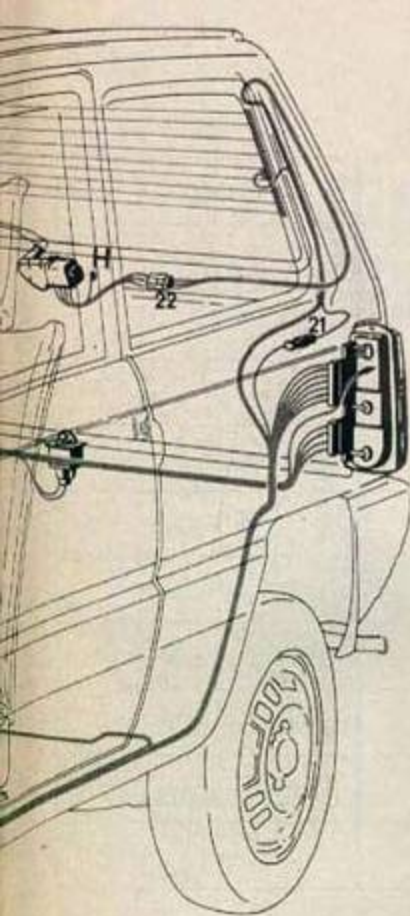


Diagrama del avance automático del distribuidor de encendido del motor del Panda 35.

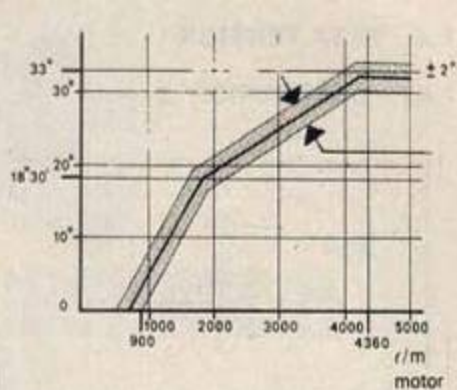


Diagrama de avance automático del distribuidor Marelli S 156 DXY del Panda 45.



Los faros delanteros son de 45 vatios en luz de carretera y de 40 W en luz de cruce. Los intermitentes delanteros son de 21 vatios.

Ubicación de algunos servicios

- 8 Telerruptor para luneta térmica bajo la plancha portainstrumentos en las proximidades de la columna mando dirección
- 40 Transmisor para termómetro agua motor, fijado sobre la culata
- 41 Interruptor a presión para señalizador insuficiente presión aceite motor, fijado sobre el bloque
- 45 Relé de intermitencia para indicadores de dirección bajo la plancha portainstrumentos próximo a la columna mando dirección
- 49 Interruptor termostático mando ventilador refrigeración radiador
- 73 Interruptor de pulsador para mando luces marcha atrás, fijado sobre el cambio



La batería tiene una capacidad de carga de 34 amperios/hora.

2.A. ALTA TENSION

2.A.1. DISTRIBUIDOR

| Sigla | Marelli | | S156DXY |
|--|-----------|------------------|------------------|
| | Ducellier | | |
| | Femsa | | |
| | Bosch | | |
| Avance inicial de calado | | 10° | 5° |
| Avance automático centrifugo | | 30° ± 2° | 33° ± 2° |
| Abertura contactos del ruptor | | 0,40 ± 0,03 mm | 0,40 ± 0,03 mm |
| Angulo de abertura de la leva | | 35° ± 3° | 35° ± 3° |
| Angulo de cierre de la leva | | 55° ± 3° | 55° ± 3° |
| Capacidad del condensador a 50 ÷ 1000 Hz | | 0,25 ± 0,025 μ F | 0,25 ± 0,025 μ F |
| Orden de encendido | | 1 - 3 - 4 - 2 | 1 - 3 - 4 - 2 |

2.A.2. BOBINA

| Sigla | Marelli | Bosch | Pol - Mot | O.E.M. |
|---|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | | BE 200 B | K 12 V | BE 200 B |
| Resistencia óhmica del primario a 20° C | 3,1 ÷ 3,4 | 2,6 ÷ 3,1 | 3,1 ÷ 3,4 | 3,0 ÷ 3,3 |
| Resistencia óhmica del secundario a 20° C | 5670 ÷ 6930 | 8500 ÷ 12000 | 6750 ÷ 8250 | 6500 ÷ 8000 |

