

Iluminación

Electricidad

Electrónica

Termocontrol

Apoyo
comercial

Servicio
técnico

**Ideas para
su éxito.**

Sustitución de lámparas



***Ideas para el
automóvil del futuro***

Audi A2 1.4 TDI4 – 6

Audi A3 2.0 TDI PD

(a partir del año
de fabricación 2003)7 - 9

Audi A6, 2.4

(fabricado a partir de 05.2004)
con luces xenón10 – 12

BMW 5 (E60)

con luces xenón13 – 16

Fiat Stilo 1,617 - 18

Ford Fiesta 1.4i

(fabricado a partir de 11.2001) .19 – 22

Ford Focus C-Max 1.6i23 – 25

Ford Focus II 1.6i

(fabricado a partir de 11.2004) .26 – 28

Ford Galaxy 2,3L

con luces Xenón
(fabricado a partir de 01.2000) .29 – 32

Ford Mondeo

(fabricado a partir de 01.2000)
con luces xenón33 – 34

Honda Accord 2.2 CTDI

(fabricado a partir de 01.2003)
con luces xenón35 – 38

Opel Astra H 1,639 – 40

Opel Meriva 1.6i41 – 44

Opel Omega B 2.2

Diésel con luces xenón45 – 47

Opel Signum/

Vectra V6 CDTI
con luces xenón48 – 51

Opel Zafira II 1.6i

(fabricado a partir de 07.2005) .52 – 54

Renault Espace 2.0 T

(fabricado a partir de 11.2002)
con luces Xenón55 – 57

Renault Laguna (K74)

(fabricado a partir de 05.2005)
2.2 dci con luces xenón58 – 60

Renault Megane 1,9 dci61 – 62

Rover 75 Facelift

con luces Xenón63 – 64

Skoda Superb,1,9L TDI65 – 66

Volvo S 40

(fabricado a partir de 01.2004)

Volvo V 50

(fabricado a partir de 04.2004)
Todos los vehículos
con luces xenón67 – 69

VW Beetle 1.9 TDI PD70 – 72

VW Passat (B5) 1.9 TDI73 – 74

VW Polo (9N) 1.4 TDI75 - 77

Símbolos:



= muy complicado



= complicado



= regular



= no muy complicado



= no presenta ninguna complicación

La sustitución de lámparas no tiene por qué ser complicada

Hoy en día, los automóviles cada vez son más complejos. Cada vez más componentes tienen que hacerse un sitio en el vehículo. Como consecuencia, cada vez con más frecuencia nos encontramos con casos extremos, en los que no hay ni un palmo de espacio entre los componentes del motor. Esto resulta especialmente molesto cuando hay que sustituir la lámpara de un faro. Una vez encontrada la tapa del faro tras dedicar cierto tiempo a su búsqueda, normalmente, hay que ir “desenroscándose” el camino para llegar hasta ella. El tiempo necesario para esta operación es considerable, ya que en primer lugar hay que desmontar completamente el faro a fin de poder acceder a la lámpara. Las experiencias dolorosas provocadas por cantos agudos y filos cortantes también están a la orden del día.

En este manual se presentan algunos vehículos en los que la sustitución de lámparas resulta algo más complicada. Unas descripciones fácilmente comprensibles y unas fotos detalladas del proceso contribuyen a que dicha operación resulte más sencilla y eficaz. Para que la sustitución de lámparas no resulte complicada.

Audi A2 1.4 TDI



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos. En primer lugar, hay que apagar el motor.

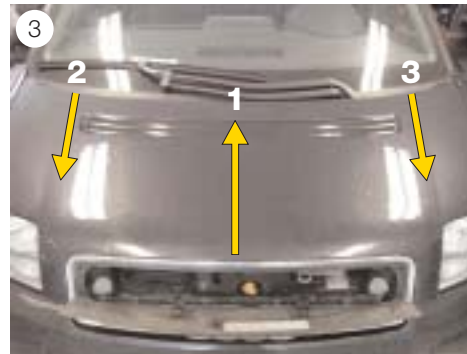


Para poder acceder al motor hay que desmontar el capó. Procédase de la siguiente manera:

- Desbloquear la tapa de servicio desde el interior del vehículo y abatirla hacia delante (véase fig. 1).

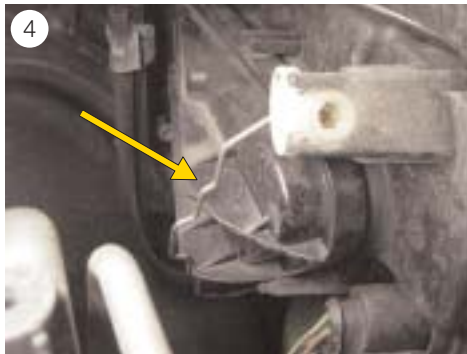


- Girar el tapón hacia la izquierda hasta el tope y tirar hacia fuera. (véase fig. 2).



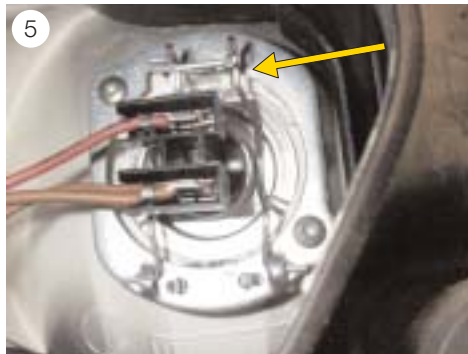
- Levantar el capó por la parte delantera (1), seguidamente tirar hacia delante para extraerlo de las guías de la parte trasera (2) y retirarlo (véase fig. 3).

Debido a que las lámparas (luz de cruce, luz de carretera) se encuentran en el fondo del faro y no se pueden ver desde detrás, se recomienda la utilización de un espejo para seguir varios de los pasos. De esta manera, se puede comprobar, por ejemplo, si las lámparas están correctamente situadas.

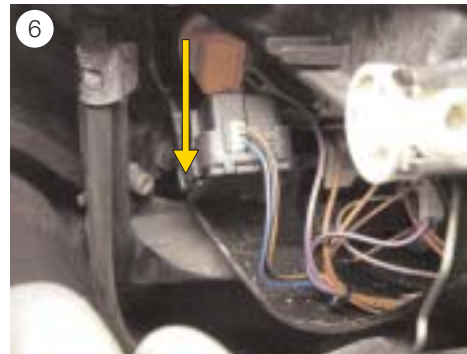


Luz de cruce (lado del conductor):

■ Soltar el estribo de seguridad de la tapa y retirarlo de la parte trasera de la carcasa del faro. En esta parte, el espacio es bastante reducido, por lo que se requiere un poco de paciencia. Para fijar la tapa también es necesario actuar con ayuda del tacto.

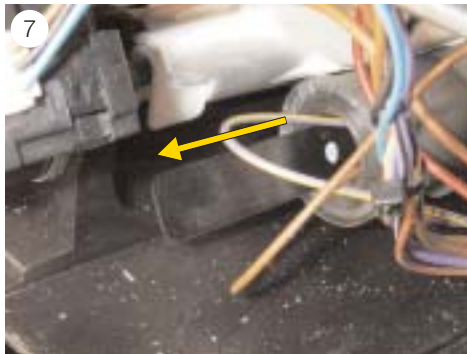


■ Soltar el resorte de encastre y sustituir la lámpara (véase fig. 5).



Luz de carretera (lado del conductor):

- Véanse los pasos seguidos para la sustitución de la luz de cruce.
- Empujar hacia abajo el motor de la regulación del alcance luminoso con objeto de acceder con más facilidad a la lámpara (fig. 6).
- Soltar el resorte de encastre y sustituir la lámpara.



Luz de posición (lado del conductor):

- Véanse los pasos seguidos para la sustitución de la luz de cruce.
- Extraer el portalámparas del reflector y sustituir la lámpara (véase fig. 7).



Intermitente (lado del conductor):

- Véanse los pasos seguidos para la sustitución de la luz de cruce.
- Girar el portalámparas hacia la izquierda, hasta el tope y extraerlo de la carcasa junto con la lámpara (véase fig. 8).
- Sustituir la lámpara

Montar todas las piezas desmontadas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de luces. Comprobar el ajuste de los faros y ajustarlo en caso necesario.

Audi A3 2.0 TDI PD

(a partir del año de fabricación 2003)



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos. En primer lugar, hay que apagar el motor.

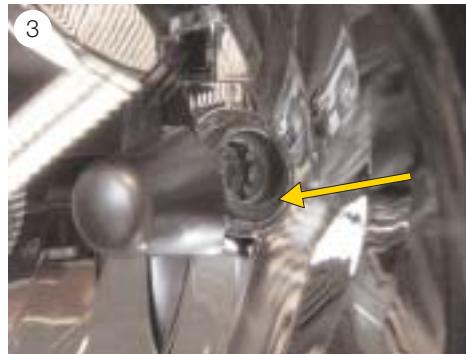


Luz de cruce:

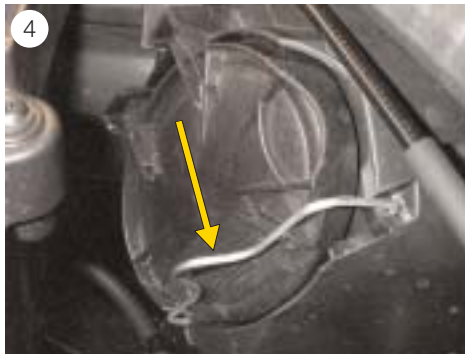
- Empujar hacia abajo la palanca de desbloqueo y extraer la tapa de la parte trasera de la carcasa del faro.



- Empujar suavemente el conector de la lámpara hacia abajo liberándolo del soporte y extraerlo junto con la lámpara del faro. (véase fig. 2).
- Separar la lámpara del conector y sustituirla.



En el momento de montar la lámpara hay que situarla en la posición correcta y presionarla en el soporte hasta el tope. Para una mejor orientación, se recomienda echar un vistazo a través del cristal del faro (véase fig. 3).



Luz de carretera:

- Soltar el estribo de sujeción y extraer la tapa de la parte trasera de la carcasa del faro (véase fig. 4).



- Empujar suavemente el conector de la lámpara hacia abajo liberándolo del soporte y extraerlo junto con la lámpara del faro. (véase fig. 2).
- Separar la lámpara del conector y sustituirla.



