

SISTEMA ELECTRICO

SECCION SE

INDICE

CONECTOR DEL CIRCUITO	SE- 2
RELEVADOR NORMALIZADO	SE- 3
RUTA DE CABLES DE ALIMENTACION	SE- 5
ACUMULADOR	SE- 8
SISTEMA DE ARRANQUE	SE-13
SISTEMA DE ARRANQUE - MOTOR DE ARRANQUE	SE-15
SISTEMA DE CARGA	SE-22
SISTEMA DE CARGA - ALTERNADOR	SE-24
INTERRUPTOR COMBINADO	SE-30
FAROS	SE-32
LUCES EXTERIORES	SE-34
LUCES INTERIORES	SE-39
MEDIDORES E INDICADORES - TIPO AGUJA	SE-41
LUZ DE AVISO Y ZUMBADOR	SE-46
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO	SE-50
LIMPIA PARABRISAS Y LAVA PARABRISAS	SE-59
BOCINAS DE CLAXON Y ENCENDEDOR DE CIGARRILLOS Y RELOJ	SE-63
DESEMPAÑADOR TRASERO	SE-64
AUDIO	SE-67
SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO	SE-68
LOCALIZACION DE UNIDADES ELECTRICAS	SE-75
DISPOSICION DE CIRCUITOS	SE-77
CONEXION SUPERMULTIPLE (S.M.J.)	SE- 88

CONECTOR DE CIRCUITO

Descripción

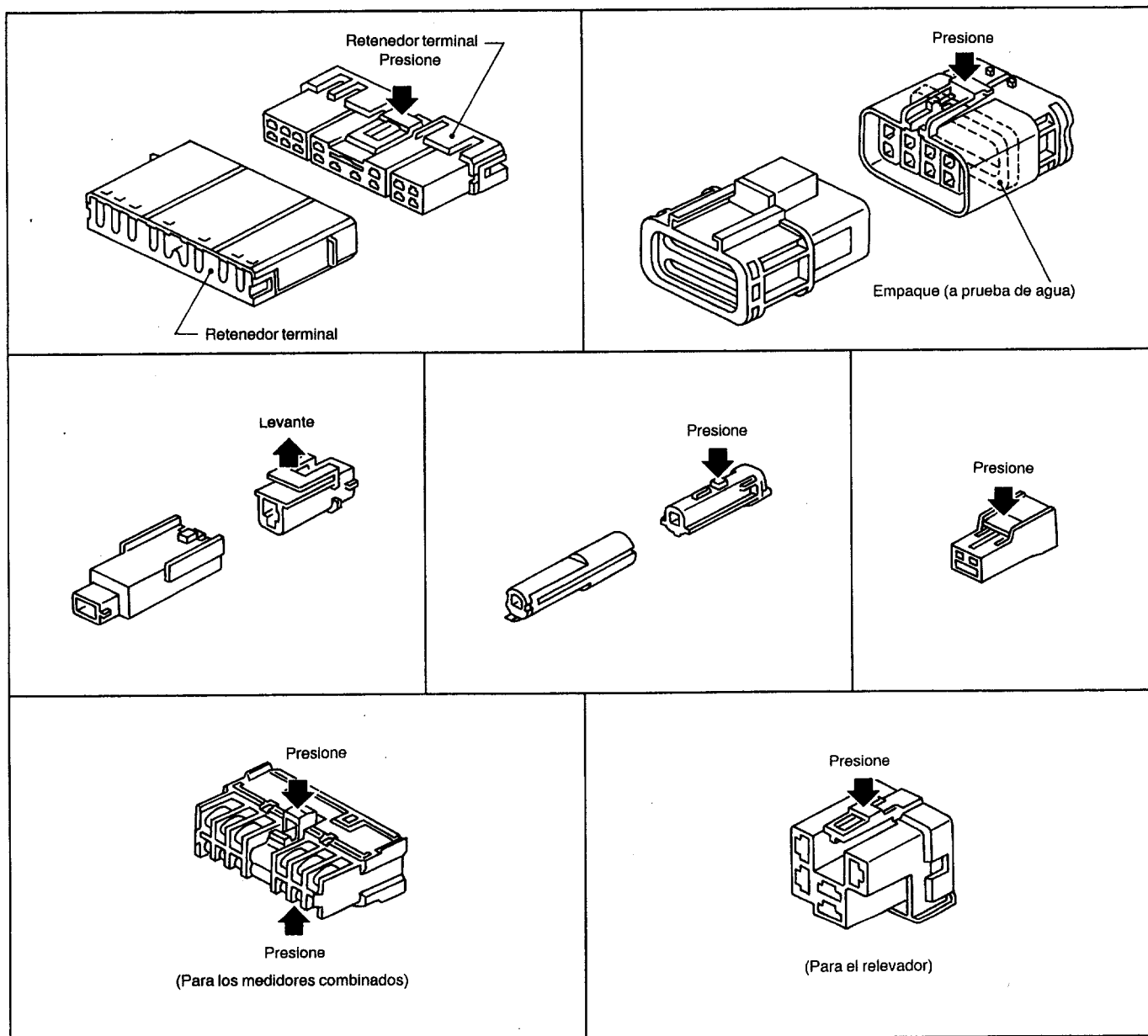
CONECTOR DE CIRCUITO

- Todos los conectores de circuitos se han modificado para evitar que se aflojen o se desconecten.
- Los conectores se pueden desconectar presionando o levantando la sección de cierre.

PRECAUCION:

No jale el arnés (cables) al desconectar, hágalo sólo por el conector.

Ejemplo:



RELEVADOR NORMALIZADO

Descripción

ABERTURA NORMAL, CIERRE NORMAL Y RELES DE TIPO MIXTO

Los relevadores pueden clasificarse principalmente en tres tipos: abertura normal, cierre normal y relevadores de tipo mixto.

	RELE NORMALMENTE ABIERTO	RELE NORMALMENTE CERRADO	RELE TIPO MIXTO
INTERRUPTOR 1 "APAGADO"			
INTERRUPTOR 1 "ENCENDIDO"			

TIPO DE RELES NORMALIZADOS

1M...1 conectado

2M...2 conectado

1T...Transferencia

1M • 1B...1 conectado 1 desconectado

1M	2M
1T	1B 1M

RELEVADOR NORMALIZADO

Descripción (Continuación)

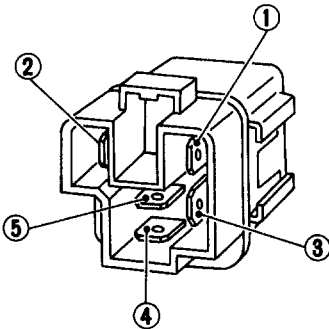
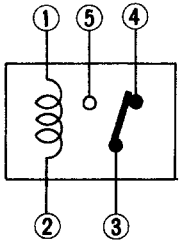
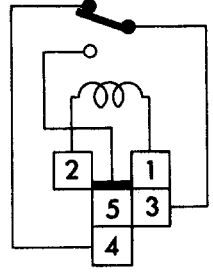
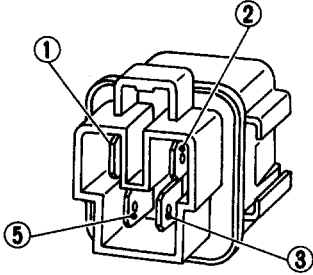
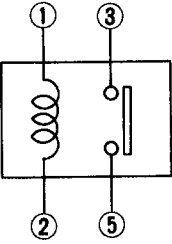
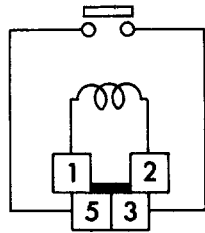
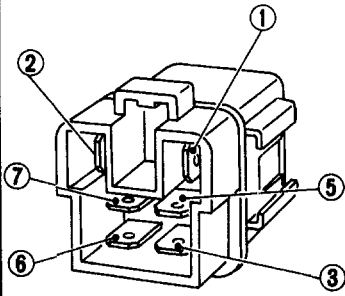
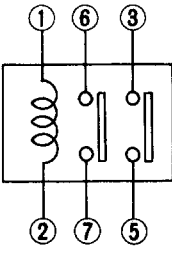
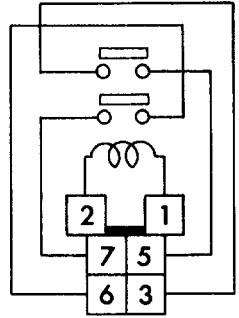
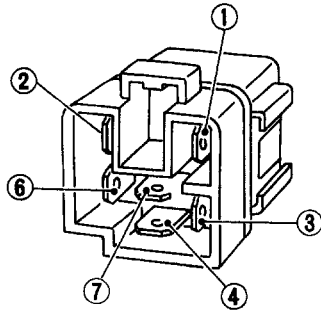
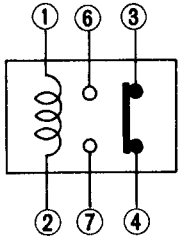
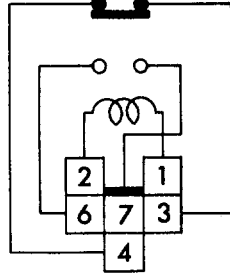
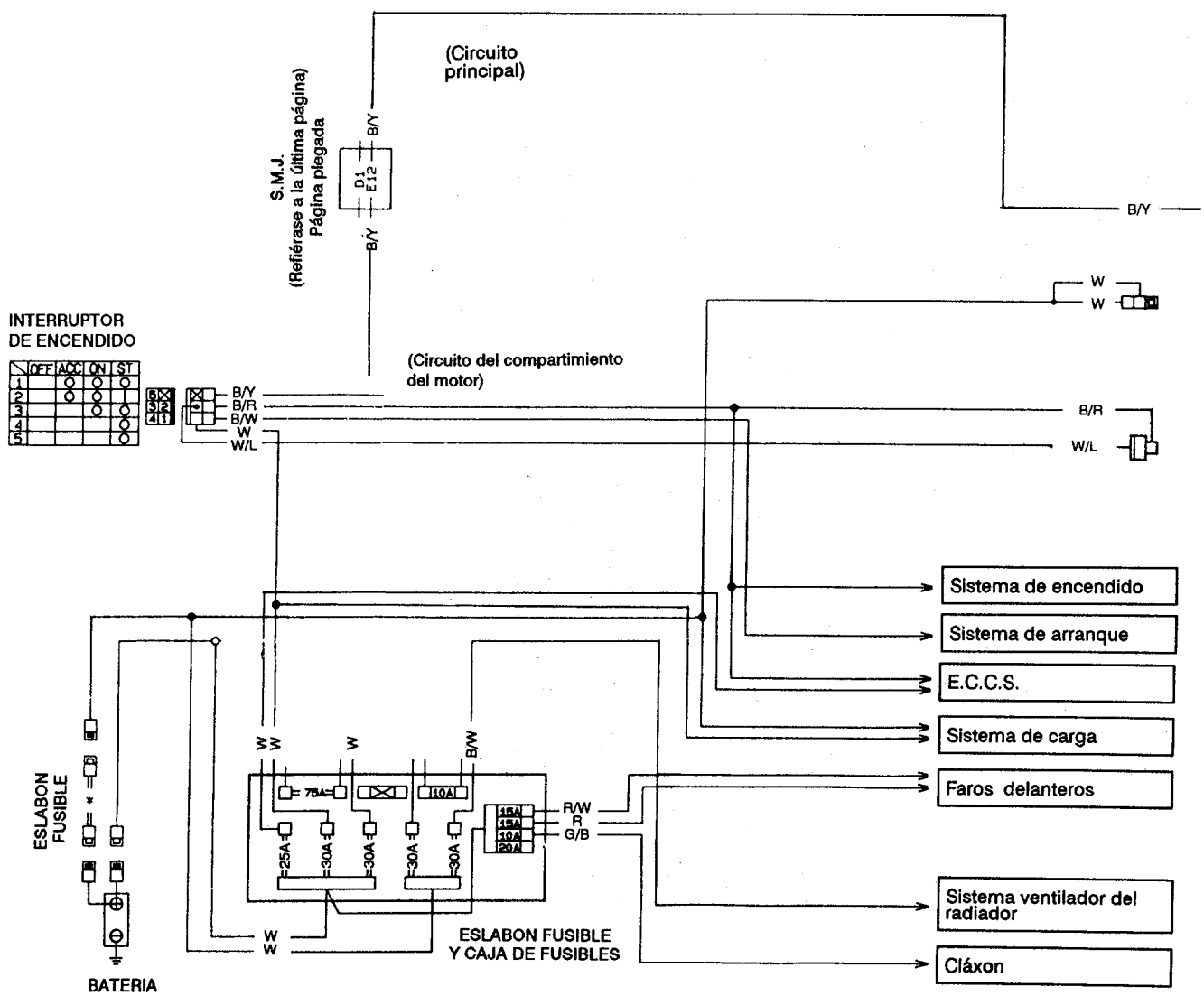
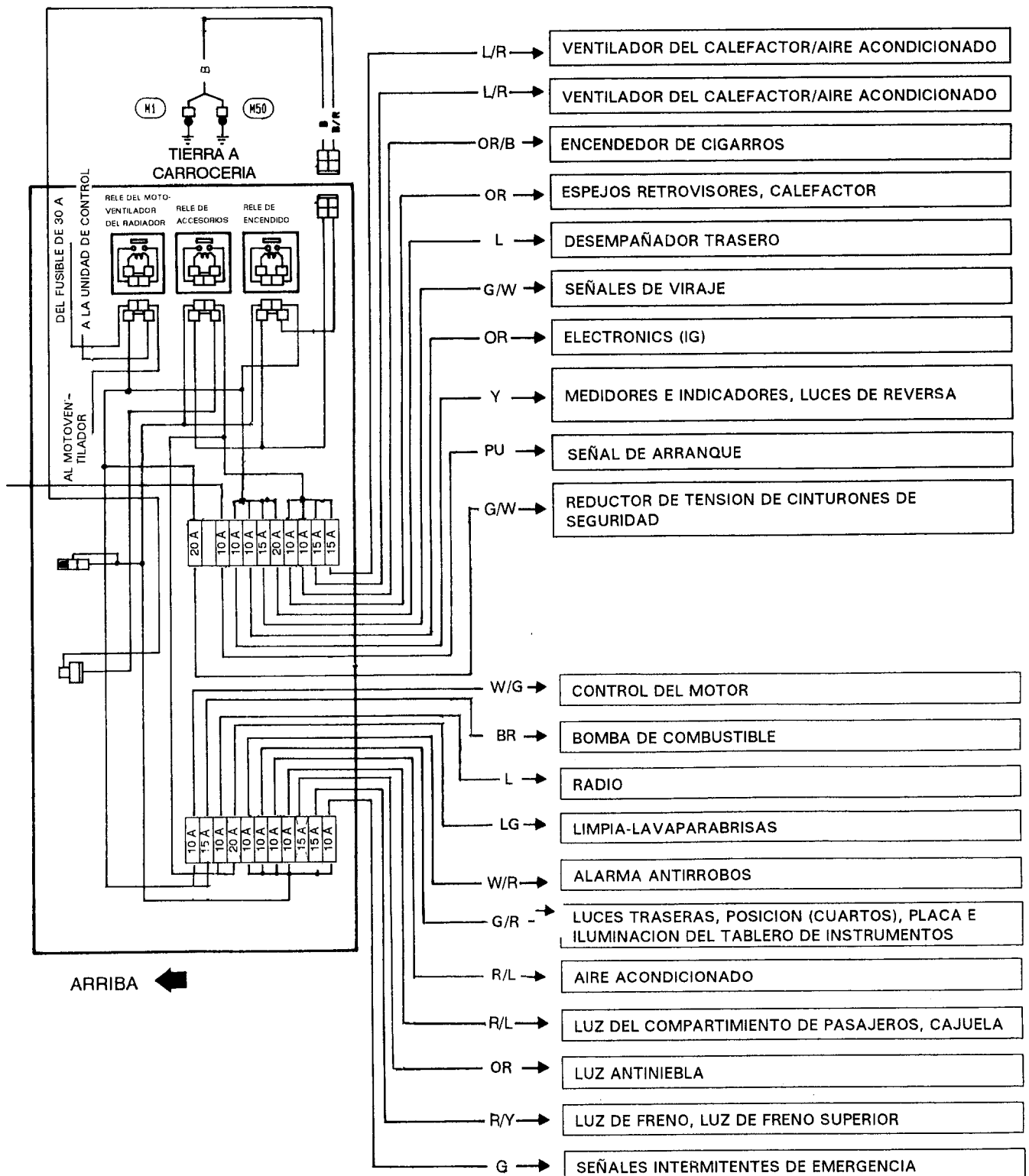
Tipo	Vista externa	Circuito	Símbolos de conector y conexiones	Color
1T				NEGRO
1M				AZUL
2M				MARRON
1M-1B				GRIS

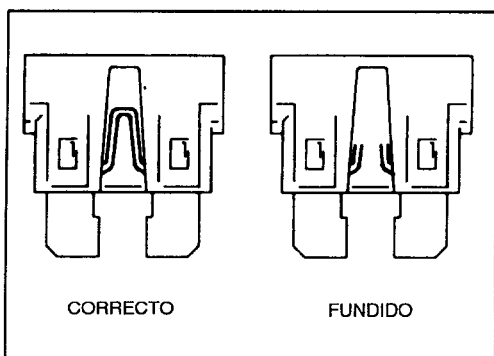
Diagrama eléctrico



RUTA DE LOS CABLES DE ALIMENTACION

Diagrama eléctrico (Continuación)





Fusible

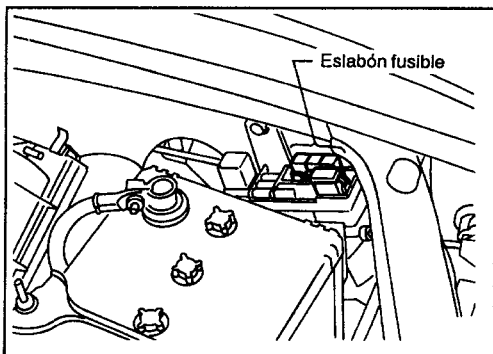
- Si un fusible se funde, asegúrese de corregir la causa del problema antes de instalar uno nuevo.
- Nunca use fusibles de mayor intensidad al especificado.
- No instale el fusible en dirección oblicua, ajústelos siempre en la forma correcta.
- Si el vehículo no va a utilizarse durante un período de tiempo prolongado quite el fusible del reloj.

Eslabón fusible

Si un eslabón fusible se ha fundido éste puede ser detectado mediante una inspección visual o tocándolo con los dedos. Si su condición es dudosa, use un probador de circuitos o una lámpara de pruebas para realizar una prueba de continuidad.

PRECAUCION:

- Si se funde un eslabón fusible, es posible que un circuito crítico (circuito de alimentación o algún otro por el que pase una intensidad alta) esté en corto. En tal caso, compruebe cuidadosamente y elimine la causa del problema.
- Nunca recubra el eslabón fusible con cinta aislante. Deberá tenerse un cuidado extremo de que el eslabón fusible no se ponga en contacto con ningún otro cable eléctrico o piezas de vinilo o hule.



ACUMULADOR

PRECAUCION

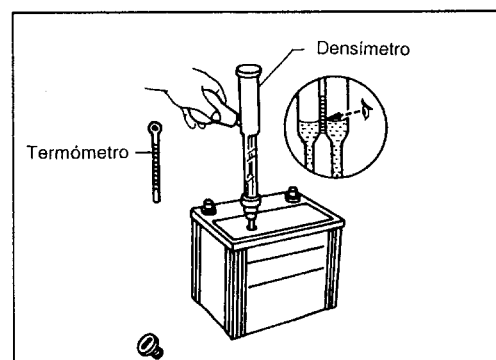
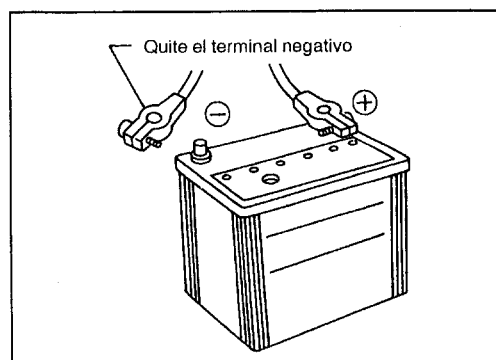
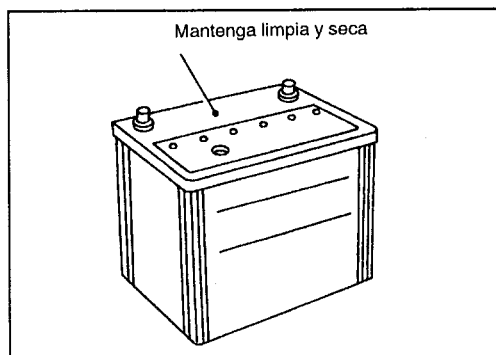
- Si fuera necesario arrancar el motor con un acumulador auxiliar y cables de puente, use un acumulador de 12 voltios.
- Después de conectar los cables del acumulador asegúrese de que están conectados firmemente a los bornes para que el contacto sea bueno.
- No eche nunca agua destilada por el orificio usado para comprobar la gravedad especificada.

Manejo del acumulador

METODOS PARA EVITAR QUE SE DESCARGUE EN EXCESO

Se deben tomar las siguientes precauciones para evitar que el acumulador se descargue en exceso.

- Mantenga el acumulador (especialmente su parte superior) limpio y seco siempre. Si la superficie superior se moja con electrolito o agua, la pérdida de corriente hará que el acumulador se descargue mantenga siempre el acumulador limpio y seco.
- Cuando no se vaya a usar el vehículo durante un período largo de tiempo, desconecte el borne negativo (Si el vehículo tiene un interruptor para periodos de almacenaje, desconectelo).
- Compruebe la condición de carga del acumulador. Compruebe periódicamente la gravedad específica del electrolito. Vigile la condición de carga para evitar sobredescarga.



Manejo del acumulador (Continuación)

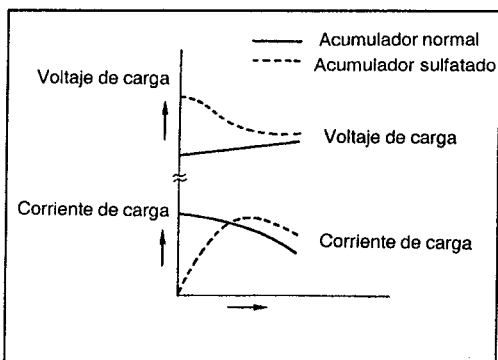
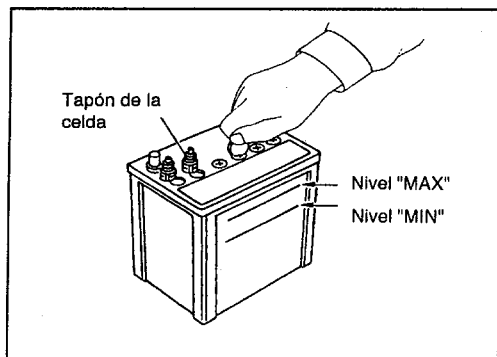
VERIFICACION DEL NIVEL DEL ELECTROLITO

AVISO:

Tenga cuidado de que el fluido del acumulador no le caiga en los ojos, piel, tejidos, o superficies pintadas. Después de tocar un acumulador no se restregue los ojos hasta que no se haya lavado bien. Si el ácido le cae en los ojos o en la piel, lávese durante 15 minutos y consulte a un doctor.

Normalmente el acumulador no necesita agua adicional. Sin embargo, cuando el acumulador se usa en condiciones severas, se necesitará agregarle agua destilada.

- Quite el tapón de la celda con una herramienta adecuada.
- Agregue agua destilada hasta que alcance el nivel "MAX".

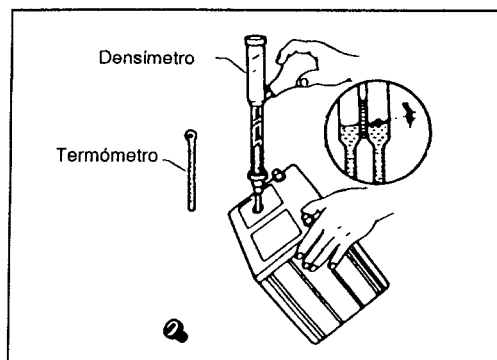
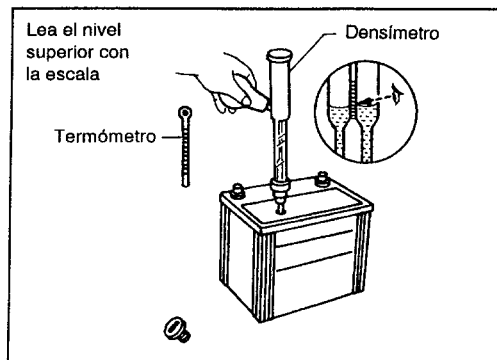


SULFATACION

Cuando se ha dejado sin atención al acumulador durante largo tiempo y tiene una gravedad específica de menos de 1.100 esto indicará que estará completamente descargado, lo que dará como resultado su sulfatación. Comparado con el acumulador descargado en condiciones normales, el flujo de la corriente en un acumulador "sulfatado" no es tan fácil aunque su voltaje sea alto durante la etapa inicial de su carga, como se muestra en la figura de la izquierda.

COMPROBACION DE LA GRAVEDAD ESPECIFICA

1. Lea las indicaciones del densímetro y del termómetro a la altura de los ojos.



- Cuando el nivel del electrolito es muy bajo, incline el acumulador para facilitar su medición.

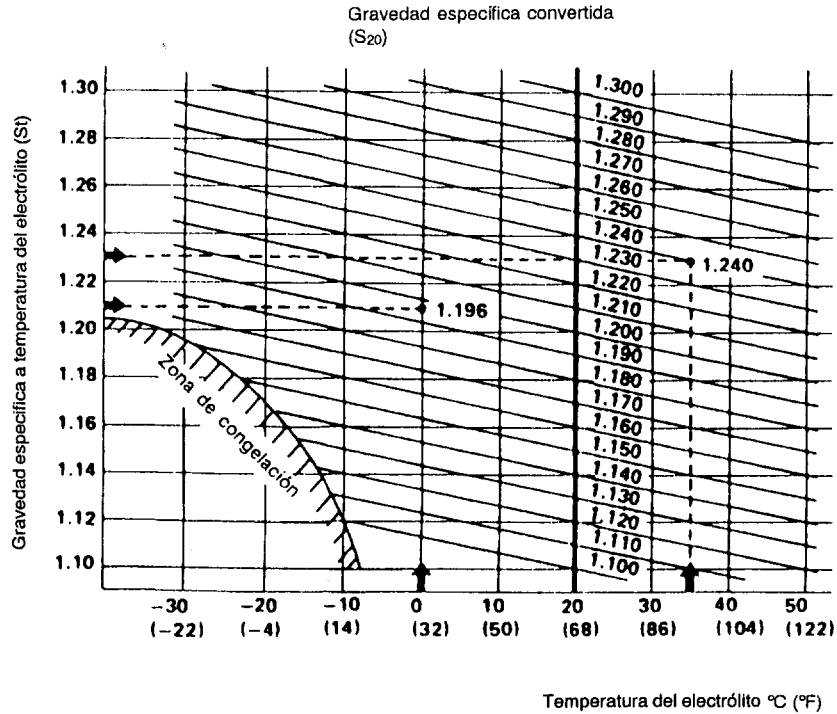
ACUMULADOR

Manejo del acumulador (Continuación)

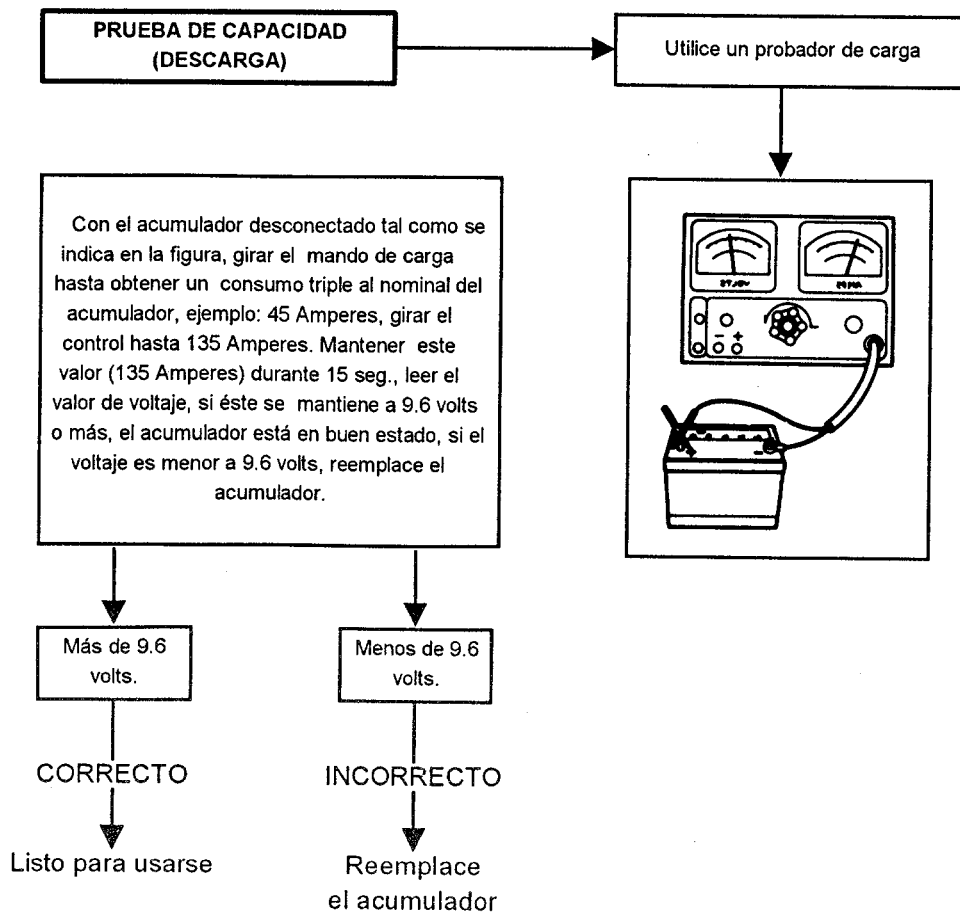
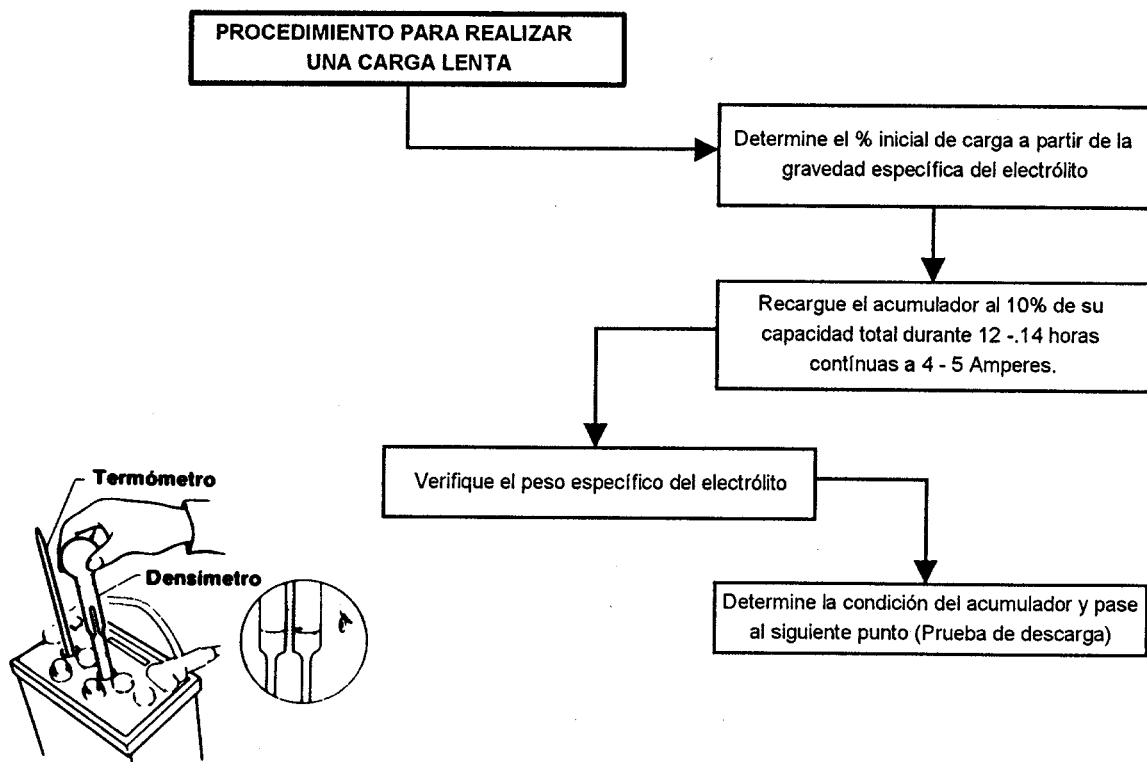
2. Corrija la gravedad específica a 20 °C (68 °F)

Ejemplos:

- Cuando la temperatura del electrolito sea de 35 °C (95 °F) y la gravedad específica del electrolito sea de 1.230, la gravedad específica corregida a 20 °C (68 °F) es 1.240.
- Cuando la temperatura del electrolito sea de 0 °C (32 °F) y la gravedad específica del electrolito sea 1.210, la gravedad específica corregida a 20° C (68 °F) es de 1.196.



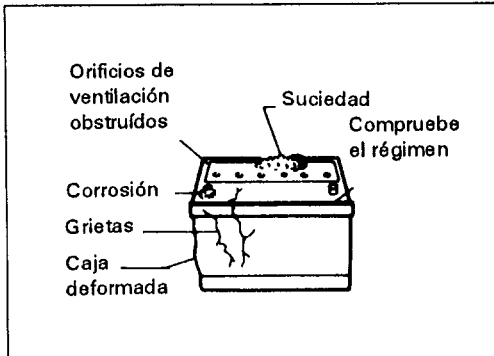
ACUMULADOR



ACUMULADOR

Carga

- Lleve a cabo la carga con el cable negativo desconectado.
- No permita que la temperatura del electrolito esté por encima de 45°F (113°F).



INSPECCION VISUAL

- Compruebe el régimen del acumulador comparándolo con el del equipo original de fábrica.
- Compruebe si la caja está agrietada o deformada.
- Asegúrese de que los cables estén limpios y apretados.
- Compruebe el nivel del electrolito.
- Cerciórese de que los orificios de ventilación no estén obstruidos.
- Cerciórese de que la parte superior esté limpia.

