



# TEILEGUTACHTEN PARTS APPROVAL

FÜR JEDEN ANSPRUCH DAS RICHTIGE FAHRWERK.

KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
74427 Fichtenberg  
Telefon: +49 7971 9630 - 0  
Telefax: +49 7971 9630 - 191



Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung für  
Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
Hersteller: KW automotive GmbH

## TEILEGUTACHTEN Nr. 13-0328-00-02

über die Vorschriftmäßigkeit eines Fahrzeuges bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau von  
Teilen gemäß § 19 Abs. 3 Nr. 4 StVZO

für das Teil: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung  
vom Typ: KW-DLC wahlweise mit KW-Wlan-Modul Typ TV-500W  
des Herstellers: KW automotive GmbH  
Aspachweg 14  
D-74427 Fichtenberg  
QM-Zertifikat-Nr.: 12 102 22913 TMS  
Zertifizierungsstelle: TÜV Süd Management Service GmbH

### 0. Hinweise für den Fahrzeughalter

Unverzögliche Durchführung und Bestätigung der Änderungsabnahme:

Durch die vorgenommene Änderung erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeuges, wenn nicht unverzüglich die gemäß StVZO § 19 Abs. 3 vorgeschriebene Änderungsabnahme durchgeführt und bestätigt wird oder festgelegte Auflagen nicht eingehalten werden! Nach der Durchführung der technischen Änderung ist das Fahrzeug unter Vorlage des vorliegenden Teilegutachtens unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

Einhaltung von Auflagen und Hinweisen:

Die unter III. und IV. aufgeführten Auflagen und Hinweise sind dabei zu beachten.

Mitführen von Dokumenten:

Nach der durchgeführten Abnahme ist der Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mit den Fahrzeugpapieren mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen vorzuzeigen; dies entfällt nach erfolgter Berichtigung der Fahrzeugpapiere.

Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Die Berichtigung der Fahrzeugpapiere durch die zuständige Zulassungsbehörde ist durch den Fahrzeughalter entsprechend der Festlegung in der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu beantragen.

Weitere Festlegungen sind der Bestätigung der ordnungsgemäßen Änderung zu entnehmen.

Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtiefenerlegung für  
Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
Hersteller: KW automotive GmbH

Seite 2 von 9

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller: Porsche

Fz.-Typ	ABE/EWG-Nr.	Fz-Ausführungen	Verkaufsbezeichnung
970, -N, -H, -HN	e13*2007/46*0970*..; e13*2007/46*1143*..; e13*2007/46*1160*..; e13*2007/46*1161*..	Alle mit Luftfederung	Porsche Panamera
971	e13*2007/46*0971*..	Alle mit Luftfederung	Porsche Panamera

## II. Angaben zur Umrüstung

Die Tieferlegung des Fahrzeugaufbaus erfolgt durch Einbau eines elektronischen Zusatz-Steuergeräts. Dieses wird im Fahrzeug an der in der Montageanleitung beschriebenen Stelle eingebaut. Vom Einbaubetrieb kann das Tieferlegungsmaß an Achse 1 stufenweise bis 30 mm und an Achse 2 stufenweise bis 30 mm eingestellt werden.

Eine Deaktivierung der Tieferlegung ist manuell möglich. Die Funktion der Niveauregulierung bleibt unverändert.