Luz de posición:

- Para acceder a la lámpara de la luz de posición hay que desmontar la tapa y la luz de carretera, tal como se ha descrito en el apartado de la luz de carretera.
- Separar el portalámparas con la lámpara del reflector con unas tenazas de puntas largas y extraerlo del faro (véase fig. 6).
- Sustituir la lámpara.



Intermitente:

- Desenroscar los tornillos delanteros (Torx 20) del revestimiento del pasarruedas.
- Retirar el revestimiento hacia un lado de forma que se pueda acceder a la lámpara.
- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la carcasa junto con la lámpara (véase fig. 7).
- Sustituir la lámpara.

Montar todas las piezas desmontadas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar el ajuste de los faros y ajustarlo en caso necesario.

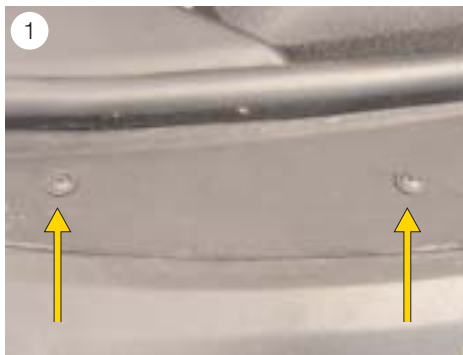
Audi A6, 2.4 (fabricado a partir de 05.2004) con luces xenón



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.

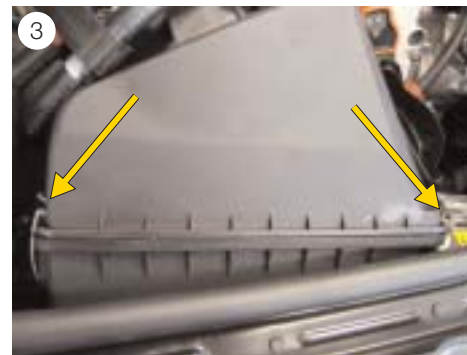


Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desmontar los tornillos del canal de aspiración (hacia el filtro de aire) del travesaño delantero (véase fig. 1).
- Separar el canal de aspiración de la caja del filtro de aire.



- Levantar la cubierta del motor.
- Extraer los soportes de los tubos de la caja del filtro de aire (véase fig. 2).
- Soltar la abrazadera del tubo de aspiración en el empalme de aspiración y las dos grapas en la caja del filtro de aire. Extraer el tubo de aspiración.



- Soltar las grapas de la caja del filtro de aire (véase figura 3).
- Extraer la parte frontal de la carcasa con el filtro de aire.



- Extraer los pernos de goma situados en la parte inferior de la caja del filtro de aire tirando de ellos hacia arriba (véase fig. 4)



- Extraer del soporte la parte trasera de la carcasa, tirando hacia el motor, (véase fig. 5) y retirarla de la pared interior hasta que se pueda acceder a la tapa de la carcasa desde el faro.
- Soltar las lengüetas de tope y extraer la cubierta de la carcasa.



- Presionar hacia atrás el estribo de seguridad para el cable de alimentación (véase fig. 6).



- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda. El conector del cable saldrá automáticamente del módulo. (véase fig. 7).
- Extraer el módulo de encendido de la lámpara xenón.
- Presionar sobre el resorte de encastramiento y abrirlo.
- Sustituir la lámpara xenón.

Luces de posición, intermitente y de carretera (lado del copiloto):

- Acceder al faro tal como se ha descrito anteriormente.



- Acto seguido, sustituir la lámpara correspondiente.

Luz de cruce (lado del conductor):

- Desenroscar los tornillos de fijación del depósito de aceite de la dirección asistida (véase fig. 8).
- Separar el depósito del soporte.
- Retirar la tapa de la carcasa del faro y sustituir la lámpara, tal como se ha descrito para el lado del copiloto.

Luces de posición, intermitente y de carretera (lado del conductor):

- Acceder al faro tal como se ha descrito anteriormente.
- Acto seguido, sustituir la lámpara correspondiente.

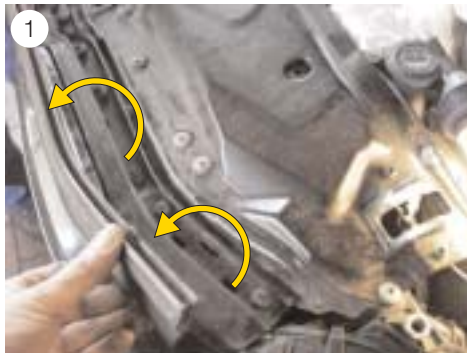
Montar todas las piezas desmontadas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Ajustar los faros xenón con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste de la regulación del alcance luminoso etc.).

BMW 5 (E60) con luces xenón



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.



Luz de cruce:

- Sacar el listón de plástico que se encuentra entre los faros tirando hacia arriba (véase fig. 1). El listón se encuentra encastrado en las ranuras. Por lo tanto, en caso necesario se utilizará un destornillador.
- Extraer los tornillos Torx que se encuentran debajo.

- Aflojar los tornillos de fijación de la parte inferior sin llegar a extraerlos. (véanse fig. 2 y 3).



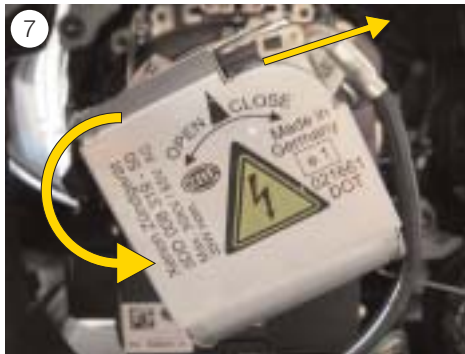
- Extraer los tornillos de fijación de la parte superior (véase fig. 4).
- Abatir ligeramente hacia delante el embellecedor de plástico situado entre los faros y extraer con sumo cuidado el faro de la carrocería.



- Desenchufar las conexiones. En la conexión “grande”, retirar hacia la izquierda el resorte de encastramiento. Así la conexión por enchufe se desbloquea (véase fig. 5).
- Desmontar la tapa grande de la carcasa del faro.



- Soltar el pasador de seguridad del módulo de encendido (véase fig. 6).

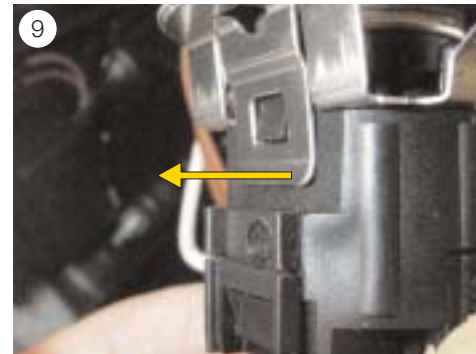


- Acto seguido, girar el módulo de encendido hacia la izquierda, hasta el tope, y extraer la lámpara xenón. Al girar el módulo, el conector de contacto automáticamente saldrá del módulo de encendido (véase fig. 7).
- Soltar los ganchos de seguridad de la lámpara xenón y sustituir la lámpara.



Luces de carretera y de posición:

- Desmontar el faro tal y como se ha descrito anteriormente.
- Desmontar la tapa redonda.
- Girar el asidero del portalámparas hacia la izquierda y extraerlo del faro junto con la lámpara (véase fig. 8).



- Tirar del brazo de sujeción hacia fuera con ayuda de un destornillador, de forma que pase por encima de la pestaña (véase fig. 9). Sustituir las lámparas.



- Girar el reflector hacia la izquierda de la luz de posición (véase fig. 10).
- Empujar el reflector un poco hacia atrás introduciendo la mano por el hueco grande para después extraerlo hacia fuera de la cavidad redonda (véase fig. 11).



Luz de balizamiento lateral e intermitente:

- Para sustituir estas lámparas no hay que desmontar el faro.
- Girar el portalámparas de la lámpara de la luz intermitente hasta el tope y extraerlo (véase fig. 12).
- Desenchufar el conector de la parte superior del faro, y extraerlo junto con la lámpara (véase fig. 13).



Volver a montar todas las piezas desmontadas en el orden pertinente. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar el ajuste de los faros, en caso necesario, con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste de la regulación del alcance luminoso etc.).

Fiat Stilo 1,6



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luces de cruce, de carretera, de posición e intermitente
(lado del conductor):

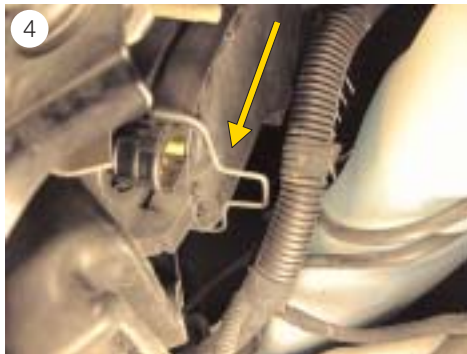
- Desenroscar la tuerca de fijación del depósito de agua (véase fig. 1)



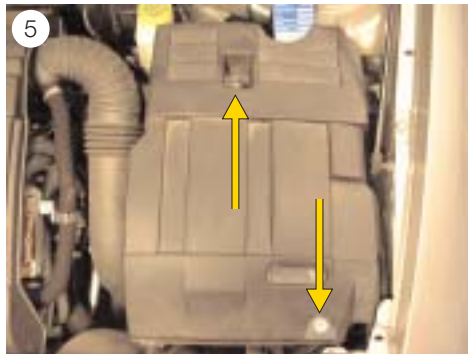
- Extraer el depósito de agua del perno roscado y presionar hacia atrás (véase fig. 2).



- Presionar el bloqueo del conector hacia un lado (véase fig. 3) y, a continuación, extraerlo del faro.

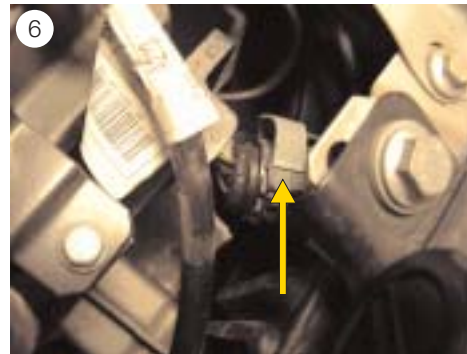


- Presionar el estribo de seguridad de la tapa del faro hacia un lado (véase fig. 4) y extraer la tapa.
- Ahora se podrá sustituir la lámpara correspondiente.



