

# ILUMINACIÓN

## SISTEMA DE ILUMINACIÓN

MEDIDAS DE PRECAUCIÓN .....	LI-1
COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO .....	LI-1
INSPECCIÓN BÁSICA .....	LI-2
UBICACIÓN .....	LI-4
TABLA DE SÍNTOMAS DE PROBLEMAS .....	LI-6
CÓMO PROCEDER CON LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....	LI-9
ANÁLISIS DEL PROBLEMA DEL CLIENTE .....	LI-11
DIAGRAMA DEL CIRCUITO .....	LI-12
TERMINALES DE LA ECU .....	LI-16
EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO NO FUNCIONA .....	LI-18

## CONJUNTO DEL FARO IZQUIERDO

COMPONENTES .....	LI-24
EXTRACCIÓN .....	LI-26
DESMONTAJE .....	LI-27
MONTAJE .....	LI-28
INSTALACIÓN .....	LI-29
AJUSTE .....	LI-29
CORRECCIÓN .....	LI-32

## CONJUNTO DEL FARO ANTINEBLA IZQUIERDO

COMPONENTES .....	LI-33
EXTRACCIÓN .....	LI-33
INSTALACIÓN .....	LI-33
AJUSTE .....	LI-34

## CONJUNTO DEL INTERMITENTE IZQUIERDO

COMPONENTES .....	LI-35
EXTRACCIÓN .....	LI-35
INSTALACIÓN .....	LI-36

## CONJUNTO DE LAS LUCES TRASERAS IZQUIERDAS (CONJUNTO DE LUCES TRASERAS)

COMPONENTES .....	LI-37
EXTRACCIÓN .....	LI-37
INSTALACIÓN .....	LI-39

## CONJUNTO DE LAS LUCES DE LA MATRÍCULA

COMPONENTES .....	LI-41
EXTRACCIÓN .....	LI-41
INSTALACIÓN .....	LI-42
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO .....	LI-42

## CONJUNTO DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL

COMPONENTES .....	LI-43
EXTRACCIÓN .....	LI-43
INSTALACIÓN .....	LI-43

## CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS

INSPECCIÓN .....	LI-44
------------------	-------

## CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1

INSPECCIÓN .....	LI-45
------------------	-------

CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2	
INSPECCIÓN.....	LI-46
CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 3	
INSPECCIÓN.....	LI-47
CONJUNTO DE LA LUZ DE LA GUANTERA	
INSPECCIÓN.....	LI-48
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ DE LOS FAROS	
COMPONENTES.....	LI-49
EXTRACCIÓN.....	LI-49
INSTALACIÓN.....	LI-50
INSPECCIÓN.....	LI-50
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE SEÑAL DE LUCES DE EMERGENCIA	
INSPECCIÓN.....	LI-52
INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DEL NIVEL DE LA LUZ DE LOS FAROS	
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO.....	LI-53
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE FRENO	
INSPECCIÓN.....	LI-54
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA DELANTERA	
INSPECCIÓN.....	LI-55
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA TRASERA	
INSPECCIÓN.....	LI-56
CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA DEL MALETERO	
INSPECCIÓN.....	LI-57
CONJUNTO DE LOS INTERMITENTES	
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO.....	LI-58
RELÉ DE LOS FAROS	
INSPECCIÓN.....	LI-59
RELÉ DE LOS FAROS ANTINIEBLA	
INSPECCIÓN.....	LI-60
INTERRUPTOR DEL FARO ANTINIEBLA TRASERO	
INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO.....	LI-61

# SISTEMA DE ILUMINACIÓN

## MEDIDAS DE PRECAUCIÓN

1. **MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA LA SUSTITUCIÓN DE LAS BOMBILLAS DE LOS FAROS**
  - (a) Debido a que las luces halógenas se calientan mucho cuando están encendidas, la vida útil de la bombilla puede verse reducida si su superficie entra en contacto con aceite u otra sustancia similar. Cuando sustituya la bombilla, sujete la parte del casquillo y no toque la parte de cristal con las manos desprotegidas.
  - (b) Las bombillas halógenas contienen gas a presión y pueden dañarse o romperse si se le caen al suelo, las golpea o las araña.
  - (c) Debido a que puede entrar suciedad o humedad en una bombilla que haya sido extraída y no se haya vuelto a utilizar durante un largo periodo de tiempo, tenga a mano una bombilla nueva antes de cambiar una vieja.
  - (d) Cuando cambie una bombilla, sustituya siempre la vieja por una nueva de las mismas especificaciones.
  - (e) Cuando cambie bombillas que sólo sirven para uno de los lados, tenga en cuenta que hay una diferencia de brillo y color luminiscente entre las de la izquierda y las de la derecha.
  - (f) Si las bombillas no quedan correctamente instaladas en sus casquillos, podría entrarles agua y formarse vaho en el interior. Por lo tanto, después de cambiar una bombilla, asegúrese de que está bien instalada en su sitio.
  - (g) Podría cortarse con trozos de cristal de una bombilla rota, así que no rompa las bombillas cuando las tire después de sustituirlas.
2. **MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA EL AJUSTE DE LOS FAROS**
  - (a) No cubra un faro durante más de 3 minutos cuando esté encendido.
  - (b) Debido a que la lente exterior del faro está hecha de resina, es posible que se derrita si permanece cubierta durante demasiado tiempo mientras la manipula.

## COMPROBACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

1. **PASOS PREVIOS A LA LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS**
  - (a) Inspección básica
    - (1) Mida la tensión de la batería con un probador.  
**Estándar:**  
**10 a 14 V (con el motor parado)**
  - (b) Compruebe visualmente si hay alguna bombilla o algún fusible roto, si hay algún mazo de cables desconectado, si se ha producido algún cortocircuito y si hay conectores mal conectados.
2. **COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA MANUAL DE NIVELACIÓN DE LOS FAROS (VEHÍCULOS CON FAROS HALÓGENOS)**
  - (a) Con el interruptor de encendido en posición ON, ponga el conjunto del interruptor de graduación de los faros en la posición OFF → HEAD. Cuando haya reactivado el interruptor de graduación del nivel de la luz de los faros, compruebe si el reflector está activado y si el haz de los faros cambia.
3. **COMPRUEBE LA ACTIVACIÓN DEL SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO**  
OBSERVACIÓN:  
Las luces pertinentes están indicadas abajo.
  - CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS (VEHÍCULOS CON LUZ DE LECTURA DE MAPAS)
  - CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1 (VEHÍCULOS SIN LUZ DE LECTURA DE MAPAS)

- CONJUNTO DE LUCES INTERIORES N° 2
- (a) Realice las siguientes operaciones para comprobar si las luces se encienden en las situaciones apropiadas.
  - (1) Con el interruptor de encendido (IG) en la posición OFF, cierre todas las puertas y bloquee la puerta del conductor.
  - (2) Con las puertas cerradas pero no bloqueadas, compruebe si cada una de las luces se enciende al abrir las puertas, y compruebe si las luces se apagan 15 segundos después de cerrarlas.
  - (3) Con el interruptor de encendido (IG) en la posición ON, compruebe si al abrir una puerta y después cerrarla, las distintas luces se encienden y luego se apagan inmediatamente.
  - (4) Empezando con el interruptor de encendido (IG) en la posición OFF, compruebe si las luces se apagan inmediatamente cuando se abre cualquiera de las puertas y se coloca el interruptor de encendido (IG) en la posición ON en menos de 15 segundos (es decir, antes del intervalo de tiempo en el que se supone que las luces se apagarán automáticamente).
  - (5) Con el interruptor de encendido (IG) en la posición OFF, y con las puertas abiertas y sus correspondientes luces encendidas, compruebe si las luces se apagan inmediatamente cuando se bloquea la puerta del conductor en menos de 15 segundos (es decir, antes del intervalo de tiempo en el que se supone que las luces se apagarán automáticamente).

#### 4. INSPECCIONE LA FUNCIÓN DE AHORRO DE LA BATERÍA

- (a) Con el interruptor de encendido (IG) en la posición OFF, compruebe si cada una de las lámparas que enciende el sistema de iluminación a la entrada del vehículo (las luces que se encienden cuando se abre cualquiera de las puertas) se apaga al cabo de unos 10 minutos.

##### OBSERVACIÓN:

Con el interruptor de encendido (IG) en la posición ON o con las puertas cerradas, el sistema de ahorro de batería se cancela.

## INSPECCIÓN BÁSICA

### 1. COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO

- (a) Compruebe el funcionamiento de las luces.
  - (1) Compruebe visualmente el funcionamiento de las luces exteriores del vehículo.
    - FAROS (MODOS HI-LO)
    - LUCES DE GÁLIBO
    - LUCES TRASERAS
    - LUCES DE FRENO
    - LUCES DE MARCHA ATRÁS
    - LUCES DE LA MATRÍCULA
    - INTERMITENTES
    - LUCES DE EMERGENCIA
    - LUCES ANTINEBLA

##### Estándar:

**La iluminación es normal.**

### 2. CONDICIONES DE LA INSTALACIÓN

- (a) Compruebe la instalación de las luces.
  - (1) Sacuda ligeramente las luces con la mano para comprobar si están bien sujetas en su sitio.

##### Estándar:

**Las luces no están sueltas.**

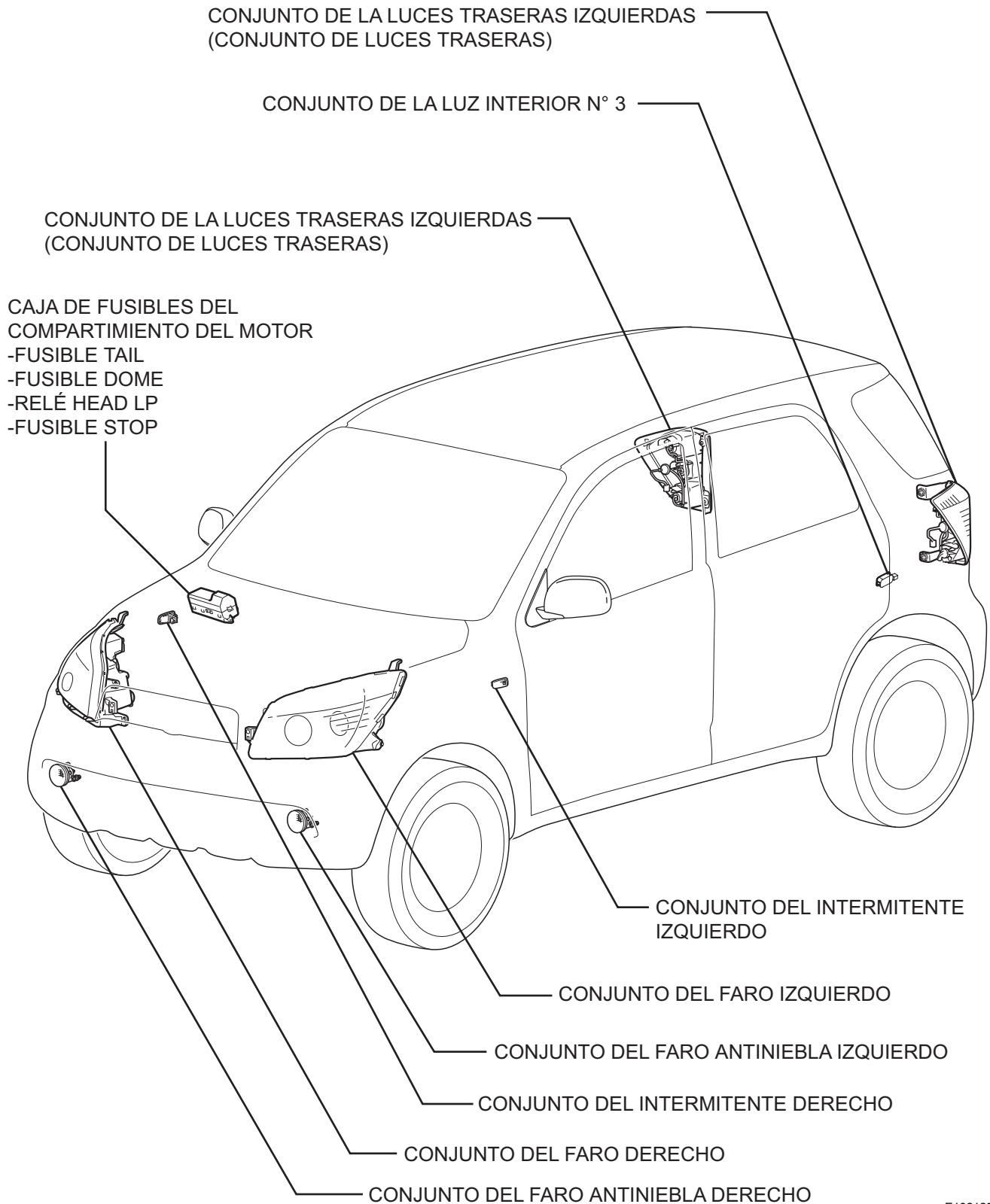
- (2) Asegúrese de que ni los reflectores ni las lentes de las luces están dañados, decolorados ni agrietados. Asegúrese asimismo de que no ha entrado suciedad ni agua en la lámpara.

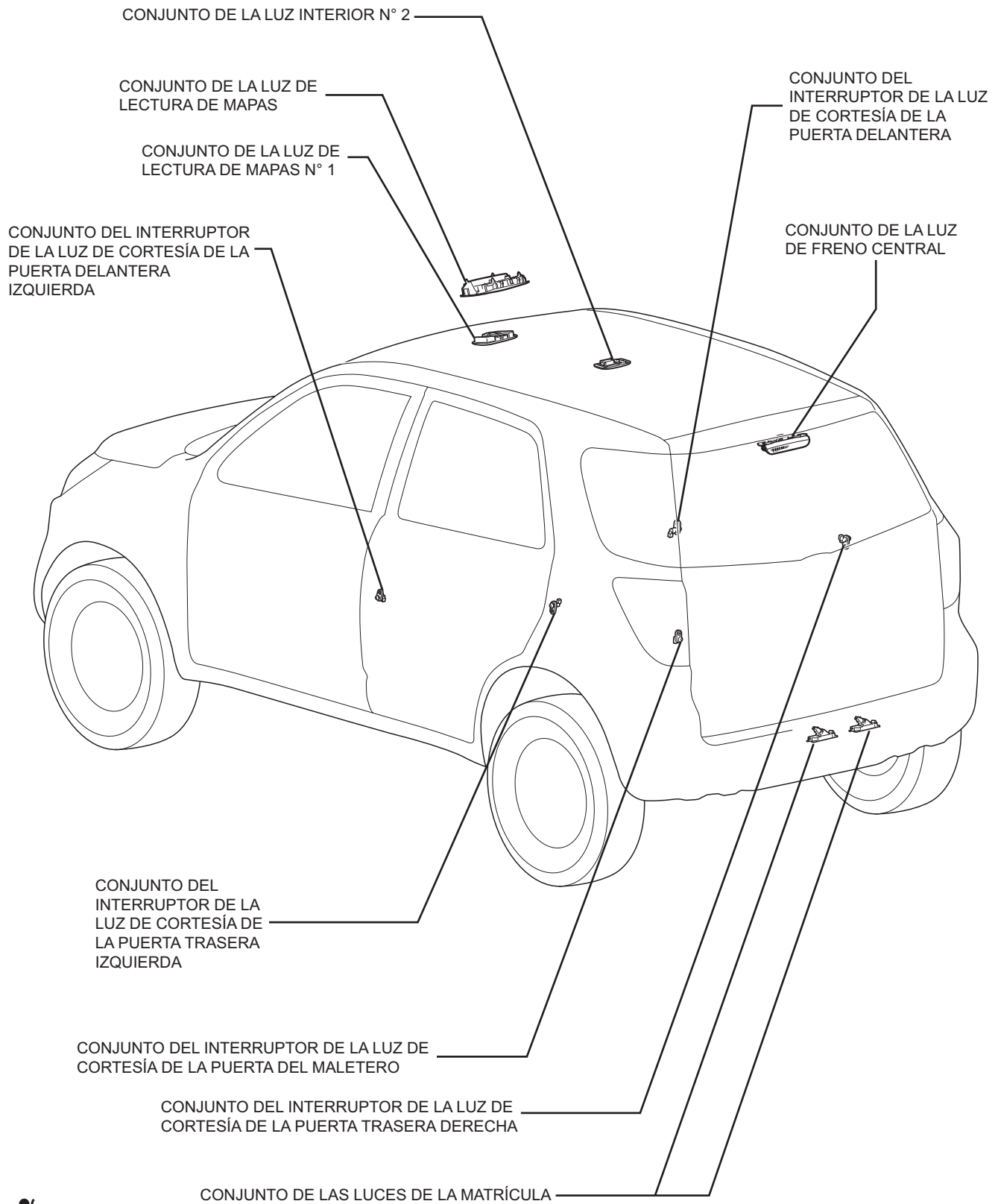
**Estándar:**

**No hay daños, como puedan ser decoloraciones o grietas.**

**No hay suciedad ni agua en el interior.**

# UBICACIÓN

**LI**



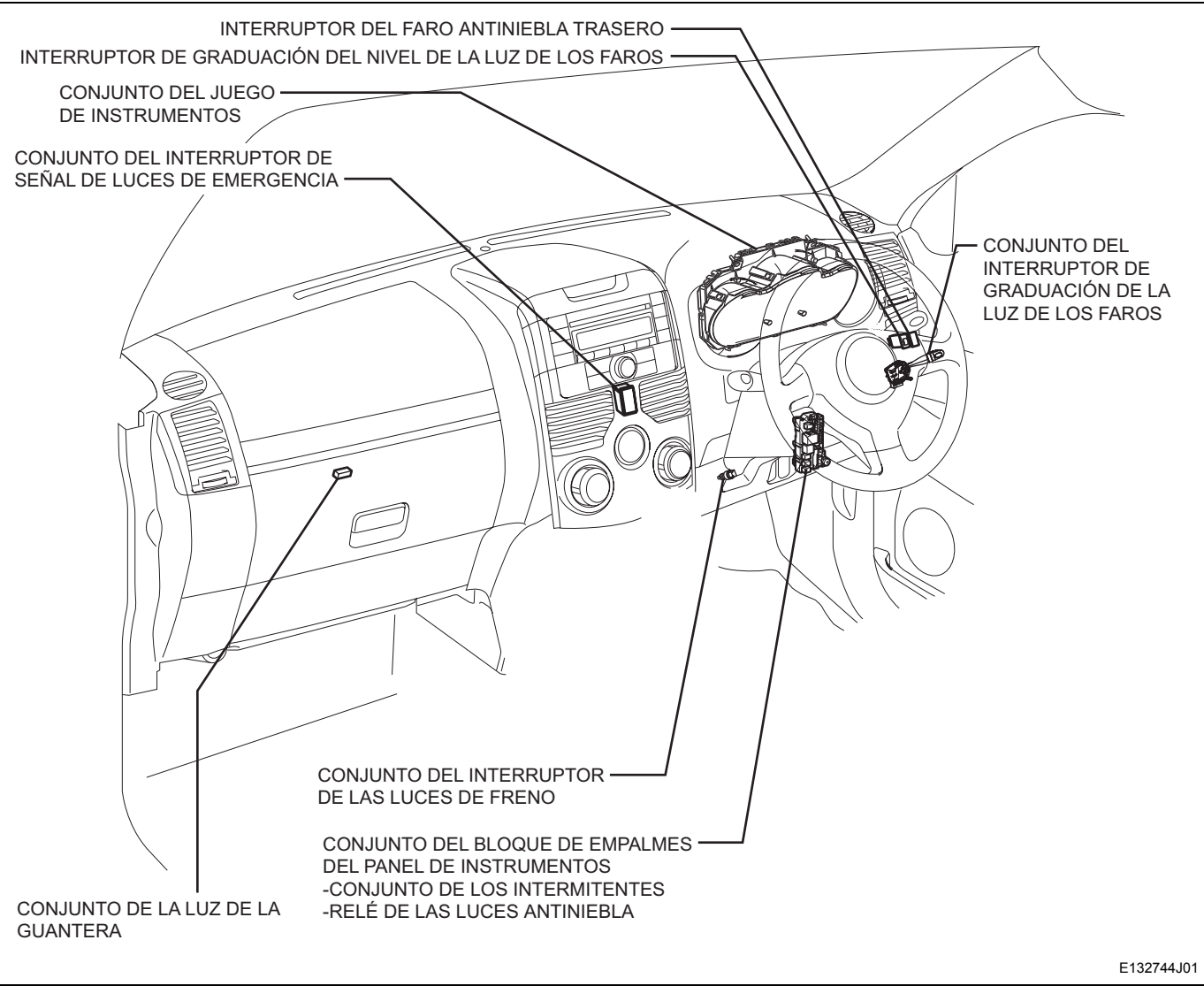


TABLA DE SÍNTOMAS DE PROBLEMAS

FAROS

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Ninguno de los faros se enciende (aunque las luces traseras funcionan perfectamente)	Fusible H-LP RH, fusible H-LP LH	-
	Bombillas de los faros	-
	Mazo de cables	-
Ninguno de los faros se enciende (y las luces traseras tampoco)	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
El faro de un lado del vehículo no se enciende.	Fusible H-LP RH, fusible H-LP LH	-
	Fusible principal H- LP	-
	Bombillas de los faros	-
	Mazo de cables	-
Las luces de gálibo no se encienden.	Bombillas de las luces de gálibo	-
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Fusible TAIL	-
	Mazo de cables	-



Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Las luces de cruce no se encienden.	Bombillas de los faros	-
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
Las luces de carretera no se encienden.	Bombillas de los faros	-
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
El cambio de luces no funciona	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
No puede ajustarse el haz de los faros	Interruptor de graduación del nivel de la luz de los faros	LI-53
	Mazo de cables	-

## LUCES TRASERAS

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Ninguna de las luces traseras se enciende (aunque los faros funcionan perfectamente)	Fusible TAIL	-
	Las bombillas de las luces traseras estropeadas	-
	Mazo de cables	-
Ninguna de las luces traseras se enciende (y los faros tampoco)	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Las bombillas de las luces traseras estropeadas	-
	Mazo de cables	-
Las luces traseras de un lado del vehículo no se encienden	Las bombillas de las luces traseras estropeadas	-
	Mazo de cables	-

## FAROS ANTINEBLA DELANTEROS

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Incluso cuando el interruptor de control de las luces está en las posiciones TAIL o HEAD, los faros antiniebla delanteros siguen sin encenderse (aunque los faros funcionan perfectamente).	La bombilla del faro antiniebla delantero estropeado	-
	Fusible TAIL	-
	Fusible FR FOG	-
	Relé de los faros antiniebla	-
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
El faro antiniebla delantero de un lado del vehículo no se enciende	La bombilla del faro antiniebla delantero estropeado	-
	Mazo de cables	-

## FAROS ANTINEBLA TRASEROS

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Incluso cuando el interruptor de los faros antiniebla está en la posición ON, los faros antiniebla traseros siguen sin encenderse (aunque los delanteros funcionan perfectamente)	Bombillas de los faros antiniebla traseros	-
	Interruptor de los faros antiniebla traseros	LI-61
	Mazo de cables	-

## LUCES DE MARCHA ATRÁS

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Ninguna de las luces de marcha atrás se enciende	La bombilla de la luz de marcha atrás estropeada	-
	CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE PUNTO MUERTO (VEHÍCULOS DE TRANSMISIÓN AUTOMÁTICA)	-
	Interruptor de las luces de marcha atrás (vehículos con transmisión manual)	-
	Mazo de cables	-
La luz de marcha atrás de un lado del vehículo no se enciende	La bombilla de la luz de marcha atrás estropeada	-
	Mazo de cables	-

**LUCES DE FRENO**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Ninguna de las luces de freno se enciende	Fusible STOP	-
	CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE FRENO	LI-54
	Mazo de cables	-
Algunas luces de freno no se encienden	Conjunto de luces traseras	-
	Mazo de cables	-

**LUZ DE FRENO CENTRAL**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
La luz de freno central no se enciende (pero las otras luces de freno funcionan perfectamente)	CONJUNTO DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL	-
	Mazo de cables	-

**INTERMITENTES**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Ninguno de los intermitentes se enciende	Conjunto de los intermitentes	LI-58
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-
Los intermitentes de un lado del vehículo no se encienden	Las bombillas de los intermitentes estropeados	-
	Mazo de cables	-

**INDICADORES DE LAS LUCES DE EMERGENCIA**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Las luces de emergencia no funcionan (aunque los intermitentes funcionan perfectamente)	Conjunto del interruptor de las luces de emergencia	LI-52
	Conjunto del relé de control de las puertas	LI-16
	Conjunto de los intermitentes	LI-58
	Mazo de cables	-

**LUCES DE LA MATRÍCULA**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
Las luces de la matrícula no se encienden (aunque los faros funcionan perfectamente)	Bombillas de las luces de la matrícula	-
	Fusible TAIL	-
	Conjunto del interruptor de graduación de la luz de los faros	LI-50
	Mazo de cables	-

**CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
El conjunto de la luz interior n° 1 no se enciende	CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1	-
	Bombilla de la luz interior n° 1	-
	Base del interruptor de la luz interior	-
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta delantera	-
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta trasera	-
	Interruptor de cortesía de la puerta del maletero	-
	Conjunto del relé de control de las puertas	-
	Mazo de cables	-

**CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
La luz de lectura de mapas no se enciende	CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS	LI-44
	Bombilla de la luz interior nº 1	-
	Base del interruptor de la luz interior	-
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta delantera	LI-55
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta trasera	LI-56
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta del maletero	LI-57
	Conjunto del relé de control de las puertas	LI-16
	Mazo de cables	-

**Conjunto de la luz interior nº 2**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
La luz interior no se enciende (aunque el sistema de iluminación a la entrada del vehículo funciona perfectamente)	Conjunto de la luz interior nº 2	LI-46
	Bombilla de la luz interior nº 2	-
	Base del interruptor de la luz interior	-
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta delantera	LI-55
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta trasera	LI-56
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta del maletero	LI-57
	Conjunto del relé de control de las puertas	LI-16
	Mazo de cables	-

**Conjunto de la luz interior nº 3**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
La luz interior no se enciende	Conjunto de la luz interior nº 3	LI-47
	Bombilla de la luz interior nº 3	-
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta delantera	LI-55
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta trasera	LI-56
	Conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta del maletero	LI-57
	Mazo de cables	-

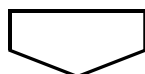
**SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO**

Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
El sistema de iluminación a la entrada del vehículo no funciona (la luz interior no se enciende al abrir una puerta)	Consulte el diagrama de flujo de localización y reparación de averías (EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO NO FUNCIONA)	LI-18
	Mazo de cables	-

**CONTROL DEL AHORRO DE BATERÍA**

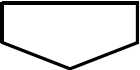
Síntoma	Área posiblemente afectada	Consulte la página
El control del ahorro de la batería no funciona (aunque los otros sistemas de control funcionan con normalidad)	El control del ahorro de batería no funciona	LI-2
	Conjunto del relé de control de las puertas	LI-16
	Mazo de cables	-

## CÓMO PROCEDER CON LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

**1****EL VEHÍCULO ENTRA EN EL TALLER**

2

REALICE UN ANÁLISIS DEL PROBLEMA DEL CLIENTE Y COMPRUEBE LOS SÍNTOMAS



3

TABLA DE SÍNTOMAS DE PROBLEMAS

OBSERVACIÓN:  
Consulte la página LI-6.



RELACIONADO CON EL SÍNTOMA DEL PROBLEMA (SIGA CON EL PASO 5)

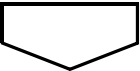


NO RELACIONADO CON EL SÍNTOMA DEL PROBLEMA (SIGA CON EL PASO 4)

4

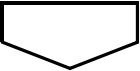
UTILICE EL SIGUIENTE MÉTODO DE LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS BASÁNDOSE EN LOS SÍNTOMAS DEL PROBLEMA

- (a) COMPRUEBE EL FUNCIONAMIENTO (consulte la página LI-1)
- (b) Terminales de la ECU (consulte la página LI-16)
- (c) INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO
- (d) INSPECCIÓN



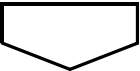
5

AJUSTE, REPARE O SUSTITUYA



6

PRUEBA DE CONFIRMACIÓN



FIN

ANÁLISIS DEL PROBLEMA DEL CLIENTE

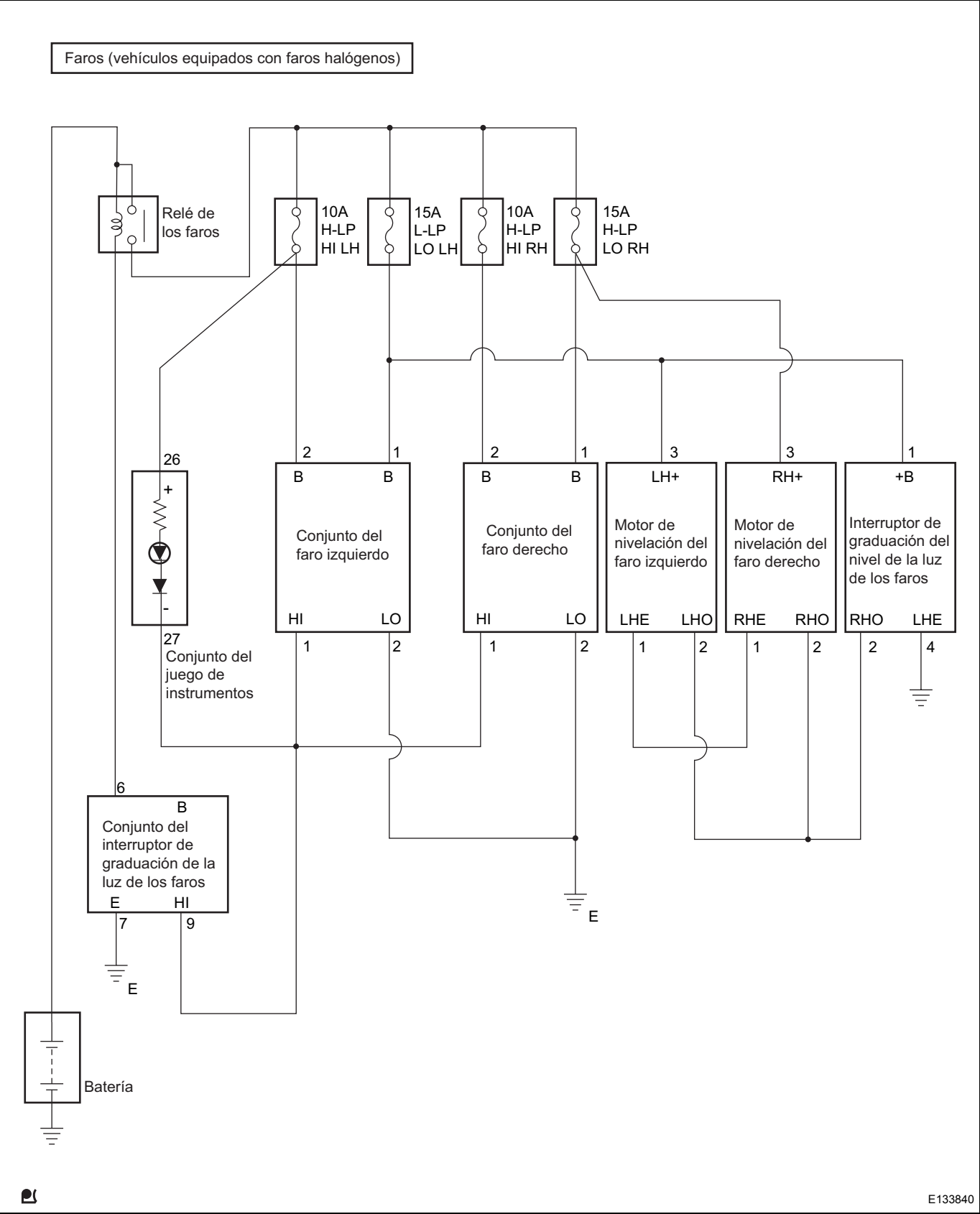
Hoja de diagnóstico de problemas de la iluminación

Fecha en que se trae el vehículo  
/ /

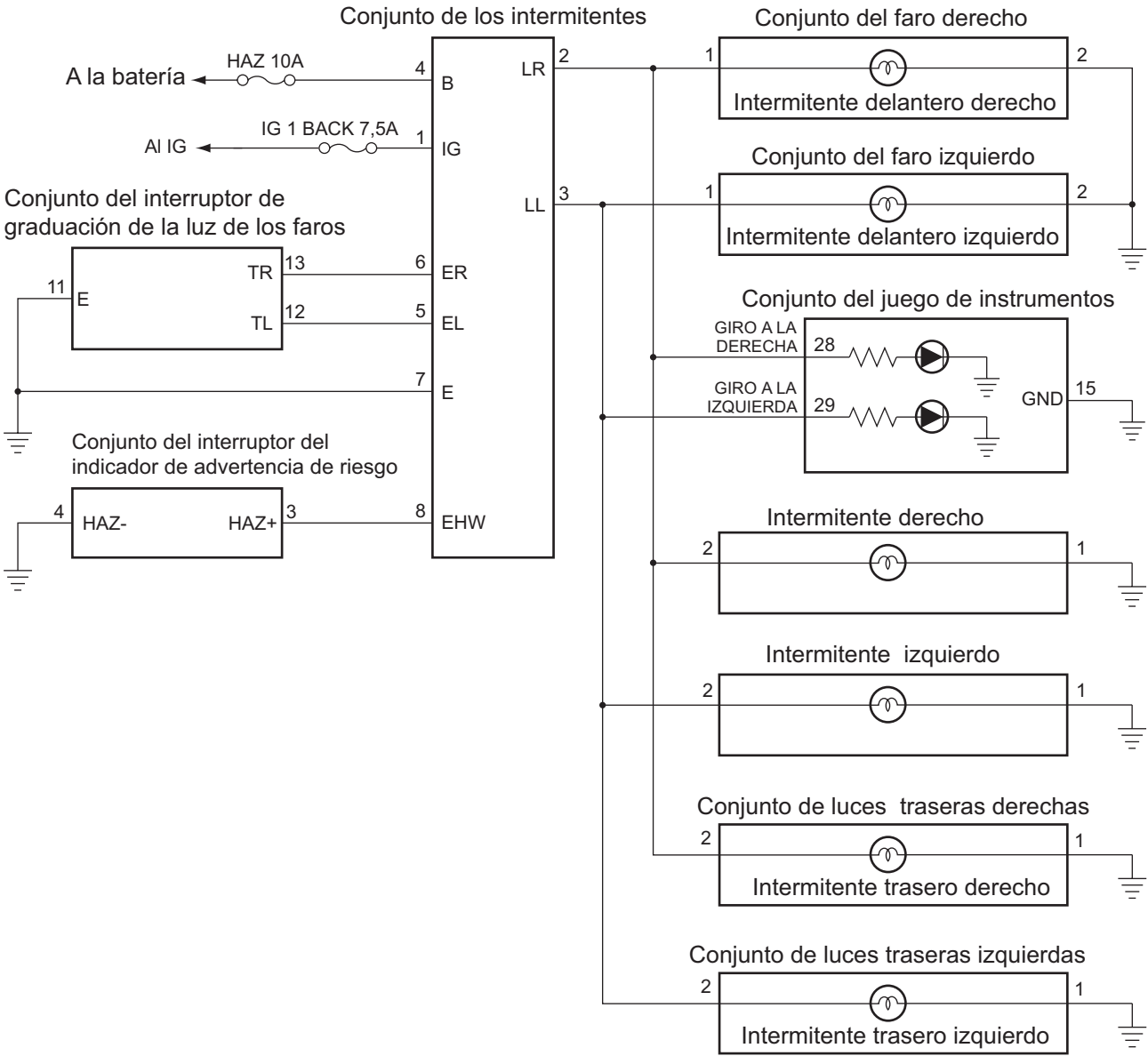
Nombre del cliente		N° de matrícula		Primer año registrado		
		Modelo		VIN		
Escrito por		Nombre del mecánico		Tipo de motor		Lectura del cuentakilómetros km
Descripción de los síntomas						
Fecha de la primera avería						
Frecuencia con la que ocurre el problema			Constante    Esporádico ( _ veces al día, _ veces al mes)			
Condiciones (método de empleo y resultados)				Temperatura del aire a aprox.(    ) °C		
Tiempo		Despejado    Nublado    Lluvioso    Nevado    Otros (    )				
Carreteras		Ciudad    Zona residencial    Autovía    Otros (    )    Asfaltado    Sin asfaltar				
Síntomas de anomalía	Luz exterior					
	Iluminación					
	Interruptor					

