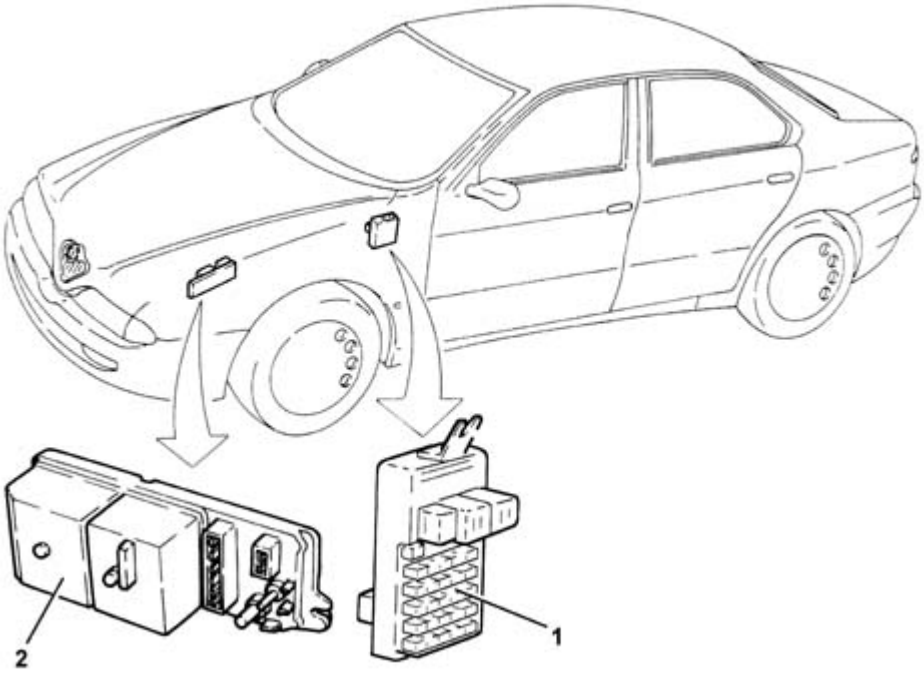
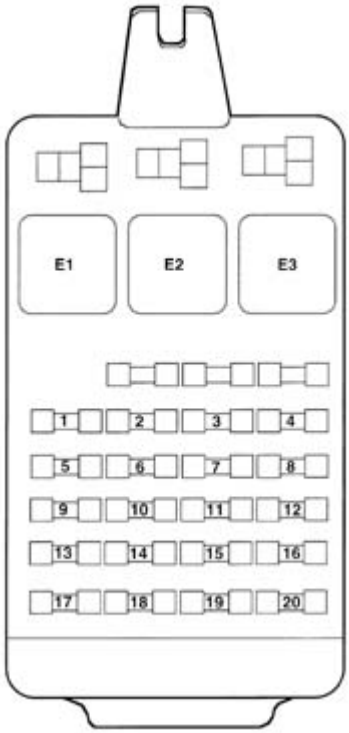
## CENTRALITAS DE DERIVACIÓN

Este vehículo dispone de dos centralitas de derivación: una principal (1) ubicada debajo del salpicadero a la izquierda de la caña de la dirección y otra auxiliar (2) ubicada en el maletero.




### Centralita de derivación principal




**Fusibles**

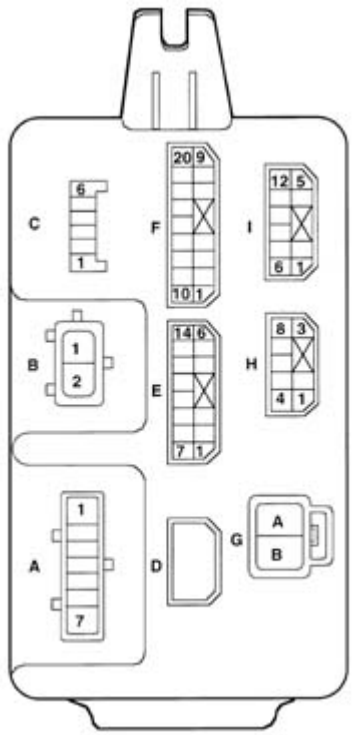
1, Señal a la centralita IGE para control fusible stop, luces stop, señal mando luz stop pisado, centralita IGE, cuadro de a bordo, mando luces de dirección (mando luces), mando luces exteriores
2, Centralita Air Bag lateral
3, Bomba combustible
4, Autorradio
5, Espejos eléctricos calentados/abatibles, mando para cruise control, centralita antirrobo, interruptor en la consola (C.M.), moldura palanca cambio (CAE), bobina telerruptor compresor, ideogramas (interruptores/pulsadores), reostato luces, receptor apertura puertas
6, Bobina telerruptor electroventilador climatizador
7, Encendedor delantero, ICS
8, Instalación luces de dirección, luces de emergencia, centralita luces de dirección

9, Espejo electrocrómico, sensor de lluvia, predisposición telepass, bobina telerruptor para mando termoforos asientos, señal a la centralita elevalunas eléctricos delanteros, señal a la centralita elevalunas eléctricos traseros, centralita climatizador, iluminación inhibición interruptor elevalunas eléctricos traseros
10, Centralita CAE
11, Centralita IGE
12, Instalación lavafaros
13, Techo practicable, señal luces marcha atrás para espejo electrocrómico
14, Limpialavaparabrisas
15, Motor anterior der./izd. para elevalunas delanteros
16, Alfa CODE - inyección
17, Moldura palanca cambio (CAE), plafón habitáculo, luces puertas, luz maletero, luz guantera, conmutador (dimmer) luces, centralita climatizador, centralita antirrobo, receptor mando a distancia, toma de diagnosis
18, Cuadro de a bordo, ICS, predisposición teléfono móvil
19, Motor bloqueo puertas, toma de corriente suplementaria
20, Alfa CODE - inyección (gasolina)

**Telerruptores**

E1, Telerruptor descarga conmutador
E2, Telerruptor intermitentes de dirección/emergencia
E3, Telerruptor intermitencia lavafaros

**Pin-out**




**Conexión eléctrica A**

A1, Autorradio
A2, No conectado
A3, Techo practicable
A4, Centralita IGE
A5, Limpialavaparabrisas
A6, Alimentación elevalunas eléctricos delanteros
A7, Instalación bloqueo puertas - toma de corriente suplementaria

**Conexión eléctrica B**

B1, Bobina telerruptor ventilador climatizador
B2, +15 desde conmutador de arranque

**Conexión eléctrica C**

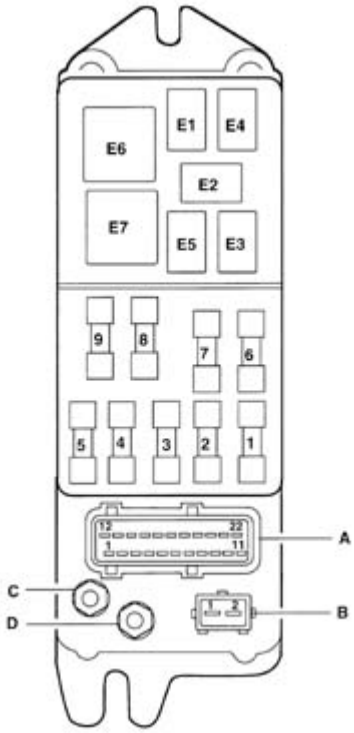
C1, Bomba combustible
C2, Luces marcha atrás
C3, Luz dirección trasera derecha
C4, Luz dirección trasera izquierda
C5, De reserva
C6, De reserva
C7, Conexión eléctrica D (no utilizada)

**Conexión eléctrica E**

E1, No conectado
E2, No conectado
E3, Mando dirección derecho
E4, Testigo dirección izquierda
E5, Cuadro de a bordo - mando dirección - centralita IGE - mando luces exteriores
E6, Mando dirección izquierdo
E7, No conectado
E8, Bobina telerruptor mando dirección - centralita luces dirección - intermitente

E9, + llave desde conmutador de arranque
E10, Centralita Air-Bag
E11, Mando luces de emergencia
E12, No conectado
E13, Testigo dirección remolque
E14, Testigo dirección derecha
**Conexión eléctrica F**
F1, No conectado
F2, Fusible 9
F3, + batería para CAE
F4, Fusible 5
F5, No conectado
F6, Señal luz marcha atrás para espejo electrocrómico
F7, Dirección lateral derecha
F8, +15 Alfa CODE
F9, Mando luces marcha atrás CAE
F10, No conectado
F11, + batería Alfa CODE
F12, No conectado
F13, No conectado
F14, + Batería inyección electrónica (gasolina)
F15, Masa temporizador lavafaros - intermitente de dirección emergencia
F16, ICS
F17, Señal + luces de cruce para temporizador lavafaros
F18, Cuadro de a bordo
F19, ICS
F20, Señal desde mando lavacristales para temporizador lavafaros
**Conexión eléctricaG**
GA, + batería
GB, Disponible
**Conexión eléctrica H**
H1, No conectado
H2, No conectado
H3, Moldura palanca cambio (CAE) - alimentación luces interiores - centralita climatización - centralita antirrobo - receptor mando a distancia - toma de diagnosis
H4, No conectado
H5, Mando luces marcha atrás desde CAE
H6, Interruptor luces stop
H7, Alimentación luces stop (IGE)
H8, Encendedor
**Conexión eléctrica I**
I1, Bobina telerruptor exclusión servicios en fase de arranque
I2, No conectado
I3, No conectado
I4, Salida mando luces marcha atrás
I5, De reserva
I6, No conectado
I7, Mando luz marcha atrás desde cambio
I8, Bomba lavafaros
I9, Bomba combustible
I10, Dirección anterior derecha
I11, Dirección lateral izquierda
I12, Dirección anterior izquierda