Luces de cruce, de carretera, de posición, intermitente
(lado del conductor):

- Desenroscar los tornillos de fijación de la tapa de la batería y extraerlos (véase fig. 5).
- Presionar hacia un lado el bloqueo del conector (véase fig. 6) y tirar del faro.
- Presionar el estribo de seguridad de la tapa del faro hacia un lado y quitar dicha tapa.



- Sustituir la lámpara correspondiente.

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje.

El montaje de la tapa del faro resulta algo complicado, por lo que se requiere un poco de paciencia.

Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Ford Fiesta 1.4i

(Fabricado a partir de 11.2001)



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luces de cruce y de carretera (lado del conductor):

- Extraer la caperuza de goma de la carcasa del faro (véase fig. 1)

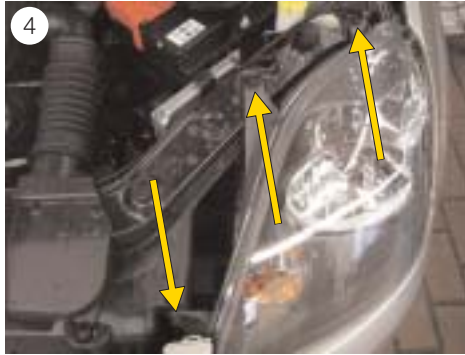


- Soltar el resorte de encastre y sustituir la lámpara H4 (véase fig. 2)



Luces de posición e intermitente (lado del conductor):

- Aflojar la fijación de la rejilla del radiador (derecha e izquierda de la rejilla) y, a continuación, extraerla hacia arriba (véase fig. 3).



■ Desenroscar los tornillos de fijación (Torx 30) de los faros (véase fig. 4).



■ El faro aún deberá extraerse de una guía adicional, tirando de él hacia delante de un tirón. Ésta se encuentra en la parte inferior (en el lado del guardabarros) del faro (véase fig. 5).



■ Tirar del revestimiento frontal ligeramente hacia adelante y extraer el faro de la carrocería (véase fig. 6).



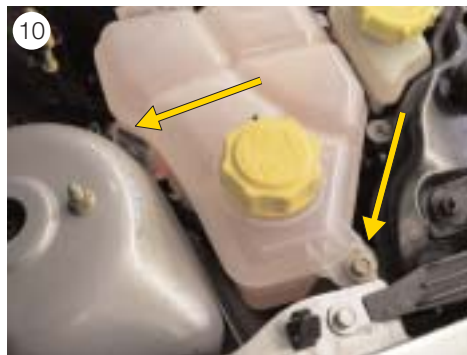
■ Aflojar la conexión de enchufe y extraer el conector del faro (véase fig. 7).



■ Extraer la caperuza de goma de la luz de posición, extraer el portalámparas con la lámpara del reflector y sustituir la lámpara (véase fig. 8).



■ Girar el portalámparas de la lámpara intermitente hacia la izquierda hasta el tope y, a continuación, extraerlo del faro junto con la lámpara (véase fig. 9).



Luces de cruce y de carretera (lado del conductor):

- Desenroscar el tornillo de fijación del depósito de compensación de refrigerante y extraer el depósito de la guía tirando de él hacia arriba (véase fig. 10). Colocar el depósito a un lado.
- Sustituir la lámpara de la misma manera que en el lado del conductor.

Luz de posición (lado del copiloto):

- Seguir los mismos pasos que en el lado del conductor.

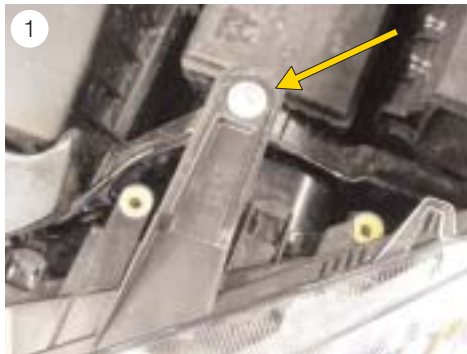
Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Ford Focus C-Max 1.6i



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.



Luces de cruce, de carretera y de posición:

- Desenroscar los tornillos de fijación (Torx 30) del faro (véase fig. 1).



- Sujetar el faro por la parte trasera con una mano. A continuación, tirar del faro hacia delante de un tirón y extraerlo de la carrocería (véase fig. 2).



- Desenchufar la conexión del faro. Aflojar el bloqueo con la ayuda de un destornillador y extraer el conector central.



■ Presionar los salientes de encaste de la cubierta del faro en la parte superior e inferior del faro para que salgan de sus soportes y extraer el faro (véase imagen 4 y 5).



■ Sustituir la lámpara correspondiente (véase fig. 6)

7



8



Intermitente:

- Desmontar el faro como se ha descrito anteriormente.
- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraer, acto seguido, la lámpara del faro (véase fig. 7)

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Al colocar el faro ambos soportes inferiores del faro (véase fig. 8) tienen que volver a encajarse correctamente en la carrocería. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Ford Focus II 1.6i

(Fabricado a partir de 11.2004)



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.



Luces de cruce, de carretera y de posición:

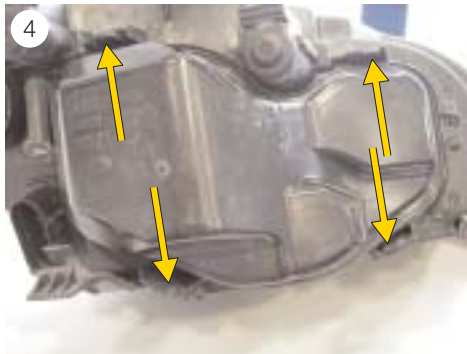
- Desenroscar los tornillos de sujeción (Torx 30) del faro (véase fig. 1).



- Sujetar el faro por la parte trasera con una mano. A continuación, tirar del faro hacia delante de un tirón y extraerlo de la carrocería (véase fig. 2).



- Desenchufar la conexión del faro. Aflojar el bloqueo con la ayuda de un destornillador y extraer el conector central.



■ Presionar las pestañas de la tapa del faro separando los soportes y retirarlos (véase fig. 4).



■ Ahora se puede sustituir la lámpara correspondiente (véase fig. 5).



Intermitente:

- Desmontar los faros tal como se ha descrito anteriormente.
- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo del faro junto con la lámpara (véase fig. 6).



Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Al colocar el faro ambos soportes inferiores del faro (véase fig. 8) tienen que volver a encajarse correctamente en la carrocería.

Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Ford Galaxy 2,3L

con luces xenón (Fabricado a partir de 01.2000)



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe. Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos. En primer lugar, apagar el motor.



Luz de cruce:

- Extraer la cubierta del faro izquierdo (símbolo de lámpara) de su soporte hacia arriba (véase fig. 1).



- Soltar los tornillos de fijación del faro (véanse fig. 2 y 3)



Solo se puede acceder al tornillo que se indica en la figura 3 con un destornillador largo o con una prolongación de carraca.



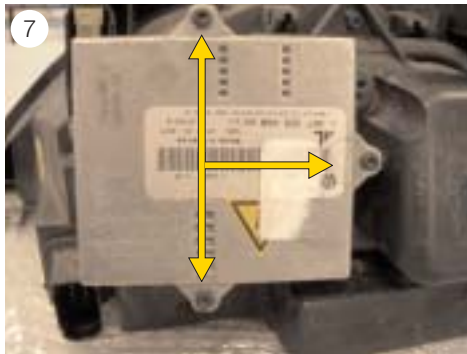
■ Desmontar tornillos de sujeción
(véase fig. 4)



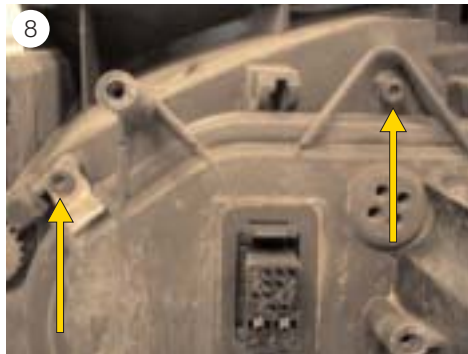
■ Desenroscar tornillos y rejilla de plástico y
desmontar la rejilla.



■ Extraer los faros de la carrocería hacia
delante y desenchufar el conector central
del faro (véase fig. 6).



■ Desmontar los tornillos de la bobina de reactancia (véase fig. 7)



■ Desmontar los tornillos de la tapa del faro (véase fig. 8)



■ Girar hacia la izquierda el módulo de encendido y extraer de la lámpara xenón (véase fig. 9).



- Desmontar la rosca de la lámpara xenón y cambiar la lámpara (véase fig. 10).

Luces de posición, intermitente y de carretera:

- Desmontar los faros tal como se ha descrito anteriormente. Acto seguido se podrán sustituir las lámparas sin ningún problema.

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema. Comprobar el ajuste de los faros con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código

de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.)

Ford Mondeo

con luces xenón (fabricado a partir de 01.2000)



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe. Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos. En primer lugar, apagar el motor.

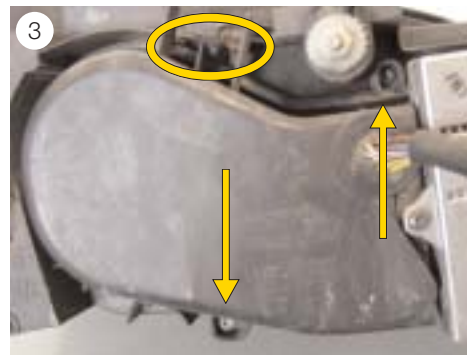


Luz de cruce:

- Retirar los cierres de bayoneta y sacar hacia delante la rejilla frontal (véase fig. 1).



- Extraer las barras de bloqueo (dos en cada faro) tirando de ellas hacia arriba (véase fig. 2).
- Tirar del faro hacia adelante y extraer el conector central.



- Aflojar el soporte con retención arriba en el faro y desmontar ambos tornillos Torx en la tapa de la carcasa (véase fig. 3).



