# OBSERVACIONES

Este manual se ha facilitado gracias a la colaboración de:

**VIPER SJ413-GTR (LyV):** que ha puesto todo su empeño y tiempo necesario en adaptarlo a los nuevos tiempos que corren.

**4x4xalmería:** aportando las soluciones técnicas para que puedas tenerlo a tu disposición (siempre, por supuesto, sin ánimo de lucro ni de dañar los intereses de ninguna persona o entidad). Puedes visitarnos en www.4x4xalmeria.com o en www.4x4xalmeria.tk .

**todas aquellas personas** sin cuya ayuda no hubiese sido posible ni tan siquiera el conseguir un duplicado, así como a aquellas cuyo apoyo nos ha animado en todo momento.

Tras leer minuciosamente la copia del manual que se nos ha entregado y no haber detectado por ningún sitio que "quede prohibida su reproducción parcial o total sin permiso de quien procediese", facilitamos toda esta información a quien pudiese interesar.

No obstante, hacemos hincapié en la recomendación de asistir en cualquier caso a un Servicio Técnico Oficial Suzuki, donde se procederá de la manera más oportuna, eficaz, rápida y segura a la reparación de cuanto fuese necesario.

Sin más, esperamos que este manual les sea provechoso…
y disfruten de sus vínculos tanto como ellos se merecen.

4x4xAlmería
¿ Dónde están tus Límites ?

España, Andalucía, Almería, Noviembre 2004

# CONTENIDO

# 20. CARROCERIA

20-2

## 20-1. PUERTA DELANTERA

**DESCRIPCION**

La puerta es completamente metálica está provista de una ventanilla que se desliza hacia arriba y abajo (se cierra y abre) girando la manilla reguladora de la ventanilla.

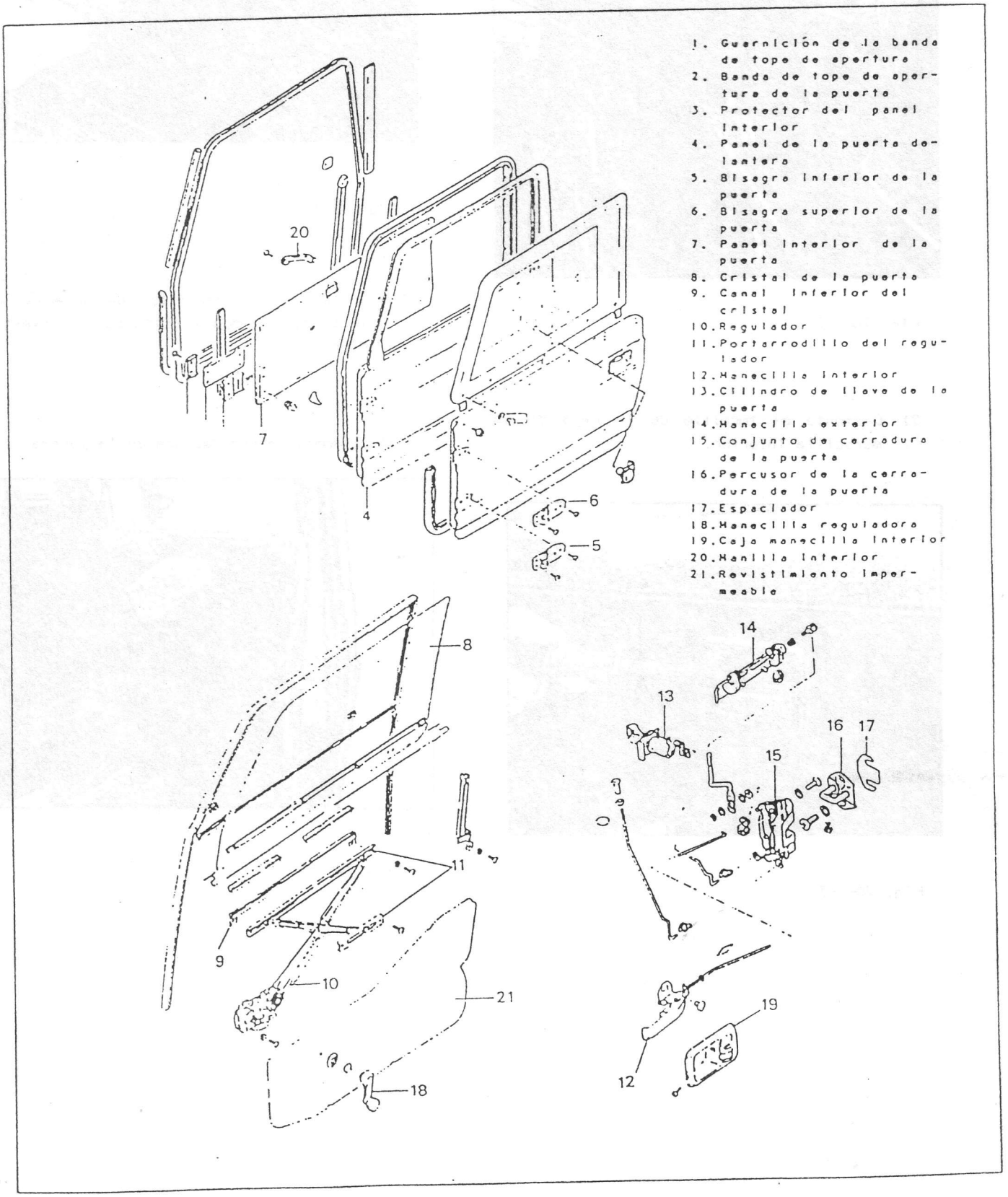



Fig. 20-1-1

CRISTAL DE VENTANILLA

1) Desmonte la manecilla reguladora de la ventanilla y extraiga el circlip.

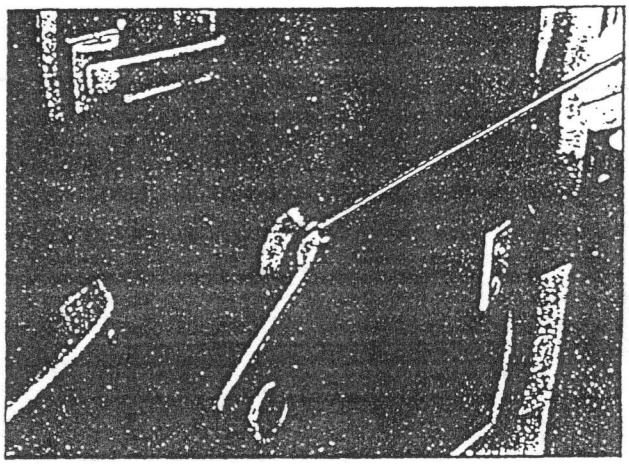


Fig. 20-1-2

2) Desmonte el tornillo de la caja de la manecilla interior.

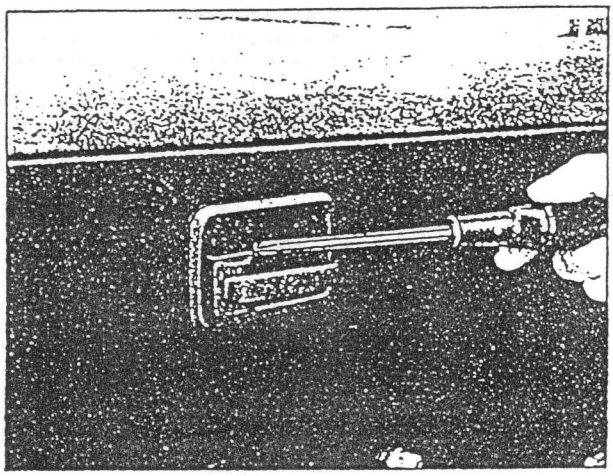


Fig. 20-1-3

3) Desmonte los tornillos que fijan el tirador de puerta.

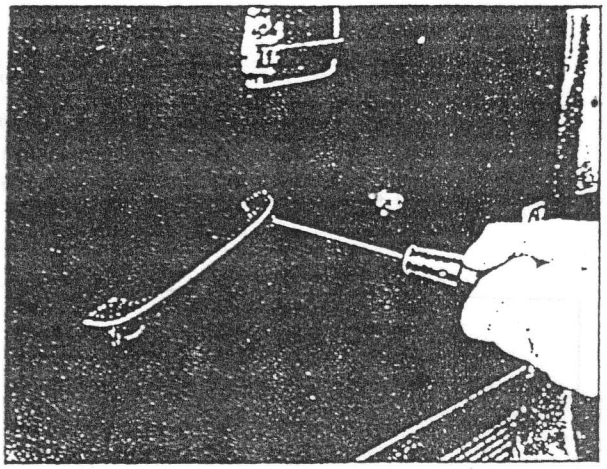


Fig. 20-1-4

4) Quite los cos tornillos de sujeción de la banda de tope y extraiga el revestimiento.

5) Desmonte la contraplaca de la puerta.

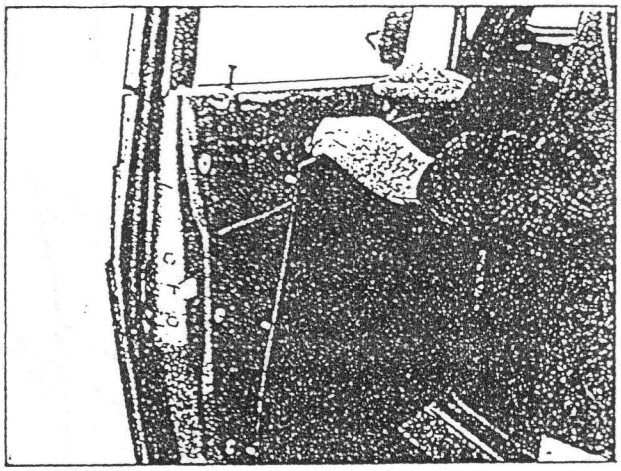


Fig. 20-1-5

6) Retire el revestimiento impermeable de la puerta.

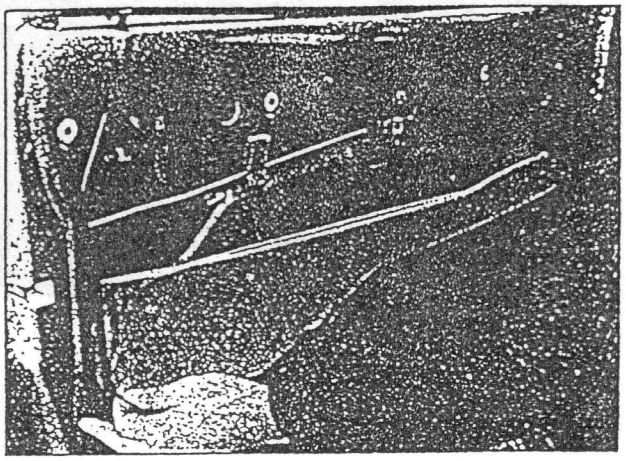


Fig. 20-1-6

7) Desmonte la junta exterior e interior del cristal.

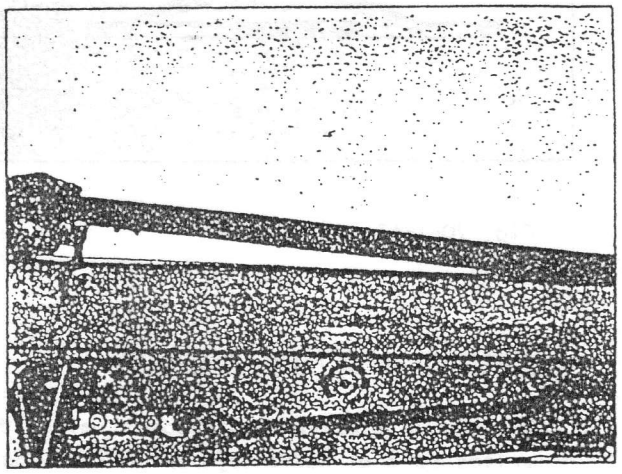


Fig. 20-1-7

8) Quite los 2 tornillos de sujeción del portarrodillo del regulador de la ventanilla (lado inferior).

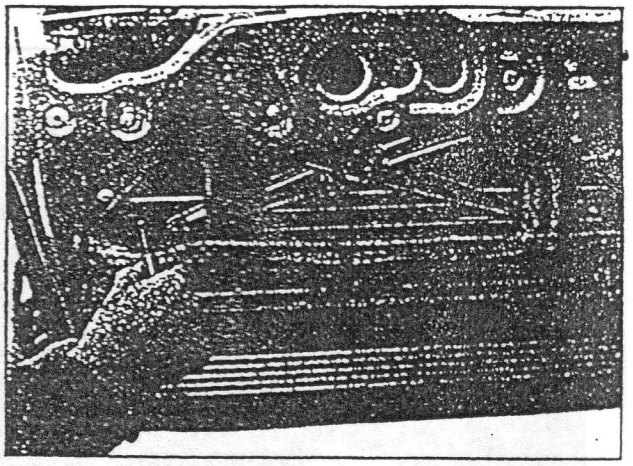


Fig. 20-1-8

9) Desmonte el cristal

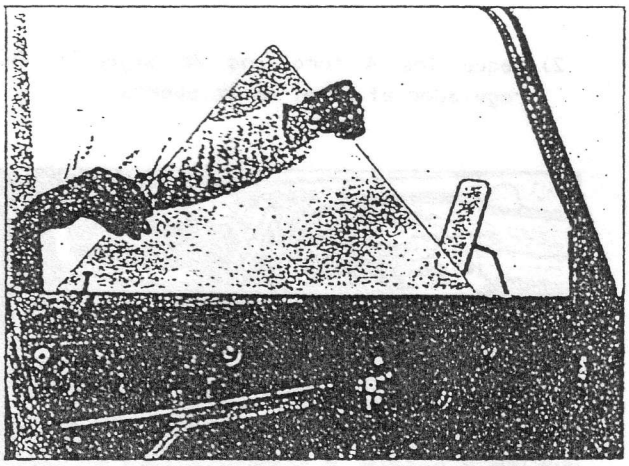


Fig. 20-1-9

10) Separe el cristal del canal inferior.

REGULADOR DE LA VENTANILLA DE LA PUERTA

Después de efectuar los pasos 1) al 6) y 8) descritos para el desmontaje del cristal de la ventanilla, efectue los pasos descritos a continuación para desmontar el regulador.

1) Quite los 2 tornillos de sujeción del portarrodillo del regulador de la ventanilla (lado superior).

NOTA:
Al quitar los tornillos, asegúrese de sujetar el cristal de la ventanilla para evitar que se caiga.

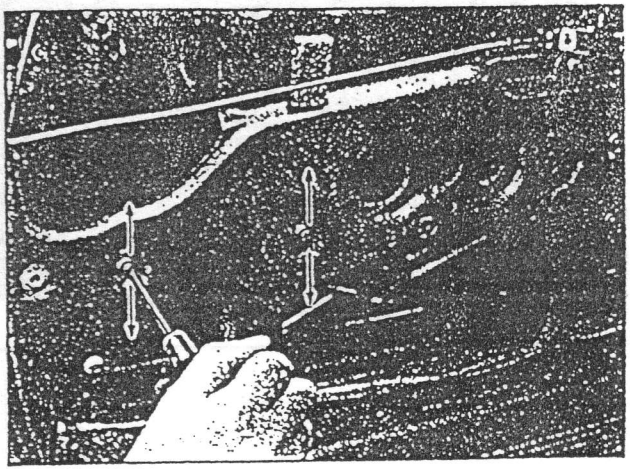


Fig. 20-1-10

2) Saque los 4 tornillos de sujeción del regulador el panel de la puerta.

