

# TEILEGUTACHTEN

TGA Art 8.3

**Nr.: TU-026448-A0-034**

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

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

vom Typ : **HV-391115, HV-391131**



Des Herstellers : **MAD**

**Wiltonstraat 53  
NL-3905 KW 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 Prüflingenieur 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 | <b>Suzuki</b><br><br><b>MF</b><br><br><b>Ignis (2WD)</b><br><br><b>e4*2007/46*1162*..</b> |
| Fahrzeugtyp        |                                                                                           |
| Handelsbezeichnung |                                                                                           |
| EG-BE-Nr.          |                                                                                           |

**Einschränkungen zum Verwendungsbereich**

Nicht für Fahrzeuge mit lastabhängigem Bremsdruckregler an Achse 2  
 Nicht für Fahrzeuge mit Niveauregelung.

**II. Beschreibung des Teiles / Änderungsumfanges**

Verstärkung der Hinterachsfederung durch Einbau zusätzlicher Fahrwerksfedern in der serienmäßigen Hauptfeder auf besonderen Federsitzen unten und oben.  
 Zum Niveaueausgleich werden in Verbindung mit der Hinterachs-Zusatzfeder E07 (HV-391131) an der Vorderachse Austauschfedern eingesetzt. Durch die Verstärkung erfolgt eine Höherlegung des Aufbaus um ca. 25 – 30 mm.

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 VA, Zusatzfeder HA             |
| Herstellbetrieb               | : Lieferant von MAD                                  |
| Typ                           | : HV-391115, HV-391131 *)                            |
| Ausführungen                  | : 1 Vorderachs-Hauptfeder, 2 Hinterachs-Zusatzfedern |
| Kennzeichnung                 | : Ausführungsbezeichnungen s. Tabelle unten          |
| Art und Ort der Kennzeichnung | : Aufdruck im Bereich der mittleren Windung          |
| Oberflächenschutz             | : Kunststoffbeschichtung                             |

| Technische Daten      | Vorderachs-Hauptfeder |
|-----------------------|-----------------------|
| Feder-Kennzeichnung   | S382 (für HV-391131)  |
| Kennung               | linear                |
| Außendurchmesser (mm) | 105 / 110 / 117,5     |
| Drahtdurchmesser (mm) | 11,25                 |
| Federlänge Lo (mm)    | 294                   |
| Gesamtwindungszahl    | 7,9                   |

| Technische Daten      | Hinterachs-Zusatz-Stahlfeder |                     |
|-----------------------|------------------------------|---------------------|
| Feder-Typ             | E13 (für HV-391115)          | E07 (für HV-391131) |
| Feder-Kennzeichnung   | blaue Beschichtung           | blaue Beschichtung  |
| Kennung               | linear                       | linear              |
| Außendurchmesser (mm) | 60,5                         | 62,5                |
| Drahtdurchmesser (mm) | 5,0                          | 6,0                 |
| Federlänge Lo (mm)    | 190                          | 230                 |
| Gesamtwindungszahl    | 7,75                         | 9,75                |

| Endanschlüge (Serienpuffer) | Vorderachse  | Hinterachse  |
|-----------------------------|--------------|--------------|
| Material                    | Gummi-Puffer | Gummi-Puffer |
| Höhe /Durchmesser (mm)      | 53/ 48-30    | 58/ 52-51    |
| Anzahl der Ringnuten        | 2            | 3            |

- \*) HV-391115 nur Zusatzfeder mit blauer Beschichtung (Feder-Typ E13) an der Hinterachse  
 HV-391131 VA Feder S382 an der Vorderachse in Verbindung mit Zusatzfeder mit blauer Beschichtung (Feder-Typ E07) 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.

#### 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 an der Vorderachse erfolgt entsprechend den serienmäßigen Schraubenfedern gemäß den Angaben des Fahrzeugherstellers, bzw. nach der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH3920113 (für HV-391131). unter Verwendung der Endanschläge gemäß Punkt II. Der Einbau der Federn und Federsitze an der Hinterachse erfolgt entsprechend der beiliegenden Einbauanleitung MAD Nr.: VH3920113 (für HV-391131) bzw. VH3920111 (für HV-391115) unter Beibehaltung der serienmäßigen Endanschläge vgl. Punkt II. und unter Verwendung der mitgelieferten Federsitze.

##### **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 und 2 *), MAD, TYP: HV-391115, HV-391131 *), KENNZ. : VA/ HA S382/ blaue Beschichtung *)** |

\*) 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 – 5 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 07.11.2017

### PRÜFLABORATORIUM / TEST LABORATORY

TÜV NORD Mobilität GmbH & Co. KG  
**IFM - Institut für Fahrzeugtechnik und Mobilität**  
Schönscheidtstraße 28, 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