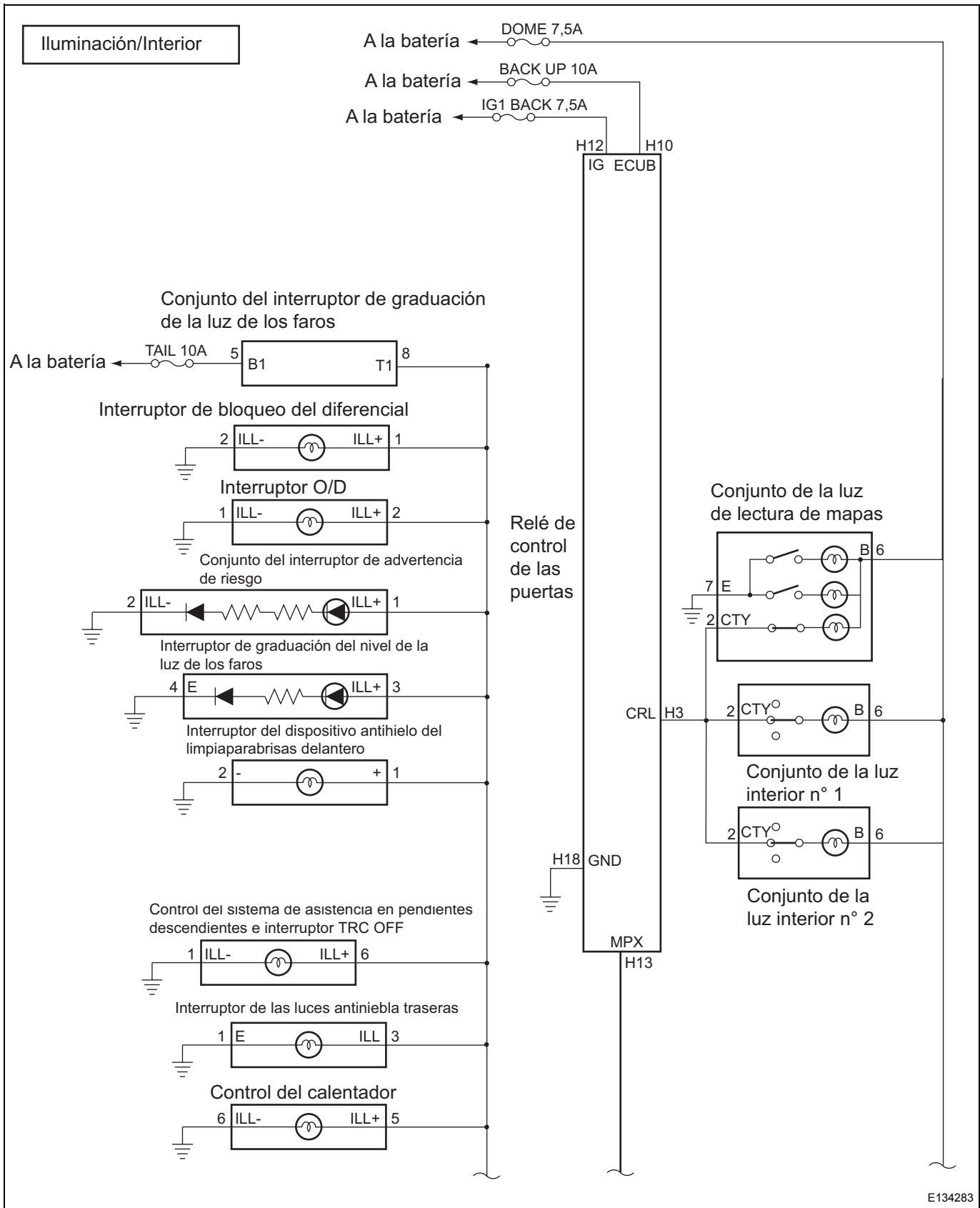
LI

DIAGRAMA DEL CIRCUITO

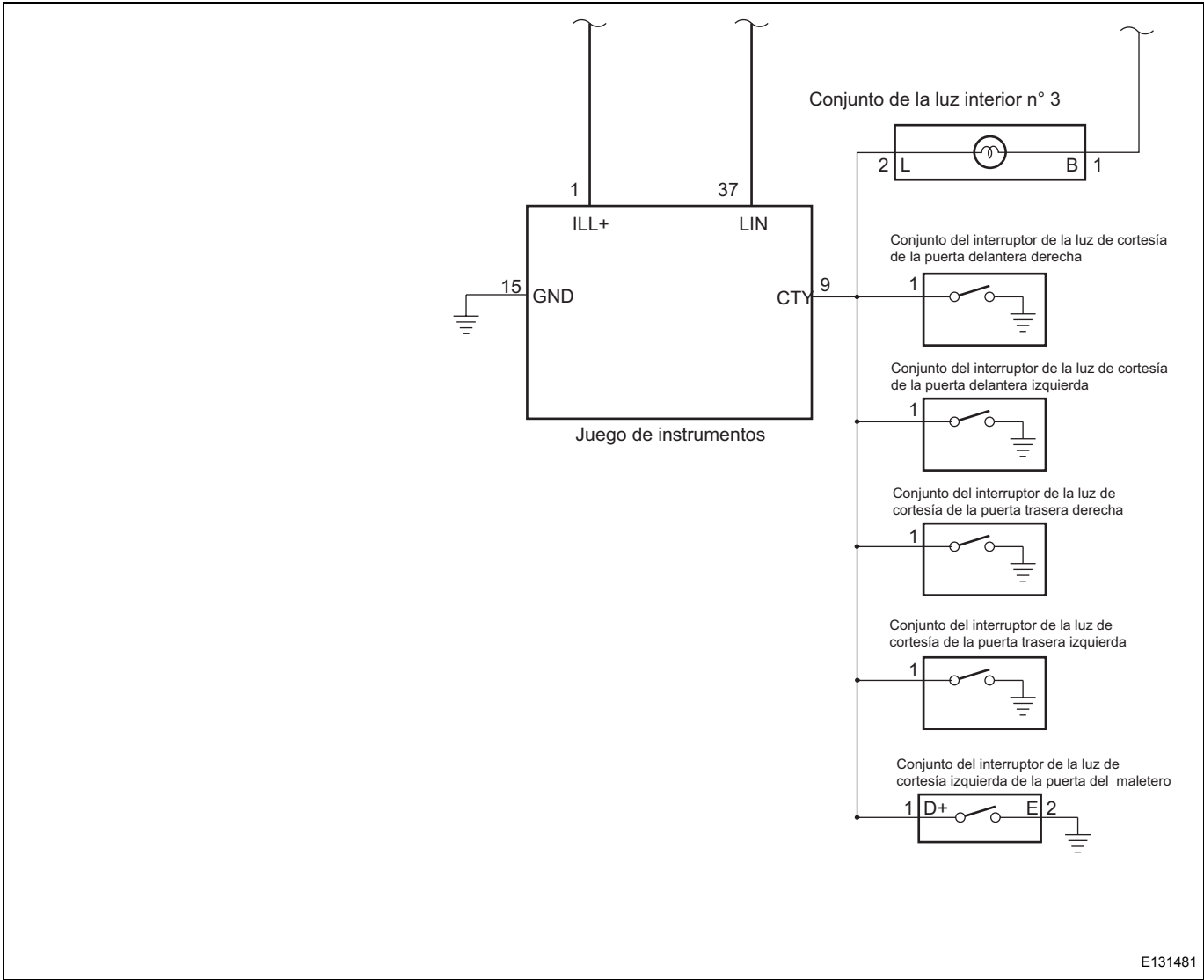


Intermitente



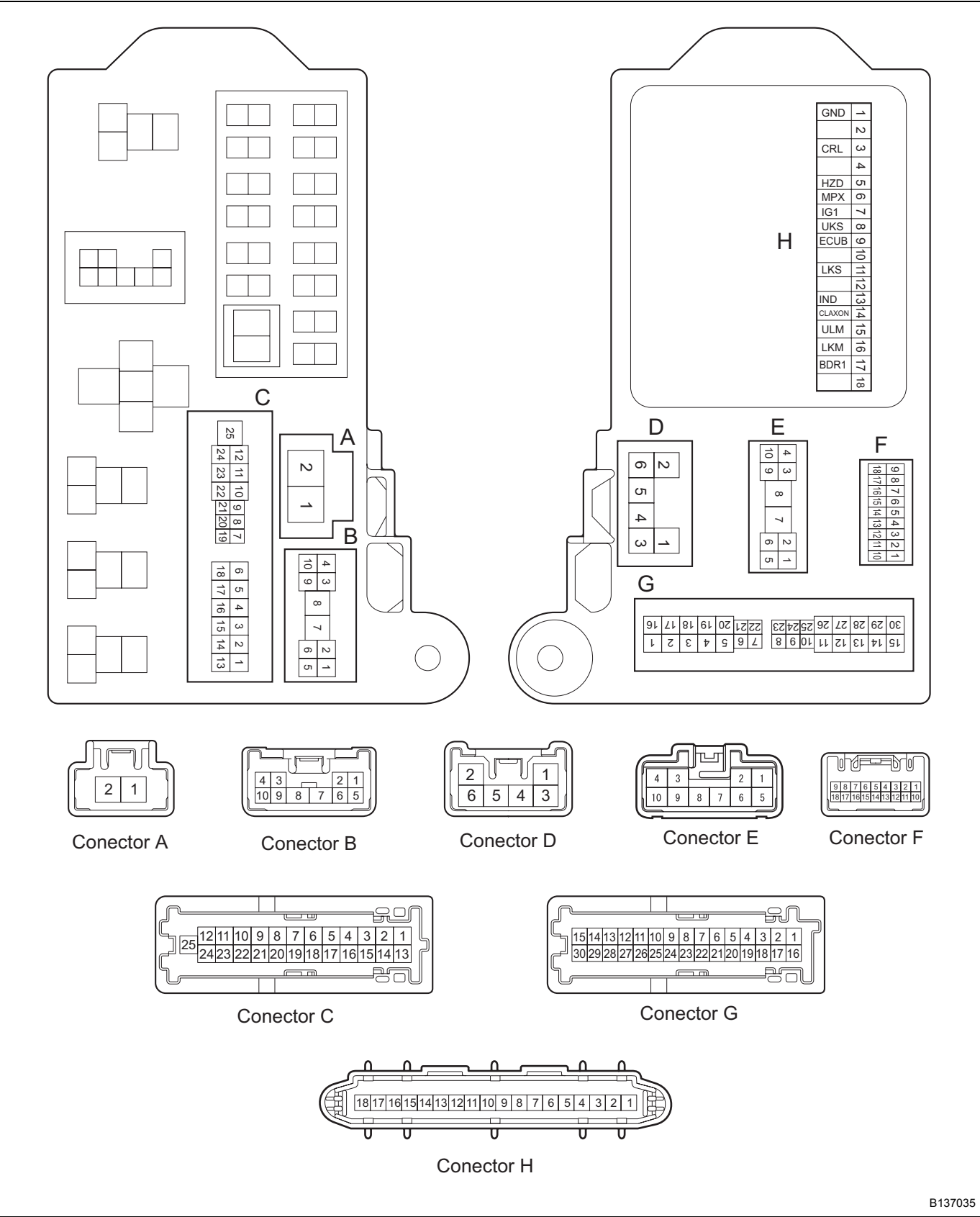






# TERMINALES DE LA ECU

## 1. CONJUNTO DEL BLOQUE DE EMPALMES DERECHO DEL PANEL DE INSTRUMENTOS



Estándar

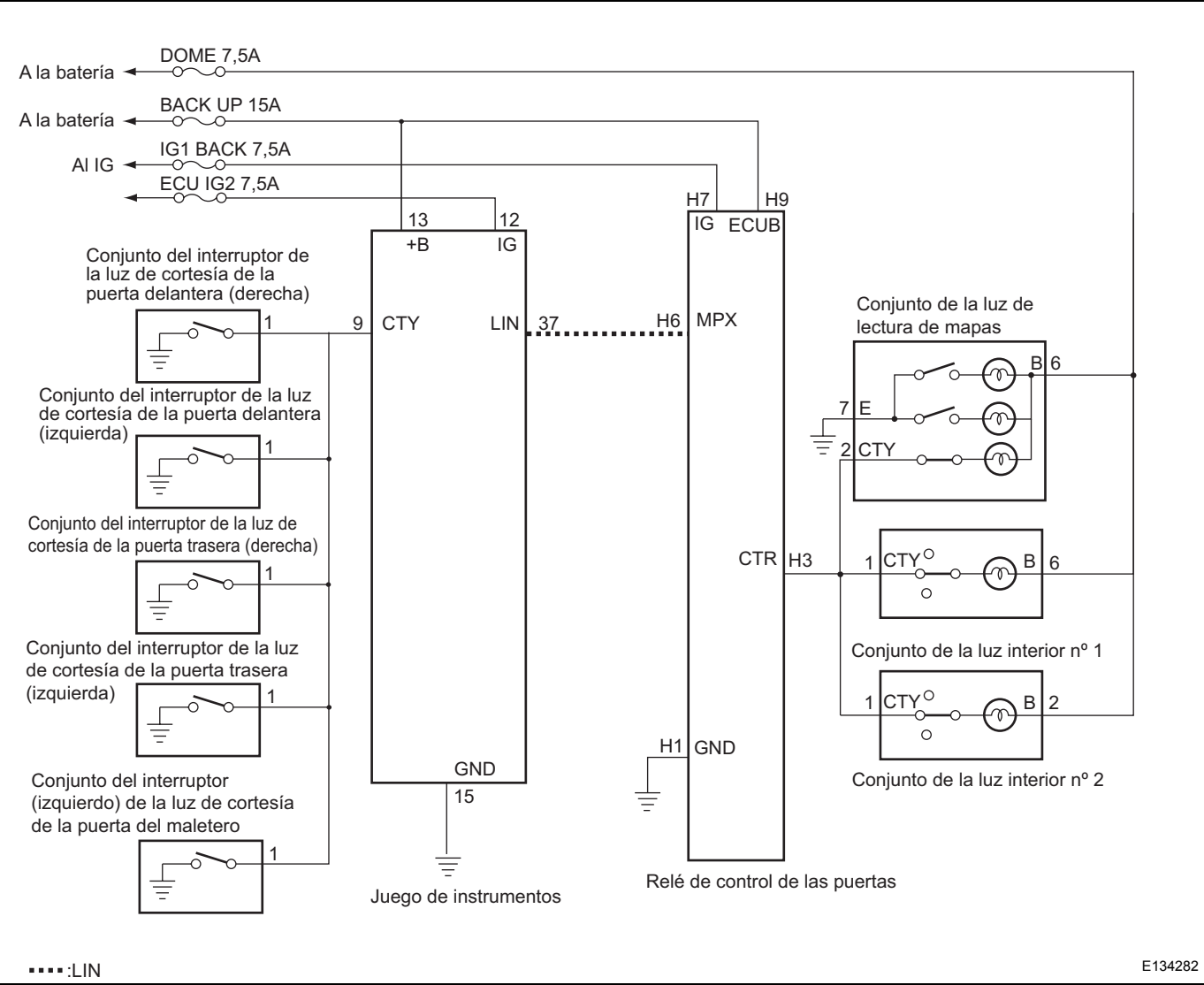
**CONECTOR - H**

Símbolo del terminal (N° de terminal)	Entrada / Salida	Elemento	Condición de medida	Estándar
ECUB ↔ Masa de la carrocería (H9 ↔ Masa de la carrocería)	Salida	Tensión	Siempre	10 a 14 V
IG ↔ Masa de la carrocería (H7 ↔ Masa de la carrocería)	Salida	Tensión	IG ON, IG ACC	10 a 14 V
MPX ↔ Masa de la carrocería (H6 ↔ Masa de la carrocería)	Entrada / Salida	Forma de onda	Siempre	Se genera un impulso
HZD ↔ Masa de la carrocería (H5 ↔ Masa de la carrocería)	Salida	Tensión	Interruptor de emergencia en OFF → ON	10 a 14 V → 1,3 V o menos
CRL ↔ Masa de la carrocería (H3 ↔ Masa de la carrocería)	Salida	Tensión	Conjunto de la luz del techo, conjunto de la luz interior en OFF → ON	10 a 14 V → 1 V o menos
E1 ↔ Masa de la carrocería (H1 ↔ Masa de la carrocería)	-	Continuidad	Siempre	Continuidad

LI

EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO NO FUNCIONA

DIAGRAMA DEL CIRCUITO



PROCEDIMIENTO DE INSPECCIÓN

1 CONFIRMACIÓN DEL SÍNTOMA DEL PROBLEMA

(a) Confirme las condiciones en que se produce la avería.

Condiciones en que se produce la avería	Vaya a
Distinto del siguiente	A
Todas las puertas están bloqueadas → Al desbloquear la puerta del conductor	B

OBSERVACIÓN:

- Si el resultado es B, consulte la tabla de síntomas de problemas, EL SISTEMA DE ILUMINACIÓN A LA ENTRADA DEL VEHÍCULO PARA PUERTAS NO BLOQUEADAS SÍ FUNCIONA.

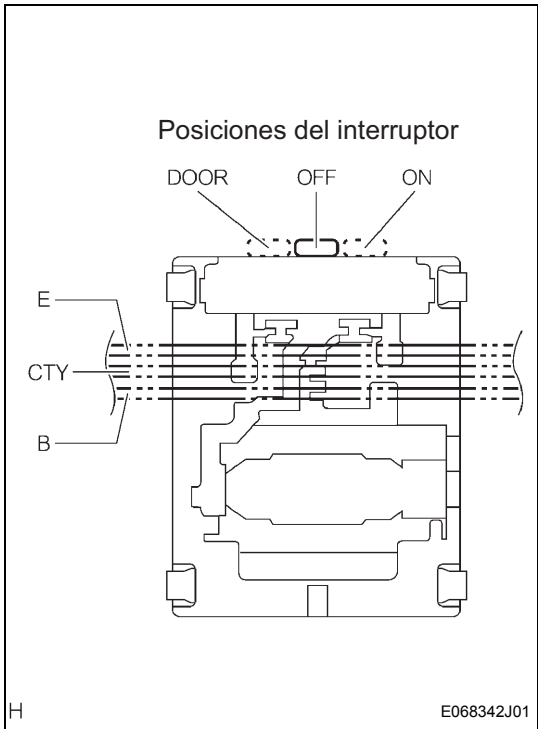
B

Pase a la TABLA DE SÍNTOMAS DE PROBLEMAS (consulte la página LI-6).

A

2

INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1 (VEHÍCULOS SIN LUZ DE LECTURA DE MAPAS)



(a) Compruebe la continuidad.

(1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales.

Estándar

Interruptor	N° de terminal (símbolos de terminal)	Continuidad
OFF	2 (CTY) ↔ 3 (E) 1 (B) ↔ 3 (E)	No hay continuidad
DOOR	2 (CTY) ↔ 3 (E)	Continuidad
ON	1 (B) ↔ 3 (E)	Continuidad

OK

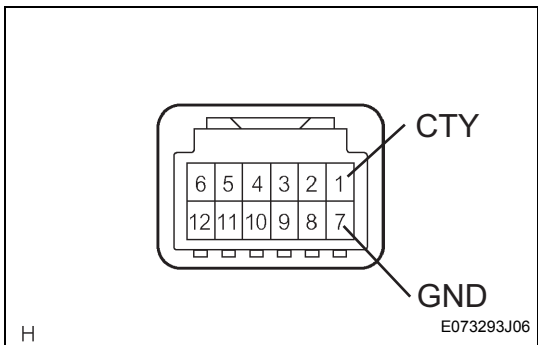
VAYA AL PASO 3

MAL

CAMBIE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1

3

INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS (VEHÍCULOS CON LUZ DE LECTURA DE MAPAS)



(a) Compruebe la continuidad de la luz interior.

(1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales al accionar el interruptor de la luz interior.

Estándar

Interruptor	N° de terminal (símbolos de terminal)	Continuidad
OFF	1 (CTY) ↔ 7 (E)	No hay continuidad
DOOR	1 (CTY) ↔ 7 (E)	Continuidad

OK

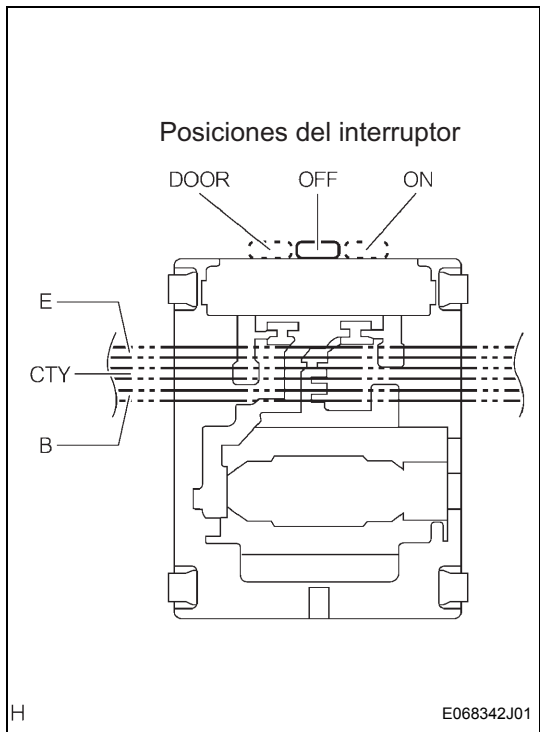
VAYA AL PASO 4

MAL

REEMPLACE EL CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS

4

INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2



- (a) Compruebe la continuidad.
- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales.

Estándar

Interruptor	N° de terminal (símbolos de terminal)	Continuidad
OFF	2 (CTY) ↔ 3 (E) 1 (B) ↔ 3 (E)	No hay continuidad
DOOR	2 (CTY) ↔ 3 (E)	Continuidad
ON	1 (B) ↔ 3 (E)	Continuidad

OK

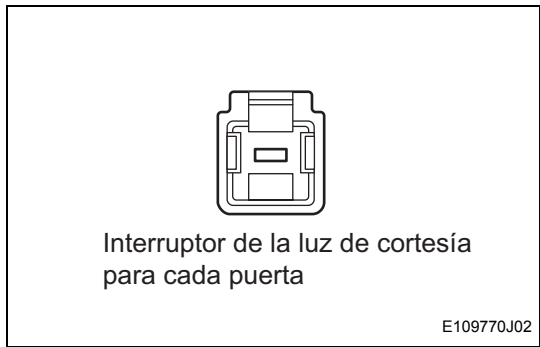
VAYA AL PASO 5

MAL

CAMBIE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2

5

INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA



- (a) Compruebe la continuidad.
- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre el terminal del conector y la masa de la carrocería (el conjunto del interruptor de la luz de cortesía de cada puerta) o entre el terminal 1 y el 2 (el conjunto del interruptor de la luz de cortesía de la puerta del maletero).

Estándar

Condición	Estándar
Con el eje liberado	Continuidad
Con el eje presionado	No hay continuidad

OK

VAYA AL PASO 6

MAL

CAMBIE EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA (INTERRUPTOR PERTINENTE)

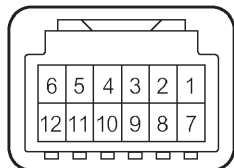
**6****INSPECCIONE EL MAZO DE CABLES Y EL CONECTOR (ENTRE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR Y EL CONJUNTO DEL RELÉ DE CONTROL DE LAS PUERTAS)**

- (a) Utilice el probador para comprobar la conexión entre el terminal 2 (CTY) del conjunto de la luz interior número 1 y el terminal H16 (CTR) del conector del mazo de cables del lado del vehículo del conjunto del relé de control de las puertas.

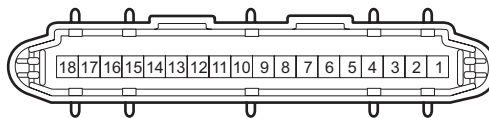
**OK****VAYA AL PASO 7****MAL****REPARE O REEMPLACE EL MAZO DE CABLES O EL CONECTOR****7****INSPECCIONE EL MAZO DE CABLES Y EL CONECTOR (ENTRE EL CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS Y EL CONJUNTO DEL RELÉ DE CONTROL DE LAS PUERTAS)**

- (a) Compruebe la continuidad.
- (1) Desconecte el conector H del conjunto del relé de control de las puertas (en la parte trasera del vehículo).
  - (2) Utilice el probador para comprobar la conexión entre el terminal 1 (CTY) del conjunto de la luz interior n° 1 y el terminal H16 (CTR) del conector del mazo de cables del lado del vehículo del conjunto del relé de control de las puertas.

Conjunto de la luz de lectura de mapas



Conector lateral del relé de control de la puerta



E132073

**Estándar**

N° de terminal (símbolos de terminal)	Elemento	Condición de medida	Estándar
1 (CTY) ← → H3 (CTR)	Continuidad	Siempre	Continuidad

**OK****VAYA AL PASO 8****MAL****REPARE O REEMPLACE EL MAZO DE CABLES O EL CONECTOR****8****INSPECCIONE EL MAZO DE CABLES Y EL CONECTOR (ENTRE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2 Y EL CONJUNTO DEL RELÉ DE CONTROL DE LAS PUERTAS)**

- (a) Utilice el probador para comprobar la conexión entre el terminal 2 (CTY) del conjunto de la luz interior n° 2 y el terminal H16 (CTR) del conector del mazo de cables del lado del vehículo del conjunto del relé de control de las puertas.

OK

VAYA AL PASO 9

MAL

REPARE O REEMPLACE EL MAZO DE CABLES O EL CONECTOR

9 INSPECCIONE EL MAZO DE CABLES Y EL CONECTOR (ENTRE EL JUEGO DE INSTRUMENTOS Y EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE CORTESÍA)

LI

- (a) Compruebe la continuidad.
- (1) Desconecte el conector del conjunto del juego de instrumentos y el conector del interruptor de la luz de cortesía de cada puerta.
  - (2) Utilice el probador para comprobar la conexión entre el conjunto del juego de instrumentos 9 (L) en el conector del mazo de cables del vehículo y el terminal del interruptor de la luz de cortesía de cada puerta. (consulte la página ME-16.)
- Estándar**

Número del terminal del conjunto del juego de instrumentos (señal de terminal)	Elemento
9 (L) ↔ Interruptor de la luz de cortesía de cada puerta	Continuidad

**AVISO:**  
Asegúrese de que hay continuidad entre ambos terminales y de que no hay cortocircuito en el GND.

OK

VAYA AL PASO 10

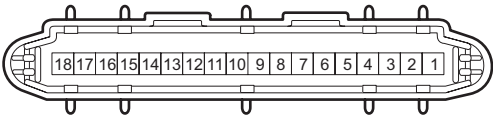
MAL

REPARE O REEMPLACE EL MAZO DE CABLES O EL CONECTOR

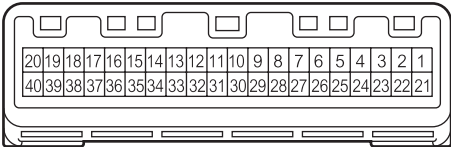
10 INSPECCIONE EL MAZO DE CABLES Y EL CONECTOR (ENTRE EL JUEGO DE INSTRUMENTOS Y EL CONJUNTO DEL RELÉ DE CONTROL DE LAS PUERTAS)

- (a) Compruebe la continuidad.