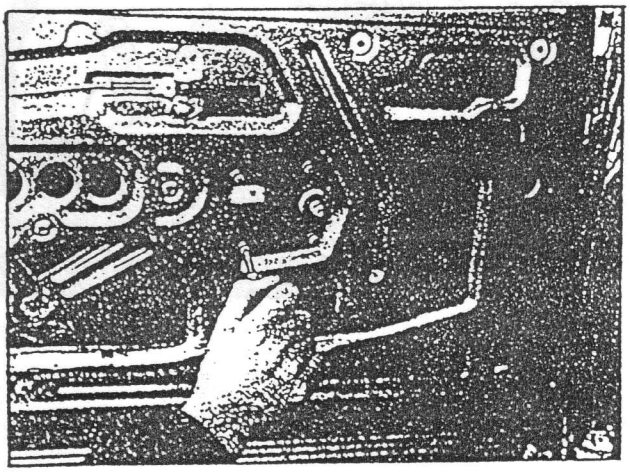


Fig. 20-1-11

3) Desmonte el regulador de la ventanilla.

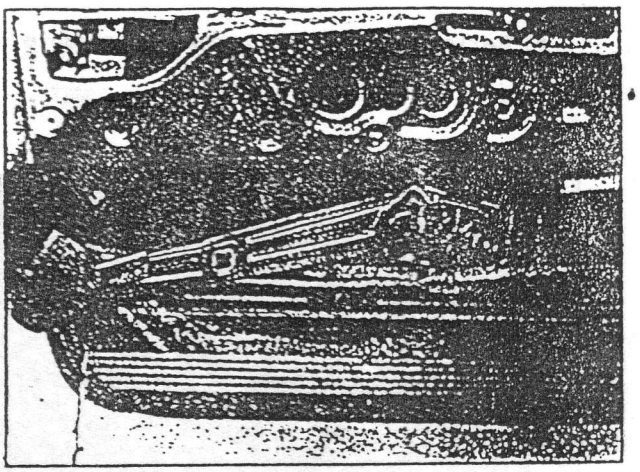


Fig. 20-1-12

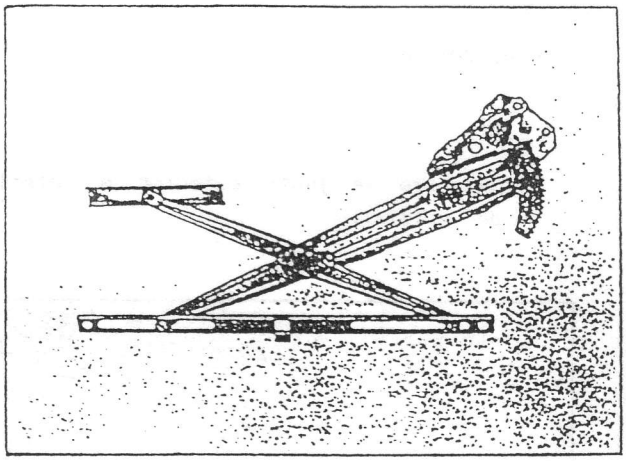
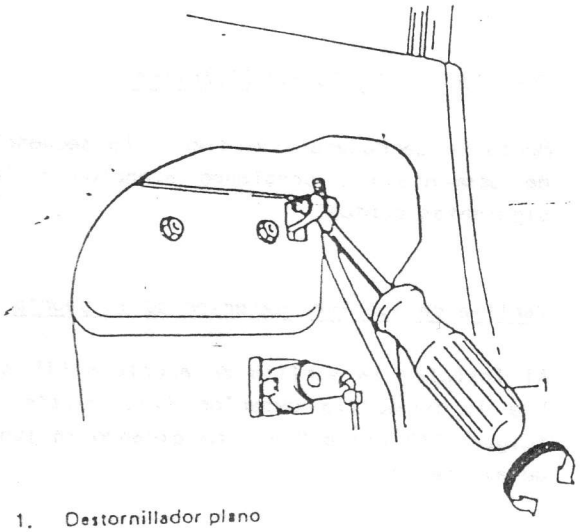


Fig. 20-1-13

CERRADURA DE LA PUERTA DELANTERA

Después de efectuar los pasos 1) al 6) descritos para el desmontaje del cristal de la ventanilla, realice el siguiente paso para desmontar la cerradura.

Después de desconectar cada una de las juntas del enlace de control (8), desmonte la manecilla interior de la puerta y el conjunto de la cerradura.




1. Destornillador plano

Fig. 20-1-14

MONTAJE

CRISTAL DE LA VENTANILLA DE LA PUERTA O REGULADOR

Instale el cristal de la ventanilla o el regulador invirtiendo la secuencia de desmontaje y prestando atención a los siguientes puntos.

Regulador de la ventanilla

Instalar el regulador de la ventanilla en el panel de la puerta, aplique grasa en las partes deslizantes.

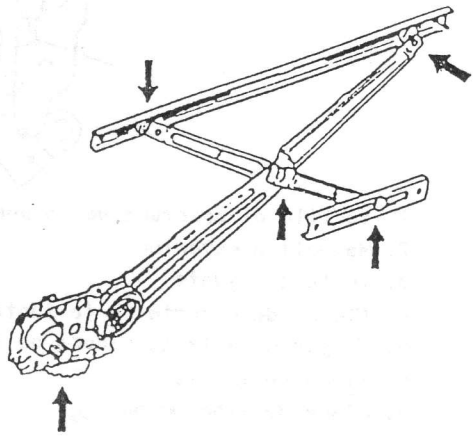


Fig. 20-1-15

Cristal de la puerta

- Al ajustar el canal inferior del cristal en el cristal, ajuste la distancia entre el extremo del cristal (1) y el extremo del canal (2) al valor indicado a continuación.

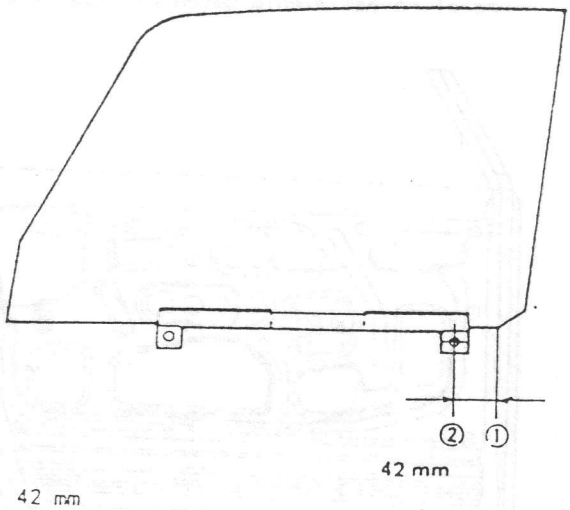



Fig. 20-1-16

Cuando el cristal de la puerta no pueda ser subido y bajado suavemente, podría ser que el cristal esté inclinado hacia el marco de la puerta. En tal caso, afloje los tornillos de sujeción del portarrodillo del regulador de la puerta y mueva éste hacia arriba y abajo, hasta que el cristal y el marco queden paralelos.

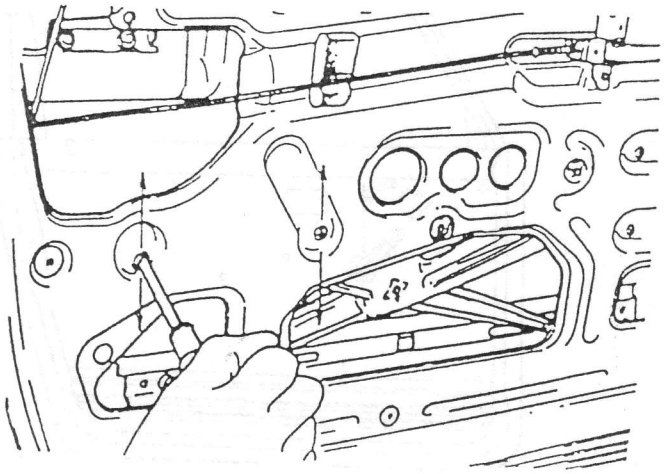


Fig. 20-1-17

## Revestimiento impermeable

Una pequeña rotura del revestimiento puede ser reparada con una cinta de vinilo, aunque se recomienda proceder a su sustitución. En tal caso, aplique un producto sellante alrededor de la periferia y adhiera el revestimiento desde el lado inferior.

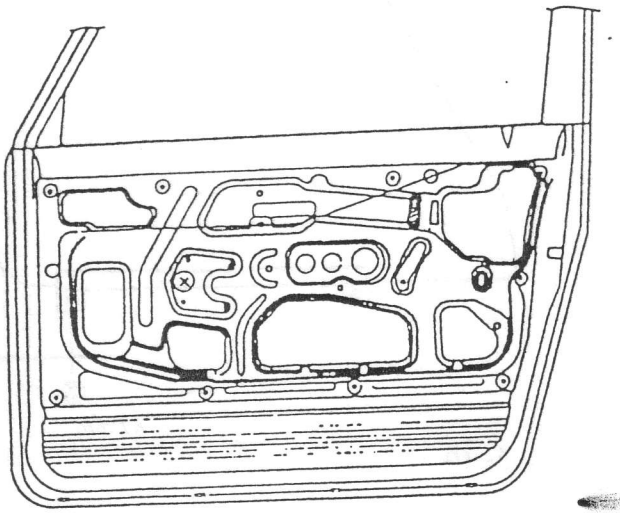


Fig. 20-1-18

## Manecilla del regulador

Monte la manecilla formando el ángulo indicado en la siguiente figura, con el cristal de la ventanilla cerrada (levantada por completo).

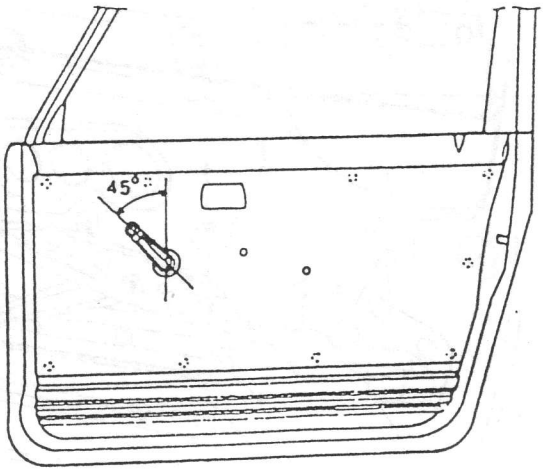



Fig. 20-1-19

## CERRADURA DE LA PUERTA DELANTERA

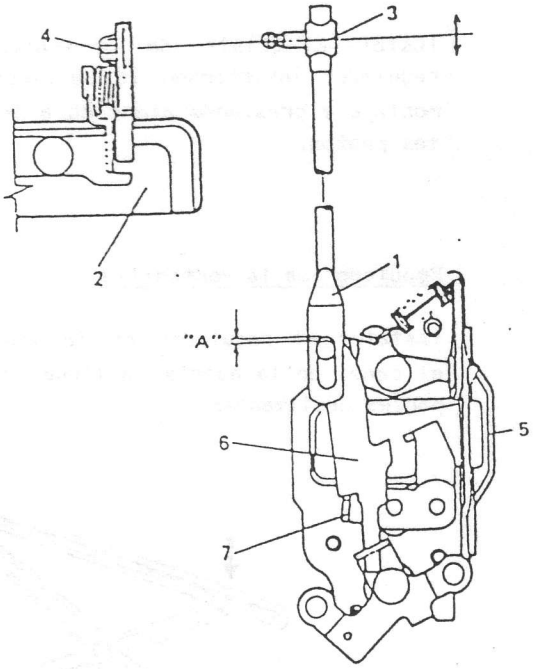
Monte la cerradura invirtiendo la secuencia de desmontaje y prestando atención a los siguientes puntos.

## Varilla de apertura exterior de la puerta

Al instalar la varilla de apertura (1) sobre la manecilla exterior (2), ajuste la holgura "A" entre 0 - 2 mm girando la junta de ajuste (3).

> NOTA:
> No empuje la placa impulsora (6) hacia abajo al instalar la varilla de apertura.

Después de instalar la varilla de apertura, efectue una prueba con la manecilla exterior y compruebe si funciona correctamente.




1. Varilla de apertura de la puerta
2. Manecilla exterior
3. Junta de ajuste
4. Cierre de resorte de la junta de ajuste
5. Conjunto de la cerradura de la puerta
6. Placa de impulso
7. Placa de liberación

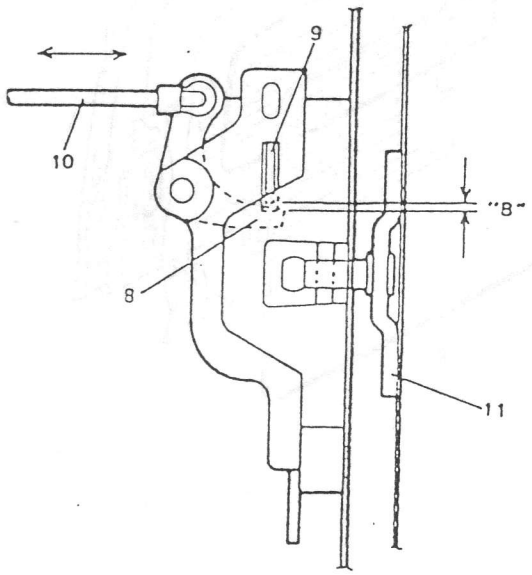
"A": 0 - 2 mm

Fig. 20-1-20

## Manecilla interior de la cerradura de la puerta

Instale la manecilla interior y ajuste la holgura entre la palanca de apertura interior (8) y la palanca de apertura exterior (9) de la cerradura de la puerta entre a 0 - 2 mm moviendo la varilla de control a distancia (10) de la manecilla interior en la dirección de la flecha de la figura.

Después de la instalación, efectue una prueba para comprobar si funciona correctamente.




8. Palanca de apertura interior
9. Palanca de apertura exterior
10. Varilla de control
11. Percutor de la cerradura de la puerta

"B": 0 - 2 mm

Fig. 20-1-21

## Pasador de la varilla de la cerradura de la puerta

Fije firmemente la varilla de la cerradura con el pasador, de la manera indicada.

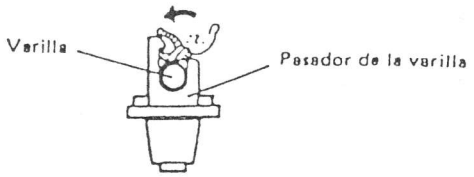



Fig. 20-1-22

## Percutor de la cerradura de la puerta

Aumente o disminuya el número de espaciadores instalados en la posición "A" detrás del percusor para ajustar las dimensiones a los valores indicados en la siguiente figura. Después de efectuar el ajuste, revise la diferencia de nivel entre la puerta y la carrocería y ajuste en caso necesario moviendo el percusor de la cerradura hacia la derecha o la izquierda.

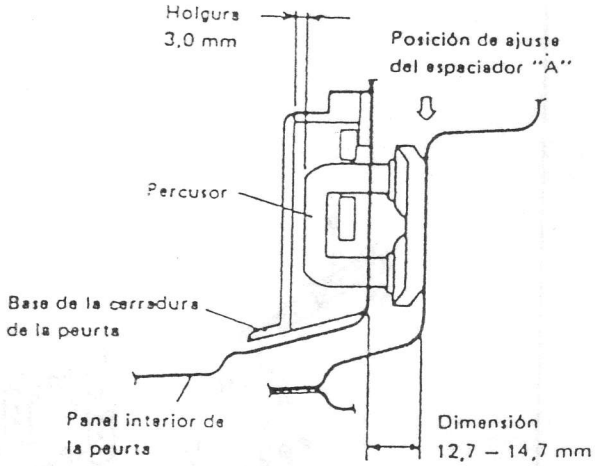



Fig. 20-1-23

Mueva la base del percusor hacia arriba y abajo de manera que el eje del percusor se alinee con el centro de la ranura de la cerradura de la puerta (la holgura entre el eje del percusor de la cerradura y la base de la cerradura es de 1,0 mm (0,04 in.) en la dirección vertical.

PRECAUCION:
- El percusor debe ser colocado verticalmente.
- No ajuste la cerradura de la puerta.