■ Abrir la tapa de la carcasa (véase fig. 4)



- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda y extraerlo de la lámpara de xenón (véase fig. 5).
- Desmontar la rosca de la lámpara de xenón y sustituir la lámpara (véase fig. 6).



Luces de posición, intermitente y de carretera:

- Desmontar el faro tal como se ha descrito anteriormente. A continuación se podrán sustituir las lámparas sin ningún problema.

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Ajustar el faro con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (leer el código de averías, realizar el ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.) .

Honda Accord 2.2 CTDI

con luces xenón (fabricado a partir de 01.2003)



Sustitución de las lámparas

Se procederá a sustituir las lámparas de la siguiente manera.

En primer lugar, apagar el motor.

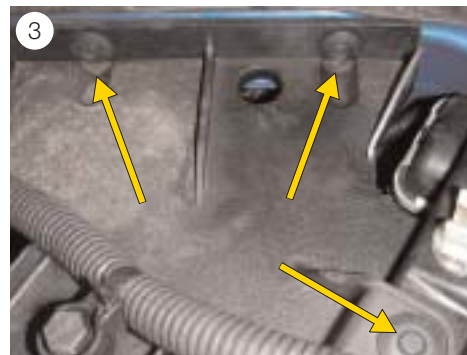


Luz de cruce (lado del conductor):

- Desenroscar el tornillo de la cinta de conexión a masa (por encima del faro) y dejarlo a un lado.
- Desenroscar el tornillo (Resis Torx 20) de la cubierta y girarla hacia la izquierda hasta el tope (véase fig. 1).
- Quitar la tapa.

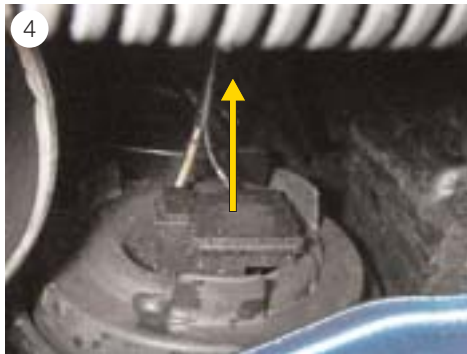


- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la lámpara de xenón (véase fig. 2).
- Liberar el resorte de encastre y sustituir la lámpara de xenón.



Luz de carretera (lado del conductor):

- Presionar las espigas de los clips de extensión hacia abajo y extraer los clips de la cubierta (véase fig. 3).
- Extraer la cubierta hacia arriba.



- Extraer el conector de la lámpara y quitar la caperuza de goma de la carcasa del faro trasero (véase fig. 4).
- Extraer el portalámparas del reflector junto con la lámpara.
- Extraer la lámpara del portalámparas y sustituirla.



Intermitente (lado del conductor):

- Desmontar la cubierta igual que en la luz de cruce. Para poder acceder mejor a la lámpara, girar el motor de la regulación del alcance luminoso hacia la izquierda hasta el tope.
- No desmontar el motor (véase fig. 5).

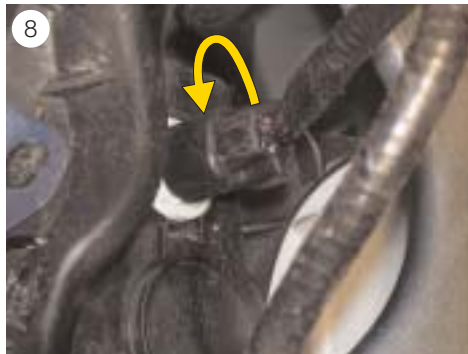


- Extraer el conector del portalámparas y girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope (véase fig. 6).
- Extraer el portalámparas y la lámpara del reflector y sustituir la lámpara.



Luz de posición (lado del conductor):

- Aflojar los clips de sujeción del revestimiento del pasaruedas y extraerlos (véase fig. 7).
- Desplazar el revestimiento hacia abajo hasta que se pueda acceder a la lámpara de la luz de posición.



- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo del faro (véase fig. 8).
- Sustituir la lámpara.



Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desenroscar el tornillo de fijación de la tubuladura del depósito de agua (véase fig. 9).



- Extraer la parte superior de la tubuladura (véase fig. 10) y presionar la parte inferior hasta que se pueda acceder bien a la cubierta.
- Los siguientes pasos son los mismos que para el lado del conductor.



Intermitente (lado del copiloto):

- Para poder acceder mejor a la lámpara del intermitente, aflojar la abrazadera y girar 90° en el sentido de las agujas del reloj (véase fig. 11).
- Abrir el soporte de la tubería hidráulica y presionarla un poco hacia atrás (véase fig. 12).
- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo del faro.
- Sustituir la lámpara.



Luz de posición (lado del copiloto):

- Véase lado del conductor.
La luz de carretera puede sustituirse sin problemas en este lado.

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar los faros y, en caso necesario, ajustarlos con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

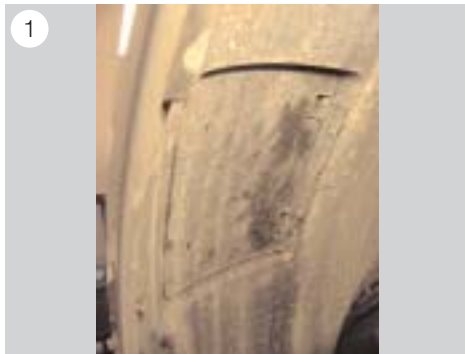
Opel Astra H 1,6



Sustitución de las lámparas

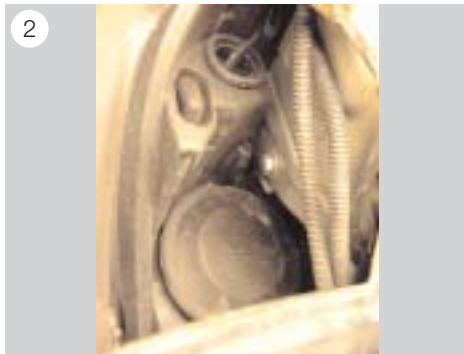
Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.

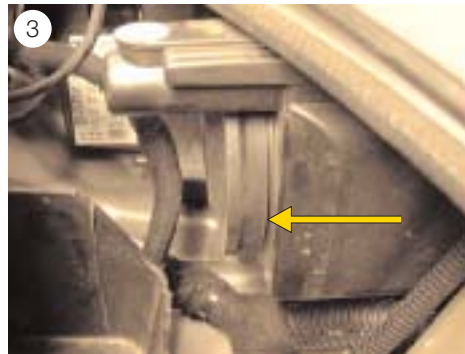


Luces de cruce e intermitente (lado del conductor):

- Desmontar la tapa de servicio del pasar-ruedas (véase fig. 1).

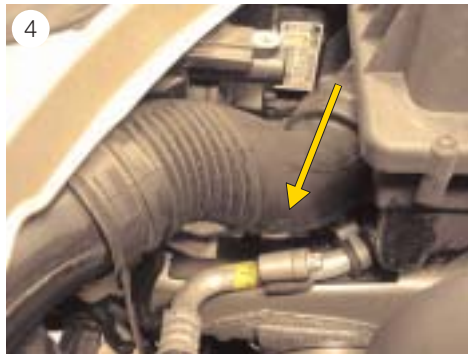


- Extraer la caperuza de goma de la carcasa de los faros (véase fig. 2). Ahora se pueden sustituir las lámparas de posición y de cruce.
- Desmontar la tapa superior para sustituir la lámpara de la luz intermitente.



Luces de carretera y de posición (lado del conductor):

- Retirar la tapa de la batería.
- Extraer la caperuza de goma y sustituir la lámpara (véase fig. 3).



Luces de cruce, de posición e intermitente (lado del copiloto):

■ Véase lado del conductor.

Luz de cruce (lado del copiloto):

- Extraer el tubo de aspiración de la carcasa del filtro de aire y doblar hacia abajo (véase fig. 4). De esta manera se puede acceder bien a la caperuza de goma (véase fig. 5).
- Extraer la caperuza y sustituir la lámpara.

Volver a montar las piezas desmontadas en el orden pertinente. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Y, a continuación, comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Opel Meriva 1.6i



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luz de cruce (lado del conductor):

- Presionar la pestaña con la ayuda de un destornillador y extraer la caja de relés del soporte, tirando de ella hacia arriba. Dejar la caja de relés a un lado (véase fig. 1).



- Girar la tapa hacia la izquierda hasta el tope y extraerla (véase fig. 2).

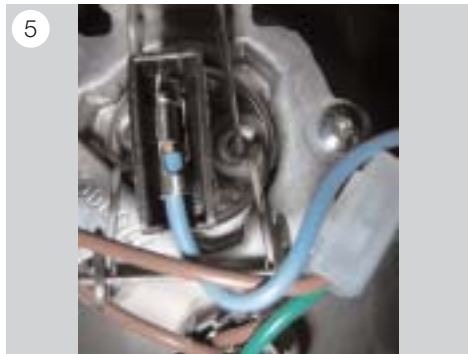


- Extraer el conector de la lámpara y la lámpara del portalámparas, tirando de ellos hacia atrás (véase fig. 3).
- Al montar la lámpara nueva, procurar que el casquillo de la lámpara se introduzca hasta el tope en el portalámparas.



Luces de carretera y de posición (lado del conductor):

- Desmontar la caja de relés tal y como se ha descrito anteriormente.
- Tirar la tapa hacia la izquierda hasta el tope y extraerla (véase fig. 4).



- Aflojar la conexión de enchufe y el resorte de encastre de la lámpara H1 y sustituirla (véase fig. 5).
- Extraer del reflector el portalámparas (luz de posición) con la lámpara, tirando de él hacia atrás, y sustituir la lámpara.



Intermitente (lado del conductor):

- Desmontar la caja de relés tal y como se ha descrito anteriormente.
- Girar el portalámparas de la lámpara hacia la izquierda hasta el tope y, a continuación, extraer la lámpara del faro (véase fig. 6).



Luz de cruce (lado del copiloto):

■ Desmontar la tubuladura del depósito de agua de lavado. Para ello, presionar el soporte de la tubuladura fuera de la fijación (véase fig. 7). A continuación, extraer la tubuladura hacia arriba.



■ Desenroscar el tornillo de fijación (Torx 20) del canal de aire de aspiración (véase fig. 8).