**Centralita de derivación auxiliar**



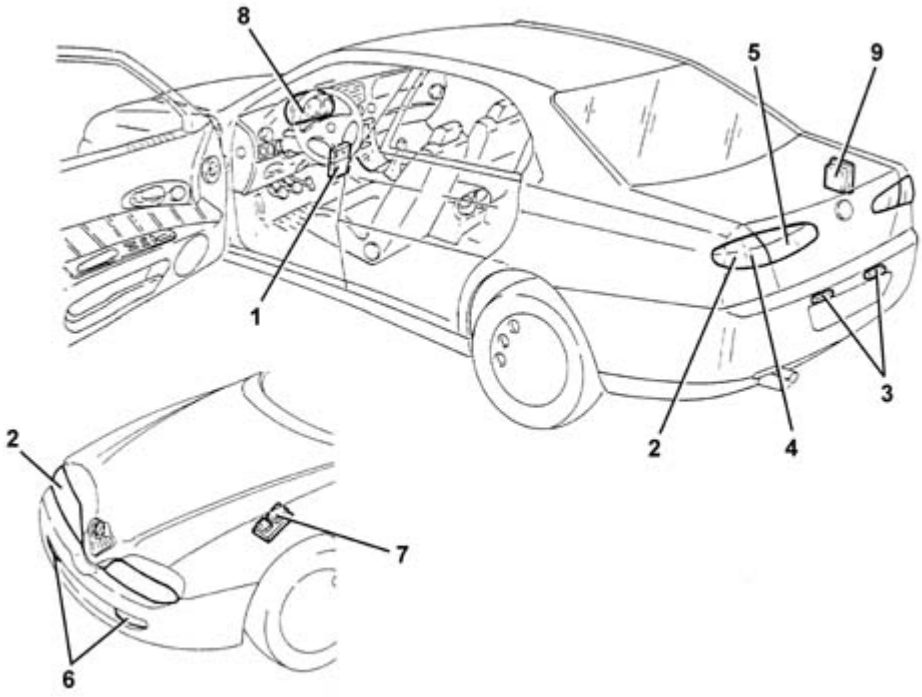

**Fusibles**
1, Luz de carretera derecha
2, Luz de carretera izquierda
3, Antiniebla
4, Bocinas
5, Compresor acondicionador
6, Luz de cruce izquierda
7, Luz de cruce derecha
8, Ventilador radiador alta velocidad
9, Ventilador radiador baja velocidad
**Telerruptores**
E1, Luces de cruce
E2, Bocinas
E3, Compresor acondicionador
E4, Luces de carretera
E5, Antiniebla
E6, Ventilador radiador alta velocidad
E7, Ventilador radiador baja velocidad
**Conexión eléctricaA**
A1, 85 telerruptor E6
A2, 85 telerruptor E1
A3, Testigo luces de carretara
A4, Luz de carretera izquierda
A5, 86 telerruptor E1 - E4
A6, Antiniebla derecho
A7, Antiniebla izquierdo
A8, Luz de cruce izquierda
A9, Libre
A10, Bocinas
A11, 86 telerruptor E3
A12, 86 telerruptor E7
A13, 85 telerruptor E5
A14, 85 telerruptor E2
A15, Corrector orientación faros
A16, Testigo luces de cruce
A17, Luz de cruce derecha
A18, 85 telerruptor E4
A19, Libre
A20, Libre
A21, Luz de carretera derecha
A22, 85 telerruptor E3
**Conexión eléctricaB**
B1, Compresor acondicionador
B2, Ventilador radiador baja velocidad
**Conexión eléctricaC**
C1, Alimentación principal (+ batería)
**Conexión eléctricaD**
D1, Ventilador radiador alta velocidad

## CENTRALITA MULTISERVICIOS INTEGRADOS

## Descripción general

La centralita multiservicios integrados (1) se ubica debajo del revestimiento salpicadero lado conductor y gestiona de forma integrada las siguientes funciones:

- luces de posición (2)
- luces matrícula (3)
- luces de estacionamiento
- luces de pare vehículo (stop) (4)
- luces retroniebla (5)
- luces antiniebla (6)
- telerruptor luces de cruce (7)
- telerruptor mando faros luces de cruces atenuadas
- testigos del cuadro de a bordo (luces de posición, antiniebla, retroniebla, luneta térmica, cristal térmico y freno de mano) (8)
- temporización de la luneta térmica (9).




La centralita multiservicios integrados dispone de un microprocesador y de componentes estáticos electrónicos con la tarea de:

- recibir la señal de mando de los interruptores/desviadores
- activar los servicios (lámparas)
- efectuar la diagnosis y transmitirla.

Cada entrada se protege con filtros adecuados contra eventuales descargas electroestáticas o señales de radiofrecuencia.
Las luces exteriores se activan mediante interruptores con semiconductor que efectúan simultáneamente el mando y el control de la función.
La avería de estas lámparas se indica en el cuadro de a bordo con una línea específica.

La centralita multiservicios integrados está operativa cuando se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- consentimiento luces de estacionamiento.

La falta de ambas condiciones desactiva la centralita y activa la función de "espera".

**Luces de posición y matrícula**

Las luces de posición se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor luces de posición activado.

La centralita envía una señal que enciende el testigo luces de posición ubicado en el cuadro de a bordo.

**Luces de estacionamiento**

Las luces de estacionamiento se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- ausencia de la señal llave de arranque en posición MARCHA

- interruptor luces de estacionamiento activado.

Como luces de estacionamiento se utilizan las luces de posición:

- se encienden las luces de estacionamiento en ambos lados del vehículo, el testigo del cuadro de a bordo y la luz matrícula cuando el interruptor luces de estacionamiento está activo
- se encienden las luces de estacionamiento lado izquierdo del vehículo cuando el interruptor luces de estacionamiento y el indicador de dirección izquierdo están activados
- se encienden las luces de estacionamiento lado derecho del vehículo cuando el interruptor luces de estacionamiento y el indicador de dirección derecho están activados.

**Luces de pare vehículo (stop)**

Las luces de pare vehículo se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor del pedal freno activado.

La centralita multiservicios integrados controla la instalación luces de pare vehículo.

**Luces retroniebla**

Las luces retroniebla se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- pulsador luces retroniebla activado.
- señal de faros luces de cruce o antiniebla activados.

La centralita envía una señal que enciende el testigo luces retroniebla ubicado en el cuadro de a bordo.
En caso de variación de las luces (de cruce, de carretera, antiniebla) no hay que apagar las luces retroniebla.

Las luces retroniebla se deben desactivar en caso de:

- desactivación mediante el pulsador luces retroniebla
- falta de la señal de llave en MARCHA
- ausencia de la señal de luces de cruce/carretera/antiniebla activadas.

**Luces antiniebla**

El telerruptor de mando luces antiniebla se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor luces de posición activado
- pulsador luces antiniebla activado.

La centralita envía una señal que enciende el testigo luces antiniebla ubicado en el cuadro de a bordo.

**Luces de cruce**

El telerruptor de mando luces de cruce se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor luces de cruce/de carretera activado.

El indicador óptico del cuadro de a bordo de las luces de cruce está controlado por el telerruptor luces de cruce.

**Testigo freno de mano**

El testigo freno de mano se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor de la palanca del freno de mano activado.

En estas condiciones el testigo freno de mano del cuadro de a bordo debe parpadear a una frecuencia de 1.5 Hz con un ciclo de funcionamiento (duty-cycle) del 50%.

**Temporización de la luneta térmica**

El telerruptor de mando luneta térmica temporizada se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de arranque en posición MARCHA
- pulsador de mando luneta térmica temporizada activado.

La activación se efectúa sólo al soltar el interruptor para evitar la conexión continuada de la luneta en caso de corto circuito de la entrada de la centralita multiservicios integrados.

La salida en la centralita multiservicios integrados que controla la luneta térmica puede desactivarse:

- manualmente, pulsando el correspondiente interruptor de mando o en ausencia de la señal de llave en MARCHA.
- automáticamente, después de 60 minutos de funcionamiento efectivo de la luneta térmica.

El funcionamiento automático de la luneta térmica está ligado esencialmente a:

- señal de número de revoluciones del motor
- tensión de batería
- lógica de activación/desactivación de la luneta térmica
- consentimiento del cuadro de a bordo.