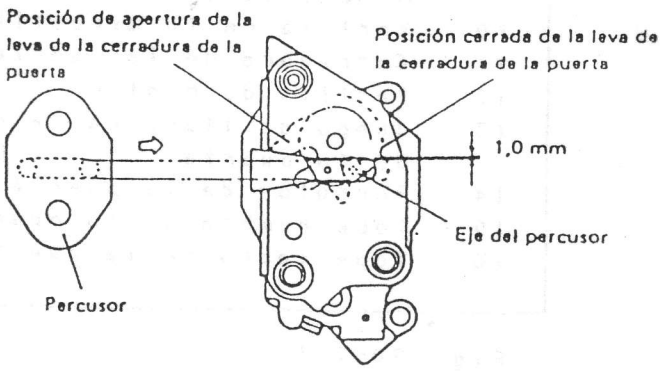
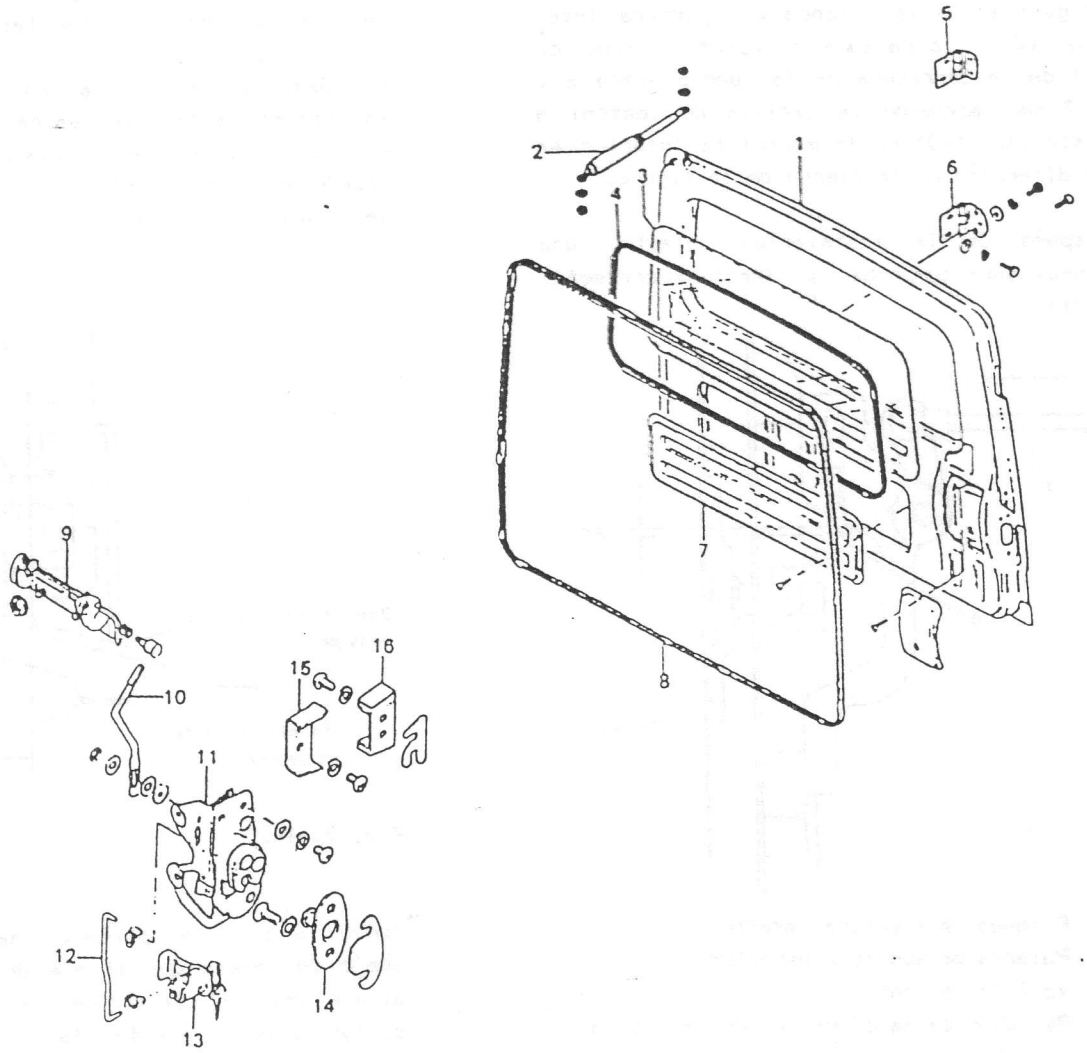



Fig. 20-1-24

## 20-2. PUERTA TRASERA




1. Panel de la puerta trasera
2. Amortiguador de la puerta.
3. Cristal de la ventanilla trasera
4. Burlete de la ventanilla
5 Bisagra superior de la puerta
6 Bisagra inferior de la puerta
7 Forro de puerta
8 Burlete de la puerta
9 Manecilla exterior
10 Varilla de la manecilla exterior
11 Cerradura de la puerta trasera
12 Varilla de control
13 Juego de llave de la cerradura de la puerta
14 Percutor de la puerta
15 Tope hembra de la puerta
16 Tope macho de la puerta

Fig. 20-2-1

AJUSTE DE LA CERRADURA Y DEL PERCUSOR DE LA PUERTA

VARILLA DE APERTURA EXTERIOR DE LA PUERTA

Al instalar la varilla de apertura (2) en la manilla de apertura exterior (1), ajuste la holgura "A" a 0 - 2 mm y la "B" a 2 mm girando la junta (3) de ajuste, como se observa en la Fig. 20-2-2.

| |
|---|
| NOTA:<br>No empuje la placa impulsora (4) hacia abajo al instalar la varilla |

Después de instalar la varilla de apertura, efectue una prueba con la manilla exterior y compruebe si funciona correctamente.

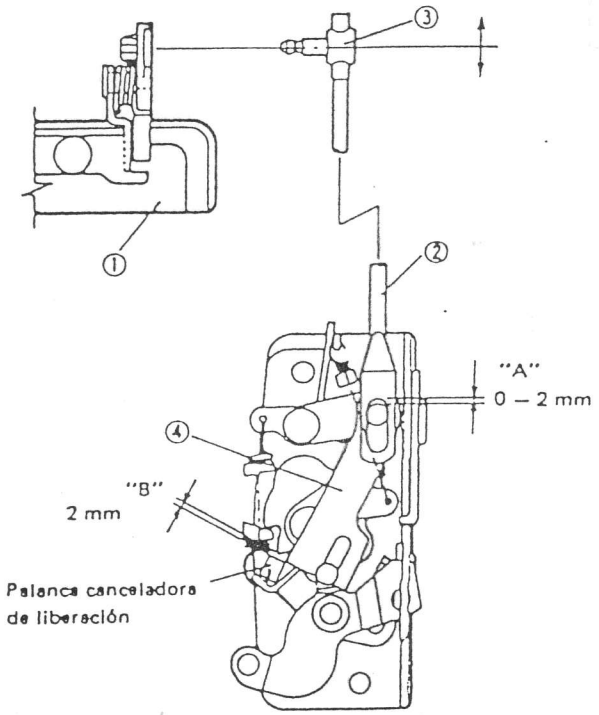



Fig. 20-2.2

PERCUTOR DE LA CERRADURA

Después de reinstalar el percutor o la cerradura de la puerta, ajuste la dimensión "C" de la Fig. 20-2.2 a 1,0 mm moviendo el percusor hacia arriba y abajo.

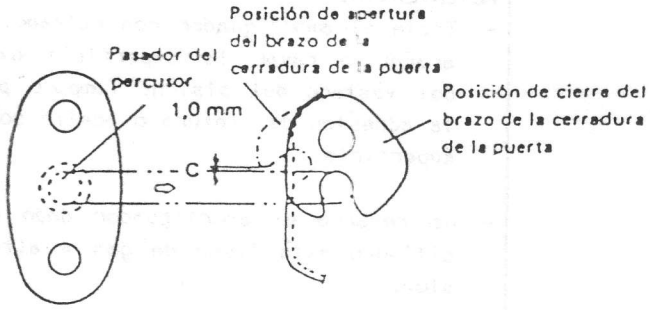



Fig. 20-2-3

Para posicionar correctamente el percusor de la puerta en las direcciones delantera y trasera, ajuste la dimensión "D" a 5,5 mm como se observa en la Fig. 20-2.4, aumentando o disminuyendo el número de espaciadores instalados en la posición "E" detrás del percusor. Después del ajuste, revise la diferencia de nivel entre la puerta y la carrocería y ajuste en caso necesario moviendo el percusor hacia la derecha o la izquierda.

| |
|---|
| PRECAUCION:<br>No ajuste la cerradura de la puerta. |

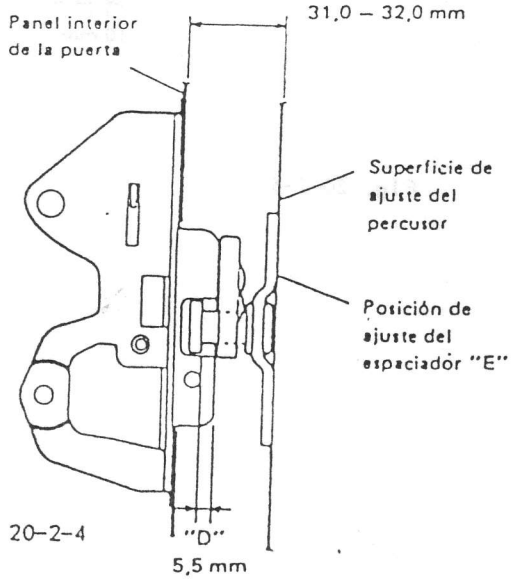



Fig. 20-2-4

## MANIPULACION DEL AMORTIGUADOR DE LA PUERTA TRASERA

ADVERTENCIA:

- Trate el amortiguador con cuidado. Evite arañar o rayar la superficie expuesta del vástago del pistón. Tampoco permita la adhesión de pintura o aceite sobre la superficie.

- No desarme el amortiguador dado que su cilindro está lleno de gas a alta presión.

- No lo arroje al fuego.

- No lo almacene donde pueda calentarse.

- Si va a desechar un amortiguador de la puerta trasera, envuélvalo con una bolsa de vinilo, tal como se muestra. Luego perfore un agujero de 2 a 3 mm en el amortiguador atravesando la bolsa con un taladro, a fin de permitir la expulsión del gas.

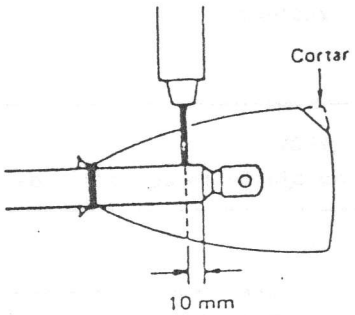
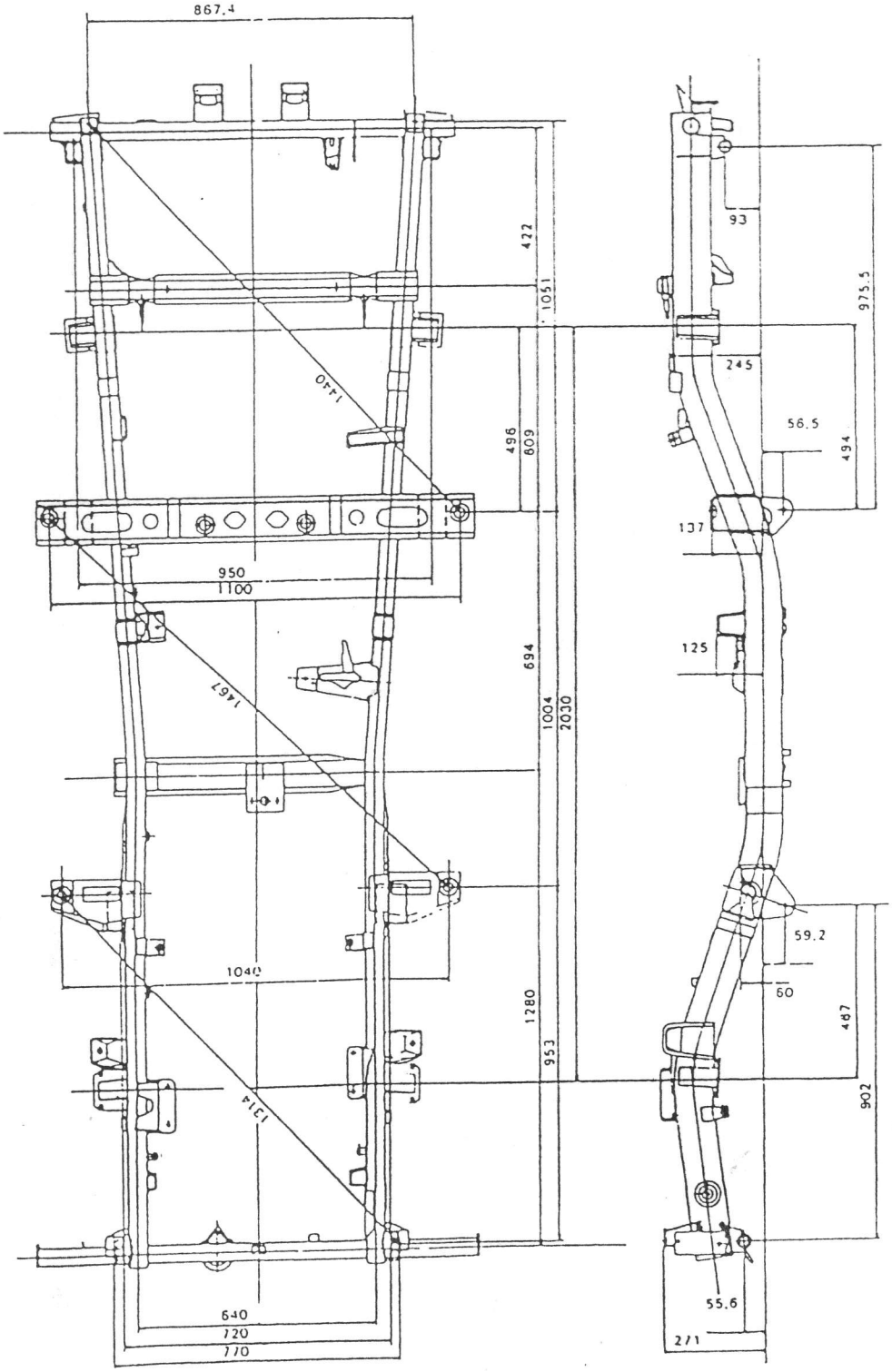



Fig. 20-2-5

## 20-3. DIMENSIONES DEL CHASIS

Unidad: mm

| Dimensión | Tolerancia |
|---|---|
| L<100 (3,94) | ±2 (0,079) |
| 100 ( 3,94) ≦ L<1000 (39,37) | ±3 (0,118) |
| 1000 (39,37) ≦ L | ±4 (0,157) |




20-10

20-74

# 21. EQUIPO ELECTRICO DE LA CARROCERIA

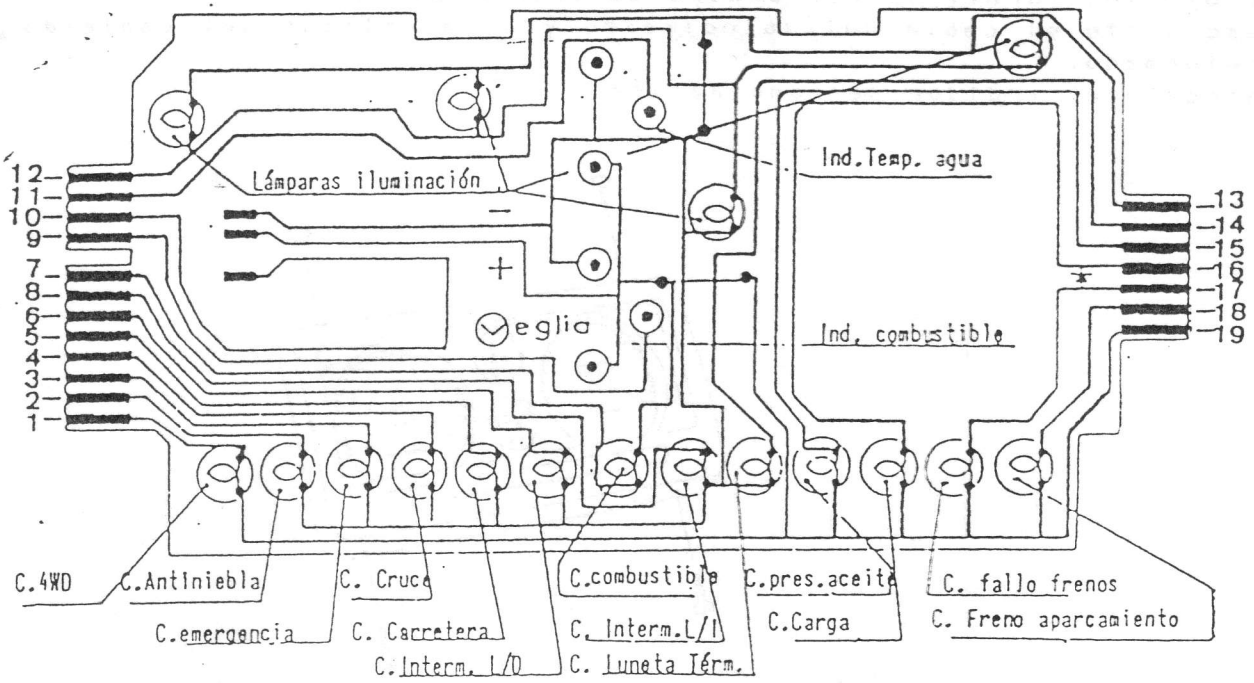



Fig. 21.1. Diagrama de conexiones del panel de instrumentos.