### Steuergerät

Typbezeichnung: **KW-DLC** (ww. mit KW-Wlan-Modul)

Weitere Kennzeichnungen: **EMV-Genehmigungszeichen.: E1 10R-03 6839**

### Wlan-Modul Digital Converter / Interface

Zur wahlweise Verwendung zusammen mit dem Steuergerät Typ KW-DLC

Typbezeichnung: **KW-Wlan-Modul**

Weitere Kennzeichnungen: **TV-500W**  
**EMV-Genehmigungszeichen.: E13 10R-03 12518**

Art der Kennzeichnung: Klebeschilder (nicht zerstörungsfrei ablösbar)

Ort der Kennzeichnung: Auf dem Gehäuse der Steuergeräte

Abmessungen Steuergerät (mm):  
Länge x Breite x Höhe: 105 x 85 x 15

Abmessungen Wlan-Modul (mm):  
Länge x Breite x Höhe: 71,8 x 19,5 x 52

## III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Bei Montage von Spoilern, Seitenschwellern oder Sonderauspuffanlagen ist die verringerte Bodenfreiheit besonders zu beachten.
- Bei Fahrzeugen mit einer Anhängerzugvorrichtung ist die Höhe der Kupplungskugel über der Fahrbahn einzuhalten. Bei der zulässigen Gesamtmasse muss die Höhe (Kugelmitte) zwischen 350 und 420 mm betragen.

Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung für  
Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
Hersteller: KW automotive GmbH

### Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

- Der Einbau des Steuergerätes ist an den im Verwendungsbereich aufgeführten Fahrzeugen mit sonst serienmäßigen Fahrwerksteilen unter Berücksichtigung der Auflagen und Hinweise mit allen Rad-Reifen-Kombinationen zulässig, die serienmäßig Verwendung finden oder durch Räder-Gutachten bzw. Räder-ABE genehmigt sind, soweit
  - die Spurverbreiterung nicht mehr als 2% beträgt,
  - in den Punkten Auflagen und Hinweise keine diesem Prüfbericht widersprechenden Forderungen erhoben werden und
  - die Verwendung der Rad-Reifen-Kombination mit dem Serienfahrwerk geprüft ist.

### IV. Auflagen und Hinweise:

#### Auflagen und Hinweise für den Hersteller:

- Dieses Teilegutachten ist mit den Teilen mitzuliefern. Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, darf dabei das Teilegutachten höchstens auf DIN A5-Format verkleinert werden.
- Mit der Beigabe des Teilegutachtens bescheinigt der Hersteller die Übereinstimmung von Prüfmuster und Handelsware.

#### Auflagen und Hinweise für den Fahrzeughalter:

- Die unter Punkt 0 auf Seite 1 dieses Teilegutachtens aufgeführten Hinweise sind zu beachten.
- Die Montage sollte in einer Fachwerkstatt erfolgen.
- Beim Befahren von Unebenheiten und Rampen, z.B. in Parkhäusern oder im Gelände, sind der verringerte Böschungswinkel und die verminderte Bodenfreiheit zu beachten, wenn die Tieferlegung aktiviert ist.

#### Auflagen und Hinweise für den Einbaubetrieb:

- **Vor Einbaubeginn** ist zu prüfen, ob das Fahrzeug im Verwendungsbereich (Abschnitt I) dieses Teilegutachtens enthalten ist. Bei Fahrzeugen mit Anhängerzugvorrichtung ist zu prüfen, ob nach der Tieferlegung die Kupplungshöhe (Mitte Kugel) noch zwischen 350 mm und 420 mm liegen wird.
- Die Angaben der Montageanleitung sind genau zu beachten.
- Die Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.

#### Auflagen und Hinweise für die Änderungsabnahme:

- Die vorschriftsmäßige Einstellung der Scheinwerfer ist zu überprüfen.
- Das Tieferlegungsmaß ist zu ermitteln und für die Eintragung in die Zulassungsbescheinigung festzuhalten.
- Die Verwendbarkeit von Schneeketten ist abhängig von der verwendeten Rad-Reifen-Kombination und muss bei der Änderungsabnahme festgelegt werden.

Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung für  
Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
Hersteller: KW automotive GmbH

- Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber in der Regel zurückgestellt. Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden.