La lógica de activación/desactivación de la luneta térmica es la siguiente:

- los primeros 10 minutos de funcionamiento son independientes del número de revoluciones del motor
- superado este tiempo si el número de revoluciones es inferior a 1000 r.p.m. la luneta se desactiva después de un tiempo de 10 segundos, si el número de revoluciones es superior a 1000 r.p.m. durante por lo menos 10 segundos, la luneta se activa o permanece activada, si ya lo estaba, hasta alcanzar los 60 minutos efectivos de funcionamiento.

En cualquier instante del funcionamiento automático, el telerruptor mando luneta térmica debe desactivarse cuando la tensión de la batería se reduce por debajo de los 8.5 V durante un tiempo de 150 mseg.
La activación de la luneta térmica enciende su testigo en el cuadro de a bordo que permanece encendido de forma continuada durante un tiempo máximo de 60 minutos durante el funcionamiento automático.
El testigo se apaga sólo si la luneta térmica se desconecta manualmente.

**Predisposición remolque**

La predisposición para el gancho de remolque está constituida por:

- mando luces de pare vehículo
- mando luces retroniebla
- mando luces de posición y de estacionamiento en todas las luces de posición.

Estas salidas se conectan a masa cuando el usuario acciona las correspondientes funciones.

**Diagnosis**

La centralita IGE se conecta a la toma de diagnosis que dialoga con el Examiner/S.D.C.; la conexión es serial con línea específica.

El instrumento de diagnosis controla:

- si el interruptor está activo o no activo en su circuito
- si el circuito está en corto circuito o circuito abierto
- si se han montado lámparas incorrectas (21W en lugar de 5W y viceversa).

Este último control se realiza en las siguientes funciones:

- luces retroniebla
- luces de posición traseras
- luces de posición traseras suplementarias
- luces de posición delanteras
- luces matrícula
- luces de pare vehículo.

El montaje de lámparas de diferente potencia se indica en el instrumento de diagnosis de la siguiente forma:

- "CORTO CIRCUITO", si la lámpara de 21W se monta en lugar de una de 5W
- "CIRCUITO ABIERTO", si la lámpara de 5W se monta en lugar de una de 21W.

Con el Examiner o S.D.C. se pueden realizar dos controles:

- si las lámparas están encendidas el instrumento de diagnosis efectúa un control de corto circuito y de circuito abierto
- si las lámparas no están encendidas el instrumento de diagnosis efectúa sólo un control de circuito abierto.

El Examiner/S.D.C. puede controlar:

- indicador óptico luneta térmica
- indicador óptico luces retroniebla
- indicador óptico luces de posición
- indicador óptico luces de estacionamiento derecha e izquierda

- telerruptor luneta térmica temporizada
- telerruptor antiniebla.

El Examiner/S.D.C. dirige una a una las salidas utilizadas para el check, para así realizar un control específico.

Las salidas controladas debido a una eventual avería son:

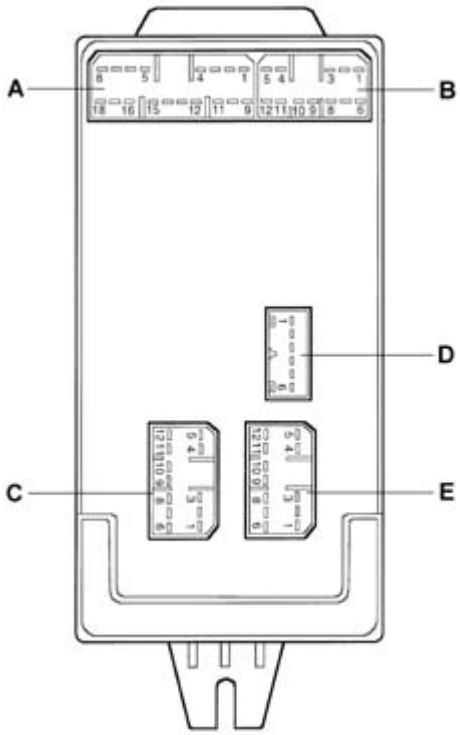
- luces de posición delanteras
- luces de posición traseras y suplementarias
- luces de pare vehículo
- luces retroniebla
- luces matrícula
- fusible luces de pare vehículo.

El Examiner/S.D.C. controla la eficiencia de las líneas de la función predisposición gancho de remolque y en particular las luces de posición y retroniebla.

El control se efectúa con las siguientes modalidades:

- Predisposición luces retroniebla en paralelo al testigo luces retroniebla
- Predisposición luces de posición en paralelo al testigo luces de posición.

**Pin out centralita**




**Conector "A"**
1, No conectado
2, Entrada para luces antiniebla
3, No conectado
4, Salida a masa para conmutador luces de posición matrícula luces antiniebla
5, Entrada mando luces de posición y matrícula
6, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, avería de resumen luces
7, No conectado
8, No conectado
9, Entrada mando luces de estacionamiento
10, Entrada luces retroniebla
11, Entrada luneta térmica
12, Entrada pulsador freno de mano
13, Salida para luces de estacionamiento
14, No conectado
15, No conectado
16, No conectado
17, No conectado
18, No conectado
**Conector "B"**
1, Entrada positivo contacto pedal freno
2, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, luneta térmica
3, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, retroniebla
4, Entrada derecha luces de estacionamiento
5, Entrada izquierda luces de estacionamiento

6, Salida mando ráfagas luces de cruce
7, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, antiniebla
8, Entrada número revoluciones motor
9, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, luces de posición
10, No conectado
11, Salida indicador óptico, al cuadro de a bordo, freno de mano temporizado
12, Salida para estacionamiento al mando luces

**Conector "C"**

1, Entrada +12V desde batería
2, Entrada fusible luces stop
3, Salida predisposición gancho remolque luces retroniebla
4, Salida predisposición gancho remolque luces de posición
5, Salida predisposición gancho remolque luces stop
6, Entrada +12V desde batería
7, Entrada masa
8, Entrada masa para instrumento de diagnosis
9, Entrada llave en posición Marcha (+15)
10, Salida mando telerruptor luneta térmica
11, Línea K para instrumento de diagnosis
12, No conectado

**Conector "D"**

1, Salida mando telerruptor antiniebla
2, No conectado
3, No conectado
4, Salida luz de posición delantera derecha
5, Salida mando telerruptor luces de cruce
6, Salida luz de posición delantera izquierda

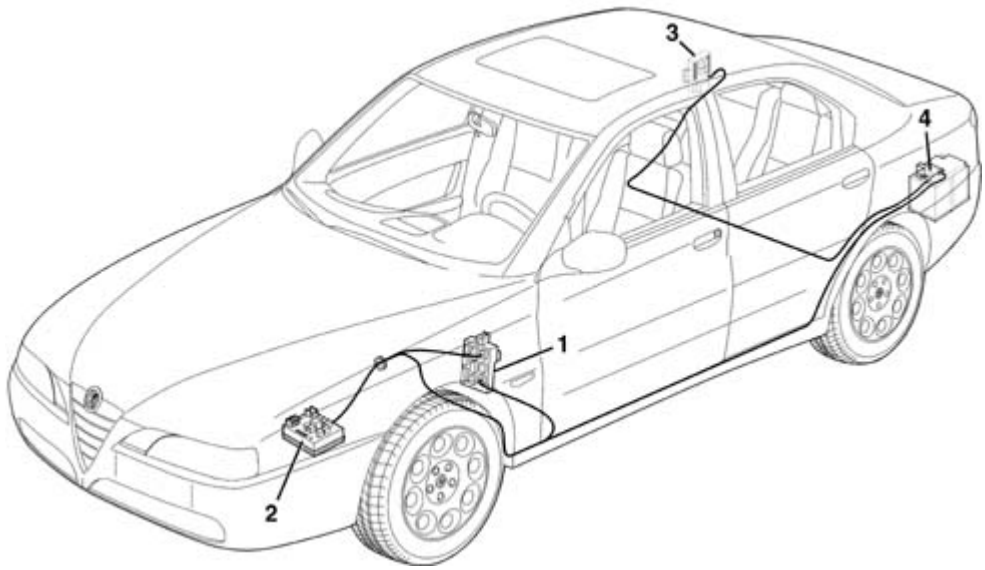
**Conector "E"**

1, Salida luz matrícula izquierda
2, Salida luz de posición trasera derecha
3, Salida luz de posición suplementaria trasera derecha
4, Salida luz retroniebla derecha
5, Salida luz stop derecha
6, Salida luz matrícula derecha
7, Salida luz stop izquierda
8, Salida luz tercer stop
9, No conectado
10, Salida luz retroniebla izquierda
11, Salida luz de posición suplementaria trasera izquierda
12, Salida luz de posición trasera izquierda

## COMPONENTES POLIVALENTES

## CENTRALITAS DE DERIVACIÓN

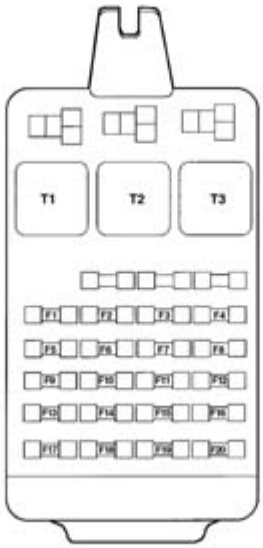
Este modelo dispone de tres centralitas de derivación: una (1) ubicada debajo del salpicadero a la izquierda de la columna de dirección, otra (2) ubicada en el motor y una tercera (3) en el maletero.
La alimentación procedente de la batería se protege con MAXIFUSIBLES situados en la batería.