Conector lateral del relé de control de la puerta



Conector lateral del medidor



E132072J01

- (1) Desconecte el conector A del conjunto del relé de control de las puertas (en la parte trasera del vehículo) y desconecte el conector del conjunto del juego de instrumentos.
- (2) Utilice el probador para medir la continuidad entre los terminales del conector del lado del mazo de cables del vehículo.



Estándar

N° de terminal (símbolos de terminal)	Elemento	Condición de medida	Estándar
37 (LIN) ↔ 6 (MPX)	Continuidad	Siempre	Continuidad

AVISO:

Asegúrese de que hay continuidad entre ambos terminales y de que no hay cortocircuito en el GND.

OK

REEMPLACE EL CONJUNTO DEL RELÉ DE CONTROL DE LAS PUERTAS

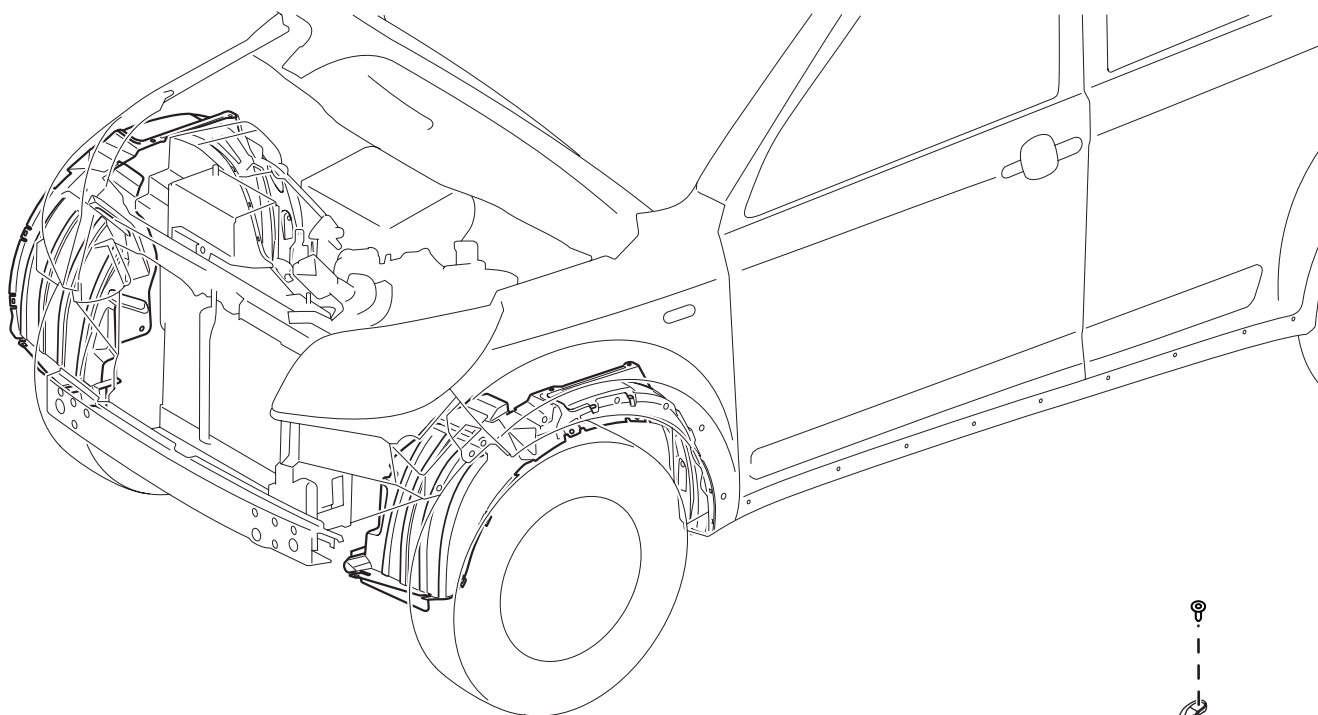
MAL

REPARE O REEMPLACE EL MAZO DE CABLES O EL CONECTOR

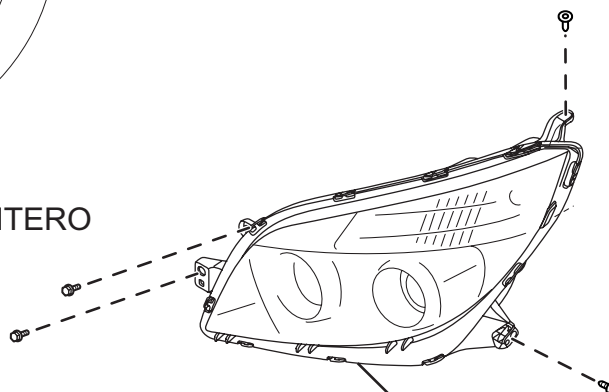
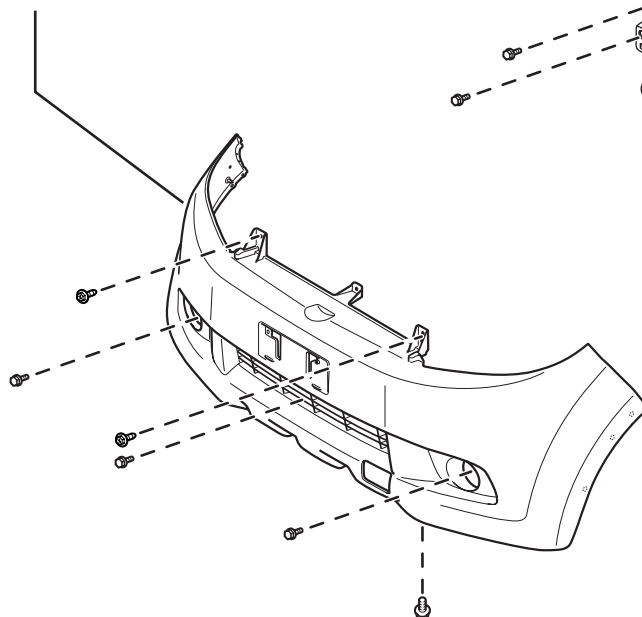
# CONJUNTO DEL FARO IZQUIERDO

## COMPONENTES

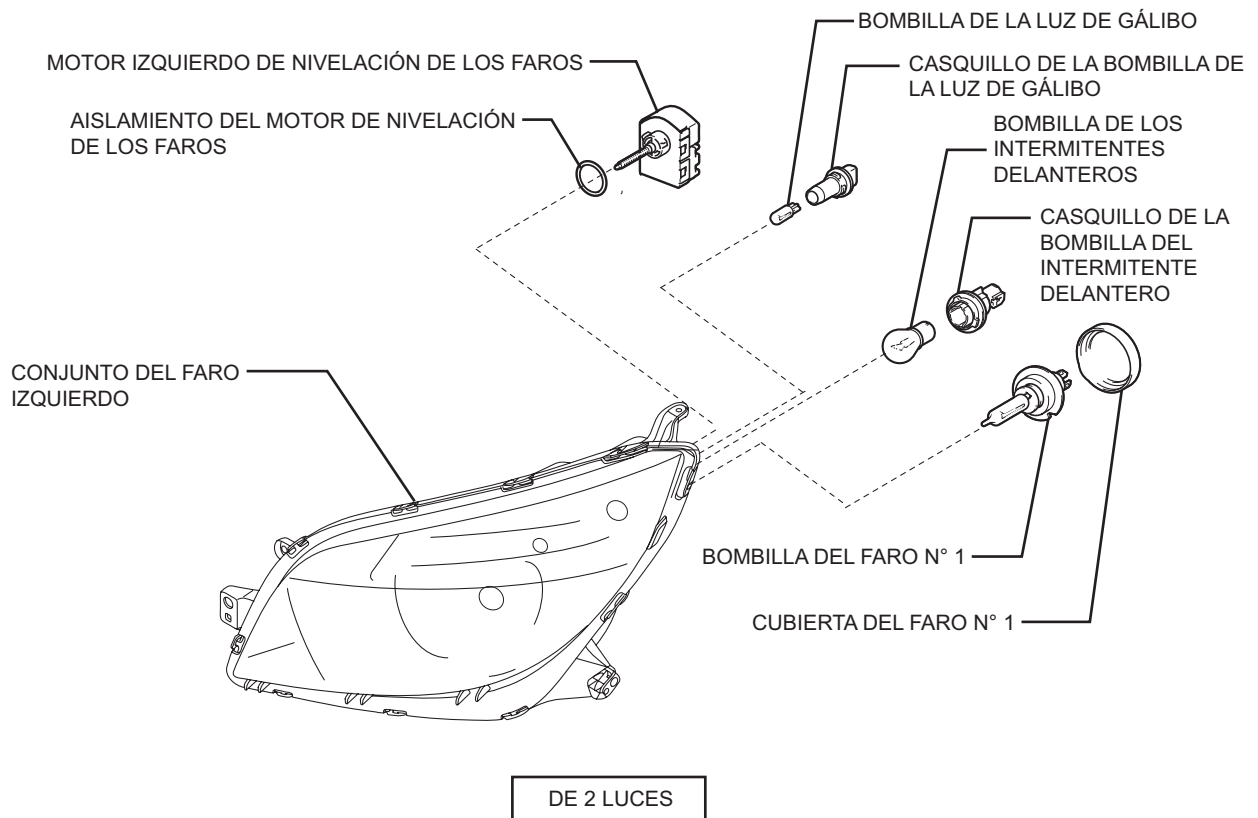
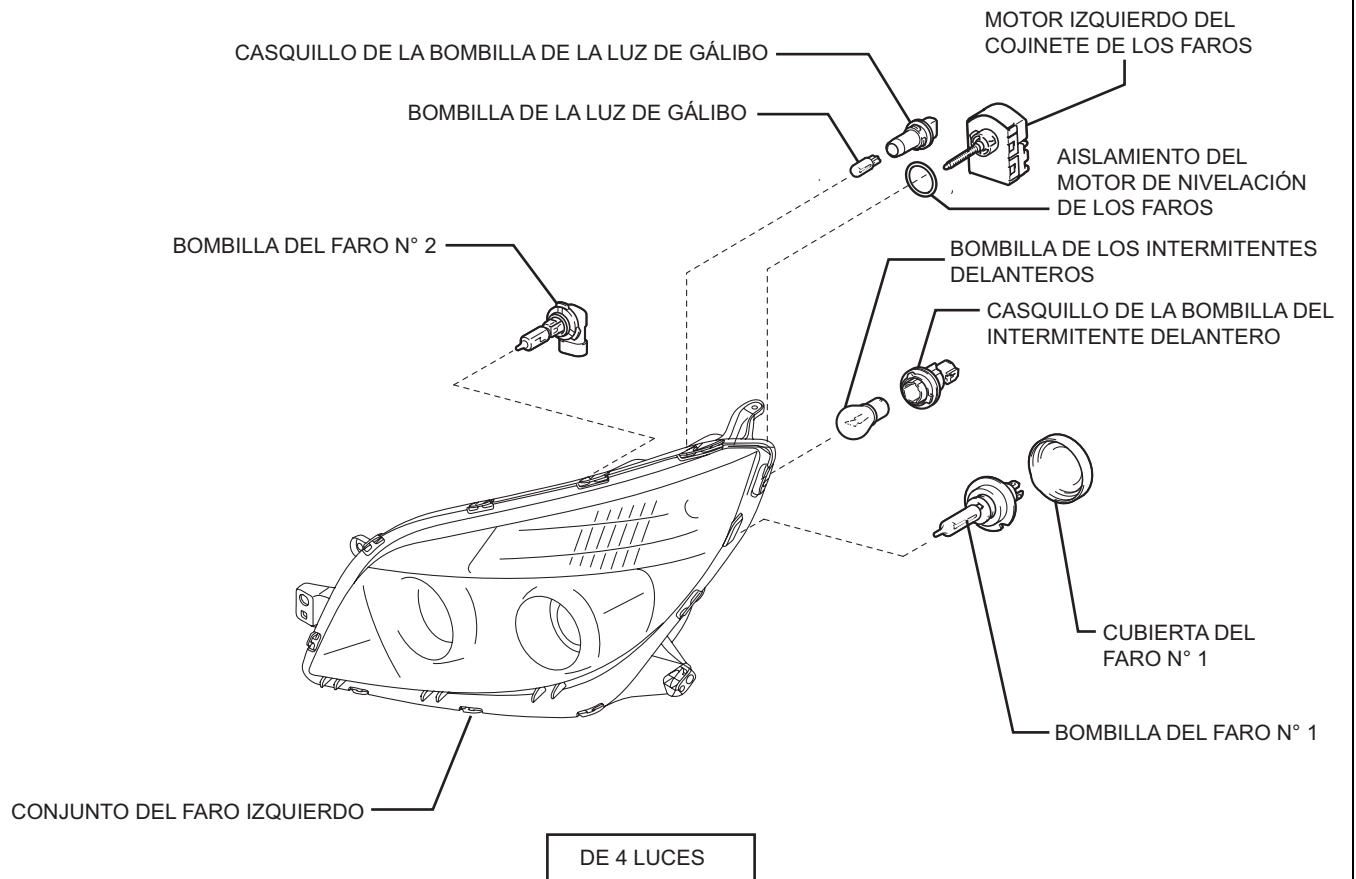
LI



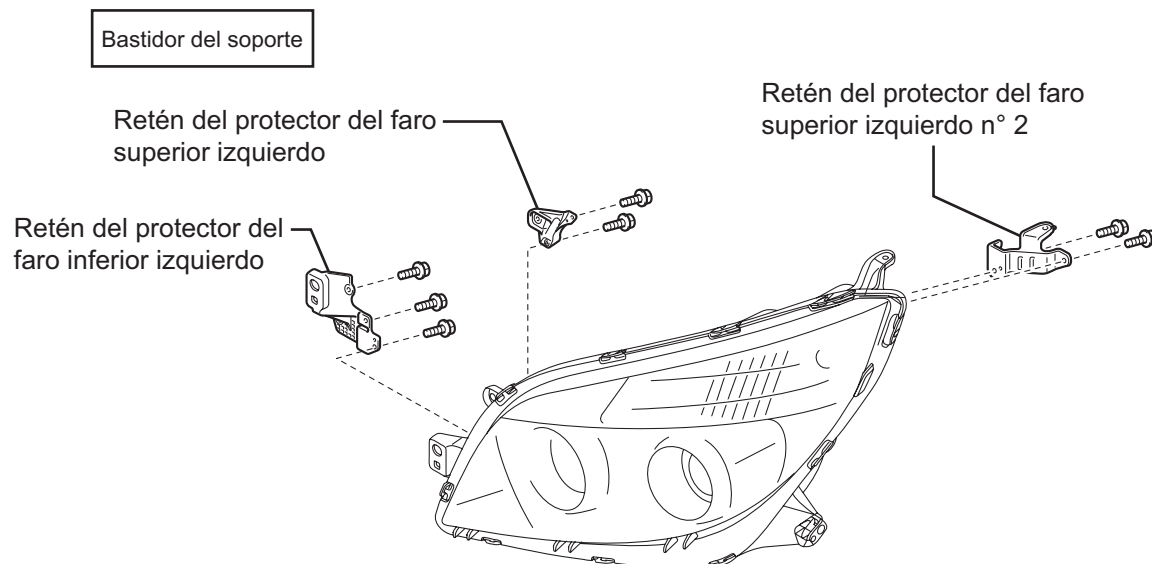
CONJUNTO DEL PARACHOQUES DELANTERO



CONJUNTO DEL FARO  
IZQUIERDO



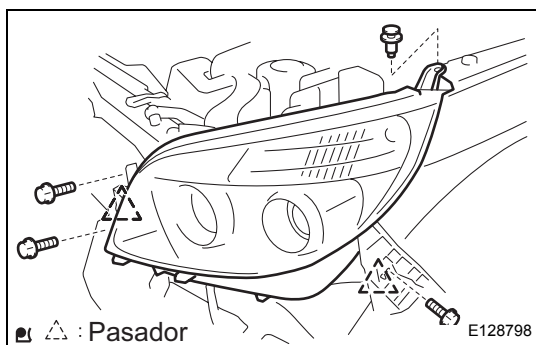
LI



E132718J01

## EXTRACCIÓN

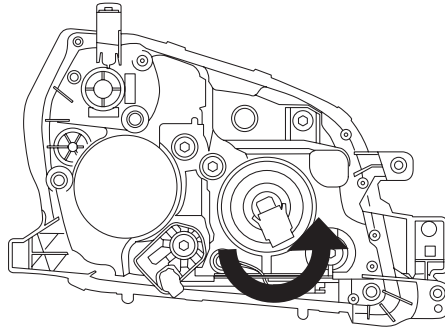
1. **DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
2. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DEL PARACHOQUES DELANTERO (consulte la página ET-2)**
3. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DEL FARO IZQUIERDO**
  - (a) Quite los 2 pernos, el tornillo y el clip.
  - (b) Quite los pasadores del soporte del faro. A continuación extraiga el conjunto del faro izquierdo.



## DESMONTAJE

### 1. EXTRAIGA LA BOMBILLA DEL FARO N° 2

- (a) Gire la bombilla del faro n° 2 en el sentido indicado en la ilustración y sáquela.

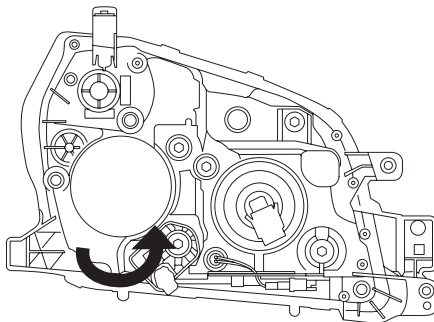


E132270J01

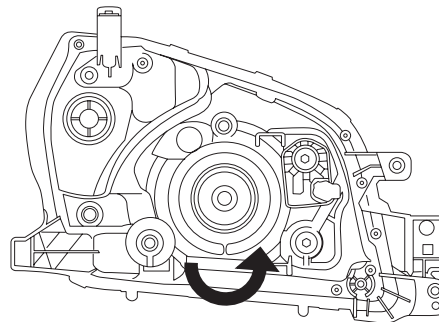
### 2. EXTRAIGA LA BOMBILLA DEL FARO N° 1 (SISTEMAS DE 4 FAROS)

- (a) Extraiga la cubierta del casquillo.

De 4 luces



De 2 luces



E132183J01

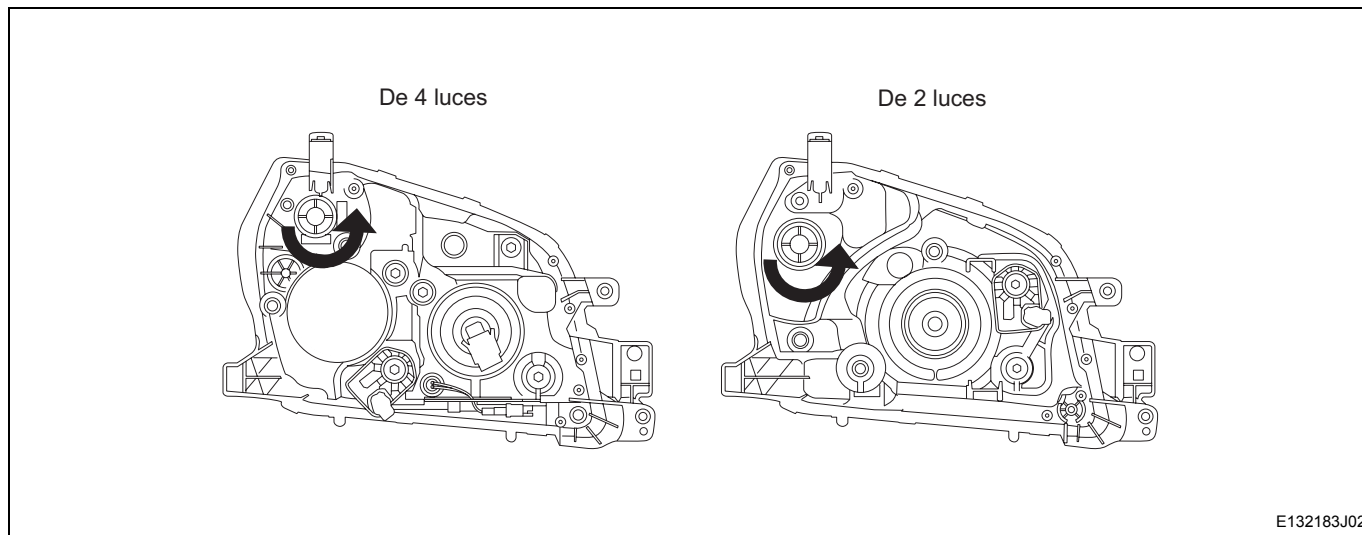
- (b) Extraiga el muelle.  
(c) Extraiga la bombilla del faro n° 1.

**AVISO:**

No toque la parte de cristal de la bombilla.

