

Technische Information

6-Zyl
2/97

9_D

Nachrüstung von Litronic-Scheinwerfern

KD-Nr. 9415

Fahrzeug-Typ: **911 Carrera (993)**

Modelljahr: **ab '94 (R)**

Betrifft: Nachrüstung von Litronic-Scheinwerfern

Hinweis: An allen oben genannten Fahrzeugen kann das Porsche-Beleuchtungssystem Litronic nachgerüstet werden.
Durch Einsatz dieses Systems wird die Helligkeit (Leuchtdichte) gegenüber einer handelsüblichen Halogenlampe, bei einer um ca. 30 Prozent reduzierten Leistungsaufnahme, verdoppelt. Dadurch werden eine größere Reichweite in Fahrtrichtung und eine bessere Ausleuchtung nach links bzw. rechts (Vorteil bei Kurvenfahrten) erreicht.

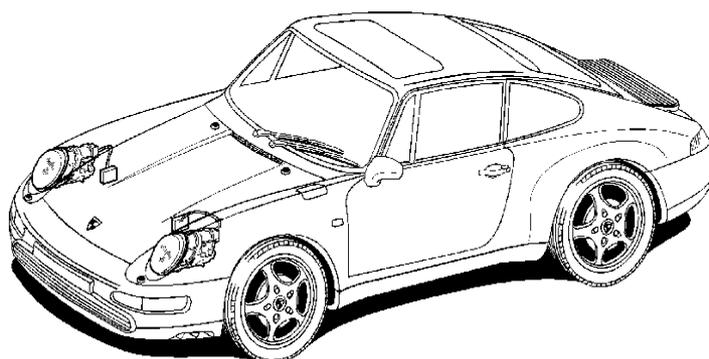


Bild 1

Wichtig: Nur in der Bundesrepublik Deutschland gültig:

Beim nachträglichen Einbau von Litronic-Scheinwerfern muß eine Abnahme des Einbaus gemäß § 19 (3) Nr. 4 StVZO erfolgen. Das entsprechende Teilegutachten muß dabei vorgelegt werden. Die vorschriftsmäßige Montage der Litronic-Scheinwerfer muß vom ausführenden Porsche-Zentrum auf dem Teilegutachten bestätigt sein.
Die Ergänzung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich.

Im Ordner "Unbedenklichkeitsbescheinigungen" befinden sich die entsprechenden Unterlagen; falls noch nicht vorhanden, bitte beim Technischen Kundendienst (Abt. VKT4) anfordern.

In den Ländern außerhalb der Bundesrepublik Deutschland müssen die jeweiligen Gesetzesvorschriften beachtet werden!

9_D	6-Zyl 2/97	Technische Information
----------------------	-----------------------------	-------------------------------

Teile-Nr.:	000.044.900.14 000.044.900.15 000.044.900.16	Einbausatz - Linksverkehr für Japan Einbausatz - Rechtsverkehr für USA Einbausatz - Rechtsverkehr RdW
Stückliste:	Länderspezifische Scheinwerfer: 993.631.041.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz Japan, links (1 x) 993.631.042.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz Japan, rechts (1 x) 993.631.051.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz USA, links (1 x) 993.631.052.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz USA, rechts (1 x) 993.631.031.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz RdW, links (1 x) 993.631.032.02 Scheinwerfer nur für Einbausatz RdW, rechts (1 x) Weitere Einzelteile je Einbausatz: 993.701.631.01 Klebeschild - Warnhinweis in Deutsch und Englisch (2 x) 000.044.900.13 Kabeladapter, incl. Crimphülse und Schrumpfkappe (2 x) 993.631.195.00 Kunststoffhalter Steuergerät (2 x) 993.631.196.00 Basisträger Steuergerät (2 x) 993.631.193.02 Steuergerät (2 x) 999.500.042.02 Blindnietmutter M6 (2 x) 999.190.119.30 Blindniet Ø 4 mm (6 x) 900.075.355.02 Kombischraube M6x16 (2 x) 999.919.098.02 Torxschraube (6 x)	
Benötigtes Material:	999.915.400.40	Klebemasse "Klebt + Dichtet"; Farbe schwarz; Fa. Würth handelsübliche Zinkstaubfarbe bzw. -lack; z. B. von der Fa. Weckerle; Artikel - Nummern:17135312630 oder 17135512000XY Isolierband
Benötigtes Werkzeug:	Porsche-Ausdrückwerkzeug für elektrische Steckverbindungen Nr. 88069 und Nr. 90006 diverse Schlitz- und Kreuzschlitzschraubendreher Schlüssel für Innensechskantschraube SW5 mm Blindnietmutterzange für Gewindegröße M6 Gabel-Ringschlüssel SW 10 mm und 13mm Drehmomentschlüssel bis 130 Nm Stahlbohrer Ø 4 mm und 9 mm Blindnietzange für Ø 4 mm Innentorxschlüssel T25 Radmutternschlüssel Handbohrmaschine Crimpzange	

Montage:

1. Vor Beginn der Arbeiten Radiocode vom Kunden erfragen und notieren.
Batterie abklemmen, dazu die Teppichverkleidungen aus dem Kofferraum entfernen.