1 - YGB - Conexión al interruptor de la tracción a las 4 ruedas.
2 - GYG - Conexión al piloto antiniebla trasero.
3 - WGR - Conexión al Int. de emergencia.
4 - RW - Conexión a la regleta de conexión. B - Luz de cruce.
5 - R - Conexión a la regleta de conexión. B - Luz de carretera.
6 - GY - Conexión a la regleta de conexión. A - Intermitente L/D.
7 - GR - Conexión a la regleta de conexión. C - Intermitente L/I.
8 - PW - Conexión al aforador lámpara de reserva.
9 - YR - Conexión al aforador de combustible.
10 - BN - Conexión regleta auxiliar.
11 - YW - Conexión a la termoresistencia temperatura de agua.
12 - RY - Conexión a la regleta C. Luz de matrícula.
13 - B - Conexión a masa.
14 - RO - Conexión al interruptor de la luneta térmica.
15 - YB - Conexión al interruptor de presión de aceite.
16 - WR - Conexión al alternador (control de carga).
17 - RB - Conexión al depósito de líquido de frenos (control de nivel
18 - O - Conexión C. Interruptor freno de mano.
19 - BW - Conexión a la regleta A, positivo llave de contacto.

CLAVE DE COLORES

N - Marrón
U - Azul
R - Rojo
P - Morado
G - Verde
W - Blanco
Y - Amarillo
S - Gris
K - Rosa
B - Negro
O - Naranja

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Desmonte el panel inferior de instrumentos.
3. Baje la columna de dirección.
4. Desmonte la cubierta del mando de instrumentos.
5. Afloje los tornillos del cuadro de instrumentos.
6. Desconecte el cable del velocímetro y el acoplador del cableado preformado.
7. Desmonte el medidor de combinación.

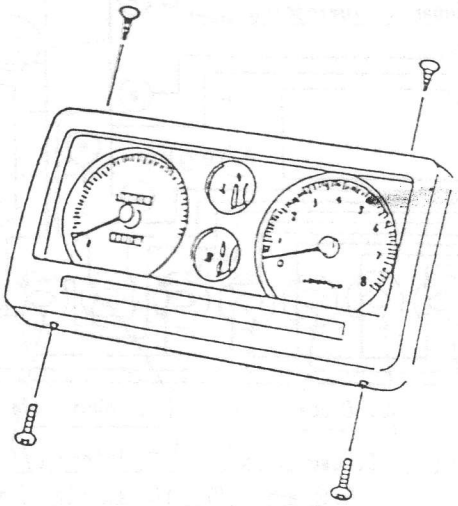


Fig. 21-2

8. Para instalar el cuadro de instrumentos invierta el procedimiento de desmontaje anterior.

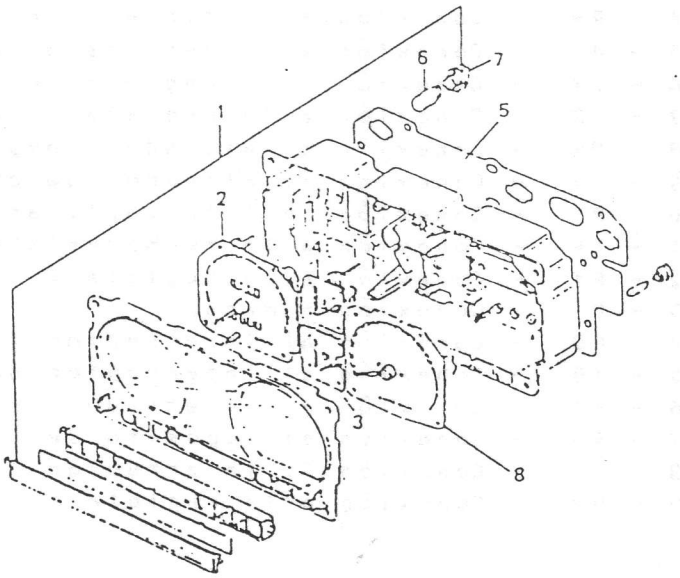
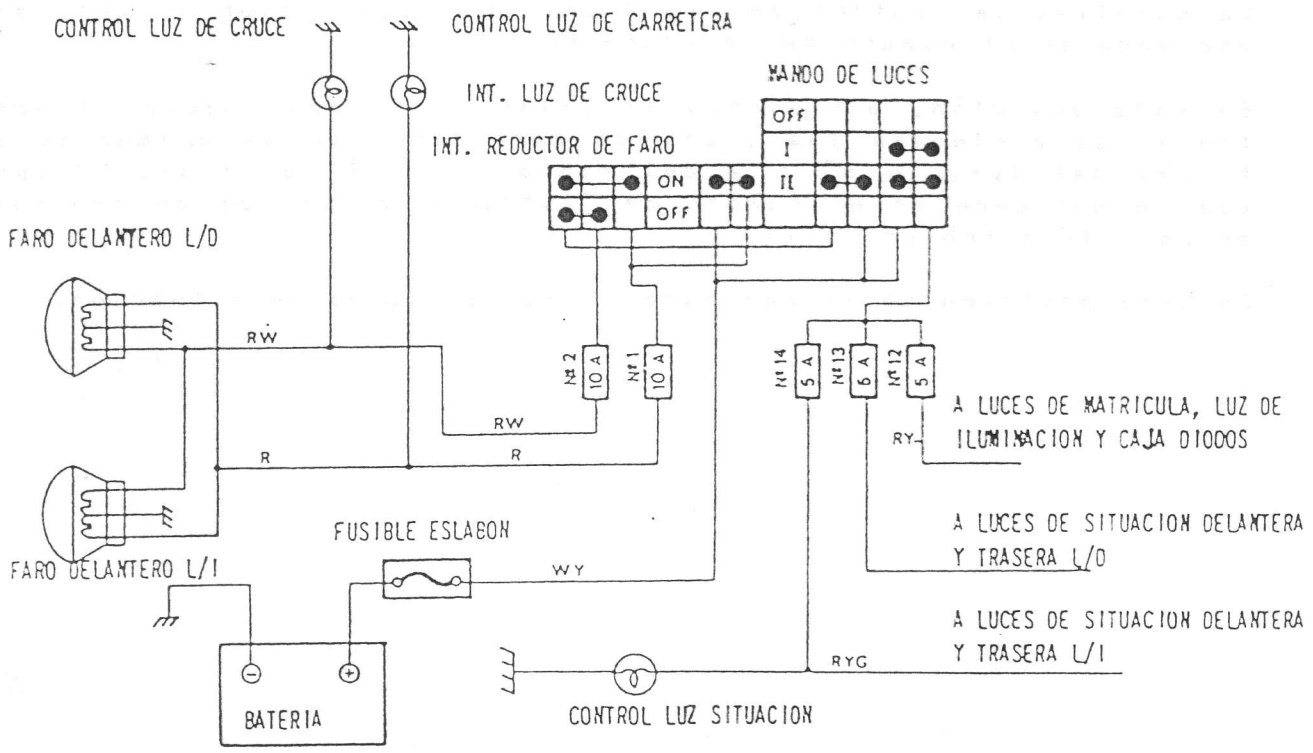



Fig. 21-3

1. Cuadro de instrumentos
2. Velocímetro
3. Medidor de combustible
4. Medidor de temperatura
5. Placa impresa del cuadro
6. Bombilla
7. Portalamparas
8. Tacómetro

## 21-2. CIRCUITO ELECTRICO DE ALUMBRADO

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| R ..... | Rojo |
| RB ..... | Rojo-Negro |
| RW ..... | Rojo-Blanco |
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| RG ..... | Rojo-Verde |
| RY ..... | Rojo-Amarillo |
| RYG ..... | Rojo-Amarillo-Verde |

Fig. 21-4

### DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

El mando de luces, situado en la columna de la dirección, recibe la corriente de la batería a través del fusible principal y del cable blanco-amarillo (WY).

1. Posición 0.- En esta posición se acciona la palanca del mando hacia el volante, encendiéndose las ráfagas (luz de carretera) y el control de luz azul en el cuadro de indicadores. Esta función se produce mientras se mantenga la palanca hacia el volante y se interrumpe al soltarla.

   Este servicio se alimenta a través del fusible nº 1 y del cable R.

2. Girando la palanca 1/4 de vuelta, se encienden las luces de situación delanteras, traseras y el panel de instrumentos a través de los cables RB y fusibles nºs. 12, 13 y 14.

   - Fusible nº 12 : Luz matrícula e iluminación del tacómetro
   - Fusible nº 13 : Luces de situación delantera y trasera L/D
   - Fusible nº 14 : Luces de situación delantera y trasera L/I y control de situación.

En esta posición también se hacen funcionar las ráfagas accionando la palanca de mando hacia el volante.

3. Partiendo del punto 2. y girando un 1/4 de vuelta de palanca de mando, se encienden las luces de cruce, que reciben alimentación a través del fusible n° 2 y del cable rojo-blanco (RW).

La bombilla de control de las luces de cruce (color verde), se enciende en el cuadro de instrumentos.

En esta posición, accionando la palanca de mando hacia el volante, se encienden las luces de carretera que se alimentan a través del fusible n° 1 y del cable rojo (R) al mismo tiempo que se enciende en el cuadro de instrumentos la luz de control de carretera (color azul).

En esta posición continuan encendidas las luces de situación.

## 21-3. FAROS DELANTEROS

### INSPECCION DEL FARO DELANTERO

1. Alumbrado
2. Montaje
3. Suciedad y grietas en las parabolas
4. Dirección y luminosidad del eje del haz principal

### AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS DELANTEROS

Antes de medir o ajustar el haz de los faros, ajuste la presión de aire de los 4 neumáticos según el valor especificado y fije la altura del vehículo moviéndolo manualmente hacia arriba y abajo, luego traslade el vehículo a una superficie plana. Existen diversos métodos de medición (ej. método de pantalla, utilizando un comprobador tipo concentrador de haz, etc.). En el método descrito en este manual no se usa comprobador.

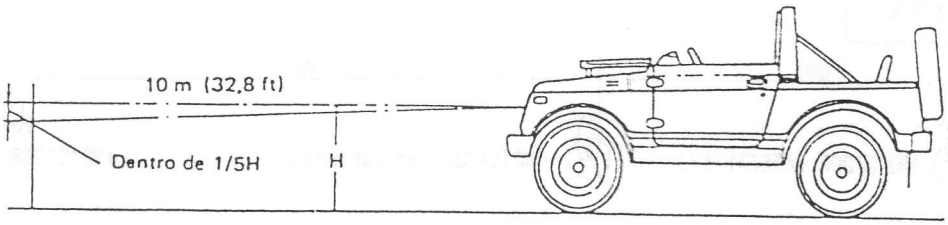



Fig. 21-5

### ALINEACION DEL HAZ HORIZONTAL

Compruebe si los círculos luminosos del haz principal (haz alto) están dentro de los límites indicados en la Fig. 21-5.

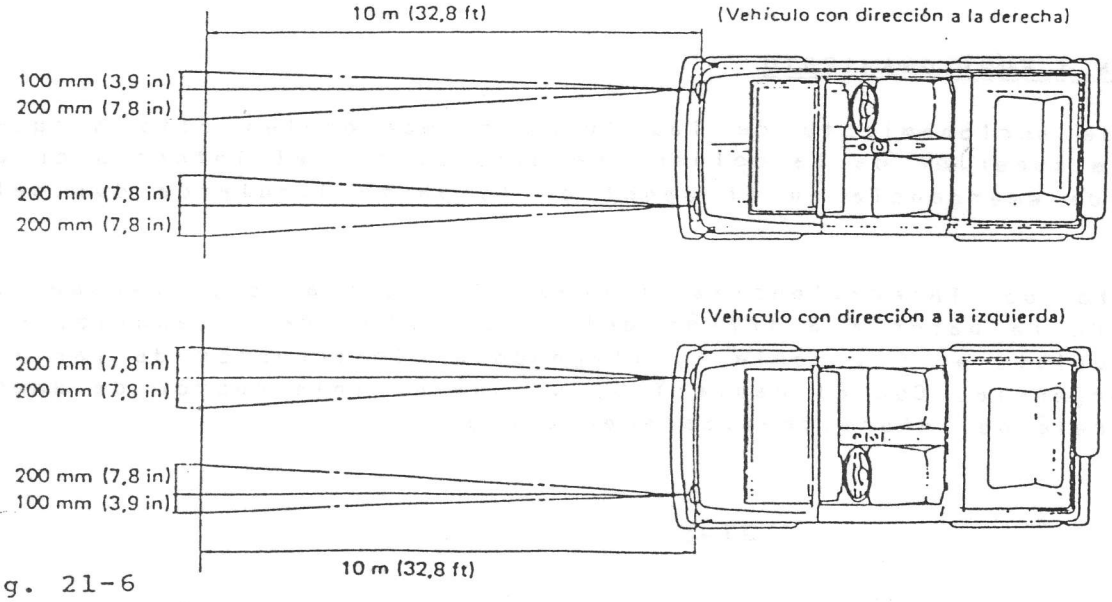
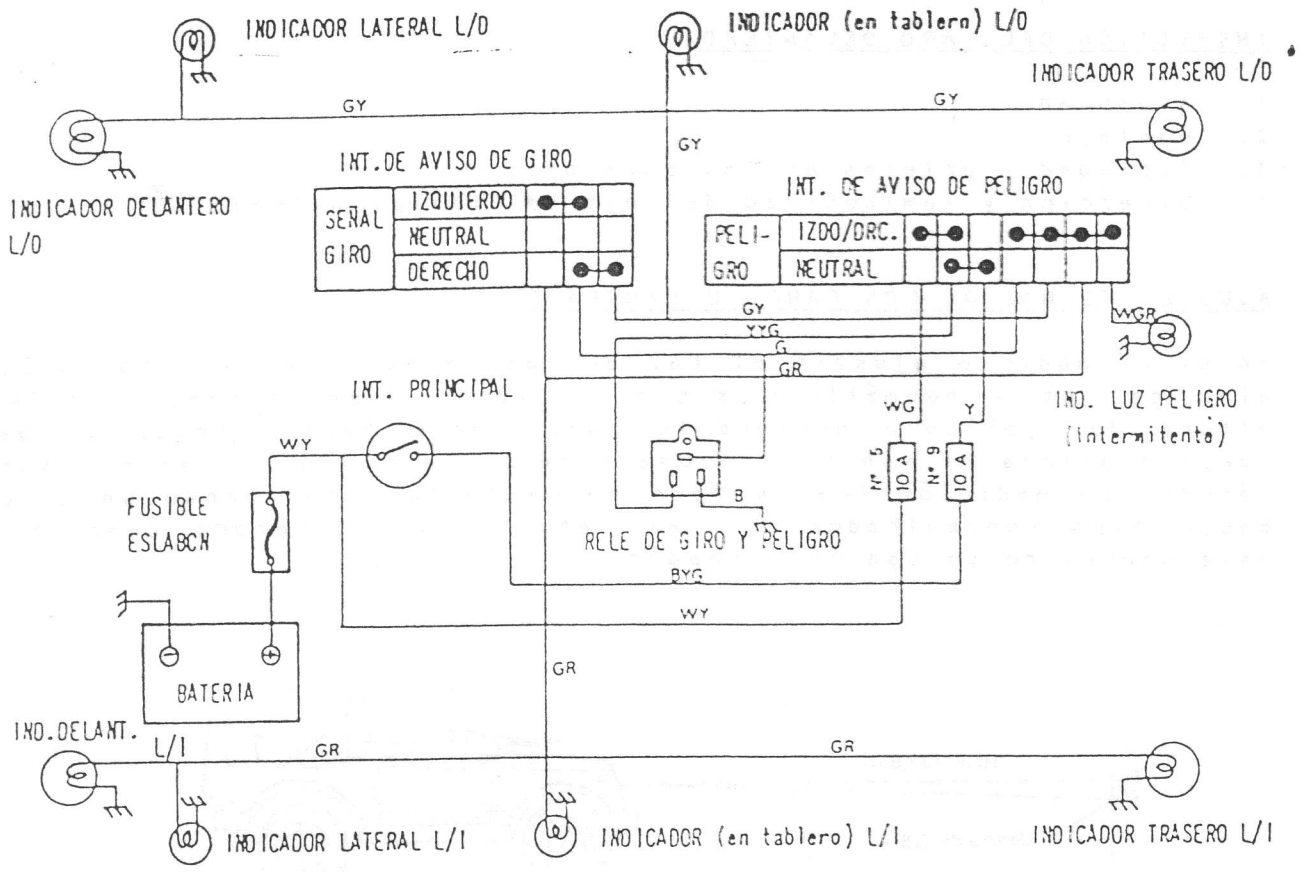