Datos y especificaciones de Servicio

ACUMULADOR

Tipo	Plomo - Acido
Capacidad	12V/60 AH
Polaridad de toma a tierra	Negativa

SISTEMA DE ARRANQUE

Esquema de conexiones

MODELOS CON T/M

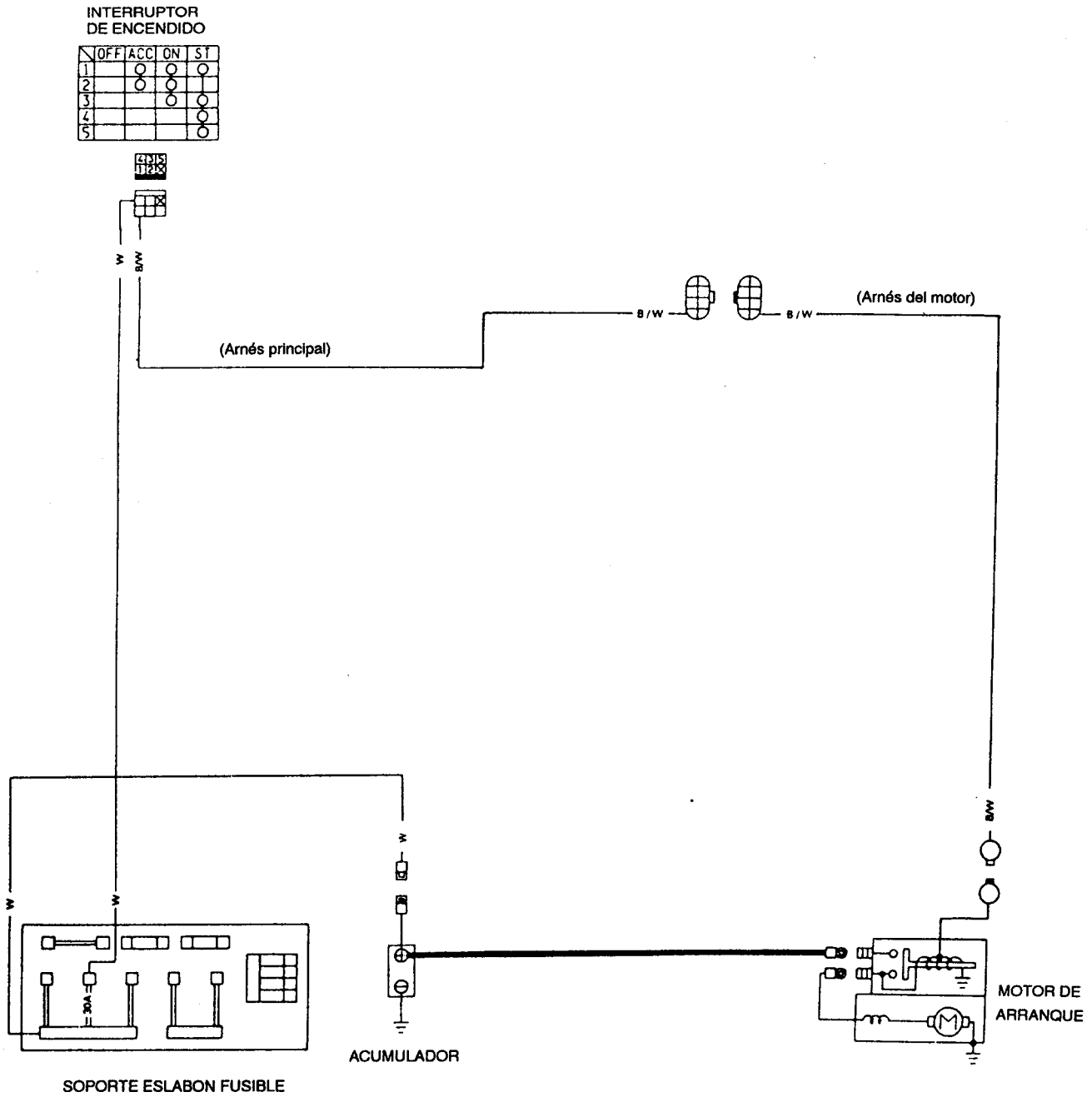
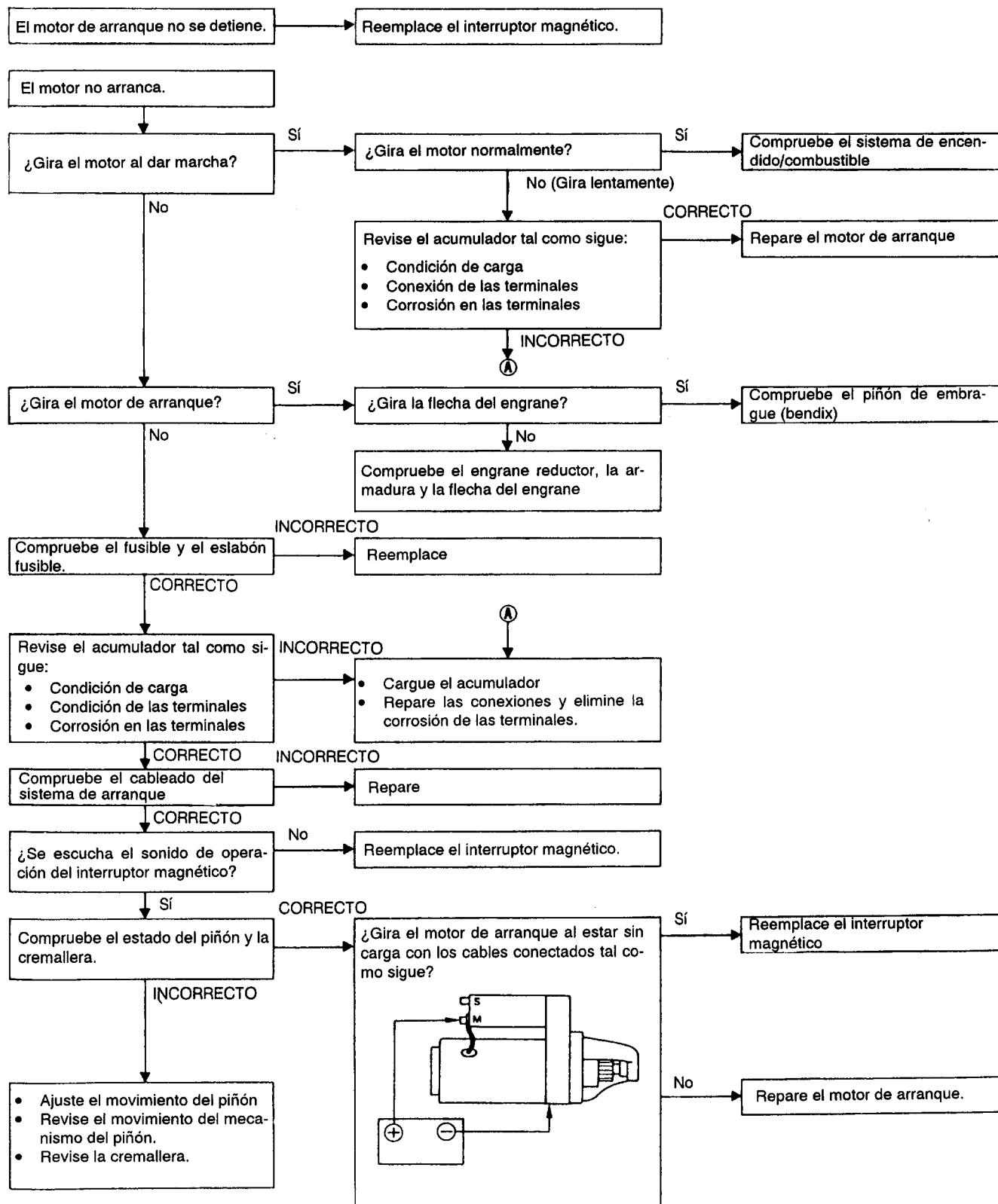
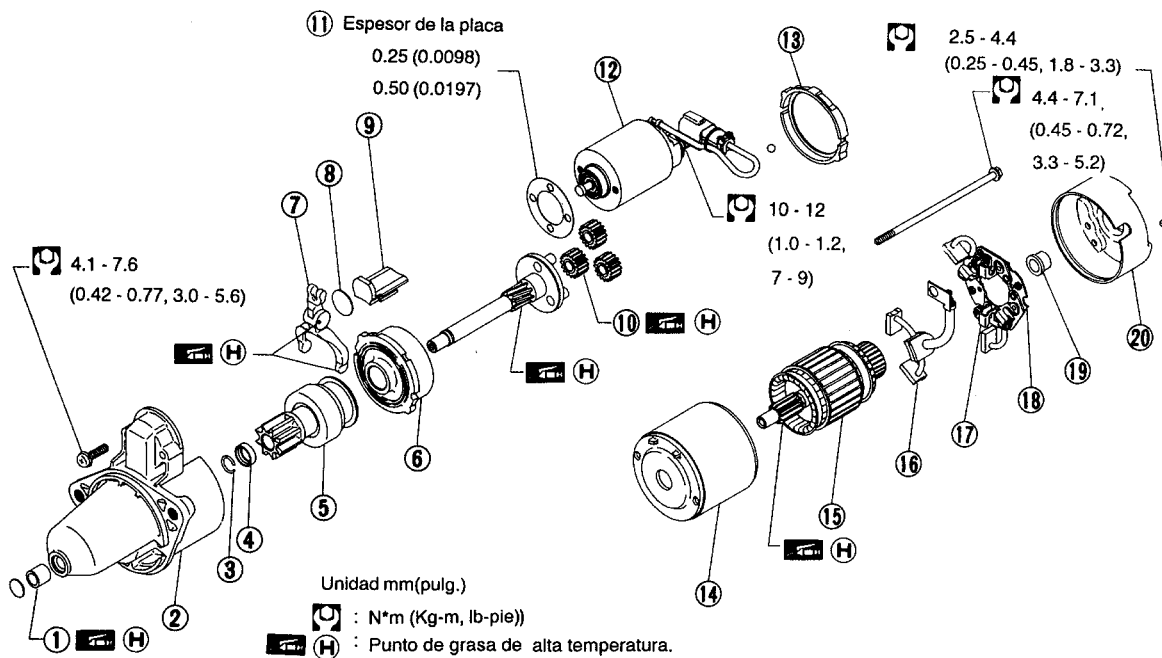


Tabla de diagnostico

Si encuentra cualquier anomalía, inmediatamente desconecte la terminal negativa del acumulador.



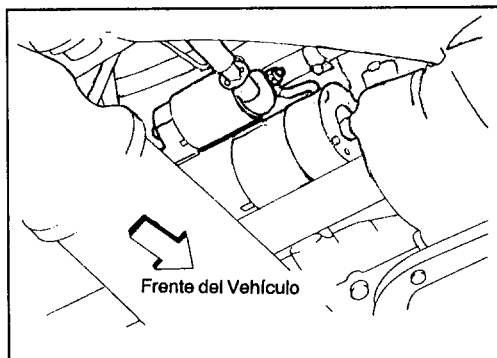
Construcción



- ① Buje de la campana
- ② Caja de engranes (campana)
- ③ Seguro de la flecha
- ④ Retén del seguro
- ⑤ Conjunto del piñon
- ⑥ Engranaje interno
- ⑦ Horquilla de cambio

- ⑧ Placa
- ⑨ Empaque
- ⑩ Engranes planetarios
- ⑪ Placa de ajuste
- ⑫ Interruptor magnético
- ⑬ Empaque
- ⑭ Carcasa

- ⑮ Armadura
- ⑯ Escobilla (+)
- ⑰ Resorte de escobilla
- ⑱ Porta escobilla
- ⑲ Buje
- ⑳ Tapa trasera



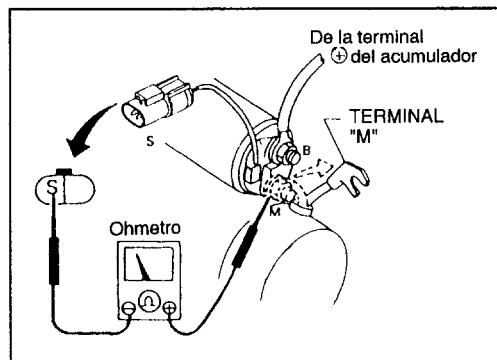
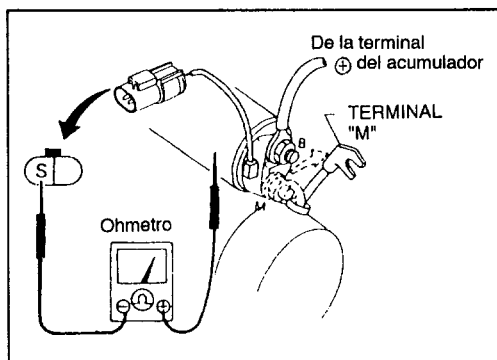
Remoción e instalación

REMOCION

1. Quite el cable negativo del acumulador.
2. Quite el ducto de aire de admisión.
3. Quite los tornillos de montaje del motor de arranque.
4. Quite el cable del motor de arranque que viene del acumulador.
5. Desconecte los conectores del arnés del motor de arranque.
6. Remueva el motor de arranque.
 - Del lado del transeje (T/M)

INSTALACION

- El procedimiento de instalación es básicamente en orden inverso a la remoción.

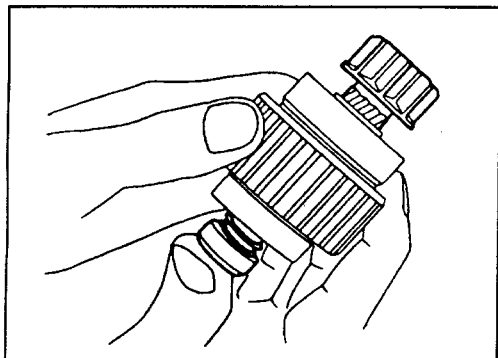


Inspección del interruptor magnético

- Antes de iniciar la inspección desconecte el cable del borne negativo del acumulador.
- Desconecte la terminal "M" del motor de arranque. Realice las siguientes pruebas de continuidad:
 1. Compruebe la continuidad entre la terminal "S" y el cuerpo del interruptor.
 - Si no existe continuidad, reemplácelo.
- 2. Entre las terminales "S" y "M".
- Si no existe continuidad, reemplace el interruptor magnético.

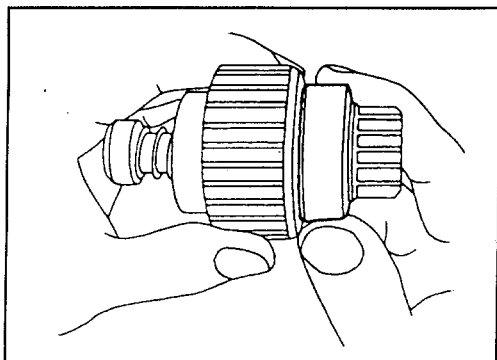
Comprobación del piñón/embrague

1. Inspeccione los dientes del piñón.
 - Reemplace el piñón si los dientes están desgastados o dañados. (Compruebe también la condición de los dientes de la cremallera del volante de la dirección o placa de mando).
2. Compruebe que el piñón se bloquea correctamente al girarlo en la dirección contraria.
- Si el piñón no se bloquea o se observa alguna resistencia, reemplácelo.
3. Inspeccione los dientes del piñón, engrane reductor y engrane de la flecha de la armadura.
- Si los dientes del piñón están desgastados o dañados, reemplácelo.



4. Compruebe el movimiento del piñón.

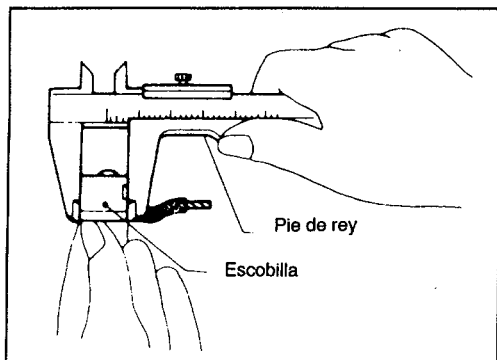
- Si es difícil moverlo, aplique grasa para alta temperatura o, si es necesario, cámbielo.



Compruebe el cojinete de bolas.

Gire la pista exterior del cojinete de bolas para asegurarse que gira suavemente sin interferencia.

- Si presenta resistencia fuera de lo normal, reemplácelo.



Comprobación de las escobillas (carbones)

ESCOBILLAS (CARBONES)

Compruebe el desgaste de las escobillas.

Si hay excesivo desgaste, reemplácelas.

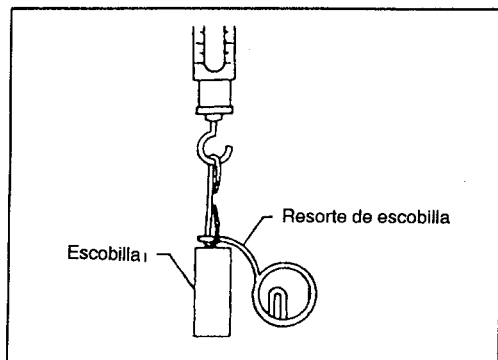
Presión del resorte de la escobilla

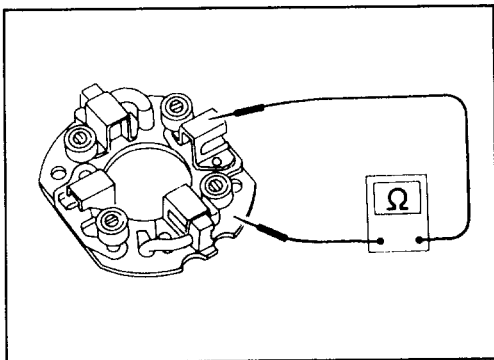
Compruebe la presión del resorte sin hacer contacto con la escobilla:

Presión del resorte (Con escobilla nueva).

Consulte D.E.S.

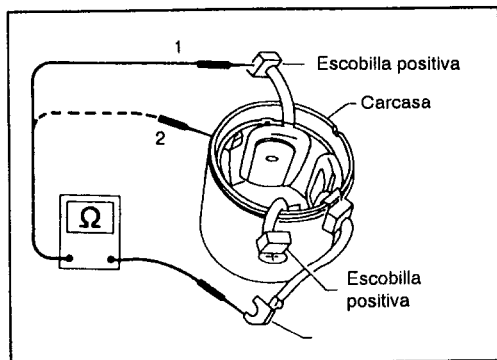
- Si no está dentro de especificaciones, reemplácelo.





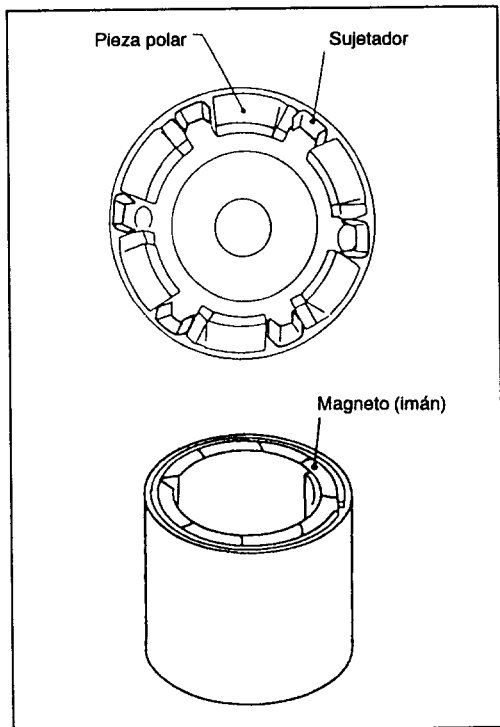
PORTAESCOBILLAS

1. Realice una prueba de aislamiento entre el portaescobillas (lado positivo y su base lado negativo).
 - Si existe continuidad reemplácela.
2. Compruebe la escobilla para ver si se desliza suavemente.
 - Si el portaescobillas está doblado, reemplácelo; o si la superficie de deslizamiento está sucia, límpiela.



Comprobación de la carcasa

1. Prueba de continuidad (entre la terminal positiva de la bobina y las escobillas positivas).
 - Sin continuidad, reemplace las bobinas de campo.
2. Prueba de aislamiento (entre la terminal positiva y la carcasa).
 - Si existe continuidadreemplace el conjunto de la carcasa.



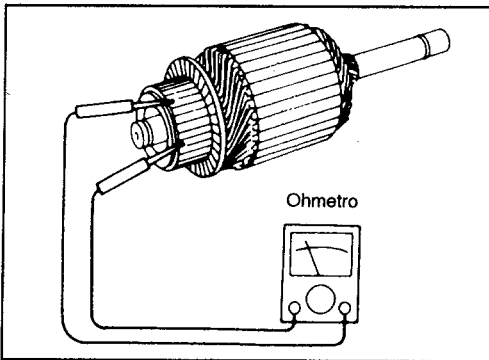
La pieza polar es sujeta a la carcasa por agentes adhesivos.

Inspeccione la pieza polar y cerciórese de que exista una buena sujeción y que no presente grietas.

Reemplácela como conjunto si se presenta cualquier daño.

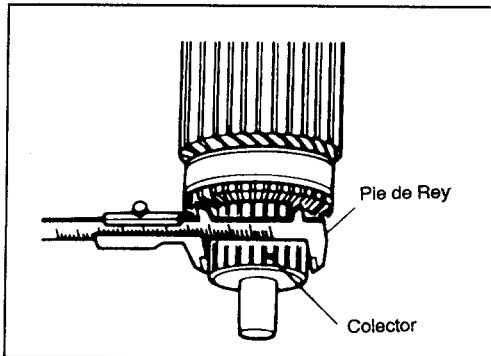
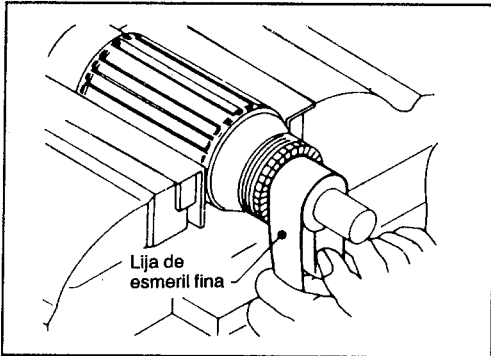
PRECAUCION:

No golpee la carcasa con martillo u otros objetos.



Comprobación de la armadura

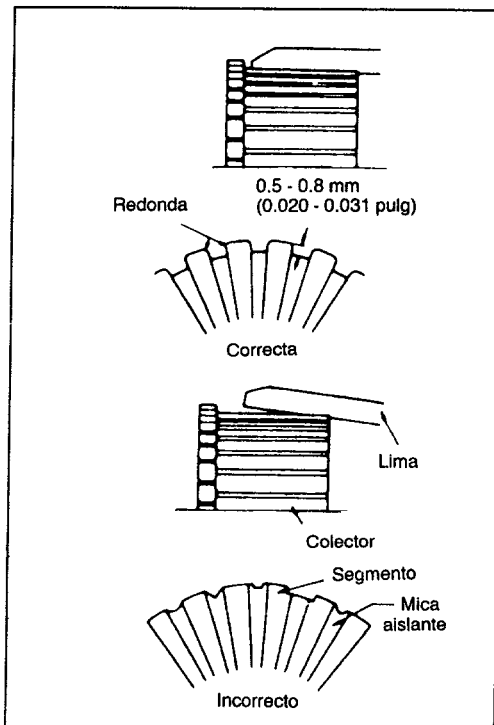
1. Pruebe la continuidad (entre dos segmentos adyacentes).
Si no hay continuidad, reemplace la armadura.
2. Pruebe el aislamiento (entre cada segmento del colector y la flecha).
Si existe continuidad, reemplácela.
3. Revise la superficie del colector, si está áspera púlala ligeramente con una lija fina.



4. Compruebe el diámetro del colector.

Diámetro mínimo del colector:
Consulte "D.E.S."

- Si es menor al valor especificado, reemplácelo.

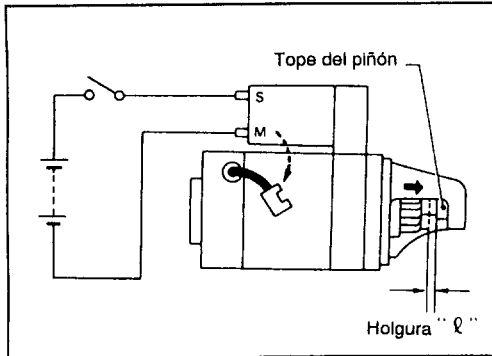


5. Compruebe la profundidad de la mica aislante desde la superficie del colector.
- Si es menor de 0.2 mm (0.008 pulg.) rebaje de 0.5 a 0.8 mm (0.020 a 0.031 pulg.).

Armado

Aplique grasa para alta temperatura para lubricar el cojinete, engranaje y superficie de fricción, cuando arme el motor de arranque.

Siga las siguientes instrucciones cuidadosamente



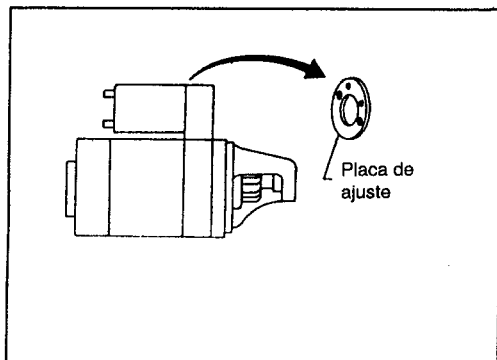
Ajuste el largo de la protusión saliente del piñón

Con el interruptor conectado empuje el piñón hacia atrás para anular el juego y mida la holgura "ℓ" entre el borde delantero del piñón y su tope.

Holgura "ℓ"

Consulte D.E.S.

SISTEMA DE ARRANQUE - MOTOR DE ARRANQUE



- Si no está al valor especificado ajústelo con la placa de ajuste.

Datos y Especificaciones de Servicio (D.E.S.)

Motor de arranque

Tipo		S114-701B
		Hitachi
		Tipo de reducción
Modelo aplicable		SR20DE
Voltaje del sistema	V	12
Sin carga		
Voltaje de terminal	V	11.0
Amperaje	A	Menos de 90
Revoluciones	RPM	Más de 2,950
Diámetro mínimo del colector	mm(pulg.)	32.0(1.260)
Longitud mínima de la escobilla	mm(pulg.)	11.0 (0.433)
Tensión del resorte de la escobilla	N(kg. lb)	17.7 - 21.6 (1.8 - 2.2, 4.0 - 4.9)
Holgura entre el metal del cojinete y flecha de la armadura	mm(pulg.)	0.03 - 0.3 (0.0012 - 0.0118)
Holgura "x" entre el borde delantero del piñón y el tope del mismo	mm(pulg.)	0.05 - 1.5 (0.0020 - 0.0591)

ESQUEMA DE CONEXIONES



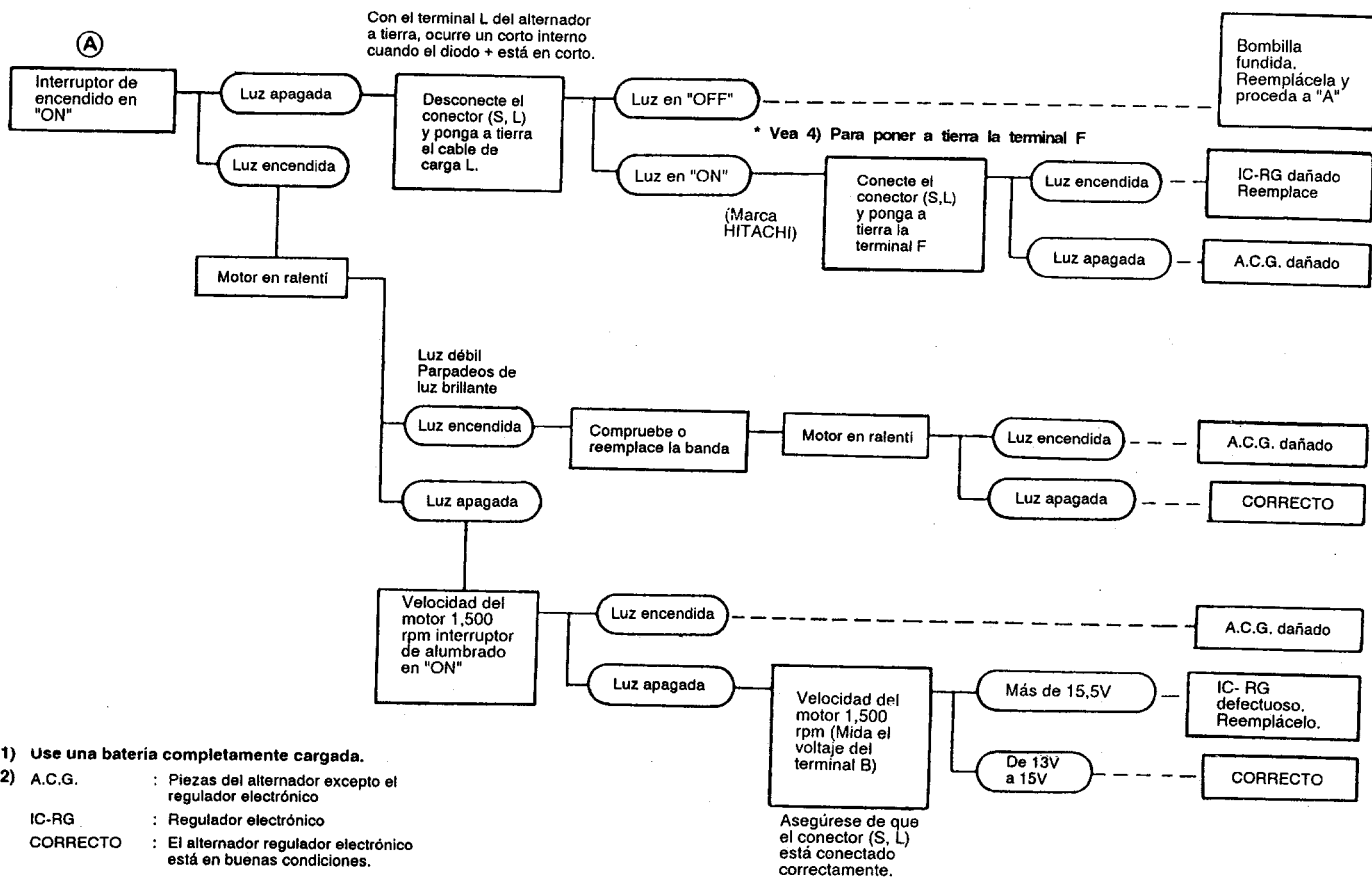
SISTEMA DE CARGA

Investigación de averías

Antes de hacer la prueba con el alternador, asegúrese de que el acumulador está completamente cargado. Para esta prueba se necesitan un voltímetro y un probador apropiado. El alternador puede comprobarse fácilmente haciendo referencia a la Tabla de Inspección.

Antes de comenzar la investigación de averías, inspeccione el eslabón fusible.

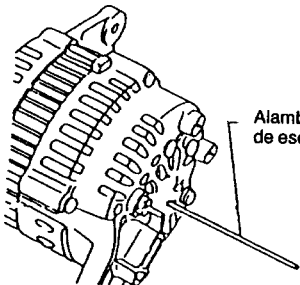
CON REGULADOR DE VOLTAJE ELECTRONICO



- 1) Use una batería completamente cargada.
- 2) A.C.G. : Piezas del alternador excepto el regulador electrónico
IC-RG : Regulador electrónico
CORRECTO : El alternador regulador electrónico está en buenas condiciones.
- 3) Cuando llegue al "A.C.G. Defectuoso" quite el alternador del automóvil y desmonte, inspeccione y repare o reemplácelas las piezas defectuosas.
- 4) *Método de conexión a tierra de la terminal F a tierra. (sólo la marca HITACHI)

Modelos con motor a gasolina

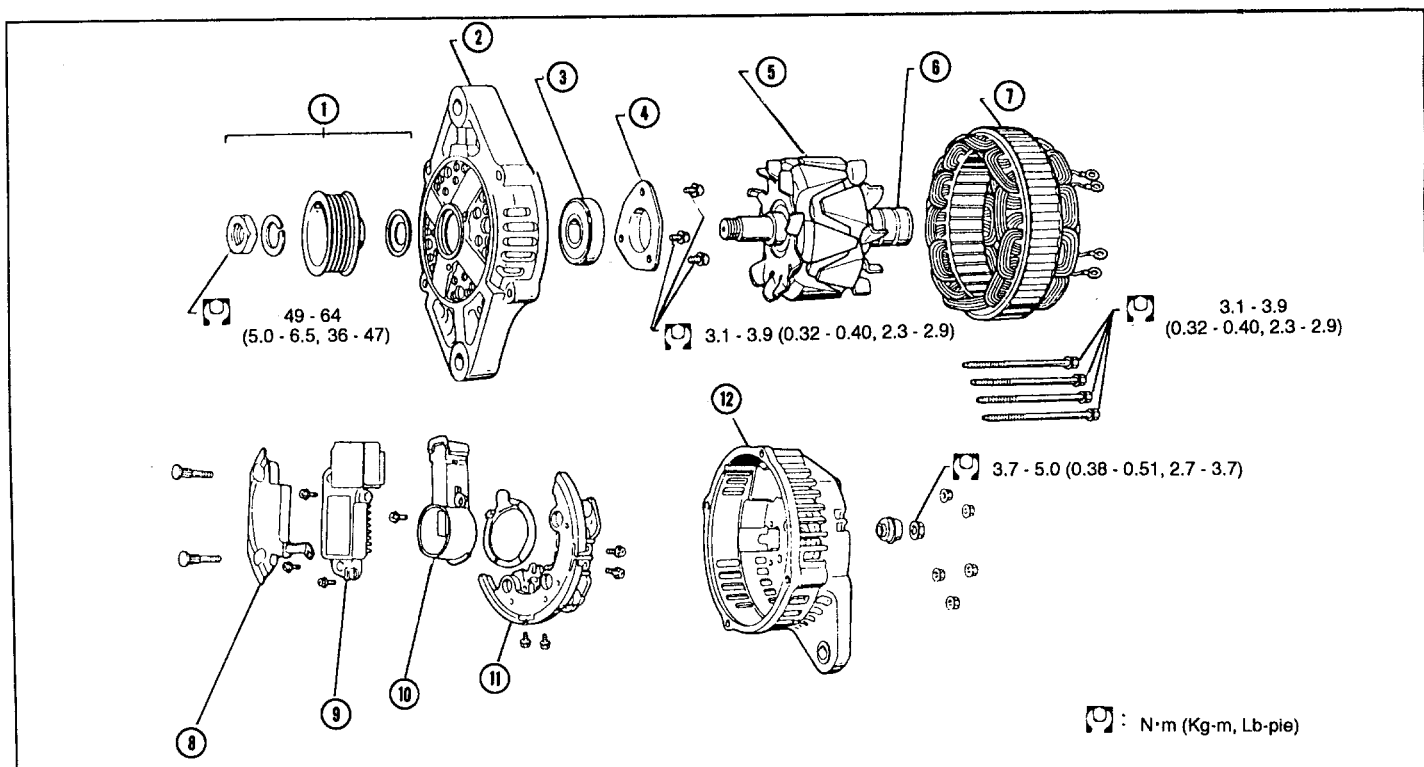
Conecte la punta del alambre a la escobilla y ponga el alambre al cuerpo del alternador.



Alambre de elevación de escobillas

- 5) Las terminales "S", "L", "B" y "E" están marcadas en la tapa trasera del alternador.

Construcción

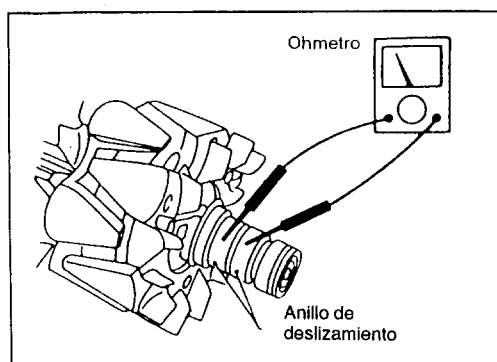


- | | | |
|----------------------|---------------------------|------------------------------------|
| ① Polea | ⑤ Rotor | ⑨ Regulador electrónico de voltaje |
| ② Tapa delantera | ⑥ Anillo de deslizamiento | ⑩ Porta escobilla |
| ③ Cojinete delantero | ⑦ Estator | ⑪ Diodos |
| ④ Retén del cojinete | ⑧ Condensador | ⑫ Tapa trasera |

Cojinete trasero

PRECAUCION:

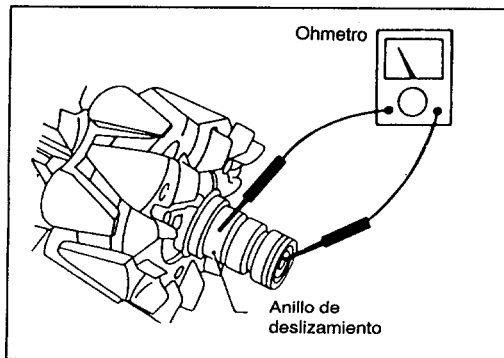
- No lo vuelva a usar después de quitarlo. Reemplácelo con uno nuevo.
- No lubrique la pista externa del cojinete trasero.



Verificación del anillo de deslizamiento del rotor

1. Prueba de continuidad.
 - Sin continuidad ... Reemplácelo el rotor.

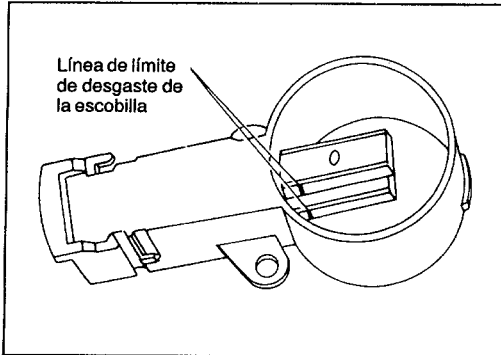
SISTEMA DE CARGA -ALTERNADOR-



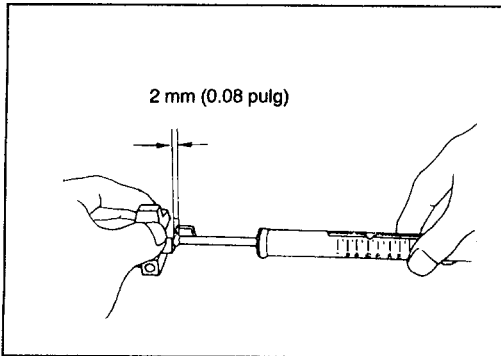
2. Prueba de aislamiento
 - Si existe continuidad, reemplace el rotor.
3. Compruebe si el anillo de deslizamiento está desgastado.
Diámetro externo del anillo de deslizamiento:
Consulte D.E.S.
 - Si no cumple el valor especificado ... reemplace.

