

## Información sobre tecnología LED

1. ¿Qué es una actualización de LED? ¿Para qué aplicaciones están disponibles las actualizaciones de lámparas LED? ..... 4
2. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar una lámpara LED de actualización en lugar de una lámpara halógena?..... 4
3. ¿Puedo actualizar a lámparas LED mi coche equipado con lámparas de xenón? ..... 4
4. ¿Puedo ahorrar con la actualización a LED? ..... 4
5. ¿Las gamas LED de actualización de Philips son respetuosas con el medio ambiente?..... 4
6. ¿Cuál es la temperatura de color adecuada para las luces LED? ¿La visibilidad mejora cuanto mayor sea la temperatura de color?..... 5
7. Algunas actualizaciones de LED del mercado ofrecen 50 000 horas de vida útil para las HL, mientras que Philips solo ofrece 5000 horas. ¿A qué se debe una diferencia tan grande?..... 5
8. ¿En qué consisten las tecnologías AirBoost, AirCool y SafeBeam? ..... 5
9. ¿Por qué la mayoría de la competencia utiliza chips LED Lumileds?..... 6
10. Se dice que la intensidad de las luces LED deslumbra a los conductores que vienen en sentido contrario. ¿Cuál es el comportamiento de las actualizaciones LED de Philips a este respecto?.... 6
11. Se dice que es importante que la lámpara LED sea compacta. ¿Por qué? ..... 6

## Ventajas de la actualización a LED

1. ¿Cómo puedo elegir qué lámpara de actualización para luces principales LED de Philips es adecuada para mi coche?..... 7
2. ¿En qué se diferencia la actualización de LED de Philips de la competencia? ¿Por qué debería comprar este producto? ..... 7
3. ¿Cuál es la diferencia entre las luces cortas LED-FOG [≈H8/H11/H16] y LED-HL [≈H11]? ..... 8
4. ¿Cómo puedo reconocer las lámparas LED de Philips falsas de las auténticas? ..... 8

## Instalación de LED de actualización

1. ¿Cómo puedo comprobar qué LED debo utilizar para sustituir mi lámpara antigua? ..... 8
2. ¿Cómo puedo saber si la actualización de luces principales LED de Philips es compatible con mi coche?..... 9
3. ¿Qué es CANBus? ¿Cómo puedo saber si me hace falta uno? ..... 9
4. ¿Cómo puedo saber si mi coche tiene un sistema de "detección de fallos de lámparas"? ..... 10
5. ¿Es obligatorio utilizar un CANbus adicional durante la instalación del LED?..... 10
6. ¿Qué es un anillo de conexión? ¿Cómo puedo saber si me hace falta uno?..... 10

7.	¿Es obligatorio usar un anillo de conexión adicional al colocar las lámparas LED?.....	10
8.	¿Por qué los LED de Philips no tienen CANbus integrado?.....	10
9.	¿Cómo puedo instalar un adaptador CANbus?.....	11
10.	¿Se han realizado pruebas de interferencias de radio en la lámpara?.....	11
11.	¿Las luces LED de actualización de Philips tienen problemas de polaridad? .....	11
12.	Después de la instalación de los LED, ¿mi coche mostrará errores de parpadeo rápido si las luces están apagadas o rotas?.....	11
13.	Después de instalar LED, mi coche no arranca. ¿Qué puedo hacer?.....	11
14.	¿El plafonier de 24 V está equipado con CANbus?.....	12
15.	¿Es posible utilizar el CANbus de 21 W para LED de 24 V? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuántos son necesarios por lámpara?.....	12
16.	¿Qué adaptador CANbus necesito, el de 5 W o el de 21 W?.....	12
17.	Incluso después de instalar los LED con adaptadores CANbus, se sigue produciendo un mensaje de error o parpadeo, ¿qué debo hacer? .....	12
18.	¿Cómo puedo beneficiarme de garantía ampliada?.....	12

## Legislación sobre actualizaciones a LED

1.	He leído que Philips ha logrado que se legalice la actualización de halógena a LED en vías públicas en 2020. ¿Cuándo y dónde ha sido esto?.....	12
2.	¿Por qué la tecnología de actualización LED aún no es legal en las vías públicas de la Unión Europea (UE)? .....	13
3.	¿Para cuándo se espera que la actualización de LED sea totalmente legal en carretera?.....	13
4.	He leído que la actualización de lámparas halógenas a lámparas LED es ahora legal en Alemania. ¿Es correcto?.....	13
5.	¿Cuáles son los riesgos legales si conduzco con lámparas de actualización LED en la vía pública?.....	13
6.	¿Por qué se han diseñado las lámparas de actualización LED para pistas de rally y de carreras?.....	13
7.	¿Un coche con lámparas LED de actualización en las luces principales pasará la inspección obligatoria (ITV en España)? .....	13
8.	¿Por qué se venden ahora las lámparas LED de actualización en países considerados previamente "sin comercio"? .....	14
9.	¿Cuál es la normativa específica que deben cumplir las lámparas LED de actualización?.....	14
10.	¿Cuál es el impacto del reglamento n.º 128 y por qué las lámparas LED de actualización de Philips no cumplen esos requisitos? .....	14
11.	¿Quién es responsable cuando se encuentra a un cliente con las lámparas LED de actualización en una vía pública?.....	14