2. Scheinwerfer ausbauen.

Wichtig:

Zur Vermeidung von Lackschäden den Karosseriebereich vor den Scheinwerfern mit Isolierband abkleben.

- 2.1 Entriegelungshebel für Scheinwerfer aus dem Halteclip aushängen und um 180° nach hinten drehen (Bild 2, Pos. A).
- 2.2 Entriegelungshebel um 90° zurückdrehen, bis dieser nach oben zeigt (Bild 2, Pos. B).

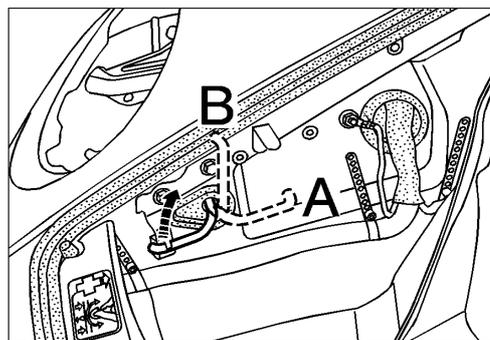


Bild 2

- 2.3 Scheinwerfer herausziehen.

3. Litronic-Steuergerät einbauen.

- 3.1 Klebepunkte und Verschlussstopfen neben dem Entriegelungshebel entfernen.

Hinweis:

Sollten die Bohrungen (Ø4 mm und 9mm), (Bild 3, Pos. B und C) nicht vorhanden sein, so müssen diese entsprechend den Lochbildern vom Basisträger und Kunststoffhalter gebohrt werden. Bohrungen gegen Korrosion mit Zinkstaubfarbe behandeln.

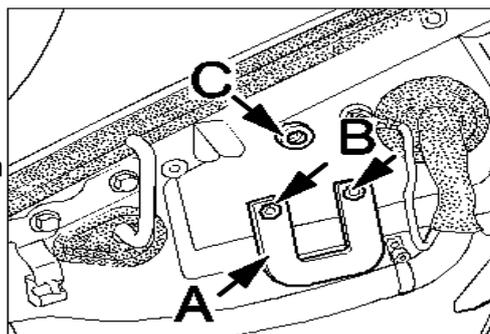


Bild 3

- 3.2 Basisträger (Bild 3, Pfeil A) mit Blindnieten an den unteren Bohrungen (Ø 4 mm), Bild 3, Pos. B befestigen.

- 3.3 Blindnietmutter M6 mit der Blindnietmutterzange in die obere Bohrung (Ø 9 mm), Bild 3, Pfeil C einziehen.

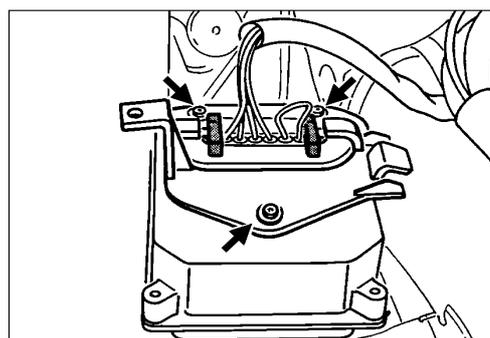


Bild 4

- 3.4 Stecker des Kabeladapters in die Rückseite des Steuergerätes einstecken (nur eine Steckposition möglich). Kunststoffhalter an den vorgesehenen Bohrungen am Gehäuse des Steuergerätes mit den selbstschneidenden Torxschrauben - T25 anschrauben (Bild 4, Pfeile).

- Montage:
- 3.5 Steuergerät mit Kunststoffhalter in den Basisträger einhängen und mit der Kombischraube an der Einziehmutter befestigen (Bild 5, Pos. A).
 - 3.6 Klebeschild "Achtung Hochspannung" auf der Vorderseite der Steuergeräte aufkleben (Bild 5, Pos. B).

4. Kabeladapter verlegen.

4.1 Vorderräder und die vorderen Radhausschalen ausbauen.

4.2 Kabeladapter von der Kofferraumseite durch Gummitülle (Bild 5, Pos. C) zum Radhaus durchführen und zum Stecker des Hauptscheinwerfers verlegen .

Wichtig:

Um Beschädigungen an den Gummitüllen und den Steckhülsen des Kabeladapters zu vermeiden, sind die Kabelenden zuvor mit Isolierband zu umwickeln.

4.3 Kabeladapter mit Hilfe von Isolierband oder Kabelbindern an vorhandene Kabelstränge bebinden. Bugstrangtüllen sorgfältig mit Dichtmasse abdichten.

5. Kabeladapter am Stecker des Hauptscheinwerfer anschließen.

5.1 Stecker durch 90°-Drehung entriegeln und demontieren (Bild 6).

5.2 Silikonschläuche der Scheinwerferentlüftung abziehen.

5.3 Die roten Nocken der Verriegelung im Stecker (Bild 7, Pfeile) mit dem Ausdrückwerkzeug 88069 um eine Stufe in Pfeilrichtung rasten.

