

Informationen zur LED-Technologie

1. Was ist eine LED-Nachrüstlampe? Für welche Anwendungen sind LED-Nachrüstlampen erhältlich? 4
2. Was sind die Vorteile einer LED-Nachrüstlampe gegenüber einer Halogenlampe? 4
 - Aufrüsten auf die neueste Technologie zu erschwinglichen Preisen, ohne dass der 4
3. Kann ich mein mit Xenon-Lampen ausgestattetes Auto mit LED-Nachrüstlampen aufrüsten? 4
4. Kann ich Geld sparen, indem ich zu einer LED-Nachrüstlampe wechsele? 4
5. Sind Philips LED-Nachrüstlampen umweltfreundlich?..... 4
6. Was ist die richtige Farbtemperatur für LEDs? Man liest, dass eine höhere Farbtemperatur besser sein soll..... 4
7. Einige LED-Nachrüstlampen auf dem Markt bieten eine Lebensdauer von 50.000 Stunden, während Philips nur 5.000 Stunden angibt. Warum besteht hier ein derart großer Unterschied? . 5
8. Was versteht man unter den Technologien AirBoost, AirCool und SafeBeam? 5
9. Warum verwenden die meisten anderen Anbieter LED-Chips von Lumileds? 5
10. Man liest häufig, dass LED-Lampen den entgegenkommenden Verkehr stark blenden. Wie ist es bei den Philips LED-Nachrüstlampen? 6
11. Man liest oft, dass man nach einer kompakten LED-Lampe suchen sollte. Warum?..... 6

Vorteile von LED-Nachrüstlampen

1. Wie wähle ich die richtige Philips LED-Nachrüstlampen für mein Auto aus? 6
2. Inwiefern unterscheidet sich die Philips LED-Nachrüstlampen von einem Mitbewerberprodukt? Warum sollte ich dieses Produkt kaufen? 6
3. Was ist der Unterschied zwischen LED-FOG [≈H8/H11/H16] und LED-HL [≈H11] Abblendlicht? 7
4. Wie kann ich echte Philips LED-Lampen von gefälschten Lampen unterscheiden?..... 7

Installation von LED-Nachrüstlampen

1. Wie finde ich heraus, welche LED ich als Ersatz für meine alte Lampe verwenden sollte? 7
2. Wie kann ich sicherstellen, dass die Philips LED-Nachrüstlampen mit meinem Auto kompatibel ist?..... 8
3. Was ist ein CANbus? Woher weiß ich, ob ich so etwas benötige? 8
4. Woher weiß ich, ob mein Auto eine "Lampenfehlererkennung" hat? 9
5. Muss ich unbedingt einen zusätzlichen CANbus verwenden, um eine LED-Lampe einzubauen? 9
6. Was ist ein Adapterring? Woher weiß ich, ob ich so etwas benötige?..... 9
7. Muss ein zusätzlicher Adapterring für den LED-Einbau verwendet werden? 9

8.	Warum ist in Philips LEDs kein CANbus-Adapter integriert?	10
9.	Wie installiere ich einen CANbus-Adapter?	10
10.	Wurde die Lampe auf Funkstörungen geprüft?.....	10
11.	Gibt es bei Philips LED-Nachrüstlampen ein Polaritätsproblem?	10
12.	Warum zeigt mein Fahrzeug nach dem Einbau von LED-Retrofit-Lampen eine Fehlermeldung auf dem Armaturenbrett an, dass die Lampen defekt oder ausgefallen sind?	10
13.	Selbst nach dem Einbau einer Philips LED-Lampe mit einem Philips CANBus-Adapter wird die Warnmeldung immer noch angezeigt oder die Scheinwerferlampe flimmert. Was kann ich tun? 11	
14.	Welchen CANbus-Adapter brauche ich: 5 W oder 21 W?	11
15.	Selbst nach dem Einbau einer LED-Lampe mit CANbus-Adapter wird die Fehlermeldung immer noch angezeigt oder die LED-Lampe flackert. Was kann ich tun?	11
16.	Wie kann ich eine erweiterte Garantie in Anspruch nehmen?.....	11
17.	Nach dem Einbau der LED-Lampen blitzen die Scheinwerfer einige Sekunden lang, wenn ich den Motor starte. Ist das normal?	11

Gesetzgebung für LED-Nachrüstlampen

1.	Man liest, dass durch Philips der Umstieg von Halogen auf LED im Jahr 2020 im öffentlichen Straßenverkehr rechtlich zulässig wurde. Wann und wo war das?	12
2.	Warum ist die LED-Upgrade-Technologie auf öffentlichen Straßen in der Europäischen Union (EU) immer noch nicht zugelassen?.....	12
3.	Wann ist zu erwarten, dass LED-Upgrade-Lampen vollständig für die Straße zugelassen werden?	12
4.	Man liest, dass ein Upgrade von Halogen- auf LED-Lampen jetzt in Deutschland rechtlich zulässig ist. Stimmt das?.....	12
5.	Mit welchen rechtlichen Konsequenzen muss ich rechnen, wenn ich mein mit LED-Upgrade-Lampen ausgerüstetes Fahrzeug auf öffentlichen Straßen nutze?	12
6.	Warum sind LED-Nachrüstlampen für den Einsatz bei Rallyes oder Fahrten auf Rennstrecken vorgesehen?.....	13
7.	Besteht ein Fahrzeug mit Scheinwerfern, die LED-Nachrüstlampen enthalten, vorgeschriebene Inspektionen?.....	13
8.	Warum verkaufen Sie jetzt LED-Upgrade-Lampen in Ländern, die bislang als "No trade"- Länder galten?.....	13
9.	Welche spezifischen Vorschriften müssen LED-Nachrüstlampen erfüllen?	13
10.	Welche Auswirkungen hat R128 und warum erfüllen die LED-Nachrüstlampen von Philips diese Anforderungen nicht?	13
11.	Angenommen, ein Verbraucher verwendet ein Fahrzeug mit LED-Nachrüstlampen auf öffentlichen Straßen. Wer ist dafür verantwortlich, wenn er angehalten wird?	14
12.	Gibt es LED-Nachrüstlampen, die rechtlich zulässig sind? (Andere Anbieter verkaufen LED-	