12. ¿Hay algún tipo de lámpara LED de actualización disponible que sea legal? (Otros proveedores venden lámparas LED de actualización afirmando que son legales). ..... 14
13. ¿Qué significan estos símbolos en el embalaje?..... 15
14. ¿Qué significa el texto siguiente? "Es su propia responsabilidad usar las luces LED retrofit conforme con los requisitos legales aplicables". ..... 15
15. ¿Dónde puedo comprar lámparas LED de actualización? ..... 15

## Información sobre tecnología LED

1. ¿Qué es una actualización de LED? ¿Para qué aplicaciones están disponibles las actualizaciones de lámparas LED?

Es una solución para conductores que desean actualizar las luces de su coche y sustituir las lámparas halógenas o convencionales por luces LED. Las gamas que se han desarrollado son luces interiores y exteriores para todas las funciones de los coches.

2. ¿Cuáles son las ventajas de utilizar una lámpara LED de actualización en lugar de una lámpara halógena?

Las ventajas de la actualización a LED son numerosas:

- **Actualización a la última tecnología a un precio asequible** sin necesidad de sustituir las luces principales completas ni comprar un nuevo coche con equipamiento LED completo
- **Vida útil más larga:** Te beneficiarás de una mayor vida útil (aproximadamente cinco veces más larga), con lo que ahorrarás costes en comparación con la sustitución por lámparas convencionales cada uno o tres años.
- **Luz blanca brillante:** Contarás con una elegante iluminación blanca para dar un aspecto de gama alta a tu coche
- Disfrutarás de una mejor visibilidad en la carretera para aumentar tu seguridad y la de los demás conductores.

3. ¿Puedo actualizar a lámparas LED mi coche equipado con lámparas de xenón?

No, Philips solo ofrece la actualización de luces principales halógenas a luces LED HL de Philips, probadas y seguras.

4. ¿Puedo ahorrar con la actualización a LED?

Sí, las luces LED de actualización de Philips tienen una vida útil prolongada, lo que significa que ahorras el coste y la molestia de las sustituciones frecuentes de luces. Una luz halógena estándar tiene una vida útil de 500 horas, mientras que una LED —por ejemplo, la Ultinon Pro9000— tiene una vida útil de 5000 horas. Además, una lámpara LED utiliza considerablemente menos energía (por ejemplo, la halógena H4 consume 55 W mientras que una LED-HL [≈H4] consume alrededor de 20 W).

5. ¿Las gamas LED de actualización de Philips son respetuosas con el medio ambiente?

Sí, las gamas LED de actualización LED de Philips de Philips contribuyen a la protección del medio ambiente de la siguiente forma:

- Importante ahorro de energía, consumo de menos recursos en general y emisión de menos CO<sub>2</sub>.
- Estricto cumplimiento de RoHS/REACH, por lo que no se usan materiales peligrosos que sean nocivos para el medio ambiente.
- Larga vida útil, lo que elimina los costes de sistema y de desecho relacionados con sustituciones innecesarias, a la vez que reduce el consumo de recursos en general.

6. ¿Cuál es la temperatura de color adecuada para las luces LED? ¿La visibilidad mejora cuanto mayor sea la temperatura de color?

5800K es la ELECCIÓN de los fabricantes de equipos originales para maximizar el confort visual mientras se conduce por la noche. Esto reduce la fatiga y el riesgo de sobreesfuerzo ocular y hace que conducir en la oscuridad sea una experiencia más segura y agradable.

Cuanto mayor sea la temperatura de color (Kelvin), mejor será la visibilidad. La información que comercializan muchas marcas de lámparas de sustitución LED es incorrecta. La temperatura de color correcta debe aportar un contraste óptimo para una conducción segura.

Nuestras pruebas internas de estas lámparas LED poco fiables han demostrado que no se mantienen a una temperatura de color estable durante su funcionamiento. Ejemplo: Si se comercializan como de 6000K (blanco frío), pasan a 7000K (color azulado) durante el funcionamiento, lo que resulta muy peligroso para el conductor y otros usuarios de la carretera.