Comprobación de las escobillas

1. Compruebe si las escobillas se mueven suavemente.
 - Si no se mueven con suavidad ... Compruebe el portaescobillas y límpielo.
2. Compruebe el desgaste de las escobillas.
 - Reemplace la escobilla si está desgastada hasta el límite.



3. Compruebe los daños del alambre de la escobilla.
 - Dañada Reemplace.
4. Compruebe la presión del resorte de las escobillas.
Mida la presión del resorte con las escobillas proyectadas aproximadamente 2mm (0.08 pulg.) del portaescobillas.
Presión del resorte:
Consulte D.E.S.
 - Si no cumple el valor especificado ... Reemplácelo.

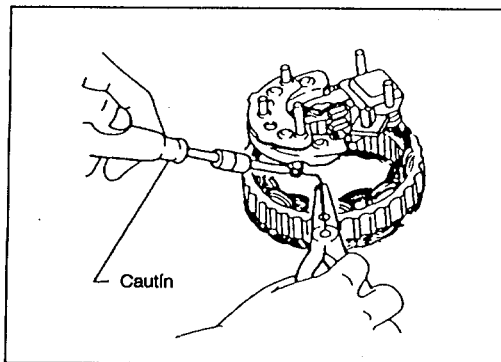


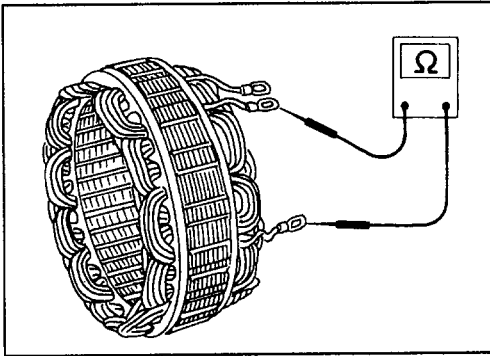
Comprobación del estator

Para comprobar el estátor o el diodo, debe separarlo quitando la soldadura de los hilos de conexión.

PRECAUCION:

Use solamente el calor que necesite para la soldadura. Si usa demasiado calor, los diodos se dañarán.





Comprobación del estator

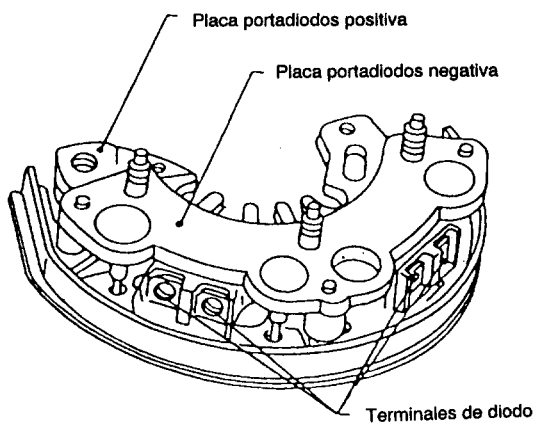
1. Prueba de continuidad
 - Sin continuidadreemplace el estátor.
2. Prueba de tierra.
 - Existe continuidad ... reemplace el estátor

Comprobación de los diodos

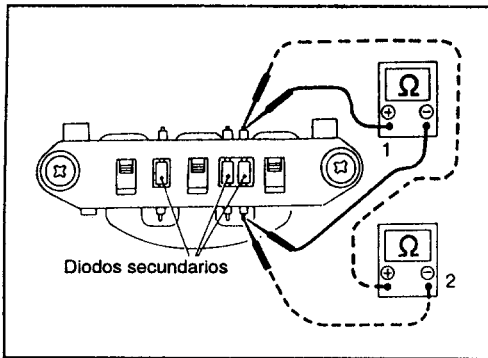
DIODOS PRINCIPALES

- Use un óhmetro para comprobar el estado de los diodos como se muestra en el esquema de abajo.
- Si los resultados del examen no son satisfactorios, reemplácelo el conjunto de diodos.

	Puntas de prueba del óhmetro		Continuidad
	Positivo \oplus	Negativo \ominus	
Comprobación de los diodos (Lado positivo)	Placa portadiodos positiva	Terminales de diodo	Si
	Terminales de diodo	Placa portadiodos positiva	No
Comprobación de los diodos (Lado negativo)	Placa portadiodos negativa	Terminales de diodo	No
	Terminales de diodo	Placa portadiodos Negativa	Si



SISTEMA DE CARGA -ALTERNADOR-



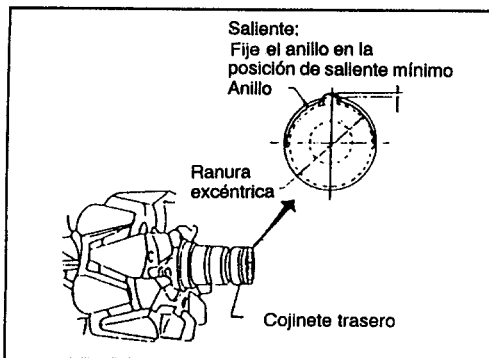
Diodos secundarios

- Conecte los 2 cables del óhmetro a los extremos del diodo para comprobar continuidad.
- Si no existe continuidad ... Reemplace el conjunto de diodo.

Armado

Realice las instrucciones siguientes cuidadosamente.

- Cuando aplique soldadura a los cables de la bobina del estator a la terminal del conjunto de diodos, realice la operación lo más rápido posible.



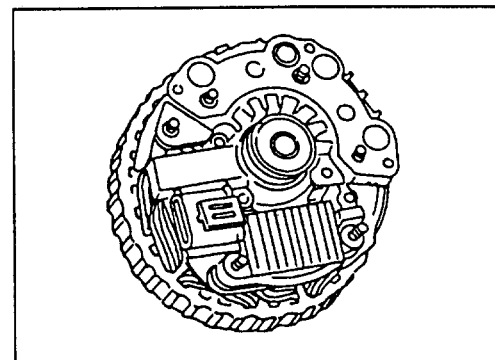
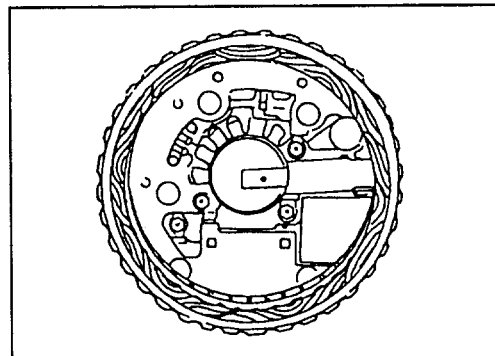
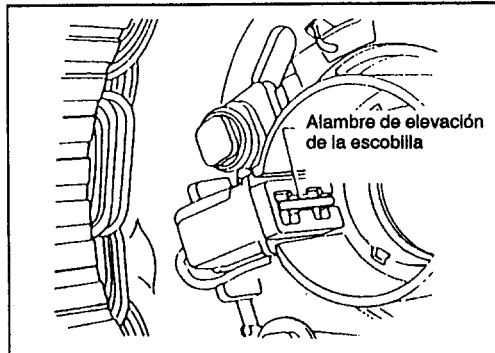
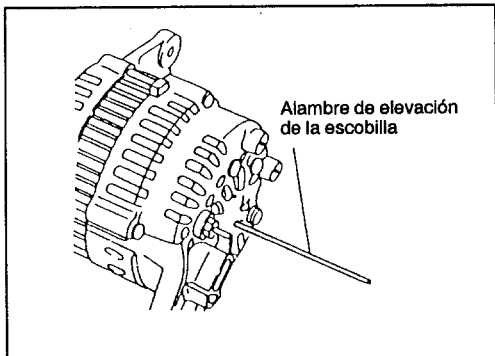
Anillo de fijación del cojinete trasero.

- Fije el anillo en la ranura del cojinete trasero para que esté tan cerca del área adyacente como sea posible.

PRECAUCION:

No lo vuelva a usar el cojinete trasero después de quitarlo.

SISTEMA DE CARGA -ALTERNADOR-



INSTALACION DE LA CUBIERTA TRASERA

- (1) Antes de instalar la cubierta delantera con la polea y el rotor con la cubierta trasera, sujete la escobilla con los dedos y reténgala, insertando el alambre de elevación en el orificio del mismo por la parte externa.
- (2) Después de instalar los lados delantero y trasero del alternador, jale el alambre de elevación de la escobilla.

INSTALACION DE LA CUBIERTA TRASERA

- (1) Instale la escobilla, diodo, regulador y estator.
 - (2) Empuje las escobillas hacia arriba con los dedos e instélelas en el rotor.
- Tenga cuidado de no dañar la superficie del anillo deslizante.**

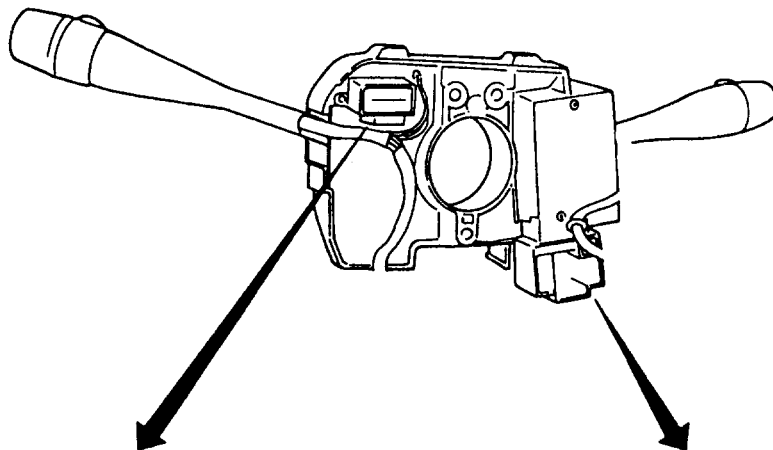
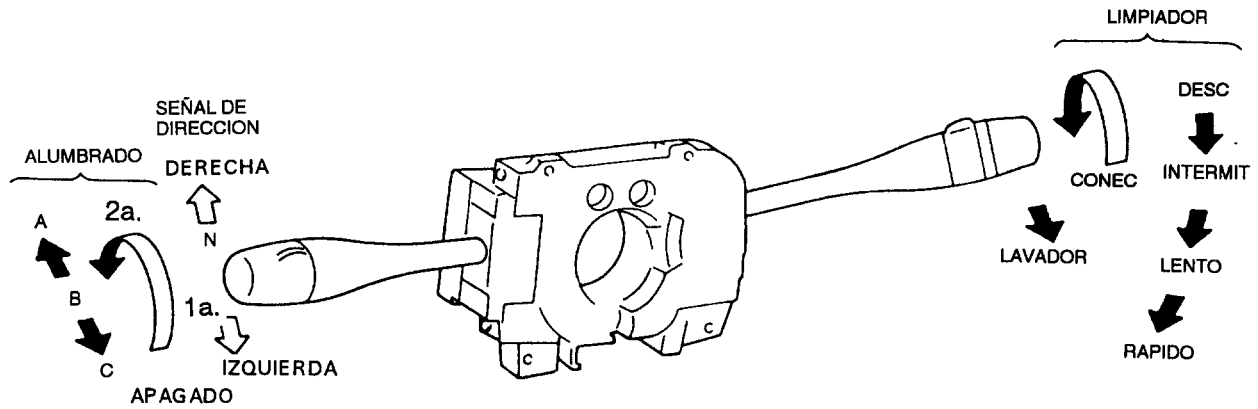
SISTEMA DE CARGA -ALTERNADOR-

Alternador

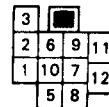
Tipo	L	LR 180 - 725 HITACHI
Modelo aplicado		SR20DE
Régimen nominal	V-A	12 - 80
Polaridad a tierra		Negativo
Revoluciones mínimas sin carga (cuando se aplica 13.5 voltios).	rpm	Menos de 950
Amperaje de salida en caliente	A/rpm	Más de 23/1,300 Más de 63/2,500 Más de 77/5,000
Voltaje de salida regulado	V	14.1 - 14.7
Longitud mínima de escobilla mm (pulg.)		6.0 (0.236)
Presión de resorte de escobilla N (Kg, oz)		1,000 - 3,432 (102 - 350, 3.60 - 12.34)
Diámetro externo del anillo deslizante mínimo mm (pulg.)		Más de 26.0 (1.024)

INTERRUPTOR COMBINADO

Interruptor combinado/Comprobación



Limpiador y lavador delantero, Bocina (claxon)



(Alumbrado y señales de dirección)

INTERRUPTOR DE ALUMBRADO

	OFF			1ST			2ND		
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									

INTERRUPTOR DEL LIMPIADOR

	OFF	INT	LO	HI	WASH
13					
14					
15					
16					
17					
18					

(con limpiador Intermitente)

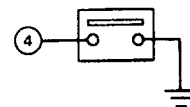
AMPLIFICADOR DEL LIMPIADOR INTERMITENTE (en el interruptor combinado)

VOLUMEN DEL LIMPIADOR INTERMITENTE

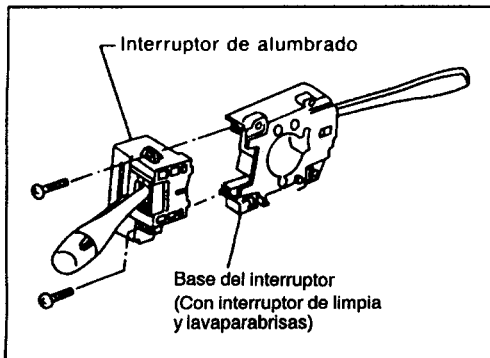
INTERRUPTOR DE SEÑALES DE DIRECCION

	R	N	L
1			
2			
3			

INTERRUPTOR DE BOCINA (CLAXON)

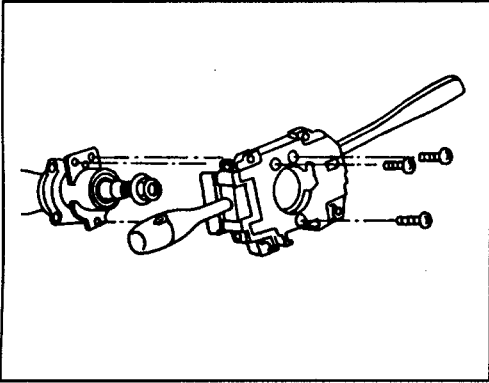


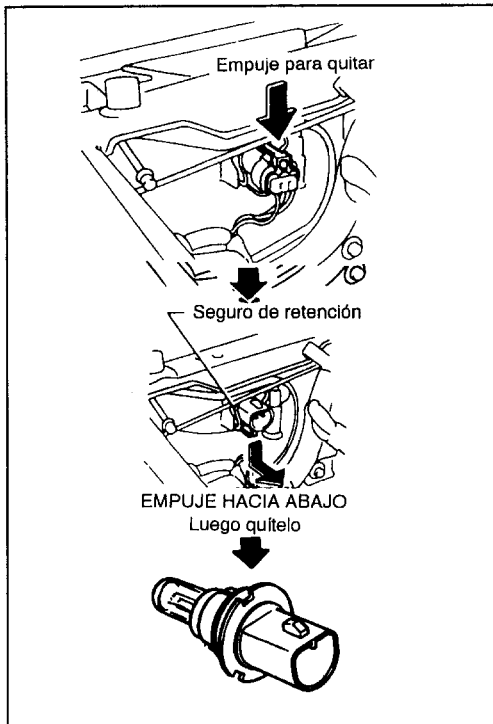
INTERRUPTOR COMBINADO



Reemplazo

- El interruptor de alumbrado puede remplazarse sin quitar la base del interruptor combinado.
- Para quitar la base del interruptor combinado, quite el tornillo de fijación de la base y hágalo girar después de presionarlo.





Cambio de la bombilla

El faro es de tipo semihermético que usa una bombilla halógena recambiable. La bombilla se puede cambiar desde el lado del compartimiento del motor sin quitar el cuerpo del faro.

- **Sujete sólo la base de plástico cuando coja la bombilla. Nunca toque la envoltura de cristal.**

1. Desconecte el cable del acumulador.
2. Desconecte el conector de la parte de atrás de la bombilla.
3. Empuje hacia abajo el seguro de retención y jálalo para aflojar.
4. Saque el tapón de goma.
5. Quite la bombilla del faro cuidadosamente. No agite ni gire la bombilla mientras la quita.

PRECAUCION:

- **No deje la bombilla fuera del reflector del faro durante un largo período de tiempo porque puede entrar polvo, humedad, humo, etc. en el cuerpo del faro y afectar el funcionamiento de éste. En ésta condición la bombilla del faro no se debe quitar del reflector del faro hasta justo antes de que se vaya a instalar la nueva bombilla.**

Ajuste de la dirección de la luz

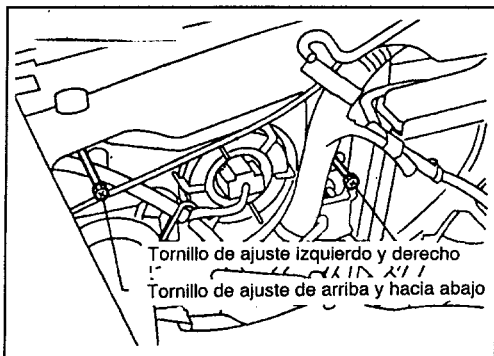
Cuando ajuste la dirección de la luz de los faros, use una máquina de ajuste de faros, pantalla de ajuste de faros o probador de faros. Para las instrucciones de manejo de cualquier dispositivo de alineación de la luz de los faros, dicho dispositivo deberá estar en buen estado de funcionamiento, correctamente calibrado y deberá usarse de acuerdo a las instrucciones respectivas del manual facilitado con la unidad. Si no se dispone de ningún dispositivo de alineación de faros, el ajuste deberá hacerse ajustando los mandos de ajuste.

Para más detalles, consulte las regulaciones para su país.

PRECAUCION:

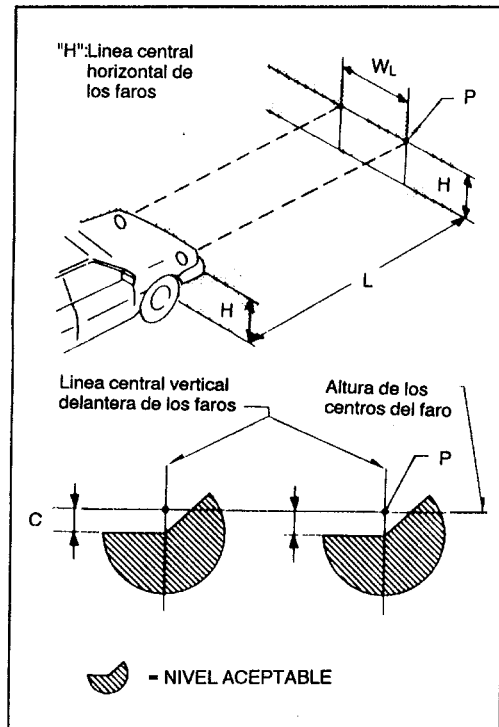
- a. **Mantenga todas las llantas infladas a la presión correcta.**
- b. **Coloque el vehículo y el probador sobre una superficie lisa.**
- c. **Vea que no exista carga en el vehículo (agua de enfriamiento, motor lleno de aceite a su nivel correcto y tanque de combustible lleno) excepto el conductor (o peso equivalente colocado en el asiento del conductor).**

FAROS



LUZ DE CIUDAD

1. Conecte la luz baja de los faros.
 2. Use tornillos de ajuste para realizar el ajuste de la orientación de los faros.
- Primero apriete totalmente el tornillo de ajuste y luego haga el ajuste aflojando el tornillo.

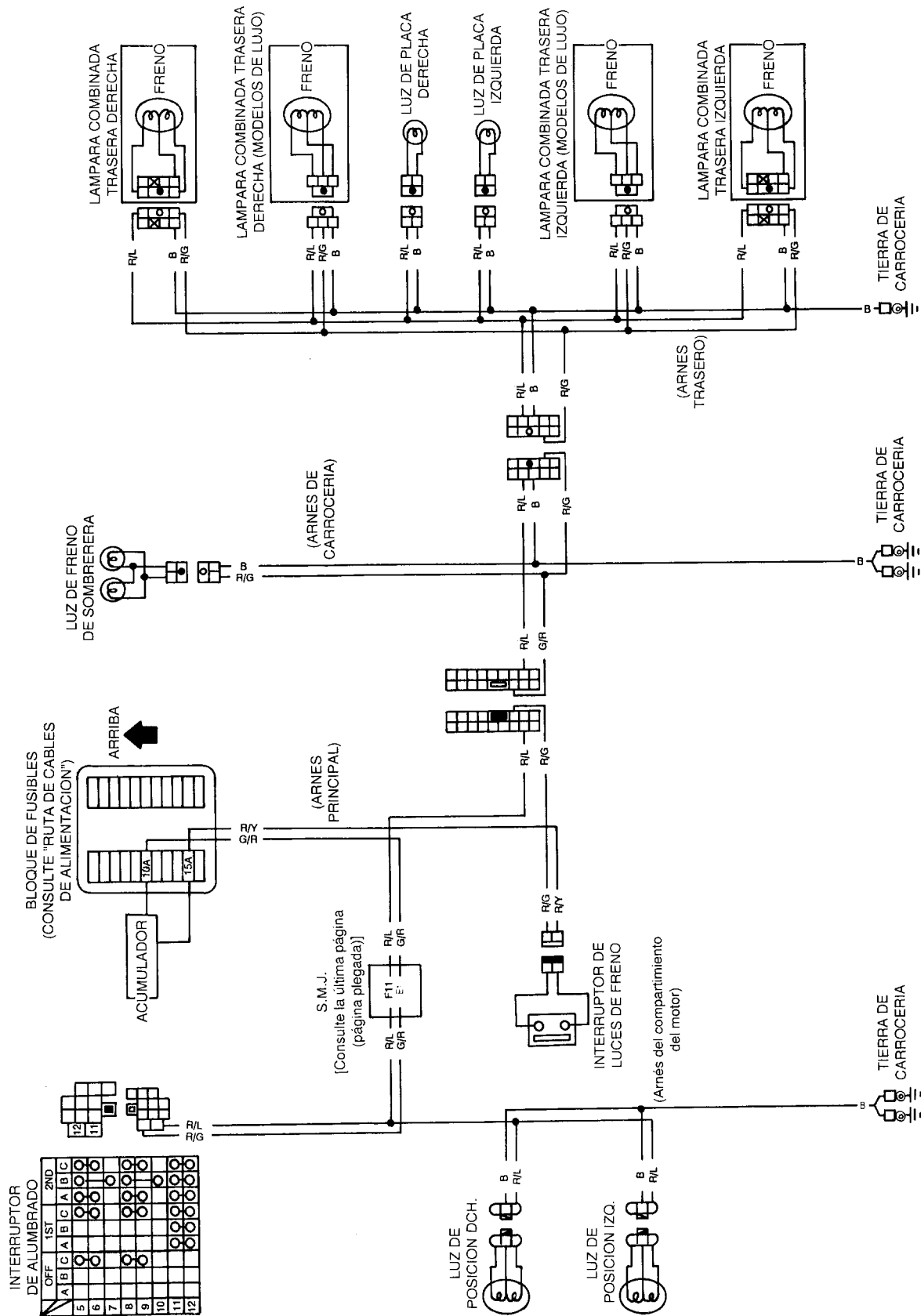


- a. Ajuste los faros de manera que el haz principal sea paralelo a la línea central de la carrocería y esté alineada con el punto P mostrado en la ilustración.
 - b. La ilustración muestra el ajuste para conducir por el lado derecho de la carretera; para conducir por el lado izquierdo, el patrón de ajuste deberá hacerse al contrario.
- C. Las líneas de puntos muestran el centro del faro.

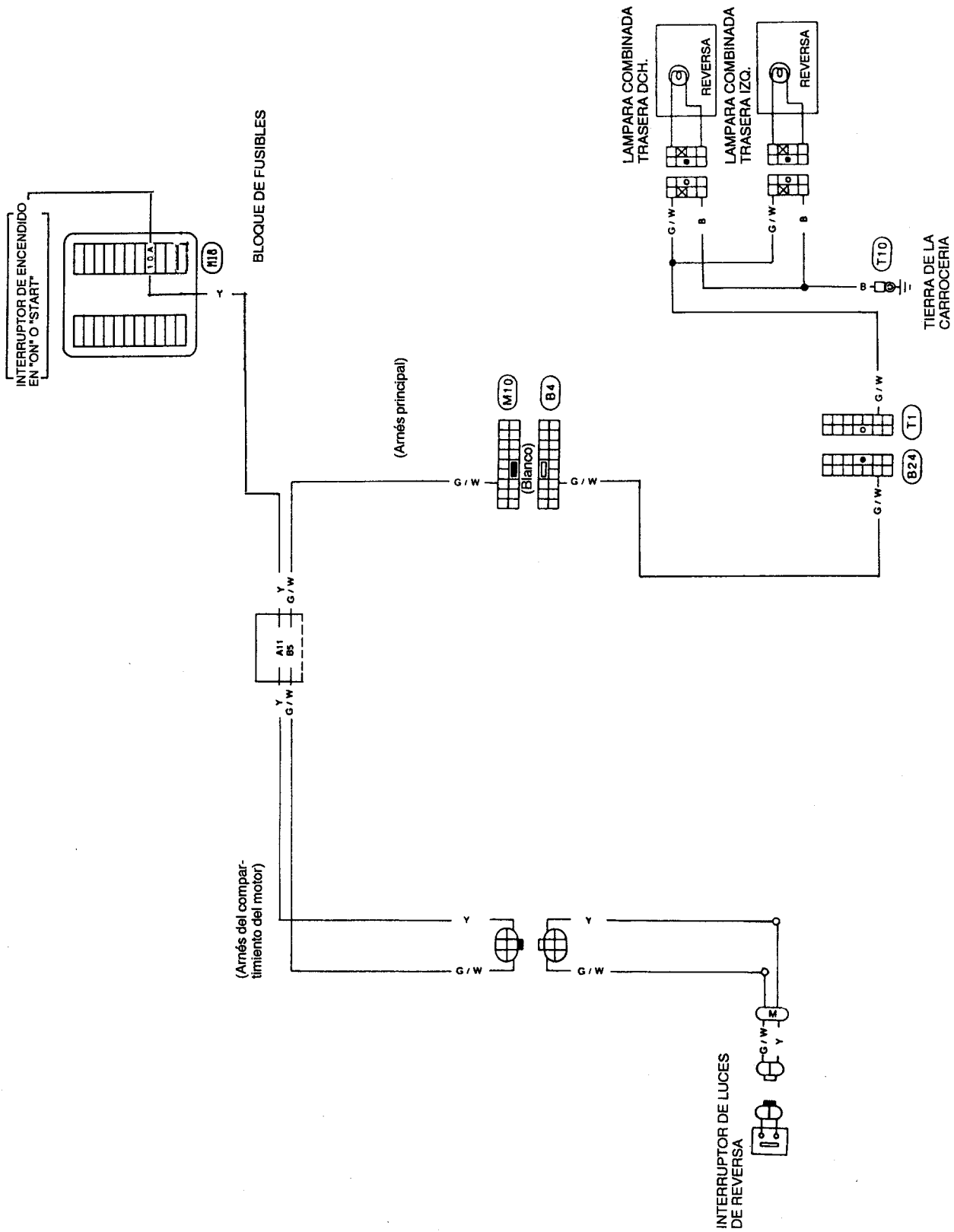
"H": Línea central horizontal de los faros
"W": Distancia entre el centro de cada faros
"L": 5,000 mm (196.85 pulg.)
"C": 65 mm (2.56 pulg.)

LUCES EXTERIORES

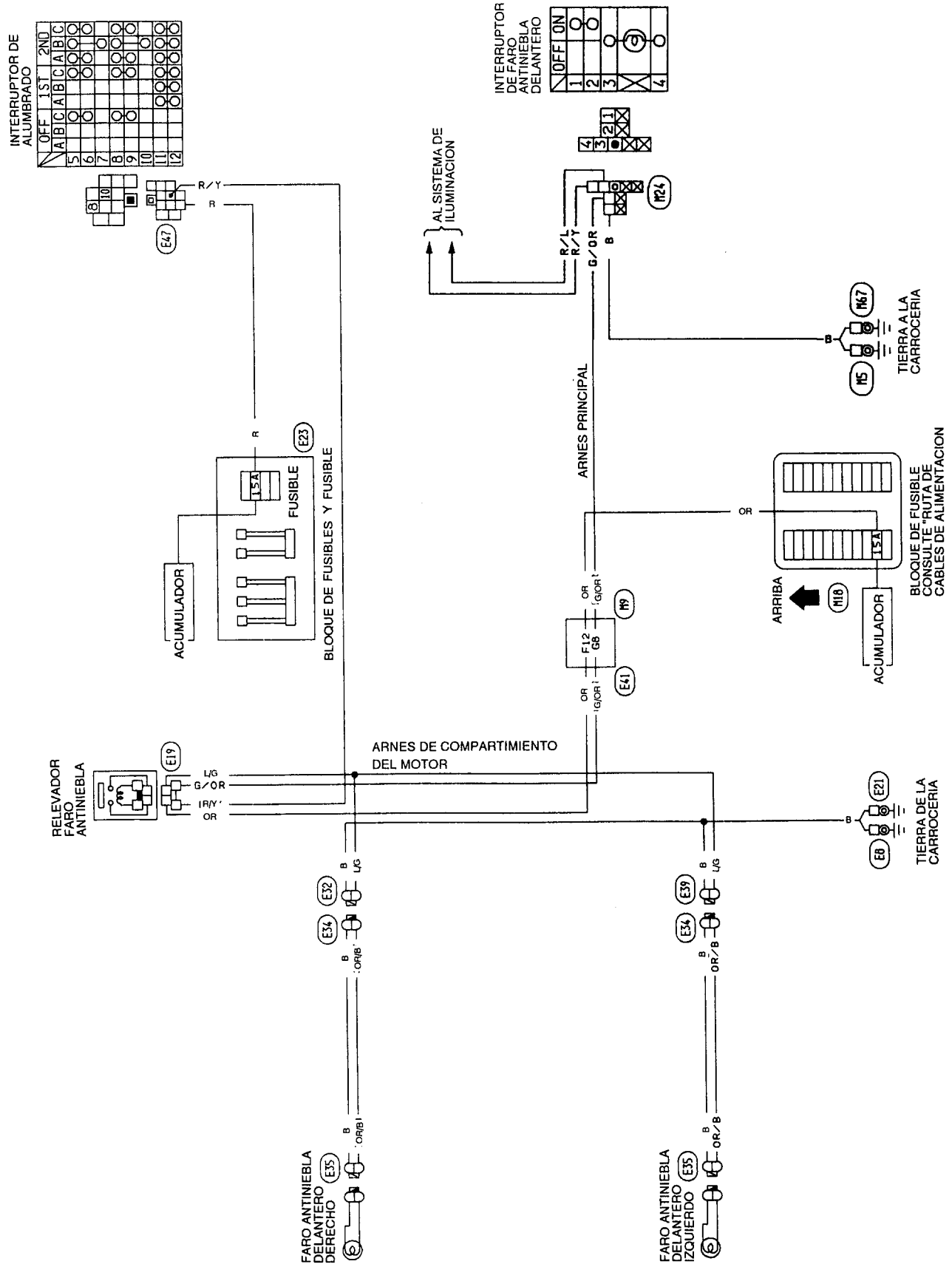
Posición (Cuartos), Placa, Traseras y Freno



Luz de reversa/Esquema de conexiones

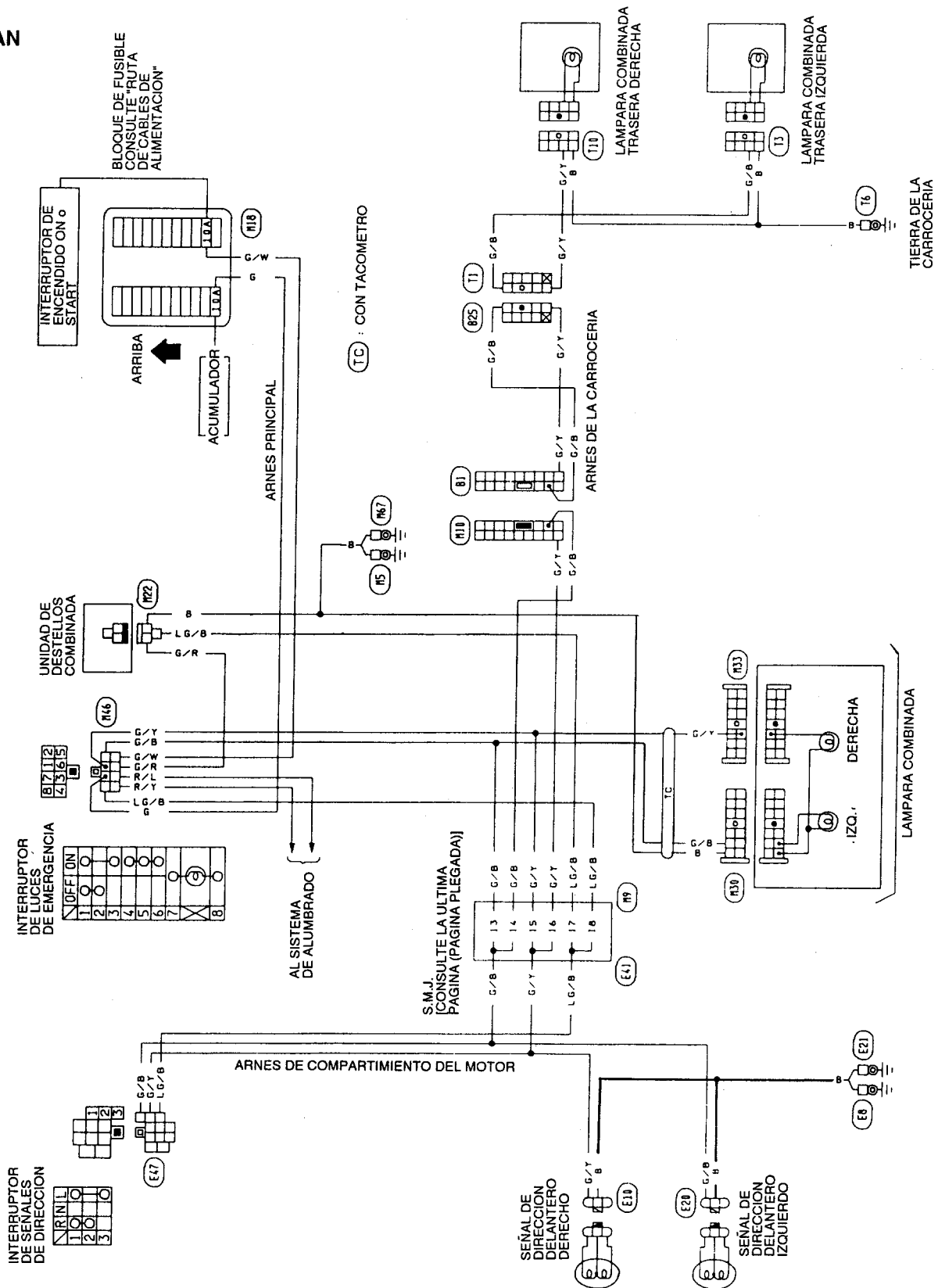


Faro antiniebla delantero/esquema de conexiones

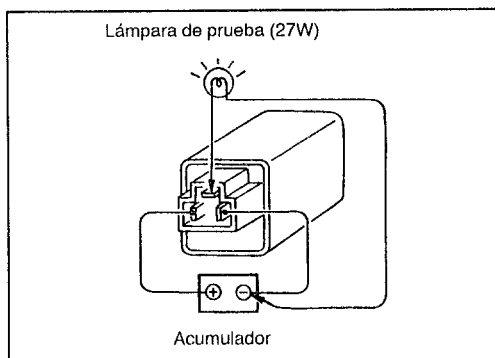


LUCES DIRECCIONALES Y AVISO/ESQUEMA DE CONEXIONES

SEDAN



LUCES EXTERIORES



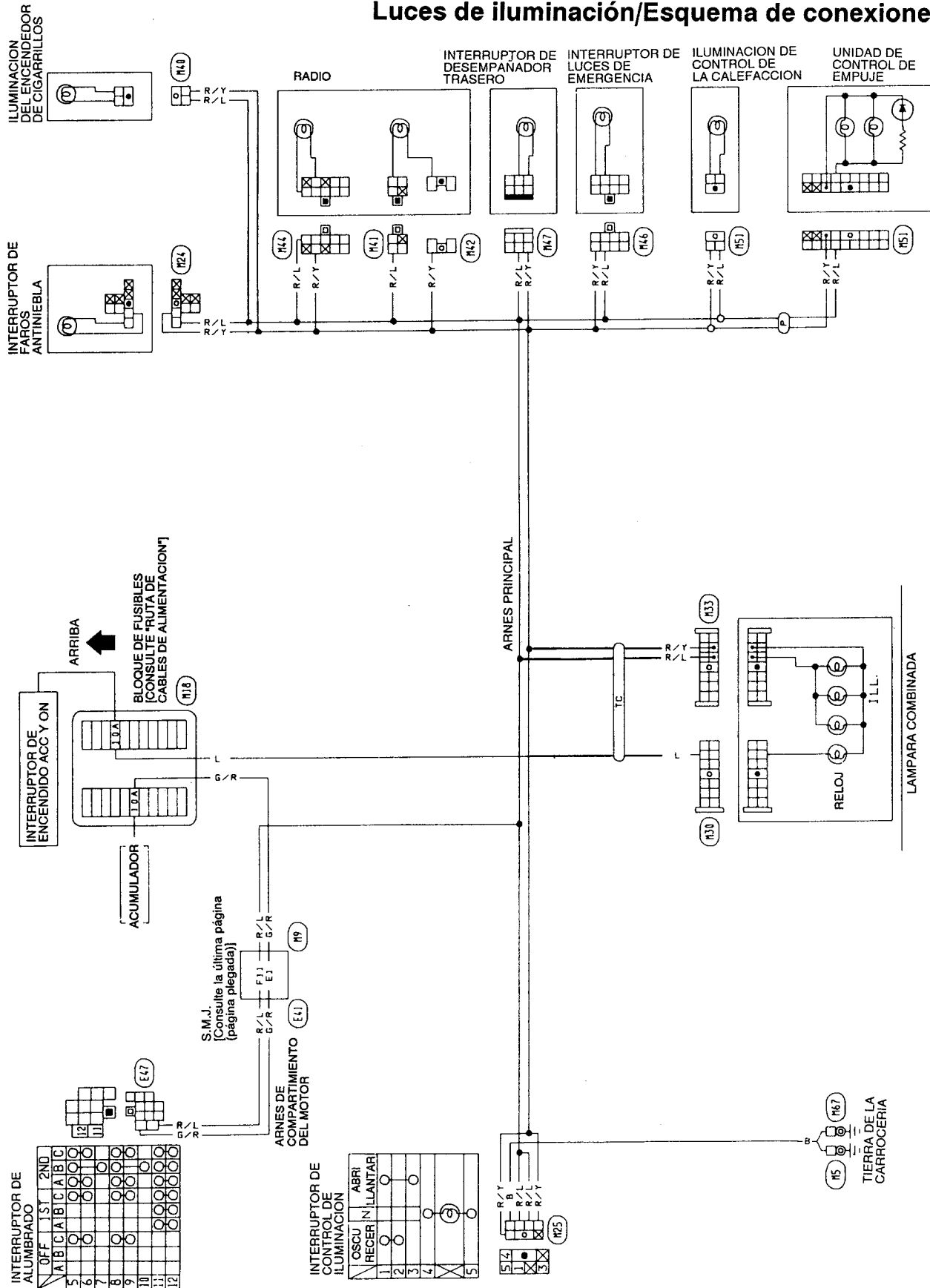
Comprobación del intermitente combinado

- Antes de comprobar, asegúrese de que todas las bombillas cumplen las especificaciones.
- Conecte el acumulador y la lámpara de prueba a la unidad intermitente combinada, como se muestra abajo. La unidad intermitente combinada funciona bien si parpadea cuando se suministra energía al circuito.