Fig. 21-6

DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| B ..... | Rojo |
| Y ..... | Amarillo |
| G ..... | Verde |
| GR ..... | Verde-Rojo |
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| WG ..... | Blanco-Verde |
| GY ..... | Verde-Amarillo |
| YYG ..... | Amarillo-Amarillo-Verde |
| WGR ..... | Blanco-Verde-Rojo |

Fig. 21-7

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

El mando de accionamiento de las luces direccionales está situado en la parte superior de la columna de dirección y el interruptor de las luces de emergencia en el panel de la parte izquierda del salpicadero.

El circuito de intermitencias (luces direccionales), recibe la corriente de la batería a través del interruptor de encendido, cable BYG, fusible nº 9 y cable Y, llegando al interruptor de las luces de emergencia. Con el cable YYG, se une el interruptor de emergencia al relé de intermitencias/emergencia.

El circuito de luces de emergencia recibe la corriente de la batería a través del fusible principal, cable WY, fusible nº 5 y cable WG, llegando al interruptor de accionamiento.

1. Intermitencias a la izquierda.- Con el interruptor de encendido conectado y el mando de intermitencias hacia abajo, se pone en comunicación (cables GR) el circuito descrito anteriormente con los pilotos delantero y trasero izquierdos y el piloto de control izquierdo. Al haber conectado en serie el relé de intermitencias con los pilotos, se produce la intermitencia hacia ese lado.

2. Intermitencias a la derecha.- Poniendo el mando de la palanca hacia arriba, se conectan los pilotos derechos y control (cables GY), produciéndose la intermitencia hacia el lado derecho.

3. Sistema de emergencia.- (No es necesario accionar el interruptor de contacto).

   Accionando el interruptor de emergencia se pone también en serie, a través del cable G, el relé de intermitencias con los pilotos delanteros y traseros (4) (cables GR y GY) y sus pilotos de control (2), produciéndose el encendido simultáneo e intermitente en todos ellos.

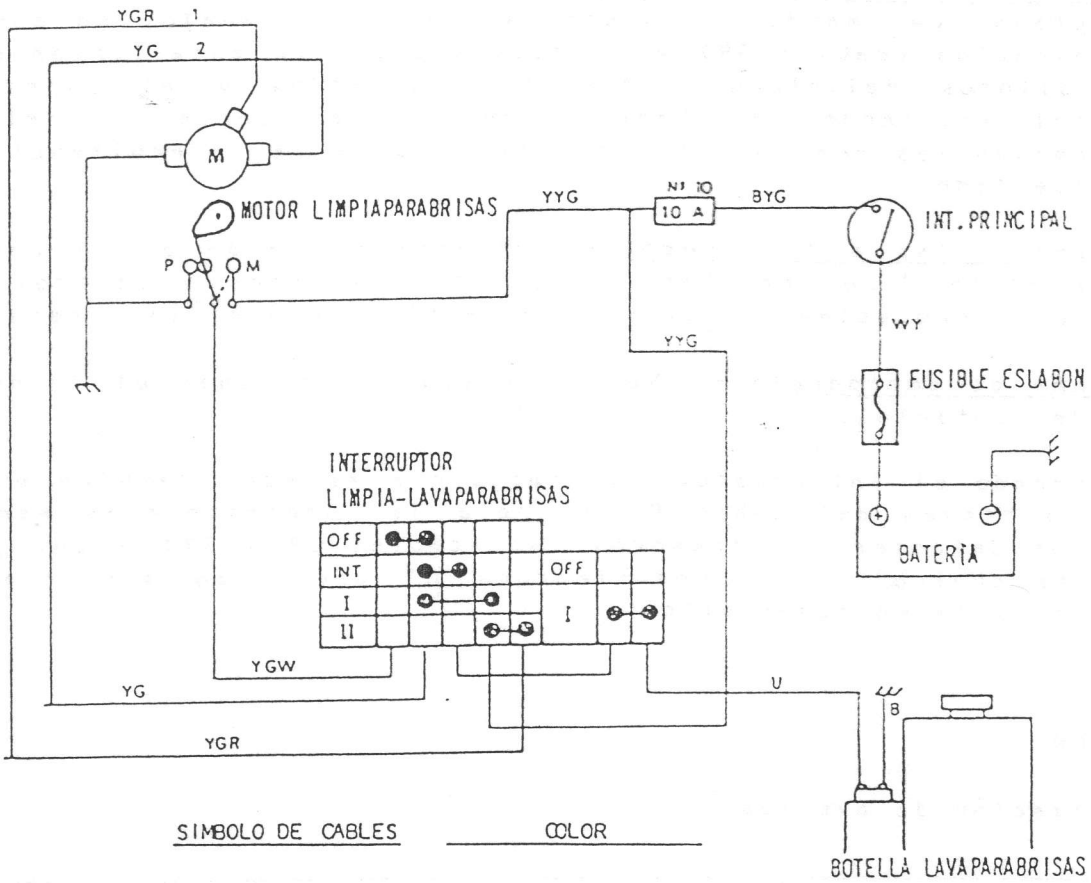
INSPECCION

1) Localización de averías

| Síntoma | Causa posible |
|---|---|
| 1. No se encienden las luces de uno de los grupos de luces, izquierdo o derecho | 1. Fusible fundido conexión defectuosa |
| 2. La luz de emergencia se enciende pero no las luces de señal de dirección | 2. Circuito abierto (debido a contacto defectuoso)en el interruptor reductor de luz de señal de dirección |
| 3. No se enciende ninguna luz, o se encienden pero no parpadean | 3. Relé defectuoso |
| 4. Las luces de señal de dirección se encuentran en condiciones satisfactorias, pero no se enciende la luz de emergencia | 4. Circuito abierto en el interruptor de aviso de peligro |
| 5. La frecuencia de parpadeo es incorrecta, o las luces permanecen encendidas | 5. Bombillas de las luces defectuosas o incorrectamente conectadas a masa |

## 21-5. CIRCUITO ELECTRICO DEL MOTOR LIMPIAPARABRISAS

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| B ..... | Negro |
| U ..... | Azul |
| YG ..... | Amarillo-Verde |
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| BYG ..... | Negro-Amarillo-Verde |
| YGW ..... | Amarillo-Verde-Blanco |
| YGR ..... | Amarillo-Verde-Rojo |
| YYG ..... | Amarillo-Amarillo-Verde |

Fig. 21-8

### DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

El interruptor de accionamiento del limpia/lavaparabrisas, situado en la parte derecha de la columna de la dirección, recibe la corriente eléctrica de la batería a través del fusible principal, cable WY, interruptor de encendido, cable BYG, fusible nº 10 (10 amp.) y cable YYG. Una desviación sale también del fusible (cable YYG) hacia el motor limpia/lavaparabrisas (terminal M).

El motor del lavaparabrisas está unido al interruptor de accionamiento por el cable U y se acciona moviendo la palanca hacia el volante.

El motor del limpiaparabrisas se une al interruptor a través de los cables YGW, YG e YGR.

Cuando el motor del limpiaparabrisas se alimenta por el cable YGR, gira a baja velocidad (1a. posición) y, cuando lo hace por el cable YG, el motor lo hará a gran velocidad (2a. posición del interruptor de accionamiento).

El motor está dotado de un dispositivo interior de parada automática que hace que la posición del brazo porta-escobilla, al desconectar el interruptor de accionamiento, quede horizontal.

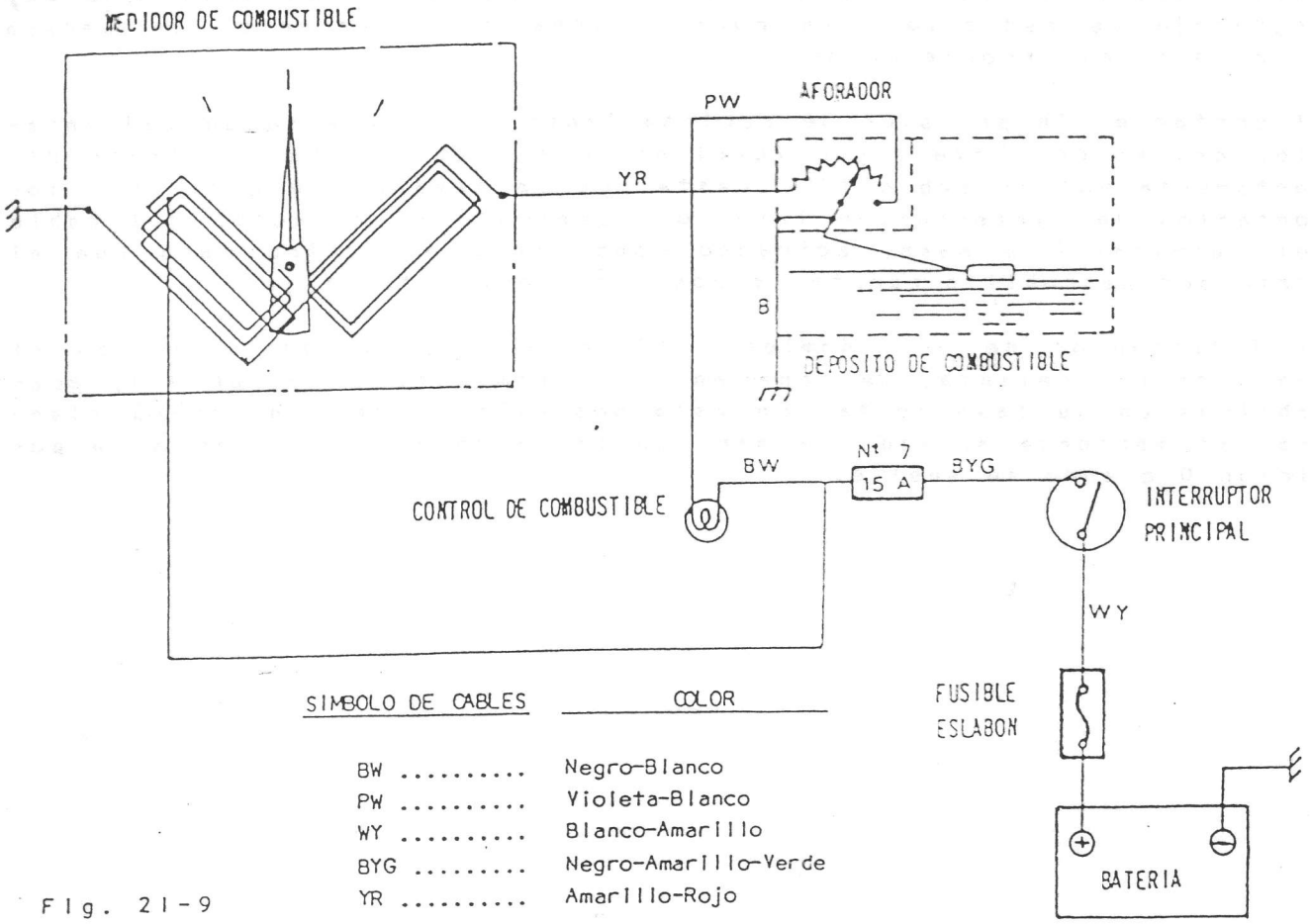
Este dispositivo consiste en una leva integrada en el mecanismo del engranaje de reducción, la cual acciona un interruptor de parada situado en el soporte motor.

Al cortar el interruptor de accionamiento la corriente de alimentación del motor, éste sigue funcionando al recibir la corriente directamente por el cable YYG, hasta que la leva en su giro abra los contactos del interruptor interior, poniendo el circuito del cable del terminal P a masa, actuando como freno eléctrico para que el brazo portaescobilla adopte la posición horizontal fija.

El interruptor de accionamiento tiene otra posición: llevando el mando hacia adelante, se pone en funcionamiento el motor limpiaparabrisas en su fase lenta. En esta posición, sólo funcionará mientras se mantenga apoyada la mano en la palanca, volviendo a la posición 0 cuando se suelte.

## 21-6. INDICADOR DE COMBUSTIBLE

DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| BW ..... | Negro-Blanco |
| PW ..... | Violeta-Blanco |
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| BYG ..... | Negro-Amarillo-Verde |
| YR ..... | Amarillo-Rojo |

Fig. 21-9

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

Este sistema tiene la misión de informar al conductor del vehículo, del combustible disponible en el depósito mediante un reloj indicador situado en el panel de instrumentos del salpicadero, que recibe esta información por medio de un aforador situado en el depósito.

Dispone también de un piloto de control que se enciende cuando queda en el depósito de combustible una cantidad de reserva.

El circuito eléctrico se pone en funcionamiento a través del contacto auxiliar del interruptor de encendido (principal).

El reloj indicador está constituido por un circuito electromagnético de dos bobinas, entre las cuales oscila una armadura móvil con una aguja indicadora de nivel que se desplaza en una zona graduada.

Esre reloj recibe la corriente eléctrica de la batería a través del interruptor de encendido, cable BYG. fusible nº 7 (15 amp.) y cable BW, y está unido al aforador del depósito por el cable PW.

El piloto de control de reserva, toma corriente del fusible nº 7 por el cable BW y se une al aforador del depósito por el cable YR.

