

**Fahrzeugteil** : Geschwindigkeitsmeßgerät  
**Typ** : motoscope  
**Antragsteller** : Motogadget GmbH, 10997Berlin

**94KA0002-00**  
**Seite 1**

## 0 Allgemeines

- 0.1 Antragsteller : Motogadget GmbH  
 Köpenicker Straße 145  
 10997Berlin
- 0.2 Hersteller : Motogadget GmbH

## 1 Beschreibung der Umrüstung und Angaben zum Fahrzeugteil

- 1.1 Art : Geschwindigkeitsmeßgerät
- 1.2 Typ : motoscope
- 1.3 Angaben zur Umrüstung
- 1.3.1 Beschreibung : elektronisches, programmierbares  
 Geschwindigkeitsmeßgerät, bestehend aus:  
 - Tachometer mit digitaler Anzeige (rote LED's),  
 - Induktiv-Magnet-Geber für die Ermittlung der  
 Raddrehzahl,  
 - geschlossenem Gehäuse mit integrierter  
 Beleuchtung
- 1.3.2 Ausführungen  
 motoscope mini : Tacho in oval-förmigem Leichtmetal-Gehäuse
- 1.3.3 Antrieb des Geschwindigkeits-  
 messgerätes : elektronisch, siehe 1.3.1
- 1.3.4 Übersetzung des Geschwindig-  
 keitsmessgerätes : Gerätekonstante frei programierbar
- 1.3.5 Abmessungen : siehe Anlage 2
- 1.4 Art und Ort der Kennzeichnung : Herstellerzeichen (gadget), Typ (motoscope)  
 sowie KBA-Genehmigungsnummer (KBA xxxxx)  
 auf dem Gehäuse eingraviert, ww. mittels  
 fälschungssicherem Aufkleber
- 1.5 Angaben zum Einbau/Programmierung  
 Der Anbau des Geschwindigkeitsmeßgerätes erfolgt gemäß den Angaben des  
 Herstellers. (Eine entsprechende Anbauanleitung wird jedem Gerät beifügt)  
 Die Programmierung des Geschwindigkeitsmeßgerätes erfolgt durch Betätigung eines  
 Tasters, wodurch verschiedene Menü-Ebenen zur Programierung erreicht werden.  
 Die Programmierung erfolgt über folgende Menü-Schritte:  
 1. Menü-Ebene : Param (Parameter)  
 2. Menü-Ebene : Circ (Circumference = Abrollumfang)  
 ImpW (Impulse wheel = Anzahl Tacho-Impulse pro Radumdrehung)  
 (Eine entsprechende Programmieranleitung wird jedem Gerät beifügt)  
 Die Einprogrammierung des erforderlichen Abrollumfanges erfolgt gemäß den  
 Angaben im Verwendungsbereich. (Siehe Anlage 3)
- 1.6 Weitere Angaben  
 Als zusätzliche Anzeige wird die Motordrehzahl inform eines horizontalen Drehzahl-  
 Balkens am oberen Rand des Anzeigefeldes dargestellt.

**Fahrzeugteil** : Geschwindigkeitsmeßgerät  
**Typ** : motoscope  
**Antragsteller** : Motogadget GmbH, 10997Berlin

**94KA0002-00**  
**Seite 2**

## 2 Durchgeführte Prüfungen

### 2.0 Prüfgrundlagen

Die durchgeführten Prüfungen erfolgten gemäß § 30 StVZO sowie den RREG's 93/29/EWG, RREG 97/24/EG Kap.3 und RREG 2000/7/EG.

### 2.1 Allgemeine Angaben zur Prüfung

#### 2.1.1 Prüfbedingungen

Verwendete Meßgeräte für die Geschwindigkeitsmessung : Die Prüfungen wurden auf Anlagen durchgeführt, die den Anforderungen der Prüfgrundlage entsprechen.