Especificaciones de bombillas (Faros)

	Watts.
Faros (de tipo semihermetico para carretera/ciudad).	65/45
Luz direccional delantera	27/8
Luz de posición delantera	3.8
Luz combinada trasera	
Direccional	27
Freno	27/8
Reversa	27
Luz de placas	5
Luz de freno superior (en sombrerera)	13
Luz interior	10
Luz de cajuela	3.4

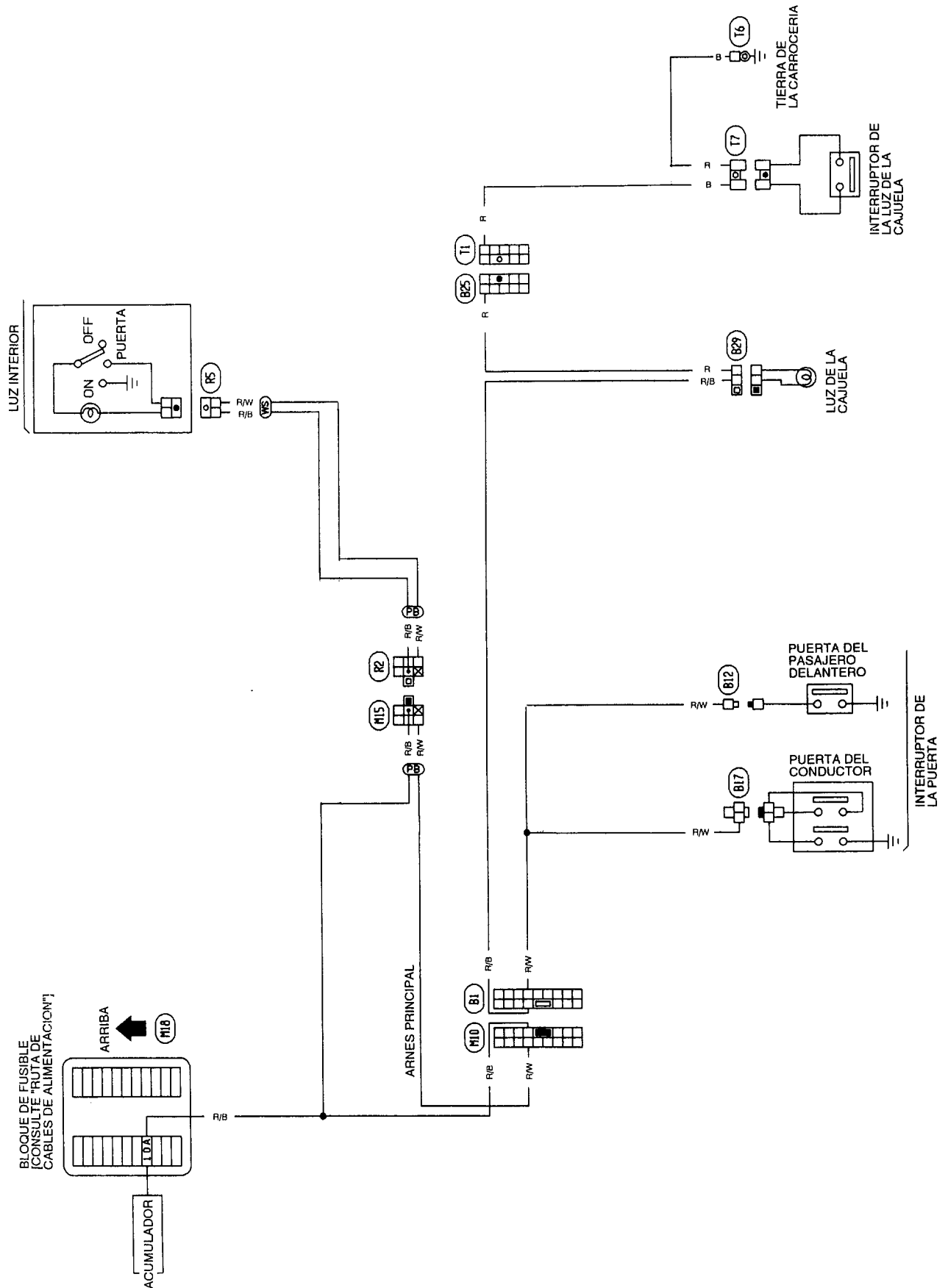
Luces de iluminación/Esquema de conexiones



LUCES INTERIORES

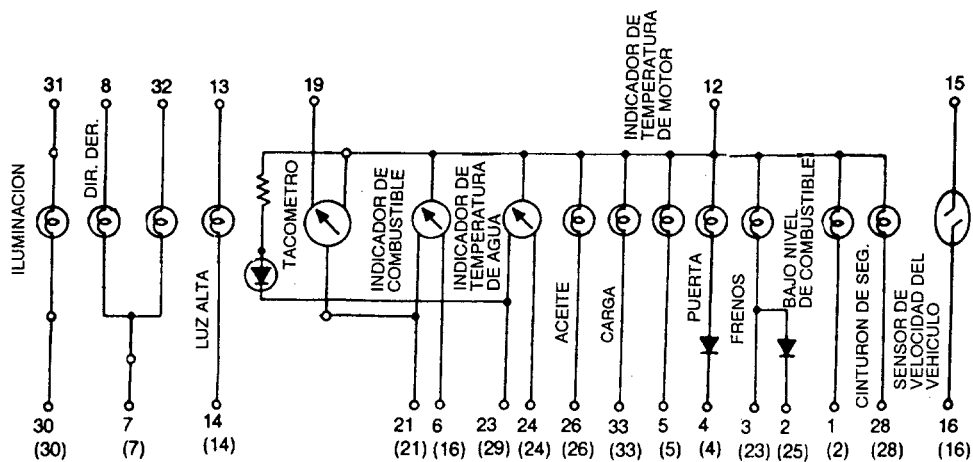
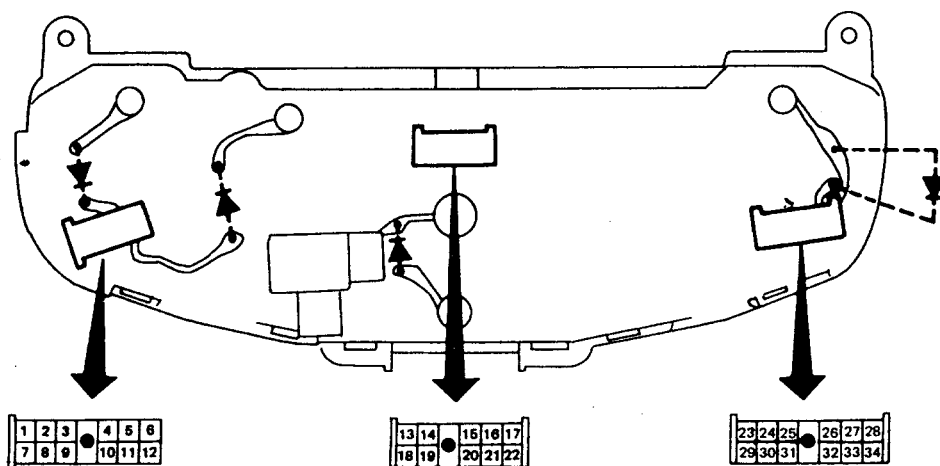
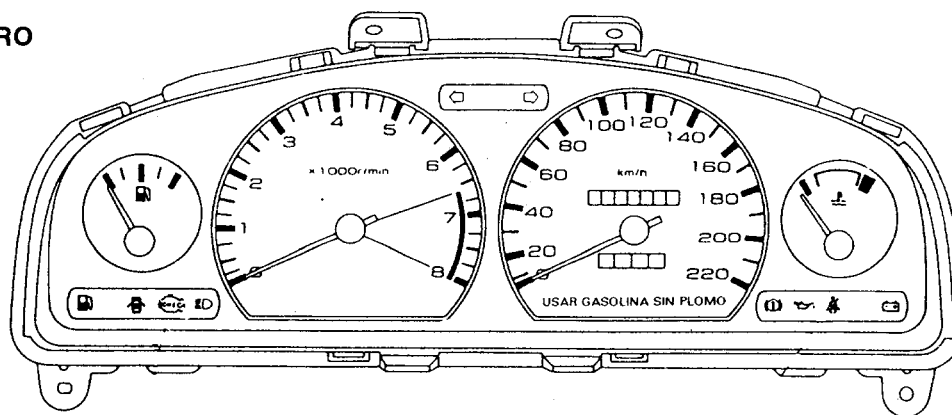
Luz interior, Luz de la cajuela/Esquema de conexiones

SEDAN

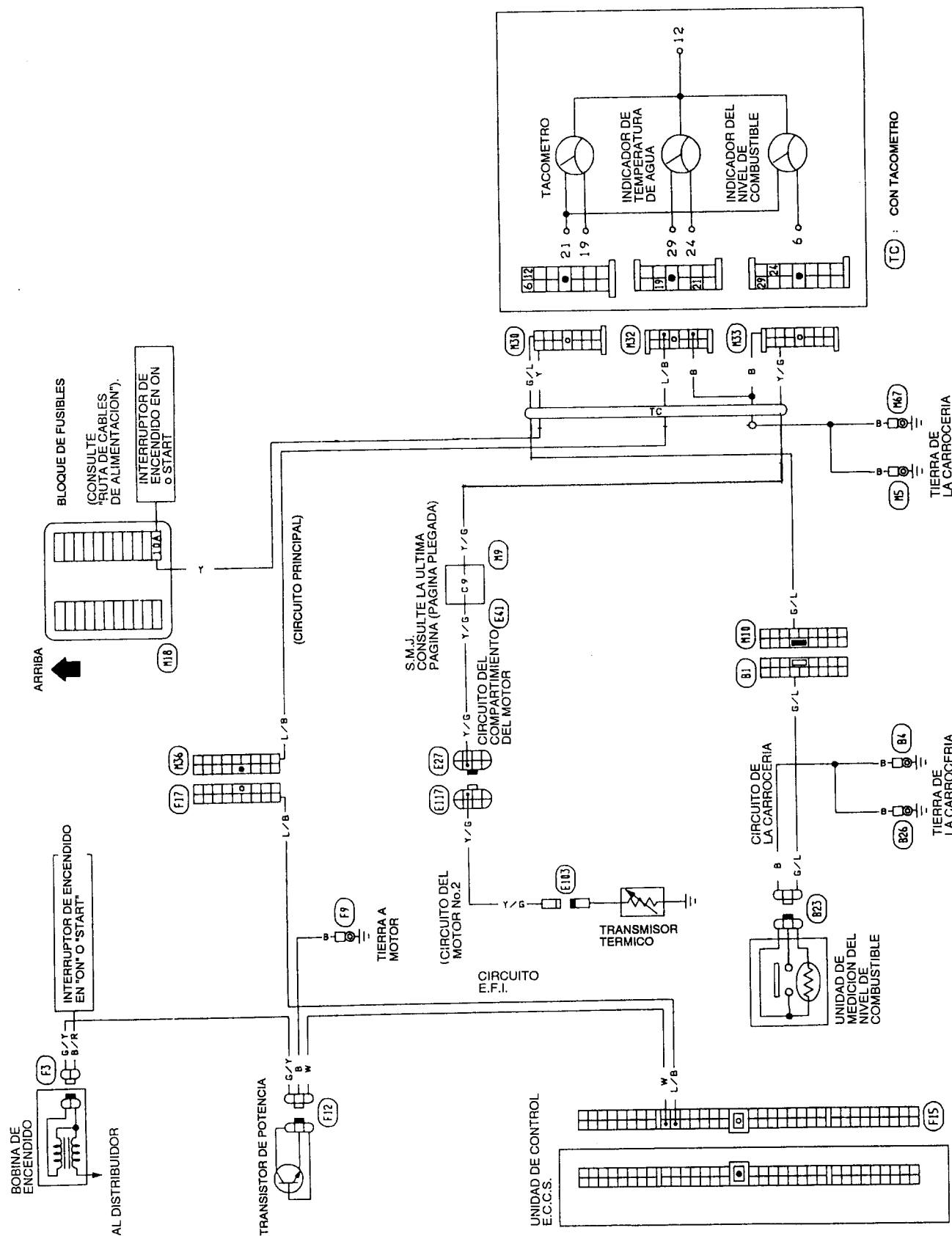


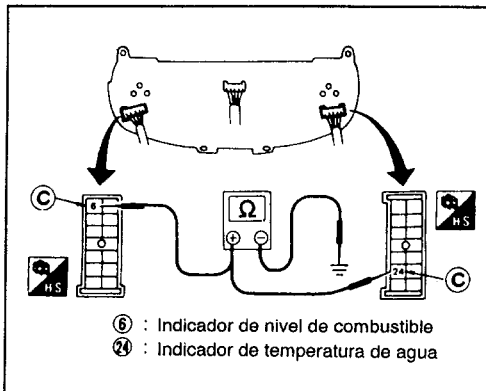
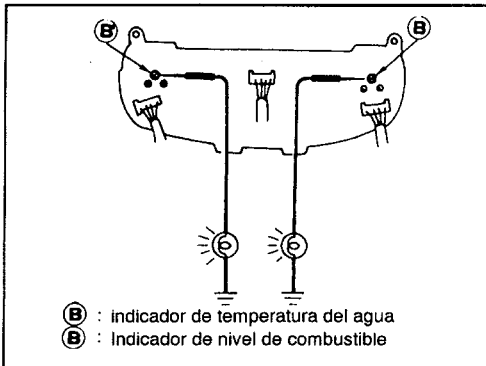
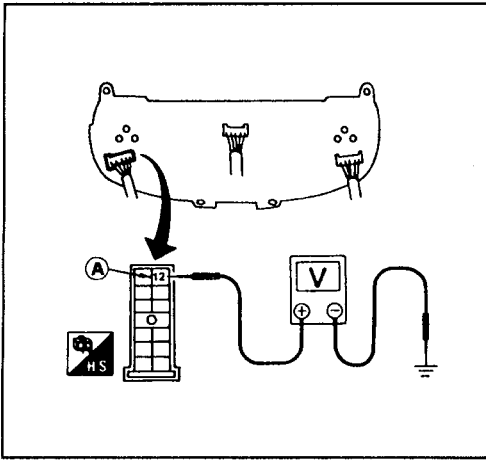
Medidor combinado

CON TACOMETRO

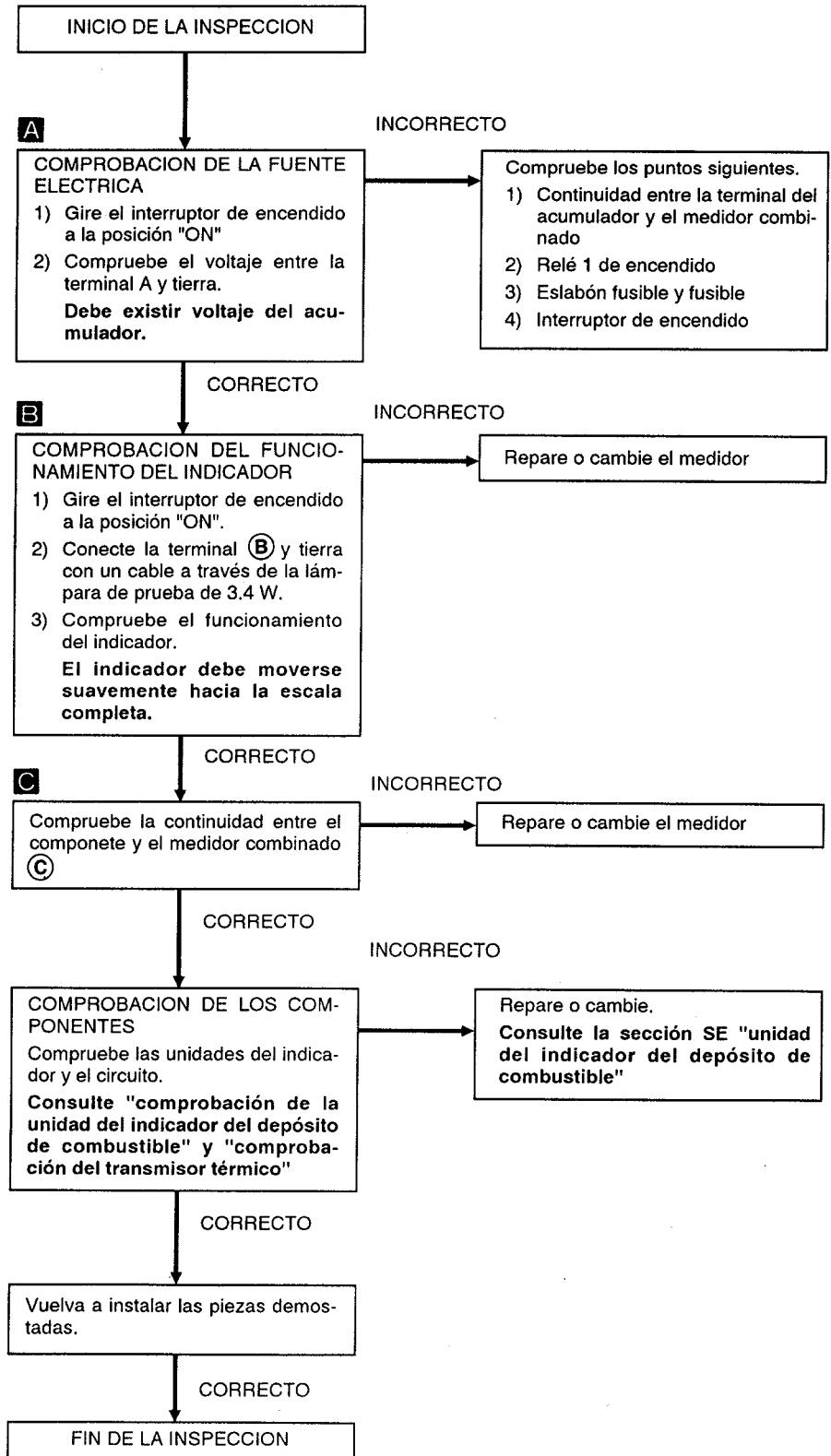


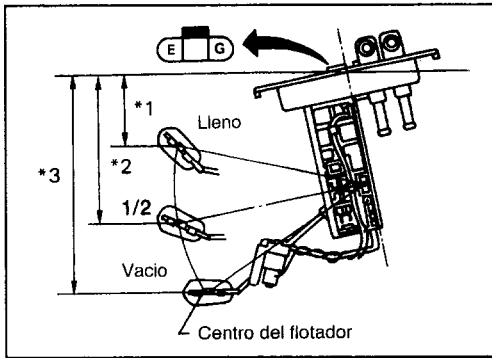
Tacómetro, indicadores de temperatura, y combustible/esquema de conexiones





Inspección del indicador de combustible y medidor de la temperatura del agua.

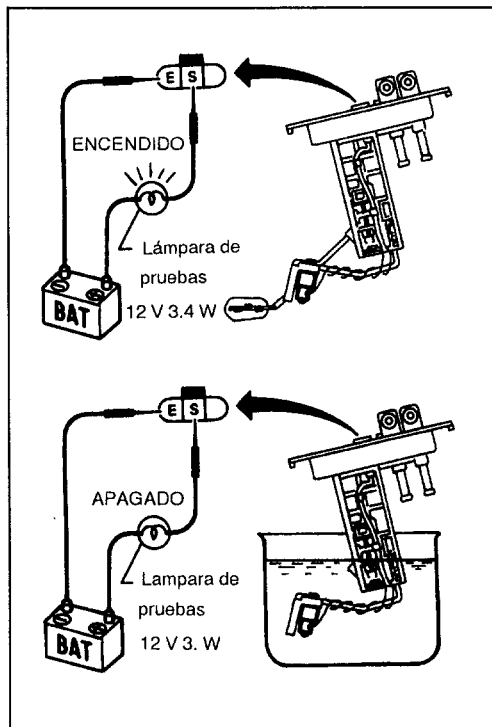




Comprobación de la unidad indicadora del depósito de combustible.

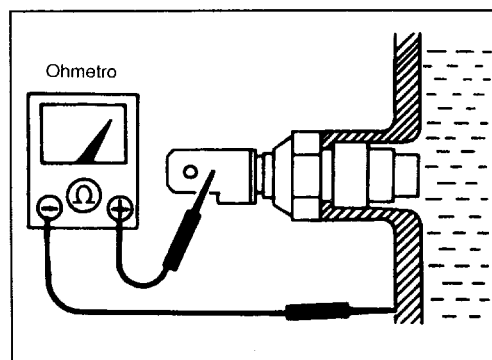
- Referente al desmontaje consulte la sección F.E.
Compruebe la resistencia entre las terminales **G** y **E**

Ohmetro		Posición del flotador mm(pulg.)		Valor de resistencia (Ω)
(+)	(-)			
G	E	*1	Lleno	62 (2.44)
		*2	1/2	111(4.37)
		*3	Vacio	164(6.46)



Comprobación del sensor del nivel de combustible

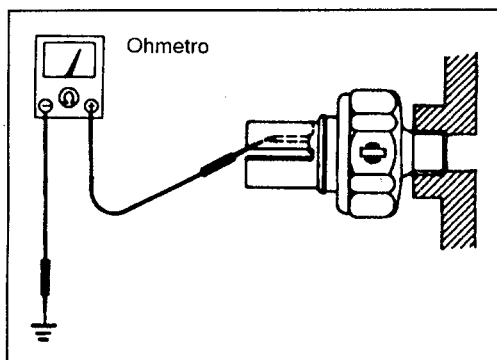
- Al comprobar, el foco encenderá en poco tiempo.



Comprobación del transmisor térmico (bulbo de temperatura)

Compruebe la resistencia entre las terminales del termistor térmico y tierra a carrocería.

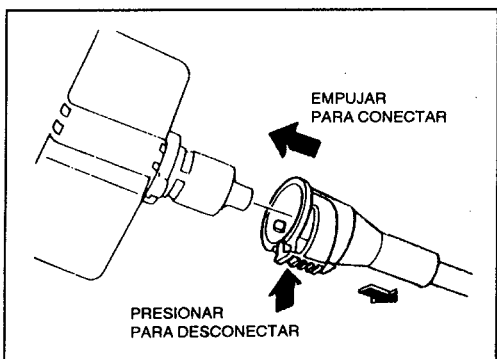
Temperatura del agua	Resistencia
60 °C (140 °F)	Aprox. 70 - 90
100° C (212 °F)	Aprox. 21 - 24



Comprobación interruptor de la presión de aceite

Compruebe la conductividad entre las terminales del interruptor de presión del aceite y tierra a carrocería.

	Presión de aceite kPa (bar, kg/cm ² , lb/pulg ²)	Continuidad
Motor operando	Más de 10 - 20 (0.10 - 0.20, 0.1 - 0.2, 1.4 - 2.8)	No
Motor apagado	Menos de 10 - 20 0.10 - 0.20, 0.1 - 0.2, 1.4 - 2.8)	Si



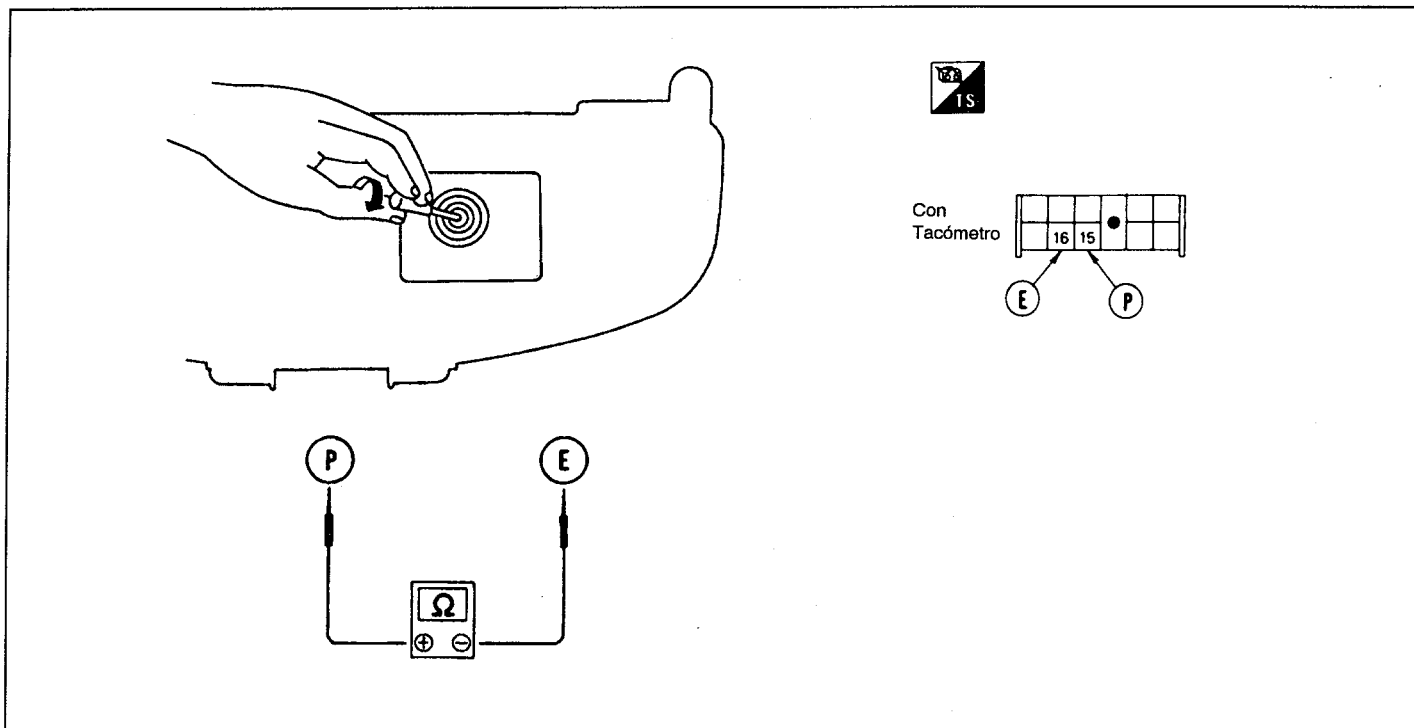
Desmontaje e instalación del cable del velocímetro

Después de desconectar el extremo del cable del velocímetro de la transmisión, empuje el cable de manera que el medidor combinado sea empujado dentro del compartimiento de pasajeros. Desconecte el cable del velocímetro del medidor como se muestra en la figura de la izquierda.

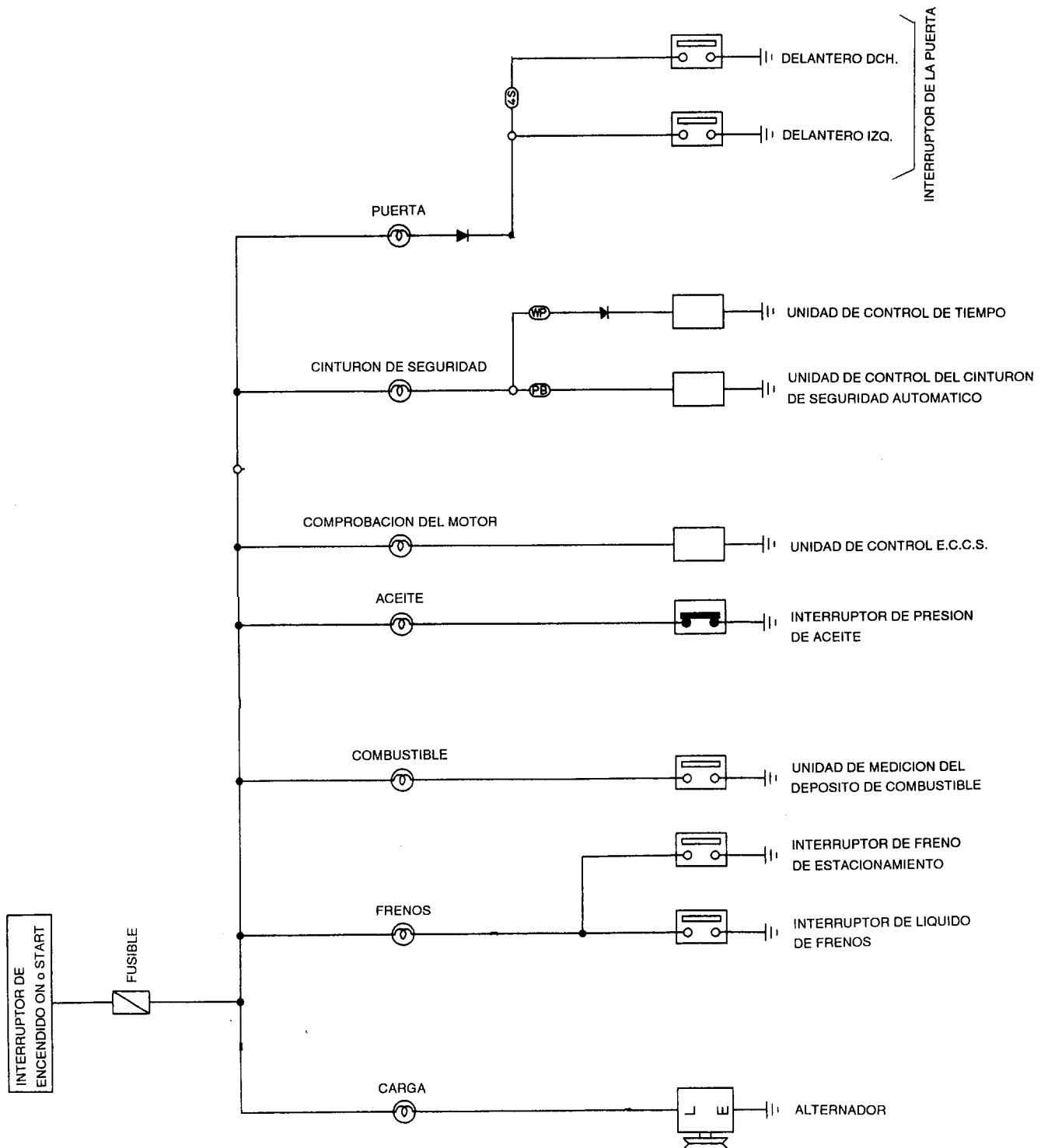
Comprobación de señal del sensor de velocidad

- El velocímetro tiene incorporado un sensor de velocidad.
- Gire el velocímetro lentamente usando un destornillador.
 - Compruebe la continuidad del circuito sensor de velocidad.

Existe continuidad dos veces por cada giro Bien.