1 - Centralita de derivación principal
2 - Centralita compartimiento del motor
3 - Centralita del maletero
4 - Centralita en la batería

## CENTRALITA DE DERIVACIÓN PRINCIPAL

La centralita de derivación se sitúa debajo del salpicadero, a la izquierda del volante.




## Fusibles

Los fusibles de la centralita son:

| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| F-1 | Fusible luces de freno | 15A |
| F-2 | Fusible centralita Air-Bag | 10A |
| F-3 | Fusible servicios bajo llave (techo practicable, toma posterior, asientos) | 5A |
| F-4 | Radio | 15A |
| F-5 | Fusible preinstalación teléfono móvil, luz guantera, mando regulador de la velocidad de crucero, moldura palanca de cambio (CAE), reóstato luces, receptor apertura puertas | 10A |
| F-6 | Fusible tablero de instrumentos, iluminación mandos | 7,5A |
| F-7 | Fusible toma de corriente anterior, ICS | 10A |
| F-8 | Fusible intermitentes, luces de emergencia | 10A |
| F-9 | Fusible iluminación mandos, interruptor en el freno, centralita IGE, ABS | 5A |
| F-10 | Fusible Centralita CAE | 5A |
| F-11 | Fusible Centralita IGE | 15A |
| F-12 | Fusible lavafaros | 20A |
| F-13 | Fusible techo practicable, centralita ABI, luces de marcha atrás | 10A |
| F-14 | Fusible limpialavaparabrisas | 25A |
| F-15 | Fusible centralita IGE | 10A |
| F-16 | Fusible Alfa CODE, inyección, telerruptor compresor | 5A |
| F-17 | Fusible centralita IGE | 10A |

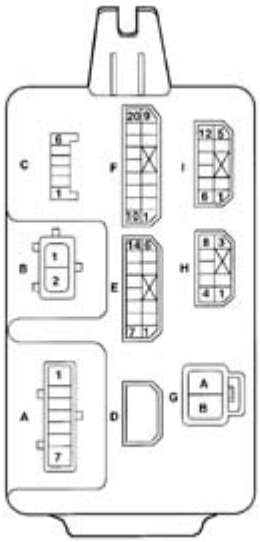
| | | |
|---|---|---|
| F-18 | Fusible tablero instrumentos, ICS, preinstalación teléfono móvil, toma de diagnosis | 5A |
| F-19 | Fusible centralita del climatizador | 5A |
| F-20 | Fusible Alfa CODE | 5A |

## Telerruptores

Los telerruptores de la centralita son:

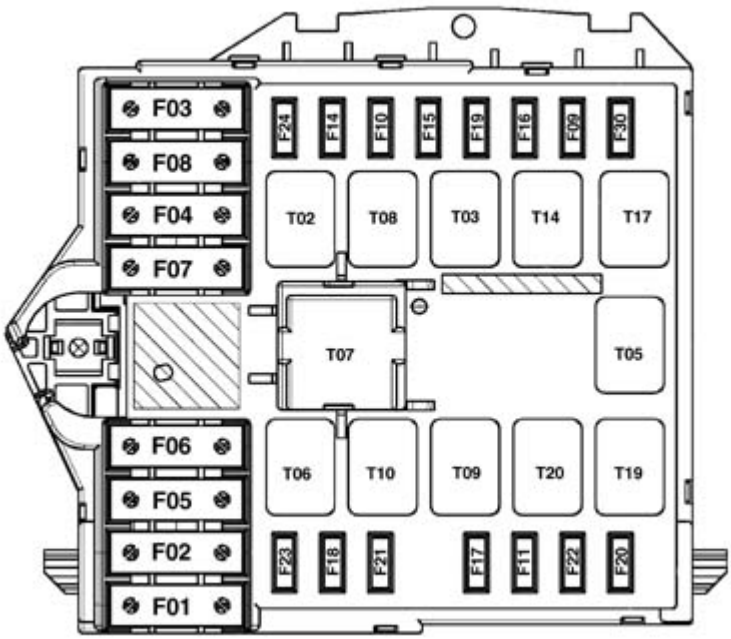
| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| T1 | Telerruptor extracción conmutador | 30 A |
| T2 | disponible | - |
| T3 | Intermitencia lavafaros | - |

Vista posterior (conexiones)



## CENTRALITA DEL COMPARTIMIENTO DEL MOTOR

La centralita se ubica a la izquierda del compartimiento del motor, cerca de la batería.



## Fusibles

Los fusibles de la centralita del compartimiento del motor son:

| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| F-1 | Fusible precalentadores (JTD) | 50 A |
| F-2 | Fusible ABS | 40 A |
| F-3 | Fusible conmutador de arranque | 20 A |
| F-4 | Fusible ABS | 40 A |
| F-5 | Fusible bloqueo llave CAE | 10 A |
| F-6 | Fusible electroventilador refr. motor (velocidad baja) | 30 A |
| F-7 | Fusible refr. motor (velocidad alta) | 60 A |
| F-8 | Fusible climatizador | 30 A |
| F-9 | Fusible CAE | 15 A |
| F-10 | Fusible bocinas | 15 A |
| F-11 | Fusible servicios varios secundarios i.e., filtro de gasóleo (JTD) | 15 A |
| F-14 | Fusible luz de carretera derecha | 15 A |
| F-15 | Fusible luz de carretera izquierda, corrector faros | 15 A |
| F-16 | disponible | - |
| F-17 | Fusible servicios primarios i.e. | 10 A |
| F-18 | Fusible servicios i.e., CAE | 7,5 A |
| F-19 | Fusible del compresor | 7,5 A |
| F-20 | Fusible calentamiento filtro de gasóleo (JTD) | 30 A |
| F-21 | Fusible bomba de combustible | 15 A |
| F-22 | Fusible servicios primarios i.e. | 20 A |
| F-23 | Fusible calefactor auxiliar | 20 A |
| F-24 | disponible | - |
| F-30 | Fusible faros antiniebla | 15 A |

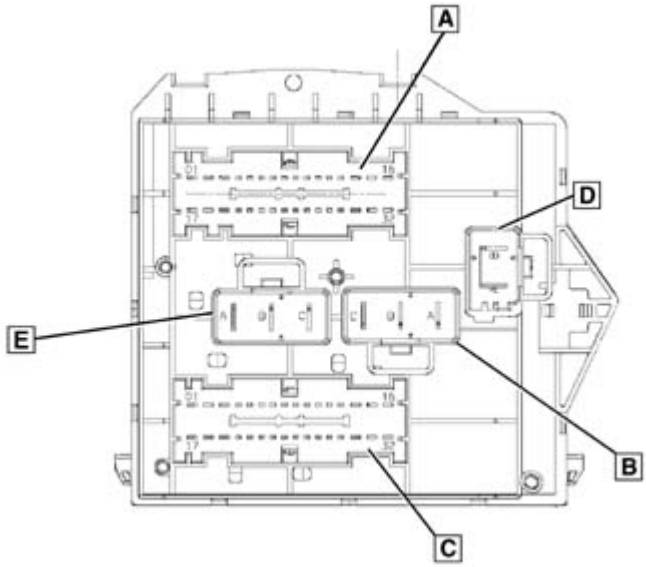
## Telerruptores

Los telerruptores de la centralita del compartimiento del motor son:

| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| T02 | Telerruptor luces de carretera | 30 A |
| T03 | Telerruptor bocinas | 20 A |

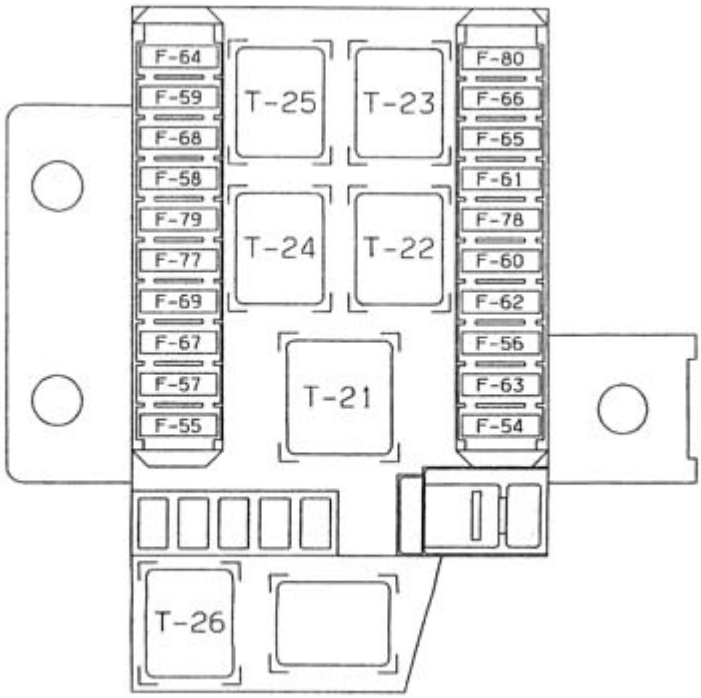
| | | |
|---|---|---|
| T05 | Telerruptor compresor | 20 A |
| T06 | Telerruptor 1° velocidad ventilador radiador | 30 A |
| T07 | Telerruptor 2° velocidad ventilador radiador | 50 A |
| T08 | Telerruptor climatizador | 30 A |
| T09 | Telerruptor principal inyección | 30 A |
| T10 | Telerruptor bomba de combustible | 20 A |
| T14 | Telerruptor antiniebla | 20 A |
| T17 | Telerruptor CAE | 20 A |
| T19 | Telerruptor filtro de gasóleo calentado | 30 A |
| T20 | Telerruptor inhibición arranque | 30 A |

Vista posterior (conexiones)




## CENTRALITA DEL MALETERO

La centralita posterior se ubica en el lateral trasero derecho cerca de la centralita ABI, el amplificador HIFI y la centralita de alarma.