7. Algunas actualizaciones de LED del mercado ofrecen 50 000 horas de vida útil para las HL, mientras que Philips solo ofrece 5000 horas. ¿A qué se debe una diferencia tan grande?

Muchas marcas de lámparas LED de sustitución anuncian una vida útil de 10 000, 20 000 o incluso 50 000 horas. Esto es completamente engañoso para el cliente. Utilizan cifras que reflejan la vida útil del **chip LED exclusivamente** medido en un entorno a una temperatura ambiente de 25 grados y no la vida útil de la **lámpara LED en sí**.

La pieza fundamental de un LED es el PCB (circuito impreso), ya que este se calienta mucho y, si no se enfría correctamente, el rendimiento de la lámpara LED se verá afectado. La vida útil de un componente individual no importa; lo que importa es la vida útil del producto completo. Por eso, en Philips ofrecemos 3 años y 5 años de garantía con nuestros productos LED para la total tranquilidad del cliente.

Para obtener más información, visita [philips.com/auto-warranty](https://philips.com/auto-warranty)

8. ¿En qué consisten las tecnologías AirBoost, AirCool y SafeBeam?

Tecnologías **AirBoost** y **AirCool** de Philips: son los sistemas de gestión térmica más recientes, con mecanismos de refrigeración activa y pasiva para aumentar la vida útil y el rendimiento. Utilizamos refrigeración pasiva cuando el espacio en la lámpara principal es lo suficientemente grande como para disipar el calor de modo eficaz sin el riesgo de disminuir el rendimiento. Además, en función del rendimiento del LED, utilizamos una refrigeración pasiva o activa. Por ejemplo, en la luz principal LED-HL [≈H7], la óptica suele ser menor que en LED-HL [≈H4], por lo que la disipación de calor debe ser activa para dirigir el aire caliente lejos de la parte posterior del LED.

**Tecnología SafeBeam** de Philips: la luz se proyecta exactamente donde es necesario para tu seguridad (sin deslumbrar a los conductores que se acercan en sentido contrario). El factor de mérito (FOM => luz proyectada en la carretera) cumple la normativa ECE R112.

Te recomendamos que veas la serie de vídeos de [philips.com/LEDvideoguide](https://philips.com/LEDvideoguide) para conocer los "conceptos básicos de la iluminación segura para el automóvil".

9. ¿Por qué la mayoría de la competencia utiliza chips LED Lumileds?

Porque en la actualidad los chips LED Lumileds son los mejores chips que pueden encontrarse en el mercado en términos de rendimiento y durabilidad. Además, hoy en día son los chips más pequeños disponibles: 16X20 mm en lugar del tamaño habitual de 35x35 mm o incluso 50x50 mm, que fue durante mucho tiempo el estándar de automoción. Gracias a dicho tamaño, pueden adaptarse casi perfectamente a la forma y el posicionamiento del filamento de la lámpara halógena que sustituyan. Ten en cuenta que para los modelos Ultinon Pro9000 y Ultinon Pro5000 utilizamos chips LED de OEM para automoción, utilizados por los principales fabricantes de automóviles del mundo y exclusivamente por Lumileds en el mercado postventa de automóviles.

10. Se dice que la intensidad de las luces LED deslumbra a los conductores que vienen en sentido contrario. ¿Cuál es el comportamiento de las actualizaciones LED de Philips a este respecto?

La seguridad del conductor y de los demás usuarios de la carretera es clave para nosotros. Por lo tanto, nuestras lámparas cuentan con la tecnología SafeBeam de Philips, que produce el mejor haz utilizable y el mejor patrón sin brillos. Los conductores obtienen una luz que se proyecta exactamente donde la necesitan en la carretera, sin deslumbrar a los vehículos que se aproximan.

El factor de mérito (FOM => luz proyectada en la carretera) cumple la normativa ECE R112.

11. Se dice que es importante que la lámpara LED sea compacta. ¿Por qué?

Hoy en día, las luces principales tienen un espacio limitado. Por lo tanto, es importante buscar lámparas LED de tamaño compacto. Las lámparas LED de Philips son supercompactas. Garantizan la compatibilidad con una amplia gama de modelos de coche.

## Ventajas de la actualización a LED

1. ¿Cómo puedo elegir qué lámpara de actualización para luces principales LED de Philips es adecuada para mi coche?