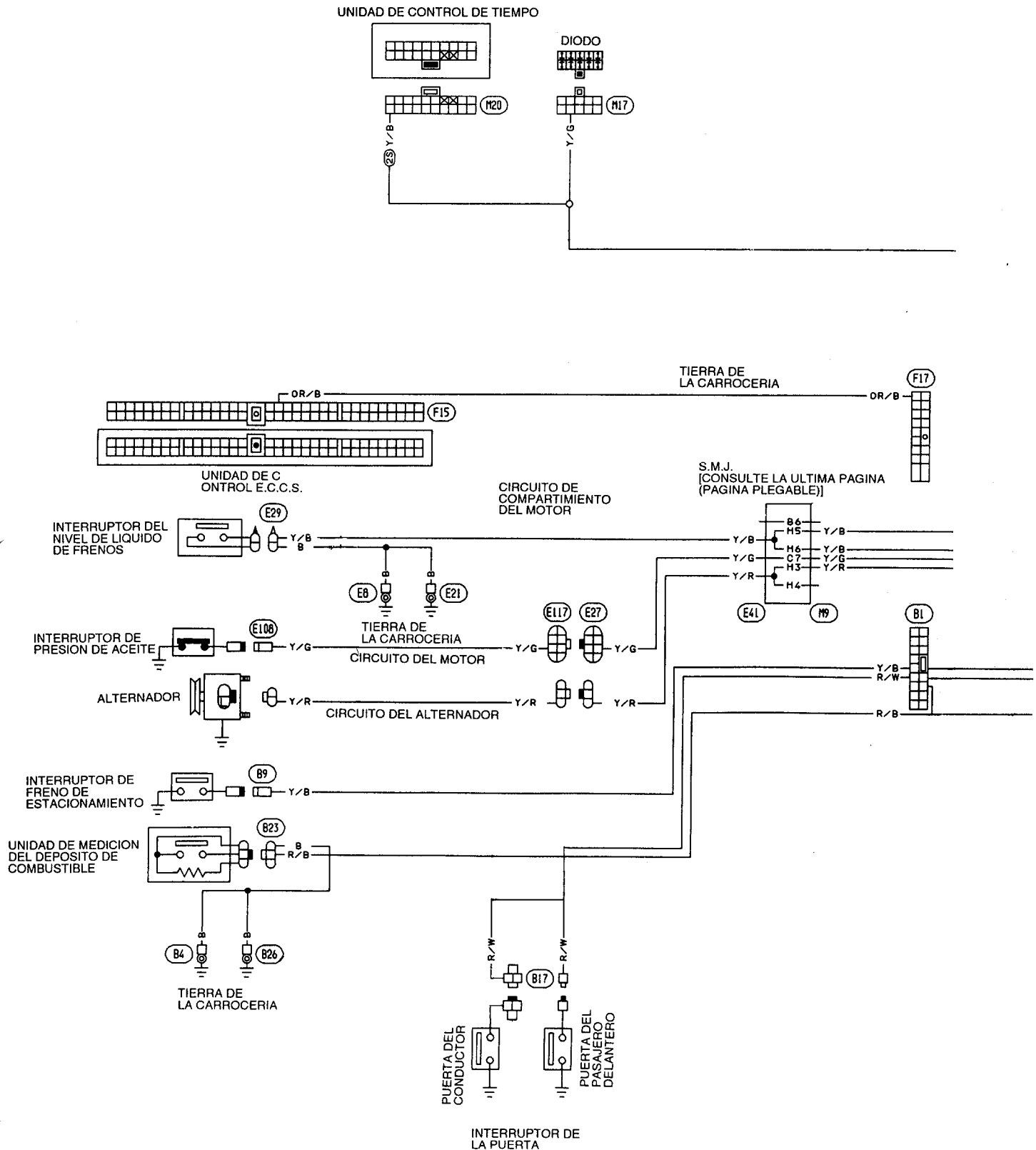


Luz de aviso/Esquema



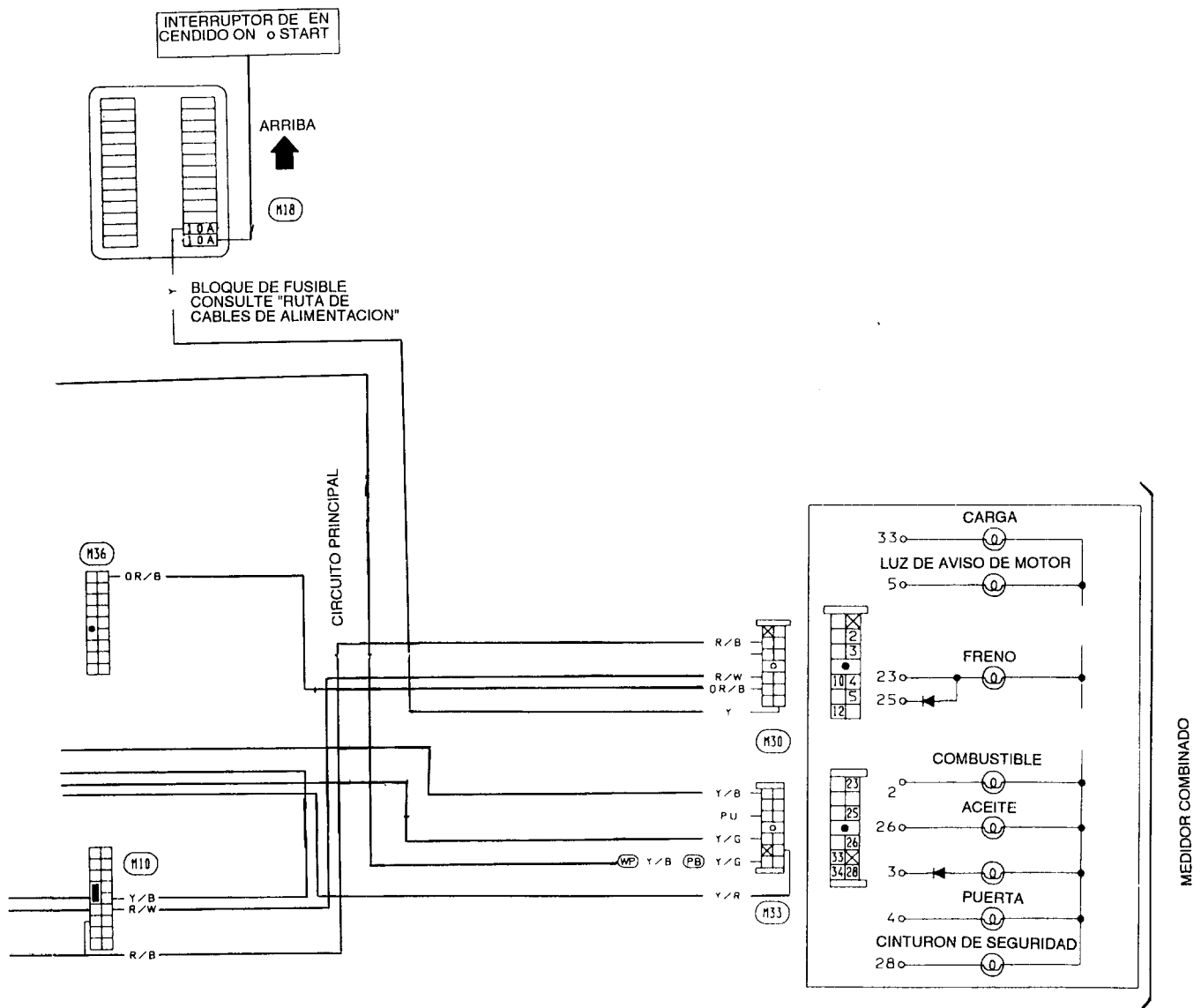
LUZ DE AVISO Y ZUMBADOR

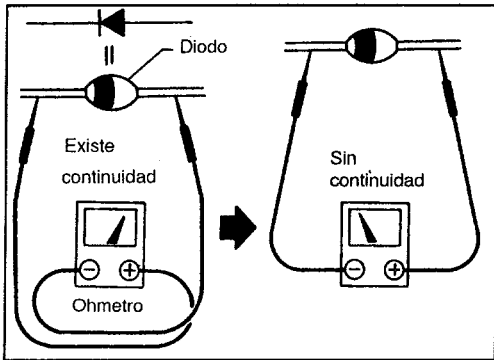
Luz de aviso/Esquema de conexiones



LUZ DE AVISO Y ZUMBADOR

Luz de aviso/Esquema de conexiones

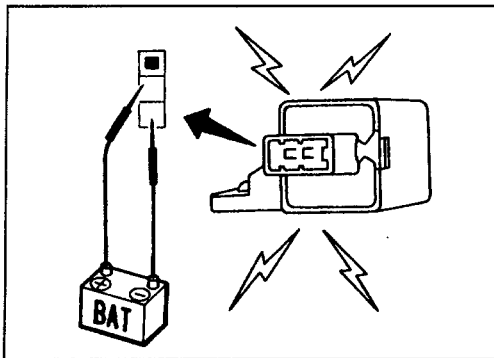




Comprobación de diodo

- Compruebe la continuidad usando un óhmetro.
- El diodo está funcionando bien si el resultado de la prueba es el que se muestra en la figura de la derecha.

- Los diodos de aviso están incorporados en el circuito impreso del medidor combinado.



Comprobación del zumbador de aviso.

SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO

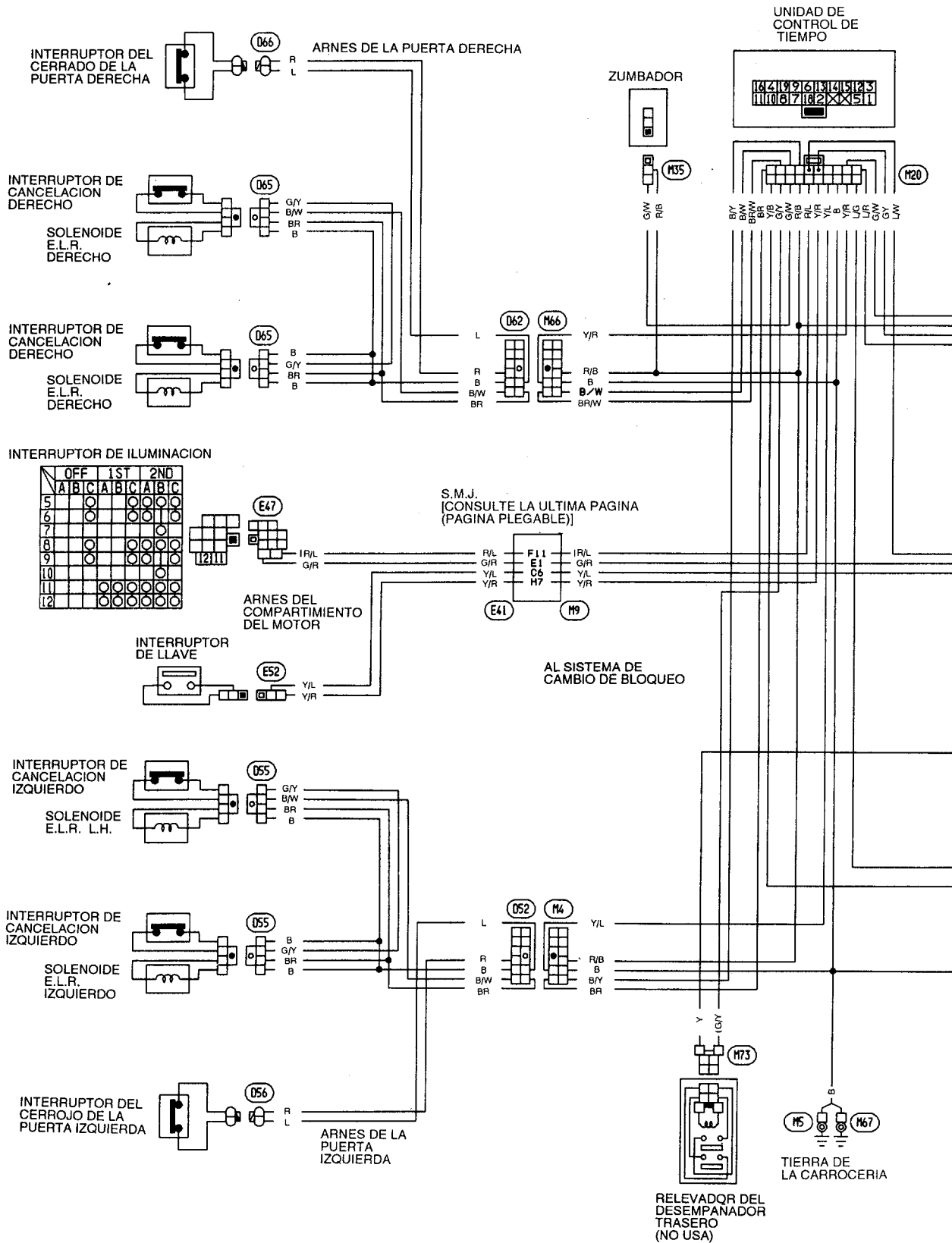
Descripción

FUNCION

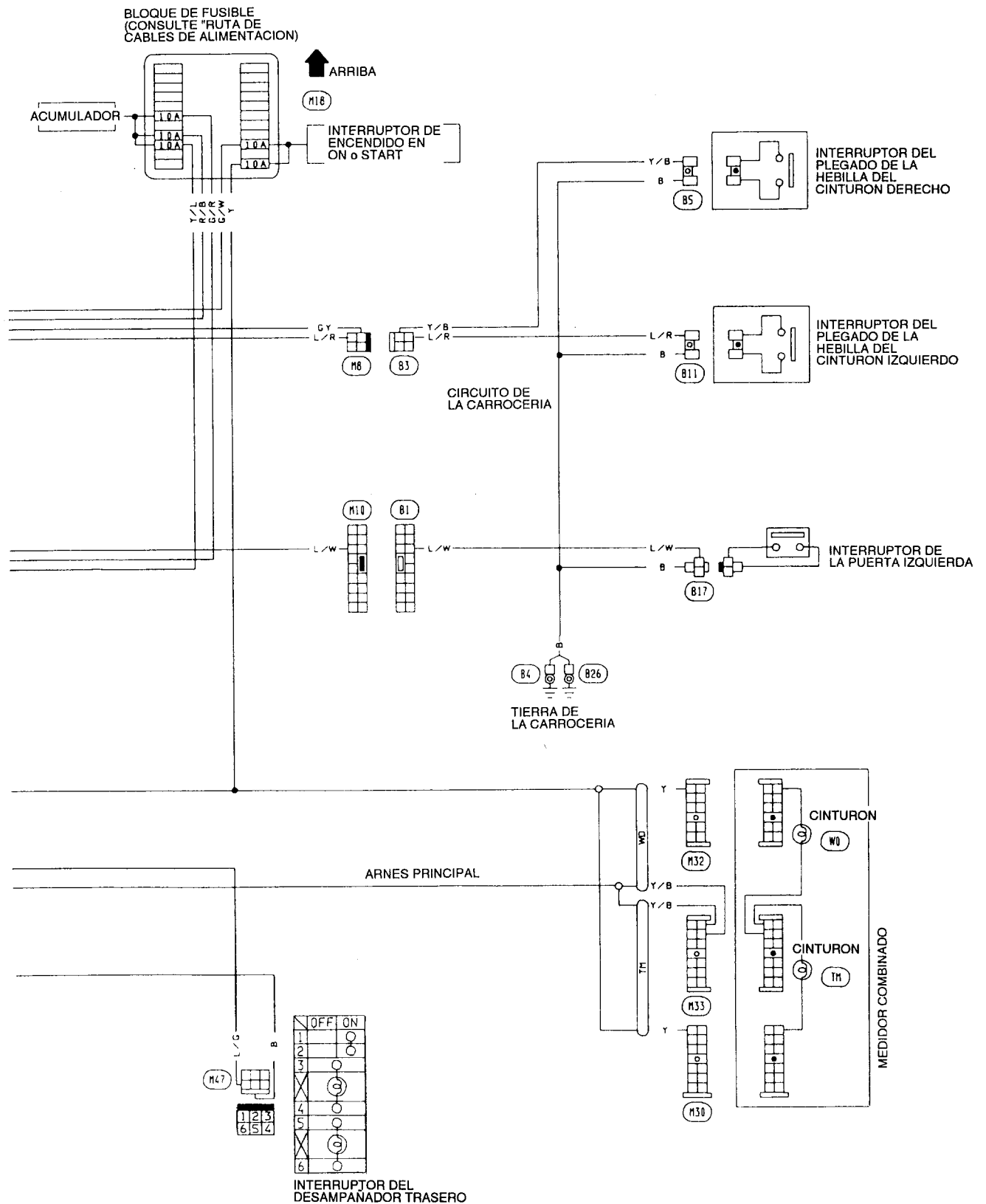
- La unidad de control de tiempo tiene las siguientes funciones

	Item	Control del datos
1	Cronómetro zumbador de luz de aviso.	Cuando la puerta se abre para conducir con el interruptor de luz se enciende y el interruptor de encendido está apagado, se escucha el sonido del timbre de aviso.
2	Cronómetro zumbador de aviso en la llave de encendido.	Cuando la puerta se abre para conducir, con el interruptor de encendido apagado se escucha el sonido zumbador de aviso.
3	Cronómetro zumbador de aviso del cinturón de seguridad.	Cuando el interruptor de encendido se gira a encendido "ON" el sonido zumbador dura cerca 7 segundos cuando el interruptor del cinturón de seguridad está encendido "ON" (El cinturón de seguridad está suelto).
4	Cronómetro del foco de aviso del cinturón de seguridad.	Cuando el interruptor de encendido esta girado en encendido "ON" el foco de aviso del cinturón de seguridad destella cerca de 7 segundos.
5	Cronómetro del desempañador trasero.	El desempañador trasero opera cerca de 15 minutos, cuando el interruptor del desempañador está encendido "ON".

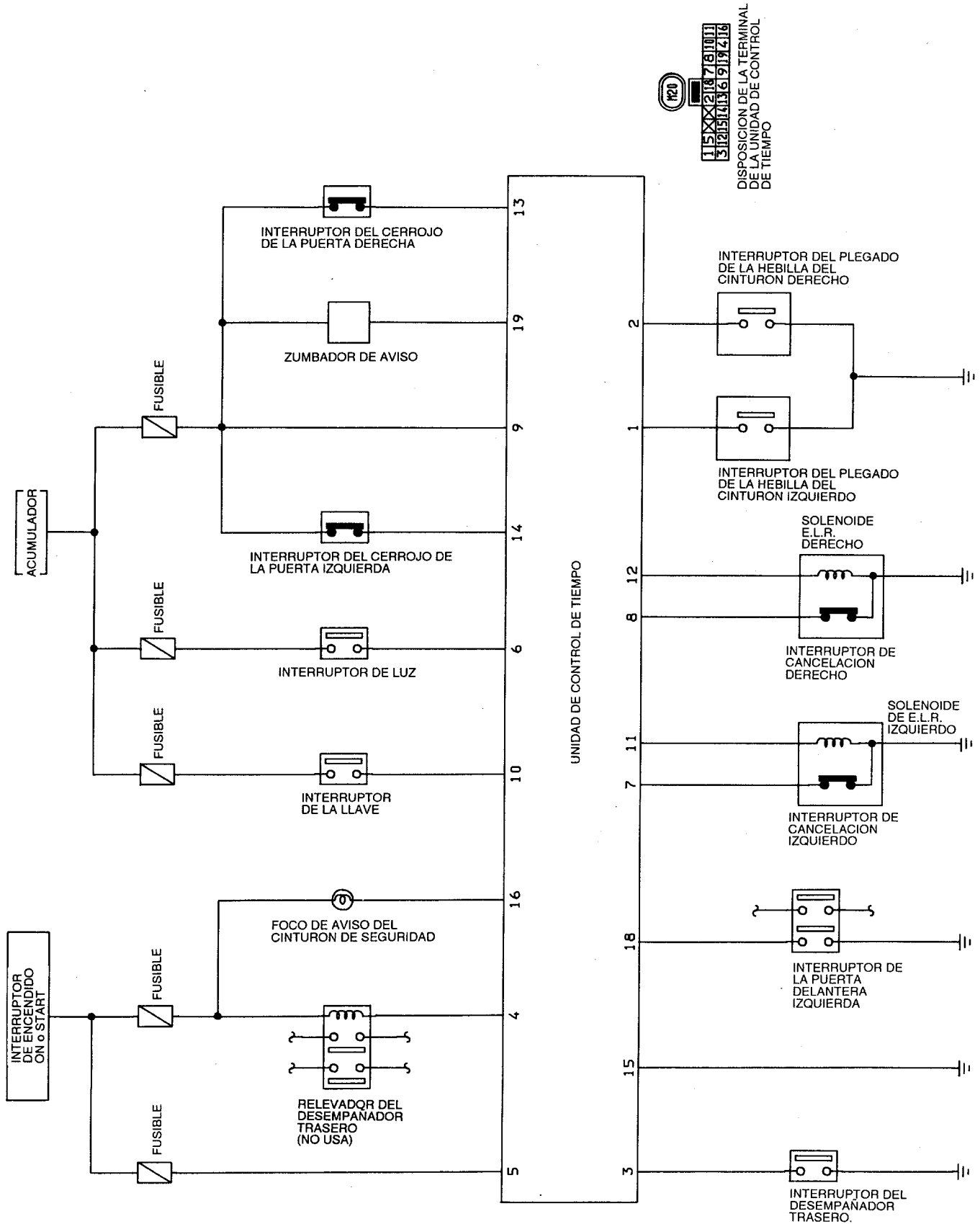
SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO

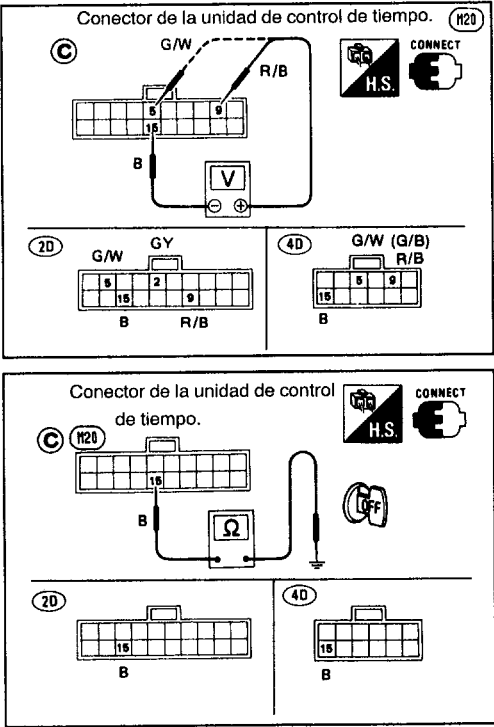


SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO



SISTEMA DE CONTROL DE TIEMPO





Diagnóstico de fallas (Continuación)

Comprobación de la alimentación principal y circuito de tierra de la carrocería.

Alimentación principal

Terminales	Condición existente del voltaje del acumulador		
	Posición del interruptor de encendido		
	OFF	ACC	ON
⑨ - ⑮	SI	SI	SI
⑤ - ⑮	NO	NO	SI
② - ⑮	NO	SI	SI

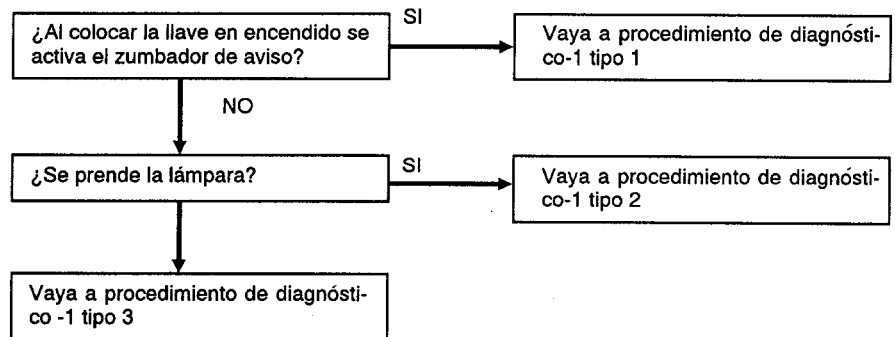
Circuito de tierra de la carrocería

Terminal	Continuidad
⑮ — Tierra	SI

Diagnóstico de fallas (Continuación)

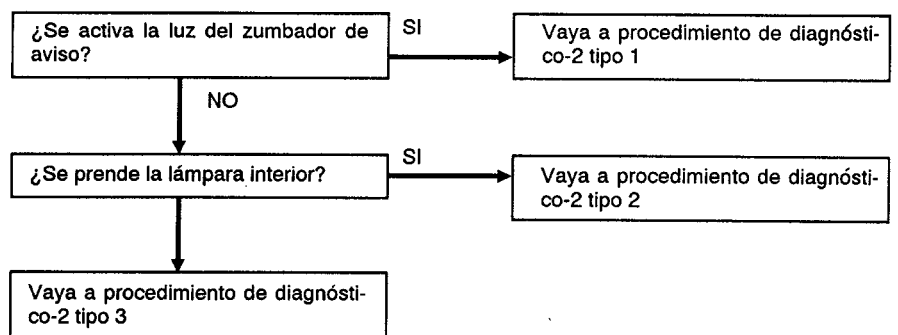
COMPROBACION PRELIMINAR

- No se activa el foco zumbador de aviso



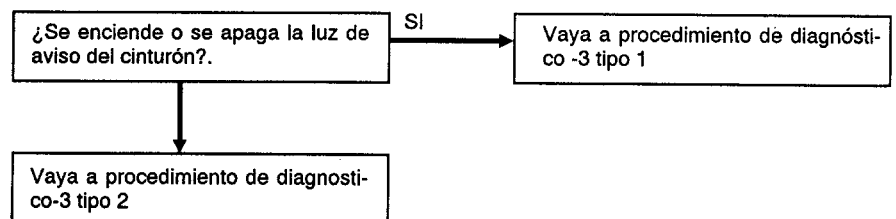
Comprobación preliminar 2

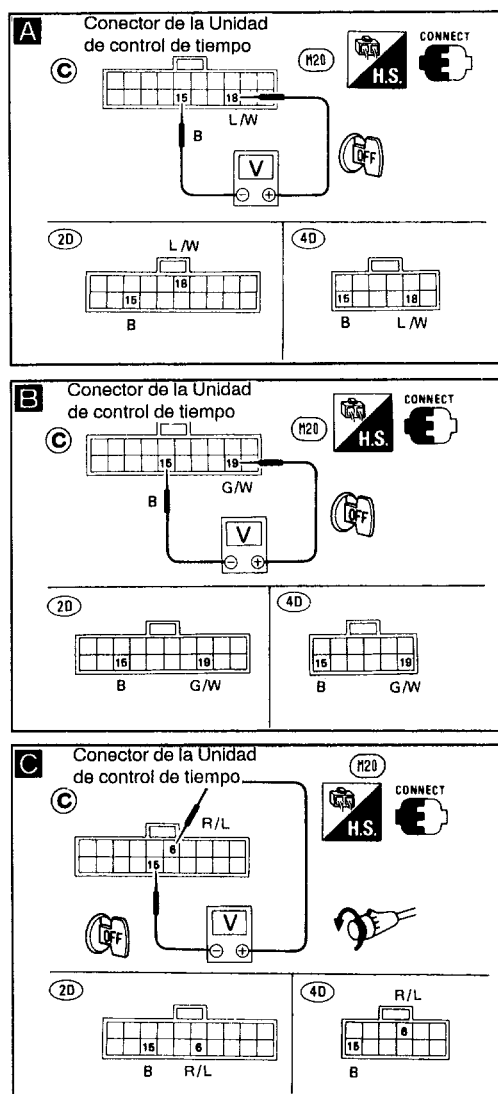
- Al colocar la llave de encendido no se activa el zumbador de aviso.



Comprobación preliminar 3

- No se activa el zumbador de aviso del cinturón de seguridad.



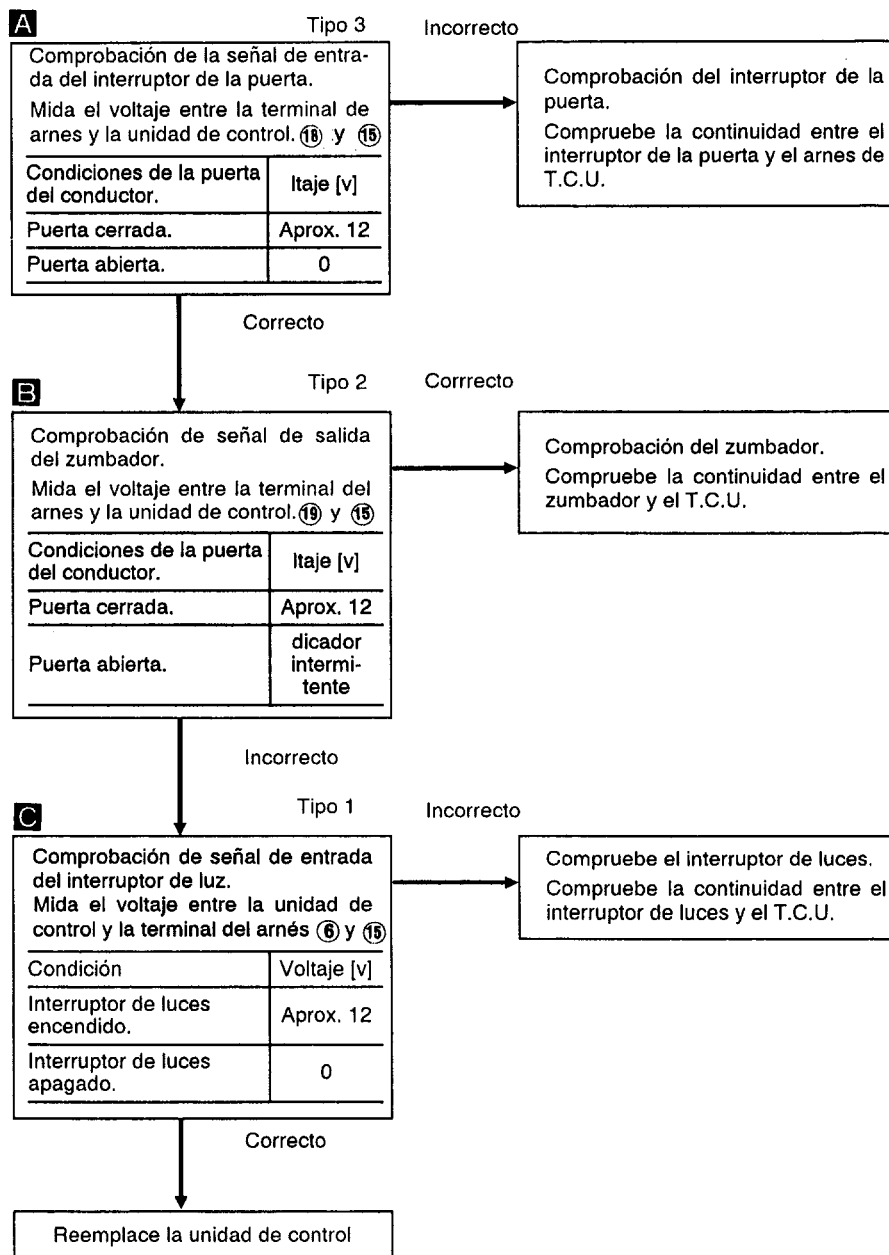


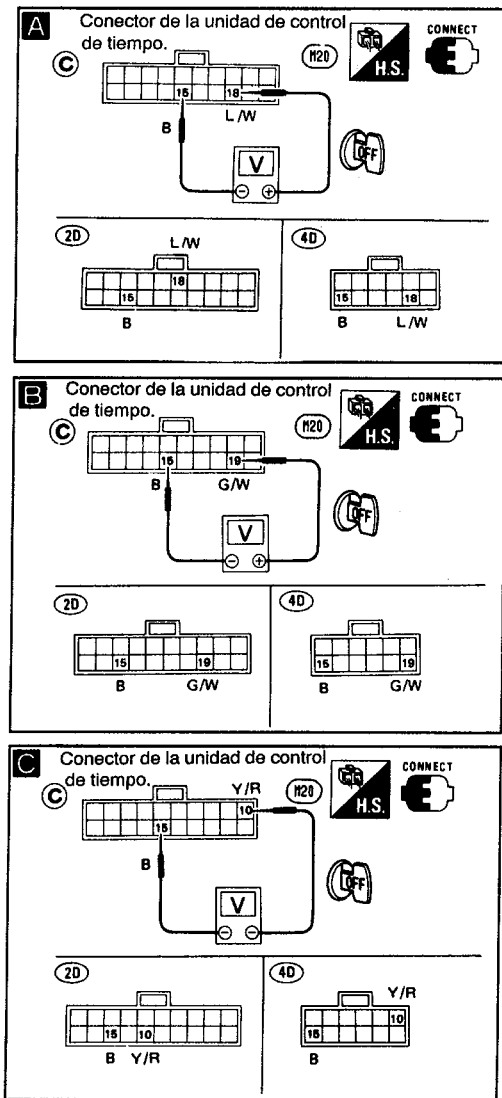
Diagnóstico de fallas (Continuación)

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 1

Sintoma: No se activa la luz del zumbador de aviso.

- Realice la "comprobación preeliminar - procedimiento 1".
"Antes de referirse al siguiente diagrama".



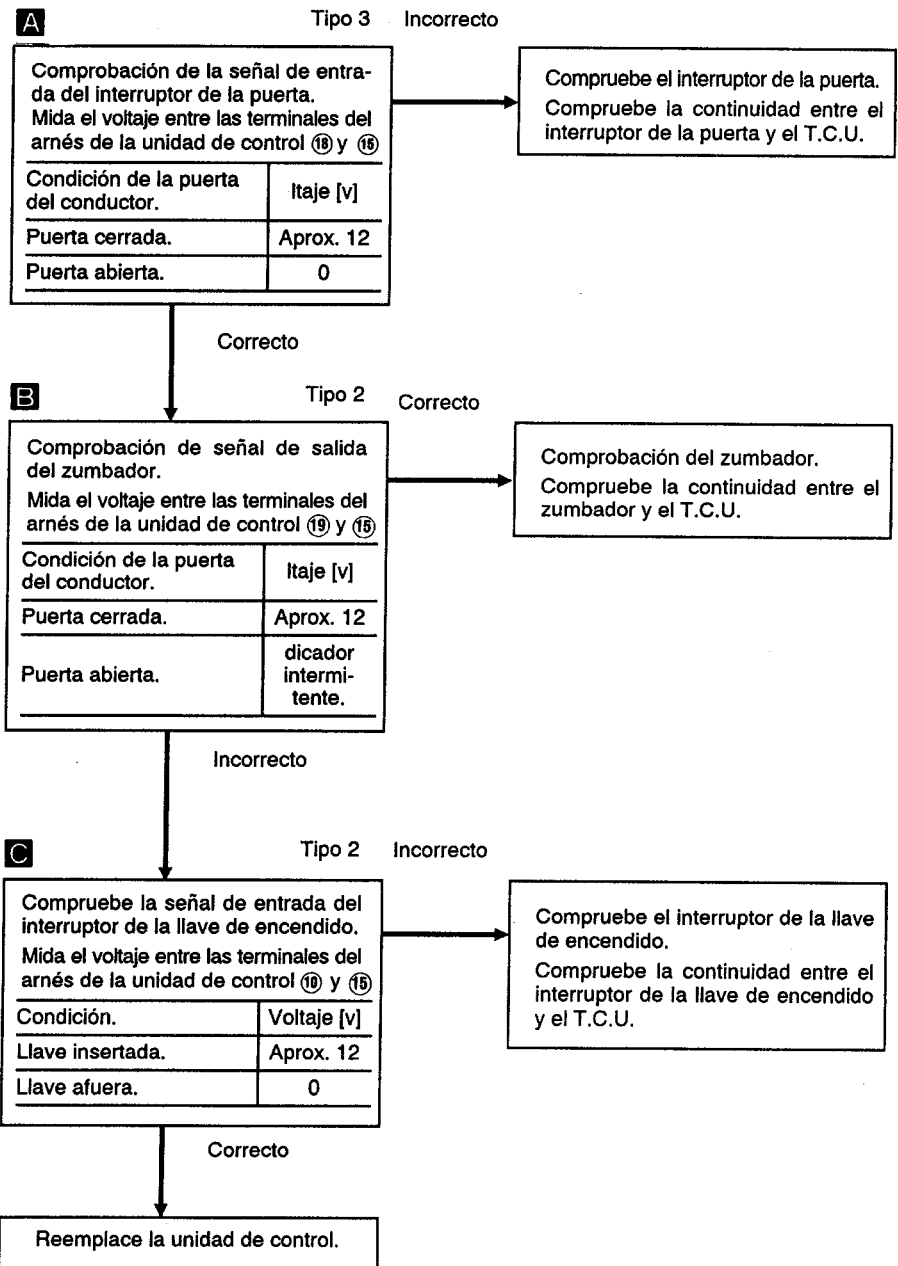


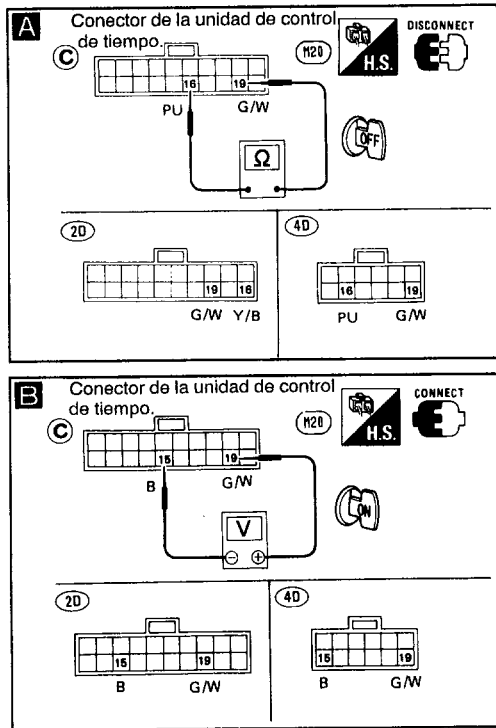
Diagnóstico de fallas (Continuación)

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 2

Sintoma: No se activa el zumbador de aviso con la llave en encendido.

- Realice la comprobación preeliminar - procedimiento 2 "antes de referirse al siguiente diagrama".