2.A.3. BUJIAS

| Tipo | Champion | RN 9 Y | RN 9 Y |
|--------------------------------|----------|-----------|--------------|
| | Marelli | CW 7 L PR | CW 7 L PR |
| | Bosch | WR 7 D | WR 7 D |
| | | | |
| Distancia entre los electrodos | | 0,7 ÷ 0,8 | 0,7 ÷ 0,8 mm |

2.B. BAJA TENSION**2.B.1. BATERIA**

| | |
|-------------------------------------|-------|
| Tensión nominal | 12 V |
| Capacidad (en 20 horas de descarga) | 34 Ah |

2.B.2. ALTERNADOR

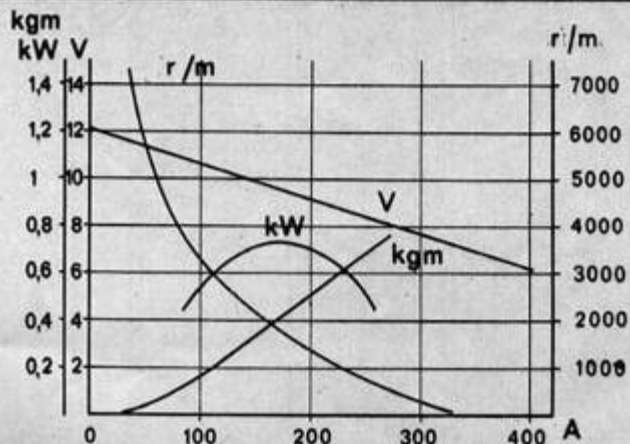
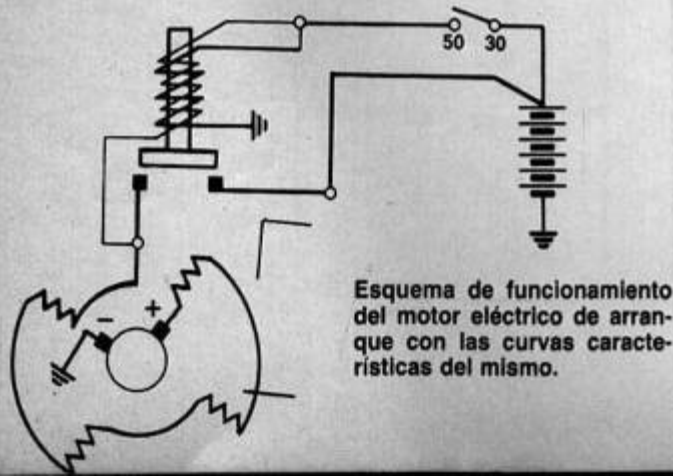
| Tipo | Lucas | Marelli | Femsa |
|---|--------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | | A 115 - 14 V - 45 A | AA 125 C - 14 V - 45 A Var. 1 |
| Intensidad máxima | | ≈ 50 A | ≈ 48 A |
| Velocidad de inicio carga en caliente | | 900 ± 50 r/m | 1200 ± 50 r/m |
| Corriente suministrada a la batería en régimen térmico | 6000 r/m ≈ 45 A | 7000 r/m ≥ 45 A | 6000 r/m ≈ 43 A |
| Resist. del arrollam. inductor entre los dos anillos colectores | 3,2 ± 0,1 Ω | 3,1 ± 0,1 Ω | — |
| Diodos rectificadores | en puente preconstituido | | |

2.B.3. REGULADOR DE TENSION

| Tipo | Lucas | Marelli | Femsa |
|---|-------------------------|------------------|-------|
| | electrónico incorporado | | |
| | | FIMM "RTT 114 A" | — |
| Velocidad de alternador para el control | | 6000 r/m | — |
| Corriente para estabilización térmica | | 20 ÷ 22 A | — |
| Intensidad de control | | 25 A | — |
| Tensión de regulación | 13,6 ÷ 14,4 V | 13,65 ÷ 14 V | — |

