

**TEILEGUTACHTEN**

TGA Art 8.3

**Nr.: TU-025469-B0-034**

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

für das Teil/ : **Sonderfahrwerksfedern**  
den Änderungsumfang : **zur Verstärkung der Hinterachsfederung**

vom Typ : **HV-146125; HV-146135**



des Herstellers : **MAD**  
**Holding BV**  
**P.O. Box 760**  
**NL-3900 AT Veenendaal**

**0. Hinweise für den Fahrzeughalter****Unverzügliche 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 und der Anbauanleitung unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüferingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation zur Durchführung und Bestätigung der vorgeschriebenen Änderungsabnahme vorzuführen.

**Einhaltung von Hinweisen und Auflagen:**

Die unter III. und IV. aufgeführten Hinweise und Auflagen 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.

Hersteller : MAD  
Holding BV

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern  
Typ : HV-146125; HV-146135

Seite 2 von 4  
07.08.2012

## I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	<b>Renault</b>	
Handelsbezeichnung	<b>Kangoo</b>	
Fahrzeugtyp	<b>W</b>	<b>FW</b>
EG-BE-Nr.	<b>e2*2001/116*0364*.. e2*2007/46*0006*..</b>	<b>N196</b>

### Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigen Bremsdruckreglern  
Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung

## II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Verstärkung der Hinterachsfederung durch andere Fahrwerksfedern. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus an Achse 2 um ca. 20 mm.

Bei Beladung werden die Einfederwege der Hinterachse deutlich vergrößert und damit der Fahrkomfort verbessert.

Teileart : Schraubendruckfeder  
Herstellbetrieb : Lieferant von MAD  
Typ : HV-146125; HV-146135  
Ausführungen : 2 Hinterachsfedern  
Kennzeichnung : blaue Kunststoffbeschichtung

Technische Daten	Hinterachse	
Federzuordnung	Fahrzeuge ohne erhöhtes Leergewicht	Für Fahrzeuge, die aufgrund von festen Einbauten ein erhöhtes Leergewicht haben
Feder-Ausführungen	E01	E09
Kennung	linear	linear
Außendurchmesser (mm)	73,5	76,5
Drahtdurchmesser (mm)	6,5	8,0
Federlänge Lo (mm)	270	260
Gesamtwindungszahl	8,75	9,75

Endanschläge (Serienpuffer)	Hinterachse
Material	Gummi
Höhe /Durchmesser (mm)	108/45
Anzahl der Ringnuten	ohne

### III. Hinweise zur Kombinierbarkeit mit weiteren Änderungen

#### III.1 Rad/Reifenkombinationen

Es bestehen keine technischen Bedenken gegen die Verwendung **aller serienmäßigen Rad-/Reifenkombinationen.**

Es bestehen weiterhin keine technischen Bedenken gegen die Verwendung von **Sonder-Rad-/Reifenkombinationen**, wenn folgende Bedingungen eingehalten sind:

- Es liegen besondere Prüfzeugnisse (Teilegutachten bzw. Allgemeine Betriebserlaubnisse) für die entsprechende Rad/Reifenkombination vor und die jeweils erforderlichen Auflagen sind eingehalten.
- die serienmäßige Federwegbegrenzung (vgl. Blatt2) darf nicht aufgrund von Auflagen in diesen Prüfzeugnissen (z.B. Einbau zusätzlicher Federwegbegrenzer) verändert werden müssen.

#### III.2 Anhängerkupplung

Die vorgeschriebene Maximalhöhe der Kupplungskugel bei zulässigem Gesamtgewicht des Fahrzeugs über der Fahrbahn (gem. DIN 74058) beträgt 420 mm.

### IV. Hinweise und Auflagen

#### Auflagen für den Hersteller / Einbaubetrieb und die Änderungsabnahme:

IV.1 Die Scheinwerfereinstellung ist zu überprüfen.

IV.2 Die Einschränkungen zum Verwendungsbereich (s. Punkt I) sind zu beachten.

IV.3 Der Einbau der Federn ist zu kontrollieren.

#### Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Der Einbau erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH37203128. unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge vgl. Punkt II. und Federunterlagen.

#### Berichtigung der Fahrzeugpapiere:

Eine Berichtigung der Fahrzeugpapiere ist erforderlich, aber zurückgestellt.

Sie ist der zuständigen Zulassungsbehörde bei deren nächster Befassung mit den Fahrzeugpapieren durch den Fahrzeughalter zu melden. Folgendes Beispiel für die Eintragung wird vorgeschlagen:

Feld	Eintragung
22	M. SONDER-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE 2, MAD, TYP: HV-146125; HV-146135, *) KENZ. : blaue Farbbeschichtung****

\*) Nicht Zutreffendes streichen

Hersteller : MAD  
Holding BV

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern  
Typ : HV-146125; HV-146135

## V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

Das Versuchsfahrzeug und die Schraubenfedern wurden einer Prüfung gemäß den Prüfbedingungen über Fahrzeugtiefer-/ und Höherlegungen des VdTÜV-Merkblattes 751 (08/2008) unterzogen.

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

## VI. Anlagen

keine

## 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 Hinweise / Auflagen insoweit den Vorschriften der StVZO in der heute gültigen Fassung entsprechen.

Der Hersteller (Inhaber des Teilegutachtens) hat den Nachweis (Reg-Nr.: 04102 080566 ) erbracht, dass er ein Qualitätssicherungssystem gemäß Anlage XIX, Abschnitt 2 StVZO unterhält.

Das Teilegutachten umfasst die Blätter 1 – 4 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.

Geschäftsstelle Essen, den 07.08.2012

Nachtrag B: Erweiterung der EG-BE

### PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG

**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**

Adlerstr. 7, 45307 Essen

DIN EN ISO/IEC 17025, 17020

Benannt als Technischer Dienst / Designated as Technical service  
vom Kraftfahrt Bundesamt / by Kraftfahrt-Bundesamt. KBA – P 00004-96



Dipl.-Ing. Ulrich