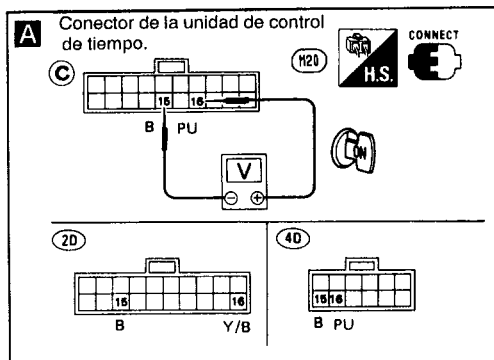
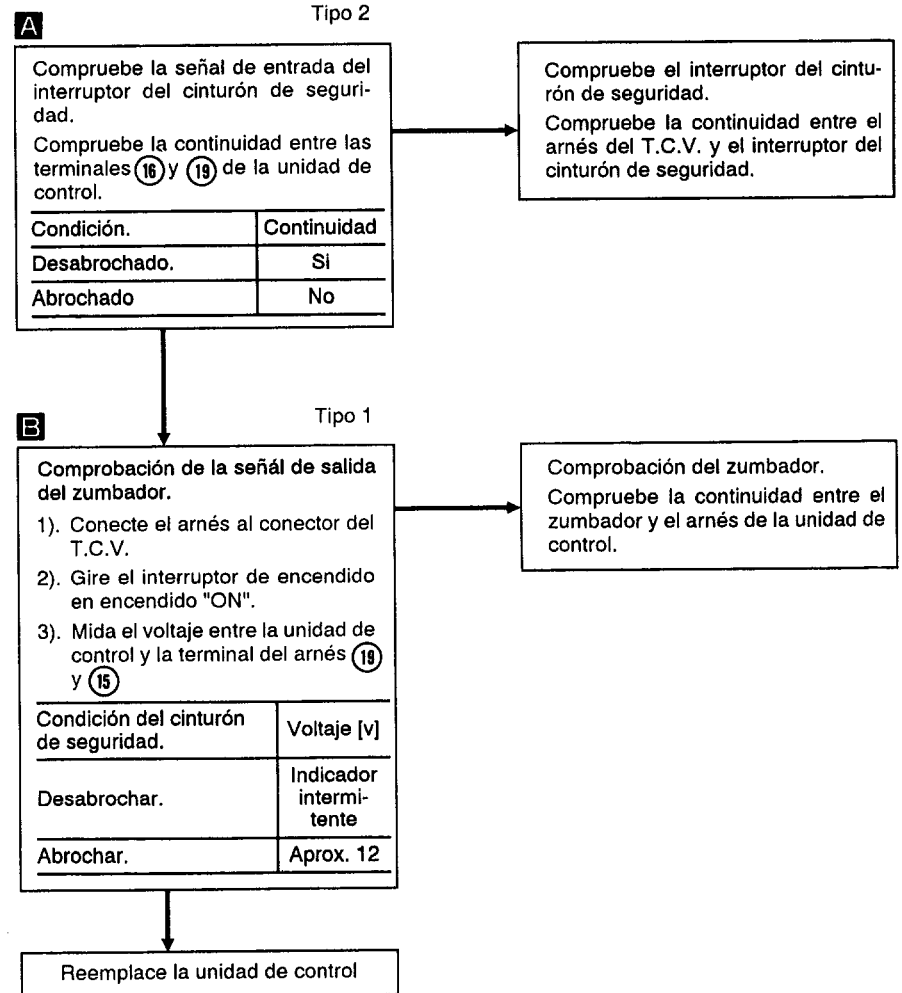


Diagnostic de fallas (Continuación)

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 3

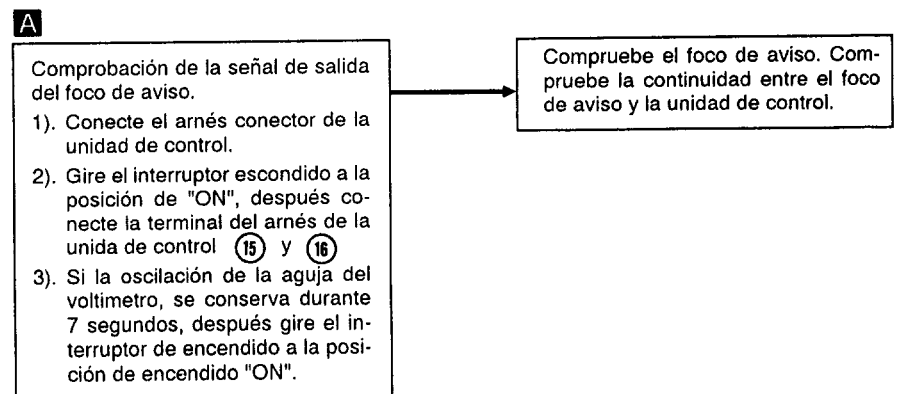
Sintoma: No se activa el zumbador de aviso del cinturón de seguridad.

- Relice la comprobación preliminar - procedimiento 3. Antes de referirse al siguiente diagrama.

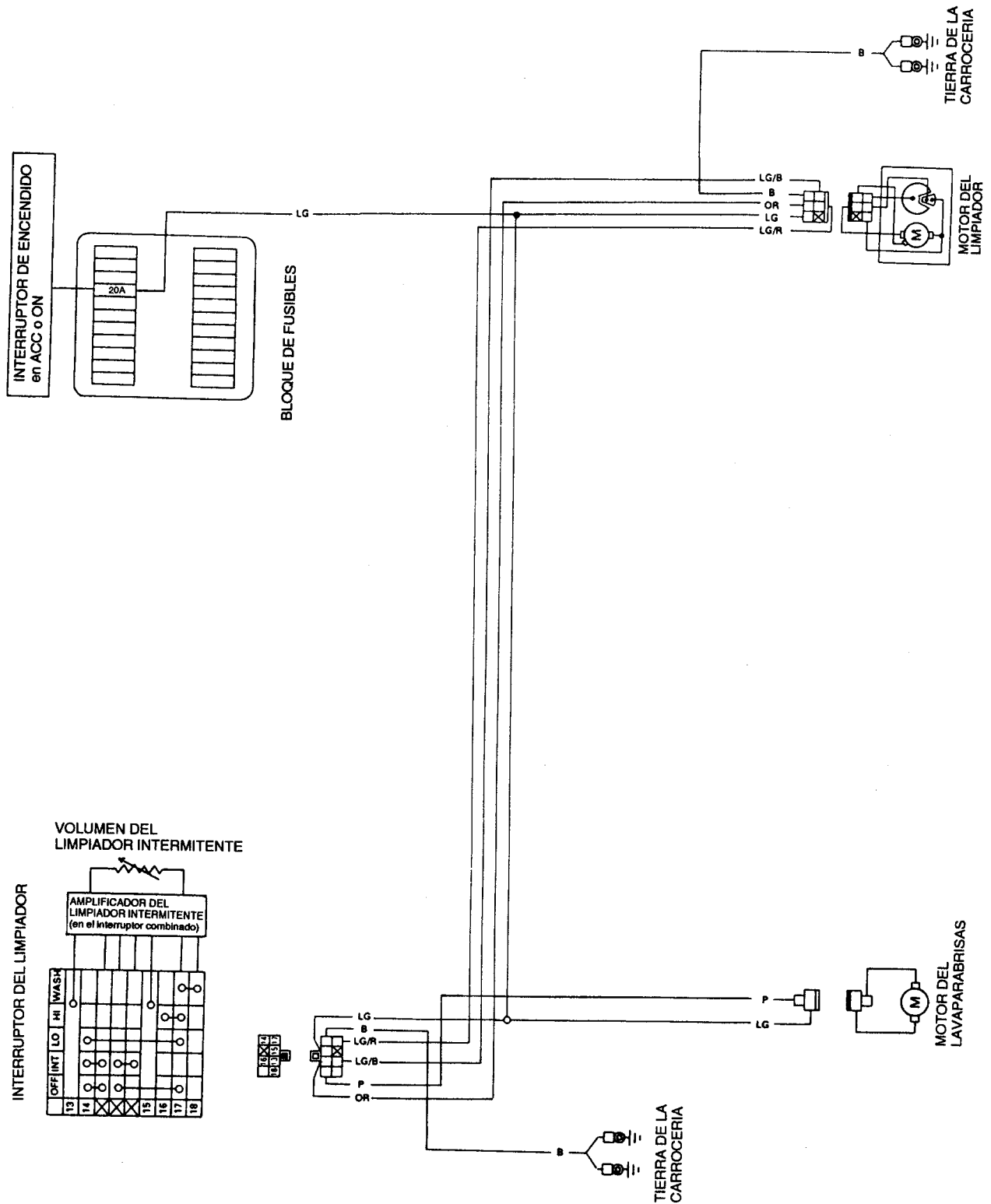


PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 4

Sintoma: No enciende el foco de aviso del cinturón de seguridad.



Limpia parabrisas/Esquema de conexiones.



Instalación

1. Antes de instalar el brazo del limpiaparabrisas, active el interruptor del limpiaparabrisas para hacer funcionar el motor de éste y después apáguelo.
2. Eleve la plumilla y luego colóquela en la superficie de cristal para colocarla en el centro de la holgura. "A" y "B" inmediatamente antes de apretar la tuerca.
3. Expulse líquido del lavador. Active el interruptor del limpiaparabrisas para que funcione el motor de éste y después apáguelo.
4. Asegúrese de que las plumillas se paran dentro de la holgura "A" y "B".

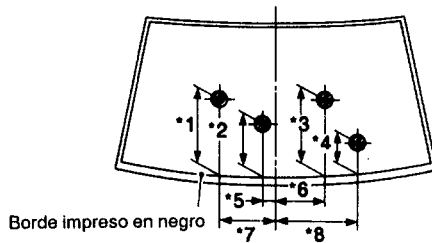
HOLGURAS	A	B
B13	25 - 35	20 - 30
mm(pulg.)	(0.98 - 1.38)	(0.79 - 1.18)

Apriete las tuercas del brazo del limpiaparabrisas al par de apriete especificado:

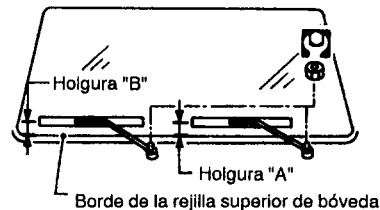
Limpiaparabrisas delantero:

17 - 23 N·m (1.7 - 2.3 kg-cm, 12 - 17 lb-pie)

Limpia y lavaparabrisas

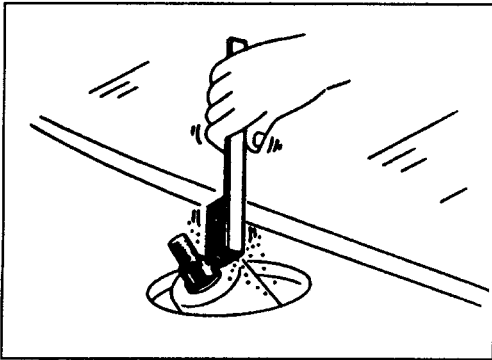


- *1: 340 (13.39)
- *2: 155 (6.10)
- *3: 300 (11.81)
- *4: 115 (4.53)
- *5: 130 (5.12)
- *6: 160 (6.30)
- *7: 310 (12.20)
- *8: 400 (15.75)



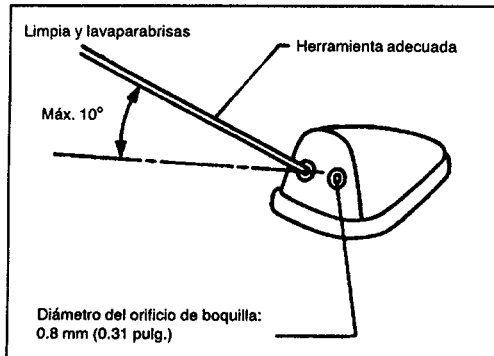
Todos los diámetros de estos círculos son menores a 80 (3.15).

Unidad: mm(pulg.)



Instalación (Continuación)

- Antes de volver a instalar el brazo del limpiaparabrisas, limpie la zona del pivote como se muestra en la figura. Esto reducirá la posibilidad de que se afloje el brazo del limpiaparabrisas.

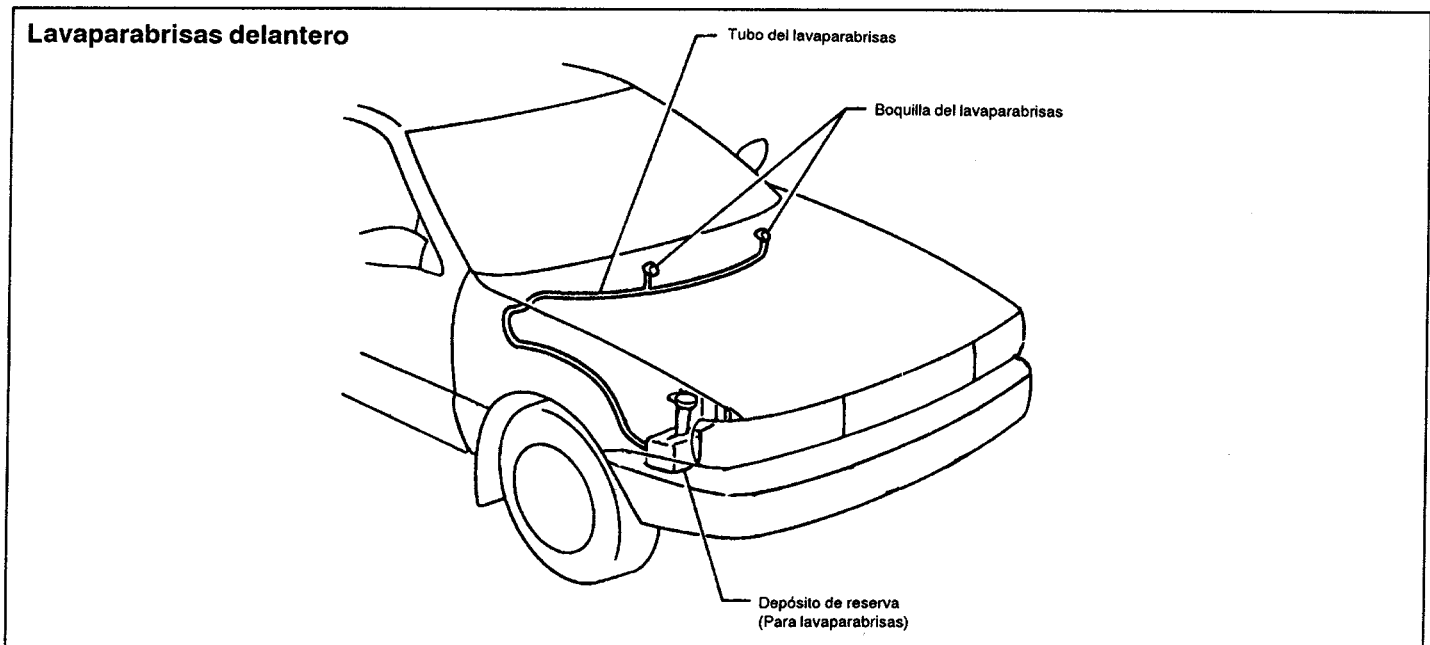


Ajuste de la boquilla de lavador

- Ajuste la boquilla del lavador con una herramienta adecuada, como se muestra en la figura de la izquierda.

Radio de ajuste: $\pm 10^\circ$

Disposición del tubo del lavador

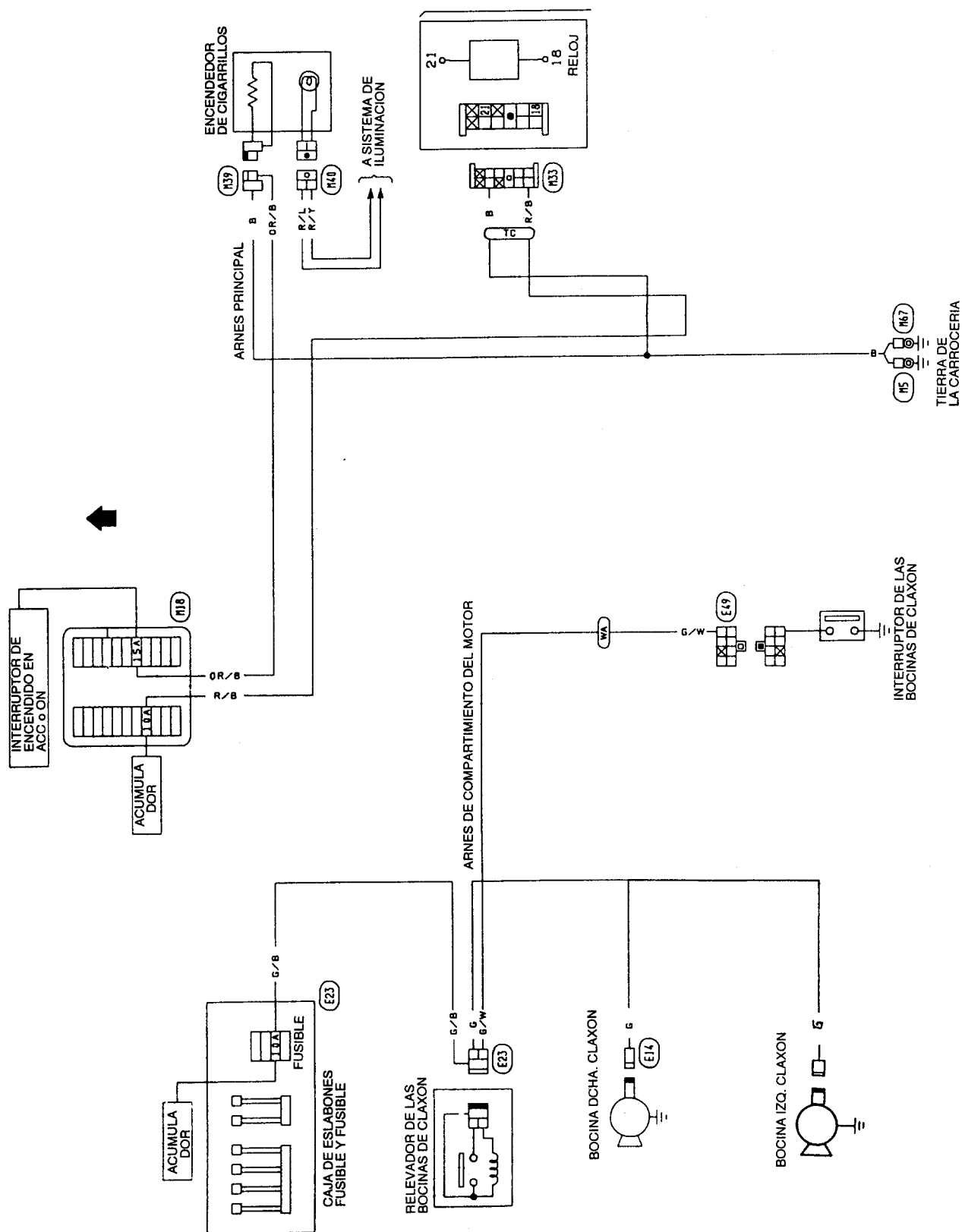


1. Conecte como se muestra en la figura de la izquierda.
2. Si la lámpara de prueba se enciende cuando, se conecta a la terminal ① y tierra a batería, el interruptor del limpiador y amplificador es normal.

Posición del interruptor del limpiador.	Lámpara de prueba		
	1	2	3
Apagado (Off)	—	—	—
Intermitente o Bajo (Int o Lo)	O	—	—
Alta	—	O	—
Lavador	O	—	O

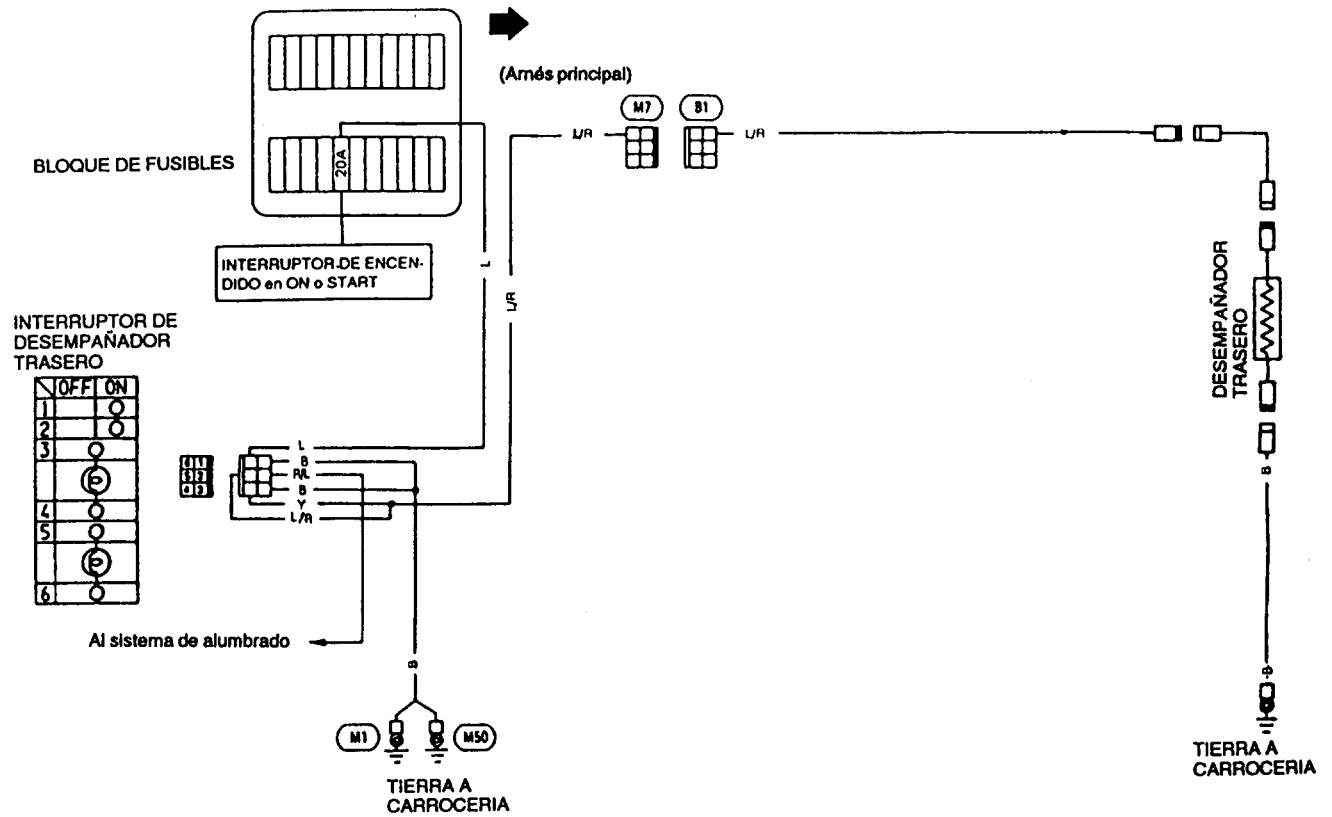
0: Lámpara encendida. —: Lámpara apagada.

Esquema de conexiones



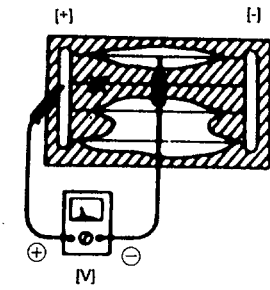
DESEMPAÑADOR TRASERO

Esquema de conexiones



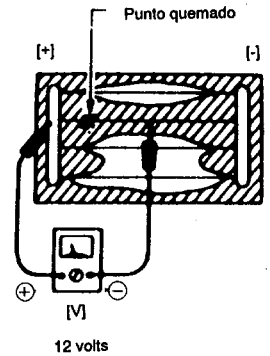
Comprobación de filamentos

1. Fije el probador de circuito (en rango de voltaje) a la parte media de cada filamento.

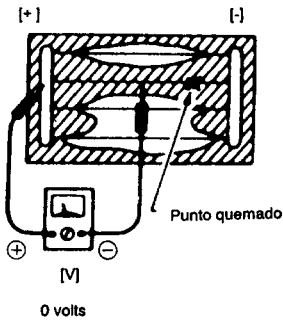


6 volts (filamento normal)

2. Si un filamento está quemado el probador de circuitos registra de 0 a 12 volts.

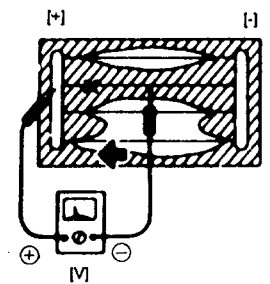


12 volts



0 volts

3. Para localizar el punto quemado, mueva la punta de prueba a la izquierda y a la derecha para determinar el punto en el que la aguja oscila repentinamente.



Reparación de filamentos

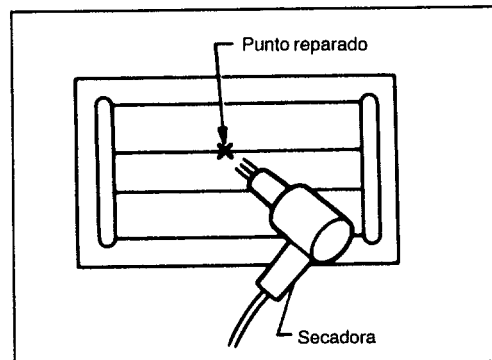
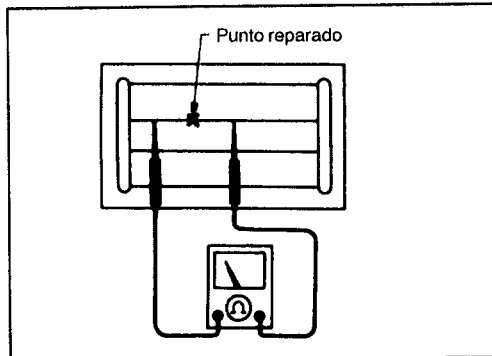
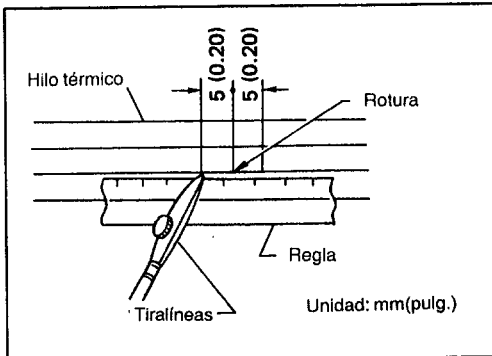
EQUIPO PARA LA REPARACION

1. Composición de plata conductiva (Dupont No. 4817 ó equivalente).
2. Regla de 30 cm (11.8 pulg.).
3. Tiralíneas.
4. Pistola de aire caliente.
5. Alcohol.
6. Trapo.

PROCEDIMIENTO DE REPARACION

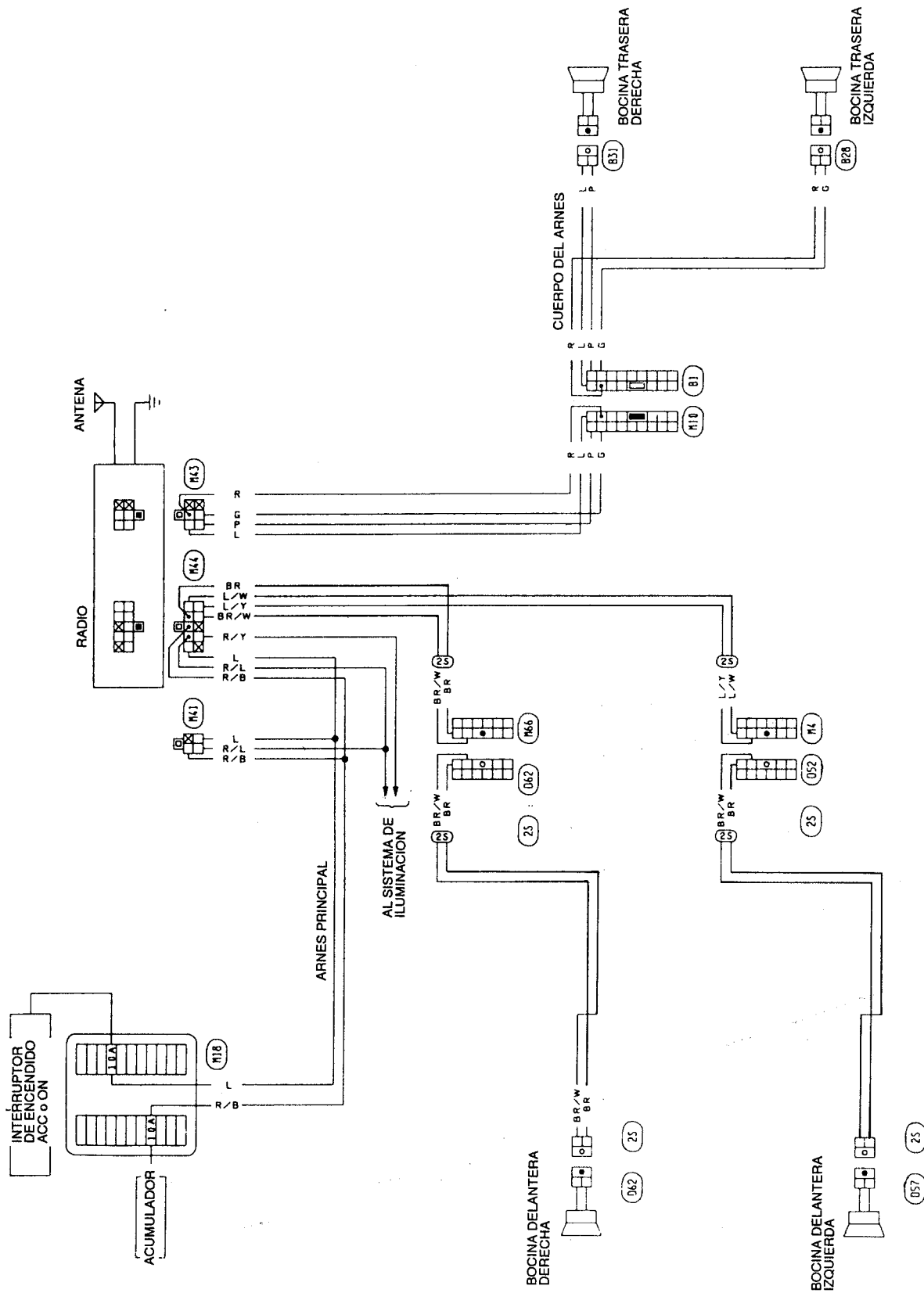
1. Limpie el hilo térmico y la superficie de alrededor con un trapo empapado en alcohol.
2. Aplique un poco de plata conductiva a la punta del tiralíneas.
Agite el recipiente de plata conductiva antes de usar.
3. Ponga la regla sobre el cristal a lo largo de la línea rota. Deposite el compuesto de plata conductiva en la rotura con el tiralíneas.
Ligeramente pásese por encima del cable térmico sobre ambos lados [De preferencia 5 mm (0.2 pulg.) de la rotura].
4. Después de haber complementado la reparación, compruebe la continuidad del hilo reparado. Esta prueba deberá realizarse 10 minutos después de haber aplicado el compuesto de plata.

No toque la parte reparada mientras se realiza la prueba.



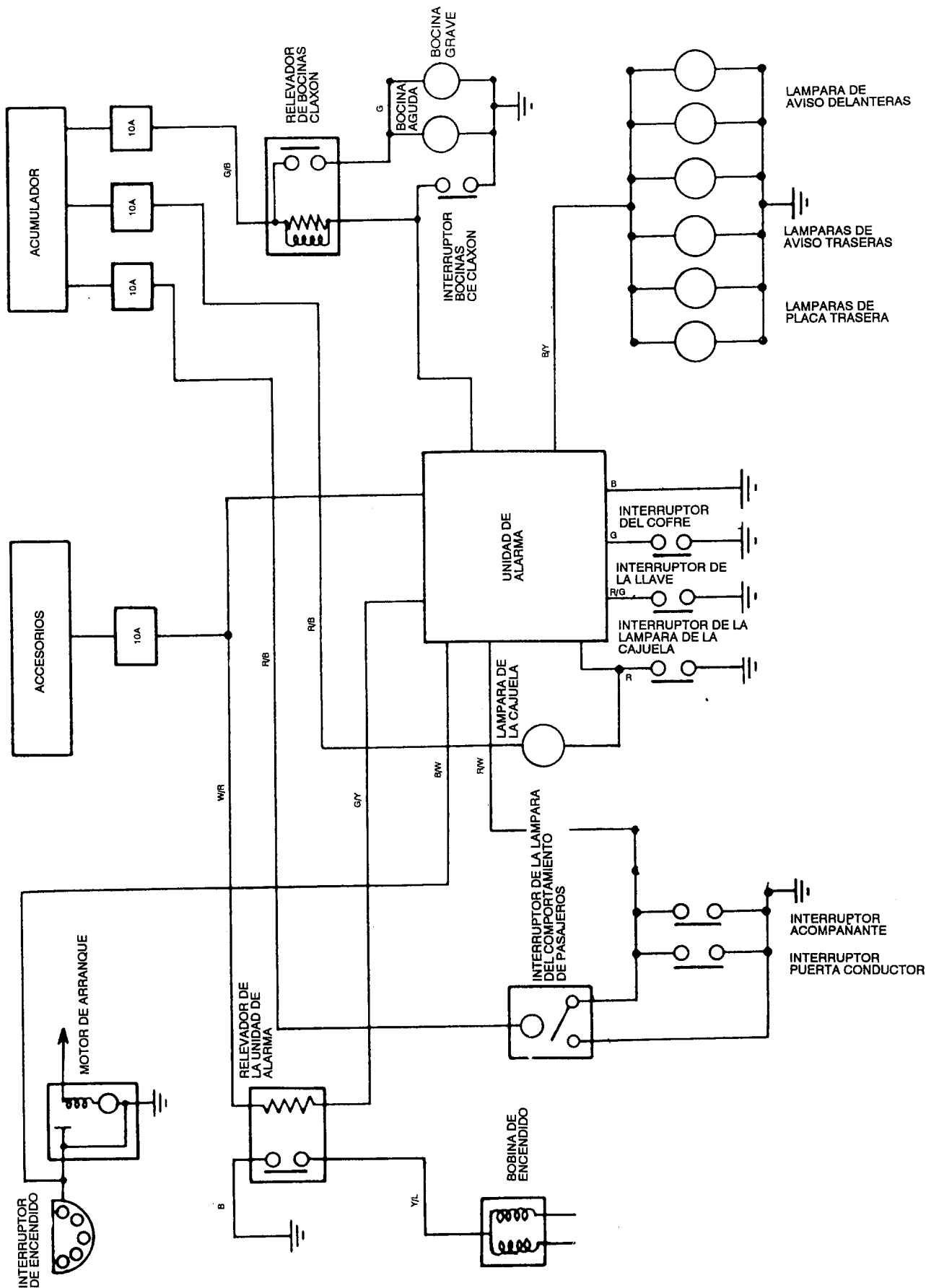
5. Aplique una corriente de aire caliente constante directamente en el área reparada durante unos 20 minutos con la secadora. Se deberá mantener a una distancia de unos 3 cm (1.2 pulg.) del área de reparación. Si no dispone de una secadora de aire caliente, deje secar el área reparada durante 24 horas.