El aforador de combustible fijado al depósito, lleva una resistencia eléctrica variable por el accionamiento de la palanca del flotador.

Cuando el depósito se encuentra lleno de combustible, la intensidad de la corriente eléctrica que circula por la bobina situada en el L/D del indicador es máxima, hace que la aguja se desplace a la zona de la escala indicadora del máximo nivel.

Cuando el depósito está vacío, la intensidad de la corriente eléctrica que circula por la citada bobina del reloj es mínima, al ser la resistencia del aforador máxima, por lo cual la aguja del reloj se desplazará al mínimo nivel, llegando a encenderse el piloto de control (reserva) al tomar masa a través del aforador (cable YR).

## INSPECCION DEL CIRCUITO ELECTRICO

Asegúrese de que el reloj indicador y el aforador están conectados a masa correctamente. Si esta unión es defectuosa, la corriente eléctrica que circule será pequeña (poca intensidad) y la aguja indicadora del reloj tiende a situarse en la posición de vacío, aunque el depósito esté lleno de combustible.

Si existe una conexión a masa defectuosa del aforador, la corriente eléctrica que circula por la bobina de la derecha se interrumpe, por lo que la aguja indicadora marcará en la posición de vacío.

El aforador de combustible no tiene que tener ninguna interferencia en el depósito y el tope debe estar bien puesto.

En esta unidad se comprobará su resistencia variable de la siguiente forma.

- Con un medidor de resistencia (Ohmetro) conectado al terminal de entrada de corriente y a otra parte del mismo, como se ilustra en la figura, mueva la palanca desde su posición de "vacío" hacia la posición de "llenado". Si la resistencia indicada en el medidor es parecida a la curva del gráfico de la Fig. 21-10, y sin interrupciones, el aforador puede considerarse correcto.

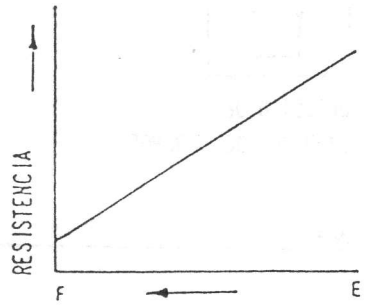



Fig. 21-10

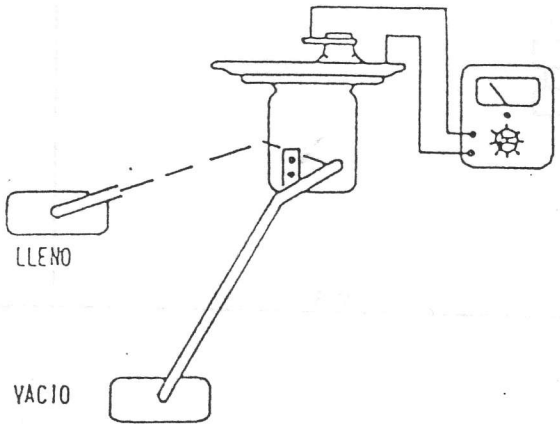



Fig. 21-11

## 21-7. CONTROL DE CARGA DEL ALTERNADOR Y AVISO DE FALLO DE FRENOS

En el tapón del depósito de líquido, (Fig. 21-12) se encuentra situado un flotador (5) y un interruptor (6). Cuando baja el nivel al punto mínimo, cierra el interruptor (6) dando paso de corriente a la lámpara de control (3) (Fig. 21-13).

Cuando se acciona el interruptor de contacto, se enciende la luz de control de carga, y ésta se apaga, cuando la tensión que genera el alternador se iguala a la de la batería.

Para comprobar el interruptor (6) del flotador, haga uso de un ohmetro realizando la prueba siguiente:

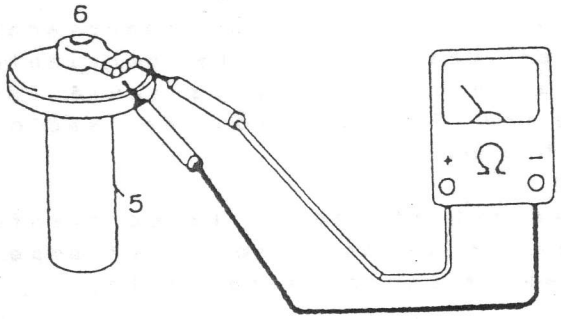



Fig. 21-12

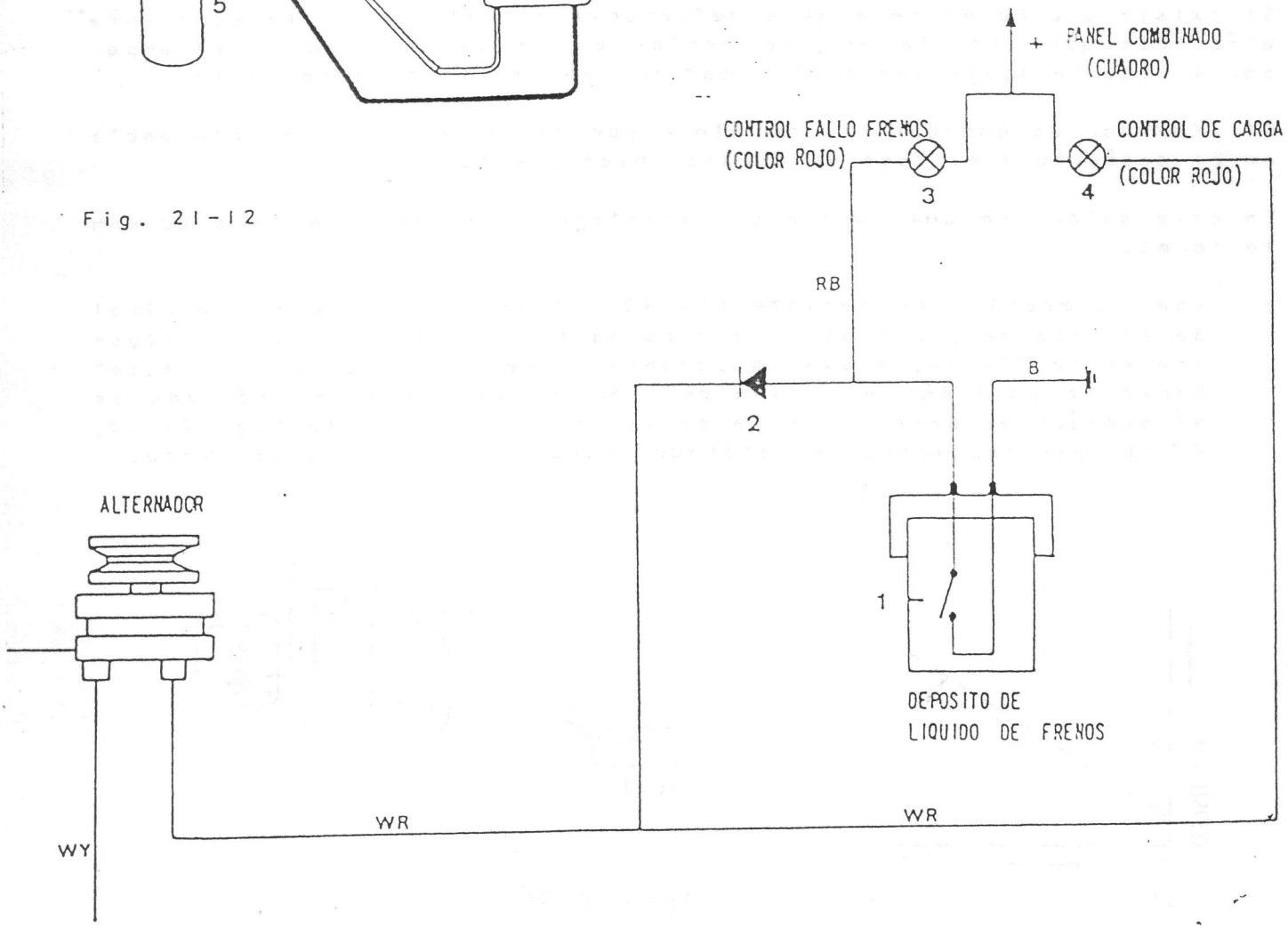
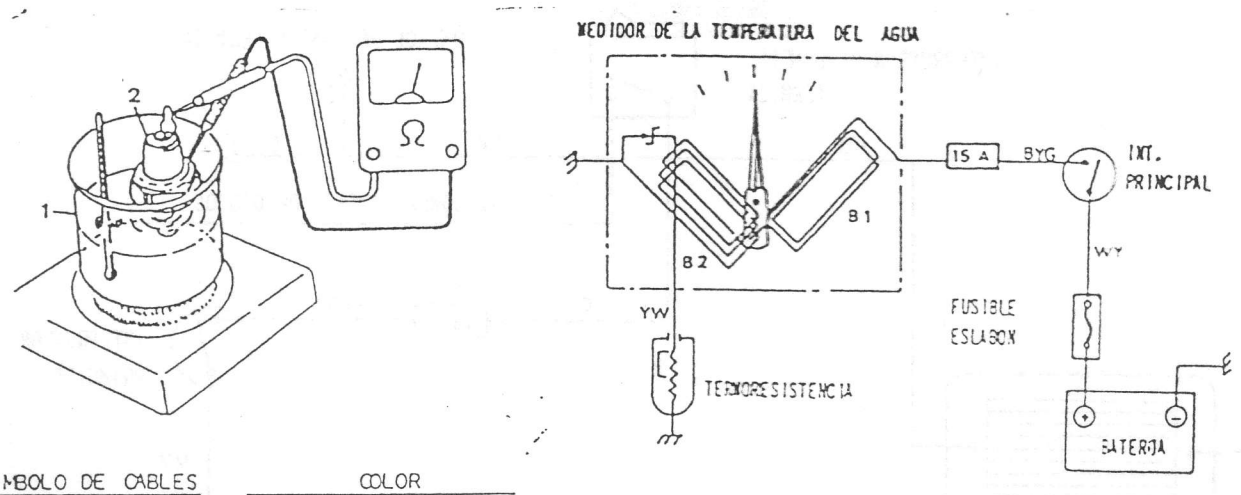



Fig. 21-13

## 21-8. INDICADOR DE TEMPERATURA DE AGUA DE REFRIGERACION

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| YW ..... | Amarillo-Blanco |
| BYG ..... | Negro-Amarillo-Verde |

Fig. 21-14

### DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

Este instrumento tiene la misión de poner de manifiesto cualquier anomalía en el circuito de refrigeración, que está formado por una termoresistencia instalada en la cámara de agua del colector de admisión y de un indicador situado en el cuadro de instrumentos.

El reloj indicador está formado por dos electroimanes, cuyas bobinas están conectadas, una a corriente y masa, y la otra en serie con la termoresistencia situada en el circuito de refrigeración del motor. Entre estas bobinas va situada una armadura móvil con la aguja del indicador.

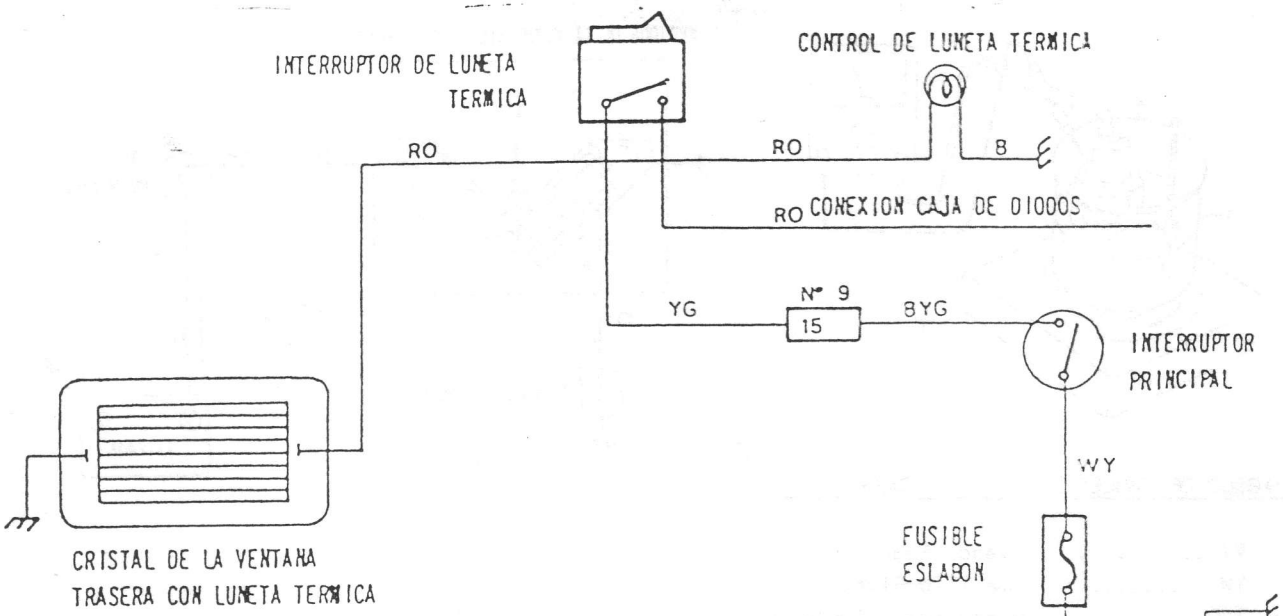
Al cerrar el circuito por medio del interruptor de encendido, la corriente que recorre la bobina B1 procedente de la batería es mayor que la corriente que circula por la bobina B2, por estar ésta en serie con la termoresistencia. Por tanto, al ser más fuerte el campo magnético de la bobina B1, atraerá con más fuerza la armadura móvil hacia su campo, con lo que la aguja se mantiene en la zona fría de la escala.

Al ir calentándose el agua del motor, la termoresistencia, variable con la temperatura, se va haciendo más conductora, aumentando la corriente en la bobina B2, con lo cual, su campo magnético atrae la armadura móvil y desplaza la aguja sobre la escala, cuya posición en la misma estará en función de la mayor o menor atracción de los campos magnéticos formados en las bobinas.

### PRUEBA DE LA TERMORESISTENCIA

Caliente agua, introduzca la unidad (2) en el recipiente (1), (Fig. 21-14) y haciendo uso de un medidor de resistencia compruebe que la lectura cambia según su temperatura.

DIAGRAMA DEL CIRCUITO




| SIMBOLO DE CABLES | COLOR |
|---|---|
| RO ..... | Rojo-Naranja |
| WY ..... | Blanco-Amarillo |
| YG ..... | Amarillo-Verde |
| B ..... | Negro |
| BYG ..... | Negro-Amarillo-Verde |

Fig. 21-15

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

Este circulto se alimenta desde la batería a través del fusible principal (cable WY), el interruptor de encendido (cable BYG), el fusible n° 9 y el cable YG, hasta el interruptor de accionamiento de la luneta térmica.

Una vez conectado el interruptor de encendido y pulsado el interruptor de la luneta, se cierra el circuito a través del cable RO entre el interruptor y la luneta térmica, encendiéndose simultaneamente la lámpara de control.