■ Tirar del canal de aire de aspiración hacia la derecha (véase fig. 9).



Extraer el canal de aire de aspiración de los orificios alargados y, a continuación, separarlo de la caja del filtro de aire (véase fig. 10).

- Ahora ya se puede acceder fácilmente a la tapa.
- Sustituir la lámpara como en el lado del conductor.

Luces de carretera y de posición (lado del copiloto):

- Véase lado del conductor. No procede desmontar la caja de relés.

Intermitente (lado del copiloto):

- Desmontar los componentes situados a su alrededor igual que en la luz de cruce.
- Asir el portalámparas con la mano (véase fig. 11), girarlo hacia la izquierda hasta el tope, y extraerlo del faro junto con la lámpara.

Volver a montar las piezas desmontadas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Opel Omega B 2.2 Diesel con luces xenón



Sustitución de las lámparas

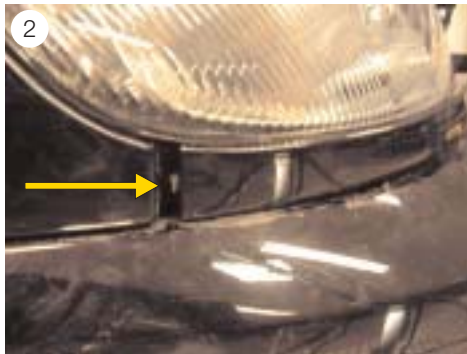
Para sustituir las lámparas de las luces de cruce de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desmontar el embellecedor de debajo del faro.
- Para ello, desmontar el clip de fijación (véase fig. 1).



- Tirar suavemente del embellecedor hacia delante (véase fig. 2).



- Desenroscar los tornillos de fijación del faro (véase fig. 3).

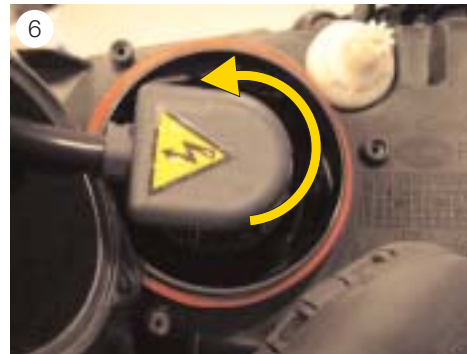


El tornillo inferior se encuentra entre el faro y el faldón delantero (véase fig. 4).

- Extraer el faro y quitar todas las conexiones de enchufe.



- Desenroscar los tornillos de la cubierta (véase fig. 5) y quitar la tapa.



- Girar el conector de alta tensión hacia la izquierda y extraerlo de la lámpara de xenón (véase fig. 6).
- Sustituir la lámpara de la luz de cruce.

Luces de carretera, de posición e intermitente (lado del copiloto):

- Desmontar el faro como se ha descrito anteriormente.
- Extraer la tapa de goma del intermitente y de la luz de carretera y sustituir la lámpara correspondiente.
- Girar el portalámparas del intermitente hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo del faro junto con la lámpara.

Lado del conductor:

- Seguir los mismos pasos que en el lado del copiloto.

Volver a montar todas las piezas en el orden pertinente. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación.

Ajustar los faros xenón con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.)

Opel Signum/Vectra V6 CDTI con luces xenón



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.

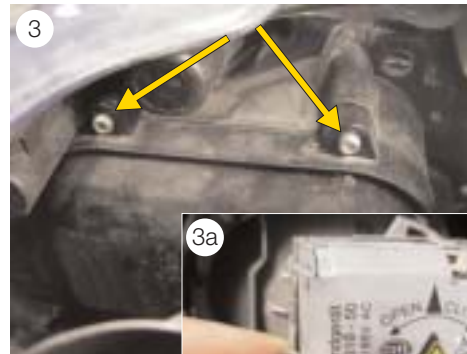


Luz de cruce (lado del conductor):

- Abrir y retirar la tapa de la caja de la batería y los fusibles (véase fig. 1).



- Aflojar el clip de sujeción de la tubuladura de llenado y extraer ésta del depósito de agua de lavado tirando de ella hacia arriba (véase fig. 2) y realizando movimientos circulares.
- Aflojar los tornillos de fijación de la tapa de la carcasa del faro (Torx 20). A continuación, bajar la cubierta todo lo posible y extraerla de los soportes tirando de ella hacia arriba (véase fig. 3).



- Tirar hacia adelante del estribo de seguridad (véase fig. 3a).



- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda hasta el tope. El cable para la tensión de alimentación sale automáticamente del módulo de encendido (véase fig. 4).
- Extraer el módulo de encendido de la lámpara xenón.
- Soltar el resorte de encastre y sustituir la lámpara xenón.



Luz de posición (lado del conductor):

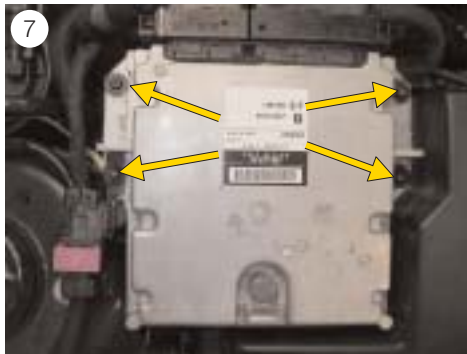
- Girar el portalámparas hacia la izquierda y extraerlo del reflector con la lámpara (véase fig. 5, 1).

Luz de carretera y luz de curvas estática (lado del conductor):

- Aflojar los tornillos de fijación de la tapa de la carcasa del faro (Torx 20) (véase fig. 5, 2) y retirar la tapa.



- Extraer el conector de la lámpara H1 (conexión izquierda, véase fig. 6), presionar las abrazaderas de ballesta y sustituir la lámpara.
- Extraer el conector de la lámpara H11 (conexión derecha, véase fig. 6), girar el portalámparas hacia arriba y extraerlo del reflector junto con la lámpara.

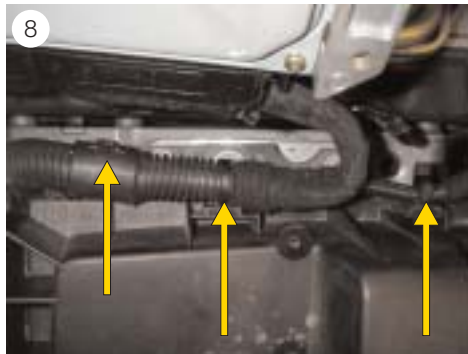


Intermitente (lado del conductor):

- La lámpara del intermitente es una de las llamadas “lámparas de larga vida” que normalmente duran toda la vida del automóvil. No puede sustituirse.

Lado del copiloto:

- Extraer los tornillos de fijación de la unidad de control del motor, situada sobre la caja del filtro de aire (véase fig. 7).



- Abrir o aflojar las grapas de fijación del mazo de cables (véase fig. 8). Girar la unidad de control 180° y colocarla sobre el motor.



- Extraer el conector del LMM, aflojar la abrazadera externa del tubo y extraer el tubo de aire de aspiración (véase fig. 9).



■ Extraer también el tubo de aire que se encuentra por debajo (véase fig. 10).



■ Extraer la caja del filtro de aire (hacia arriba a la derecha de forma inclinada) de las guías (véase fig. 11). El tubo también se extraerá de la ventilación de la carcasa del cigüeñal (véase fig. 12).



■ Ahora ya pueden sustituirse todas las lámparas del modo descrito para el lado del conductor.

Volver a montar todas las piezas en el orden pertinente. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

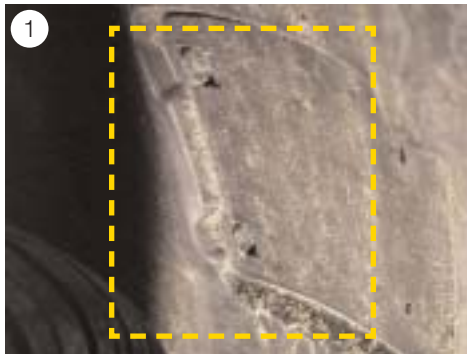
Opel Zafira II 1.6i

(Fabricado a partir de 07.2005)



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.

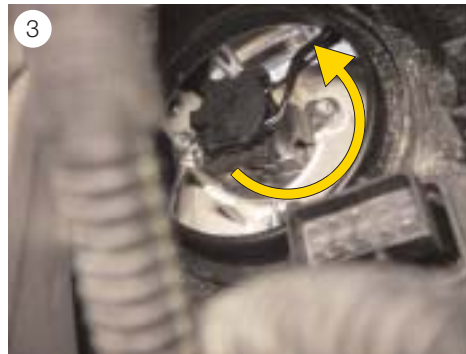


Luz de cruce:

- Desmontar la tapa de servicio del pasar-ruedas (véase fig. 1).



- Separar la conexión de enchufe del faro. Para ello, presionar hacia la izquierda el estribo de seguridad y extraer el conector central (véase fig. 2).



- Quitar la tapa de goma de la parte trasera de la carcasa del faro.
- Girar el portalámparas hacia la izquierda y extraerlo del reflector con la lámpara (véase fig. 3).



- Con un pequeño destornillador, doblar el estribo de seguridad hasta que pueda deslizarse sobre la pestaña.
- Sustituir la lámpara



Intermitente:

- Extraer la tapa de goma (véase fig. 5)



- Girar el portalámparas hacia la izquierda y extraerlo del faro con la lámpara (véase fig. 6). Puesto que el portalámparas está colocado de forma muy rígida, pueden utilizarse unos alicates de boca plana.



Luces de carretera y de posición:

- Quitar la tapa de goma y sustituir la lámpara correspondiente.

Volver a colocar las piezas en el orden inverso al del desmontaje.

Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Renault Espace 2.0 T

con luces xenón (fabricado a partir de 11.2002)



Sustitución de las lámparas

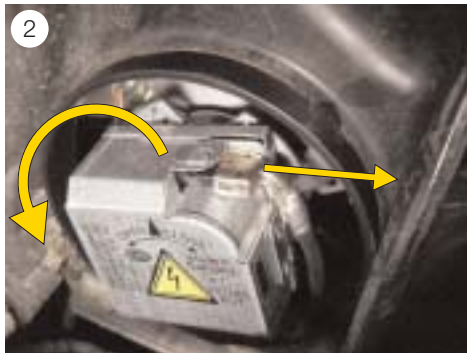
Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luz de cruce (lado del conductor):

- Retirar la tapa de goma de la parte trasera de la carcasa del faro (véase fig. 1).
- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda hasta el tope y extraer la lámpara xenón. El conector de la tensión de alimentación sale automáticamente al girar el módulo de encendido (véase fig. 2). Al volver a montarlo hay que tener en cuenta que primero tiene que fijarse el módulo de



encendido sobre la lámpara y después enchufase el conector de tensión de alimentación al módulo.

- Soltar el resorte de encastramiento y sustituir la lámpara de xenón.

Luz de carretera (lado del conductor):

- Retirar la tapa de goma de la parte trasera de la carcasa del faro.
- Soltar el resorte de encastramiento y sustituir la lámpara.



Luz de posición (lado del conductor):

- El acceso es bastante estrecho, por lo que el espacio para el montaje queda bastante reducido.
- Girar la tapa hacia la izquierda hasta el tope y retirarla (véase fig. 3).



- Extraer el portalámparas del reflector hacia atrás y sustituir la lámpara (véase fig. 4).



Intermitente (lado del conductor):

- Girar el portalámparas hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la carcasa junto con la lámpara (véase fig. 5).
- Sustituir la lámpara.



Luces de cruce, de carretera, de posición e intermitente (lado de copiloto):

- Extraer el depósito de reserva de aceite de la servodirección de sus soportes hacia arriba y apartarlo a un lado (véase fig. 6).



■ Aflojar la sujeción del tubo de llenado (equipo de limpieza de los cristales) (véase fig. 7). Para ello, presionar el clip de fijación hacia delante, fuera del soporte.



■ A continuación, extraer hacia arriba la parte superior del tubo de llenado (véase fig. 8).

■ Aflojar el mazo de cables del soporte y apartarlo hacia un lado, de modo que la cara posterior del faro sea más accesible (véase fig. 9).

■ Para sustituir la lámpara, realizar los mismos pasos que para el lado del conductor.



Volver a montar las piezas en el orden inverso al del montaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación.

Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

Renault Laguna (K74) 2.2 dci

con luces xenón (fabricado a partir del 05.2005)



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.

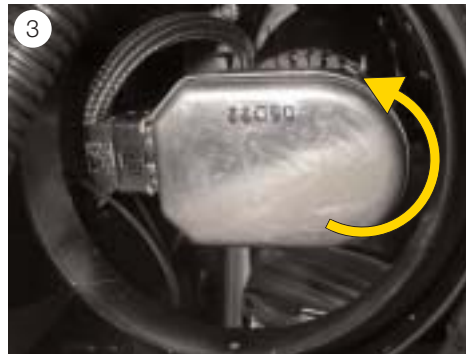


Luz de cruce (lado del conductor):

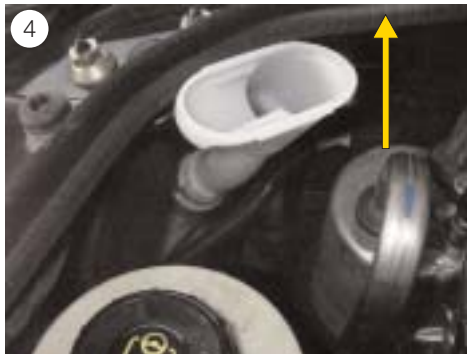
- Girar el clip de fijación 90° en el sentido contrario al de las agujas de un reloj y retirar la tapa. Para ello, elevar un poco la tapa y tirar hacia el interior del motor (véase fig. 1).



- Extraer el depósito de aceite de la servo-dirección de los soportes hacia arriba y dejarlo a un lado (véase fig. 2).
- Retirar la tapa de la carcasa del faro.



- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la lámpara de xenón (véase fig. 3).
- Liberar el resorte de encastre y sustituir la lámpara.



Intermitente (lado del copiloto):

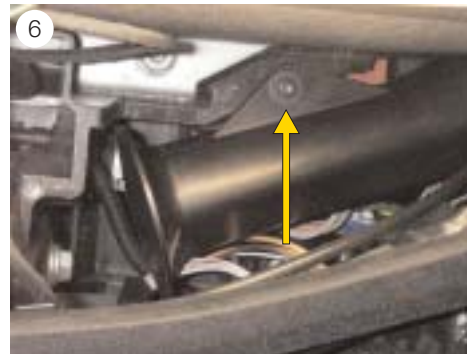
- Tirar de los tubos de llenado de los depósitos de almacenamiento de la instalación limpiaparabrisas hacia arriba. Para ello mover suavemente los tubos a un lado y a otro (véase fig. 4).



- Girar el portalámparas del intermitente por el asidero hacia la izquierda y extraerlo junto con la lámpara (véase fig. 5).

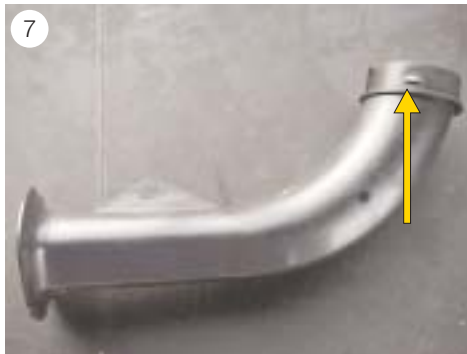
Luces de carretera e intermitentes (lado del copiloto):

- Retirar la tapa de goma de la lámpara de la luz de carretera de la carcasa del faro.
- Sustituir las lámparas con tacto.



Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desenroscar el tornillo de sujeción del canal de aspiración (Torx 20) (véase fig. 6).



- El canal de aspiración se compone de dos piezas que se pueden separar. Presionar ligeramente la pestaña (véase fig. 7) con un destornillador.



- Al mismo tiempo, tirar hacia delante de la parte delantera del canal de aspiración y sacarlo del motor hacia arriba (véase fig. 8).
- Ahora se pueden desmontar las lámparas como se ha descrito para el lado del copiloto.

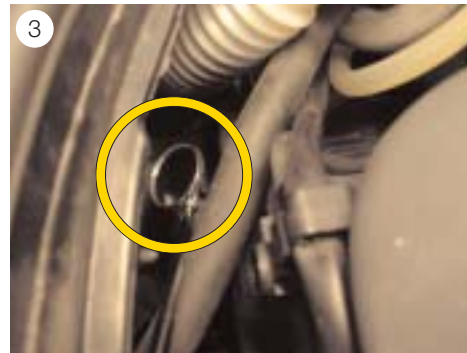
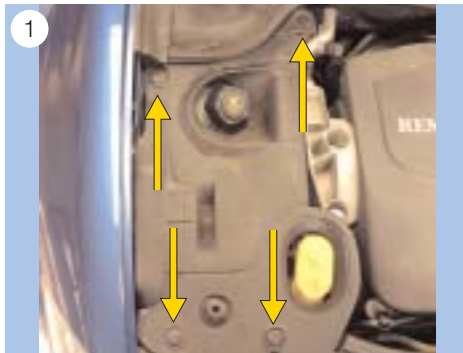
Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros con la ayuda del dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

Renault Megane 1,9 dci



Sustitución de las lámparas

Según las indicaciones del manual de instrucciones, se podrán sustituir las lámparas de este vehículo a través de una tapa situada en el pasarruedas delantero. En el caso de las luces de cruce, esta operación podrá realizarse con tacto. En el caso de las luces de carretera, (en el lado del conductor) no podrá realizarse. Para sustituir las lámparas, deberá procederse de la siguiente manera: en primer lugar, apagar el motor.

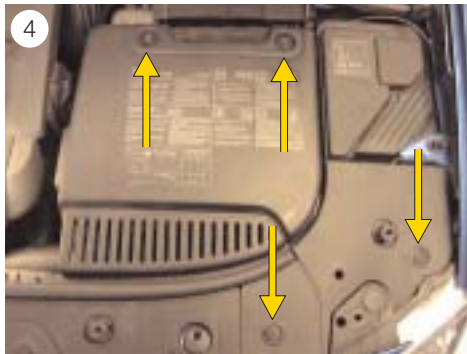


Luces de cruce y de carretera (lado del copiloto):

- Aflojar los clips de fijación (véase fig. 1) y retirar la tapa.
- Desmontar la tapa de servicio del pasarruedas.

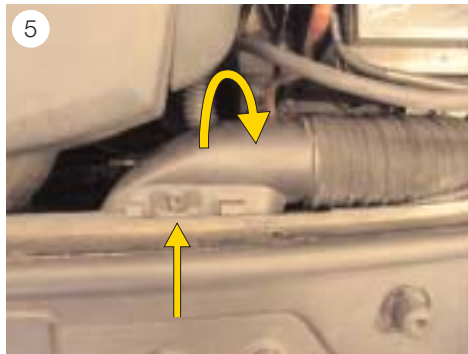
- Introducir la mano por el orificio hasta la tapadera de la carcasa del faro y desenroscarla (véase fig. 2).
- Sustituir la lámpara

- En el caso de las luces de carretera, levantar la caperuza de goma y sustituir las lámparas. Teniendo en cuenta que no se puede garantizar la visibilidad sobre el portalámparas, tendría que verificarse la posición de la lámpara con un espejo (véase fig.3).



Luces de cruce y de carretera (lado del conductor):

- Aflojar los clips o desenroscar las tuercas de sujeción (véase fig. 4) y retirar la tapa.



- Aflojar los clips de fijación del tubo de aspiración y sacarlo hacia arriba realizando un giro de 90° (véase fig. 5).
- Retirar el otro extremo del tubo del empalme de aspiración.
- Ahora se puede acceder a la caperuza de goma de la luz de carretera y se puede sustituir la lámpara.

Intermitente y luz de posición:

- En ambos lados puede accederse a estas lámparas por la tapa de servicio del pasarruedas.

Volver a montar las piezas en el orden pertinente.

