

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE
TGA Art 8.3

Nr.: TU-025744-F0-034

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

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

vom Typ : **HV-148130; HV-148180; HV-148190**



des Herstellers : **M.A.D. Holding B.V.**

**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 Prüfsachverständigen 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.

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller und Handelsbezeichnung		Fahrzeughersteller und Handelsbezeichnung	
Renault Master Renault Master Polybox Renault Master Securix		Opel / Vauxhall Movano Opel / Vauxhall Movano Polyvolume	
amtl. Fahrzeugtypen	EG-Gen. Nummer	amtl. Fahrzeugtypen	EG-Gen. Nummer
MA	e2*2007/46*0016*.. e2*2007/46*0108*.. e2*2007/46*0042*.. e2*2007/46*0308*.. e11*2007/46*0752*..	MR	e2*2007/46*0204*.. e1*2007/46*0362*..
MB	e2*2007/46*0019*..	MS	e1*2007/46*0471*..
MC	e2*2007/46*0017*..	MW	e1*2007/46*0579*..
MF	e2*2007/46*0023*.. e2*2007/46*0134*.. e2*2007/46*0310*..	MRE	e2*2007/46*0097*..
MH	e2*2007/46*0024*..	MV	e1*2007/46*0580*..
MG	e2*2007/46*0026*..		
MJ	e2*2007/46*0027*..		
ML	e2*2007/46*0022*..		
MM	e2*2007/46*0029*..		
VA	alle z.B.: e2*2007/46*0047*..		
VB	alle z.B.: e2*2007/46*0049*.. e2*2007/46*0181*.. e2*2007/46*0075*..	Fahrzeughersteller und Handelsbezeichnung	
VD	e2*2007/46*0050*..	Nissan NV 400	
VF	alle z.B.: e2*2007/46*0051*..	M1	e2*2007/46*0137*.. e2*2007/46*0236*..
VG	alle z.B.: e2*2007/46*0053*..	M1A	e3*2007/46*0260*..
VL	e2*2007/46*0152*..	M2	e2*2007/46*0140*..
VM	e2*2007/46*0153*..	M9	e2*2007/46*0142*..
VJ	e2*2007/46*0054*..	V1	e2*2007/46*0143*..
VE	e2*2007/46*0021*..	V2 V2????????????	e2*2007/46*0145*.. e2*2007/46*0282*..
VC	e2*2007/46*0048*..	V7	e2*2007/46*0146*..
VK	e2*2007/46*0028*..	V8	e2*2007/46*0144*..
MA/KS	e32*2007/46*0096*..	V9	e2*2007/46*0151*..
MD	e2*2007/46*0020*..	M9A	e3*2007/46*0173*..
ME	e2*2007/46*0018*..	M6	e2*2007/46*0138*..
MK	e2*2007/46*0025*..	M7	e2*2007/46*0141*..
RLAMF	e13*2007/46*1566*..	V7????????????	e2*2007/46*0283*..

Einschränkungen zum Verwendungsbereich:

Nur für Fahrzeuge mit ABS und ohne lastabhängigen Bremsdruckregler an Achse 2
 Nicht für Fahrzeuge mit Luftfederung

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau zusätzlicher Fahrwerksfedern parallel zur serienmäßigen Hauptfeder auf besonderen Federsitzen unten und oben

1. HV-148130 mit Zusatzfeder E23 für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast und Frontantrieb
2. HV-148180 mit Zusatzfeder E37 für Fahrzeuge mit permanent hohem Leergewicht an der Hinterachse von mindestens 400 kg zusätzlich und Frontantrieb (z.B. Wohnmobile oder andere feste Einbauten)
3. HV-148190 mit Zusatzfeder E37 für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast mit Einzelbereifung und Zwillingsbereifung in Verbindung mit Heckantrieb

Die Bremswirkung, das Bremsverhalten sowie das Verhalten von ABS und ESP werden durch die Montage der Zusatzfedern nicht negativ beeinflusst. Die für das jeweilige Basisfahrzeug erteilte Genehmigung der Bremsanlage gemäß 71/320/EWG bzw. ECE R13 / R13H ist weiterhin anwendbar.

Die zulässige Achslast oder das zulässige Gesamtgewicht des Fahrzeugs werden durch die Verwendung der Zusatzfedern **nicht** erhöht.

Teileart : Schraubendruckfeder
 Herstellbetrieb : Lieferant des Herstellers
 Typ : HV-148130; HV-148180; HV-148190
 Ausführungen : 2 Hinterachs-Zusatzfeder
 Kennzeichnung : E23; E37
 Art und Ort der Kennzeichnung : Aufdruck im Bereich der mittleren Windung
 Oberflächenschutz : Kunststoffbeschichtung

Technische Daten	Hinterachs-Zusatzfeder	
für Fahrzeugausstattung (Einsatzempfehlung)	für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast Frontantrieb und Einzelblattfeder an Achse 2 (HA)	für Fahrzeuge mit permanent hoher Hinterachslast durch z.B. feste Einbauten von min. 400 kg Frontantrieb und Einzelblattfeder an Achse 2 (HA)
Feder-Ausführungen	E23	E37
Kennung	progressiv	progressiv
Außendurchmesser (mm)	148,5 / 139,0 / 148,5	149,5 / 139,0 / 149,5
Drahtdurchmesser (mm)	13,25	13,75
Federlänge Lo(mm)	205	245
Gesamtwindungszahl	5,0	5,5

Technische Daten	Hinterachs-Zusatzfeder
für Fahrzeugausstattung (Einsatzempfehlung)	für Fahrzeuge mit gelegentlich hoher Hinterachslast Heckantrieb Einzelbereifung und Zwillingsbereifung an Achse 2 (HA)
Feder-Ausführungen	E37
Kennung	progressiv
Außendurchmesser (mm)	149,5 / 139,0 / 149,5
Drahtdurchmesser (mm)	13,75
Federlänge Lo(mm)	245
Gesamtwindungszahl	5,5

Endanschlüsse	Serie	Serie
Antriebsart	Frontantrieb	Heckantrieb
Material	PUR	PUR
Höhe /Durchmesser (mm)	153/86-91	126/86-98
Anzahl der Ringnuten	5	4

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. Blatt 3) 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 und Federsitze ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren. Auf die richtige Einbaulage der Feder ist zu achten.

Hinweise und Auflagen zum Anbau:

Der Einbau der Federn erfolgt entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH1420813 für Fahrzeuge mit Frontantrieb und VH1420819 für Fahrzeuge mit Heckantrieb unter Verwendung der mitgelieferten Federsitze, die oben am Rahmen unter der Pufferverschraubung unterlegt werden und unten auf der Achse aufgesetzt werden.

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. ZUSATZ-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE 2, M.A.D. HOLDING B.V., TYP: HV-148130; HV-148180; HV-148190 *), KENZ.: E23 ... E37 *) **

*) Nicht Zutreffendes streichen

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

Einbauanleitungen

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 – 7 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 20.02.2017

Nachtrag E: Für Fahrzeuge mit Heckantrieb

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. Marquardt