## 21-10. SISTEMA ELECTRICO DE CALEFACCION

### DIAGRAMA DEL CIRCUITO

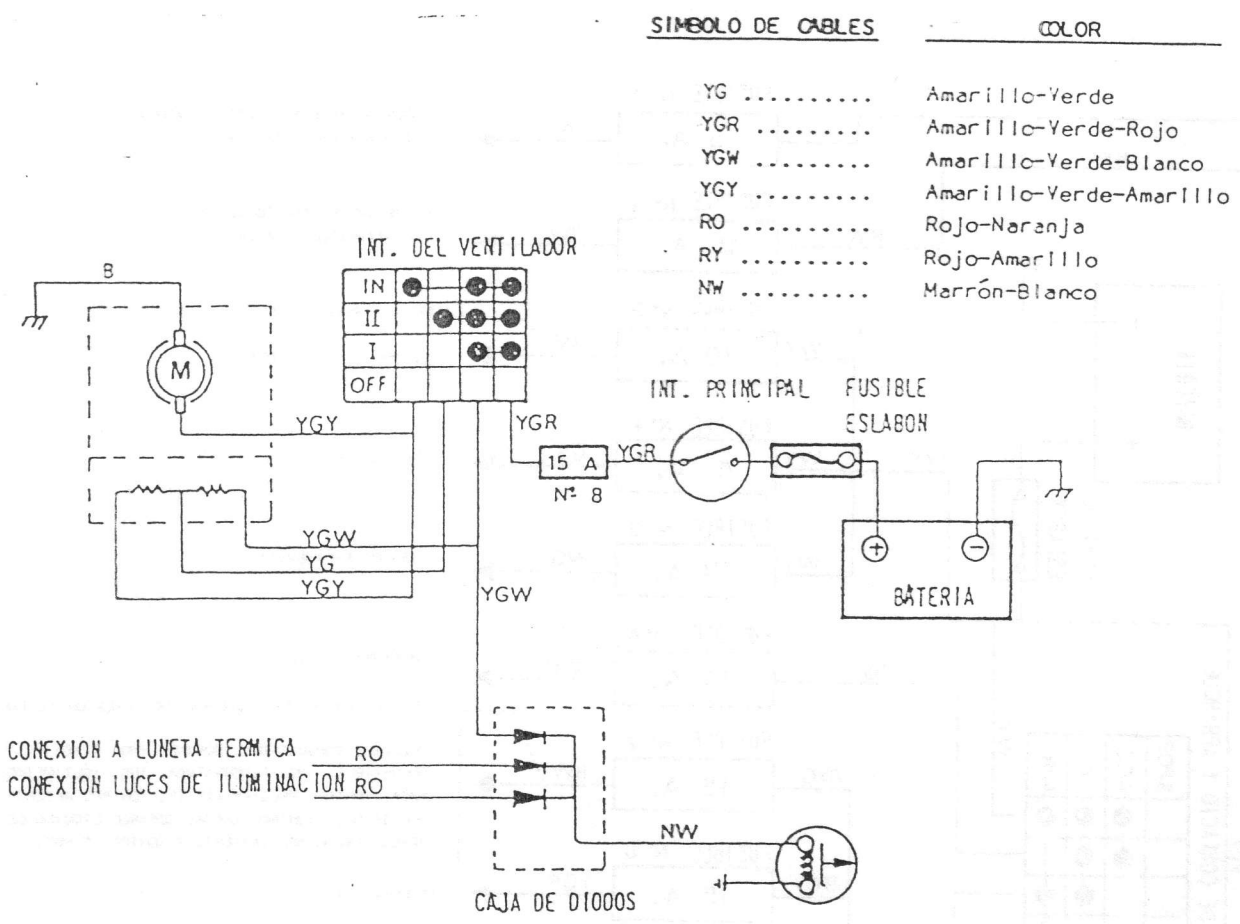



Fig. 21-16

### DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO

El calefactor es del tipo de agua caliente, de funcionamiento silencioso. Toma el calor del motor a través del agua y envía aire caliente al interior del vehículo por medio de un ventilador.

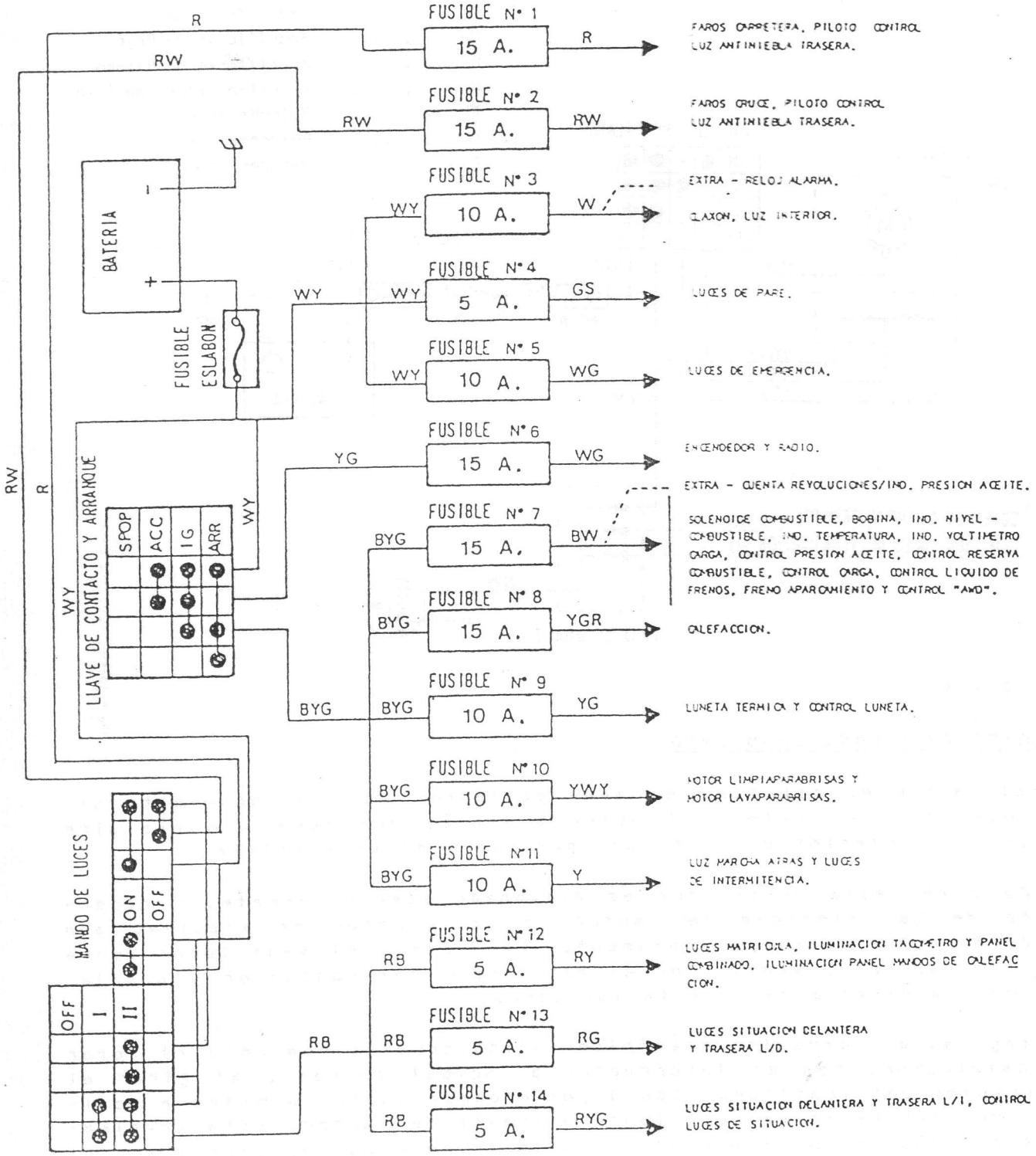
Debido a que este ventilador es accionado electricamente, independiente de la velocidad del motor, el calefactor es efectivo aún cuando el motor funcione lentamente. En verano, el ventilador opera como refrigerante, ventilando el habitáculo del conductor y pasajeros, con la válvula del calefactor cerrada.

El diagrama del circuito eléctrico indica como se controla el motor del calefactor. Con el interruptor principal cerrado, al girar el interruptor del ventilador (de 3 posiciones) hasta la primera posición, se hará pasar una corriente a través del motor. Esta corriente es pequeña debido a que el circuito tiene unas resistencias y el calefactor funciona lentamente bajo esta condición.

En la segunda posición, la corriente eléctrica sólo pasa por una de las resistencias y, por lo tanto, el motor gira a mayor velocidad.

Al girar por completo el interruptor, todo el voltaje de la batería pasa al motor del calefactor. Fluye una gran corriente y el calefactor funciona a la máxima velocidad.

## 21-11. CAJA DE FUSIBLES



## 21-12. INSTALACION DEL CABLEADO

Al instalar el cableado preformado, preste atención a los siguientes puntos:

* Al efectuar cualquier trabajo relacionado con el cableado preformado, asegúrese de desconectar el cable negativo de la batería.
* Asegúre firmemente el cableado preformado en los lugares indicados.
* Trate de instalar el cableado preformado de manera que no haga contacto con otras piezas. Especialmente preste atención para que no haga contacto con bordes afilados de la carrocería.
* Enchufe los conectores firmemente.

### CONEXIONES EN EL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

En la siguiente figura se observa el recorrido del cableado preformado del vehículo con dirección a la izquierda. Para el vehículo con dirección a la derecha se efectúa de manera opuesta a la figura.

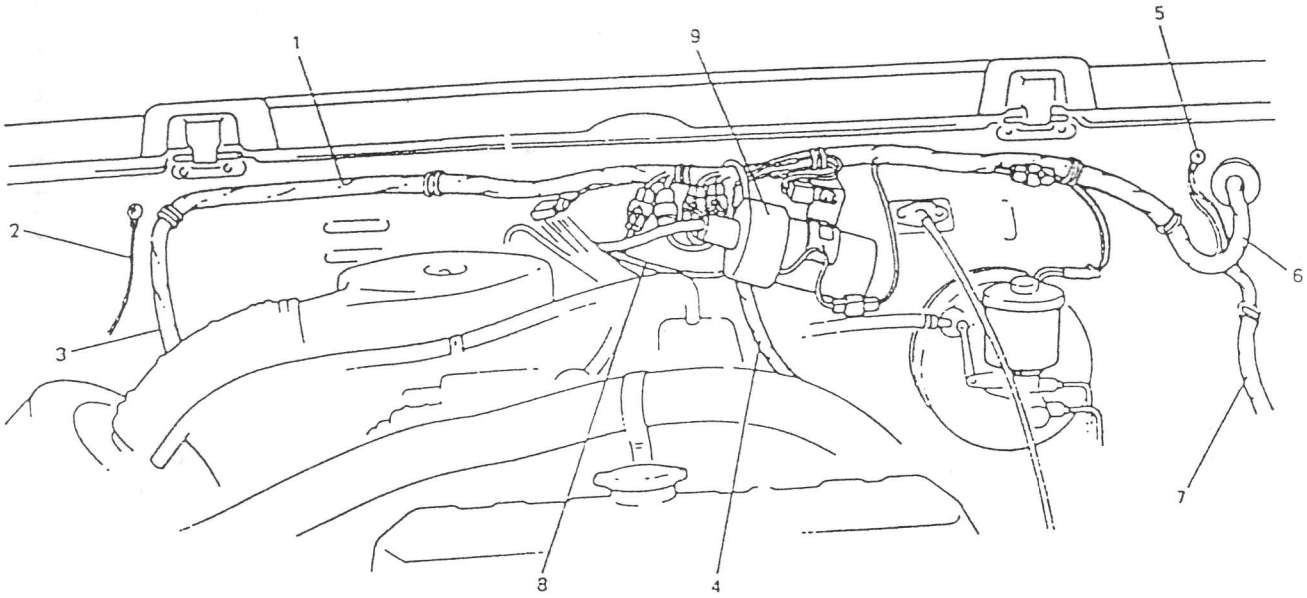



Fig. 21-17

1. Cableado preformado No. 2
2. Al terminal negativo de la batería
3. Al motor de arranque, alternador, faro, piloto, bocina, etc.
4. A la luz de la matrícula, luz de pare, Interruptor 4WD
5. Masa
6. Al cableado preformado No. 1
7. Al faro, piloto, etc.

21-20

# 22. DATOS DE SERVICIO

## 22-1. ESPECIFICACIONES

### MOTOR

| | |
|---|---|
| Tipo | 4 tiempos refrigerado por agua D.M.C. |
| Número de cilindros | 4 |
| Sistema de lubricación | Carter seco |
| Diámetro | 74 mm. |
| Carrera | 77 mm. |
| Cilindrada | 1.324 cm3. |
| Potencia máxima | 47. KW. (63.8 C.V.) a 6.000 R.P.M. |
| Par máximo | 100 N.m (9.8 kg.m) a 3.500 R.P.M. |
| Relación de compresión | 8.9 : 1 |
| Carburador | AISAN. Doble cuerpo |
| Filtro de aire | Elemento seco, cartucho recambiable de papel |

### TRANSMISION DE POTENCIA

| | | |
|---|---|---|
| Tipo de embrague | | Monodisco seco, mando mecánico |
| Tipo de transmisión | | 5 velocidades de avance, todas sincronizadas, 1 de marcha atrás |
| Relación de reducción final | | 3,727 |
| Relaciones de engranajes | baja | 3,652 |
| | 2a. | 1,947 |
| | 3a. | 1,423 |
| | 4a. | 1,000 |
| | 5a. | 0,795 |
| | marcha atrás | 3,466 |
| Relaciones de los engranajes de transferencia | baja | 2,268 |
| | alta | 1,409 |

## TRANSMISION DE POTENCIA

| Relaciones de reducción totales: | | |
|---|---|---|
| baja | baja | 30,869 |
| | 2a. | 16,457 |
| | 3a. | 12,028 |
| | 4a. | 8,452 |
| | 5a. | 6,720 |
| | marcha atrás | 29,297 |
| alta | baja | 19,177 |
| | 2a. | 10,224 |
| | 3a. | 7,472 |
| | 4a. | 5,251 |
| | 5a. | 4,174 |
| | marcha atrás | 18,201 |

## RUEDAS Y SUSPENSION

| | | |
|---|---|---|
| Tamaños de neumáticos: delanteros y traseros | 205/70R | |
| Presión de los neumáticos | delanteros | 1,40 kg/cm2. |
| | traseros | 1,40 kg/cm2.- descargado |
| | | 1,80 kg/cm2.- cargado |
| Tipo de suspensión | delantera | Ballesta + Amortiguador |
| | trasera | Ballesta + Amortiguador |

## DIRECCION

| | | |
|---|---|---|
| Radio de viraje | | 5,4 m. |
| Caja del engranaje de dirección | Tipo de tuerca esférica | |
| Convergencia | | (-1) a (+3) mm. |
| Angulo de caída | | 1° 00' |
| Angulo de avance | | 3° 30' |
| Angulo del pivote | | 9° 00' |

## SISTEMA DE FRENOS

| | | |
|---|---|---|
| Tipo | | Hidráulico, a las 4 ruedas |
| Freno de rueda | delantero | Freno de disco (tipo pinza flotante) |
| | trasero | Freno de tambor. Ajuste automático |
| Freno de estacionamiento | | Mecánico de accionamiento en las ruedas traseras |

## CAPACIDADES

| | | |
|---|---|---|
| Solución de refrigerante | | 5,0 l. |
| Tanque de combustible | | 40 l. |
| Aceite de motor | | 3,5 l. |
| Aceite de la transmisión | | 1,3 l. |
| Aceite de la caja del engranaje del diferencial | delantero | 2,0 l. |
| | trasero | 1,5 l. |
| Aceite de la caja de engranajes de transferencia | | 0,8 l. |

## DIMENSIONES

| MODELOS / DESIGNACION | | TOLDO DE LONA | TECHO METALICO | TECHO ELEVADO | TECHO POLIESTER |
|---|---|---|---|---|---|
| Longitud total | | 3.440 mm. | | | |
| Anchura total | | 1.530 mm. | | | |
| Altura total | | 1.665 mm. | 1.675 mm. | 1.825 mm. | 1.665 mm. |
| Distancia entre ejes | | 2.030 mm. | | | |
| Ancho de vía | Delantera | 1.300 mm. | | | |
| | Trasera | 1.310 mm. | | | |
| Altura libre sobre el suelo | | 205 mm. | | | |

| DESIGNACION \ MODELOS | | TOLDO DE LONA | TECHO METALICO | TECHO ELEVADO | TECHO POLIESTER |
|---|---|---|---|---|---|
| **P E S O S** | | | | | |
| Peso en vacio | | 930 Kg. | 950 Kg. | 970 Kg. | 930 kg. |
| Peso en vacio, eje delantero | | 470 Kg. | 480 Kg. | 470 Kg. | 460 Kg. |
| Peso en vacio, eje trasero | | 460 Kg. | 470 Kg. | 460 Kg. | 430 Kg. |
| Peso en carga | | 1.340 Kg. | | | |
| Peso máximo autorizado en carga eje delantero | | 490 Kg. | | | |
| Peso máximo autorizado en carga eje trasero | | 850 Kg. | | | |
| Peso M.Remolcable | con freno | 1.000 Kg. | | | |
| | sin freno | 750 Kg. | | | |