	Nachrüstlampen und geben an, dass diese rechtlich zulässig sind.)	14
13.	Was bedeuten die Symbole auf der Verpackung?	14
14.	Was bedeutet der folgende Text: "Sie sind selbst für die Einhaltung der örtlich geltenden gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf die Verwendung der LED-Nachrüstlampen verantwortlich."?	14
15.	Wo kann ich LED-Nachrüstlampen kaufen?.....	14

Informationen zur LED-Technologie

1. Was ist eine LED-Nachrüstlampe? Für welche Anwendungen sind LED-Nachrüstlampen erhältlich?

Diese Lösung richtet sich an Fahrer, die ihre Scheinwerfer aufrüsten und ihre Halogen- bzw. herkömmlichen Lampen durch LED ersetzen möchten. Das Sortiment umfasst sowohl Außen- als auch Innenlampen von Fahrzeugen.

2. Was sind die Vorteile einer LED-Nachrüstlampe gegenüber einer Halogenlampe?

Eine LED-Nachrüstlampe bietet zahlreiche Vorteile:

- **Aufrüsten auf die neueste Technologie zu erschwinglichen Preisen**, ohne dass der komplette Scheinwerfer ausgetauscht oder ein neues, vollständig mit LED-Technik ausgestattetes Fahrzeug gekauft werden muss.
- **Lange Lebensdauer**: Dank der höheren Lebensdauer (ca. 5 Mal längere Lebensdauer) sparen Sie Kosten im Vergleich zu herkömmlichen Lampen, die alle 1 bis 3 Jahre ersetzt werden müssen.
- **Helles weißes Licht**: Sie erhalten eine stylische weiße Beleuchtung, die Ihrem Auto einen modernen Look verleiht.
- Sie erhalten bessere Sicht auf der Straße und mehr Sicherheit für andere Fahrer und sich selbst.

3. Kann ich mein mit Xenon-Lampen ausgestattetes Auto mit LED-Nachrüstlampen aufrüsten?

Nein, mit Philips können Sie nur von halogenbasierten Scheinwerfern auf geprüfte und sichere Philips LED-Lampen aufrüsten.

4. Kann ich Geld sparen, indem ich zu einer LED-Nachrüstlampe wechsele?

Ja, Philips LED-Nachrüstlampen haben eine besonders lange Lebensdauer, was bedeutet, dass Sie sich die Kosten und Unannehmlichkeiten sparen, die der häufige Austausch herkömmlicher Lampen mit sich bringt. Eine Standard-Halogenlampe bietet eine Lebensdauer von 500 Stunden und eine LED, zum Beispiel die Ultinon Pro9000, eine Lebensdauer von 5.000 Stunden. Zudem verbrauchen LED-Lampen wesentlich weniger Energie (so verbraucht eine Halogen H4-Lampe beispielsweise 55 W und eine LED-HL [≈H4] ca. 20 W).

5. Sind Philips LED-Nachrüstlampen umweltfreundlich?

Ja, die LED-Nachrüstlampen von Philips tragen wie folgt zum Umweltschutz bei:

- Deutliche Energieeinsparung, geringerer Ressourcenverbrauch im Allgemeinen und geringere CO₂-Emissionen
- Vollständige Einhaltung von RoHS/REACH, d. h. die Produkte enthalten keine umweltschädigenden Materialien
- Lange Lebensdauer zur Vermeidung von unnötigen Kosten durch Ersatz und Systemkosten bei gleichzeitiger Senkung des Ressourcenverbrauchs insgesamt

6. Was ist die richtige Farbtemperatur für LEDs? Man liest, dass eine höhere Farbtemperatur besser sein soll.

Erstausrüster setzen auf eine Farbtemperatur von 5.800 K, die maximalen Augenkomfort bei Nachtfahrten bietet. Dadurch werden Ermüdung und das Risiko strapazierter Augen vermieden, sodass das Fahren im Dunkeln zu einem sicheren und angenehmen Erlebnis wird.

"Je höher die Farbtemperatur (Kelvin), desto besser die Sicht" ist eine Falschinformation, die von vielen Anbietern von LED-Nachrüstlampen zu Vermarktungszwecken verwendet wird. Die richtige Farbtemperatur sollte einen optimalen Kontrast für sicheres Fahren bieten.

Unsere internen Tests dieser unzuverlässigen LED-Lampen haben gezeigt, dass die Farbtemperatur während des Betriebs nicht stabil bleibt. Beispiel: Wenn die Lampen mit 6.000 K (neutralweiß) vermarktet werden, erreichen sie während des Betriebs bis zu 7.000 K (bläuliche Farbe), was für Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer höchst unsicher ist.