Prüfstrecke Art / Zustand : Asphalt, eben, horizontal / trocken

Prüfstrecke : siehe Anlage 1

Datum der Prüfung : siehe Anlage 1

Ort der Prüfung : siehe Anlage 1

#### 2.1.2 Technische Daten des Prüf-(Referenz-)fahrzeugs

Art : Kraftrad

Hersteller/Typ : siehe Anlage 1

Handelsbezeichnung (Modell) : siehe Anlage 1

ABE- / EG-BE-Nr. : siehe Anlage 1

Fahrzeug-Ident.Nr. / Motor-Typ : siehe Anlage 1

Gewichte des Fahrzeugs [kg] : siehe Anlage 1

Bereifung (Größen- + Profilbez.) : siehe Anlage 1

### 2.2 Durchgeführte Prüfungen

#### 2.2.1 Anbauprüfung in Anlehnung an § 30 StVZO (Festigkeit, Freigängigkeit, Sichtbarkeit)

#### 2.2.2 Überprüfung der Wirkung, Anzeigegenauigkeit gemäß RREG 2000/7/EG

## 3 Prüfergebnisse

3.1 Anbauprüfung : Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt.  
 Der Anzeigewert ist sowohl bei Tag als auch bei Nacht eindeutig erkennbar.

3.2 Überprüfung gemäß RREG 2000/7/EG : Die Anforderungen der Prüfgrundlage werden erfüllt. (siehe Anlage 1)

## 4 Verwendungsbereich

4.1 Die Verwendung des unter Pkt. 1.1 beschriebenen Geschwindigkeitsmeßgerätes ist grundsätzlich an allen Kraftradtypen mit Typgenehmigung (ABE gem. § 20 StVZO oder EG-BE gem. RREG 92/61/EWG bzw. 2002/24/EG), sowie deren baugleiche Fahrzeugtypen mit Zulassung gemäß § 21 StVZO zulässig.

4.2 Die einzuprogrammierenden Abrollumfänge von Vorder- wahlweise Hinterrad (gemäß E.T.R.T.O.) sind für die gängigsten Reifendimensionen in Anlage 3 aufgeführt.

4.3 Bei nicht aufgeführten Reifendimensionen ist der einzuprogrammierende Abrollumfang entsprechend den Angaben des Reifenherstellers zu verwenden.

4.4 Eine Abnahme gem. § 19 (3) StVZO durch einen amtl. anerkannten Sachverständigen oder Prüflingenieur ist nicht erforderlich.

Fahrzeugteil : Geschwindigkeitsmeßgerät  
Typ : motoscope  
Antragsteller : Motogadget GmbH, 10997Berlin

94KA0002-00  
Seite 3

## 5 Anlagen

- Anlage 1 (Seite 1) : Prüfprotokoll der Geschwindigkeitsmessung
- Anlage 2 (Seite 1) : Zeichnung / Abmessungen
- Anlage 3 (Seite 1 - 2) : Auflistung der Reifendimensionen und des jeweiligen einzuprogrammierenden Abrollumfang

## 6 Zusammenfassung

Das Geschwindigkeitsmeßgerät, Typ motoscope, genügt in Verbindung mit den in Anlage 3 zu diesem Gutachten aufgeführten Reifendimensionen/Abrollumfängen den Anforderungen der Prüfgrundlage gemäß Pkt. 2.0.

Dieses Gutachten besteht aus den Seiten 1 bis 3 sowie allen, unter Pkt. 5 genannten Anlagen.

Gegen die Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis bestehen keine technischen Bedenken.

Das Prüflaboratorium ist für das o.g. Prüfverfahren akkreditiert von der Akkreditierungsstelle des Kraftfahrt-Bundesamtes, Bundesrepublik Deutschland, unter DAR-Register-Nr.: KBA-P 00010-96.

