

TEILEGUTACHTEN
TÜV NORD PART CERTIFICATE

TGA Art 8.3

Nr.: TU-026335-A0-034

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

für das Teil/ : **Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern zur**
den Änderungsumfang **Verstärkung bzw. Höherlegung des Aufbaus**

vom Typ : **NR-107064; -B; HV-104398**



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 Teilegutachtens und der Anbauanleitung unverzüglich einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer einer Technischen Prüfstelle oder einem Prüfsingenieur 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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern
object tested : Feder vorne u. Zusatzluftfederparallel zur

Blatt 2 von 6
page of

Typ : NR-107064; -B; HV-104398
type

Datum / date
29.08.2016

I. Verwendungsbereich

Fahrzeughersteller	Mitsubishi	FIAT / FCA Italy
Fahrzeugtyp	KJ0T	KT0T
Handelsbezeichnung	Mitsubishi L200	Fiat Fullback
EG-BE-Nr.	e1*2007/46*1397*..	e1*2007/46*1398*..

Einschränkungen zum Verwendungsbereich

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigen Bremsdruckreglern
Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung

II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau zusätzlicher Fahrwerks-Luftfedern parallel zur serienmäßigen Blattfeder auf besonderen Federsitzen unten und oben in 2 Ausführungen:

A) (NR-107064) ohne Kompressor in Verbindung mit Füllventil an geeigneter Stelle.

B) (NR-107064-B) mit Kompressor (Auflage IV.6 beachten)

Zum Niveaueausgleich können in Verbindung mit der Hinterachsfeder an der Vorderachse wahlweise Austauschfedern eingesetzt werden. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus um ca. 25 – 30 mm.

Teileart	: Schraubendruckfeder VA, Gasdruckfeder HA
Herstellbetrieb	: Lieferant von MAD
Typen	: NR-107064; -B; HV-104398 *) **)
Typ Zusatzluftfeder	: VB58003
Ausführungen	: 1 Vorderachs-Hauptfeder, 1 Hinterachs-Zuastzluftfeder
Kennzeichnung	: Ausführungsbezeichnungen s. Tabelle unten
Art und Ort der Kennzeichnung	: Aufdruck im Bereich der mittleren Windung
Tragfeder der Vorderachse	
Oberflächenschutz	: Kunststoffbeschichtung
Tragfeder der Vorderachse	
Kennzeichnung	: Typschildaufkleber auf dem unteren Federsitz
Zusatzluftfeder der Hinterachse	
Einbausatz	: Name und Anschrift des Herstellers (M.A.D. Holding B.V.) und
Zusatzluftfeder der Hinterachse	Artikelnummer: NR-107064; -B

Technische Daten	Vorderachs-Hauptfeder
Feder-Kennzeichnung	S368
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	130
Drahtdurchmesser (mm)	19,0
Federlänge Lo (mm)	296
Gesamtwindungszahl	6,75

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern
object tested : Feder vorne u. Zusatzluftfederparallel zur

Blatt 3 von 6
page of

Typ : NR-107064; -B; HV-104398
type

Datum / date
29.08.2016

Technische Daten	Hinterachs-Zusatzluftfeder
Kennung	linear
Außendurchmesser (mm)	142
Balglänge Lo (mm)	186
Balgform	zylindrisch, 1 Einschnürung
Betriebsdrücke im Fahrbetrieb	minimal: 0,5 bar, Normalbetrieb: 1,0 bis 3,0 bar

Endanschläge (Serienpuffer)	Vorderachse
Material	Gummi-Puffer
Höhe /Durchmesser (mm)	43/ 72-60
Anzahl der Ringnuten	Ohne

Endanschläge: Hinterachspuffer	Der Serien PUR-Anschlag-Puffer entfällt. Die Pufferfunktion wird von der Luftfeder ausgeübt. Eine ausreichende Kompressibilität wurde nachgewiesen
---	--

*) HV-104398 nur VA Feder S368 an der Vorderachse oder in Verbindung mit Zusatzluftfedern VB58003 aus NR-107064; -B

**) NR-107064; -B nur VB58003 an der Hinterachse

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.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern
object tested : Feder vorne u. Zusatzluftfederparallel zur

Blatt 4 von 6
page of

Typ : NR-107064; -B; HV-104398
type

Datum / date
29.08.2016

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, Federsitze und die scheuerfreie Verlegung der Luftleitungen ist anhand der mitgelieferten Anbauanleitung zu kontrollieren.
- IV.4** Der Einbau der Federn ist zu kontrollieren.
- IV.5** Der Luftdruck ist dem Beladungszustand in der Form anzupassen, dass das Fahrzeug gerade steht.
- IV.6** Bei Verwendung eines Kompressors ist für den jeweiligen Typ ein Nachweis gemäß der Rili 72/245/EWG mindestens in Form einer Übereinstimmungserklärung gemäß der Rili 2004/108/EG vorzulegen. Wegen des fehlenden Nachweises der Übereinstimmung mit der Regelung ECE-R 21 (Innenausstattung) darf die Armatur (Bedieneinheit) im Führerhaus nur hinter oder zwischen der letzten Sitzreihe angebracht sein. Alternativ ist eine Anbringung im Laderaum zulässig.

Hinweise zum Fahrverhalten:

Bei beladenem Fahrzeug und entsprechender Anpassung des Balgdruckes wird der Fahrkomfort verbessert.

Bei unbeladenem Fahrzeug und Überschreitung des zulässigen Maximaldruckes ist mit einer Änderung des Eigenlenkverhaltens des Fahrzeugs in Richtung Übersteuern zu rechnen.

Hinweise zum Einbau:

Der Einbau der Federn und Federsitze an der Hinterachse erfolgt entsprechend der Einbauanleitung Nr.: VH1070706 unter Verwendung der mitgelieferten unteren und oberen Federsitze.

Die Federn stützen sich unten auf dem Achsrohr ab und sitzen auf Federsitzen, die durch 2 Schraubenklammern mit der Achse verbunden werden. Die obere Abstützung wird anstelle des entfernten Serienpuffers verschraubt.

Der Einbau an der Vorderachse erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH1020439. unter Verwendung der Endanschläge gemäß Punkt II.

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern
object tested : Feder vorne u. Zusatzluftfederparallel zurBlatt 5 von 6
page ofTyp : NR-107064; -B; HV-104398
typeDatum / date
29.08.2016**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
20 (Höhe)	neu messen
22	M. SONDER-FAHRWERKSFEDERN AN ACHSE 1, M:A:D. Holding B.V., KENNZ.: S368 *), I. VERB. *) M. ZUSATZ-GASDRUCKFEDERN AN ACHSE 2, M.A.D. Holding B.V., TYP: NR-107064; -B *) , KENNZ. : NR-107064; -B *)**

*) nicht Zutreffendes streichen

V. Prüfgrundlagen und Prüfergebnisse

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

Die Prüfbedingungen wurden erfüllt.

VI. Anlagen

Einbauanleitungen

Prüfgegenstand : Sonderfahrwerksfedern und Zusatzluftfedern
object tested : Feder vorne u. Zusatzluftfederparallel zur

Blatt 6 von 6
page of

Typ : NR-107064; -B; HV-104398
type

Datum / date
29.08.2016

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 – 6 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 29.08.2016

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