7. Einige LED-Nachrüstlampen auf dem Markt bieten eine Lebensdauer von 50.000 Stunden, während Philips nur 5.000 Stunden angibt. Warum besteht hier ein derart großer Unterschied?

Viele Anbieter von LED-Nachrüstlampen behaupten, dass ihre LED-Lampen über eine Lebensdauer von 10.000, 20.000 oder sogar 50.000 Stunden verfügen. Dies ist für den Kunden völlig irreführend. Sie kommunizieren die Lebensdauer des **LED-Chips** bei einer Umgebungstemperatur von 25 Grad und nicht die Lebensdauer der eigentlichen **LED-Lampe**.

Das wichtigste Bauteil einer LED-Lampe ist die Platine (PCB), da sie stark erhitzt, und wenn sie nicht ordnungsgemäß gekühlt wird, beeinträchtigt dies die Leistung der LED-Lampe. Die Lebensdauer eines einzelnen Bauteils spielt keine Rolle, worauf es ankommt, ist die Lebensdauer des Produkts insgesamt. Aus diesem Grund bieten wir bei Philips 3 Jahre bzw. 5 Jahre Garantie auf unsere LED-Produkte, damit unsere Kunden jederzeit auf der sicheren Seite sind.

Weitere Informationen unter philips.com/auto-warranty

8. Was versteht man unter den Technologien AirBoost, AirCool und SafeBeam?

Philips **AirBoost** und **AirCool** sind die neuesten Wärmemanagementsysteme mit aktiven und passiven Kühlungssystemen für eine höhere Lebensdauer und Leistung. Wir nutzen die passive Kühlung, wenn im Scheinwerfer ausreichend Platz ist, um die Wärme effektiv abzuleiten, ohne dass die Leistung beeinträchtigt wird. Und je nach Leistung der LED verwenden wir entweder ein passives oder aktives Kühlungssystem. Beispiel: Bei einem LED-HL [≈H7] Scheinwerfer ist die Leuchteinheit normalerweise kleiner als bei LED-HL [≈H4]), sodass die Wärmeableitung aktiv sein muss, damit die warme Luft von der Rückseite der LED abgeleitet wird.

Philips **SafeBeam**: Projiziert das Licht genau dorthin, wo Sie es zu Ihrer Sicherheit brauchen (ohne Blenden des Gegenverkehrs). Der FOM-Wert (Figure Of Merit => Licht, das auf die Straße projiziert wird) entspricht ECE R112.

Sehen Sie sich unsere verschiedenen Videos unter philips.com/LEDvideoguide an, um mehr zu den "Grundlagen sicherer Fahrzeugbeleuchtung" zu erfahren.

9. Warum verwenden die meisten anderen Anbieter LED-Chips von Lumileds?

LED-Chips von Lumileds sind derzeit die Chips mit der besten Leistung und Lebensdauer, die auf dem Markt zu finden sind. Darüber hinaus sind sie die aktuell kleinsten Chips: Sie messen 16 x 20 mm statt allgemein 35 x 35 mm oder sogar 50 x 50 mm, was lange Zeit als Automobilstandard galt. Dank ihrer geringen Größe passen sie beinahe perfekt zu der Form und Position der Glühwendel in der zu ersetzenden Halogenlampe. Wir möchten hervorheben,

dass wir für die Ultinon Pro9000 und die Ultinon Pro5000 Erstausrüster-LED-Chips in Automobilqualität verwenden, die von den größten Automobilherstellern der Welt und exklusiv von Lumileds im Automotive Aftermarket eingesetzt werden.

10. Man liest häufig, dass LED-Lampen den entgegenkommenden Verkehr stark blenden.

Wie ist es bei den Philips LED-Nachrüstlampen?

Die Sicherheit des Fahrers und anderer Verkehrsteilnehmer ist für uns das Wichtigste. Deshalb sind unsere Lampen mit der Philips SafeBeam Technologie ausgestattet, die einen optimalen Lichtstrahl und eine blendfreie Lichtverteilung ermöglicht. Das Licht beleuchtet die Straße genau dort, wo der Fahrer es benötigt, ohne entgegenkommende Fahrzeuge zu blenden.

Der FOM-Wert (Figure Of Merit => Licht, das auf die Straße projiziert wird) entspricht ECE R112.

11. Man liest oft, dass man nach einer kompakten LED-Lampe suchen sollte. Warum?

Die heutigen Scheinwerfer bieten nur begrenzten Platz. Daher ist es wichtig, nach kompakten LED-Lampen zu suchen. Die Philips LED-Nachrüstlampen sind äußerst kompakt. Sie gewährleisten die Kompatibilität mit einer breiten Palette von Fahrzeugmodellen.

Vorteile von LED-Nachrüstlampen

1. Wie wähle ich die richtige Philips LED-Nachrüstlampen für mein Auto aus?

Besuchen Sie "Finden Sie die richtige LED-Lampe" unter [Fahrzeugsupport philips.com/automotivesupport](http://Fahrzeugsupport.philips.com/automotivesupport)

Which LED lamp do you need?