Köln, 06.03.2009

rü/pc



Dipl.-Ing. Harald Rüttgers

|            |  |   |               |   |                               |                            |              |
|------------|--|---|---------------|---|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| <b>1</b>   | <b>Fahrzeug</b>  |   |               |   |                               |                            |              |
| 1.1        | Hersteller   | Suzuki (J) / 7102   |               |   |                               |                            |              |
| 1.2        | Verkaufsbezeichnung/Typ                                  | GSX 1200 Inazuma                    /    A 3                                  |               |   |                               |                            |              |
| 1.3        | FZ.-Ident.-Nr./Motor-Typ                                 | JS1A3111100 100358                    /    V719-158177                        |               |   |                               |                            |              |
| 1.4        | Bauj. / EZ / ABE / km                                    | 1999  | 15.06.1999    | K 426                                       | 46962                         |                            |              |
| 1.5        | Motorleistung [kW]                                       | K 72  | 1.6           | Höchstgeschw. [km/h]                        |                               | 230                        |              |
| <b>2</b>   | <b>Räder</b>   |   |               |   |                               |                            |              |
| 2.1        | Hersteller v/h   | Suzuki / DID  |               |   | / Suzuki / DID                |                            |              |
| 2.2        | Kennzeichnung / Größe v/h                                | J 17 X MT 3.50  |               |   | / J 17 X MT 5.50              |                            |              |
| <b>3</b>   | <b>Bereifung</b>   |   |               |   |                               |                            |              |
| 3.1        | Hersteller / Bezeichn. v/h                               | IRC SP-11 F Radial  |               |   | / IRC SP-11 R Radial          |                            |              |
| 3.2        | Größe v/h  | 120/70 ZR 17 M/C (58W) TL / 170/60 ZR 17 M/C (72W) TL                         |               |   |                               |                            |              |
| <b>4</b>   | <b>Gewichte</b>  |   |               |   |                               |                            |              |
| 3.1        | Leergewicht [kg] v/h/Σ                                   | 115   | /             | 117   | /                             | 232                        |              |
| 3.2        | Prüfgewicht [kg] v/h/Σ                                   | 144   | /             | 177   | /                             | 331                        |              |
| 3.3        | zul. Ges. Gewicht [kg] v/h/Σ                             | 150   | /             | 270   | /                             | 420                        |              |
| <b>4</b>   | <b>Umrüstung</b>   |   |               |   |                               |                            |              |
| 4.1        | Antragsteller/Hersteller                                 | Moto gadget   |               |   | / Moto gadget                 |                            |              |
| 4.2        | Art der Umrüstung  | Tachometer, (digital)   |               |   |                               |                            |              |
| 4.3        | Befestigung  | Gehäuse wird mittels Halteblech m Lenkrohr befestigt                          |               |   |                               |                            |              |
| 4.4        | Typ / Ausführung   | Moto gadget   |               |   | / mini                        |                            |              |
| 4.5        | Abmessungen [mm]   | Tiefe: 21,5   | Breite : 59,0 | Höhe : 13,0                                 | (Gehäuse)                     |                            |              |
| <b>5</b>   | <b>Prüfung und Prüfergebnisse (gemäß RREG 2000/7/EG)</b> |   |               |   |                               |                            |              |
| 5.1        | Prüfstrecke/Datum/Prüfer                                 | BAB A 540   |               | 04 . 03 . 2009                              | Rüttgers                      |                            |              |
| 5.2        | Tachometer Bauart  | analog <input type="checkbox"/>   |               | digital <input checked="" type="checkbox"/> | ohne <input type="checkbox"/> |                            |              |
| 5.3        | Teilstriche / Umfang [mm]                                | + 2 5 40 km/h <del>mph</del>  |               | eingestellter Umfang 1812                   |                               |                            |              |
| 5.4        | Vmax / 80% / Vprüf [km/h]                                | 230   | 184           | Vmax > 150 =>                               |                               | 40                         | 80    120    |
| <b>5.5</b> | Tachoanzeige   | Meßstrecke  | Zeit          | Tats. Geschwindigk.                         |                               | Zul. Toleranz              | Abweichung   |
|            | T [km/h]   | s [m]   | t [s]         | $V = \frac{s}{t} * 3,6$ [km/h]              |                               | $\Delta V = V/10+4$ [km/h] | T - V [km/h] |
|            | 1  | 40  | 500           | 46,94                                       | 38,37                         | 7,84                       | 1,63         |
|            | 2  | 80  | 500           | 23,45                                       | 76,76                         | 11,67                      | 3,24         |
| 3          | 120  | 500   | 15,65         | 115,02                                      | 15,50                         | 4,98                       |              |
| 5.6        | Anforderungen  | erfüllt <input checked="" type="checkbox"/>                                   |               | nicht erfüllt <input type="checkbox"/>      |                               |                            |              |
| 5.7        | Bemerkungen  | Luftdruck im Vorderrad: 2,9 bar, Temperatur am Geschwindigkeitsmeßgerät: 15°C |               |   |                               |                            |              |

Fahrzeugteil : Geschwindigkeitsmeßgerät  
 Typ : motoscope  
 Antragsteller : Motogadget GmbH, 10997Berlin

94KA0002-00  
 Seite 1

Anlage 3

**Verwendungsbereich**  
 Größenbezeichnung der Bereifung (gem. E.T.R.T.O.)  
 und dazu erforderlicher, einzuprogrammierender Abrollumfang für das Vorderrad