## Fusibles

Los fusibles de la centralita del maletero son:

| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| F-54 | Fusible amplificador HIFI | 25 A |
| F-63 | Fusible bloqueo de puertas, desbloqueo maletero | 20 A |
| F-56 | Fusible elevalunas delantero lado conductor | 20 A |
| F-62 | Fusible elevalunas trasero derecho | 20 A |
| F-60 | Fusible elevalunas delantero lado pasajero | 20 A |
| F-78 | Fusible luces interiores, sensor de lluvia, regulación espejos | 10 A |
| F-61 | Fusible elevalunas trasero izquierdo | 20 A |
| F-65 | disponible | 10 A |
| F-66 | Fusible antirrobo y blinker luces | 10 A |
| F-80 | disponible | - |
| F-55 | Fusible techo practicable | 20 A |
| F-57 | Fusible asiento calentado lado conductor | 10 A |
| F-67 | Fusible asiento calentado lado pasajero | 10 A |
| F-69 | Fusible toma de corriente posterior | 20 A |
| F-77 | Fusible movimiento asiento del conductor | 30 A |
| F-79 | Fusible movimiento asiento del pasajero | 30 A |
| F-68 | Fusible antivaho parabrisas | 15 A |
| F-59 | Fusible antivaho espejos | 7.5 A |
| F-64 | Fusible luneta térmica | 30 A |
| F-58 | disponible | - |

## Telerruptores

Los telerruptores de la centralita del maletero son:

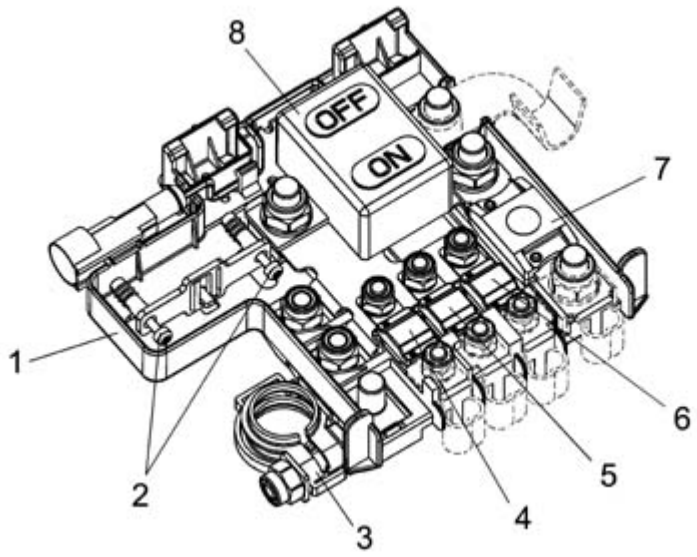
| CÓD | COMPONENTE | Amp. |
|---|---|---|
| T21 | Telerruptor techo practicable, toma posterior | 50 A |
| T22 | Telerruptor antivaho parabrisas y espejos | 20 A |
| T23 | Telerruptor luneta térmica | 30 A |
| T24 | Telerruptor extracción conmutador | 20 A |
| T25 | Telerruptor centralita climatizador | 20 A |

| | | |
|---|---|---|
| T26 | Telerruptor blinker luces | 15x2 A |

La centralita del maletero se conecta directamente al cableado posterior y no dispone de conexiones desenchufables.

## CENTRALITA EN LA BATERÍA

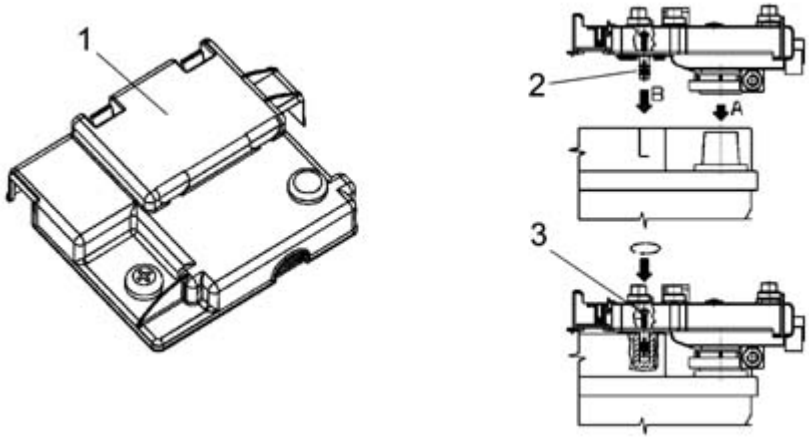
Conecta el borne de la batería al cable del motor de arranque y a los fusibles de potencia de primer nivel.
En la versión base protege la alimentación de la centralita del compartimiento del motor (CVM), de la centralita del salpicadero (CPL) y de la centralita del maletero (CVB).
La centralita en la batería puede incorporar un dispositivo automático de desconexión de la batería en serie al borne de la misma. Este dispositivo, controlado por el interruptor de inercia, corta la alimentación del cable del motor de arranque / alternador en caso de colisión.




1 - Cuerpo portafusibles
2 - Tornillos de fijación de la centralita
3 - Borne positivo de la batería
4 - Fusible 'MIDI': CPL (70A)
5 - Fusible 'MIDI' : CVB (70A)
6 - Fusible 'MIDI' ; no utilizado
7 - Fusible 'MEGA': CVM (15A)
8 - Seleccionador del cable de la batería (no previsto)

### Montaje en la batería

Montado el taco de sujeción (B) en la batería (A) apretar los dos tornillos autorroscantes (3) y a continuación fijar la abrazadera en el borne positivo de la batería.



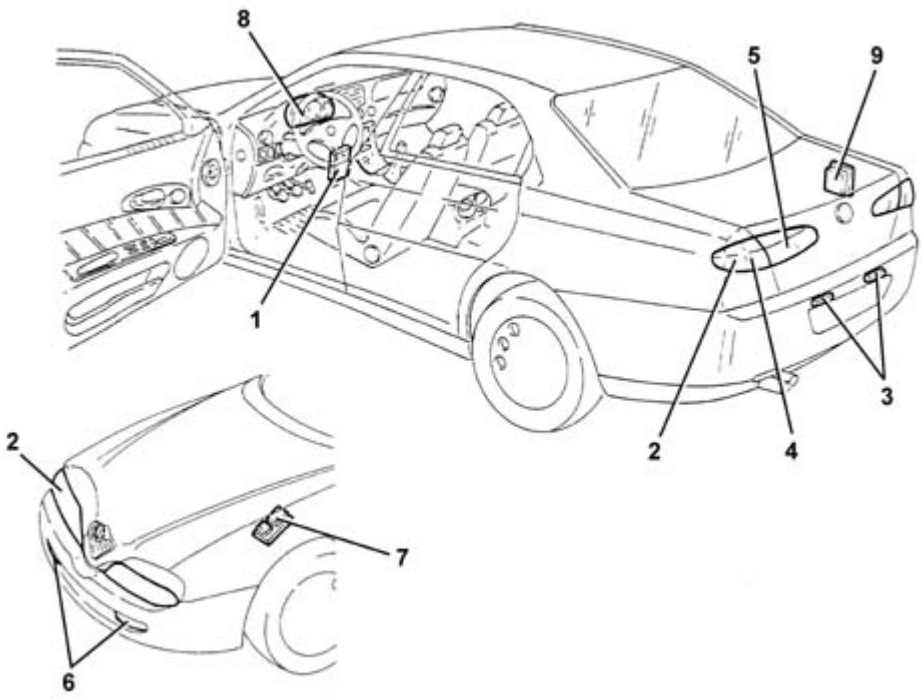

1 - Tapa que cubre/protege la caja de derivación
2 - Taco de sujeción
3 - Tornillos de fijación de la centralita a la batería

## CENTRALITA MULTISERVICIOS (CENTRALITA IGE)

### Descripción general

La centralita multiservicios integrados (1) se ubica debajo del revestimiento salpicadero lado conductor y gestiona de forma integrada las siguientes funciones:

- luces de posición (2)
- luces de la matrícula (3)
- luces de estacionamiento
- luces de freno (stop) (4)
- pilotos retroniebla (5)
- faros antiniebla (6)
- telerruptor luces de cruce (7)
- telerruptor mando faros luces de cruces atenuadas
- testigos en el tablero de instrumentos (luces de posición, faros antiniebla, pilotos retroniebla, luneta térmica, cristal térmico y freno de mano) (8)
- temporización de la luneta térmica (9).