Angaben für die Zulassungsbescheinigung:

Feld	Eintragung
20 (Höhe)	neues Höhenmaß um .... mm reduziert eintragen***
22 (Bemerkungen und Ausnahmen)	Tiefergelegt um .... mm durch Steuergerät Typ KW-DLC, (ggf. mit KW-Wlan-Modul)

\*\*\* Sollten zwei Höhenmaße in der Zulassungsbescheinigung angegeben sein (Minimal- und Maximalwert), so bleibt der Maximalwert unverändert, da die Tieferlegung bei Bedarf (z.B. im Gelände) manuell deaktiviert werden kann.

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Die Prüfung wurde nach dem VdTÜV-Merkblatt „Begutachtung von baulichen Veränderungen an PKW und PKW Kombi unter besonderer Berücksichtigung der Betriebsfestigkeit, Anhang 2“ durchgeführt. Insbesondere wurde geprüft:

- Handling im leeren und beladenen Zustand
- Lenkverhalten
- Fahrverhalten in unterschiedlichen Geschwindigkeitsbereichen

Es wurde kein negativer Einfluss auf die Betriebs- und Verkehrssicherheit des Fahrzeugs festgestellt. Kriterien des Fahrkomforts blieben bei der Prüfung unberücksichtigt.

Die elektromagnetische Verträglichkeit (Steuergerät-EMV-Genehmigungsnr.: E1 10R-03 6839, Wlan-Modul-EMV-Genehmigungsnr.: E13\*10R00\*10R03\*12518\*00) ist gewährleistet.

Prüfört: Lamsheim  
Prüfdatum: 06.06.2017 (Typ 971)

## VI. Anlagen

Anlage 1 Skizzen Steuergeräte  
Anlage 2 Montageanleitungen

## VII. Schlussbescheinigung

Es wird bescheinigt, dass die im Verwendungsbereich beschriebenen Fahrzeuge nach der Änderung und der durchgeführten und bestätigten Änderungsabnahme unter Beachtung der in diesem Teilegutachten genannten Auflagen und Hinweise insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen. Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis erbracht, daß er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

TEILEGUTACHTEN  
Nr. 13-0328-00-02  
Tga-Art: 8.2

Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung für  
Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
Hersteller: KW automotive GmbH



---

Seite 5 von 9

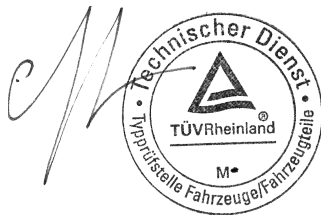
Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1–9 einschließlich der unter VI. aufgeführten Anlagen und darf nur im vollen Wortlaut vervielfältigt und weitergegeben werden.

Das Teilegutachten verliert seine Gültigkeit bei technischen Änderungen am Fahrzeugteil oder wenn vorgenommene Änderungen an dem beschriebenen Fahrzeugtyp die Verwendung des Teiles beeinflussen sowie bei Änderung der gesetzlichen Grundlagen.

Der Technische Dienst Typprüfstelle Fahrzeuge/Fahrzeugteile der TÜV Rheinland Kraftfahrt GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln ist mit seinem Ingenieurzentrum Technologiezentrum Typprüfstelle, Lamsheim für die angewendeten Prüfverfahren vom Kraftfahrt-Bundesamt entsprechend EG-FGV für das Typpengenehmigungsverfahren des KBA unter der Nummer KBA-P 00010-96 benannt.