**3. EXTRAIGA LA BOMBILLA DEL INTERMITENTE DELANTERO**

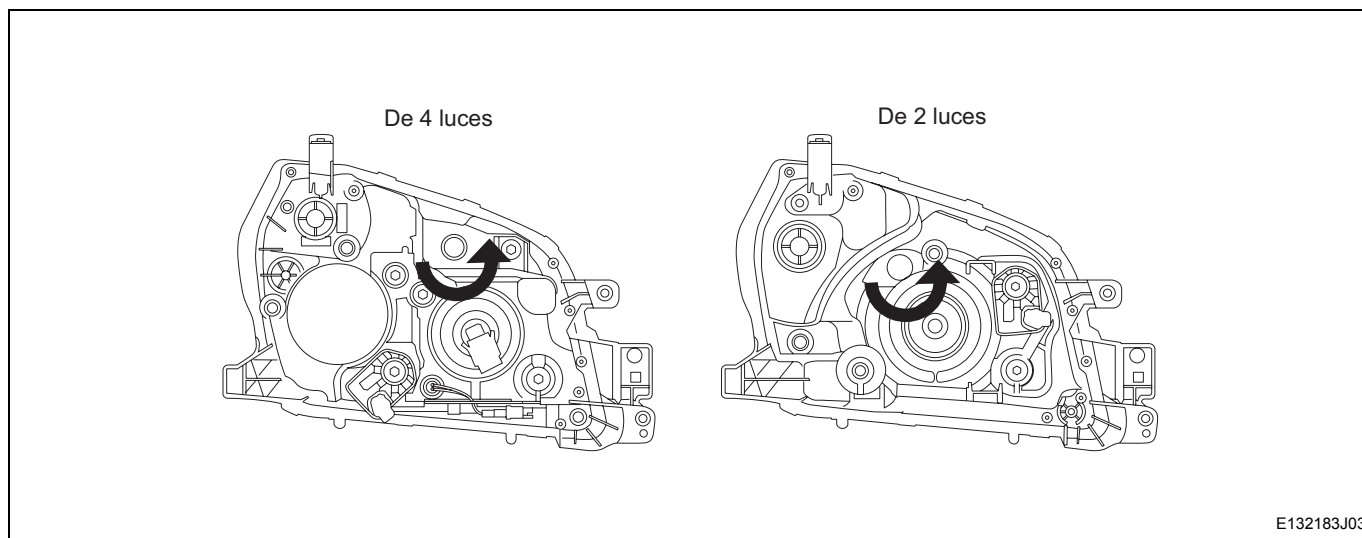
- (a) Gire el casquillo de la bombilla del intermitente delantero en el sentido indicado en la ilustración y extraiga la bombilla del intermitente delantero junto con su casquillo.



- (b) Extraiga la bombilla del intermitente delantero del casquillo.

**4. EXTRAIGA LA BOMBILLA DE LA LUZ DE GÁLIBO**

- (a) Gire el casquillo de la luz de gálibo en el sentido indicado en la ilustración y extraiga la bombilla de la luz de gálibo junto con su casquillo.



- (b) Extraiga la bombilla de la luz de gálibo del casquillo.

**MONTAJE****1. COLOQUE LA BOMBILLA DE LA LUZ DE GÁLIBO**

- (a) Coloque la bombilla de la luz de gálibo en el casquillo.  
 (b) Instale la bombilla de la luz de gálibo junto con su casquillo.

2. **COLOQUE LA BOMBILLA DEL INTERMITENTE DELANTERO**
  - (a) Instale la bombilla del intermitente delantero en el casquillo del intermitente delantero.
  - (b) Instale la bombilla del intermitente delantero junto con su casquillo.
3. **COLOQUE LA BOMBILLA DEL FARO N° 1**
  - (a) Coloque la bombilla del faro n° 1.
  - (b) Bloquee el muelle.
  - (c) Coloque la cubierta del casquillo.
4. **COLOQUE LA BOMBILLA DEL FARO NÚMERO 2 (SISTEMAS DE 4 FAROS)**
  - (a) Coloque la bombilla del faro n° 2.
  - (b) Bloquee el muelle.
  - (c) Coloque la cubierta del casquillo.

**LI**

## INSTALACIÓN

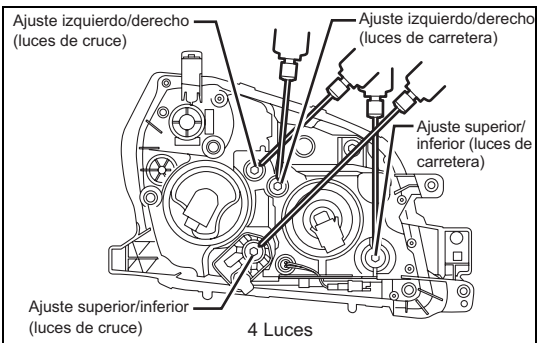
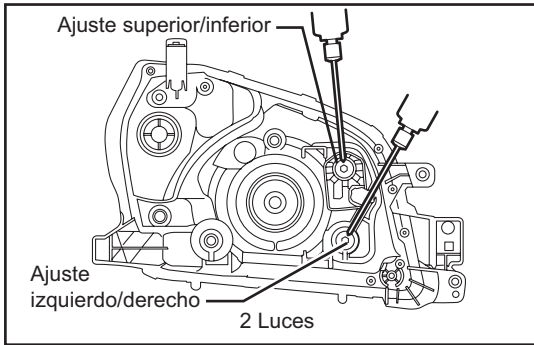
1. **INSTALE EL CONJUNTO DEL FARO IZQUIERDO**
2. **INSTALE EL CONJUNTO DEL PARACHOQUES DELANTERO**
3. **CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
4. **PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE DE LOS FAROS** (consulte la página LI-29)
5. **AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS** (consulte la página LI-31)
6. **PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINIEBLA** (consulte la página LI-34)
7. **AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINIEBLA** (consulte la página LI-34)
8. **LLEVE A CABO EL REINICIO**  
(Consulte los detalles en la página SS-10.)

## AJUSTE

1. **PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE DE LOS FAROS**
  - (a) Ajuste la presión de los neumáticos en el valor especificado.
  - (b) Siente a alguien en el asiento del conductor.
  - (c) Añada los aceites a los niveles especificados. Llene el depósito de combustible.
  - (d) Monte las herramientas, gato y neumático de repuesto en las posiciones especificadas.
  - (e) Balancee el vehículo hacia arriba y hacia abajo y hacia la derecha y la izquierda para asentar la suspensión.
  - (f) Ajuste la velocidad del motor en 1500 rpm como mínimo (si el régimen del motor es demasiado bajo, la tensión del terminal de la luz disminuirá, dificultando el reconocimiento de la línea de corte).  
**OBSERVACIÓN:**  
Línea de corte: línea de límite entre la zona clara y la zona oscura del haz de las luces de cruce.
  - (g) Si el vehículo está equipado con un interruptor de graduación del nivel de la luz de los faros, ajústelo en cero.

**2. AJUSTE DEL EJE FOTOMÉTRICO**

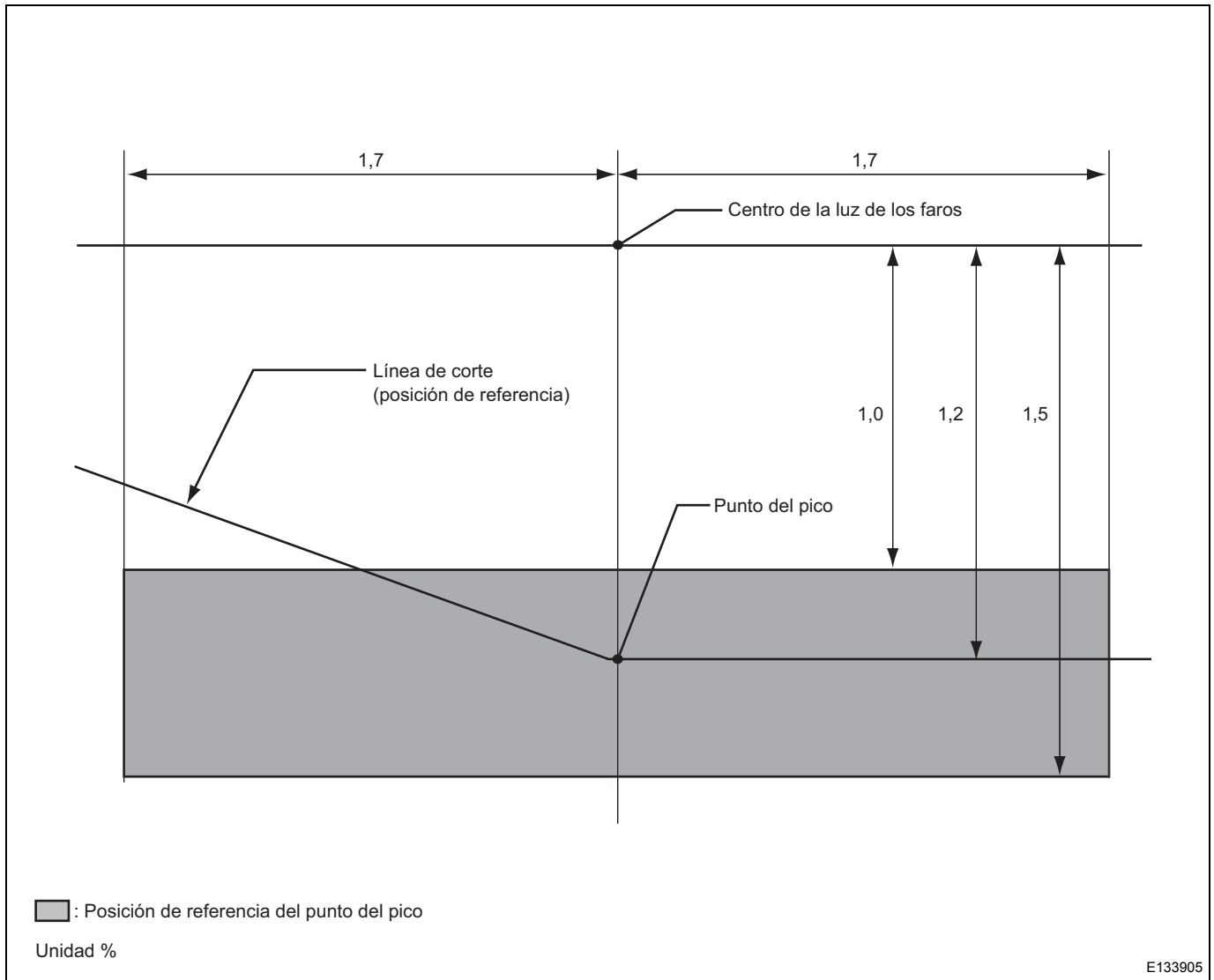
- (a) Ajuste el eje fotométrico del haz de las luces de cruce siguiendo las instrucciones del manual de la pantalla de faros que vaya a utilizar.





### 3. AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS (CUANDO SE UTILICE UNA PANTALLA PARA EL HAZ DE LAS LUCES DE CRUCE)

- (a) Prepare una pantalla para el ajuste como se indica en la ilustración.



#### OBSERVACIÓN:

La ilustración corresponde a vehículos con volante a la derecha. Para vehículos con volante a la izquierda, habrá que invertir la ilustración simétricamente con respecto a la línea central vertical.

- (b) Coloque la pantalla a una distancia de tres metros por delante de la luz. Alinee el punto F con el centro de la luz.

#### OBSERVACIÓN:

Esta colocación normal se puede realizar fácilmente cuando la pantalla va acoplada a la lente del probador de faros (que se usa con luces de carretera).

- (c) Encienda las luces de cruce. Realice el ajuste de tal manera que el punto del pico quede dentro de la sección sombreada de la pantalla.

#### AVISO:

**Realice el ajuste girando el tornillo de dirección de las luces en el sentido de apriete. (al realizar el ajuste en el sentido contrario, primero afloje el tornillo y después gírelo en el sentido de apriete.)**

#### OBSERVACIÓN:

Posición de referencia del punto del pico

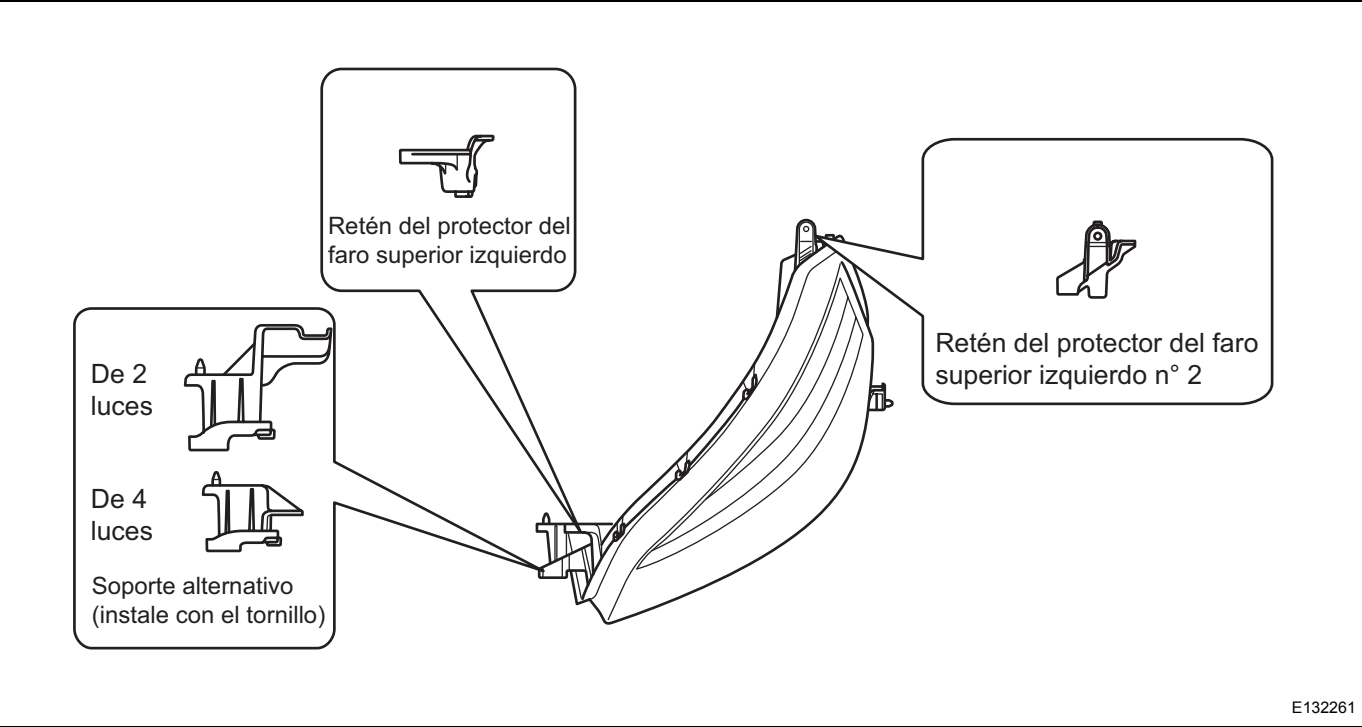
Posición vertical	Dentro de un margen de entre 1,0% y 1,5% por debajo de la línea horizontal que cruza el centro de la luz (posición de referencia: 1,2% por debajo)
Posición horizontal	Dentro de un margen de un 1,7% a la izquierda o la derecha de la línea vertical que cruza el centro de la luz (posición de referencia: en la línea vertical que cruza el centro de la luz)

CORRECCIÓN

1. INSTALE EL RETÉN DEL PROTECTOR SUPERIOR DEL FARO IZQUIERDO

OBSERVACIÓN:

Si la unidad del faro izquierdo es la única parte instalada defectuosa, puede usar el soporte de reparación como se indica en la ilustración inferior como solución económica. No obstante, esta solución está limitada a casos en los que el conjunto del faro izquierdo propiamente dicho no esté defectuoso.



(a) Después de desconectar la parte defectuosa, vuelva a darle forma con papel de lija.

AVISO:

Después de lijar los puntos dañados igualándolos, ajuste el retén del protector del faro en la parte saliente. A continuación lije las partes que sigan si encajar con el fin de dar forma al retén de manera que sea posible instalarlo.

(b) Instale el retén del protector superior del faro izquierdo con los 2 tornillos.

OBSERVACIÓN:

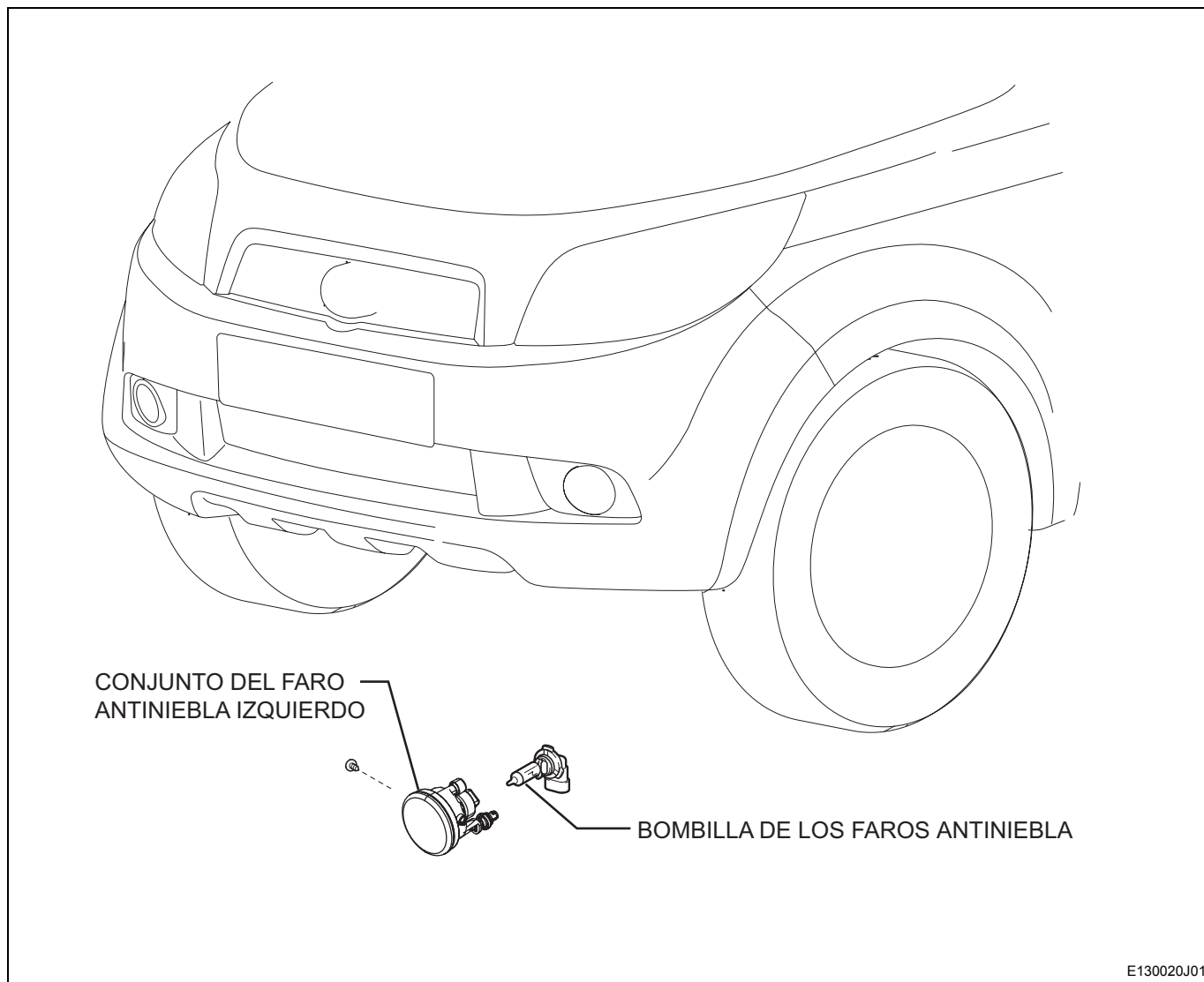
Instale los otros retenes siguiendo el mismo método.