Visita "Encuentra la lámpara LED adecuada" en Asistencia para automoción [philips.com/automotivesupport](http://philips.com/automotivesupport)

**Which LED lamp do you need?**

**Original automotive performance in LED**  
**Ultinon Pro9000**  
 Luminate. Top Choice. OEM LED. **2** years + **3** extended warranty.  
 Beam performance\* Up to **+250%**  
 Light color Up to **5000 K**  
 Lifetime Up to **5000 h**

**The perfect blend of performance and durability**  
**Ultinon Pro5000**  
 Automotive grade LED. **2** years + **1** extended warranty.  
 Beam performance\* Up to **+160%**  
 Light color Up to **5000 K**  
 Lifetime Up to **3000 h**

**Transform your car lights**  
**Ultinon Essential**  
 Beam performance\* Up to **+500%**  
 Light color Up to **5000 K**  
 Lifetime Up to **1500 h**

Figures for illustration purposes only.  
 \* Applies to Ultinon Pro9000 HL, [H4], [H7], [H8], [H9], [H11], [H12] and FOC (H4), [H7], [H9].  
 \*\* Compared to the minimum legal standard for halogen bulbs. Up to +200% for Ultinon Pro9000 HL, [H7] and [H9] types.  
 It is your own responsibility to ensure that the use of the LED vehicle lights complies with applicable local legal requirements.

Available in:  
 LED-HL: [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H8], [-H9], [-H11], [-H12]  
 LED-FL: [-H8], [H1], [H9]

Available in:  
 LED-HL: [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H8], [-H9], [-H11], [-H12]  
 LED-FL: [-H8], [H1], [H9]

Available in:  
 LED-HL: [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H8], [-H9], [-H11], [-H12]  
 LED-FL: [-H8], [H1], [H9]

2. ¿En qué se diferencia la actualización de LED de Philips de la competencia? ¿Por qué debería comprar este producto?

Los productos de calidad de automoción de Philips están diseñados y desarrollados según procesos de control de calidad muy estrictos para mantener unos elevados estándares de producción. Todos nuestros productos son de la mejor calidad del mercado, lo que nos permite ser un fabricante de equipos originales (OEM).

Utilizamos materias primas de la más alta calidad para fabricar nuestros productos. En cada etapa de producción, probamos las lámparas con las especificaciones máximas para mejorar la calidad y la seguridad de nuestros clientes.

Algunos competidores no pueden demostrar el rendimiento que anuncian, tanto en términos de salida de lúmenes como de vida del producto. Pueden indicar las especificaciones de los chips de LED en lugar de toda la lámpara en sí, por ejemplo:

- **Salida de lúmenes:** Supongamos que un chip de LED ofrece hasta 1000 lm. Si la lámpara LED de actualización tiene 8 chips en total, es posible que den una salida de lúmenes total de  $8 \times 1000 \text{ lm} = 8000 \text{ lm}$ . Pero la salida de lúmenes no se puede calcular de este modo, es necesario medirla con equipo especializado.
- **Valor de la vida útil:** Un chip de LED puede durar hasta 30 000 horas a 25 °C (temperatura ambiente). Sin embargo, lo que importa es la forma en que el chip de LED se ha integrado

en la lámpara y la forma en que se gestiona el calor generado cuando la lámpara está en uso. Estas variables pueden cambiar la vida útil del chip de LED (de esta forma una predicción de 30 000 horas de vida útil puede ser engañosa en un producto inferior).

3. **¿Cuál es la diferencia entre las luces cortas LED-FOG [≈H8/H11/H16] y LED-HL [≈H11]?**

El LED-FOG [≈H8/H11/H16] se ha desarrollado para que se ajuste a tres tipos de óptica de niebla diferentes: H8, H11 y H16. Por lo tanto, el rendimiento se ha optimizado para esta aplicación específica. Por otro lado, la versión de luces cortas (LB) del LED-HL [≈H11] está más enfocada a proyectar luz correctamente en carretera solo para aplicaciones de luces cortas.

4. **¿Cómo puedo reconocer las lámparas LED de Philips falsas de las auténticas?**

Cuando compres una lámpara LED de actualización de Philips para las luces principales, puedes comprobar la autenticidad con el código QR que se facilita en la parte superior del embalaje del LED. Se trata de un seguro para que obtengas un LED de Philips auténtico. Visita la página de autenticidad de Philips [philips.com/authenticity-check](https://philips.com/authenticity-check) para obtener más información. Comprobación de autenticidad disponible para: Ultinon Pro6000 HL y Ultinon Pro9000 HL.