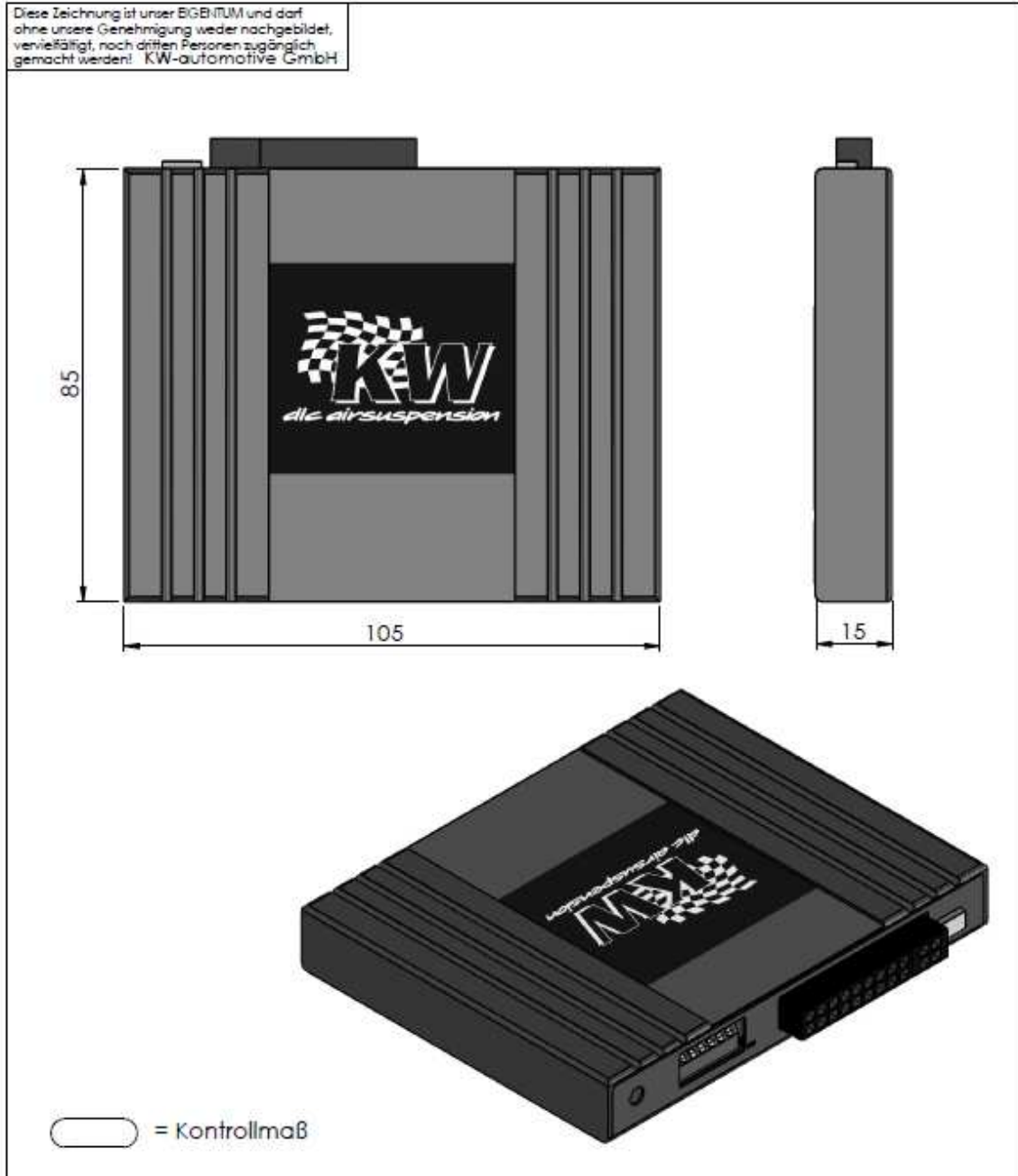
Lamsheim, den 9. Juni 2017

Tufan



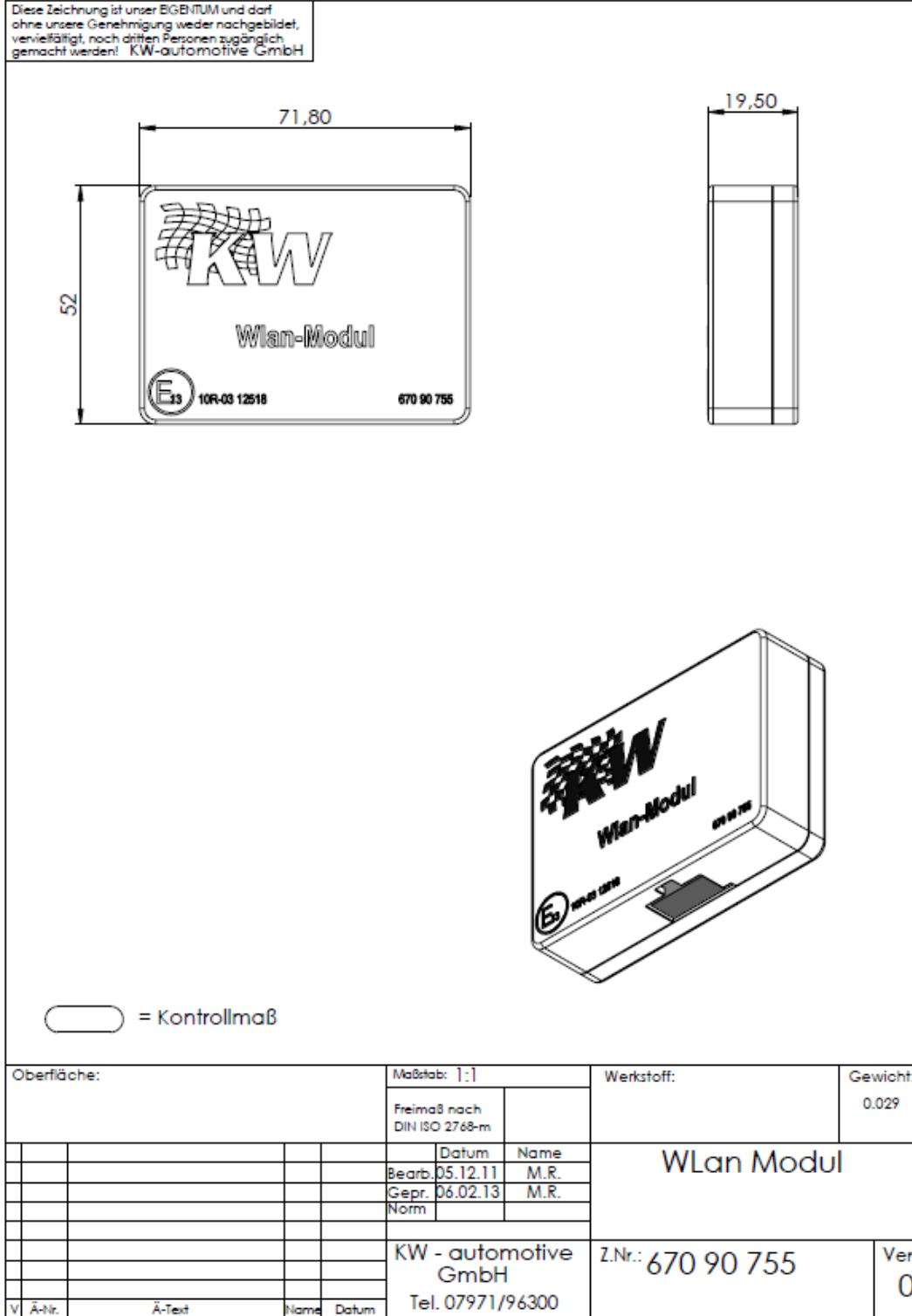
Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtiefenerlegung für  
 Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
 Hersteller: KW automotive GmbH

Anlage 1 Skizzen Steuergeräte






Oberfläche:				Maßstab: 1:1		Werkstoff:		Gewicht: 0.097	
				Freimaß nach DIN ISO 2768-m		Oberflächen nach DIN ISO 1302			
				Datum		Name		<b>Steuergerät</b> Tieferlegungsmodul	
				Bearb. 06.02.13		Sauter			
				Gepr. 06.02.13		Sauter			
				Norm					
				KW - automotive GmbH		Z.Nr.:		Ver.	
				Tel. 07971/96300		670 98 000		0	
V	Ä-Nr.	Ä-Text	Name	Datum					