Audio/Esquema de conexiones



SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO

Diagrama eléctrico



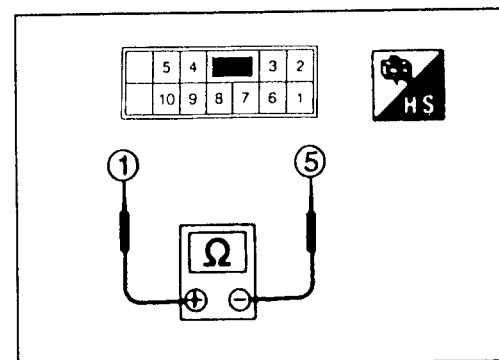
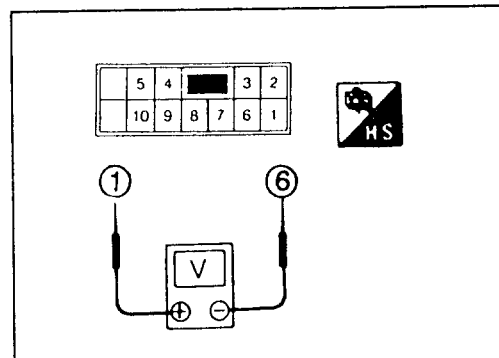
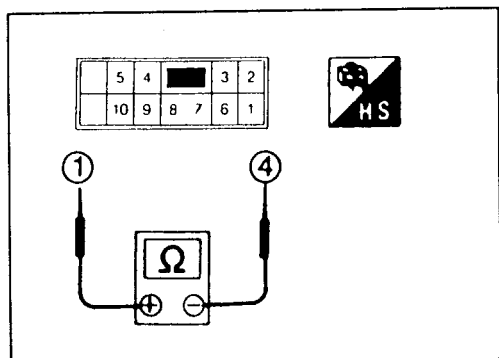
SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO

Conector del arnés

No.	Color	Función y conexión
1	NEGRO (B)	TIERRA (-)
2	GRIS (GY)	BOBINA (INHIBICION MOTOR) (—)
3	BLANCO/NEGRO (W/B)	DISPARO A+ (INTERRUPTOR DE ENCENDIDO)
4	ROJO/NEGRO (R/B)	DISPARO 3 A TIERRA (PUERTAS Y LUZ DE DOMO)
5	VERDE (G)	DISPARO 1 A TIERRA (COFRE)
6	ROJO (R)	DISPARO 2 A TIERRA (CAJUELA)
7	ROJO/AMARILLO (R/Y)	CUARTOS (LUZ DE POSICION)
8	BLANCO/NEGRO (W/B)	+ (ACUMULADOR)
9	ROJO/VERDE (R/G)	LLAVE (A TIERRA INHIBICION ALARMA)
10	ROJO/AZUL (R/L)	CLAXON (A NEGATIVO)

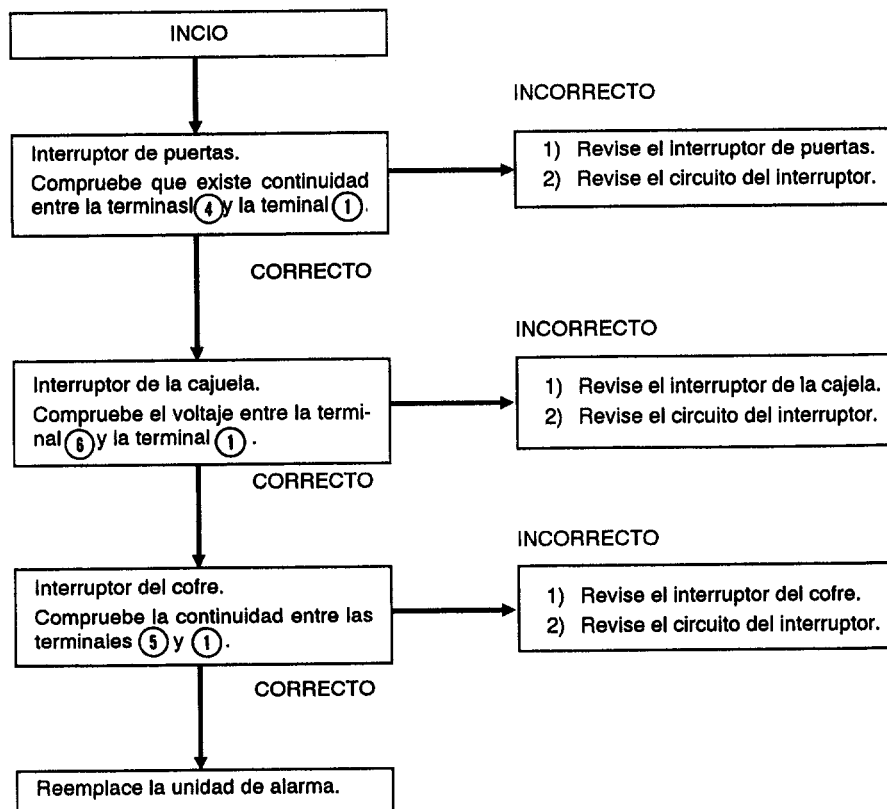
DISPOSICION DE LAS TERMINALES DE LA ALARMA

	5	4		3	2
	10	9	8	7	6
					1

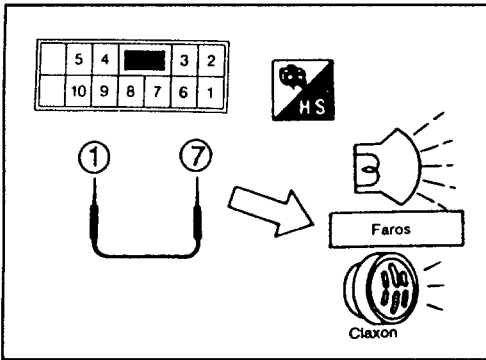


Diagnóstico y corrección de fallas

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 1

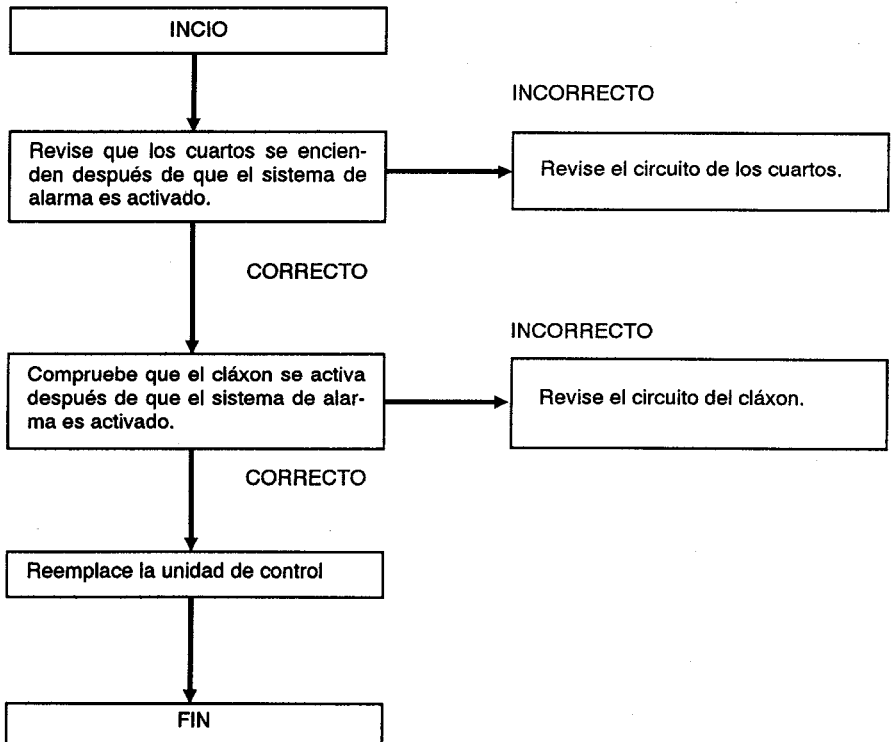


SISTEMA DE ALARMA CONTRA ROBO



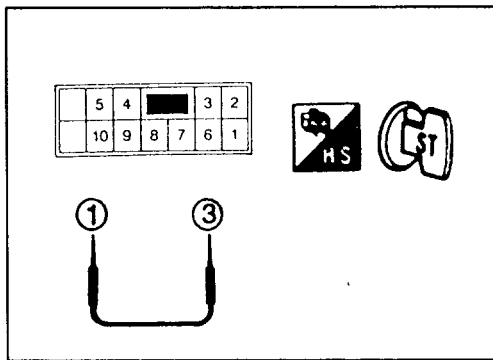
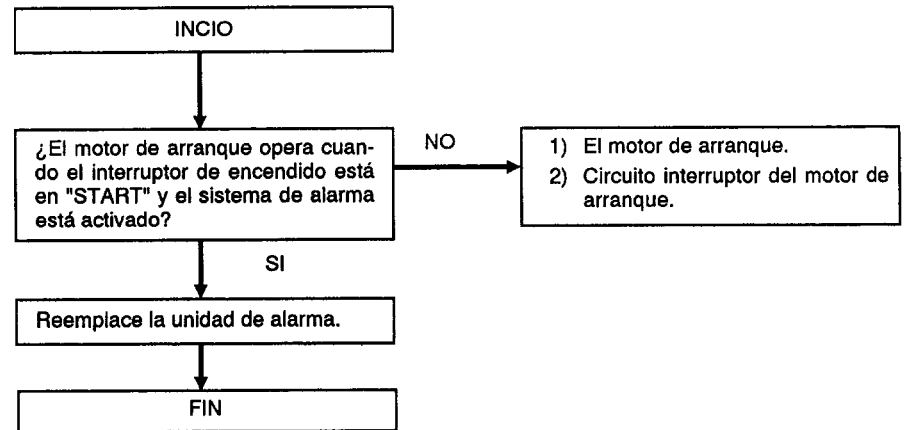
Diagnóstico y corrección de fallas

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 2

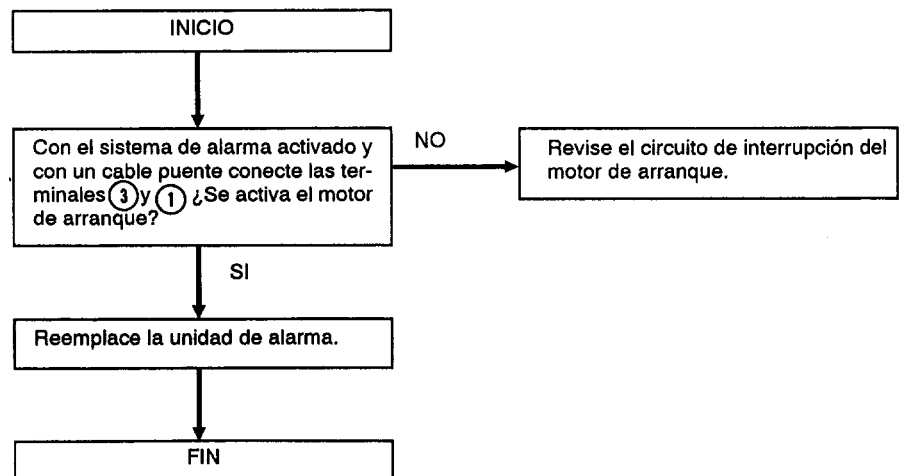


Diagnóstico y corrección de fallas

PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 3

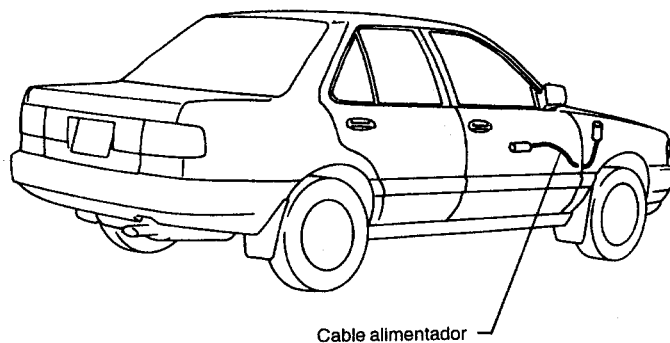


PROCEDIMIENTO DE DIAGNOSTICO 4

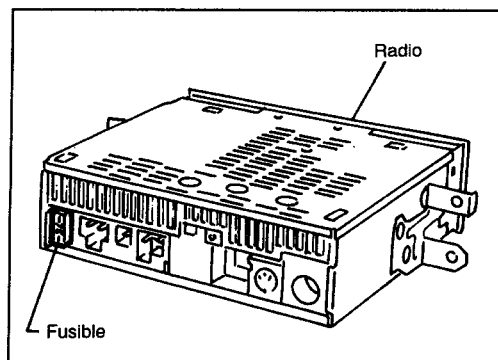


Localización de la antena

Sedan



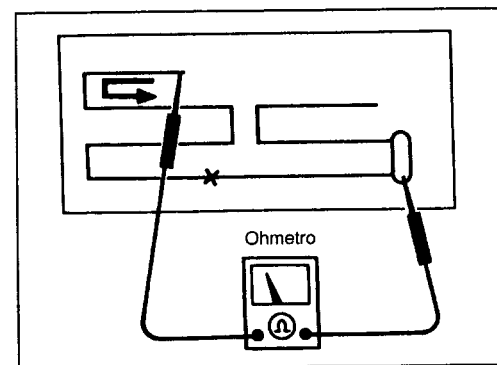
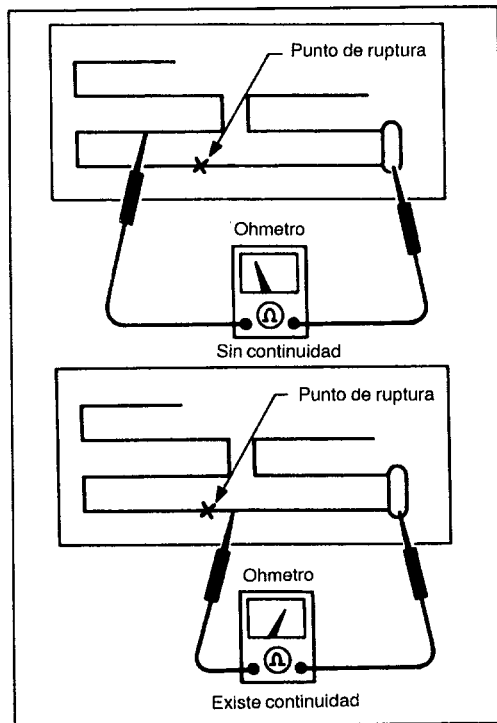
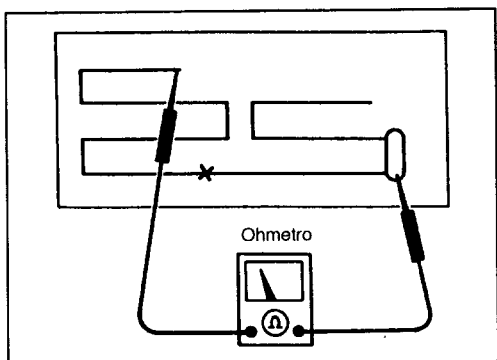
Comprobación del fusible del radio.



Reparación de la antena de la ventanilla

COMPROBACION DEL ELEMENTO

1. Instale un probador de circuito (en el rango de Ohms) a la terminal de la antena de cada lado.
2. Si el elemento está roto, no existirá continuidad.
3. Para localizar el punto donde el elemento está roto, mueva la sonda a la izquierda y derecha a lo largo del elemento con el fin de determinar el punto donde la aguja del probador oscila bruscamente.

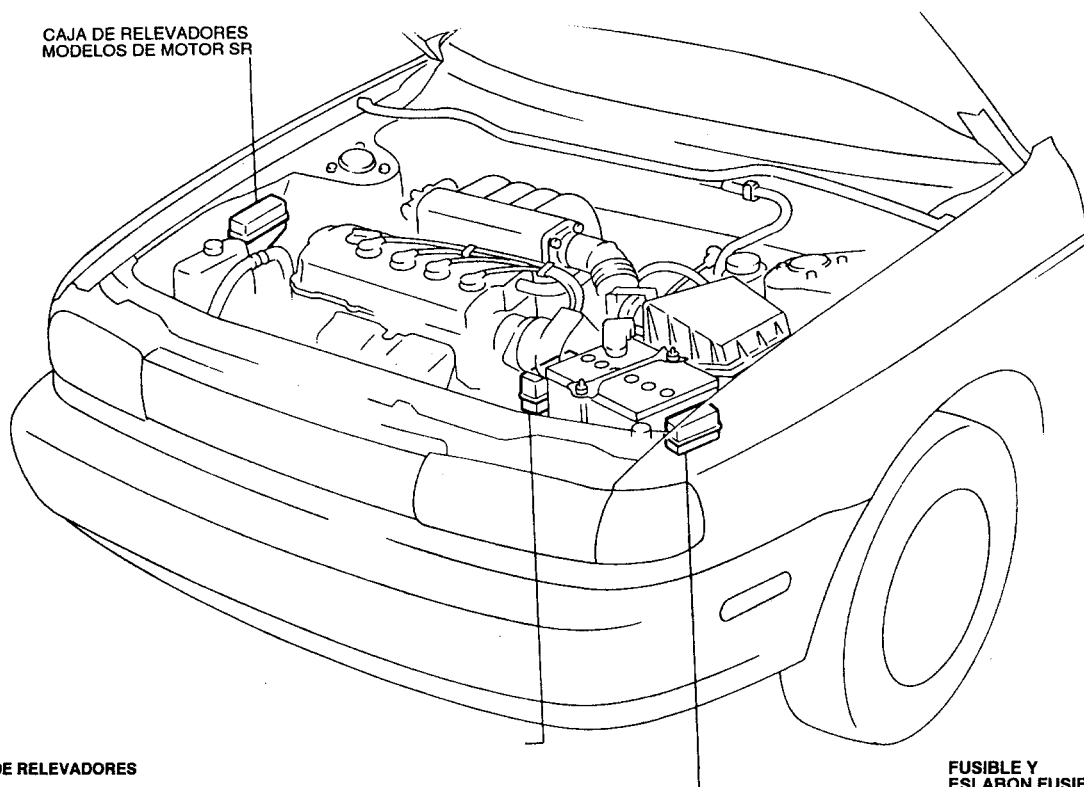


Reparación del elemento.

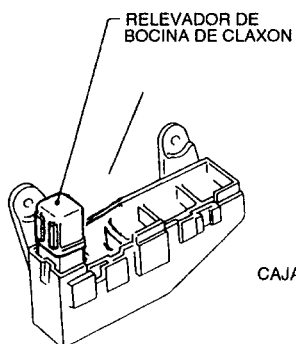
Consulte desempañador trasero "Reparación del filamento".

Compartimiento del motor

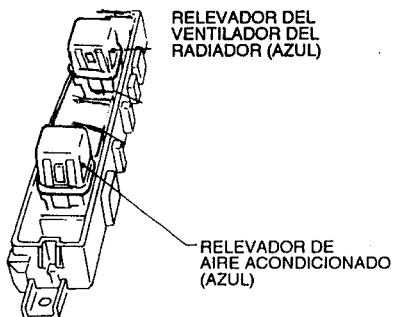
SEDAN



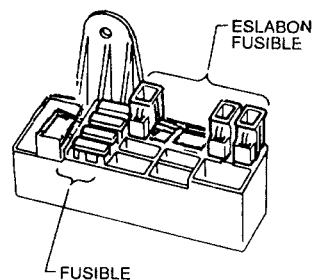
CAJA DE RELEVADORES



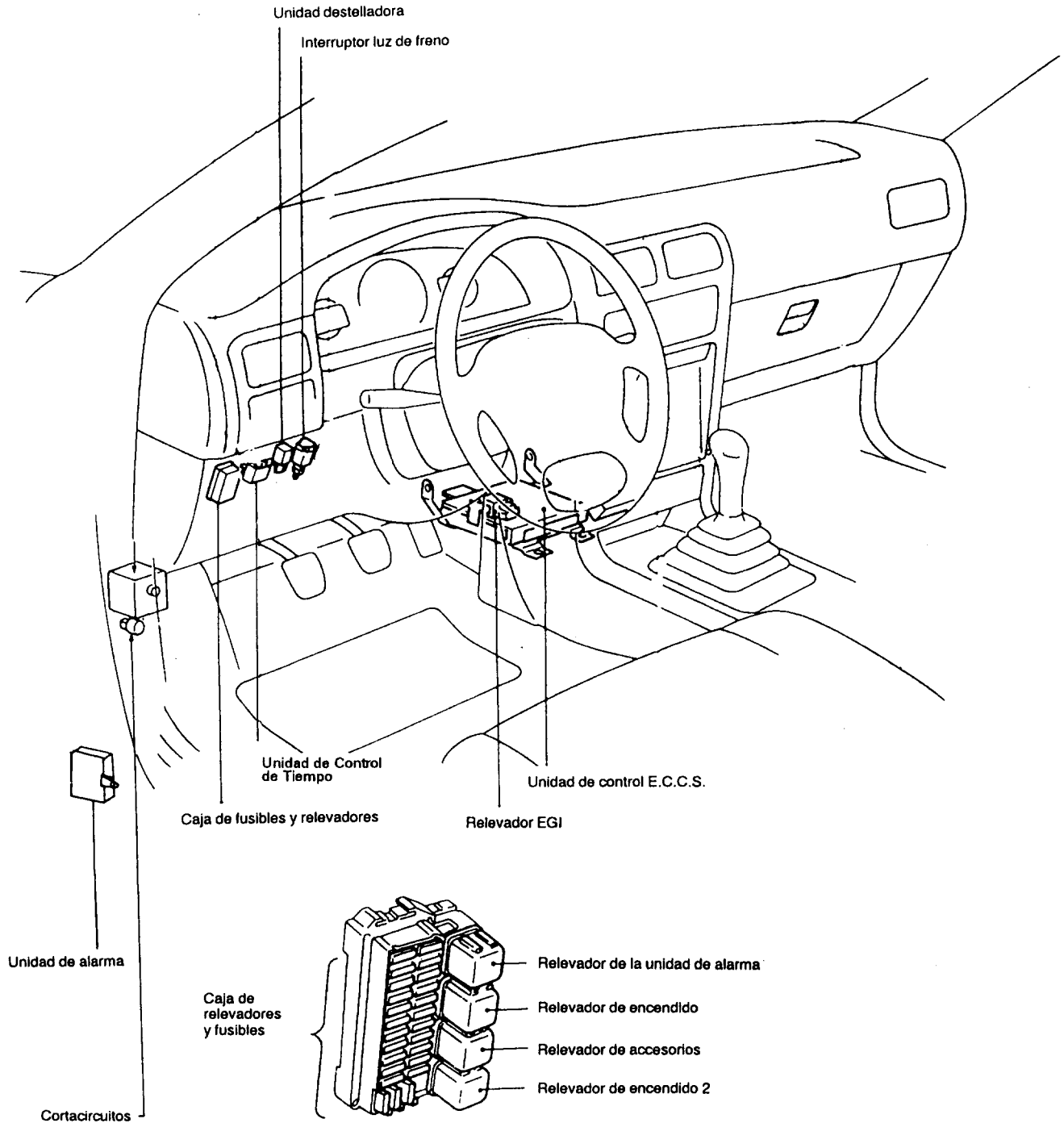
CAJA DE RELEVADORES



FUSIBLE Y
ESLABON FUSIBLE

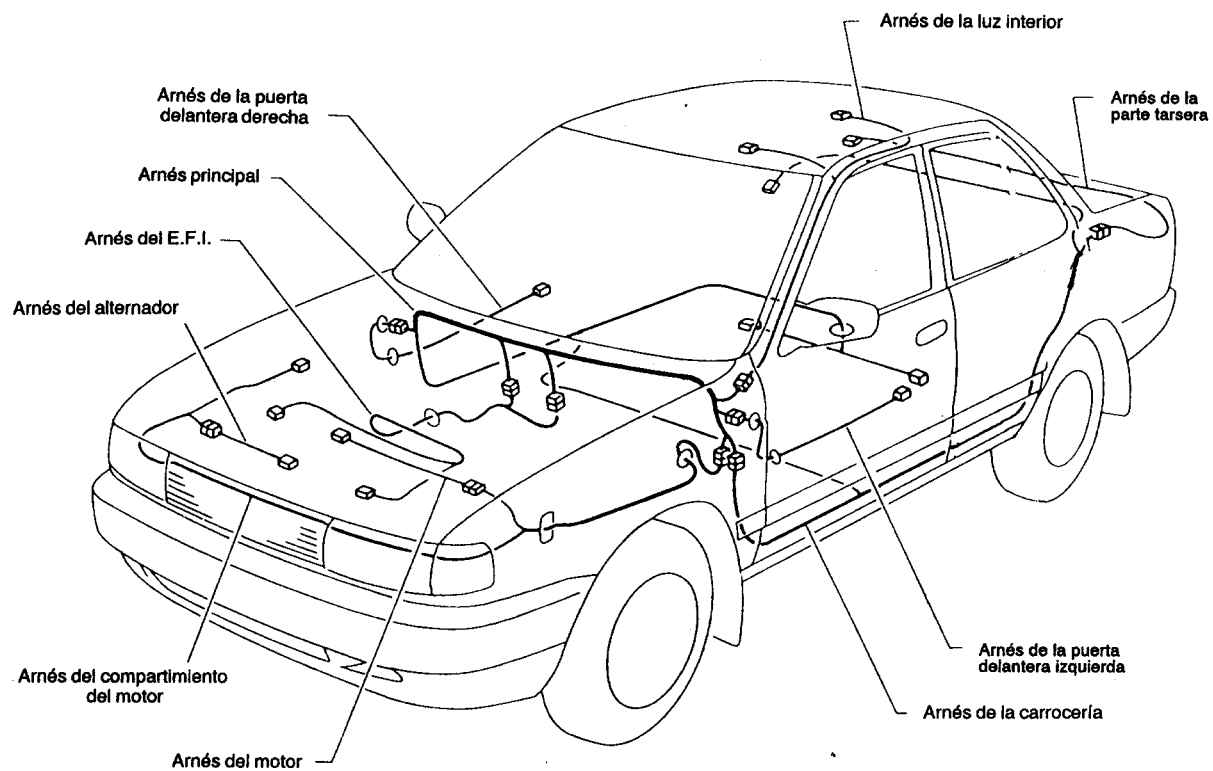


Compartimiento de pasajeros



Descripción

SEDAN



Arnés del compartimiento del motor

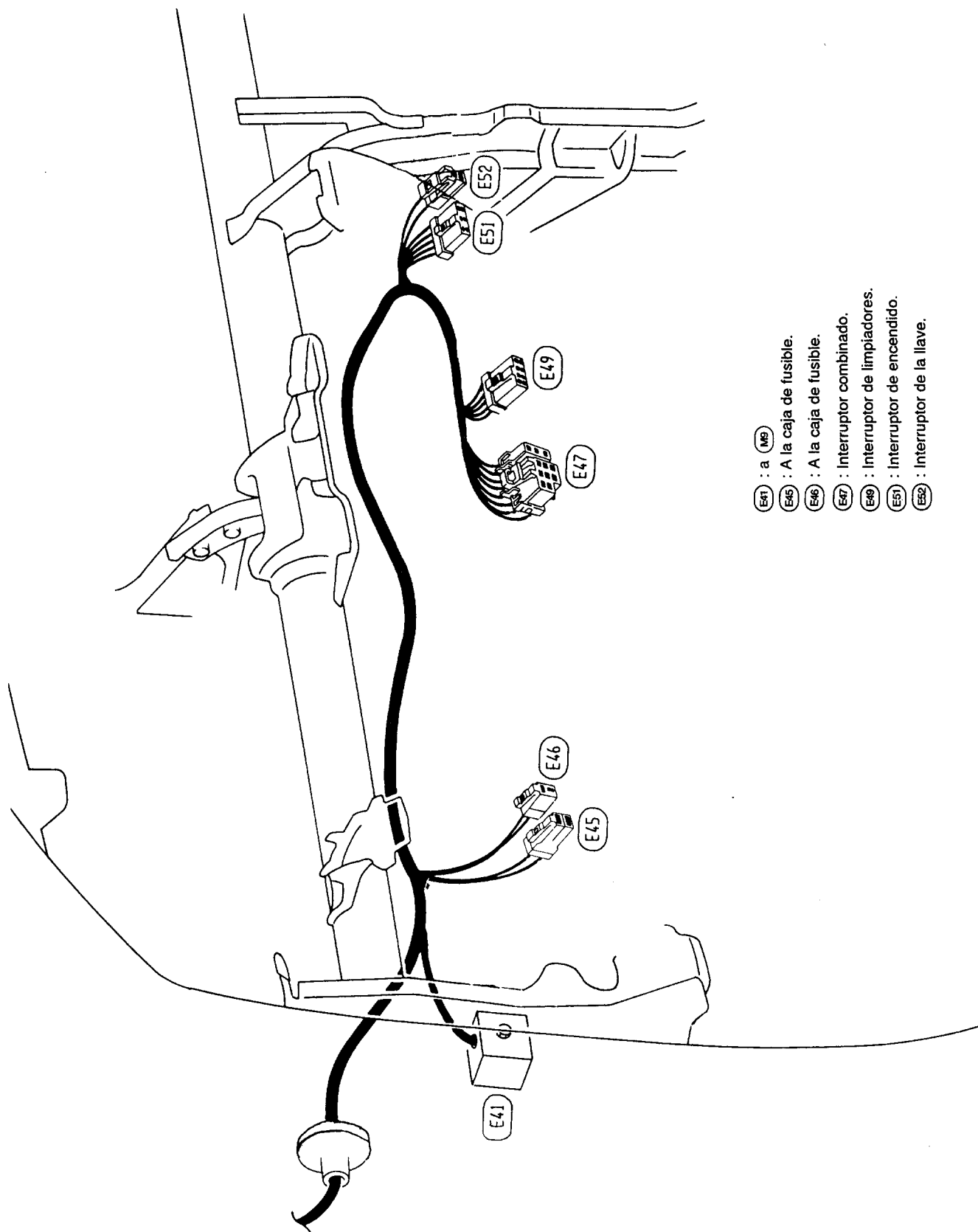
COMPARTIMIENTO DEL MOTOR
SEDAN



Arnés del compartimiento del motor (Continuación)

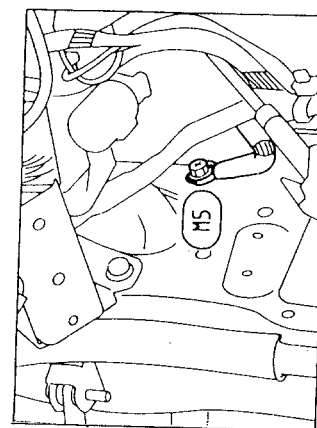
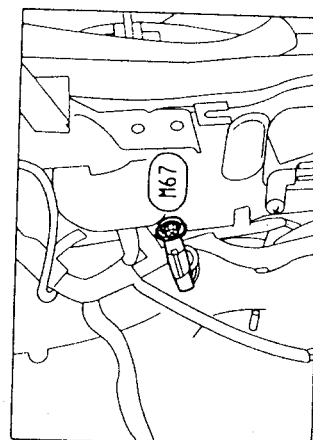
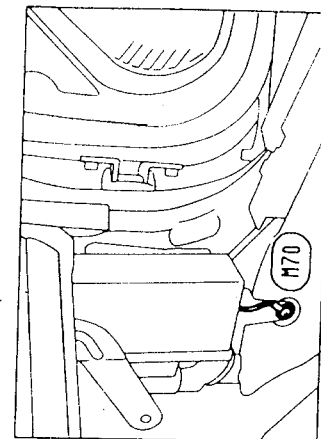
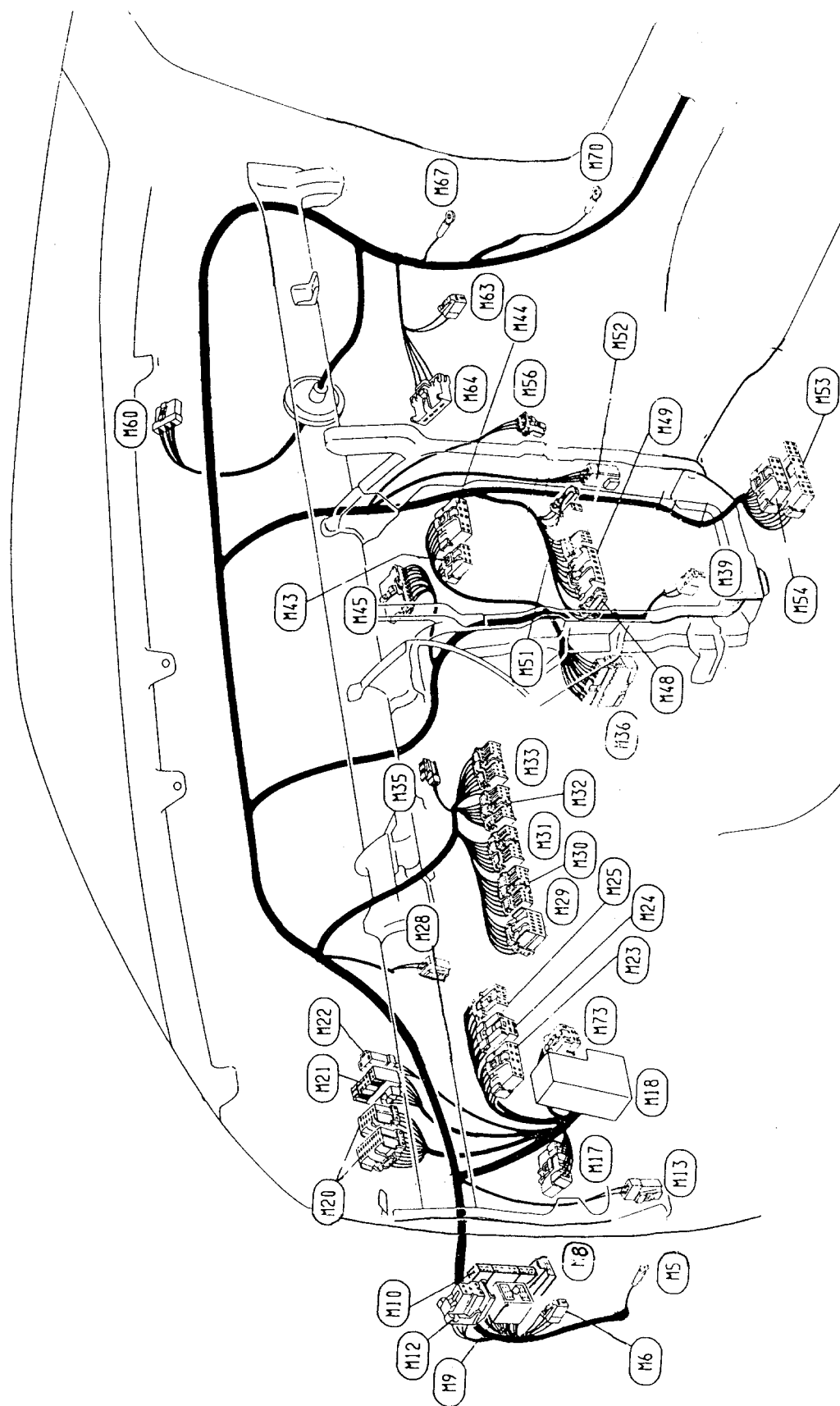
- (E1) : Caja de relevadores.
- (E3) : A (A2)
- (E4) : A (A2)
- (E5) : A (A1)
- (E6) : Interruptor del lavador.
- (E7) : Motor del lavador.
- (E8) : Tierra a carrocería.
- (E10) : Lámpara combinada delantera derecha.
- (E11) : Faro derecho.
- (E12) : Motoventilador del radiador.
- (E14) : Bocina (cláxon).
- (E15) : Motoventilador del radiador.
- (E17) : Interruptor de baja presión.
- (E18) : Faro izquierdo.
- (E19) : Caja de relevadores.
- (E20) : Lámpara combinada delantera izquierda.
- (E21) : Tierra a carrocería.
- (E23) : Caja de eslabones fusible y fusibles.
- (E24) : Acumulador
- (E25) : Eslabón fusible.
- (E27) : a (E117)
- (E29) : Interruptor de nivel de líquido de frenos.
- (E83) : A (E119)
- (E84) : A (E120)

Arnés del compartimiento del motor (Continuación) COMPARTIMIENTO DEL MOTOR



- (E41) : a (M9)
- (E45) : A la caja de fusible.
- (E46) : A la caja de fusible.
- (E47) : Interruptor combinado.
- (E49) : Interruptor de limpiadores.
- (E51) : Interruptor de encendido.
- (E52) : Interruptor de la llave.