La centralita multiservicios integrados dispone de un microprocesador y de componentes estáticos electrónicos con la tarea de:

- recibir la señal de comando de los interruptores/desviadores
- activar los servicios (lámparas)
- efectuar la diagnosis y transmitirla.

Cada entrada se protege con filtros adecuados contra eventuales descargas electroestáticas o señales de radiofrecuencia.
Las luces exteriores se activan mediante interruptores con semiconductor que efectúan simultáneamente el mando y el control de la función.
La avería de estas lámparas se indica en el cuadro de a bordo con una línea específica.

La centralita multiservicios integrados está operativa cuando se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- consentimiento luces de estacionamiento.

La falta de ambas condiciones desactiva la centralita y activa la función de 'espera'.

**Luces de posición y matrícula**

Las luces de posición se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- interruptor luces de posición activado.

La centralita envía una señal que enciende el testigo luces de posición ubicado en el tablero de instrumentos.

**Luces de estacionamiento**

Las luces de estacionamiento se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- ausencia de la señal llave de arranque en posición MARCHA
- interruptor luces de estacionamiento activado.

Como luces de estacionamiento se utilizan las luces de posición:

- se encienden las luces de estacionamiento en ambos lados del vehículo, el testigo del tablero de instrumentos y la luz de la matrícula cuando el interruptor luces de estacionamiento está activo
- se encienden las luces de estacionamiento lado izquierdo del vehículo cuando el interruptor luces de estacionamiento y el indicador de dirección izquierdo están activados
- se encienden las luces de estacionamiento lado derecho del vehículo cuando el interruptor luces de estacionamiento y el indicador de dirección derecho están activados.

**Luces de los frenos (stop)**

Las luces de los frenos se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- interruptor en el pedal del freno activado.

La centralita multiservicios integrados controla la instalación luces de pare vehículo.

**Pilotos antiniebla**

Los pilotos retroniebla se habilitan si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- pulsador pilotos retroniebla activado
- señal de faros luces de cruce o antiniebla encendidos.

La centralita envía una señal que enciende el testigo pilotos antiniebla ubicado en el tablero de instrumentos.
En caso de variación de las luces (de cruce, de carretera, antiniebla) los pilotos retroniebla no se apagan.

Los pilotos retroniebla se desactivan en caso de:

- desactivación mediante el pulsador pilotos retroniebla
- falta la señal de llave en MARCHA
- ausencia de la señal de luces de cruce/carretera/antiniebla encendidas.

**Faros antiniebla**

El telerruptor de mando faros antiniebla se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- interruptor luces de posición activado
- pulsador faros antiniebla activado.

La centralita envía una señal que enciende el testigo faros antiniebla ubicado en el tablero de instrumentos.

**Luces de cruce**

El telerruptor de mando luces de cruce se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- interruptor luces de cruce/de carretera activado.

El indicador óptico del cuadro de a bordo de las luces de cruce está controlado por el telerruptor luces de cruce.

**Testigo freno de mano**

El testigo freno de mano se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- interruptor de la palanca del freno de mano activado.

En estas condiciones el testigo freno de mano del tablero de instrumentos parpadea a una frecuencia de 1,5 Hz con un ciclo de funcionamiento (duty-cycle) del 50%.

**Temporización de la luneta térmica**

El telerruptor de mando luneta térmica temporizada se activa si se verifican las siguientes condiciones:

- llave de contacto en posición MARCHA
- pulsador de mando luneta térmica temporizada activado.

La activación se efectúa sólo al soltar el interruptor para evitar la conexión continuada de la luneta en caso de corto circuito de la entrada de la centralita multiservicios integrados.

La salida en la centralita multiservicios integrados que controla la luneta térmica puede desactivarse:

- manualmente, pulsando el correspondiente interruptor de mando o en ausencia de la señal de llave en MARCHA
- automáticamente, después de 60 minutos de funcionamiento efectivo de la luneta térmica.

El funcionamiento automático de la luneta térmica está ligado esencialmente a:

- señal de número de revoluciones del motor
- tensión de la batería
- lógica de activación/desactivación de la luneta térmica
- consentimiento del tablero de instrumentos.

La lógica de activación/desactivación de la luneta térmica es la siguiente:

- los primeros 10 minutos de funcionamiento son independientes del número de revoluciones del motor
- superado este tiempo si el número de revoluciones es inferior a 1000 r.p.m. la luneta se desactiva después de un tiempo de 10 segundos, si el número de revoluciones es superior a 1000 r.p.m. durante por lo menos 10 segundos, la luneta se activa o permanece activada, si ya lo estaba, hasta alcanzar los 60 minutos efectivos de funcionamiento.

En cualquier instante del funcionamiento automático, el telerruptor mando luneta térmica se desactiva cuando la tensión de la batería se reduce por debajo de los 8,5 V durante un tiempo de 150 mseg.
La activación de la luneta térmica enciende su testigo en el cuadro de a bordo que permanece encendido de forma continuada durante un tiempo máximo de 60 minutos durante el funcionamiento automático.
El testigo se apaga solo si la luneta térmica se desactiva manualmente.

**Preinstalación remolque**

La preinstalación para el gancho de remolque está constituida por:

- mando luces de freno vehículo
- mando pilotos retroniebla
- mando luces de posición y de estacionamiento en todas las luces de posición.
- Estas salidas se conectan a masa cuando el usuario acciona las correspondientes funciones.

**Diagnosis**

La centralita IGE se conecta a la toma de diagnosis que dialoga con el Examiner, la conexión es serial con línea específica.

El instrumento de diagnosis controla:

- si el interruptor está activo o no activo en su circuito
- si el circuito está en cortocircuito o circuito abierto
- si se han montado lámparas incorrectas (21W en lugar de 5W y viceversa).
- Este último control se realiza en las siguientes funciones:
- pilotos retroniebla
- luces de posición traseras
- luces de posición traseras auxiliares
- luces de posición delanteras
- luces de la matrícula
- luces de freno vehículo.

El montaje de lámparas de diferente potencia se indica en el instrumento de diagnosis de la siguiente forma:

- 'CORTOCIRCUITO', si la lámpara de 21W se monta en lugar de una de 5W
- 'CIRCUITO ABIERTO', si la lámpara de 5W se monta en lugar de una de 21W.

Con el Examiner se pueden realizar dos controles:

- si las lámparas están encendidas el equipo de diagnosis efectúa un control de cortocircuito y de circuito abierto
- si las lámparas no están encendidas el equipo de diagnosis efectúa sólo un control de circuito abierto.

Con el Examiner se puede controlar:

- indicador óptico luneta térmica
- indicador óptico pilotos retroniebla
- indicador óptico luces de posición
- indicador óptico luces de estacionamiento derecha e izquierda
- telerruptor luneta térmica temporizada
- telerruptor faros antiniebla.

El Examiner acciona una a una las salidas utilizadas para el check, para así realizar un control específico.

Las salidas controladas debido a una posible avería son:

- luces de posición delanteras
- luces de posición traseras y auxiliares
- luces de freno del vehículo
- pilotos retroniebla
- luces de la matrícula
- fusible luces de freno del vehículo.

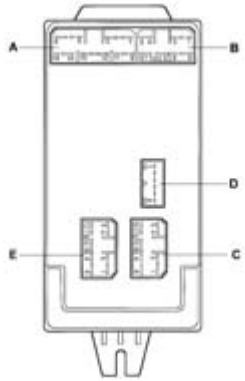
El Examiner controla la eficiencia de las líneas de la función preinstalación gancho de remolque y en concreto las luces de posición y los pilotos retroniebla.

El control se efectúa con las siguientes modalidades:

- Preinstalación pilotos retroniebla en paralelo al testigo pilotos retroniebla
- Preinstalación luces de posición en paralelo al testigo luces de posición.

**Pin out centralita**

A continuación se ilustra el pin out de la centralita.