Ultinon Pro9000
Lumileds TopContact OEM LED
2 years +3 extended warranty

Ultinon Pro5000
Automotive grade LED
2 years +1 extended warranty

Ultinon Essential
Transform your car lights

Beam performance*
Standard Up to +250%

Light color
Up to 5000 K

Lifetime
Up to 5000 h

Available in
LED-HL [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H83/4], [-H11], [-H12]
LED-FL [-H8/H11/H16]

Beam performance*
Standard Up to +180%

Light color
Up to 5000 K

Lifetime
Up to 3000 h

Available in
LED-HL [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H83/4], [-H11], [-H12]
LED-FL [-H8/H11/H16]

Beam performance*
Standard

Light color
Up to 5000 K

Lifetime
Up to 1500 h

Available in
LED-HL [-H1], [-H3], [-H4], [-H7], [-H83/4], [-H11], [-H12]
LED-FL [-H8/H11/H16]

*Images for illustration purposes only.
* Applies to Ultinon Pro9000 HL (H4), (H7), (H83/4), (H7), (H12) and FOC (H4/H7/H12) and compared to the minimum legal standard for halogen bulbs. Up to +300% for Ultinon Pro9000 HL (H7) and (H12) types.
** It is your own responsibility to ensure that the size of the LED retrofit lights complies with applicable local legal requirements.

2. Inwiefern unterscheidet sich die Philips LED-Nachrüstlampen von einem Mitbewerberprodukt?

Warum sollte ich dieses Produkt kaufen?

Die Produkte von Philips mit Erstausrüsterqualität werden nach strengen Qualitätskontrollverfahren konzipiert und entwickelt, was zu gleichbleibend hohen

Produktionsstandards führt. Alle unsere Produkte zeichnen sich durch unübertroffene Qualität aus, weswegen wir OEM (Erstausrüster) sind.

Wir verwenden zur Herstellung unserer Produkte ausschließlich hochwertige Rohmaterialien. Die Lampen werden während jeder Produktionsphase anhand der höchsten Spezifikationen getestet, um sicherzustellen, dass unsere Kunden von hoher Qualität und Sicherheit profitieren.

Einige Anbieter können die angepriesene Leistung nicht erfüllen, weder hinsichtlich Lichtleistung noch in Bezug auf die Lebensdauer des Produkts. Sie geben oft die Spezifikationen der LED-Chips und nicht die der ganzen Lampe an. Ein Beispiel:

- **Lichtleistung:** Die Lichtleistung eines LED-Chips wird beispielsweise mit 1.000 lm angegeben. Wenn die LED-Upgrade-Lampe insgesamt 8 Chips umfasst, gibt der Anbieter eventuell eine Gesamtlichtleistung von 8 x 1.000 lm = 8.000 lm an. Doch die Lichtleistung kann nicht auf diese Weise berechnet werden. Sie muss mit speziellen Geräten gemessen werden.
- **Lebensdauer:** Ein LED-Chip hat bei 25 °C (Raumtemperatur) normalerweise eine Lebensdauer von 30.000 Stunden. Dabei kommt es jedoch darauf an, wie der LED-Chip in die Lampe eingebaut ist und wie die generierte Wärme bei Verwendung der Lampe abgeleitet wird. Diese Variablen können die Lebensdauer eines LED-Chips verändern (d. h. die Aussage, dass die Lebensdauer 30.000 Stunden beträgt, könnte bei einem minderwertigen Produkt irreführend sein).

3. Was ist der Unterschied zwischen LED-FOG [≈H8/H11/H16] und LED-HL [≈H11] Abblendlicht?

LED-FOG [≈H8/H11/H16] wurde für drei verschiedene Nebelleuchten entwickelt: H8, H11 und H16. Daher wurde die Leistung für diese speziellen Anwendungen optimiert. LED-HL [≈H11] Low Beam (LB) hingegen produziert beim Abblendlicht Licht gezielter auf die Straße.

4. Wie kann ich echte Philips LED-Lampen von gefälschten Lampen unterscheiden?

Wenn Sie eine Philips LED-Nachrüstlampen für Ihre Scheinwerfer erwerben, können Sie die Echtheit über den QR-Code oben auf der LED-Verpackung prüfen. So können Sie sichergehen, dass Sie eine echte Philips LED erworben haben. Weitere Informationen zur Echtheitsprüfung von Philips finden Sie unter philips.com/authenticity-check. Die Echtheitsprüfung ist verfügbar für: Ultinon Pro6000 HL und Ultinon Pro9000 HL.

Installation von LED-Nachrüstlampen

1. Wie finde ich heraus, welche LED ich als Ersatz für meine alte Lampe verwenden sollte?

Auf der Philips Website können Sie im Abschnitt "Finden Sie die richtige Lampe für Ihr Auto" herausfinden, welche Lampe Sie benötigen. Für jeden Typ wird der entsprechende ECE-Name angegeben. Nachfolgend finden Sie eine Vergleichstabelle für Halogen- und LED-Upgrade-Lampen:

Halogentyp	LED-Name
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED-FOG [≈H8/H11/H16]

H11	LED-HL [≈H11]
HB3/4	LED-HL [≈HB3/4]
HIR2	LED-HL [≈HIR2]
H1	LED-HL [≈H1]
Soffittenlampe T10,5 x 30 mm	LED-FEST [30 mm]
Soffittenlampe T10,5 x 38 mm	LED-FEST [38 mm]
Soffittenlampe T10,5 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]
P21/5W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

2. Wie kann ich sicherstellen, dass die Philips LED-Nachrüstlampen mit meinem Auto kompatibel ist?

Die Philips LED-Nachrüstlampen ist mit einer Vielzahl von Fahrzeugmodellen kompatibel. Wir haben die gängigsten Autoplattformen getestet. Bitte beachten Sie unsere Kompatibilitätsliste unter [philips.com/LEDcompatibility-check](https://www.philips.com/LEDcompatibility-check) Hinweis: Wenn Sie Ihren Modelltyp nicht in der Liste finden können, bedeutet dies nicht, dass die LED-Lampe nicht in Ihr Auto passt. Sie können die Lampe dennoch in Ihrem Auto installieren. Wir arbeiten kontinuierlich daran, unsere Kompatibilitätsliste für Sie zu erweitern. Wenden Sie sich einfach an unseren Philips Service-Desk und geben Sie Ihre Modelldetails an.