2. INSTALE EL RETÉN DEL PROTECTOR SUPERIOR N° 2 DEL FARO IZQUIERDO

3. INSTALE EL RETÉN DEL PROTECTOR INFERIOR DEL FARO IZQUIERDO

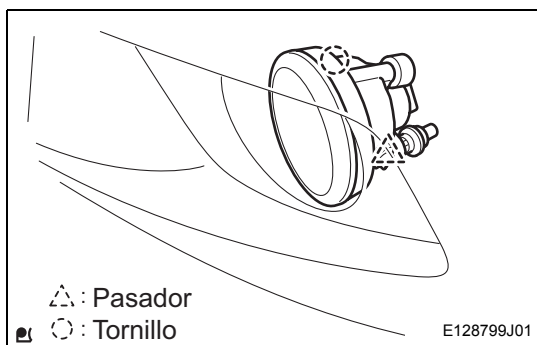
# CONJUNTO DEL FARO ANTINEBLA IZQUIERDO

## COMPONENTES



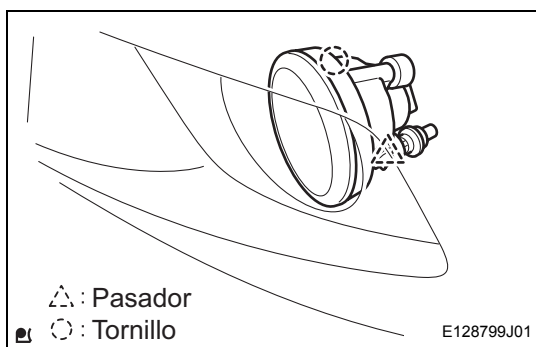
## EXTRACCIÓN

1. DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA
2. EXTRAIGA EL REVESTIMIENTO DE LA ALETA DELANTERA IZQUIERDA (consulte la página ED-65)
3. EXTRAIGA EL CONJUNTO DEL FARO ANTINEBLA
  - (a) Quite el conector y el tornillo.
  - (b) Suelte el pasador y extraiga el conjunto del faro antiniebla izquierdo.
4. QUITA LA BOMBILLA DEL FARO ANTINEBLA



## INSTALACIÓN

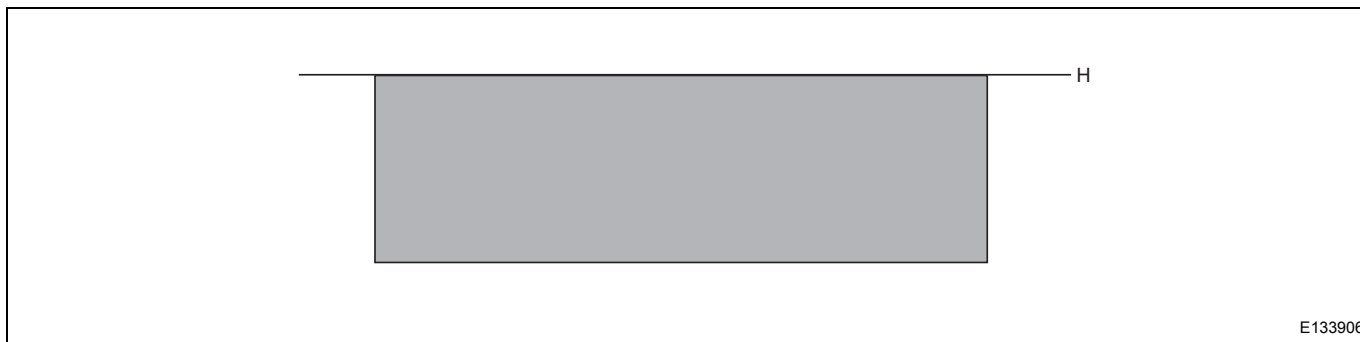
1. COLOQUE LA BOMBILLA DEL FARO ANTINEBLA



2. **INSTALE EL CONJUNTO DEL FARO ANTINEBLA**
  - (a) Ponga el pasador.
  - (b) Instale el conjunto del faro antiniebla izquierdo con el tornillo.
  - (c) Conecte el conector.
3. **INSTALE EL REVESTIMIENTO DE LA ALETA DELANTERA IZQUIERDA (consulte la página ED-66)**
4. **CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
5. **PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINEBLA (consulte la página LI-34)**
6. **AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINEBLA (consulte la página LI-34)**
7. **LLEVE A CABO EL REINICIO (consulte los detalles en la página SS - 8.)**

## AJUSTE

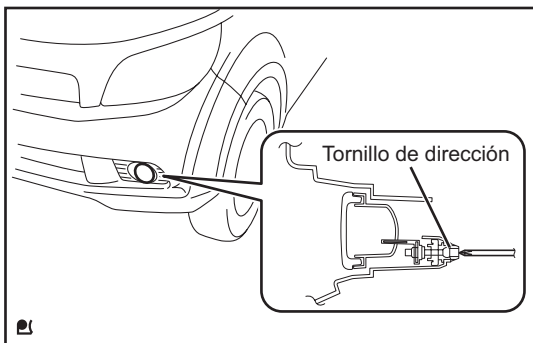
1. **PREPARACIÓN PARA EL AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINEBLA**
  - (a) Ajuste la presión de los neumáticos en el valor especificado.
  - (b) Extraiga el revestimiento de la aleta.
  - (c) Ajuste el régimen del motor en 1500 rpm como mínimo.
2. **AJUSTE DEL HAZ DE LOS FAROS ANTINEBLA**
  - (a) Prepare una pantalla para el ajuste como se indica en la ilustración.



- (b) Coloque la pantalla a una distancia de tres metros por delante de la luz. Alinee la línea H con el centro del faro antiniebla delantero.
- (c) Encienda el faro antiniebla delantero. Realice el ajuste de tal manera que la distribución de la luz quede dentro de la sección sombreada en la pantalla.

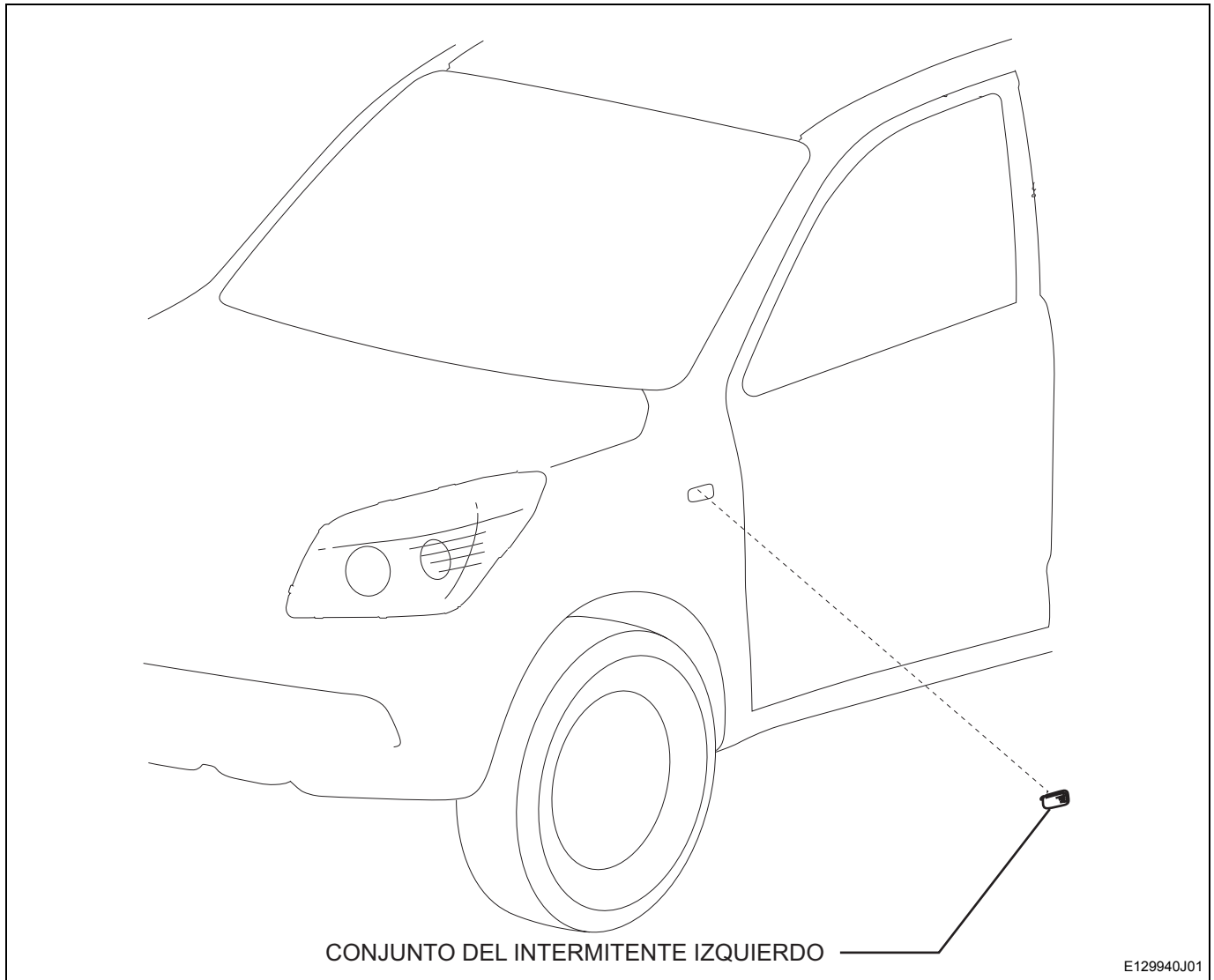
### OBSERVACIÓN:

- Realice el ajuste girando el tornillo de dirección de las luces en el sentido de apriete. (al realizar el ajuste en el sentido contrario, primero afloje el tornillo y después gírelo en el sentido de apriete.)
- No hay tornillo para el ajuste horizontal.



# CONJUNTO DEL INTERMITENTE IZQUIERDO

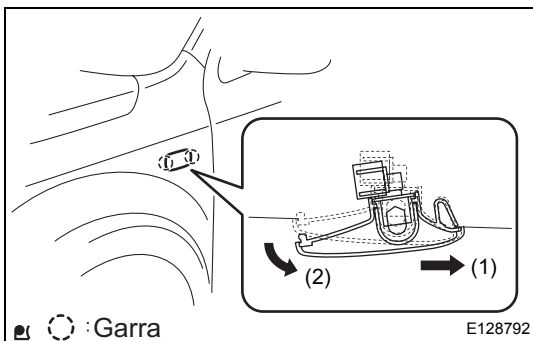
## COMPONENTES



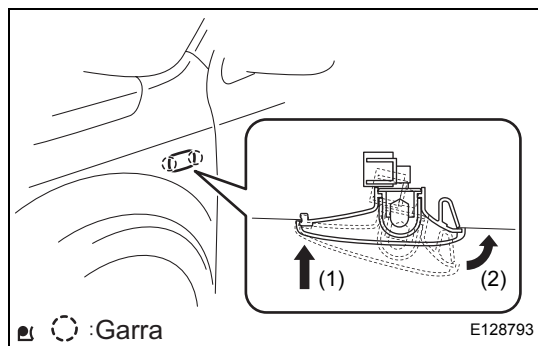
LI

## EXTRACCIÓN

1. **DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
2. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DEL INTERMITENTE DERECHO**
  - (a) Quite las 2 mordazas en el orden indicado por las flechas de la ilustración y desconecte el conjunto del intermitente izquierdo.
  - (b) Desconecte el conector y extraiga el conjunto del intermitente izquierdo.



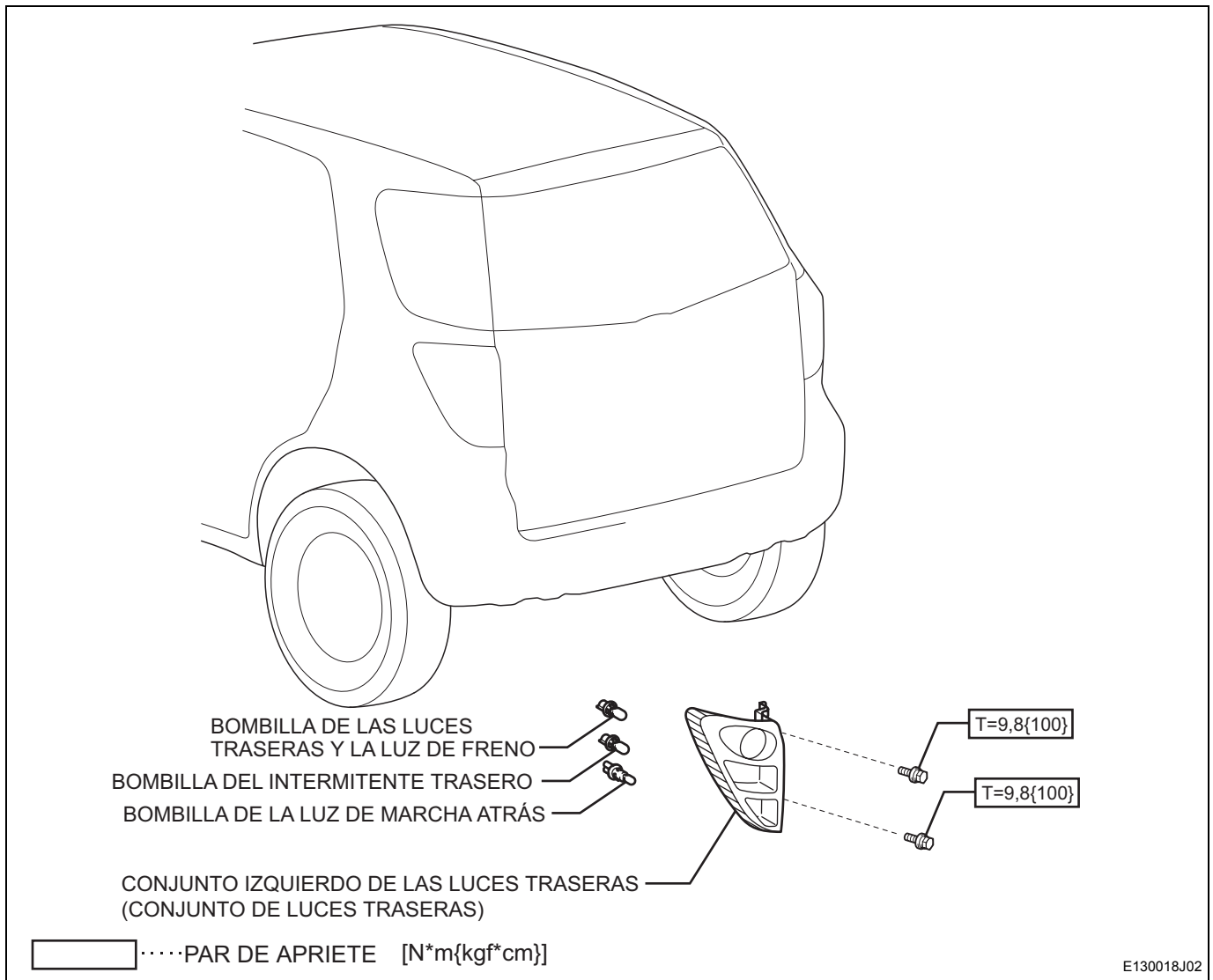
## INSTALACIÓN



1. **INSTALE EL CONJUNTO DEL INTERMITENTE DERECHO**
  - (a) Enganche las 2 mordazas e instale el conjunto del intermitente izquierdo.
2. **CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
3. **LLEVE A CABO EL REINICIO**  
(Consulte los detalles en la página SS - 8.)

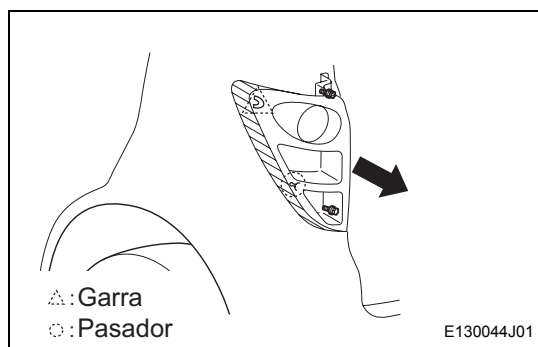
# CONJUNTO DE LA LUCES TRASERAS IZQUIERDAS (CONJUNTO DE LUCES TRASERAS)

## COMPONENTES



## EXTRACCIÓN

1. DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA
2. EXTRAIGA EL CONJUNTO DE LA LUCES TRASERAS IZQUIERDAS (CONJUNTO DE LUCES TRASERAS)
  - (a) Extraiga los 2 pernos.



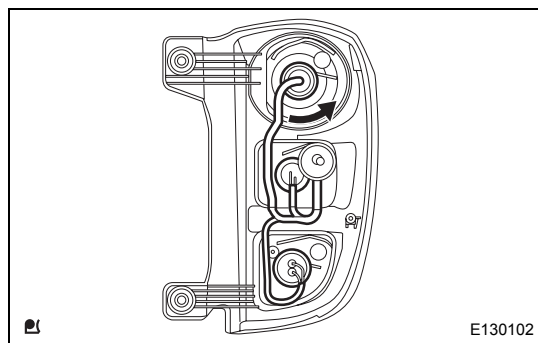
- (b) Tirando en la dirección indicada por la flecha, quite el pasador y el clip para extraer el conjunto de luces traseras izquierdas (conjunto de luces traseras).

## OBSERVACIÓN:

- Deje la garra y el clip en la carrocería del vehículo.
- Con la puerta cerrada, tire del conjunto de luces traseras derechas (conjunto de luces traseras) en la dirección indicada por la flecha.

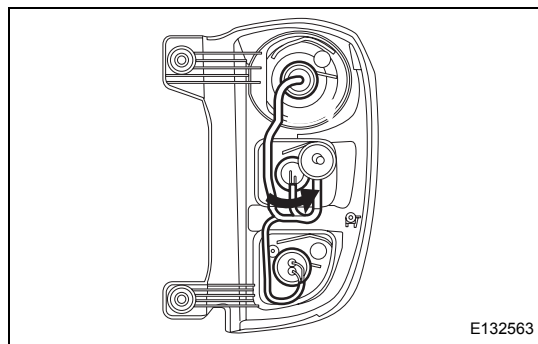
### 3. EXTRAIGA LAS BOMBILLAS DE LAS LUCES TRASERAS Y LAS LUCES DE FRENO

- (a) Gire las bombillas de las luces traseras y las de freno en el sentido indicado por la flecha de la ilustración para sacarlas junto con el casquillo.
- (b) Extraiga las bombillas de las luces traseras y las de freno de su casquillo.



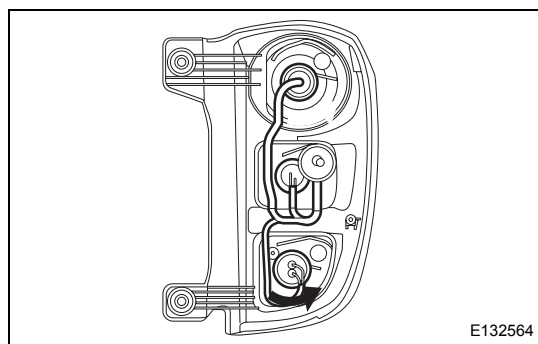
### 4. EXTRAIGA LA BOMBILLA DEL INTERMITENTE TRASERO DERECHO

- (a) Gire la bombilla del intermitente trasero en el sentido que indica la flecha de la ilustración para sacarla junto con el casquillo.
- (b) Extraiga la bombilla del intermitente trasero de su casquillo.



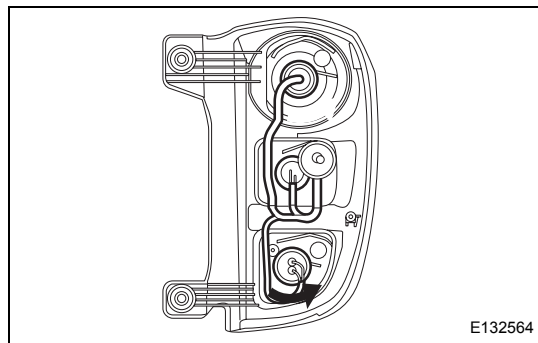
### 5. EXTRAIGA LA BOMBILLA DE LA LUZ DE MARCHA ATRÁS (VEHÍCULOS SIN FARO ANTINEBLA TRASERO)

- (a) Gire la bombilla de la luz de marcha atrás en el sentido que indica la flecha de la ilustración para sacarla junto con su casquillo.
- (b) Extraiga la bombilla de la luz de marcha atrás de su casquillo.



### 6. EXTRAIGA EL FARO ANTINEBLA TRASERO (VEHÍCULOS CON FARO ANTINEBLA TRASERO)

- (a) Gire la bombilla del faro antiniebla trasero en el sentido que indica la flecha de la ilustración para sacarla junto con su casquillo.
- (b) Extraiga la bombilla del faro antiniebla trasero de su casquillo.

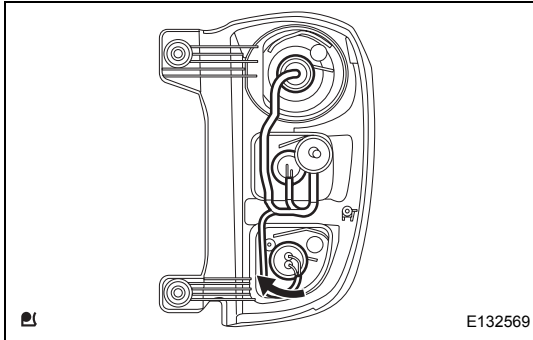




## INSTALACIÓN

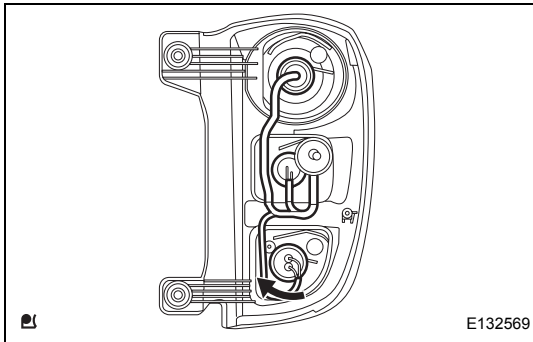
### 1. INSTALE EL FARO ANTINEBLA TRASERO (VEHÍCULOS CON FARO ANTINEBLA TRASERO)

- (a) Instale la bombilla del faro antiniebla trasero en su casquillo.
- (b) Gire la bombilla del faro antiniebla trasero en el sentido que indica la flecha de la ilustración para colocarla junto con su casquillo.