Conector 'A'
1 - N.C.
2 - Señal negativa desde el pulsador de mando faros antiniebla
3 - Comando positivo led luces de emergencia encendidas
4 - Comando negativo led de señalización faros antiniebla encendidos
5 - Señal negativa comando luces de posición desde selector luces
6 - Comando negativo señalización avería de resumen luces
7 - N.C.
8 - Comando negativo led de señalización pilotos retroniebla encendidos
9 - Señal negativa comando luces de emergencia
10 - Comando positivo lámpara luz de carretera encendida
11 - Señal negativa desde pulsador de mando pilotos retroniebla
12 - N.C.
13 - Comando negativo led de señalización freno de mano accionado
14 - Señal negativa comando luces de estacionamiento desde selector luces
15 - Señal negativa comando luces de cruce desde selector luces
16 - Comando positivo lámpara señalización intermitente izq.
17 - Comando positivo lámpara señalización intermitente der.
18 - Comando negativo led de señalización luces de posición encendidas
Conector 'B'
1 - Señal estado fusible mando luces de freno
2 - Señal de comando luces de freno
3 - Alimentación bajo llave
4 - Señal negativa desde interruptor de señalización freno de mano accionado
5 - Señal negativa de comando intermitentes / estacionamiento izq. desde palanca de mando
6 - Señal negativa de comando intermitentes / estacionamiento der. desde palanca de mando
7 - N.C.
8 - Línea K para diagnosis
9 - Señal negativa de comando ráfagas luces desde palanca de mando
10 - N.C.
11 - Comando negativo consentimiento luces de carretera
12 - N.C.
Conector 'C'
1 - Alimentación para luces ramal izq.
2 - Actuación de la luz de posición delantera der.
3 - Actuación de la luz de posición delantera izq.
4 - Actuación del punto de luz de carretera der.
5 - Actuación del punto de luz de carretera izq.
6 - Señal negativa de comando bobina relé faros antiniebla
7 - Señal negativa de comando bobina relé luces de cruce
8 - Masa
9 - N.C.
10 - N.C.
11 - Actuación del electroimán luz de carretera

12 - Alimentación para puntos de luz de carretera
Conector 'D'
1 - Actuación del intermitente izq.
2 - Señal de diagnosis piloto led izq.
3 - Actuación del intermitente der.
4 - Señal de diagnosis piloto led der.
5 - Alimentación para intermitentes/luces de emergencia
6 - Actuación iluminación interna tablero e ideogramas
Conector 'E'
1 - Actuación de la luz matrícula izq.
2 - Actuación de la luz de posición trasera der.
3 - Actuación de la luz de posición auxiliar trasera der.
4 - Actuación del piloto retroniebla der.
5 - Actuación de la luz de freno der.
6 - Alimentación para luces ramal izq.
7 - Actuación de la luz matrícula der.
8 - Actuación de la luz de freno izq.
9 - Actuación de la luz de posición trasera izq.
10 - Actuación de la luz de posición auxiliar trasera der.
11 - Actuación del piloto retroniebla izq.
12 - Actuación de la tercera luz de freno

## CENTRALITA MULTISERVICIOS INTEGRADOS

### Descripción general

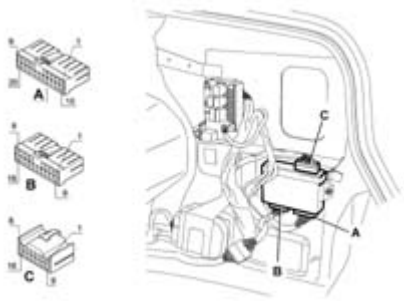
Una única centralita electrónica - ubicada en el lateral derecho del maletero, cerca de la centralita del maletero - gestiona de forma integrada las funciones y controles correspondientes a algunos dispositivos eléctricos:

- accionamiento elevalunas delanteros y traseros
- bloqueo/desbloqueo puertas y tapa de combustible
- desbloqueo maletero / portón
- desbloqueo puertas bajo comando del interruptor de inercia
- interfaz con receptor del mando a distancia
- accionamiento temporizado del antivaho luneta y espejos retrovisores exteriores
- iluminación temporizada luces de cortesía habitáculo y maletero

### Constitución

**Pin-out centralita**

Ubicación de la centralita y de sus conexiones.




Conector A
1 - Masa elevalunas lado pasajero
2 - Salida para motor elevalunas lado pasajero, subida
3 - Salida para motor elevalunas lado pasajero, bajada
4 - Alimentación elevalunas lado pasajero
5 - Entrada señal de velocidad
6 - Alimentación elevalunas lado conductor
7 - Masa elevalunas lado conductor
8 - Salida para motor elevalunas lado conductor, subida
9 - Salida para motor elevalunas lado conductor, bajada
10 - Entrada negativa para comando elevalunas lado pasajero, bajada
11 - Entrada negativa para comando elevalunas lado pasajero desde lado conductor, bajada
12 - Entrada negativa para comando elevalunas lado pasajero, subida
13 - Entrada negativa para comando elevalunas lado pasajero desde lado conductor, subida
14 - Salida positiva para led de iluminación molduras elevalunas
15 - Entrada negativa para comando elevalunas lado conductor, subida
16 - Entrada negativa para comando elevalunas lado conductor, bajada
17 - Entrada negativa para comando elevalunas trasero derecho, bajada
18 - Entrada negativa para comando elevalunas trasero izquierdo, subida
19 - Entrada negativa para comando elevalunas trasero derecho, subida

20 - Entrada negativa para comando elevalunas trasero izquierdo, bajada
Conector B
1 - Salida para motor desbloqueo tapa de combustible
2 - Salida para motor desbloqueo maletero
3 - N.C.
4 - Salida para motor bloqueo de puertas, desbloqueo
5 - Salida para motor bloqueo de puertas, bloqueo
6 - Masa para electrónica y bloqueo de puertas
7 - Alimentación electrónica, bloqueo de puertas y luces de cortesía
8 - Salida para alimentación plafones habitáculo
9 - Entrada negativa de comando tapa de combustible desde salpicadero
10 - Entrada negativa de comando luneta térmica
11 - Alimentación bajo llave
12 - Entrada negativa desde señal sensor de inercia
13 - Entrada negativa desde interruptor NA señalización puerta trasera derecha abierta
14 - Entrada negativa desde interruptor NA señalización puerta trasera izquierda abierta
15 - Entrada negativa desde interruptor NA señalización puerta delantera derecha abierta
16 - Entrada negativa desde interruptor NA señalización puerta delantera izquierda abierta
17 - Entrada negativa desde interruptor NA señalización maletero abierto
18 - Salida para alimentación plafón maletero
Conector C
1 - Salida para motor elevalunas trasero derecho subida
2 - Salida para motor elevalunas trasero derecho bajada
3 - Masa sistema elevalunas lado trasero derecho
4 - Alimentación elevalunas lado trasero derecho
5 - Entrada negativa desde desviadores estado motores bloqueo de puertas, bloqueo
6 - Entrada negativa para comando bloqueo de puertas desde receptor del mando a distancia
7 - Alimentación elevalunas lado trasero izquierdo
8 - Salida para motor elevalunas trasero izquierdo bajada
9 - Salida para motor elevalunas trasero izquierdo subida
10 - Salida negativa temporizada/progresiva plafón trasero
11 - Salida negativa temporizada/progresiva plafón delantero
12 - Entrada negativa desde desviadores estado motores bloqueo de puertas, desbloqueo
13 - Entrada negativa para comando desbloqueo puertas desde receptor del mando a distancia
14 - Salida positiva led de señalización luneta térmica activada
15 - Salida negativa para bobina relé luneta térmica
16 - Entrada negativa para comando desbloqueo maletero desde el receptor del mando a distancia y la manilla trasera
17 - Entrada negativa para comando bloqueo puertas desde salpicadero
18 - Entrada negativa para comando desbloqueo maletero desde salpicadero
19 - Entrada negativa para comando desbloqueo puertas desde salpicadero
20 - Masa sistema elevalunas lado trasero izquierdo

## Funcionamiento

### Función bloqueo de puertas

La unidad electrónica, mediante los relés, acciona los cuatro actuadores en paralelo y al mismo tiempo (motores bloqueo de puertas).

Los comandos para llevar a cabo la función son enviados por:

- desviadores de los motores delanteros bloqueo de puertas (que confirman el bloqueo/desbloqueo de las puertas)
- receptor del mando a distancia (que envía las señales de bloqueo/desbloqueo de las puertas)
- interruptores check cierre puertas traseras (que confirman el bloqueo de las puertas)
- pulsadores de bloqueo y desbloqueo situados dentro del vehículo.

### Operación de bloqueo desde barras motores

Utilizando la llave en una de las dos puertas delanteras o pulsando el botón de bloqueo o el del mando a distancia, en condiciones de puertas cerradas con cerraduras delanteras desbloqueadas, se bloquean las cuatro puertas al mismo tiempo.

### Operación de desbloqueo desde barras motores

Utilizando la llave en una de las dos puertas delanteras o pulsando el botón de desbloqueo o el del mando a distancia, con cerraduras bloqueadas, se desbloquean las cuatro puertas.