## 22-2. DATOS DE SERVICIO

### MOTOR

| DESCRIPCION | | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| Presión de compresión | | | 14,0 kg/cm 2400 rpm | 12,0 kg/cm2 400 rpm |
| | Diferencia entre cilindros | | ——— | 1,0 kg/cm2 400 rpm |
| Holgura de las válvulas (espacio libre) | Fría (Cuando la temperatura del refrigerante es de 15 a 25° C ) | Admisión | 0,13 a 0,17 mm | ——— |
| | | Escape | 0,16 a 0,20 mm | ——— |
| | Caliente (Cuando la temperatura del refrigerante es de 60 a 68°C ) | Admisión | 0,23 a 0,27 mm | ——— |
| | | Escape | 0,26 a 0,30 mm | ——— |
| CULATA | Planitud de la superficie de asiento | | ——— | 0,05 mm |
| | Planitud del asiento del multiple | Admisión | ——— | 0,1 mm |
| | | Escape | ——— | 0,1 mm |
| | Asiento de las válvulas — Anchura de asiento | Admisión | 1,3 a 1,5 mm | ——— |
| | | Escape | 1,3 a 1,5 mm | ——— |
| | Angulo de asiento | | 45° | ——— |
| | Diámetro del orificio de la guía de válvula (Ad. y Es.) (sobredimensionado) | | 12,030 a 12,048 mm | ——— |
| VALVULA, MUELLE DE VALVULA Y ARBOL DE LEVAS | Holgura árbol de levas/muñón | | 0,050 a 0,091 mm | 0,15 mm |
| | Juego longitudinal del árbol de levas | | ——— | 0,75 mm |
| | Altura de la leva (Circulo de base + alzado) | Admisión | 37,500 mm | 37,400 mm |
| | | Escape | 37,500 mm | 37,400 mm |
| | | Leva de bomba de combust. | 40,000 mm | 39,600 mm |
| | Deflexión maxima del árbol de levas | | ——— | 0,10 mm |

| DESCRIPCION | | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA, MUELLE DE VALVULA Y ARBOL DE LEVAS | Diámetro del vástago de la válvula | Admisión | 6,965 a 6,980 mm | ——— |
| | | Escape | 6,950 a 6,965 mm | ——— |
| | D.I. de la guía de válvula | Admisión | 7,000 a 7,015 mm | ——— |
| | | Escape | 7,000 a 7,015 mm | ——— |
| | Holgura entre guía de válvula a vástago de válvula | Admisión | 0,020 a 0,050 mm | 0,07 mm |
| | | Escape | 0,035 a 0,065 mm | 0,09 mm |
| | Espesor de la periferia de la cabeza de la válvula | Admisión | 1,0 mm | 0,6 mm |
| | | Escape | 1,0 mm | 0,7 mm |
| | Anchura de contacto de la válvula y su asiento | Admisión | 1,3 a 1,5 mm | ——— |
| | | Escape | 1,3 a 1,5 mm | ——— |
| | Longitud libre del muelle de válvula | Admisión | 49,3 mm | 48,1 mm |
| | | Escape | 49,3 mm | 48,1 mm |
| | Precarga del muelle de válvula | Admisión | 24,8 a 29,2 Kg para longitud de ajuste de 41,5 mm | 22,8 kg para longitud de ajuste de 41,5 mm |
| | | Escape | 24,8 a 29,2 Kg para longitud de ajuste de 41,5 mm | 22,8 kg para longitud de ajuste de 41,5 mm |

| DESCRIPCION | | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| VALVULA, MUELLE DE VALVULA Y ARBOL DE LEVAS | Deflexión del extremo del vástago de válvula | Admisión | ——— | 0,14 mm |
| | | Escape | ——— | 0,18 mm |
| | Desgaste de la cara extrema del vastago de válvula | | ——— | 0,5 mm |
| | Excentricidad radial de la cabeza de válvula | | ——— | 0,08 mm |
| | Perpendicularidad del muelle de la válvula | | ——— | 2,0 mm |
| | Saliente de guía de válvula (Ad. y Es.) | | 14 mm | ——— |
| EJE DE BALANCIN Y BALANCIN | D.E. del eje del balancín | | 15,973 a 15,988 mm | ——— |
| | D.I. del balancín | | 16,000 a 16,018 mm | ——— |
| | Holgura entre balancin y eje | Admisión | 0,012 a 0,045 mm | 0,09 mm |
| | | Escape | 0,012 a 0,045 mm | 0,09 mm |
| CILINDRO | Deflexión max. del eje de balancines | | ——— | 0,12 mm |
| | Planitud cara de apoyo culata | | 0,03 mm | 0,06 mm |
| | Calibre del cilindro (S.T.D.) | | 74,00 a 74,02 mm | 74,15 mm |
| | Limite de desgaste desigual del cilindro | | ——— | 0,10 mm |
| | Holgura entre el cilindro y pistón | | 0,02 a 0,04 mm | ——— |
| PISTON | Diámetro del pistón | Standard | 73,970 a 73,990 mm | ——— |
| | | Sobremed. 0,25 mm | 74,220 a 74,230 mm | ——— |
| | | Sobremed. 0,50 mm | 74,470 a 74,480 mm | ——— |
| | Anchura de la ranura de los segmentos en el pistón | Segmento superior | 1,22 a 1,24 mm | ——— |
| | | Segm. 2° | 1,51 a 1,53 mm | ——— |
| | | Segmento aceite | 2,81 a 2,83 mm | ——— |
| | Diámetro del bulón del pistón | | 16,995 a 17,000 | ——— |

| DESCRIPCION | | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| SEGMENTOS | Espesor de los segmentos | Segmento superior | 1,17 a 1,19 mm | ———— |
| | | Segto. 2° | 1,47 a 1,49 mm | ———— |
| | | Segmento aceite | 0,45 mm | ———— |
| | Holgura de los segmentos en las ranuras | Segmento superior | 0,03 a 0,07 mm | 0,12 mm |
| | | Segto. 2° | 0,02 a 0,06 mm | 0,10 mm |
| | Abertura libre en los extremos de lo segmentos | Segmento superior | 0,20 a 0,33 mm | 0,7 mm |
| | | Segto. 2° | 0,20 a 0,35 mm | 0,7 mm |
| | | Segmento aceite | 0,20 a 0,70 mm | 1,8 mm |
| CIGUEÑAL | Excentricidad del cigüeñal | | ———— | 0,06 mm |
| | Diámetro de la muñequilla del cigüeñal | | 41,982 a 42,000 mm | |
| | Holgura de la muñequilla del cigüeñal en la biela | | 0,030 a 0,050 mm | 0,08 mm |
| | Diámetro interior pie de biela | | 16,968 a 16,979 mm | ———— |
| | Diámetro del muñón del cigüeñal | | 44,982 a 45,000 mm | ———— |
| | Holgura de cojinete a muñón | | 0,020 a 0,040 mm | 0,06 mm |
| | Limite de desgaste desigual del muñón del cigüeñal | | ———— | 0,01 mm |
| | Excentricidad del volante | | ———— | 0,2 mm |
| | Juego longitudinal del cigüeñal | | 0,11 - 0,31 mm | 0,38 mm |
| | Holgura lateral de la cabeza de biela | | 0,10 a 0,20 mm | 0,35 mm |
| | Biela | Limite de torsión | ———— | 0,10 mm |
| | | Limite de doblado | ———— | 0,05 mm |

## EMBRAGUE Y CAJA DE CAMBIOS

| | DESCRIPCION | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| EMBRAGUE | Recorrido libre del pedal | | 20 a 30 mm | ——— |
| | Desgaste del revestimiento (Profundidad de la cabeza del remache) | | 1,2 mm | 0,5 mm |
| | Holgura entre las estrías del disco y los del eje primario | | ——— | 0,8 mm |
| | Juego del brazo de desembrague | | 2 a 4 mm | ——— |
| CAJA DE CAMBIOS | Holgura entre engranages y conos de sincronización | Alta y baja | 1,0 a 1,4 mm | 0,5 mm |
| | | 5a. veloc. | 1,2 a 1,6 mm | 0,5 mm |
| | Ancho del chavetero del cono sincronizador | | 10,1 mm | 10,4 mm |
| | Longitud libre del muelle del eje de la horquilla de cambio de velocidades | | 25,5 mm | 21,0 mm |
| | Holgura de engranajes | | 0,06 a 0,15 mm | 0,3 mm |

## LUBRICACION

| | DESCRIPCION | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|---|
| LUBRICACION | Holgura radial entre engranaje exterior y eje | | ——— | 0,310 mm |
| | Holgura lateral en la bomba de aceite (planitud) | | ——— | 0,15 mm |
| | Muelle de la válvula | Long. libre | 45 mm | ——— |
| | Presión de ajuste del interruptor de presión de aceite | | 0,2 a 0,4 kg/cm2 | ——— |
| | Presión aceite del motor | | 3,0 a 4,2 Kg/cm2 a 3000 rpm | ——— |

## SISTEMA DE REFRIGERACION

| | DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|
| REFRIGERACION | La correa del ventilador debe flexar al aplicar una presión de 10 kg en un punto medio entre las poleas | 6 a 9 mm | ———— |
| | Temperatura de comienzo de apertura del termostato | 82°C ó 88°C | ———— |
| | Temperatura de apertura total | 95°C ó 100°C | ———— |
| | Alzado de la válvula | 8 mm | ———— |

## DIFERENCIAL

| | DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|
| DIFERENCIAL | Holgura entre dientes piñón y corona | 0,10 a 0,15 mm | ———— |
| | Juego entre dientes de satelites y planetarios | 0,12 a 0,37 mm | ———— |
| | Precarga del cojinete del piñón | 1,8 a 3,4 kg | ———— |

## SUSPENSION

| | DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|
| SUSPENSION | Par de arranque del cojinete de la rueda delantera | 1,0 a 3,0 kg | ———— |
| | Juego de empuje del cojinete de la rueda trasera | ———— | 0,8 mm |
| | Juego axial en junta barfield | 0 mm (No hay juego) | 1,5 mm |
| | Par de arranque del brazo de acoplamiento (sin retén de aceite) | 1,0 a 1,8 kg | ———— |

## CARBURADOR

| DESCRIPCION | | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|
| Velocidad en vacío del motor | | 850 + 50 rpm | |
| Velocidad en vacío del motor con el interruptor de alumbrado conectado | | 950 + 50 (servo 1 paso)<br>1.500 + 50 rpm<br>(servo 2 pasos) | ——— |
| Nivel del flotador | Al medir con herramienta especial | 20,5 a 23,5 mm | ——— |
| | Altura del flotador | 7 mm | ——— |
| Juego del cable del acelerador (cuando el motor está frío) | Tipo del starterd automático (frío)<br>(caliente) | 10 a 15 mm<br>3 a 5 mm | ——— |
| Carrera de la bomba de acelerador | | 3,8 a 4,2 mm | ——— |

## SISTEMA DE DIRECCION

| DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|
| Relación de engranaje | 15,6 a 18,1 | ——— |
| Angulo de dirección, interior | 29° | ——— |
| Angulo de dirección, exterior | 26° | ——— |
| Juego del volante de dirección | 10 a 30 mm | ——— |

## FRENOS

| DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|
| Espesor del disco del freno delantero | 10 mm | 8,5 mm |
| Deflexión del disco del freno delantero | ——— | 0,15 mm |
| Espesor de la pastilla del freno delantero (revestimiento + reborde de la pastilla) | 15 mm | 6,0 mm |
| Espesor del revestimiento del freno trasero (revestimiento + reborde de la zapata) | 7 mm | 3,0 mm |
| Diámetro interior del tambor freno trasero | 220 mm | 220 mm |
| Holgura de pedal a pared:<br>Al pisar el pedal con 30 kg | 75 mm.mínimo | ——— |

## SISTEMA ELECTRICO

| | DESCRIPCION | STANDARD | LIMITE DE SERVICIO |
|---|---|---|---|
| MOTOR DE ARRANQUE | Orden de encendido | 1-3-4-2 | ——— |
| | Entrehierro del rotor de señal | 0,2 a 0,4 mm | ——— |
| | Resistencia del generador | 130 a 190 ohms | ——— |
| | Resistencia de los cables alta tensión | 16 k | 20 k |
| | Bobina de encendido; resistencia de la bobina primaria (20°C) | 1,20 a 1,46 ohms | ——— |
| | Bobina de encendido; resistencia de la bobina secundaria (20°C) | 8,5 a 11,5 kilo ohms | ——— |
| | Separación entre electrodos de la bujía | 0,7 0,8 mm(0,027 0,031in) | ——— |
| SISTEMA DE CARGA | Puesta a punto del encendido | 10° A.P.M.S.a 850 rpm | ——— |
| | Bujía standard | NGK BP-5ES O NIPPON DENSO-W16EXU -CHAMPION-N9YC | ——— |
| | Motor de arranque | Tipo de desplazamiento magnético | |
| | Generador | Alternador | ——— |
| | Batería | 12V, (35 Ah) | ——— |
| | Faro delantero | 12V, 45/40W | ——— |
| | Luz de señal de dirección | 12V, 21W | ——— |
| | Luz de situación | 12V, 5W | ——— |
| | Luz de pare y situación | 12V, 5/21 W, doble filamento | ——— |
| | Luz de señal de dirección | 12V, 5W | ——— |
| | Luz de placa de matrícula | 12V, 5W | ——— |
| | Luz de marcha atrás | 12V, 21W | ——— |
| | Luz interior | 12V, 5W | ——— |
| | Luz piloto de indicadores | 12V, 2W | ——— |
| | Fusible principal | 50 A | ——— |
| | Placa de fusibles (Circuito impreso) | 5 fusibles de 15 A<br>5 fusibles de 10 A.<br>4 fusibles de 5 A. | ——— |

# OBSERVACIONES

Este manual se ha facilitado gracias a la colaboración de:

**VIPER SJ413-GTR (LyV):** que ha puesto todo su empeño y tiempo necesario en adaptarlo a los nuevos tiempos que corren.

**4x4xalmería:** aportando las soluciones técnicas para que puedas tenerlo a tu disposición (siempre, por supuesto, sin ánimo de lucro ni de dañar los intereses de ninguna persona o entidad). Puedes visitarnos en www.4x4xalmeria.com o en www.4x4xalmeria.tk .

**todas aquellas personas** sin cuya ayuda no hubiese sido posible ni tan siquiera el conseguir un duplicado, así como a aquellas cuyo apoyo nos ha animado en todo momento.

Tras leer minuciosamente la copia del manual que se nos ha entregado y no haber detectado por ningún sitio que "quede prohibida su reproducción parcial o total sin permiso de quien procediese", facilitamos toda esta información a quien pudiese interesar.

No obstante, hacemos hincapié en la recomendación de asistir en cualquier caso a un Servicio Técnico Oficial Suzuki, donde se procederá de la manera más oportuna, eficaz, rápida y segura a la reparación de cuanto fuese necesario.

Sin más, esperamos que este manual les sea provechoso…
y disfruten de sus vínculos tanto como ellos se merecen.

4x4xAlmería
¿ Dónde están tus Límites ?

España, Andalucía, Almería, Noviembre 2004