### 2. INSTALE LA BOMBILLA DE LA LUZ DE MARCHA ATRÁS (VEHÍCULOS SIN FARO ANTINEBLA TRASERO)

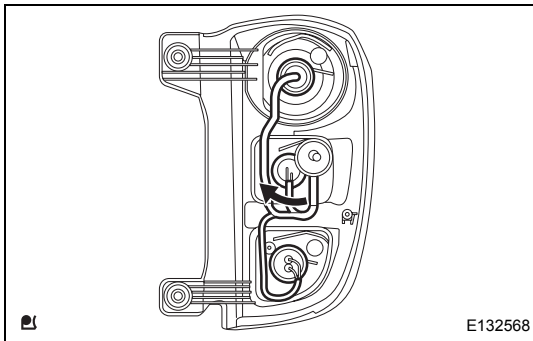
- (a) Instale la bombilla de la luz de marcha atrás en su casquillo.



- (b) Gire la bombilla de la luz de marcha atrás en el sentido que indica la flecha de la ilustración para instalarla junto con su casquillo.

### 3. INSTALE LA BOMBILLA DE LAS LUCES TRASERAS Y LAS LUCES DE FRENO

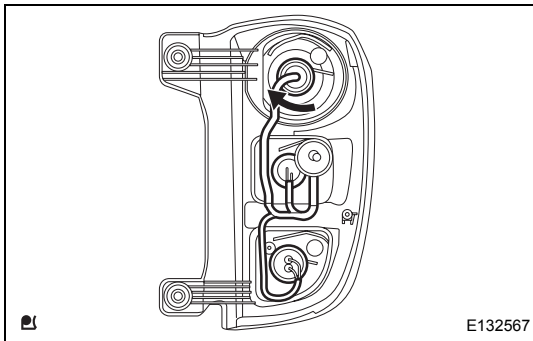
- (a) Instale las bombillas de las luces traseras y las de freno en su casquillo.



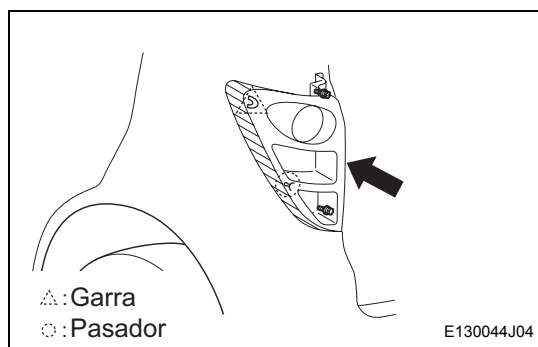
- (b) Gire la bombilla de las luces traseras y la bombilla de las luces de freno en el sentido que indica la flecha de la ilustración para instalarlas junto con sus casquillos.

### 4. INSTALE LA BOMBILLA DEL INTERMITENTE TRASERO

- (a) Instale la bombilla del intermitente trasero en su casquillo.



- (b) Gire la bombilla del intermitente trasero en el sentido que indica la flecha de la ilustración para instalarla junto con el casquillo.



**5. INSTALE EL CONJUNTO DE LUCES TRASERAS IZQUIERDAS (CONJUNTO DE LUCES TRASERAS)**

- (a) Acople el pasador y el clip para instalar el conjunto de luces traseras izquierdas (conjunto de luces traseras).

**OBSERVACIÓN:**

Alinee la garra del conjunto de luces traseras izquierdas (lámpara del conjunto de luces traseras) con el clip.

- (b) Instale los 2 pernos.

**Par de apriete: 9,8 N\*m (100 kgf\*cm)**

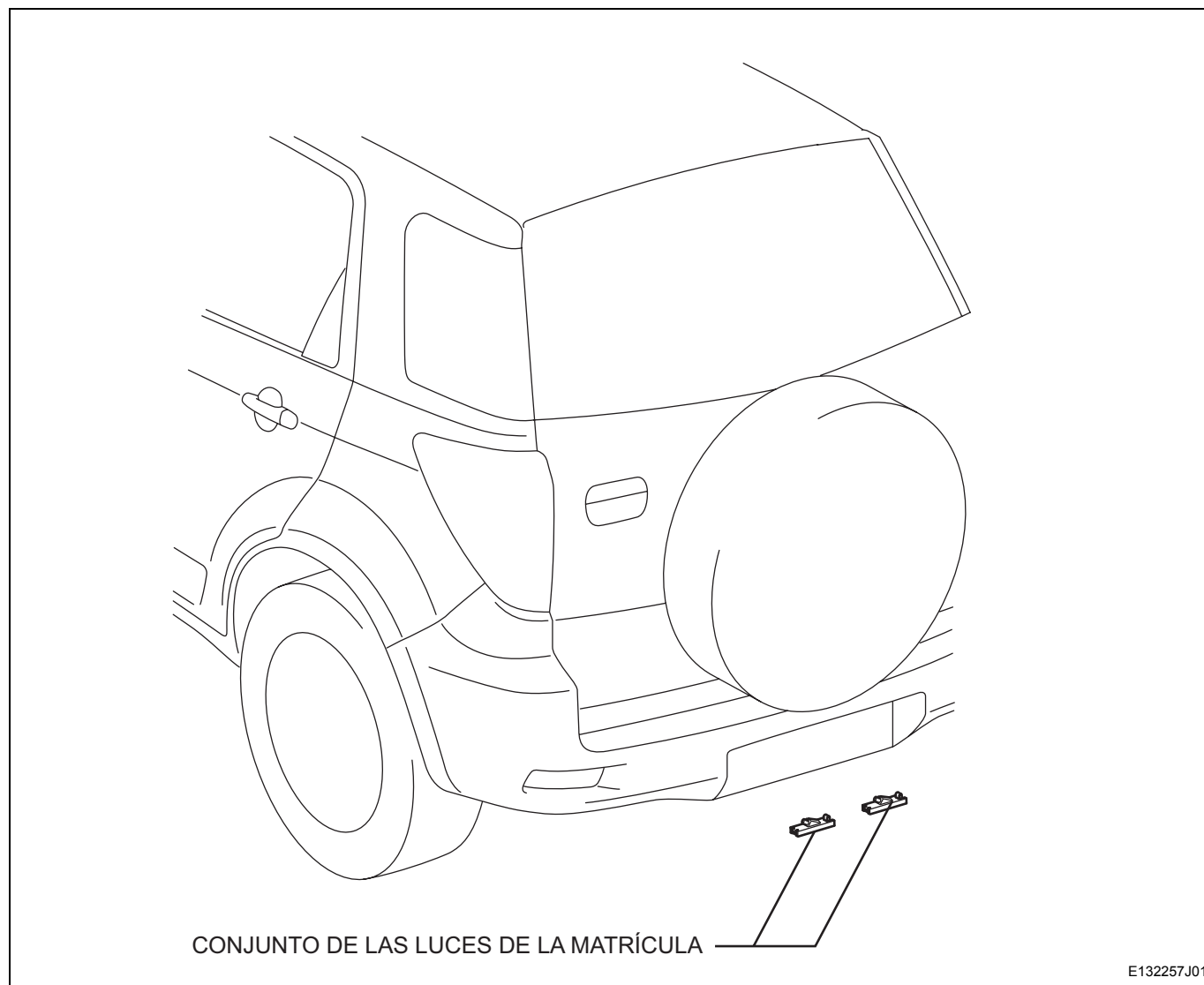
**6. CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**

**7. LLEVE A CABO EL REINICIO**

(Consulte los detalles en la página SS-10.)

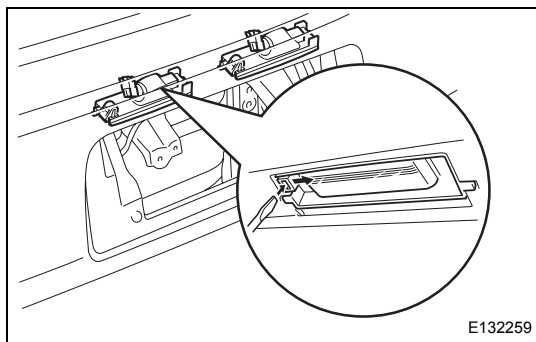
# CONJUNTO DE LAS LUCES DE LA MATRÍCULA

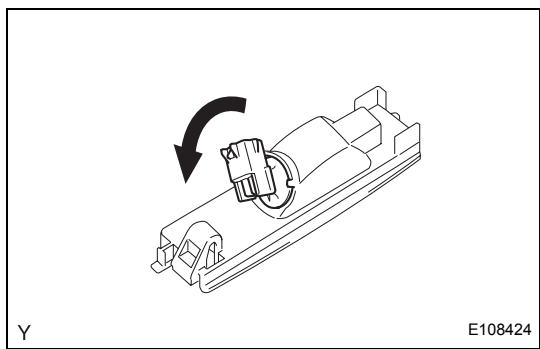
## COMPONENTES



## EXTRACCIÓN

1. **DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
2. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DE LAS LUCES DE LA MATRÍCULA**
  - (a) Desenganche la garra.
  - (b) Desconecte el conector y extraiga el conjunto de las luces de la matrícula.



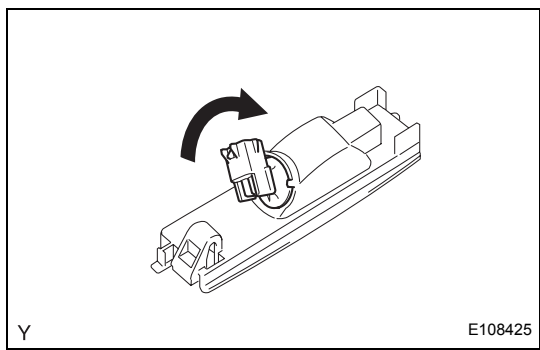


- (c) Gire la bombilla de la luz de la matrícula en el sentido que indica la flecha de la ilustración para sacarla junto con su casquillo.
- (d) Extraiga la bombilla de la luz de la matrícula del casquillo.

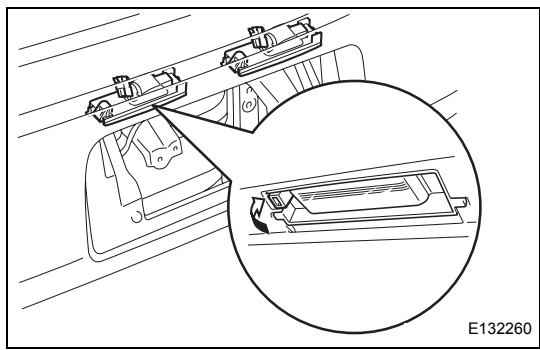
INSTALACIÓN

1. COLOQUE EL CONJUNTO DE LUCES DE LA MATRÍCULA

- (a) Instale la bombilla de la luz de la matrícula en su casquillo.



- (b) Gire la bombilla de la luz de la matrícula en el sentido que indica la flecha de la ilustración para colocarla junto con su casquillo.
- (c) Conecte el conector.



- (d) Enganche la mordaza y coloque el conjunto de la luz de la matrícula.

2. CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA

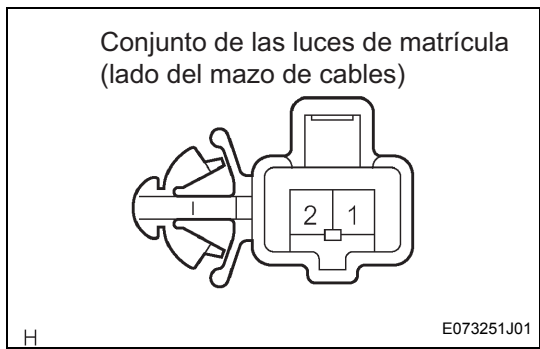
3. LLEVE A CABO EL REINICIO

(Consulte los detalles en la página SS-10.)

INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO

1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LAS LUCES DE LA MATRÍCULA

- (a) Inspeccione el LED.
  - (1) Desconecte el conector.
  - (2) Utilice el probador para medir la tensión entre los terminales del conector del lado del mazo de cables del vehículo y la masa de la carrocería.



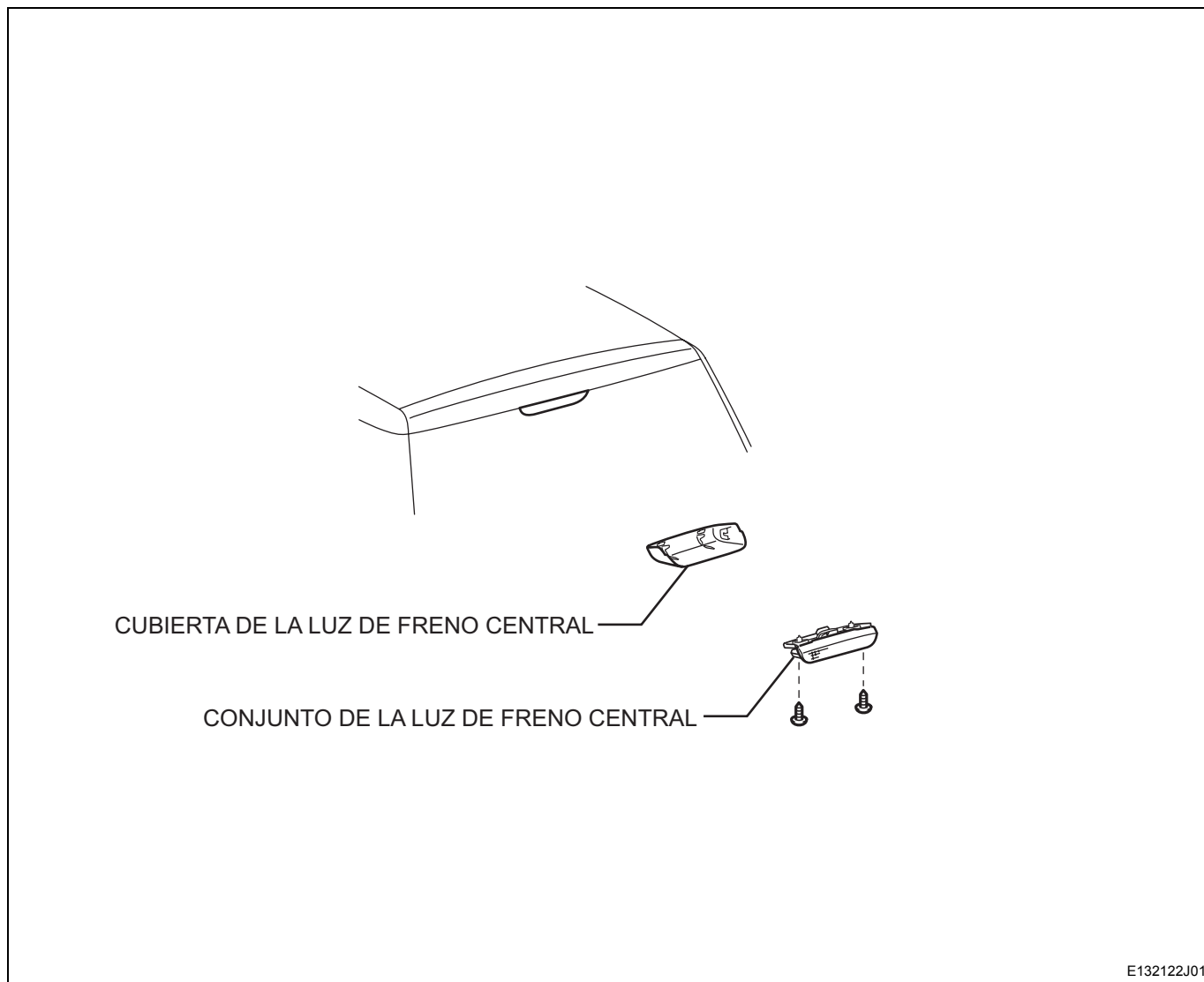
Conjunto de las luces de matrícula  
(lado del mazo de cables)

Estándar

Luz	Nº de terminal	Condición de medida	Estándar
LUCES DE LA MATRÍCULA	1	Interruptor de graduación de la luz de los faros en posición OFF → TAIL	1 V o menos → 10 a 14 V

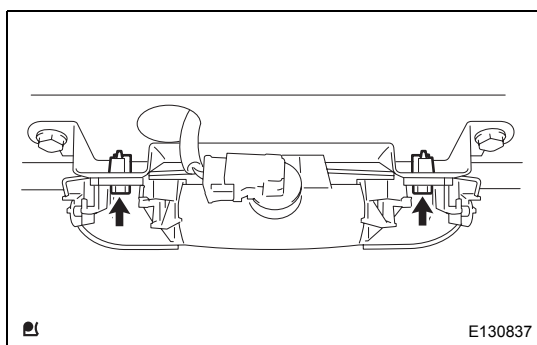
# CONJUNTO DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL

## COMPONENTES



## EXTRACCIÓN

1. **EXTRAIGA LA CUBIERTA DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL**
  - (a) Desenganche la garra y extraiga la cubierta de la luz de freno central.
2. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL**
  - (a) Quite los 2 tornillos. A continuación extraiga el conjunto de la luz de freno central.

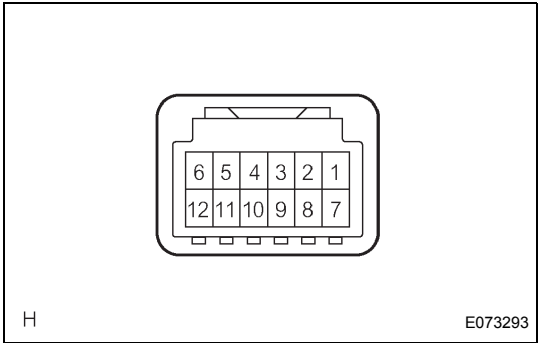


## INSTALACIÓN

1. **INSTALE EL CONJUNTO DEL INDICADOR DE FRENO CENTRAL**
  - (a) Instale el conjunto de la luz de freno central con los 2 tornillos.
2. **INSTALE EL CONJUNTO DE LA LUZ DE FRENO CENTRAL**
  - (a) Desenganche la garra e instale la cubierta de la luz de freno central.

# CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS

## INSPECCIÓN



### 1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ DE LECTURA DE MAPAS

- (a) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales del conector al accionar el interruptor de la luz de lectura de mapas.

#### Estándar

Interruptor	N° de terminal (nombre del terminal)	Continuidad
El interruptor de la luz de lectura de mapas del conductor y el del pasajero están en la posición OFF	6 (+B) ↔ 7 (GND)	No hay continuidad
El interruptor de la luz de lectura de mapas del asiento del conductor está en la posición ON	6 (+B) ↔ 7 (GND)	Continuidad
El interruptor de la luz de lectura de mapas del asiento del pasajero está en la posición ON	6 (+B) ↔ 7 (GND)	Continuidad

- (b) Compruebe si la luz del techo se enciende.
- (1) Conecte el terminal positivo (+) de la batería al terminal 6 (+B) del conector y después conecte el terminal negativo de la batería (-) al terminal 1 (CTY). A continuación compruebe si la luz del techo se enciende al mover el interruptor de la puerta de la posición OFF a la posición ON.

#### Estándar:

Luz del techo apagada → luz del techo encendida

# CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1

## INSPECCIÓN

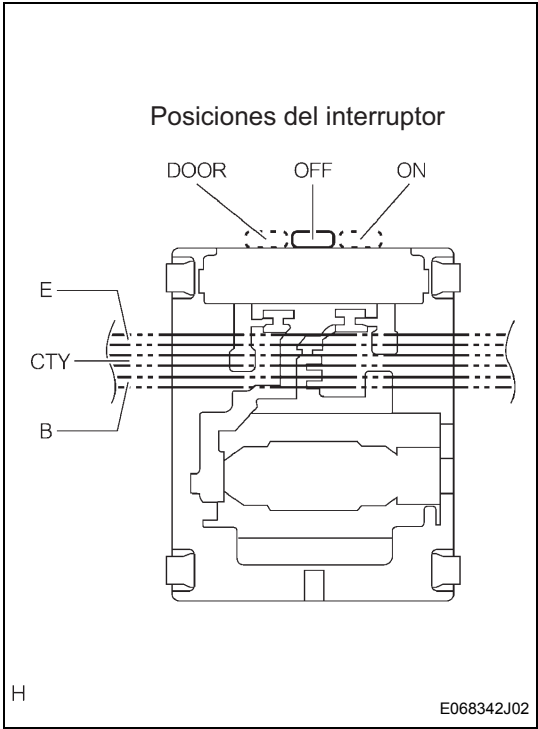
1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 1

- (a) Compruebe la continuidad.
  - (1) Utilice un probador para comprobar la continuidad entre los terminales.

Estándar

Interruptor	Nombre del terminal	Estándar
OFF	-	-
DOOR	1 (CTY) ↔ 2 (B)	Continuidad
ON	2 (B) ↔ masa de la carrocería	Continuidad

LI



# CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2

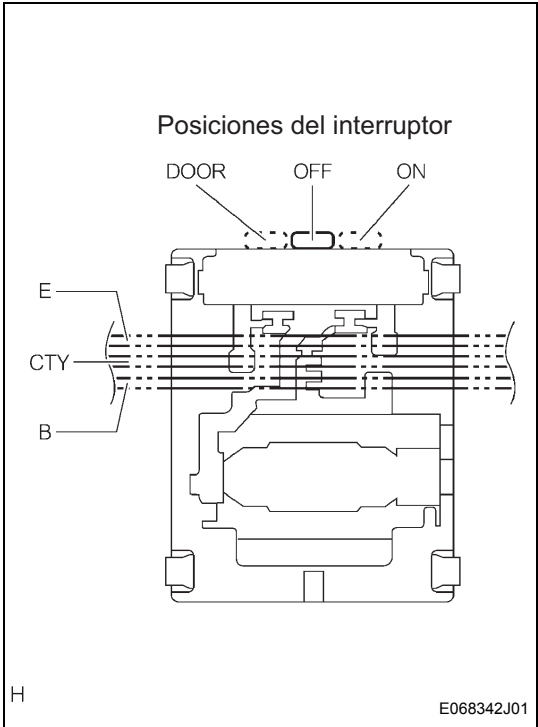
## INSPECCIÓN

1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 2

- (a) Compruebe la continuidad.
  - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales.