## Instalación de LED de actualización

1. **¿Cómo puedo comprobar qué LED debo utilizar para sustituir mi lámpara antigua?**

Solo tienes que consultar la sección Encuentra la lámpara adecuada para tu coche en el sitio web de Philips para determinar el tipo de lámpara que necesitas. Cada tipo se indica con el nombre ECE correspondiente. A continuación verás algunos ejemplos de la tabla de comparación entre lámparas halógenas y LED de actualización:

Tipo de halógeno	Nombre de LED
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED ANTINIEBLA [≈H8/H11/H16]
H11	LED-HL [≈H11]
HB3/4	LED-HL [≈HB3/4]
HIR2	LED-HL [≈HIR2]
H1	LED-HL [≈H1]
T10 para plafonier, 5 x 30 mm	LED-FEST [30 mm]
T10 para plafonier, 5 x 38 mm	LED-FEST [38 mm]
T10 para plafonier, 5 x 43 mm	LED-FEST [43 mm]
W5W	LED-T10 [≈W5W]
W16W	LED-T16 [≈W16W]

W21W	LED-T20 [≈W21W]
W21/5W	LED-T20 [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-RED [≈W21W]
W21/5W	LED-T20-RED [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-AMBER [≈W21W]
P21W	LED-RED [≈P21W]
P21W	LED-AMBER [≈P21W]
P21/5 W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

2. [¿Cómo puedo saber si la actualización de luces principales LED de Philips es compatible con mi coche?](#)

La actualización de luces principales Philips es compatible con una amplia gama de modelos de vehículos. Hemos probado algunas plataformas de automoción populares. Consulta nuestra lista de compatibilidad [philips.com/LEDcompatibility-check](http://philips.com/LEDcompatibility-check). Ten en cuenta que el hecho de que no encuentres tu modelo en la lista no significa que la lámpara LED no sirva para tu coche. Puedes instalar la lámpara en tu coche. Estamos trabajando continuamente para ampliar nuestra lista de compatibilidad para mayor comodidad de nuestros clientes. Solo tienes que ponerte en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente de Philips para obtener los detalles de tu modelo y recibir orientación.

3. [¿Qué es CANBus? ¿Cómo puedo saber si me hace falta uno?](#)

Al actualizar el coche a lámparas LED, pueden surgir algunos problemas, como un mensaje de error en el salpicadero, parpadeos o un efecto de atenuación. Estos mensajes de error no significan que la lámpara LED esté defectuosa. Son errores comunes al actualizar a la tecnología LED.

Por lo tanto, hemos desarrollado soluciones inteligentes para superar estas contingencias. Los exclusivos adaptadores CANbus de Philips aseguran que los sistemas de iluminación del vehículo funcionen sin problemas, lo que garantiza un rendimiento eléctrico fiable a lo largo del tiempo.

Para saber si necesita uno, consulte nuestra lista de compatibilidad [philips.com/LEDcompatibility-check](http://philips.com/LEDcompatibility-check).

Utilice el adaptador CANbus de Philips para eliminar los mensajes de error superfluos en el salpicadero y el CANbus de reparación de luces de Philips\* para eliminar el problema de parpadeo.

*\*Philips Light Repair CANbus está integrado directamente en nuestras luces LED de última generación (Ultinon Pro9000 y Ultinon Pro5000). ¡No es necesario un CANbus adicional para eliminar el parpadeo! No obstante, en algunos casos poco frecuentes, podría ser necesario un CANbus de reparación de luz adicional para eliminar completamente el parpadeo.*

4. **¿Cómo puedo saber si mi coche tiene un sistema de "detección de fallos de lámparas"?**  
Consulta el manual de usuario o desconecta la lámpara halógena y arranca el vehículo, activa la función de luces correspondiente y busca una señal de aviso en el salpicadero.

5. **¿Es obligatorio utilizar un CANbus adicional durante la instalación del LED?**

No, no es obligatorio utilizar CANBUS, ya que no es necesario en todos los casos. Solo se recomienda si el vehículo está equipado con un sistema de detección de fallos de las lámparas. En ese caso, es posible que se muestre una señal de advertencia superflua en el salpicadero después de actualizar a LED. Para evitar este error, tendrías que instalar el adaptador CANBUS. Si se te presenta un problema de parpadeo, podría ser necesario un bus CAN de reparación de luces para eliminar el problema de parpadeo.

6. **¿Qué es un anillo de conexión? ¿Cómo puedo saber si me hace falta uno?**

Casi todos los modelos de coche tienen un tipo diferente de conector hembra en el que se fijan las lámparas halógenas. Al cambiar de lámparas halógenas a LED, es posible que necesites un anillo de conexión para fijar las lámparas LED dentro de la luz principal.

Todas las actualizaciones de Philips HL se suministran con un anillo de conexión tipo A. Normalmente, esto es suficiente para la mayoría de los modelos de coche. Sin embargo, en algunos modelos de coche se necesita un anillo de conexión especial. Para saber si tu coche necesita un anillo de conexión especial, consulta nuestra lista de compatibilidad [philips.com/LEDcompatibility-check](https://philips.com/LEDcompatibility-check). Si no encuentras tu modelo de coche en la lista, ponte en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente de Philips.