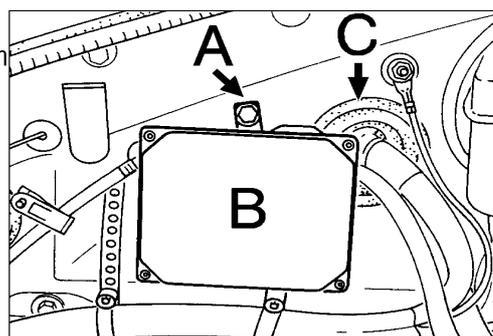


Bild 5

Bild 6

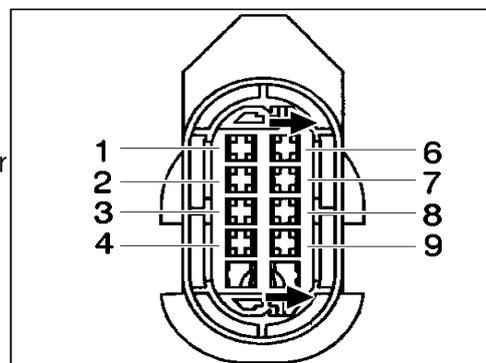


Bild 7

Montage: 5.4 Zum Ausdrücken der Pins aus dem Steckergehäuse das Ausdrückwerkzeug Nr. 90006 verwenden. Pins im Stecker wie folgt bearbeiten:

Pin-Nr.	Kabel- querschn.	Farbe	Arbeitshinweise
1	1,5 ²	GE bzw. GE/SW	ausklinken, mit Leitung 1,5 ² GE/BL des Kabeladapters vercrimpen, wasserdicht verschrumpfen und beibinden
2	1,5 ²	BR	entfällt, abschneiden, isolieren und beibinden
3	1,5 ²	WS bzw. WS/SW	verbleibt im Stecker
4	1,5 ²	BR	ausklinken und in Pin 6 einklinken
5-9	---	---	---

Hinweis:

Bei Fahrzeugen mit Leuchtweitenregulierung (M-Nr. 605) entfällt diese. Das Potentiometer für die Leuchtweitenregulierung in der Schalttafel des Fahrzeuges muß **nicht** ausgebaut werden. Folgende Arbeiten am Steckergehäuse zum Hauptscheinwerfer sind notwendig:

Pin-Nr.	Kabel- querschn.	Farbe	Arbeitshinweise
6	0,5 ²	GE/SW	entfällt, abschneiden, isolieren und beibinden
7	0,5 ²	BR	entfällt, abschneiden, isolieren und beibinden
8	0,5 ²	GN/GE	entfällt, abschneiden, isolieren und beibinden

Die verbleibenden Kabel des Kabeladapters wie folgt in den einzelnen Pins im Steckergehäuse einklinken:

Pin-Nr.	Kabel- querschn.	Farbe	Arbeitshinweise
1	0,75 ²	WS	in Pin 1 einklinken
2	0,75 ²	BR	in Pin 2 einklinken
9	1,5 ²	BR	in Pin 9 einklinken

5.5 Rote Nocken des Steckers verriegeln und Silikonschläuche der Scheinwerferentlüftung am Steckergehäuse anbringen. Steckergehäuse montieren.

5.6 Sicherungspositionen 22 und 23 der Zentralelektrik überprüfen. Beide Positionen müssen mit einer 15A Sicherung belegt sein. Sicherungen gegebenenfalls auswechseln.

9_D

6-Zyl
2/97

Technische Information

- Montage:
6. Fahrzeug komplettieren und Funktionsprüfung durchführen.
 - 6.1 Litronic-Scheinwerfer in die Fahrzeugkarosserie einsetzen und verriegeln.
Wichtig:
Auf richtigen Sitz der Scheinwerfer (Abdichtung zur Fahrzeugkarosserie) achten!
 - 6.2 Batterie anklemmen, Uhrzeit der Borduhr einstellen und Radiocode eingeben.
 - 6.3 Funktionsprüfung durchführen.
 - 6.4 Radhausschalen und Vorderräder einbauen.
Anziehdrehmoment für die Räder: 130 Nm
 - 6.5 Stoßdämpfer des Fahrzeuges vor dem Einstellen der Scheinwerferhöhe belasten.
- Arbeitszeit: **250 ZE** 2 Litronic-Scheinwerfer einbauen - **AP-Nr. 94 15 24 00**
Umfaßt: Batterie ab- und anklemmen, Räder sowie vordere Radhausschalen aus- und einbauen, Steuergeräte einbauen und Kabeladapter verlegen, Steckerbelegungen ändern, Funktionsprobe und Scheinwerferhöhe einstellen.
- Literatur: Betriebsanleitung 911 Carrera "Scheinwerfer aus-, einbauen und einstellen"
Handbuch Werkstattausrüstung, Kapitel 2.4 "Handelsübliche Werkzeuge"
Reparaturleitfaden 911 Carrera (1993), Band VII