3. Was ist ein CANbus? Woher weiß ich, ob ich so etwas benötige?

Beim Aufrüsten Ihres Autos auf LED-Nachrüstlampen können einige Herausforderungen auftreten, darunter Fehlermeldungen auf dem Armaturenbrett, Flackern oder ein Dimmeffekt. Dabei bedeuten diese Fehlermeldungen nicht, dass die LED-Lampe selbst defekt ist. Es handelt sich häufig um Mängel, die beim Aufrüsten zu LED-Nachrüstlampen auftreten können.

Deshalb haben wir intelligente Lösungen entwickelt, um diesen Herausforderungen entgegenzuwirken. Die einzigartigen CANbus-Adapter von Philips sorgen dafür,

dass die Beleuchtungssysteme des Fahrzeugs reibungslos funktionieren und eine zuverlässige elektrische Leistung über einen langen Zeitraum bieten.

Um zu erfahren, ob Sie einen Adapter benötigen, lesen Sie bitte unsere Kompatibilitätsliste unter philips.com/LEDcompatibility-check

Verwenden Sie den Philips Adapter CANbus, um falsche Fehlermeldungen auf dem Armaturenbrett zu entfernen, und Philips Light Repair CANbus*, um Flackern zu beheben.

**Philips Light Repair CANbus ist direkt in unsere LED-Lampen der neuen Generation integriert (Ultinon Pro9000 und Ultinon Pro5000). Es ist kein zusätzlicher CANbus zum Beheben von Flackern erforderlich! In einigen wenigen Fällen kann jedoch ein zusätzlicher Light Repair CANbus erforderlich sein, um das Flackern vollständig zu beseitigen.*

4. Woher weiß ich, ob mein Auto eine "Lampenfehlererkennung" hat?

Lesen Sie die Bedienungsanleitung oder entnehmen Sie die Halogenlampe und starten Sie Ihr Auto. Aktivieren Sie dann die entsprechende Lichtfunktion und warten Sie, ob ein Warnsignal auf dem Armaturenbrett aufleuchtet.

5. Muss ich unbedingt einen zusätzlichen CANbus verwenden, um eine LED-Lampe einzubauen?

Nein, die Verwendung des CANbus ist nicht zwingend erforderlich, da er nicht in allen Fällen benötigt wird. Er wird nur empfohlen, wenn Ihr Auto mit einer Lampenfehlererkennung ausgestattet ist. In diesem Fall könnte nach der Umrüstung auf LED ein falsches Warnsignal auf dem Armaturenbrett zu sehen sein. Um diesen Fehler zu vermeiden, müssen Sie einen CANbus-Adapter installieren. Wenn Flackern auftritt, ist möglicherweise ein Light Repair CANbus erforderlich, um das Problem zu beheben.

6. Was ist ein Adapterring? Woher weiß ich, ob ich so etwas benötige?

Fast jedes Automodell weist eine andere Fassung für die Befestigung von Halogenlampen auf. Wenn Sie von Halogenlampen auf LED aufrüsten, benötigen Sie möglicherweise einen Adapterring, um die LED-Lampen im Scheinwerfer einzubauen.

Bei jeder Philips LED-Nachrüstlampe ist bereits ein Adapterring des Typs A enthalten. In der Regel reicht dieser für die meisten Fahrzeugmodelle aus. Bei einigen Automodellen wird jedoch ein spezieller Adapterring benötigt. Um zu erfahren, ob dies bei Ihrem Auto der Fall ist, lesen Sie unsere Kompatibilitätsliste unter philips.com/LEDcompatibility-check. Wenn Sie Ihr Fahrzeugmodell nicht in der Liste finden können, wenden Sie sich an unseren Philips Service-Desk.

Wenn Sie den passenden Adapterring für Ihr Fahrzeugmodell kaufen möchten, wenden Sie sich an Ihren Philips Händler in Ihrer Nähe oder an unseren Philips Service-Desk.

7. Muss ein zusätzlicher Adapterring für den LED-Einbau verwendet werden?

Nein, dies ist nicht zwingend erforderlich. Bei jeder Philips LED-Nachrüstlampe ist bereits ein Adapterring des Typs A enthalten, der für die meisten Fahrzeugmodelle in der Regel ausreicht. Bei einigen Automodellen wird jedoch ein spezieller Adapterring benötigt. Bitte beachten Sie unsere Kompatibilitätsliste hier, um zu erfahren, welcher Ringtyp

für Ihr Fahrzeugmodell benötigt wird. Wenn Sie Ihr Fahrzeugmodell nicht in der Liste finden können, wenden Sie sich an unseren Philips Service-Desk.

Wenn Sie den passenden Adapterring für Ihr Fahrzeugmodell kaufen möchten, wenden Sie sich an Ihren Philips Händler in Ihrer Nähe oder an unseren Philips Service-Desk.