**Reifen mit Innendurchmesser 16"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 100/90 – 16         | 1770              | 130/70 – 16         | 1776              |
| 110/90 – 16         | 1824              | 130/90 – 16         | 1933              |
| 120/80 – 16         | 1806              | 150/80 – 16         | 1951              |
| 120/90 – 16         | 1878              |                     |                   |

**Reifen mit Innendurchmesser 17"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 100/80 – 17         | 1788              | 120/70 – 17         | 1812              |
| 110/70 – 17         | 1770              | 120/80 – 17         | 1884              |
| 110/80 – 17         | 1836              | 130/60 – 17         | 1776              |
| 120/60 – 17         | 1740              | 130/70 – 17         | 1854              |

**Reifen mit Innendurchmesser 18"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 3.00 – 18           | 1894              | 110/80 – 18         | 1912              |
| 3.25 – 18           | 1930              | 110/90 – 18         | 1978              |
| 3.50 – 18           | 1960              | 120/70 – 18         | 1888              |
| 90/90 – 18          | 1869              | 120/80 – 18         | 1960              |
| 100/80 – 18         | 1863              | 120/90 – 18         | 2032              |
| 100/90 – 18         | 1924              | 130/70 – 18         | 1930              |

**Reifen mit Innendurchmesser 19"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 3.00 – 19           | 1972              | 100/90 – 19         | 2002              |
| 3.25 – 19           | 2008              | 110/90 – 19         | 2057              |
| 3.50 – 19           | 2038              |                     |                   |

**Reifen mit Innendurchmesser 21"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 80/90 – 21          | 2045              | 90/90 – 21          | 2099              |

Fahrzeugteil : Geschwindigkeitsmeßgerät  
 Typ : motoscope  
 Antragsteller : Motogadget GmbH, 10997Berlin

94KA0002-00  
 Seite 2

Anlage 3

**Verwendungsbereich**  
 Größenbezeichnung der Bereifung (gem. E.T.R.T.O.)  
 und dazu erforderlicher, einzuprogrammierender Abrollumfang für das Hinterrad

**Reifen mit Innendurchmesser 15"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 100/90 – 15         | 1770              | 140/80 – 15         | 1827              |
| 110/90 – 15         | 1824              | 140/90 – 15         | 1912              |
| 120/80 – 15         | 1806              | 170/80 – 15         | 1972              |
| 120/90 – 15         | 1878              | 180/70 – 15         | 1912              |
| 130/70 – 15         | 1776              | 200/70 – 15         | 1996              |
| 130/90 – 15         | 1933              |                     |                   |

**Reifen mit Innendurchmesser 16"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 100/90 – 16         | 1770              | 150/80 – 16         | 1951              |
| 110/90 – 16         | 1824              | 160/80 – 16         | 1999              |
| 120/80 – 16         | 1806              | 180/60 – 16         | 1878              |
| 120/90 – 16         | 1957              | 180/70 – 16         | 1987              |
| 130/70 – 16         | 1776              | 200/60 – 16         | 1924              |
| 130/90 – 16         | 1933              | 240/50 – 16         | 1951              |
| 140/90 – 16         | 1987              |                     |                   |

**Reifen mit Innendurchmesser 17"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 120/90 – 17         | 1957              | 160/60 – 17         | 1884              |
| 130/70 – 17         | 1854              | 160/70 – 17         | 1981              |
| 130/80 – 17         | 1933              | 170/60 – 17         | 1921              |
| 130/90 – 17         | 2011              | 180/55 – 17         | 1903              |
| 140/80 – 17         | 1981              | 190/50 – 17         | 1878              |
| 150/60 – 17         | 1848              | 200/50 – 17         | 1919              |
| 150/70 – 17         | 1939              | 210/50 – 17         | 1919              |
| 150/80 – 17         | 2029              |                     |                   |

**Reifen mit Innendurchmesser 18"**

| Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] | Reifengröße Achse 1 | Abrollumfang [mm] |
|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
| 110/80 – 18         | 1912              | 150/70 – 18         | 2014              |
| 110/90 – 18         | 1978              | 160/60 – 18         | 1960              |
| 110/100 – 18        | 2099              | 170/60 – 18         | 1996              |
| 120/90 – 18         | 2032              | 180/55 – 18         | 1981              |
| 130/80 – 18         | 2008              | 200/50 – 18         | 1951              |
| 140/80 – 18         | 2057              | 240/40 – 18         | 1960              |