Estándar

Interruptor	Nombre del terminal	Estándar
OFF	-	-
DOOR	1 (CTY) ↔ 2 (B)	Continuidad
ON	2 (B) ↔ masa de la carrocería	Continuidad





# CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 3

## INSPECCIÓN

### 1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LA LUZ INTERIOR N° 3

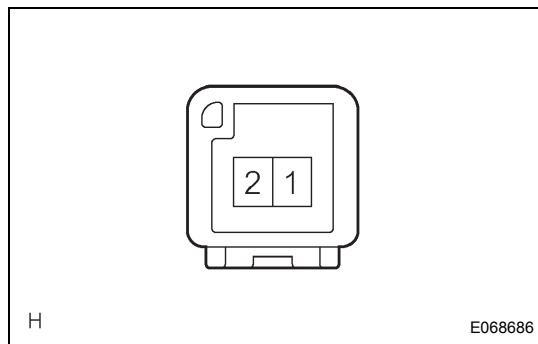
- (a) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales del conector.

**Estándar:**

**Continuidad**

# CONJUNTO DE LA LUZ DE LA GUANTERA

## INSPECCIÓN



### 1. INSPECCIONE LA LUZ INTERIOR N° 1 IZQUIERDA

#### (a) COMPRUEBE SI LA LUZ SE ENCIENDE

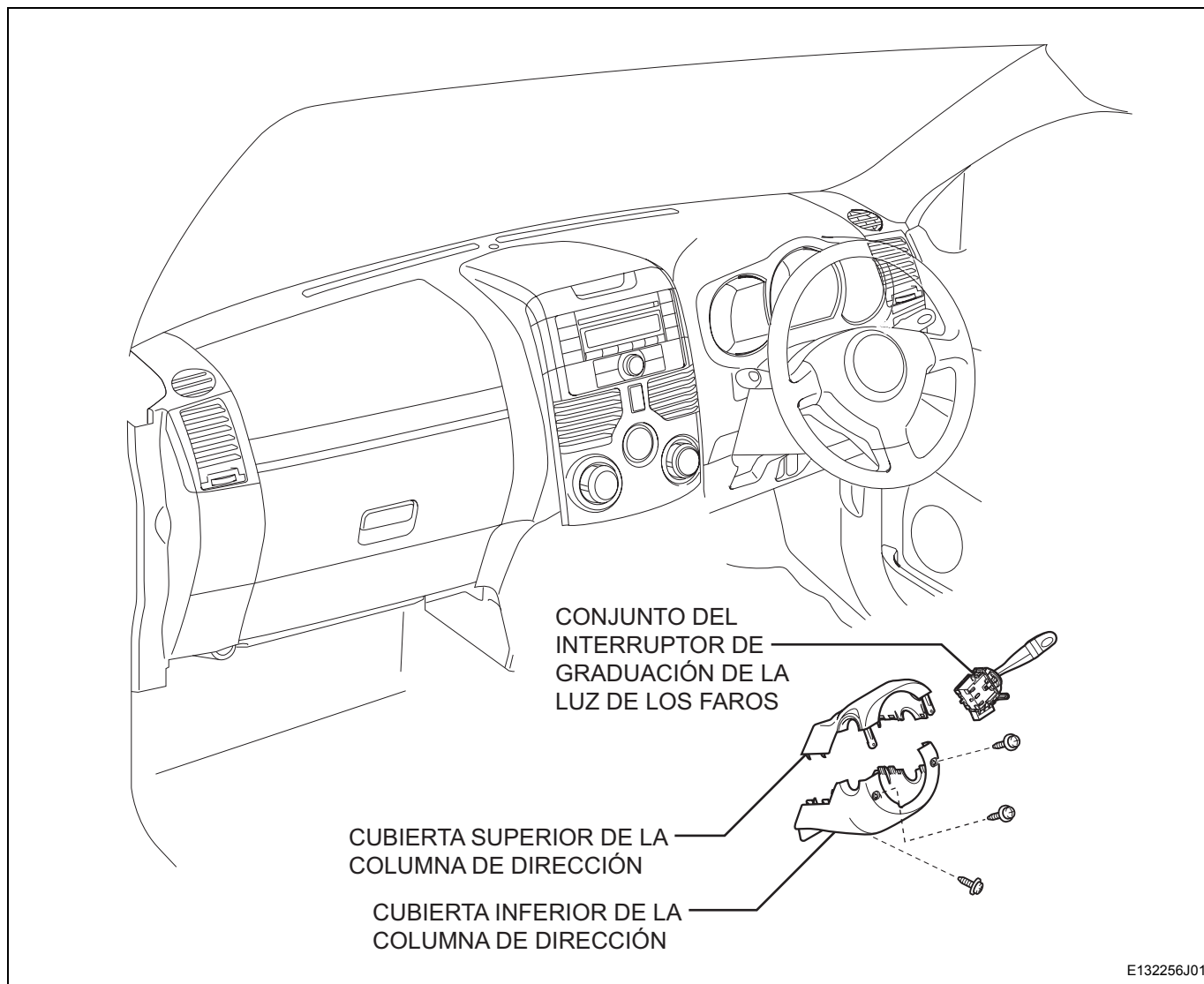
- (1) Conecte el terminal positivo (+) de la batería al terminal 2 del conector y después conecte el terminal negativo (-) de la batería al terminal 1. A continuación compruebe si la luz se enciende.

#### **Estándar:**

**La luz se enciende.**

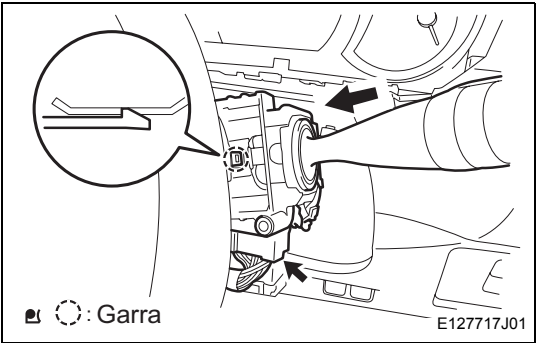
# CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ DE LOS FAROS

## COMPONENTES



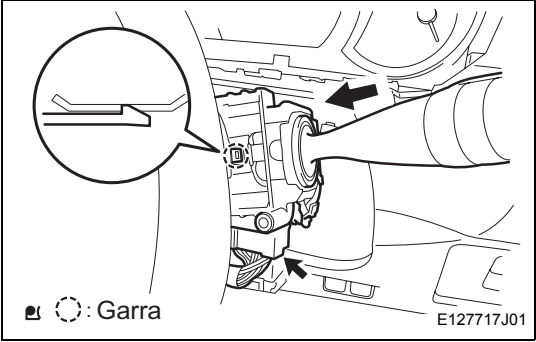
## EXTRACCIÓN

1. DESCONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA
2. EXTRAIGA LA CUBIERTA INFERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN (consulte la página WW-21)
3. EXTRAIGA LA CUBIERTA SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN (consulte la página WW-22)



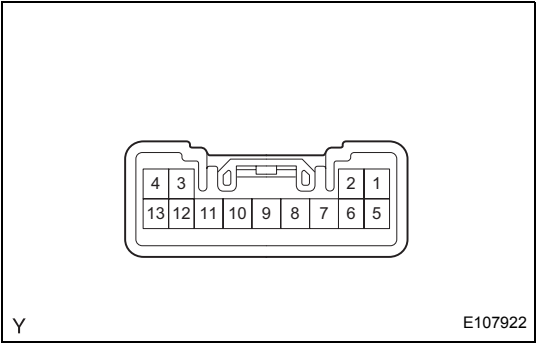
4. **EXTRAIGA EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ DE LOS FAROS**
- (a) Desconecte el conector.
  - (b) Suelte la garra y retire el conjunto del interruptor de graduación de los faros.

## INSTALACIÓN



1. **INSTALE EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ DE LOS FAROS**
  - (a) Inserte el interruptor de graduación de la luz de los faros hasta que lo sujete la garra.
  - (b) Conecte el conector.
2. **INSTALE LA CUBIERTA SUPERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN** (consulte la página WW-23)
3. **INSTALE LA CUBIERTA INFERIOR DE LA COLUMNA DE DIRECCIÓN** (consulte la página WW-23)
4. **CONECTE EL TERMINAL NEGATIVO DE LA BATERÍA**
5. **LLEVE A CABO EL REINICIO**  
(consulte los detalles en la página SS-10.)

## INSPECCIÓN



1. **INSPECCIONE EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DE LA LUZ DE LOS FAROS**
  - (a) Compruebe la continuidad del interruptor de control de las luces.
    - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

### Estándar

Interruptor	N° de terminal (nombre del terminal)	Estándar
OFF	5 (T) ↔ 6 (H) ↔ 7 (EL) ↔ 8 (ET)	No hay continuidad
TAIL	5 (T) ↔ 8 (ET)	Continuidad
HEAD	5 (T) ↔ 8 (ET)	Continuidad
	6 (H) ↔ 7 (EL)	

- (b) Compruebe la continuidad del interruptor de graduación de la luz de los faros.
  - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

### Estándar

Interruptor	N° de terminal (nombre de terminal)	Estándar
FLASH	6 (H) ↔ 7 (EL) ↔ 9 (HU)	Continuidad
LOW BEAM	7 (EL) ↔ 10 (HL)	Continuidad
HIGH BEAM	7 (EL) ↔ 9 (HU)	Continuidad

### OBSERVACIÓN:

Realice la comprobación del LOW BEAM (haz de las luces de cruce) y del HIGH BEAM (haz de las luces de carretera) ajustando el interruptor de control de las luces en HEAD.

- (c) Compruebe la continuidad del interruptor de los intermitentes.
- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

**Estándar**

Interruptor	N° de terminal (nombre de terminal)	Estándar
Derecha	12 (TB) ↔ 13 (TR)	Continuidad
Punto muerto	11 (TL) ↔ 12 (TB) ↔ 13 (TR)	No hay continuidad
Izquierda	11 (TL) ↔ 12 (TB)	Continuidad

- (d) Verifique la continuidad del interruptor de los faros antiniebla delanteros. (vehículos con faros antiniebla delanteros)
- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

**Estándar**

Interruptor	N° de terminal (nombre de terminal)	Estándar
OFF	3 (BFG) ↔ 1 (FFG)	No hay continuidad
ON	3 (BFG) ↔ 1 (FFG)	Continuidad

## LI

## H



(a) Compruebe la continuidad.

- Estándar:**

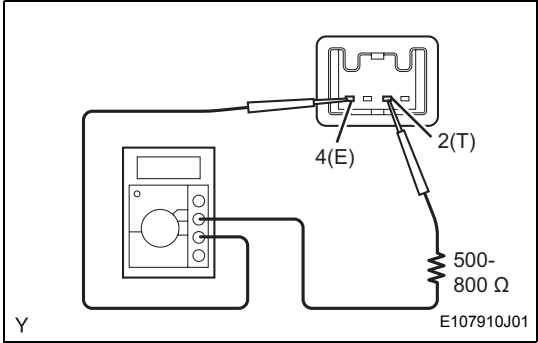
**Cuando el interruptor está en la posición OFF, no hay continuidad.**

**Estándar:**

## Continuidad

# INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DEL NIVEL DE LA LUZ DE LOS FAROS DE LOS FAROS

## INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO



### 1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE GRADUACIÓN DEL NIVEL DE LA LUZ DE LOS FAROS

- (a) Mida la tensión.
- (1) Utilice el probador con los conectores conectados para comprobar la tensión entre los terminales del conector desde la parte inferior del conector al accionar el interruptor de gradación del nivel de la luz de los faros.

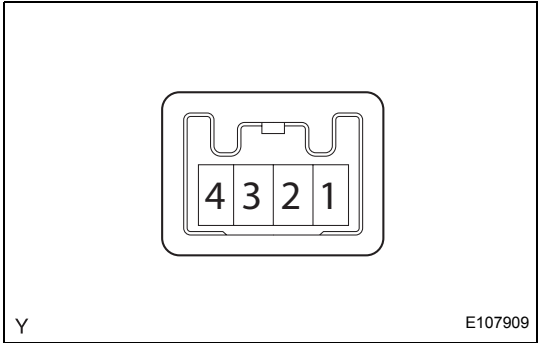
**Estándar:**

Posición del interruptor	Nº de terminal (nombre de terminal)	Tensión (cuando la tensión de la batería es 12 V)
0	2(T) ↔ 4(E)	8,7 a 13,0 V (10,4 a 11,2 V)
(0,5)	2(T) ↔ 4(E)	8,2 a 12,3 V (9,8 a 10,5 V)
1	2(T) ↔ 4(E)	7,6 a 11,5 V (9,2 a 9,9 V)
(1,5)	2(T) ↔ 4(E)	7,1 a 10,8 V (8,5 a 9,2 V)
2	2(T) ↔ 4(E)	6,6 a 10,0 V (7,9 a 8,6 V)
(2,5)	2(T) ↔ 4(E)	6,0 a 9,3 V (7,2 a 8,0 V)
3	2(T) ↔ 4(E)	5,5 a 8,5 V (6,6 a 7,3 V)
(3,5)	2(T) ↔ 4(E)	5,0 a 7,8 V (6,0 a 6,7 V)
4	2(T) ↔ 4(E)	4,4 a 7,0 V (5,3 a 6,0 V)
(4,5)	2(T) ↔ 4(E)	3,9 a 6,3 V (4,7 a 5,4 V)
5	2(T) ↔ 4(E)	3,4 a 5,6 V (4,0 a 4,8 V)

### (b) INSPECCIONE LA BOMBILLA

- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales.

Nº de terminal (nombre de terminal)	Estándar
3 (ILL+) ↔ 4 (E)	Continuidad



# CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE FRENO

## INSPECCIÓN

### 1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE FRENO

- (a) Compruebe la continuidad.
  - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales del conector al accionar el eje.

**Estándar:**

**Cuando el eje está liberado, hay continuidad.**

**Cuando el eje está presionado, no hay continuidad.**



# CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA DELANTERA

## INSPECCIÓN

1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA
    - (a) Compruebe la continuidad.
      - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre el terminal del conector y la masa de la carrocería.
- Estándar:**
- Cuando el eje está liberado, hay continuidad.**
  - Cuando el eje está presionado, no hay continuidad.**

**LI**

# CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA TRASERA

## INSPECCIÓN

### 1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA

- (a) Compruebe la continuidad.
  - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre el terminal del conector y la masa de la carrocería.

**Estándar:**

**Cuando el eje está liberado, hay continuidad.**

**Cuando el eje está presionado, no hay continuidad.**

# CONJUNTO DEL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA DE LA PUERTA DEL MALETERO

## INSPECCIÓN

### 1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DE LA LUZ DE CORTESÍA

- (a) Compruebe la continuidad.
  - (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre el terminal del conector y la masa de la carrocería.

**Estándar:**

**Cuando el eje está liberado, hay continuidad.**

**Cuando el eje está presionado, no hay continuidad.**

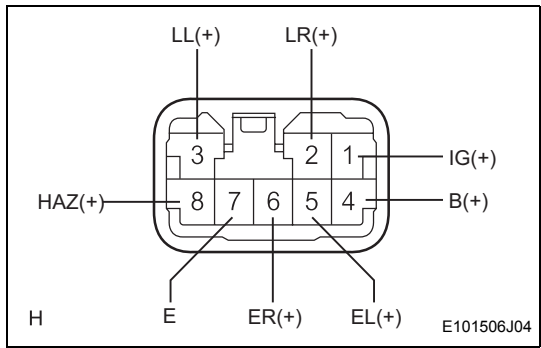
**LI**

CONJUNTO DE LOS INTERMITENTES

INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO

1. INSPECCIONE EL CONJUNTO DE LOS INTERMITENTES

- (a) Compruebe el funcionamiento de la entrada y de la salida de señales
  - (1) Desconecte el conjunto de intermitentes.
  - (2) Utilice el probador para medir la tensión y la continuidad entre los terminales del conector del lado del bloque de empalmes del panel de instrumentos y la masa de la carrocería.

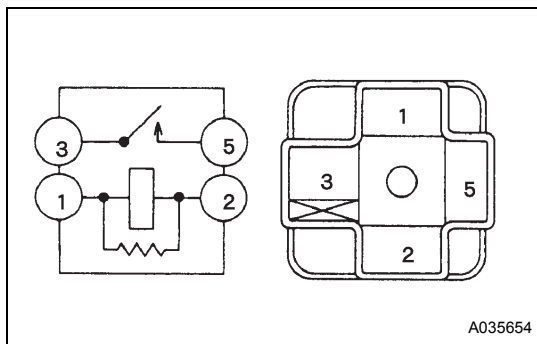


Estándar

Entrada / Salida	Nº de terminal	Símbolo del terminal	Conexión del probador	Estándar
Entrada	4	B	Siempre	10 a 14 V
Entrada	1	IG	Interruptor de encendido OFF → ON	1 V o menos → 10 a 14 V
-	7	E	Siempre	Continuidad

# RELÉ DE LOS FAROS

## INSPECCIÓN



### 1. INSPECCIONE EL RELÉ DE LOS FAROS

(a) Compruebe la continuidad.

- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

**Estándar:**

**Terminal 1 ↔ Terminal 2: continuidad**

**Terminal 3 ↔ Terminal 5: no hay continuidad**

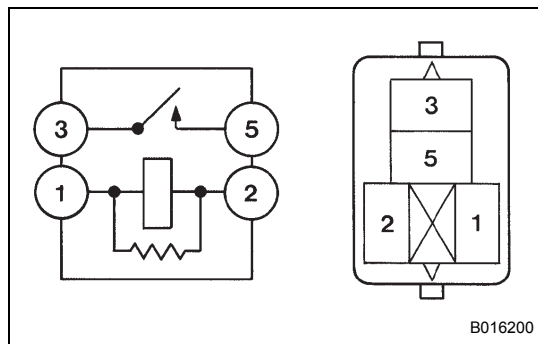
- (2) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales 3 y 5 al aplicar tensión de la batería a los terminales 1 y 2.

**Estándar:**

**Continuidad**

# RELÉ DE LOS FAROS ANTINIEBLA

## INSPECCIÓN



### 1. INSPECCIONE EL RELÉ DE LOS FAROS ANTINIEBLA

(a) Compruebe la continuidad.

- (1) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre cada uno de los terminales del conector.

**Estándar:**

**Terminal 1 ↔ Terminal 2: continuidad**

**Terminal 3 ↔ Terminal 5: no hay continuidad**

- (2) Utilice el probador para comprobar la continuidad entre los terminales 3 y 5 al aplicar tensión de la batería a los terminales 1 y 2.

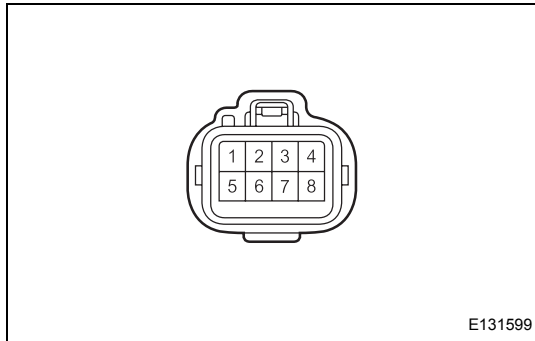
**Estándar:**

**Continuidad**

# INTERRUPTOR DEL FARO ANTINEBLA TRASERO

## INSPECCIÓN EN EL VEHÍCULO

### 1. INSPECCIONE EL INTERRUPTOR DEL FARO ANTINEBLA TRASERO



E131599

- (a) Utilice el probador para comprobar la tensión y la continuidad entre la masa de la carrocería y cada uno de los terminales del conector en el lado del mazo de cables del interruptor.

N° de terminal	Nombre del terminal	Elemento	Condición para la inspección	Estándar
1	E	Continuidad	Siempre	Continuidad
3	ILL	Tensión	Interruptor de graduación de la luz de los faros en posición OFF → TAIL o HEAD	0 → 10 a 14 V
4	B	Tensión	Siempre	10 a 14 V
6	H/L	Continuidad	Interruptor de graduación de la luz de los faros en posición OFF → HEAD	No hay continuidad → continuidad
8	-	Continuidad	Siempre	Continuidad

### (b) COMPRUEBE SI SE ENCIENDEN LOS FAROS ANTINEBLA TRASEROS

- (1) Coloque el interruptor de encendido en posición ON.
- (2) Compruebe si los faros antiniebla traseros se encienden al accionar cada uno de los interruptores.

Condición para la inspección	Estándar
Interruptor de graduación de la luz de los faros en posición OFF → HEAD, interruptor de los faros antiniebla traseros en posición ON	Se enciende el faro antiniebla trasero
Interruptor de graduación de la luz de los faros en posición OFF → TAIL Interruptor de los faros antiniebla delanteros en ON Interruptor de los faros antiniebla traseros en ON	Se enciende el faro antiniebla trasero