2.B.4. ARRANQUE

| Tipo | | Marelli | Femsa |
|---|------------------|-----------------|------------------|
| | | | E 84 - 0,8 - 12 |
| Tensión | | 12 V | 12 V |
| Potencia nominal | | 0,8 kW | 0,8 kW |
| Rotación lado piñón | | a derechas | a derechas |
| Poloés | | 4 | 4 |
| Arrollamiento de excitación | | Serie | Serie |
| Juego axial del eje del inducido | | 0,1 ÷ 0,5 mm | 0,1 ÷ 0,5 mm |
| Prueba de funcionamiento al banco a 20° C | intensidad | 170 A | 170 A |
| | velocidad | 1600 ÷ 1800 r/m | 1600 ÷ 1800 r/m |
| | tensión | 9,4 V | 9,4 V |
| | par desarrollado | 3,92 Nm | 3,73 Nm |
| Prueba en vacío en banco a 20° C | intensidad | 30 ÷ 40 A | 30 ÷ 40 A |
| | tensión | 11,2 ÷ 11,5 V | 11,2 ÷ 11,5 V |
| | velocidad | 6500 ÷ 7500 r/m | 9000 ÷ 10000 r/m |



CONTACTOR ELECTROMAGNETICO

| Tipo | Marelli | Femsa |
|--|---------------|---------------|
| Resistencia del arrollamiento de accionamiento a 20° C | 0,36 ÷ 0,38 Ω | 0,34 ÷ 0,36 Ω |
| Resistencia del arrollamiento de retención | 1,20 ÷ 1,30 Ω | 1,22 ÷ 1,26 Ω |

ESQUEMAS

NOTA PARA LA IDENTIFICACION DEL CIRCUITO

El circuito está subdividido en funciones y a cada función le corresponde un esquema propio.

Para verificar la continuidad de las uniones entre los servicios, es necesario orientar las conexiones según se indica en la figura.

Para verificar la continuidad de las uniones, al interior de la caja portafusibles, indicadores posteriores y cuadro de control, consultar las páginas fuera de texto.

Las conexiones a masa están identificadas en el circuito mediante letras.

Circuito eléctrico dibujado en perspectiva tiene únicamente la función de poner en evidencia la ubicación de los mandos y de los servicios componentes del vehículo.

Fusible 1: Indicador marcha atrás. Indicador frenada. Indicador cambio dirección. Señalizador nivel líquido de frenos, e interruptor de control. Indicador óptico insuficiente presión de aceite. Mando indicador nivel combustible y luz de reserva. Motor calefactor.

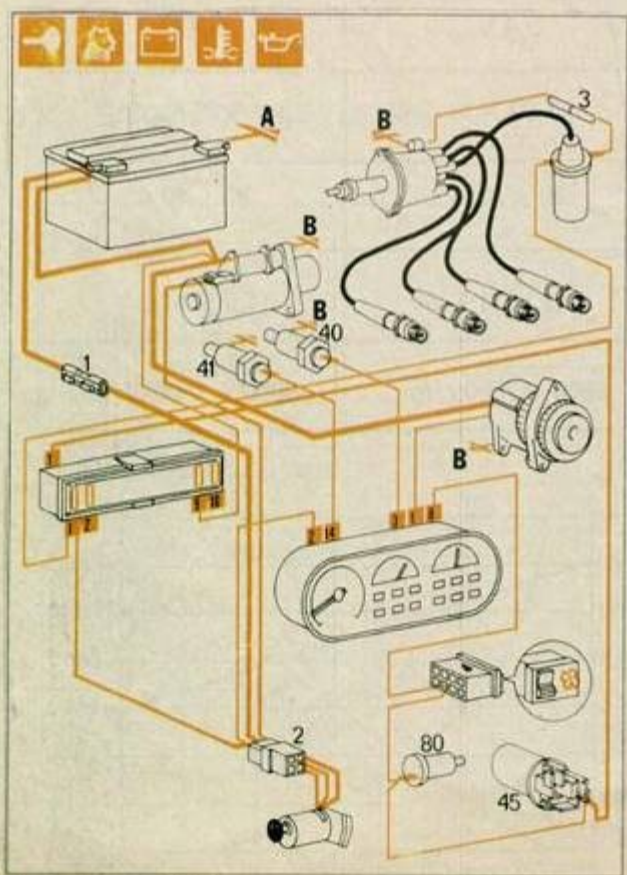
Fusible 2: Motor limpiaparabrisas. Excitación telerruptor para luneta térmica.