Prüfgegenstand: Steuergerät zur Fahrzeugtieferlegung für  
 Porsche Panamera Typ 970 und Typ 971...  
 Hersteller: KW automotive GmbH



Anlage 2 Montageanleitung Porsche Panamera Typ 970

<p><b>Kurzanleitung / Brief instruction</b></p> <p><b>Fahrzeug: Porsche Panamera Typ 970</b></p> <p><i>Vehicle: Porsche Panamera type 970</i></p>	 <p><b>dlc airsuspension</b></p>	
<p><b>Eine detaillierte Anleitung befindet sich im Lieferumfang.</b></p> <p><i>A detailed instruction is included in the delivery content.</i></p>		
<p><b>Der Montageort des DLC Steuergeräts befindet sich im Kofferraum links hinter der Abdeckung.</b></p> <p><i>The KW DLC control unit mounting location is in the trunk, on the left side behind the cover</i></p>		
		
<p><b>Zündung ausschalten und Batterie abklemmen!</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Original Halterung des Steuergerätes an den mitgelieferten KW Adapter montieren.</li><li>- Original Stecker am Steuergerät ausstecken und den mitgelieferten Adapter dazwischen stecken.</li><li>- Mittels Kabelsatz das KW DLC Steuergerät mit dem Adapter verbinden.</li><li>- KW DLC Steuergerät mit Klettband an der Karosserie befestigen.</li></ul> <p>Die Einstellung der Tieferlegung wird anhand der mitgelieferten detaillierten Anleitung durchgeführt.</p> <p><u>Turn off the ignition and disconnect the battery!</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mount the standard control box on the supplied KW adapter.</li><li>- Unplug the original plugs and plug the delivered adapter set in between.</li><li>- Connect the KW DLC to the adapter by using the wiring harness.</li><li>- Fix the KW DLC control unit on the chassis with hook-and-loop tape.</li></ul> <p>The lowering has to be made as described in the included detailed instructions.</p>		
		
<p>KW automotive GmbH · Aspachweg 14 D-74427 Fichtenberg</p>	<p>Tel: +49 (0) 7971/9630-0 Fax: +49 (0) 7971/9630-191</p>	<p>www.kwautomotive.de info@kwautomotive.de</p>
<p>Nr. / No. G19671005 © KWautomotive GmbH</p>	<p>Stand / Version 20.02.2013</p>	<p>Seite / Page 1</p>

### Kurzanleitung / Brief instruction

Fahrzeug: Porsche Panamera Typ 971

Vehicle: Porsche Panamera type 971



*dlc airsuspension*

Eine detaillierte Anleitung befindet sich im Lieferumfang.

*A detailed instruction is included in the delivery content.*

Der Montageort des DLC Steuergeräts befindet sich im Kofferraum links hinter der Abdeckung.

*The KW DLC control unit mounting location is in the trunk, on the left side behind the cover*



#### Zündung ausschalten und Batterie abklemmen!

- Original Stecker am Steuergerät ausstecken und den mitgelieferten Adapter dazwischen stecken.
  - Mittels Kabelsatz das KW DLC Steuergerät mit dem Adapter verbinden.
  - KW DLC Steuergerät in der Ersatzradmulde befestigen.
- Die Einstellung der Tieferlegung wird anhand der mitgelieferten detaillierten Anleitung durchgeführt.

#### Turn off the ignition and disconnect the battery!

- Unplug the original plugs and plug the delivered adapter set in between.
  - Connect the KW DLC to the adapter by using the wiring harness.
  - Fix the KW DLC control unit in the spare wheel compartment.
- The lowering has to be made as described in the included detailed instructions.*