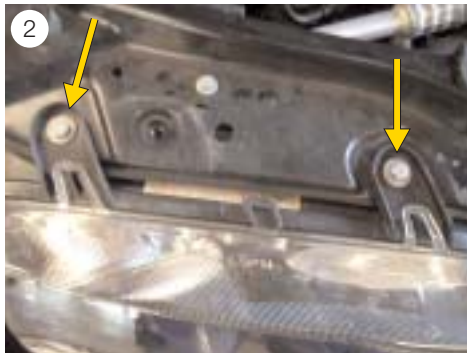
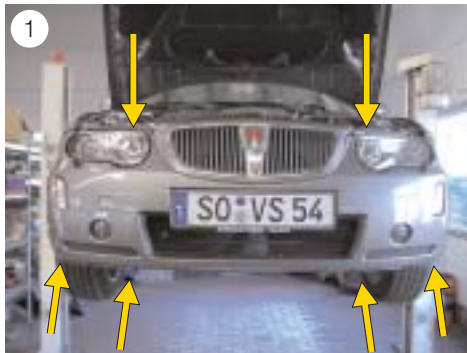
Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. A continuación, comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Rover 75 Facelift con luces xenón



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe. Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este caso son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos. En primer lugar, hay que apagar el motor.



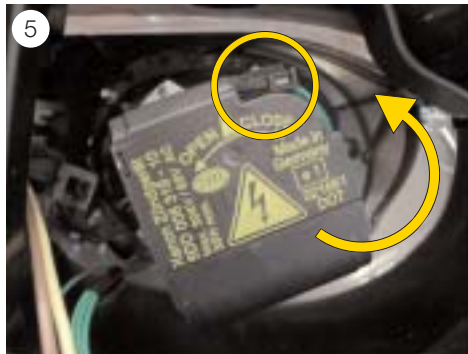
Luz de cruce:

- Desenroscar los tornillos de fijación del faldón delantero (8 en la parte superior, 10 en la parte inferior, y 2 en cada pasarruedas, véase fig. 1).
- Extraer el faldón de los soportes tirando de él hacia adelante. Colocar el faldón delantero sobre una superficie blanda a fin de evitar arañazos.

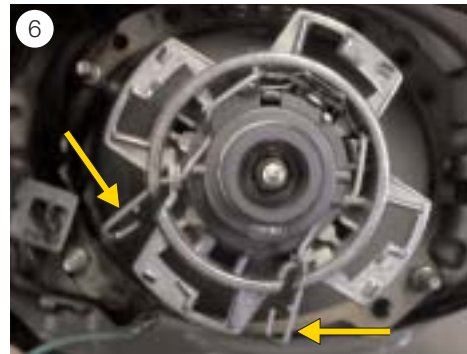
- Desmontar los tornillos de fijación del faro (véanse fig. 2 y 3).
- Extraer el conector central.
- Extraer el faro tirando de él hacia adelante.



- Desmontar los tornillos Torx de la cubierta del faro y extraerlos del faro (véase fig. 4).



- Girar el módulo de encendido hacia la izquierda. El conector de cable sale automáticamente del módulo (véase fig. 5).
- Extraer el módulo de encendido de la lámpara de xenón.
- Presionar y apartar el resorte de encastre (véase fig. 6).
- Sustituir la lámpara de xenón.



Luces de posición, de carretera e intermitente:

- Desmontar los faros como se ha descrito anteriormente. A continuación podrán sustituirse las lámparas sin problemas.

Volver a montar las piezas en el orden inverso al del montaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Ajustar los faros con ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura del código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

Skoda Superb, 1,9L TDI



Sustitución de las lámparas

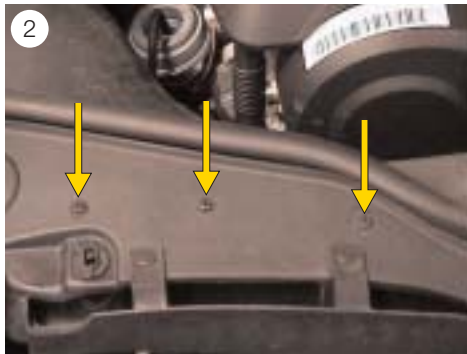
Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



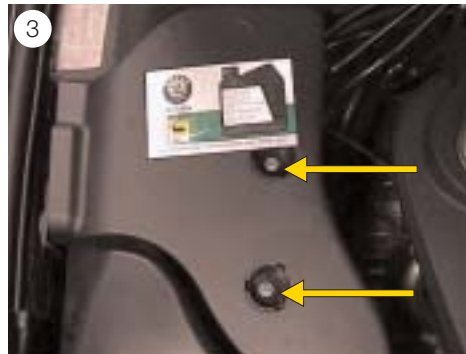
Luz de cruce (lado del conductor):

- Extraer la cubierta del recipiente de líquido de frenos. Para ello, aflojar las rejillas por debajo de la cubierta manualmente (véase fig. 1).
- Presionar el estribo de cierre de la cubierta de la carcasa del faro hacia arriba y extraer la cubierta.



Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desenroscar los tornillos del canal de aspiración (véase fig. 2).



- Retirar las tapas de los tornillos y desenroscar los tornillos (véase fig. 3).
- Retirar la cubierta de plástico.



■ Extraer el canal de aire de la caja del filtro de aire, tirando hacia arriba (véase fig. 4).



■ Desenroscar los tornillos de fijación de la caja del filtro de aire (véase fig. 5)

■ A fin de facilitar el acceso a la tapa de la carcasa del faro, retirar la caja del filtro de aire unos 5 cm hacia la derecha y fijarla en esta posición.



■ Sustituir la lámpara como en el lado izquierdo (véase fig. 6).

Las luces de posición, de carretera e intermitentes pueden sustituirse sin problemas. Volver a montar las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

Volvo S 40 (a partir del año de fabricación 01.04)

V 50 (a partir del año de fabricación 04.04)

Todos los vehículos con luces xenón



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.

En primer lugar, hay que apagar el motor.

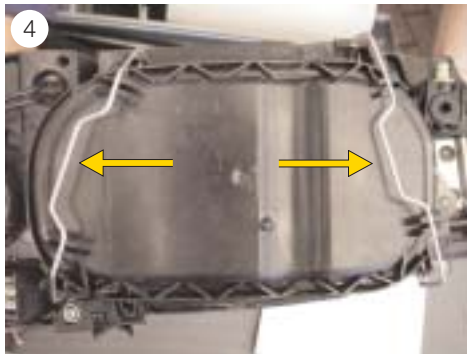


Luz de cruce:

- Extraer el rail de fijación del faro del soporte, tirando de él hacia arriba (véase fig. 1).
- Tirar del faro un poco hacia adelante.

- Tirar del faro lateralmente de la guía (véase fig. 2) y extraerlo de la carrocería.

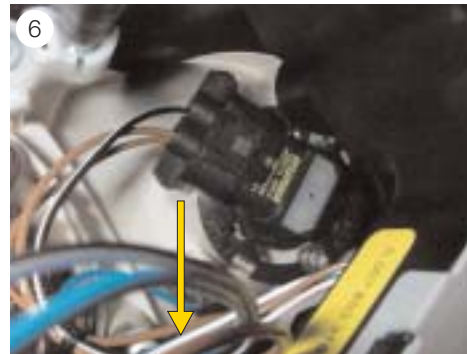
- Desconectar el conector central del faro (véase fig. 3).



- Presionar el estribo de fijación de la tapa del faro hacia afuera y extraerlo (véase fig. 4).

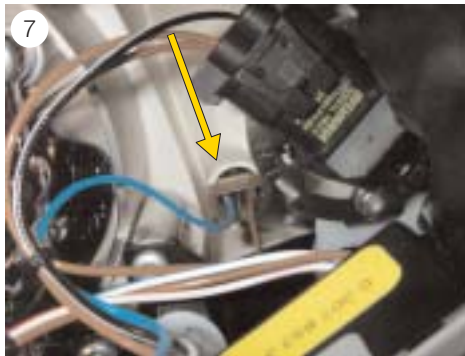


- Girar el módulo del encendido hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la lámpara de xenón. Al realizar el giro, el conector de contacto automáticamente saldrá del módulo de encendido (véase fig. 5).
- Soltar el resorte de encastramiento de la lámpara xenón y sustituir la lámpara.



Luces de carretera y de posición:

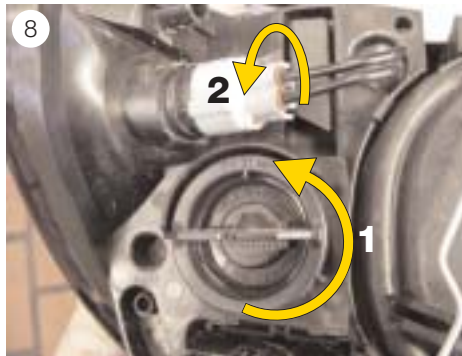
- Desmontar el faro, de la misma manera que el de la luz de cruce y retirar la tapa.
- Girar el portalámparas hasta el tope y extraerlo del reflector junto con la lámpara (véase fig. 6). Separar el conector y sustituir la lámpara.



- Extraer el portalámparas de la luz de posición del reflector tirando de él hacia atrás (véase fig. 7).

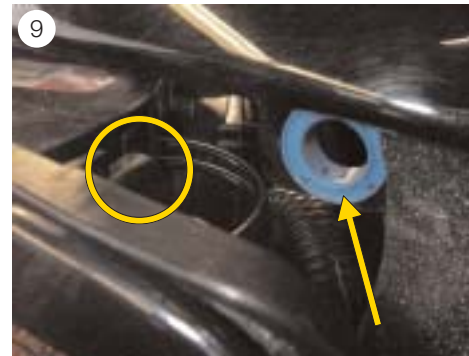
Intermitente y luz de balizamiento lateral:

- Desmontar el faro, de la misma manera que el de la luz de cruce.



- Girar el portalámparas del intermitente hacia la izquierda hasta el tope y, a continuación, extraerlo del faro junto con la lámpara (véase fig. 8, punto 1).
- Presionar el portalámparas de la luz de balizamiento lateral ligeramente hacia adelante y, a continuación, girar hacia la izquierda hasta el tope y extraer el faro (véase fig. 8, punto 2).

Volver a montar todas la piezas en el orden



inverso al del desmontaje. Al montar el faro deberá tenerse en cuenta que en primer lugar hay que introducir la guía del faro en el soporte (véase fig. 9, anillo azul) antes de deslizar el faro completamente en la carrocería. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros con la ayuda de un dispositivo de diagnóstico (lectura de código de errores, ajuste básico de la regulación del alcance luminoso, etc.).