Fusible 3: Alumbrado intensivo izquierdo e indicador.

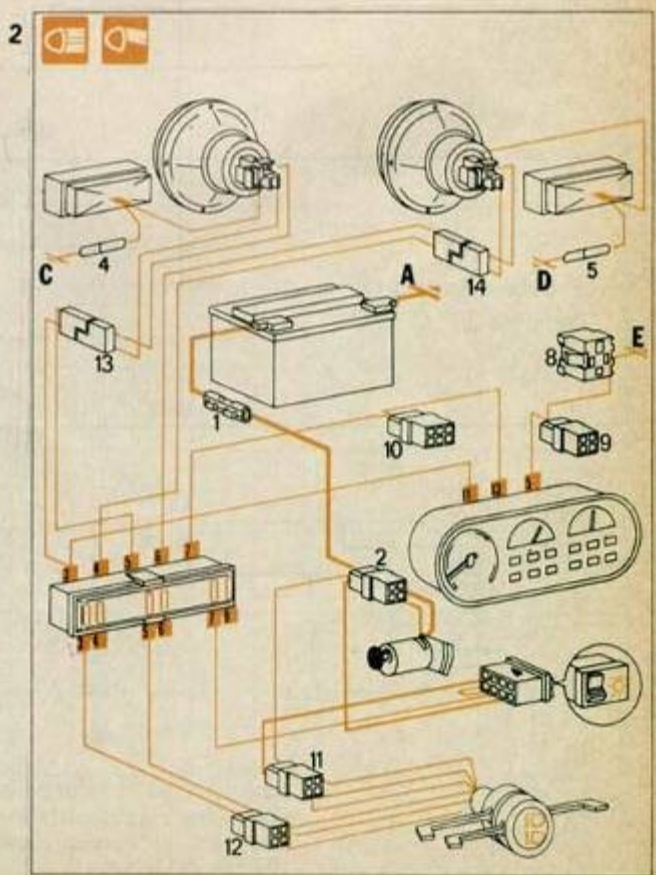
Fusible 4: Alumbrado intensivo derecho.

Fusible 5: Alumbrado de cruce izquierdo. Luces antiniebla posteriores e indicador óptico.