Para adquirir el anillo de conexión adecuado para tu modelo de coche, ponte en contacto con tu distribuidor Philips más cercano o con nuestro Servicio de atención al cliente de Philips.

7. **¿Es obligatorio usar un anillo de conexión adicional al colocar las lámparas LED?**

No, no es obligatorio. Todas las lámparas HL de Philips se suministran con un anillo de conexión tipo A, que suele ser suficiente para la mayoría de los modelos de coche. Sin embargo, en algunos modelos de coche se necesita un anillo de conexión especial. Consulta nuestra lista de compatibilidad aquí para saber qué tipo de anillo se necesita para tu modelo de coche. Si no encuentras tu modelo de coche en la lista, ponte en contacto con nuestro Servicio de atención al cliente de Philips.

Para adquirir el anillo de conexión adecuado para tu modelo de coche, ponte en contacto con tu distribuidor Philips más cercano o con nuestro Servicio de atención al cliente de Philips.

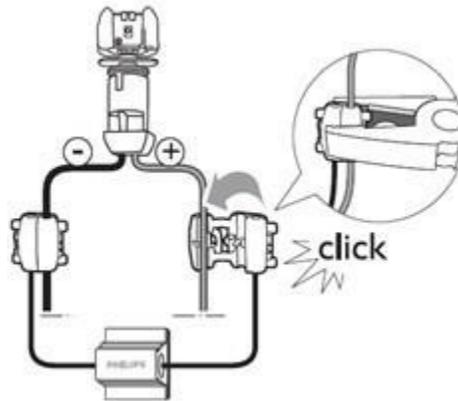
8. **¿Por qué los LED de Philips no tienen CANbus integrado?**

Nos hemos decantado por CANbus independientes por dos motivos:

- La mayoría de las veces el CANbus no es necesario para la instalación.
- De ser necesario, es mejor que sea independiente a que esté integrado porque, si se integra en el interior de la lámpara, aumenta el tamaño de esta y la encarece.

9. ¿Cómo puedo instalar un adaptador CANbus?

Si tu coche muestra un mensaje de error en el salpicadero, experimenta un parpadeo rápido o entra en modo débil tras la instalación de una lámpara LED, puedes comprar e instalar un adaptador CANbus de Philips. Consulta la imagen para ver las instrucciones de instalación del adaptador CANbus de Philips más abajo:



10. ¿Se han realizado pruebas de interferencias de radio en la lámpara?

Sí, las lámparas se han probado para comprobar las interferencias de radio y cumplen todas las normas pertinentes.

11. ¿Las luces LED de actualización de Philips tienen problemas de polaridad?

No, las luces LED de actualización de Philips no tienen polaridad.

12. Después de la instalación de los LED, ¿mi coche mostrará errores de parpadeo rápido si las luces están apagadas o rotas?

Los mensajes de error aparecen porque el vataje de las lámparas LED es muy inferior al de las convencionales, lo que puede producir que el sistema de advertencia de fallos de alimentación no pueda detectar la lámpara. Si el coche muestra un error de parpadeo rápido al instalar una lámpara LED, puedes comprar e instalar un CANbus de reparación de luces de Philips para aplicaciones de luces cortas y largas.

13. Después de instalar LED, mi coche no arranca. ¿Qué puedo hacer?

Después de instalar lámparas LED, algunos coches entran en modo de protección, o "modo débil". Por suerte, esto ocurre raramente y el problema se puede solucionar. Primero, constata que el modo débil se debe a los LED sustituyéndolos de nuevo por lámparas incandescentes. Si el coche funciona correctamente, es probable que el modo débil se deba a las lámparas LED. Para eliminar este problema, considera la posibilidad de adquirir e instalar un adaptador CANbus de Philips.

14. ¿El plafonier de 24 V está equipado con CANbus?

El plafonier de 24 V no cuenta con CANbus, porque no es necesario en todos los vehículos. Si se requiere un CANbus para evitar un mensaje de error o parpadeo, utiliza el CANbus de 21 W de Philips.

15. ¿Es posible utilizar el CANbus de 21 W para LED de 24 V? Si la respuesta es afirmativa, ¿cuántos son necesarios por lámpara?

Independientemente de que sea un CANbus de 5 W o 21 W de Philips, no son específicos para una referencia de aplicación. Su fin es aumentar el vataje del LED para que no aparezca un mensaje de error en el salpicadero, evitar el parpadeo del LED al encenderlo y evitar que los intermitentes parpadeen más rápido de lo que deberían.

16. ¿Qué adaptador CANbus necesito, el de 5 W o el de 21 W?