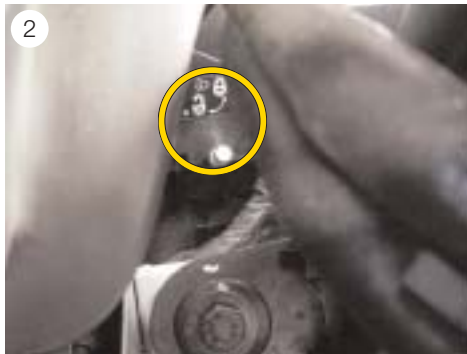
VW Beetle 1.9 TDI PD



Sustitución de las lámparas

Teniendo en cuenta que los pasos a seguir para la sustitución de las lámparas de ambos lados en este vehículo son idénticos, en la presente página se describirá cómo proceder en uno de ellos.

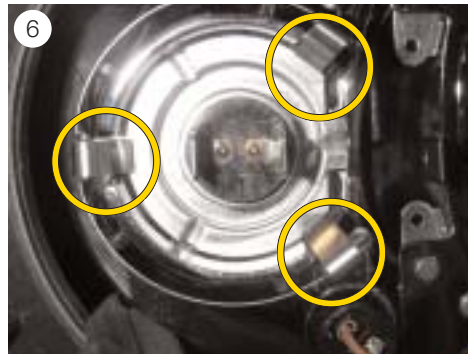
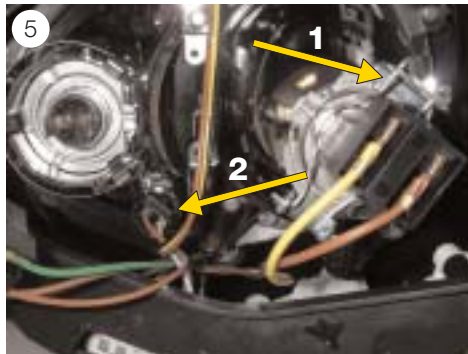
En primer lugar, hay que apagar el motor.



Luz de cruce:

■ Desbloquear la carcasa de los faros. Para ello, girar la palanca ligeramente hacia la izquierda con una llave de vaso hexagonal (ancho de llave 5) hasta que se escuche un golpeteo. La palanca está situada en el extremo inferior del faro (véase fig. 1 y 2).

■ Presionar el estribo de la chapa de seguridad hacia abajo (véase fig. 3) y extraer con cuidado el faro de la carrocería desde atrás.



Con el faro desmontado puede verse bien la chapa de seguridad (véase fig. 4). En el lado del conductor se necesita un destornillador largo u otra herramienta similar para acceder a la palanca.

- Presionar el estribo de seguridad de la cubierta hacia arriba y extraer la tapa de la parte trasera de la carcasa del faro.
- Extraer el conector de la lámpara.

- Aflojar el resorte de encastre y sustituir la lámpara H4 (véase fig. 5, punto 1).

Luz de carretera:

- Desmontar el faro tal y como se ha descrito anteriormente y retirar la tapa.
- Presionar los soportes ligeramente hacia atrás con un destornillador y sustituir la lámpara (véase fig. 6).

Luz de posición:

- Desmontar el faro como se ha descrito anteriormente y retirar la tapa.
- Extraer el portalámparas del reflector junto con la lámpara y sustituir la lámpara (véase fig. 5, punto 2).



Intermitentes:

- Extraer la carcasa del intermitente del parachoques, tirando de ella con la ayuda de un destornillador (véase fig. 7).



- Girar el portalámparas con el conector hacia la izquierda hasta el tope y extraerlo de la carcasa de luces (véase fig. 8).
- Extraer el conector de la lámpara y sustituir la lámpara.

Volver a montar todas las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

VW Passat (B5) 1.9 TDI



Sustitución de las lámparas

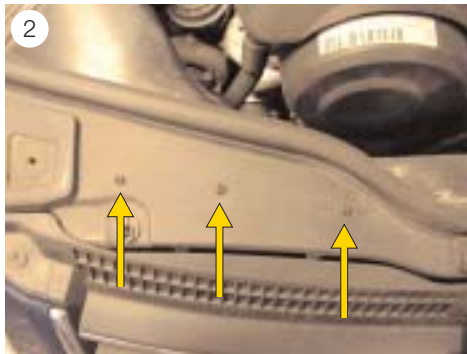
Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



**Luz de cruce, de carretera, de posición e intermitente
(lado del conductor):**

- Desmontar el recubrimiento del depósito del líquido de freno y retirarlo (véase fig. 1).
- Quitar la tapa de la lámpara correspondiente de la parte trasera de la carcasa del faro.
- Sustituir la lámpara.



**Luz de cruce, de carretera, de posición e intermitente
(lado del copiloto):**

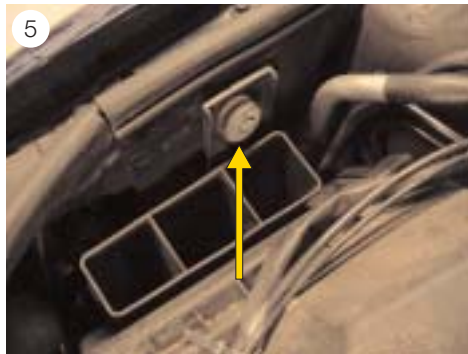
- Destornillar los tornillos de fijación del canal de aspiración del aire (véase fig. 2).



- Desmontar las tapas de los tornillos de fijación, desenroscar los tornillos (véase fig. 3) y retirar la cubierta de plástico.



■ Extraer el canal de aire de la caja del filtro de aire tirando de él hacia arriba (véase fig. 4).



■ Desenroscar el tornillo de fijación de la caja del filtro de aire (véase figura 5).



■ A fin de facilitar el acceso a la tapa de la carcasa del faro, retirar la caja del filtro de aire unos 5 cm hacia la derecha y fijarla en esta posición (véase fig. 6).
 ■ Sustituir la lámpara correspondiente como en el lado del conductor.

Volver a montar las piezas en el orden pertinente. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

VW Polo (9N) 1.4 TDI



Sustitución de las lámparas

Para sustituir las lámparas de este vehículo se procederá de la manera que a continuación se describe.

En primer lugar, apagar el motor.



Luz de cruce (lado del conductor):

- A fin de tener más espacio para el montaje se desligarán de las lengüetas de sujeción la tapa de la batería y el portafusibles de debajo y se desplazarán un poco hacia la izquierda (véase fig. 1).

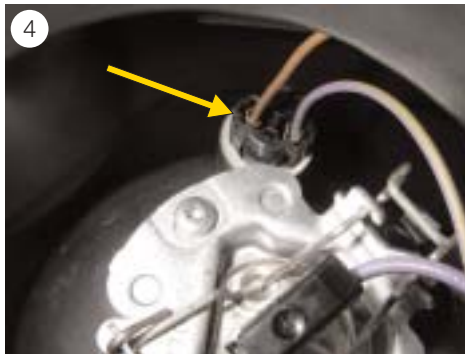


- Retirar la tapa de goma (luz de cruce) de la carcasa del faro.
- Desenchufar la lámpara y girar el anillo de sujeción hacia la izquierda (véase fig. 2).
- Extraer la lámpara del reflector y sustituirla.



Intermitente (lado del conductor):

- Girar la tapa hacia la izquierda y retirarla (véase fig. 3).
- Girar el portalámparas del intermitente tirando del asidero hacia la izquierda y extraerlo con la lámpara. Sustituir la lámpara.



Luz de carretera y de posición (lado del conductor):

- Para acceder a estas lámparas, primero hay que desmontar la batería. Antes de hacerlo, anotar el código de radio.
- Retirar la tapa de goma (luz de carretera y de posición) de la carcasa del faro.
- Soltar el resorte de encastre y la unión de enchufe de la lámpara de carretera y sustituir la lámpara.



- Extraer el portalámparas de la luz de posición del conector del reflector (véase fig. 4).

Luz de cruce (lado del copiloto):

- Desenroscar el tornillo de fijación (Torx 40) del filtro de combustible (véase figura 5).



- Con cuidado, retirar el filtro de combustible a un lado. ¡Atención! En los vehículos con aire acondicionado, hay que tener en cuenta el conducto del refrigerante (véase fig. 6).



- Las manos “delgadas” pueden llegar ahora a la tapa de goma (véase fig. 7). A fin de evitar los problemas de espacio tendría que desmontarse el depósito de compensación del refrigerante.



- Desenchufar las conexiones (véase fig. 8, 1) y extraer el puente de cable hacia arriba por los pernos roscados (2 y 3).
- Desmontar las tuercas de sujeción del depósito de compensación y dejarlos a un lado sin desmontar los tubos flexibles.

Luz de carretera, de posición e intermitente

Sustituir estas luces como se describe para el lado del conductor (sin desmontar la batería).

Volver a montar todas las piezas en el orden inverso al del desmontaje. Comprobar el perfecto funcionamiento del sistema de iluminación. Comprobar y, en caso necesario, ajustar los faros.

HELLA, S.A.

Avda. de los Artesanos, 24
28760 Tres Cantos (Madrid)
Teléfono: 918 061 900
Telefax: 918 038 130
marketing@hella.es
Internet: www.hella.es

Delegación Canarias:

C/ Las Adelfas, parcela 168 bis
Polígono Industrial de Arinaga
35118 Agüimes
(Las Palmas de G. C.)
Teléfono: 928 18 80 64
Telefax: 928 18 82 30
palmas@hella.es

C/ Camino la Hornera, 15
35205 La Laguna
(S. C. de Tenerife)
Teléfono: 922 253 054
Telefax: 922 254 851
tenerife@hella.es

Delegación Cataluña

Pso. San Juan, 80
08009 Barcelona
Teléfono: 934 745 563
Telefax: 934 745 618
barcelona@hella.es

Delegación Sur

Avda. de la Innovación, s/n
Edificio Arena 2
41020 Sevilla
Teléfono: 954 520 577
Telefax: 954 520 837
sevilla@hella.es

Delegación Levante

Avda. Tres Forques, 116
46014 Valencia
Teléfono: 963 501 543
Telefax: 963 593 150
valencia@hella.es



***Ideas para el
automóvil del futuro***