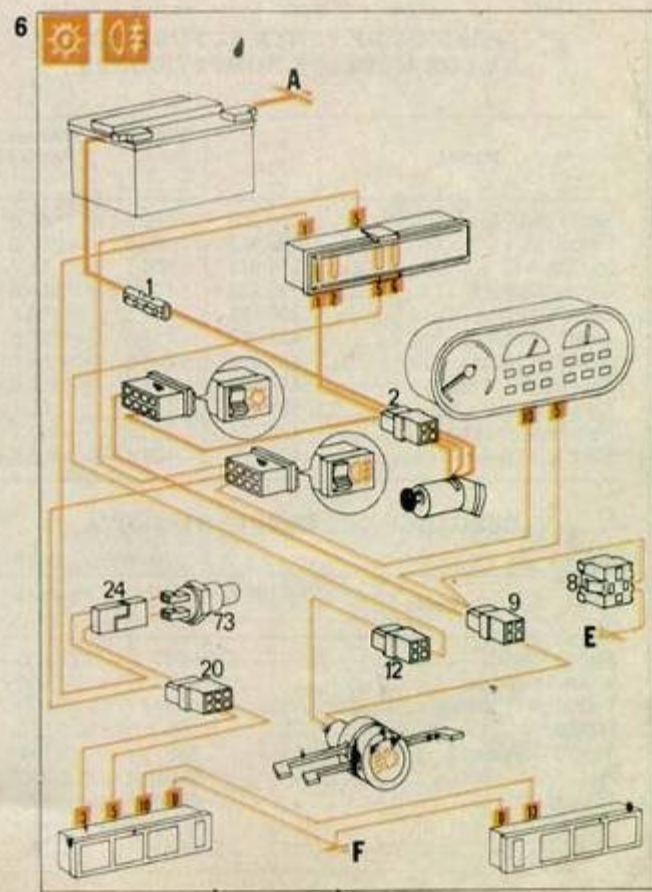
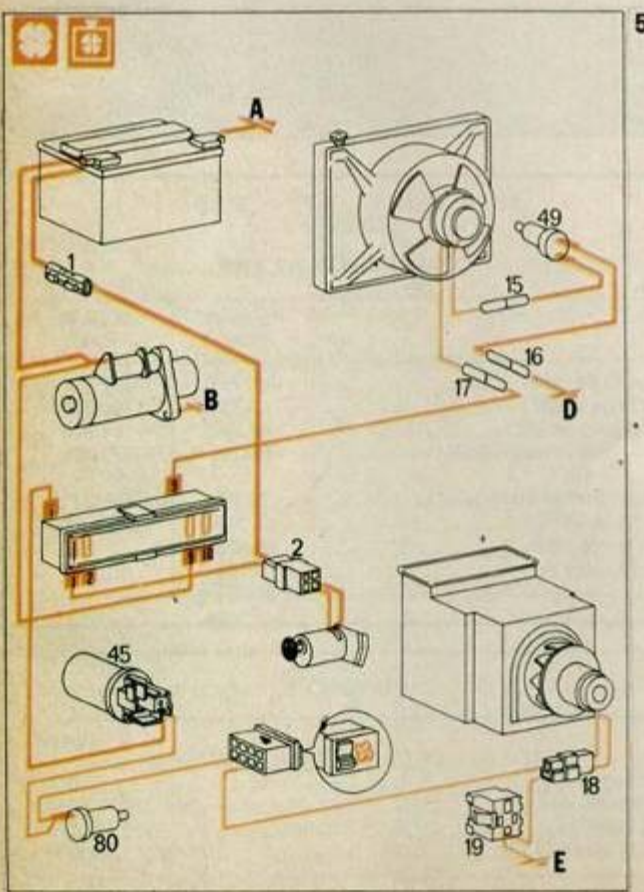
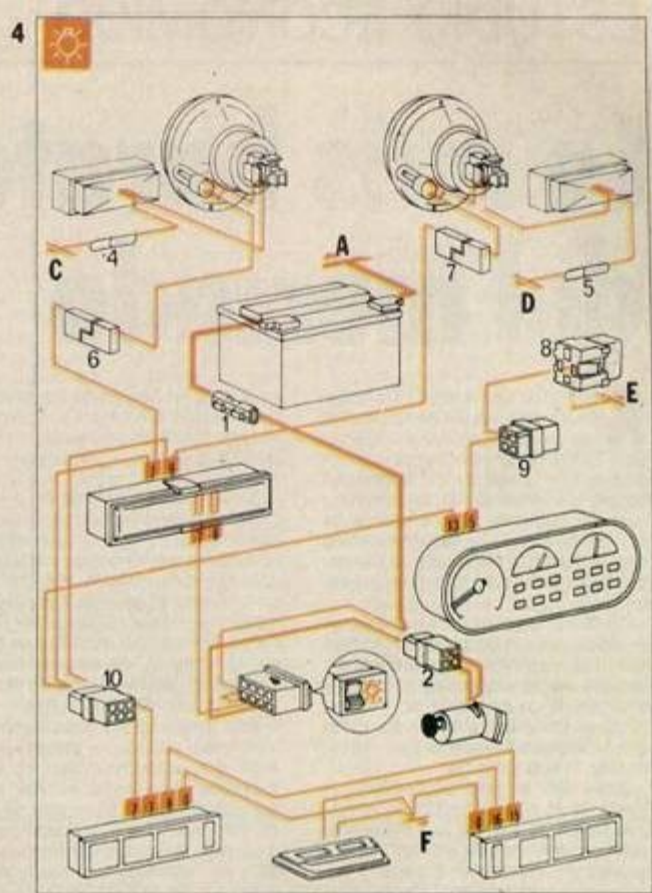
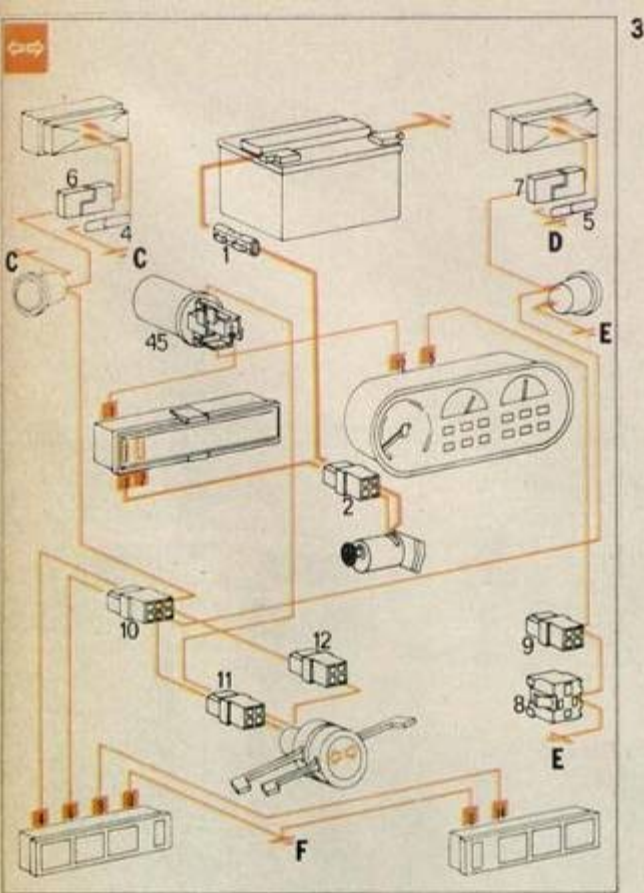
Fusible 6: Avisador acústico. Alumbrado interior.