Arnés principal



Arnés principal (Continuación)

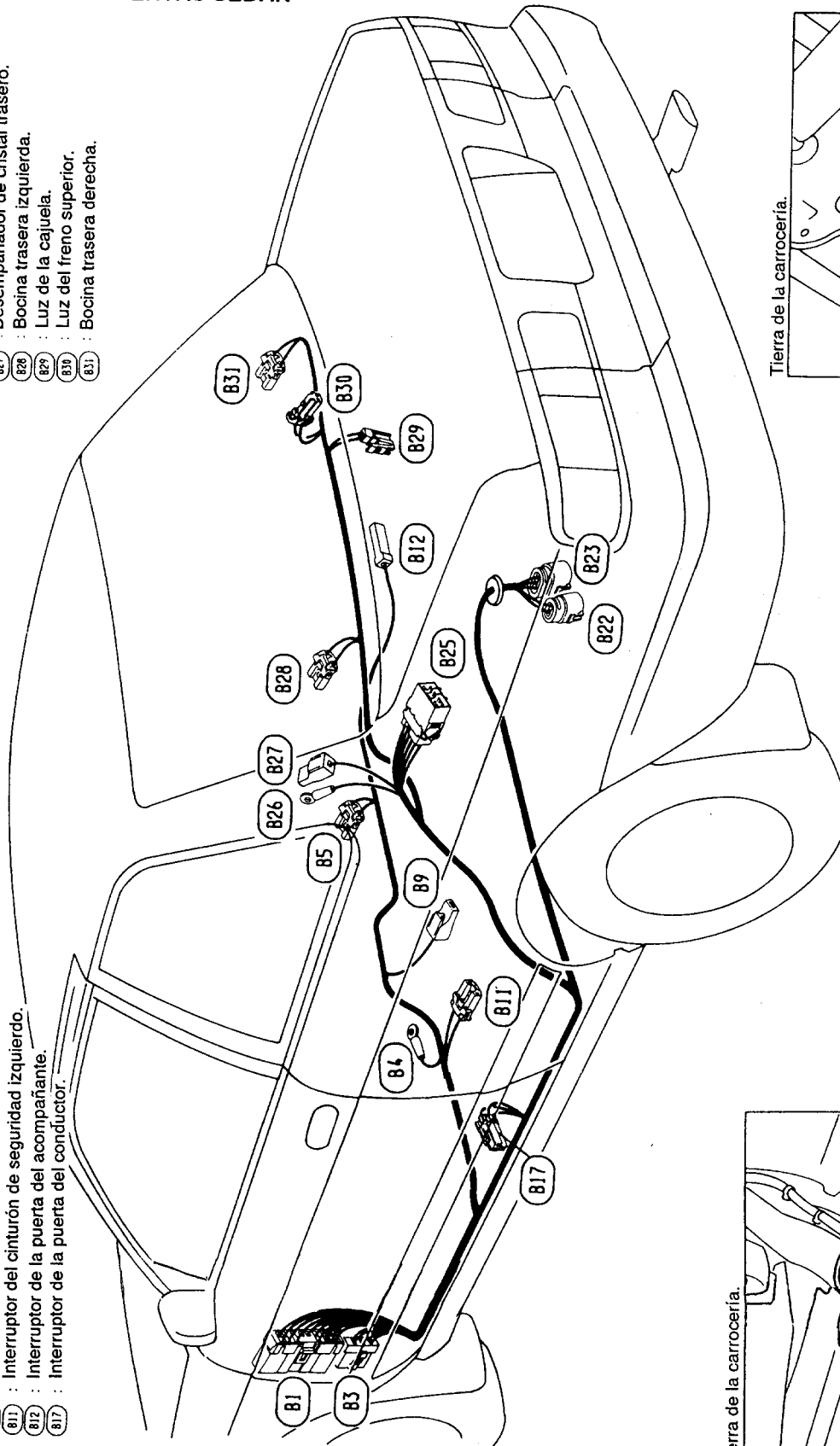
- (M5) : Tierra de la carrocería.
- (M6) : Circuito de frenos
- (M8) : A. (B3)
- (M9) : A. (E41)
- (M10) : A. (B1)
- (M12) : Relevador de foco de aviso.
- (M13) : Interruptor del embrague.
- (M17) : Diodo.
- (M18) : Bloque de fusible.
- (M20) : Unidad de control de tiempo.
- (M21) : Conector de diagnostico para el consult.
- (M22) : Unidad destelladora combinada.
- (M23) : Interruptor de espejo laterales.
- (M24) : Interruptor de faros antiniebla.
- (M25) : Interruptor de control de iluminación.
- (M29) : Medidor combinado.
- (M30) : Medidor combinado
- (M31) : Medidor combinado
- (M32) : Medidor combinado
- (M33) : Medidor combinado
- (M35) : Bocina (Claxon)
- (M36) : A. (F17)
- (M39) : Encendedor de cigarrillos.
- (M43) : Radio.
- (M44) : Radio.
- (M48) : Interruptor del aire acondicionado.
- (M49) : Interruptor de luces.
- (M51) : Interruptor de luces.
- (M52) : A. (F14)
- (M56) : AMP de control térmico.
- (M60) : Motor de lavaparabrisa.
- (M63) : Motor del ventilador.
- (M64) : Resistencia del ventilador.
- (M67) : Tierra de la carrocería.
- (M70) : Tierra de la carrocería.

Arnés de la carrocería

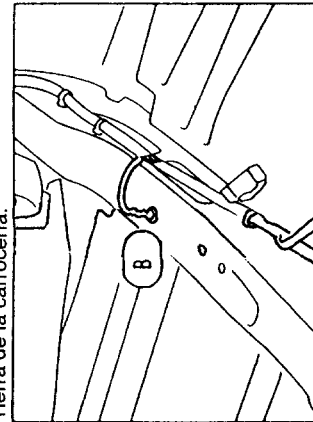
2 PUERTAS SEDAN

- (B1) : A. (M10)
- (B2) : A. (M11)
- (B3) : A. (M8)
- (B4) : Tierra a la carrocería.
- (B5) : Interruptor del cinturón de seguridad derecho.
- (B9) : Interruptor del freno de estacionamiento.
- (B11) : Interruptor del cinturón de seguridad izquierdo.
- (B12) : Interruptor de la puerta del acompañante.
- (B17) : Interruptor de la puerta del conductor.

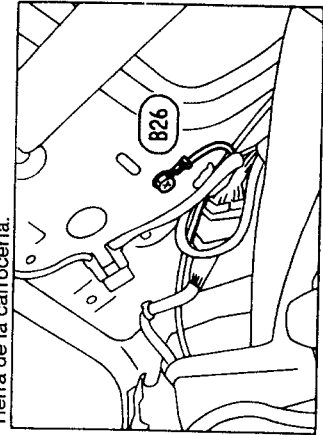
- (B22) : Bomba de combustible.
- (B23) : Unidad de medición del tanque de combustible.
- (B25) : A. (T)
- (B26) : Tierra de la carrocería.
- (B27) : Desempañador de cristal trasero.
- (B28) : Bocina trasera izquierda.
- (B29) : Luz de la cajuela.
- (B30) : Luz del freno superior.
- (B31) : Bocina trasera derecha.



Tierra de la carrocería.



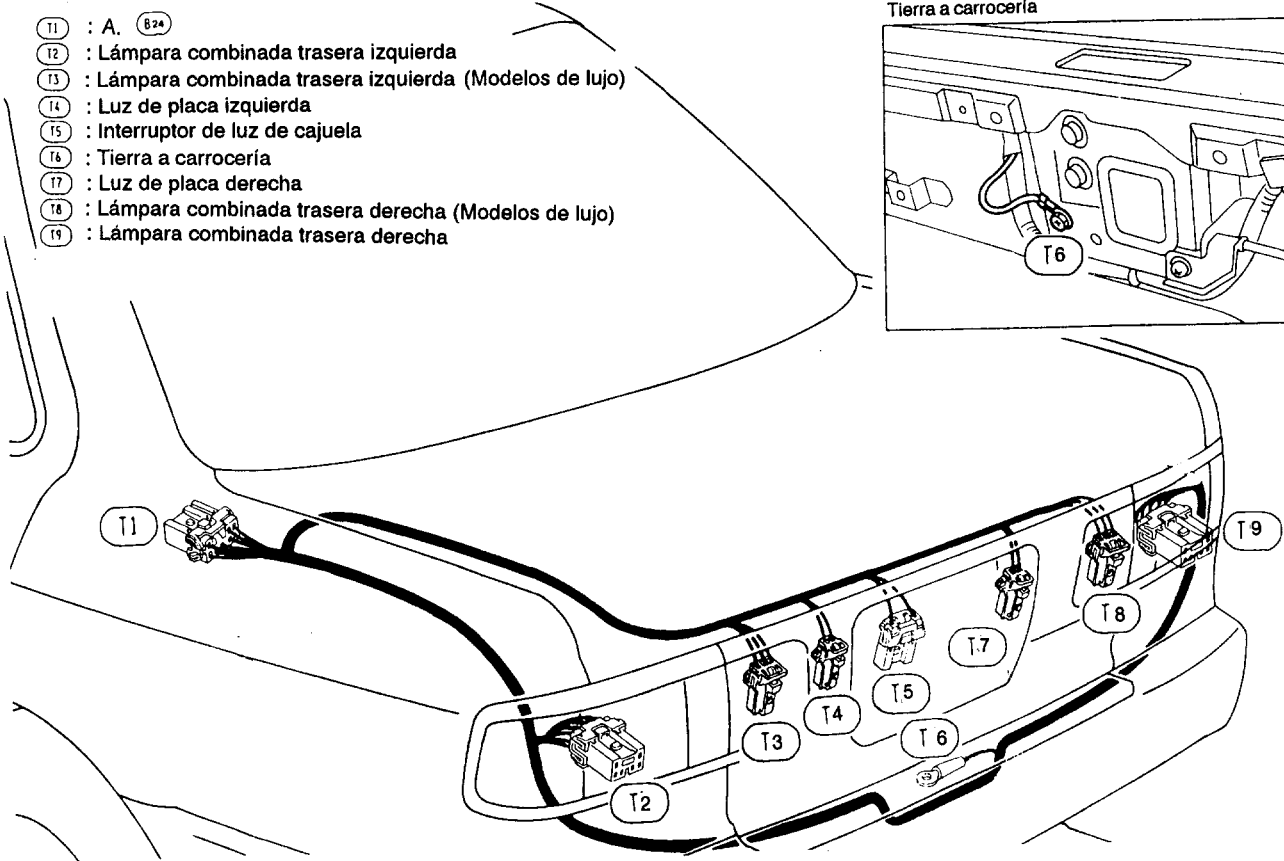
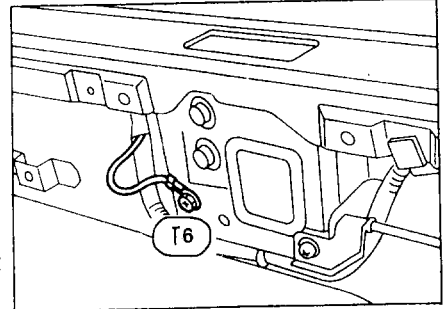
Tierra de la carrocería.



Circuito de la Parte Trasera

- (T1) : A. (B24)
- (T2) : Lámpara combinada trasera izquierda
- (T3) : Lámpara combinada trasera izquierda (Modelos de lujo)
- (T4) : Luz de placa izquierda
- (T5) : Interruptor de luz de cajuela
- (T6) : Tierra a carrocería
- (T7) : Luz de placa derecha
- (T8) : Lámpara combinada trasera derecha (Modelos de lujo)
- (T9) : Lámpara combinada trasera derecha

Tierra a carrocería

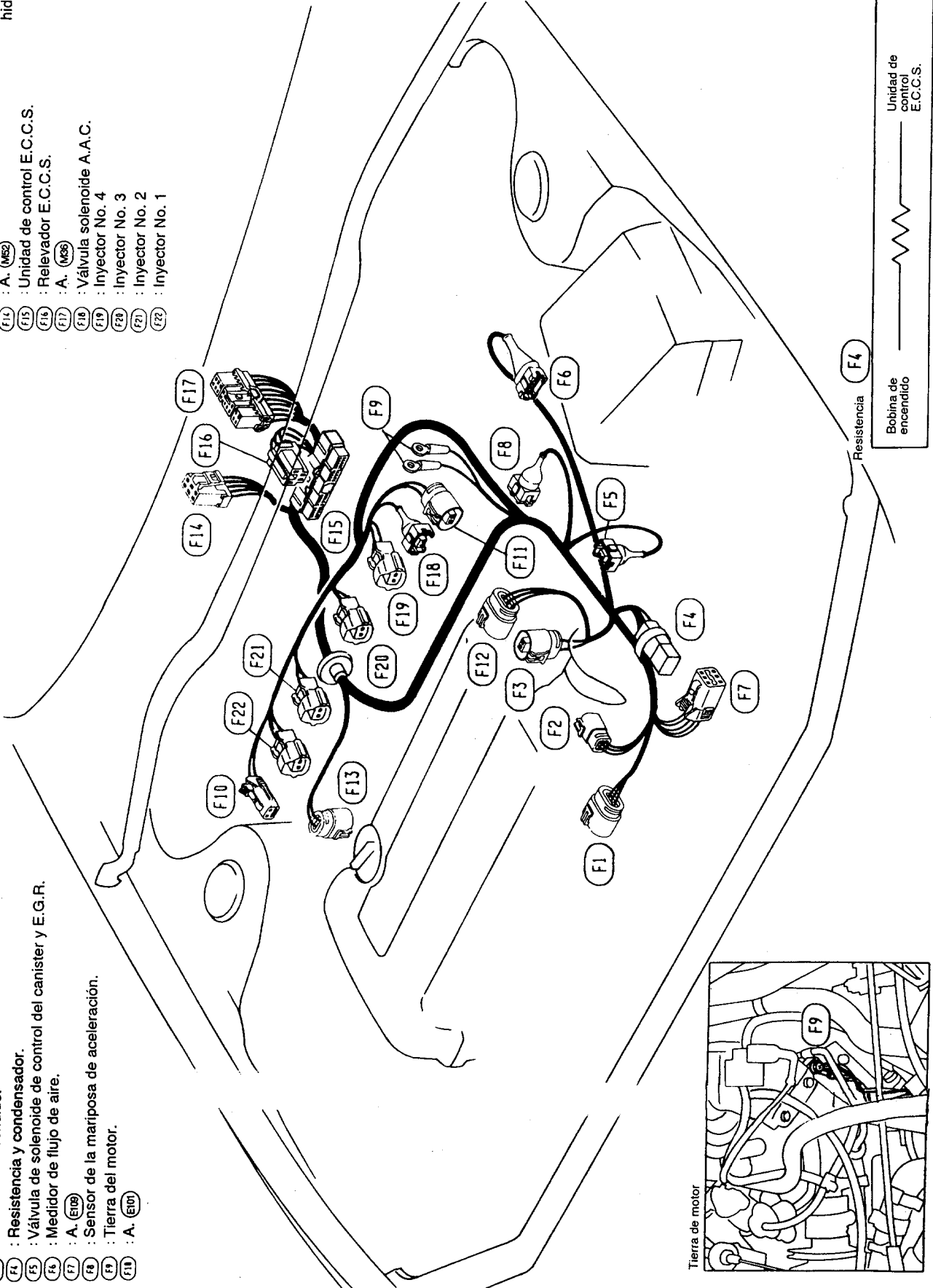


DISPOSICION DE CIRCUITO

Arnés E.F.I. MOTOR SR.

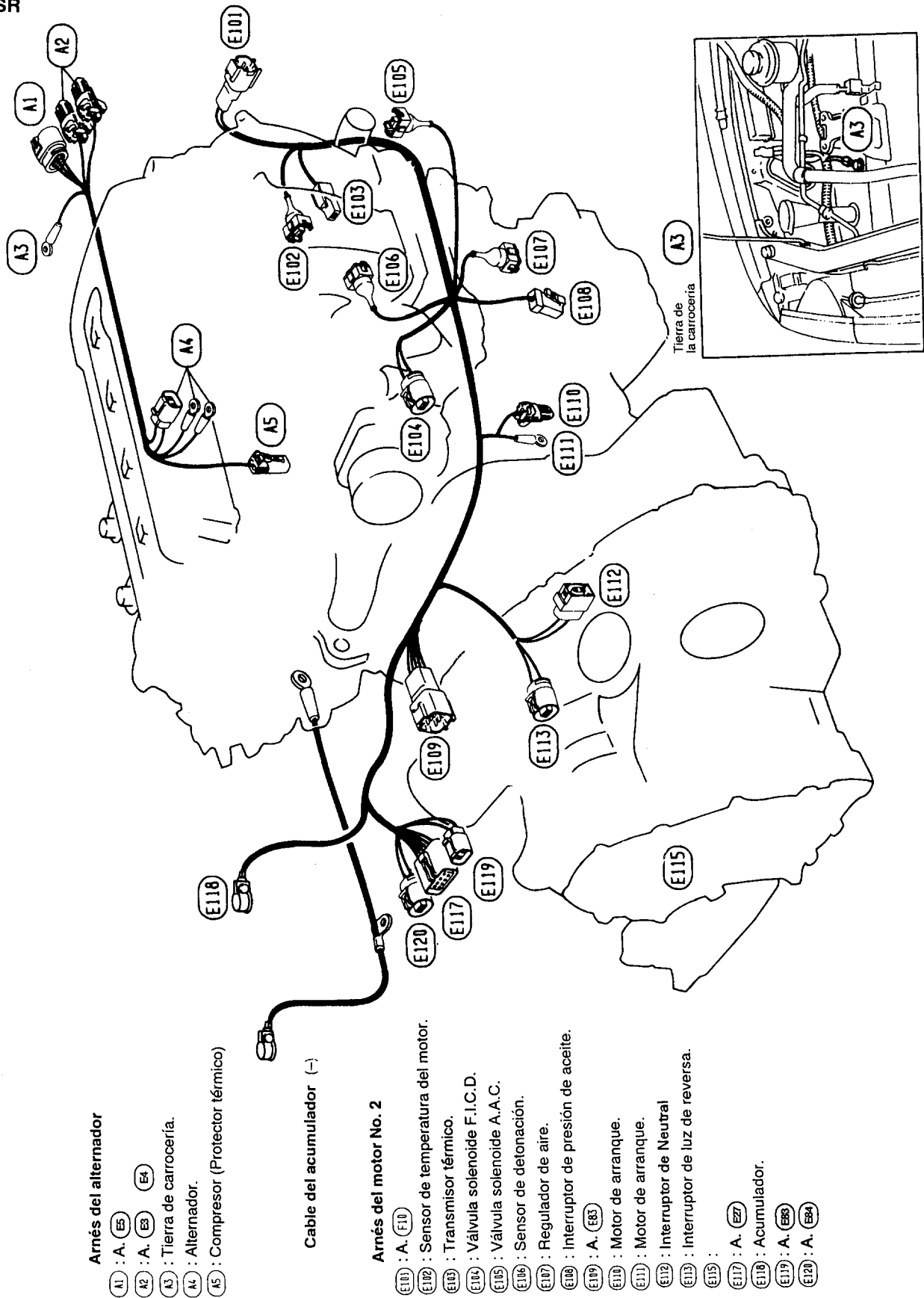
- (F1) : Sensor de gas de escape.
- (F2) : Sensor de ángulo de giro del cigüeñal.
- (F3) : Bobina de encendido.
- (F4) : Resistencia y condensador.
- (F5) : Válvula de solenoide de control del canister y E.G.R.
- (F6) : Medidor de flujo de aire.
- (F7) : A. (E109)
- (F8) : Sensor de la mariposa de aceleración.
- (F9) : Tierra del motor.
- (F10) : A. (E101)

- (F12) : Transistor de potencia.
- (F13) : Interruptor de presión de aceite de la dirección hidráulica.
- (F14) : A. (M82)
- (F15) : Unidad de control E.C.C.S.
- (F16) : Relevador E.C.C.S.
- (F17) : A. (M83)
- (F18) : Válvula solenoide A.A.C.
- (F19) : Inyector No. 4
- (F20) : Inyector No. 3
- (F21) : Inyector No. 2
- (F22) : Inyector No. 1



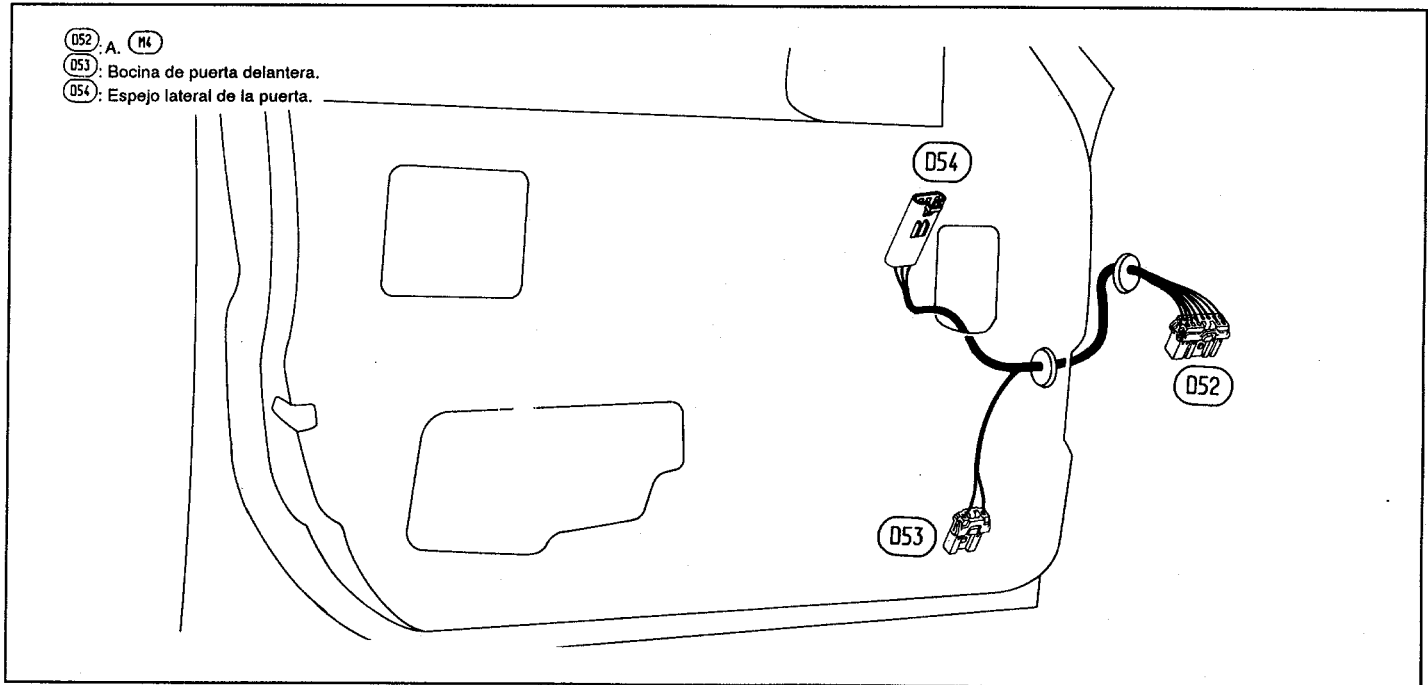
Arnes del motor y arnés del alternador No. 2

MOTOR SR

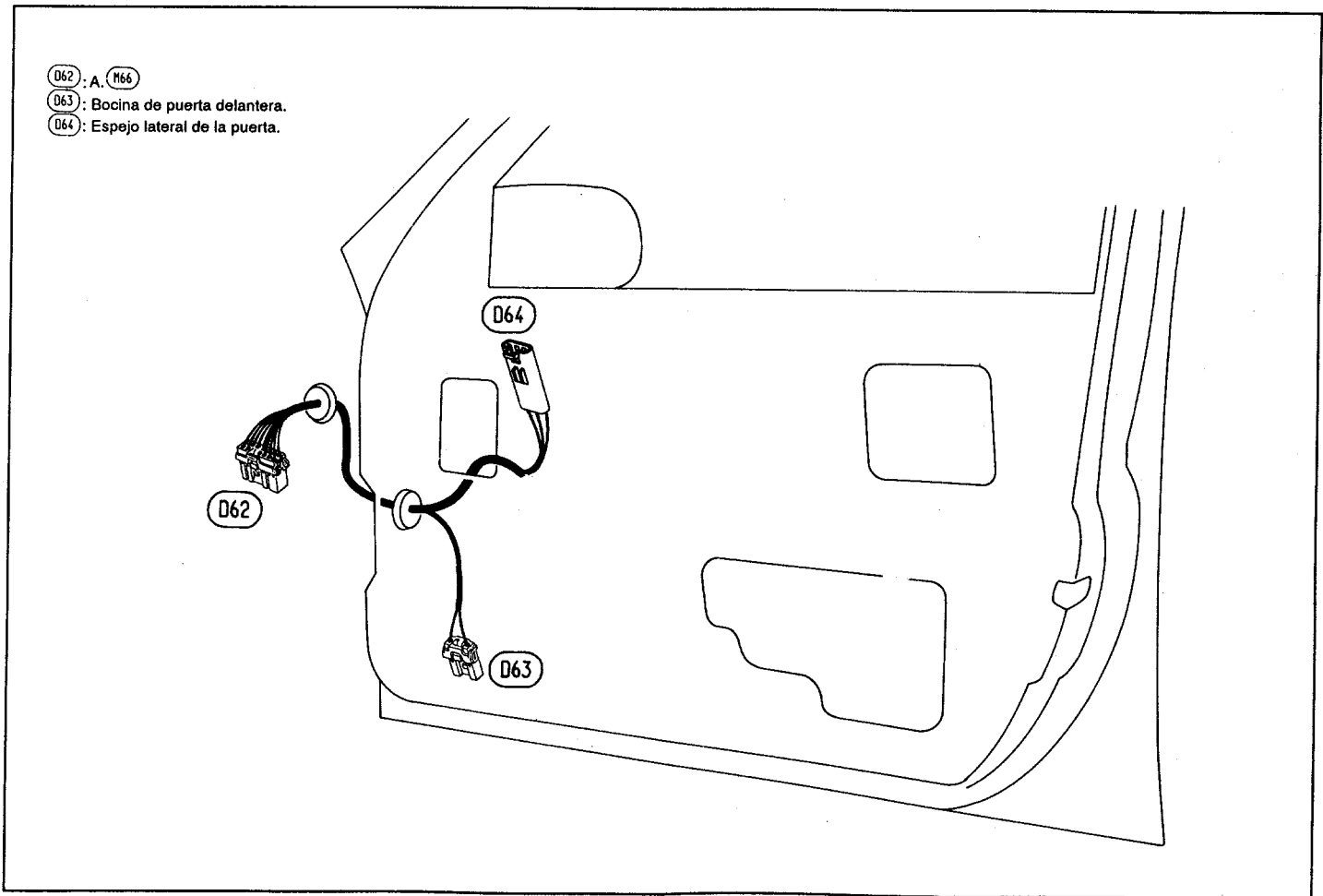


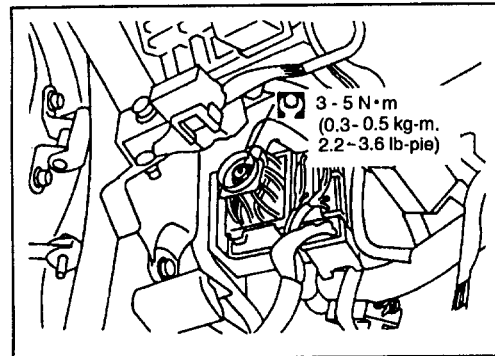
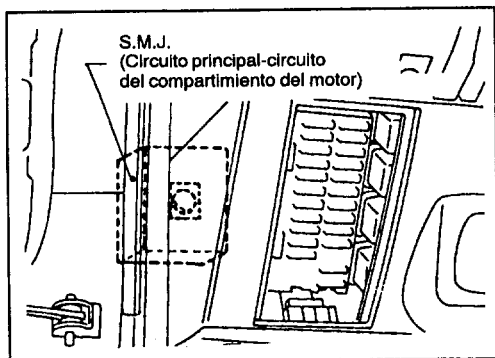
Arnés de la puerta (2 Puertas Sedan)

PUERTA DELANTERA IZQUIERDA



PUERTA DELANTERA DERECHA





Instalación

Para instalar el S.M.J. apriete al par de apriete especificado como se requiera.

 : 3 - 5 N·m
(0.3 - 0.5 Kg-m, 2.2 - 3.6 lb-pie)

PRECAUCION:

No apriete demasiado los tornillos, ya que si lo hace, los puede dañar.

CONEXION SUPERMÚLTIPLE (S.M.J.)

CIRCUITO PRINCIPAL



A1	A2	A3	A4	A5	A6		A7	A8	A9	A10	A11	A12
B1	B2	B3	B4	B5	B6		B7	B8	B9	B10	B11	B12
C1	C2	C3	C4	C5	C6		C7	C8	C9	C10	C11	C12
D1	D2									D11	D12	
E1	E2									E11	E12	
F1	F2									F11	F12	
G1	G2	G3	G4	G5	G6		G7	G8	G9	G10	G11	G12
H1	H2	H3	H4	H5	H6		H7	H8	H9	H10	H11	H12
I1	I2	I3	I4	I5	I6		I7	I8	I9	I10	I11	I12

I1	I2	I3	I4	I5	I6		I7	I8	I9	I10	I11	I12
H1	H2	H3	H4	H5	H6		H7	H8	H9	H10	H11	H12
G1	G2	G3	G4	G5	G6		G7	G8	G9	G10	G11	G12
F1	F2									F11	F12	
E1	E2									E11	E12	
D1	D2									D11	D12	
C1	C2	C3	C4	C5	C6		C7	C8	C9	C10	C11	C12
B1	B2	B3	B4	B5	B6		B7	B8	B9	B10	B11	B12
A1	A2	A3	A4	A5	A6		A7	A8	A9	A10	A11	A12

CIRCUITO DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

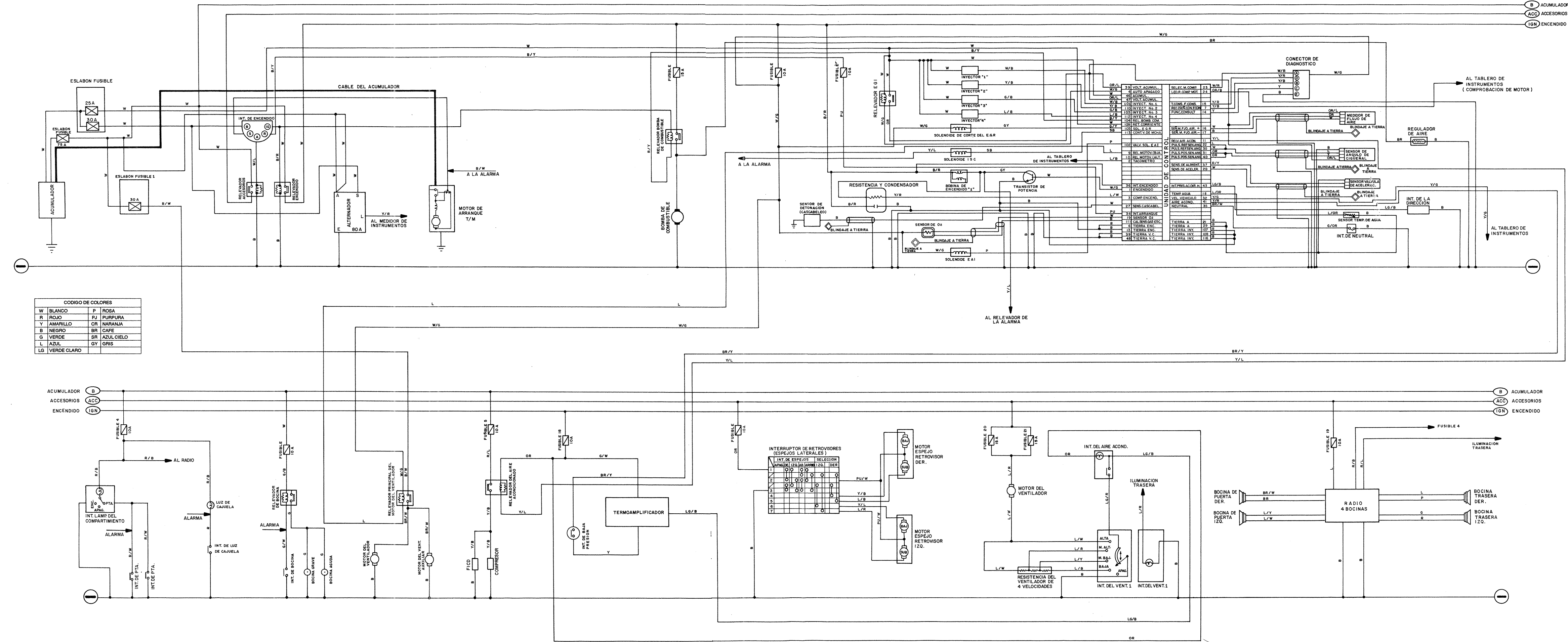
UNIDAD DE CONTROL E.C.C.S.



101	102	103	104	105	106	107	108	1	2	3	4	5	6	7	15	16	17	18	19	20	21	22	31	32	33	34	35	36	37	38	39
109	110	111	112	113	114	115	116	8	9	10	11	12	13	14	23	24	25	26	27	28	29	30	40	41	42	43	44	45	46	47	48

Vista del lado del conector.

B ACUMULADOR
 ACC ACCESORIOS
 IGN ENCENDIDO



CON MOTOR SR20DE Y E.C.C.S.

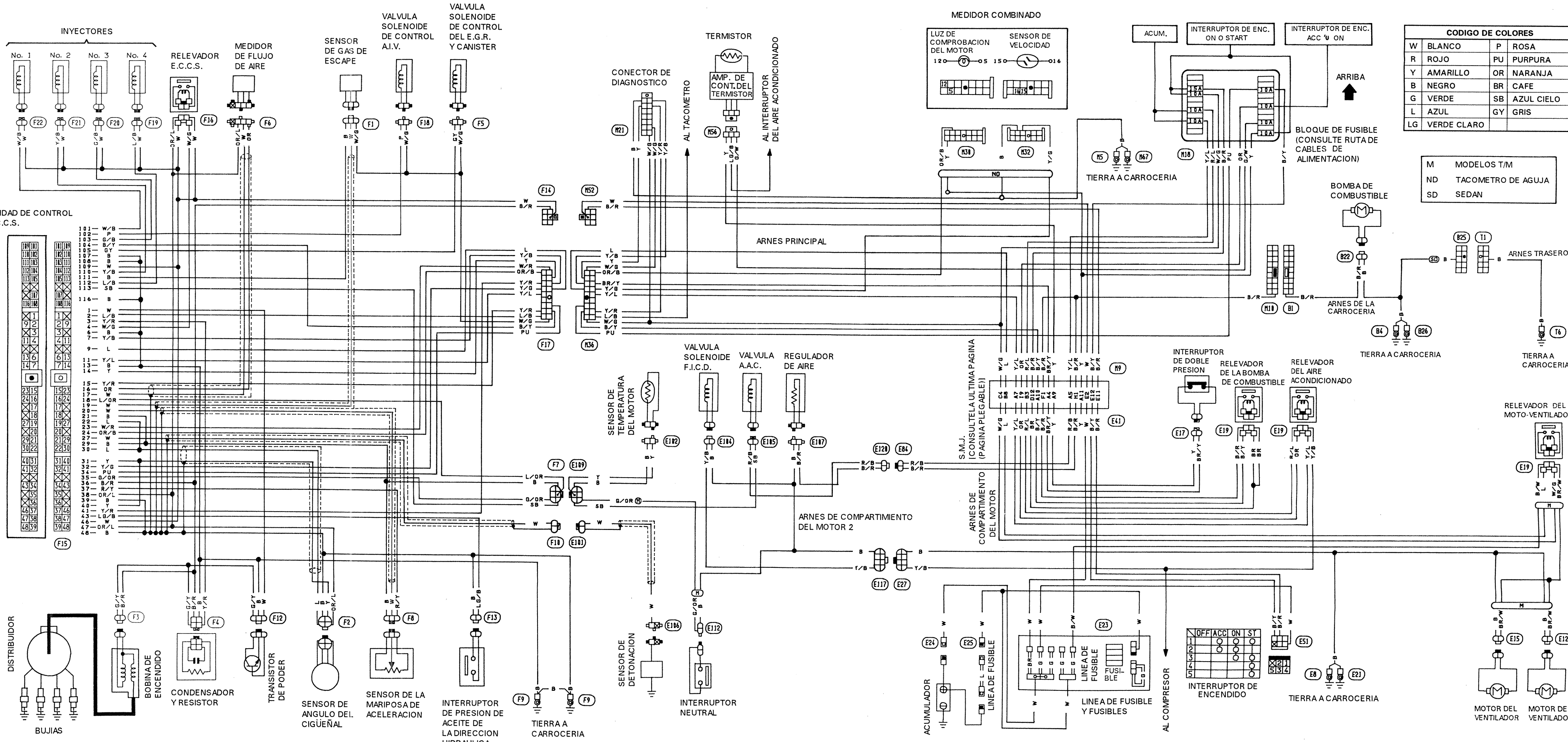


DIAGRAMA ELECTRICO MODELO DE LA SERIE B13 (MOTOR SR20DE) CON E.C.C.S.