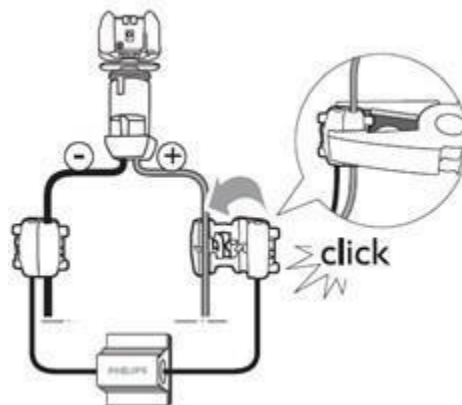
8. Warum ist in Philips LEDs kein CANbus-Adapter integriert?

Wir haben uns aus zwei Gründen für einen separaten CANbus-Adapter entschieden:

- In den meisten Fällen muss kein CANbus-Adapter eingebaut werden.
- Falls ein CANbus-Adapter benötigt wird, ist eine separate Lösung besser, da durch eine integrierte Lösung die Lampe größer und zu teuer werden würde.

9. Wie installiere ich einen CANbus-Adapter?

Wenn eine Fehlermeldung in der Instrumentenanzeige Ihres Fahrzeugs angezeigt wird, das Fahrzeug zu schnell blinkt oder den Notbetrieb aktiviert, sobald eine LED-Lampe eingesetzt wurde, sollten Sie in Betracht ziehen, eine CANbus-Adapterlösung von Philips zu erwerben und einzubauen. Installationsanweisungen für den CANbus-Adapter von Philips finden Sie in der Abbildung unten:



10. Wurde die Lampe auf Funkstörungen geprüft?

Ja, die Lampen wurden auf Funkstörungen geprüft und erfüllen alle relevanten Normen.

11. Gibt es bei Philips LED-Nachrüstlampen ein Polaritätsproblem?

Nein, Philips LED-Upgrade-Lampen sind verpolungssicher.

12. Warum zeigt mein Fahrzeug nach dem Einbau von LED-Retrofit-Lampen eine Fehlermeldung auf dem Armaturenbrett an, dass die Lampen defekt oder ausgefallen sind?

Einige Fahrzeuge sind mit einer Scheinwerferlampenausfallerkennung ausgestattet und zeigen daher eine Warnmeldung auf dem Armaturenbrett an. LED-Retrofit-Lampen nutzen nur die Hälfte oder ein Drittel der Leistung von Halogenlampen. Deshalb erkennt der Computer des Fahrzeugs möglicherweise LED-Lampen als defekt, was aber nicht der Fall ist. Wenn dieses Problem auftritt, können Sie einen Philips CANbus-Adapter erwerben, der die Fehlermeldung am Armaturenbrett und die Lampenfunktion erhalten bleibt. Dies funktioniert sowohl für Abblend- als auch für Fernlichtanwendungen.

13. Selbst nach dem Einbau einer Philips LED-Lampe mit einem Philips CANBus-Adapter wird die Warnmeldung immer noch angezeigt oder die Scheinwerferlampe flimmert. Was kann ich tun?

Wenn Sie nach dem korrekten Einbau der Philips LED-Lampen und des CANbus-Adapters immer noch eine Warnung auf dem Armaturenbrett sehen, setzen Sie die Original-Halogenlampen wieder ein und bitten Sie Ihren Händler um eine Rückerstattung.

Bitte beachten Sie, dass es einen Unterschied zwischen einem kurzen Aufblitzen Ihrer Scheinwerfer bei eingeschaltetem Motor und einem Flackern in den Scheinwerferlampen gibt. Die Scheinwerfer können vorübergehend aufblitzen, wenn Ihr Fahrzeug mit einer Scheinwerferlampenausfallerkennung ausgestattet ist. Kurze Spannungspulse werden an die Scheinwerferlampe gesendet, wodurch die LEDs aufblitzen. Dies hat keine Auswirkungen auf die Lebensdauer, Zuverlässigkeit oder Leistung von LED-Lampen.

14. Welchen CANbus-Adapter brauche ich: 5 W oder 21 W?

Der CANbus-Adapter mit 5 W dient für die Innen- und Nummernschildbeleuchtung. Der CANbus-Adapter mit 21 W dient für die Außenbeleuchtung, wie Positionslicht, Abblend-/Fernlicht usw.

Beachten Sie immer die Leistungsaufnahme der ursprünglichen Halogen-/Glühlampe. Eine P21W verbraucht z. B. in der Regel 21 W, während unsere LED-RED [≈P21W] über eine Leistungsaufnahme von 1,9 W verfügt. Dies bedeutet einen Unterschied von $21\text{ W} - 1,9\text{ W} = 19,1\text{ W}$. Um diesen Unterschied auszugleichen, sollten Sie einen Philips CANbus-Adapter mit 21 W verwenden.

15. Selbst nach dem Einbau einer LED-Lampe mit CANbus-Adapter wird die Fehlermeldung immer noch angezeigt oder die LED-Lampe flackert. Was kann ich tun?

Wenn selbst nach dem ordnungsgemäßen Einbau der LED-Upgrade-Lampe mit CANbus-Adapter weiterhin eine Fehlermeldung auf dem Armaturenbrett angezeigt wird oder die LED-Lampe flackert, sollten Sie die ursprünglichen Halogenlampen wieder einbauen und ihren Fahrzeughändler um eine Rückerstattung des Kaufpreises bitten.

16. Wie kann ich eine erweiterte Garantie in Anspruch nehmen?

Wir bieten eine 3-Jahres- und 5-Jahres-Garantie für Ultinon Pro5000 und Ultinon Pro9000 HL-Produkte. Die Garantie gilt nur für nicht-kommerzielle Anwendungen und nur innerhalb Europas. Für andere Länder gilt die lokale Garantievorschrift. Weitere Informationen finden Sie unter philips.com/auto-warranty.