### Funciones de control de la centralita

Repulsión
La repulsión se produce tanto después de una maniobra de bloqueo como de desbloqueo.
Consiste en ejecutar la maniobra opuesta para intentar realinear las cerraduras cuando la operación solicitada no se ha realizado correctamente.
Únicamente en caso de petición de bloqueo, la centralita comprueba el estado tanto de las puertas delanteras como de las puertas traseras (mediante los interruptores check) y también verifica el cierre del maletero/portón (mediante el comando luz maletero). Si uno solo de estos interruptores estuviera cerrado a masa (es decir puertas mal cerradas), el control efectuaría la repulsión para señalar que las puertas no pueden cerrarse bien.
Inhibición por un número elevado de maniobras

Si en 20 segundos se realizan 8 ó 9 maniobras de apertura - cierre y la última de estas es de apertura, el circuito inhibe la función de bloqueo-desbloqueo de las puertas durante 30 segundos.
La última maniobra permitida es siempre la de desbloqueo. Después del tiempo de inhibición de 30 segundos, si los comandos de barra o los interruptores check son coherentes, la función vuelve a ser operativa. Si los desviadores no están alineados o se produce un c.c. en una entrada desde el receptor del mando a distancia, el circuito no efectúa maniobra alguna.
Condición de batería descargada
Si la tensión de batería es inferior a 9V, se ignoran los comandos.
Si en 20 ms desde el inicio de la activación de la maniobra de bloqueo/desbloqueo de las puertas, la tensión de batería (alimentación) cae por debajo del umbral de 9V, el dispositivo detiene el accionamiento y entra en fase de inhibición durante 30 segundos.

**Interfaz con receptor del mando a distancia**

Las entradas desde el receptor del mando a distancia se conectan internamente en paralelo a las entradas barras motores y por lo tanto valen todas las prescripciones relativas a las barras motores.

**Bloqueo de las puertas para velocidades superiores a 20 km/h**

Con llave en on y velocidad del vehículo superior a 20 km/h se envía un comando de bloqueo de las puertas cualquiera que sea el estado de las barras motor.
La función se inhibe hasta que se vuelve a girar la llave a on o se efectúa manualmente un desbloqueo desde el salpicadero.
La función permanece inhibida hasta que vuelvan a cerrarse las puertas si el desbloqueo se efectúa utilizando una de las manillas delanteras.
Si la operación de cierre se realiza a una velocidad superior al umbral, se produce el bloqueo automático.
La función permanece inhibida desde la apertura de la puerta trasera hasta el posterior cierre de la misma. Si la operación de cierre se realiza a una velocidad superior al umbral, se produce el bloqueo automático.

**Inhibición y habilitación del bloqueo automático**

El procedimiento de inhibición y habilitación del bloqueo automático se efectúa con llave puesta y vehículo detenido.

En estas condiciones la operación consiste en:

- presión del pulsador de bloqueo en el salpicadero durante 6 segundos
- tras las primeras 60 ms se efectúa el bloqueo de las puertas si estas estaban desbloqueadas

Al finalizar los 6 segundos, como confirmación de la recepción del comando, la centralita efectúa el desbloqueo sencillo de las puertas si estas, al principio estaban, ya desbloqueadas y un nuevo bloqueo si estaban bloqueadas.
El estado del bloqueo de puertas al finalizar la operación no se altera y el estado de habilitación es opuesto al inicial.
La condición permanece memorizada independientemente de si se gira después la llave a on/off hasta la desconexión de la batería.
 La factoría entrega la centralita con función de cierre automático inhibida.

**Interruptor de inercia de seguridad**

Si el dispositivo recibe una señal de masa del interruptor de inercia, inmediatamente efectúa el desbloqueo de las puertas, enciende los plafones durante 6 segundos e inhibe el bloqueo de las puertas durante 30 segundos.
Tras los 30 segundos de inhibición, si se ha restablecido el interruptor de inercia, finaliza la inhibición; en cambio, si la entrada desde el interruptor de inercia sigue a masa, permanece activa la inhibición hasta que no se restablezca el interruptor de inercia.

**Función elevalunas**

La centralita controla el funcionamiento de los motores elevalunas delanteros y traseros, lado conductor y pasajero.
La función elevalunas sólo se activa con llave en posición marcha y presencia de la alimentación de batería en la centralita.
Los motores elevalunas pueden accionarse en modo manual o automático: el modo manual se produce cuando el movimiento se efectúa mientras se pulsa el botón de mando, el modo automático cuando el movimiento se efectúa sin pulsar ningún botón de mando.
Se activa el movimiento automático si se pulsa el botón de mando durante un tiempo superior a 300 ms.

La centralita detiene el elevalunas en los siguientes casos:

- al llegar al fin de recorrido tanto en manual (en un tiempo de 400ms ± 50ms) como en automático (en un tiempo de 300ms ± 30ms). La condición de fin de recorrido se determina únicamente mediante el monitorizaje, de tipo autoadaptativo, de la corriente del motor;
- en automático, pulsando de nuevo indiferentemente el mando de subida o de bajada.
- en automático al girar la llave a off.

**Elevalunas lado conductor**

El movimiento del elevalunas lado conductor se activa tanto en modo manual como automático, tanto en subida como en bajada.

**Elevalunas pasajeros delantero y traseros**

El movimiento de los elevalunas de los pasajeros se activa sólo en manual en subida, y también en modo automático en bajada.
En caso de enviar comandos opuestos al mismo tiempo desde la botonera lado conductor y la botonera local, no se produce movimiento alguno.

**Elevalunas accionables al girar la llave a off**

Tras girar la llave a off y durante un tiempo máximo de 2 minutos, o hasta que se abre una de las puertas delanteras, la centralita envía un positivo de alimentación para iluminar los ideogramas y los botones de mando.
Durante esta fase se habilitan los accionamientos manuales de los elevalunas delanteros y traseros.
Al finalizar esta fase (al transcurrir los 2 minutos o al abrir una puerta delantera), no se detienen los movimientos manuales que se estén produciendo y, por consiguiente, pueden llevarse a efecto.

**Comando de desbloqueo maletero**

La unidad electrónica acciona el actuador de desbloqueo maletero sólo si no se detecta una condición de maletero abierto lo que inhibiría esta función.

Los mandos que controlan la función son:

- pulsador de desbloqueo, activo a masa, situado dentro del vehículo.
- receptor del mando a distancia que envía la señal de desbloqueo (activo a masa).

Con portón cerrado y llave en MARCHA, el maletero se mantiene cerrado si la velocidad del vehículo rebasa los 4 km/h.

**Comando de desbloqueo tapa de combustible**

La unidad electrónica acciona el actuador de desbloqueo tapa de combustible mediante un relé.
El comando es enviado mediante un pulsador que se cierra a masa.
La función sólo se activa con llave en STOP.

**Temporización luces de cortesía y maletero**

La centralita controla en modo temporizado las luces interiores delanteras (plafones del habitáculo), traseras y la luz del maletero.
Los plafones también disponen de la modalidad 'dimmer', es decir de un encendido y apagado progresivo.
Al abrir o cerrar una puerta cualquiera (switch puerta abierta) o en caso de una operación de desbloqueo puertas o al sacar la llave del contacto, se habilita la temporización que enciende en modo gradual todos los plafones del vehículo, delanteros y traseros.
Al finalizar la temporización todos los plafones del vehículo, delanteros y traseros, se apagan en modo gradual.

La temporización es diferente y es de:

- 6 segundos al desbloquear las puertas mediante el accionamiento manual o con el mando a distancia; esta temporización se inhibe con llave en posición MARCHA;
- 6 segundos, al volver a cerrar la puerta, para permitir la entrada en el coche e introducir la llave en el contacto; esta temporización se inhibe con llave en posición MARCHA;
- 6 segundos al sacar la llave del contacto;
- 3 minutos al abrir una puerta.

La centralita, al girar la llave a Off, también proporciona la alimentación a las luces de cortesía (plafones y luz maletero) con esta estrategia: al girar la llave a Off se mantiene la alimentación durante 15 minutos en caso de:

- desbloqueo puertas (encendido del plafón)
- apertura puertas (encendido del plafón)
- cierre puertas (encendido del plafón)
- apertura maletero (encendido de la luz del maletero)

Cada evento reanuda el cómputo de los 15 minutos en caso de temporización activada.

**Temporización de la luneta térmica**

La centralita proporciona la alimentación para el relé de la luneta térmica.

La salida de comando se activa si:

- está presente la señal de +LLAVE en MARCHA;
- está presente la señal de accionamiento desde el botón de mando luneta térmica.

Esta salida se desactiva de dos formas:

- MANUAL: volviendo a apretar este botón o si falta la señal de +LLAVE en MARCHA;
- TEMPORIZADA: tras 20 minutos desde la activación del mando.

El funcionamiento de la luneta térmica durante la temporización está ligado a la tensión de batería y la lógica de accionamiento/desconexión es la siguiente:

- los primeros 10 minutos de funcionamiento son independientes del valor de tensión de la batería (la luneta térmica está siempre encendida);

los siguientes minutos dependen de esto:

- si la tensión de batería permanece inferior a 11,6V durante un tiempo comprendido entre 7 y 10 segundos, se desactiva la luneta térmica;
- si la tensión de batería superar los 13V durante al menos 3 ó 4 segundos, se vuelve a activar la luneta térmica.

Si se activa la luneta térmica, se encienden al mismo tiempo los testigos que corresponden a los servicios conectados (si presentes), cuya activación tiene, de todos modos, una duración de 20 minutos a partir de la activación del mando, excepto en caso de desactivación manual.