1

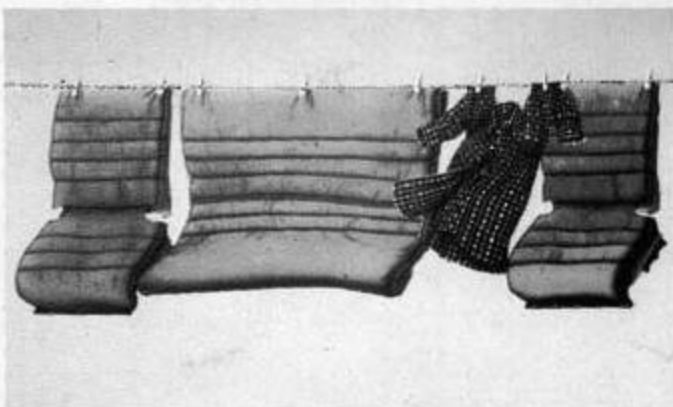


2



El gran utilitario de los 80 debe ser práctico...

con puerta de servicio... asientos lavables...



y cama de matrimonio.



con puerta de servicio...

Para que sea más fácil meter dentro todo aquello que no cabe en un utilitario normal. Para que salir del supermercado o de un gran almacén y cargar el coche, sea tan sencillo como un juego de niños.

El amplio portón trasero de regular perfil geométrico, casi cuadrado, permite una óptima accesibilidad a un espacio de carga de 272 a 1.088 dm³.

asientos lavables...

El nuevo concepto de diseño del SEAT PANDA cuida todos los detalles. Por ejemplo: los revestimientos y la tapicería de los asientos del SEAT PANDA pueden lavarse en casa. No es problema. En la lavadora con agua y detergente o, si lo prefiere, a mano y luego colgar en el tendedero.

Así de fácil.

y cama de matrimonio.

Y pensando en el descanso; en que alguna vez haya que pasar una noche en ruta, sin hotel, echar la siesta o un sueñecito en un viaje largo, el SEAT PANDA se convierte en un santiamén en cama de matrimonio, cómoda y espaciosa. Quien ha diseñado el SEAT PANDA ha pensado en la comodidad de sus usuarios, en las más variadas situaciones.

| | PANDA 30 Gasolina normal | PANDA 45 |
|-------------------------|-----------------------------|----------|
| Cilindrada: | 843 cc. | 903 cc. |
| Potencia: | 35 CV | 45 CV |
| Velocidad: | 130 Km. | 140 Km. |
| Capacidad maletero: | 272 a 1.088 dm ³ | |
| Garantía SEAT: 12 meses | | |

Seat Panda

SEAT