17. Nach dem Einbau der LED-Lampen blitzen die Scheinwerfer einige Sekunden lang, wenn ich den Motor starte. Ist das normal?

Ja. Bitte beachten Sie, dass Ihre Scheinwerfer einige Sekunden lang aufblitzen können, wenn Ihr Fahrzeug mit einer Scheinwerferlampenausfallerkennung ausgestattet ist. Kurze Spannungspulse werden an die Scheinwerferlampe gesendet, wodurch die LEDs aufblitzen. Dies hat keine Auswirkungen auf die Lebensdauer oder Zuverlässigkeit von LED-Lampen und bedeutet auch nicht, dass die Philips LED-Scheinwerferlampen defekt sind.

Gesetzgebung für LED-Nachrüstlampen

1. Man liest, dass durch Philips der Umstieg von Halogen auf LED im Jahr 2020 im öffentlichen Straßenverkehr rechtlich zulässig wurde. Wann und wo war das?

Seit Juli 2020, nach der Zulassung der Philips Ultinon Essential der zweiten Generation, können Autofahrer in Südkorea ihre Scheinwerfer von Halogen auf LED umrüsten. Die von Lumileds entwickelte Lampe bietet eine überragende LED-Helligkeit mit einem eleganten weißen Licht.

Die Zulassung der Philips Ultinon Essential Gen2 im Juli (Lampengröße H7) hat neue Wege für den Einsatz von LED-Scheinwerfern auf öffentlichen Straßen in Südkorea eröffnet. Zum ersten Mal können Autofahrer auf rechtlich zulässige Weise eine H7-kompatible LED-Lampe in ein beliebiges Automodell einbauen und auf dem landesweiten Straßennetz verwenden. Die Upgrade-Optionen für koreanische Autofahrer wurden im Oktober mit der Zertifizierung der zweiten Generation der Philips X-treme Ultinon LED weiter ausgebaut, die noch mehr Helligkeit und Fahrvergnügen bietet. Kein anderer Lampenhersteller bietet heute eine so große Auswahl an für die Straße zugelassenen LED-Nachrüstlampen.

Mit einer starken Erfolgsbilanz bei der Leistungssteigerung von Halogenscheinwerfern sind die Fahrzeug-Beleuchtungslösungen von Philips wegweisend für Innovation und Mehrwert. Die Zulassung von Philips Ultinon Essential Gen2 in Südkorea baut darauf auf und nutzt das LED-Know-how von Lumileds, um die Umrüstung von Halogen auf LED im öffentlichen Straßenverkehr als Weltneuheit rechtlich zulässig zu machen.

2. Warum ist die LED-Upgrade-Technologie auf öffentlichen Straßen in der Europäischen Union (EU) immer noch nicht zugelassen?

Das Philips LED-Upgrade-Sortiment wurde speziell für Scheinwerfer entwickelt, die für Halogen- bzw. herkömmlichen Glühlampen zugelassen sind. Die EU-Mitgliedsstaaten haben die geltende Gesetzgebung noch nicht geändert, um LED-Nachrüstlampen zuzulassen, sodass sie nicht auf öffentlichen Straßen in der EU verwendet werden dürfen.

3. Wann ist zu erwarten, dass LED-Upgrade-Lampen vollständig für die Straße zugelassen werden?

Auch wenn Philips die Normen befolgt und eine sichere Lampe für Fahrer und andere Verkehrsteilnehmer gewährleistet – die Regelung für LED-Nachrüstlampen ist in Europa nicht definiert. Wir beobachten die Situation.

4. Man liest, dass ein Upgrade von Halogen- auf LED-Lampen jetzt in Deutschland rechtlich zulässig ist. Stimmt das?

Ja, nach der Einführung der für die Straße zugelassenen LED-Lampen in Südkorea hat Philips mit der Philips Ultinon Pro6000 LED-Nachrüstlampe das Know-how auf die deutschen Straßen gebracht. Die Lampen sind vom Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) für ausgewählte Fahrzeugmodelle zugelassen. Weitere Informationen finden Sie unter philips.de/LED-Strassenzulassung.

5. Mit welchen rechtlichen Konsequenzen muss ich rechnen, wenn ich mein mit LED-Upgrade-Lampen ausgerüstetes Fahrzeug auf öffentlichen Straßen nutze?

Je nach Land und lokalen Vorschriften sind die rechtlichen Konsequenzen unterschiedlich und können beispielsweise Folgendes umfassen: Geldstrafen und/oder den erneuten Einbau von zertifizierten Lampen, abgesehen von LED-Lampen. Nichtbestehen bei vorgeschriebenen

Inspektionen wie TÜV.

6. Warum sind LED-Nachrüstlampen für den Einsatz bei Rallyes oder Fahrten auf Rennstrecken vorgesehen?

Mit der Ausnahme von Fahrzeugen, die bereits ab Werk mit LED-Licht ausgerüstet wurden, ist es nicht zulässig, Halogenlampen außen am Fahrzeug durch LED-Nachrüstlampen zu ersetzen, sofern diese Fahrzeuge auf öffentlichen Straßen verwendet werden. Da LED-Nachrüstlampen nicht für den Einsatz auf öffentlichen Straßen zugelassen sind, dürfen sie nur auf Privatstraßen oder Rennstrecken verwendet werden.