El CANbus de 5 W se utiliza para aplicaciones en interior e iluminación de la matrícula. El CANbus de 21 W se utiliza para aplicaciones en exterior, como luces de posición y luces cortas y largas.

Consulta siempre el vataje original de la lámpara halógena o convencional. Como ejemplo, una lámpara P21W suele consumir 21 W, mientras que nuestro LED-RED [≈P21W] tiene un vataje de 1,9 W. La diferencia, por tanto, es de  $21\text{ W} - 1,9\text{ W} = 19,1\text{ W}$ . Esto supone que, para compensar esta diferencia de vataje, se debe utilizar un CANbus de 21 W de Philips.

17. Incluso después de instalar los LED con adaptadores CANbus, se sigue produciendo un mensaje de error o parpadeo, ¿qué debo hacer?

Si incluso tras la correcta instalación del LED de actualización y el adaptador CANbus para eliminar cualquier parpadeo o mensaje de error en el salpicadero, sigues con los problemas mencionados, lo mejor es volver a las lámparas halógenas originales y solicitar el reembolso a tu distribuidor.

18. ¿Cómo puedo beneficiarme de garantía ampliada?

Ofrecemos una garantía de 3 y 5 años para los productos Ultinon Pro5000 y Ultinon Pro9000 HL, respectivamente. La garantía se aplica únicamente a aplicaciones no comerciales y solo a países de la Unión Europea. Para otros países, se aplica la normativa de garantía local. Visita [philips.com/auto-warranty](https://philips.com/auto-warranty) para obtener más información.

## Legislación sobre actualizaciones a LED

1. He leído que Philips ha logrado que se legalice la actualización de halógena a LED en vías públicas en 2020. ¿Cuándo y dónde ha sido esto?

Desde julio de 2020, los conductores coreanos han podido actualizar sus luces principales halógenas a LED tras la aprobación de la segunda generación de Philips Ultinon Essential. Desarrollada por Lumileds, esta lámpara proporciona un brillo LED superior con una elegante luz blanca.

La homologación de la Philips Ultinon Essential gen2 en julio (tamaño de lámpara H7) abrió nuevos caminos para el uso de luces principales LED en las vías públicas de Corea. Por primera vez en todo el mundo, los conductores pueden instalar legalmente una lámpara LED compatible con H7 en cualquier modelo de coche y conducir por la red nacional de carreteras. Además, las opciones de actualización de los automovilistas coreanos se ampliaron aún más en octubre

con la certificación de la segunda generación del LED Philips X-treme Ultinon, que ofrece aún más brillo y disfrute al volante. Ningún otro fabricante de lámparas ofrece hoy tanta variedad en iluminación LED de actualización para carretera.

Con un sólido historial de mejoras de rendimiento para luces principales halógenas, las soluciones de iluminación para automoción de Philips lideran el camino para la innovación y el valor añadido. La aprobación de Philips Ultinon Essential gen2 en Corea se basa en esto, aprovechando la experiencia en LED de Lumileds para pasar de la tecnología halógena a la LED legal en vías públicas en una nueva primicia mundial.

2. [¿Por qué la tecnología de actualización LED aún no es legal en las vías públicas de la Unión Europea \(UE\)?](#)

La gama LED de actualización de Philips se ha diseñado para unidades de luces principales certificadas para lámparas halógenas/convencionales. Los países miembros de la UE todavía no han adoptado la legislación necesaria para legalizar las lámparas LED de actualización, por lo que no se pueden utilizar en vías públicas en la UE.

3. [¿Para cuándo se espera que la actualización de LED sea totalmente legal en carretera?](#)

Philips cumple las normativas y garantiza una lámpara segura para el conductor y otros usuarios de la carretera, pero la normativa sobre lámparas LED de actualización no está definida en Europa. Estamos supervisando la situación.

4. [He leído que la actualización de lámparas halógenas a lámparas LED es ahora legal en Alemania. ¿Es correcto?](#)

Sí, tras el lanzamiento de luces LED para carretera en Corea, Philips ha llevado la experiencia a las carreteras públicas alemanas con la lámpara para luces principales LED Philips Ultinon Pro6000. Las lámparas están homologadas por la Autoridad Federal de Transporte de Automóvil (KBA) del país para determinados modelos de vehículos. Visita [philips.de/LED-strassenzulassung](http://philips.de/LED-strassenzulassung) para obtener más información.

5. [¿Cuáles son los riesgos legales si conduzco con lámparas de actualización LED en la vía pública?](#)

Los riesgos varían de un país a otro y, según la legislación local, las sanciones pueden incluir, por ejemplo: Una multa o tener que cambiar a lámparas certificadas que no sean LED. Tu vehículo puede no superar la inspección obligatoria.

6. [¿Por qué se han diseñado las lámparas de actualización LED para pistas de rally y de carreras?](#)

Excepto en los vehículos ya equipados con luces LED por el fabricante, no es legal sustituir las lámparas halógenas exteriores por lámparas LED de actualización en los vehículos que circulan por vías públicas. Dado que las lámparas LED de actualización no están autorizadas en las vías públicas, solo se pueden utilizar en vías o pistas privadas.

7. [¿Un coche con lámparas LED de actualización en las luces principales pasará la inspección obligatoria \(ITV en España\)?](#)

Algunos países tienen una inspección obligatoria que determina si el coche es apto para circular en la carretera. La gama LED de actualización de Philips se ha diseñado para ser el mejor remplazo de la tecnología convencional original en el coche sin ninguna modificación

en el vehículo. A pesar del inmejorable rendimiento de las lámparas LED de actualización de Philips, puede que tu vehículo no pase la inspección con los LED de actualización instalados debido a que las lámparas no están todavía certificadas para su uso en las vías públicas.

8. ¿Por qué se venden ahora las lámparas LED de actualización en países considerados previamente "sin comercio"?

Cuando presentamos por primera vez las lámparas LED de actualización, nos decidimos por un lanzamiento limitado. Después de dos años de experiencia vendiendo lámparas LED de actualización en ciertos países de la UE, ahora consideramos que ha llegado el momento de abrir las ventas a otros países. Aunque los reglamentos no han cambiado, creemos que hemos proporcionado a los clientes información suficiente para vender las lámparas LED Retrofit con toda confianza.

9. ¿Cuál es la normativa específica que deben cumplir las lámparas LED de actualización?

A día de hoy, la actualización a lámparas halógenas, de xenón y LED no está permitida por la legislación vigente. En la UE, las piezas de automoción deben estar certificadas según las especificaciones de la UNECE para su uso en las vías públicas. Las certificaciones actuales de la ECE solo se aplican a las lámparas halógenas, de xenón y LED instaladas en vehículos nuevos:

- ECE R37 para lámparas halógenas OEM
- ECE R99 para lámparas de xenón OEM
- ECE R128 para lámparas LED OEM

Sin embargo, no hay requisitos de homologación específicos o restricciones para las lámparas LED de actualización en vías privadas.

10. ¿Cuál es el impacto del reglamento n.º 128 y por qué las lámparas LED de actualización de Philips no cumplen esos requisitos?

ECE R128 es la certificación de la óptica LED, lo que significa que la lámpara para luz principal se ha desarrollado con LED como fuente de luz. La regulación no se aplica a los LED Retrofit utilizados para sustituir las lámparas halógenas con certificación ECE R37.

11. ¿Quién es responsable cuando se encuentra a un cliente con las lámparas LED de actualización en una vía pública?

Partiendo del hecho de que el consumidor ha sido debidamente informado de las restricciones que se aplican y que dicho consumidor tiene instaladas las lámparas LED Retrofit, en principio es responsabilidad total del consumidor. Sin embargo, las autoridades locales pueden llevar a cabo alguna acción contra la venta de las lámparas LED Retrofit para su uso en vías públicas. El alcance de dicha acción depende de las facultades otorgadas a las autoridades locales.

12. ¿Hay algún tipo de lámpara LED de actualización disponible que sea legal? (Otros proveedores venden lámparas LED de actualización afirmando que son legales).

Los productos LED Retrofit no son legales actualmente en vías públicas de la UE a menos que las lámparas estén selladas en sus carcasas y tanto la bombilla como la carcasa hayan sido aprobadas para su uso conjunto.

13. ¿Qué significan estos símbolos en el embalaje?

	Este símbolo indica que el producto no es adecuado para las vías públicas. Esto significa que puede utilizarse solo en vías "cerradas".
	Este símbolo indica que el producto no se ha aprobado según la normativa ECE R37 sobre las lámparas halógenas. Mostramos la regulación de luces halógenas porque, aunque las lámparas LED de actualización estén diseñadas para sustituir las lámparas halógenas en la misma unidad de luz principal, esto no significa que dichas lámparas LED de actualización estén aprobadas por el reglamento ECE R37.

14. ¿Qué significa el texto siguiente? "Es su propia responsabilidad usar las luces LED retrofit conforme con los requisitos legales aplicables".

Este texto está destinado a garantizar que utilizas las lámparas LED de actualización correctamente y según las leyes locales. La legislación local está sujeta a cambios, por lo que es fundamental que compruebes si el producto se puede usar donde estás.

15. ¿Dónde puedo comprar lámparas LED de actualización?

Consulta a tu representante local o en nuestro sitio web [philips.com/LED-bulb](https://philips.com/LED-bulb)