7. Besteht ein Fahrzeug mit Scheinwerfern, die LED-Nachrüstlampen enthalten, vorgeschriebene Inspektionen?

In einigen Ländern ist eine Inspektion (z. B. TÜV) vorgeschrieben, um zu prüfen, ob das Fahrzeug für den Einsatz im Straßenverkehr geeignet ist. Philips LED-Nachrüstlampen wurde speziell dazu entwickelt, die ursprüngliche Technologie des Fahrzeugs zu ersetzen, ohne dass Änderungen am Fahrzeug erforderlich sind. Trotz der hervorragenden Leistung der Philips LED-Nachrüstlampen kann es sein, dass Ihr Fahrzeug die Inspektion aufgrund der LED-Nachrüstlampen nicht besteht, weil die Lampen noch nicht für den Einsatz auf öffentlichen Straßen zugelassen sind.

8. Warum verkaufen Sie jetzt LED-Upgrade-Lampen in Ländern, die bislang als "No trade"- Länder galten?

Bei der ersten Einführung von LED-Nachrüstlampen haben wir uns dazu entschieden, sie nur begrenzt einzuführen. Da wir LED-Nachrüstlampen bereits seit zwei Jahren in bestimmten EU-Ländern verkaufen, betrachten wir es jetzt als angemessen, den Verkauf auch in anderen Ländern zu ermöglichen. Obwohl sich die Gesetzgebung nicht geändert hat, sind wir der Meinung, dass wir unsere Kunden ausreichend informiert haben, damit sie LED-Nachrüstlampen mit gutem Gewissen kaufen können.

9. Welche spezifischen Vorschriften müssen LED-Nachrüstlampen erfüllen?

Die aktuelle Gesetzgebung verbietet das Nachrüsten von Halogen-, Xenon- und LED-Lampen. In der EU müssen Automobilbauteile dem UNECE-Standard entsprechen, um auf öffentlichen Straßen verwendet werden zu können. Zurzeit gelten die ECE-Zertifizierungen nur für Halogen-, Xenon- und LED-Lampen, die in neuen Fahrzeugen installiert sind:

- ECE R37 für OEM-Halogen
- ECE R99 für OEM-Xenon
- ECE R128 für OEM-LED

Es gibt jedoch weder spezielle Anforderungen an die Homologation noch Beschränkungen für den Einsatz von LED-Nachrüstlampen auf Privatstraßen.

10. Welche Auswirkungen hat R128 und warum erfüllen die LED-Nachrüstlampen von Philips diese Anforderungen nicht?

ECE R128 ist die Zertifizierung für LED-Leuchteinheiten. Das bedeutet, dass der Scheinwerfer mit der LED-Lampe als Lichtquelle entwickelt wurde. Die Vorschrift gilt nicht für LED-Retrofit-Lampen, die Halogenlampen ersetzen, die nach ECE R37 zertifiziert sind.



11. Angenommen, ein Verbraucher verwendet ein Fahrzeug mit LED-Nachrüstlampen auf öffentlichen Straßen. Wer ist dafür verantwortlich, wenn er angehalten wird?

Sofern der Verbraucher ordnungsgemäß über die geltenden Einschränkungen informiert worden ist und die LED-Retrofit-Lampen selbst eingebaut hat, ist der Verbraucher selbst dafür verantwortlich. Doch lokale Behörden können rechtliche Schritte gegen den Verkauf von LED-Retrofit-Lampen für den Einsatz auf öffentlichen Straßen ergreifen. Die rechtlichen Konsequenzen hängen von den Befugnissen ab, die lokale Behörden haben.

12. Gibt es LED-Nachrüstlampen, die rechtlich zulässig sind? (Andere Anbieter verkaufen LED-Nachrüstlampen und geben an, dass diese rechtlich zulässig sind.)

LED-Nachrüstlampen sind zurzeit auf den öffentlichen Straßen innerhalb der EU nicht zugelassen, es sei denn, die Lampen sind im Gehäuse versiegelt und sowohl die Lampen als auch die Gehäuse sind für eine gemeinsame Verwendung genehmigt worden.

13. Was bedeuten die Symbole auf der Verpackung?

	Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht für den Einsatz auf öffentlichen Straßen zulässig ist. Das bedeutet, dass das Produkt nur auf "nicht frei zugänglichen" Straßen zulässig ist.
	Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht gemäß der Vorschrift ECE R37 zum Einsatz von Halogenlampen zugelassen ist. Wir verweisen an dieser Stelle auf die Vorschrift für Halogenlampen, da LED-Nachrüstlampen zwar für den Austausch von Halogenlampen im selben Scheinwerfer entwickelt wurden, das jedoch nicht bedeutet, dass die LED-Nachrüstlampen gemäß ECE R37 zulässig sind.

14. Was bedeutet der folgende Text: "Sie sind selbst für die Einhaltung der örtlich geltenden gesetzlichen Vorschriften in Bezug auf die Verwendung der LED-Nachrüstlampen verantwortlich."?

Dadurch soll sichergestellt werden, dass Sie Ihre LED-Nachrüstlampen vorschriftsmäßig verwenden. Lokale Vorschriften können sich ändern. Daher ist es wichtig, dass Sie prüfen, ob das Produkt an Ihrem Ort verwendet werden darf.

15. Wo kann ich LED-Nachrüstlampen kaufen?

Wenden Sie sich an Ihren Vertreter vor Ort oder schauen Sie auf unserer Website nach: **philips.com/LED-bulb**