

Bescheinigung

Die von uns hergestellten elektronischen Tachometer zeigen die aktuelle Geschwindigkeit bei korrekt eingestelltem Radumfang mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ an. Neustadt, 13.10.03

Technische Erklärung

Die elektronischen Tachometer verarbeiten Magnetimpulse, die über den Sensor (Reed-Schalter) und einen Magneten erzeugt werden. Diese Impulse werden im elektronischen Computer mit dem dort eingestellten Radumfang verarbeitet (Ermittlung der Wegstrecke).

Zur Geschwindigkeitsermittlung werden Magnetimpulse pro Zeiteinheit berechnet und über den eingestellten Radumfang in die gefahrene Geschwindigkeit umgerechnet.

Die zur Berechnung verwendete Zeiteinheit wird von der Elektronik generiert. Der Radumfang muß korrekt gemessen und dann in den elektronischen Tachometer eingegeben werden. Maßgeblicher Faktor für die Genauigkeit ist die Genauigkeit des eingegebenen Radumfangs. Ist der Radumfang genau ermittelt und eingestellt, wird die Geschwindigkeit mit einer Genauigkeit von $\pm 1\%$ angezeigt.

SIGMA ELEKTRO GmbH **Produktbereich SIGMA SPORT**

i. A.

Diana Grieser
Serviceabteilung

TÜV PRODUCT SERVICE GmbH
68167 Mannheim, Dudenstraße 28
68032 Mannheim, Postfach 10 32 62
Telefon (0621) 395-342
Telefax (0621) 395-652

TÜV
PRODUCT SERVICE

Akkreditiertes
Prüflabor (DATech)
Reg.Nr. TT-G054/92-01

Prüfbericht.

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf das genannte Prüfobjekt. Dieser Prüfbericht darf ohne schriftliche Genehmigung des TÜV PRODUCT SERVICE nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Bericht
Nummer

Anzahl
Ausfertigung Seiten

ausgestellt
Datum

EV-7.970170531

1 8

19.02.1998

Prüfung

Elektromagnetische Verträglichkeit

Prüfgrundlage/-Spezifikation

siehe 3. Prüfberichtsabschnitt

Prüfobjekt

Typbezeichnung

Ident-Nr.

Fahrradcomputer

BC 400

BC 600

BC 800

BC 1200

— TA26A

baugleich

Auftraggeber

Hersteller

Eingang
Datum

Sigma Sport Germany
Dr. Julius - Leber - Str. 15

siehe Auftraggeber

01.12.1997

D-67433 Neustadt

Bearbeiter
Name

Prüfdatum/-zeitraum

Christiane Beurer

KW 51/1997

erstellt
Unterschrift

geprüft
Unterschrift

1 Prüfumfang/Zusammenfassung

Nachfolgender Prüfumfang wurde vom Auftraggeber festgelegt:

Störaussendung:

Störphänomen	Ergebnis
elektrische Störfeldstärke	Prüfung bestanden

Hinweis: Das Prüfergebnis bezieht sich ausschließlich auf das genannte Prüfobjekt und auf den nachfolgend aufgeführten Prüfablauf, einschließlich der in der Prüfobjektspezifikation und der Prüfgrundlage genannten Bedingungen (siehe Punkte 2 bis 4).

2 Prüfobjektspezifikation

Prüfobjekt: Fahrradcomputer; BC 400, BC 600, BC 800, BC 1200

Einsatzbereich: Wohn-, Gewerbebereich, Kleinbetriebe

Entwicklungsstand: Seriengerät

Stromversorgung: Batterie (intern)

Prüfobjektbeschreibung/-konfiguration:

Die Fahrradcomputer besitzen verschiedene Funktionen. Je nach Art des Computers können Geschwindigkeit, Tagesstrecke, Uhrzeit, Gesamtstrecke, Fahrzeit, Höchstgeschwindigkeit, Durchschnitts KMH, Trittfrequenz und Gesamtfahrzeit abgerufen werden.

Prüfobjektart: Tischgerät

4 Prüfablauf/Prüfergebnis

Die Prüfmittel werden gemäß Kalibrieranweisung des TÜV Product Service einer regelmäßigen, auf PTB-Normale (soweit möglich) rückführbaren Kalibrierung unterzogen.

Die in den entsprechenden Normen zulässige Meßunsicherheit und Umgebungsbedingungen wurden jeweils eingehalten.

Hinweis:

Die Prüfergebnisse machen keine Aussage über die Einhaltung der Anforderungen hinsichtlich der Geräteserie. Die Verantwortung diesbezüglich liegt allein beim Hersteller.

Wir weisen darauf hin, daß alle Änderungen am Produkt (z. B. Verdrahtungsänderung, Second-Source-Bauelemente, usw.) EMV-relevant sein können.

Die Definition der Bewertungskriterien und die zu prüfenden relevanten Betriebsarten wurden vom Auftraggeber festgelegt.

4.1 Störaussendung

4.1.1 Funkstörungen

EN 55 022:1994

(ITE)

Grenzwerte und Meßverfahren für Funkstörungen von Einrichtungen der Informationstechnik

Prüfmittel: Absorberhalle F1	Typ:	Hersteller:	R + M
Meßempfänger (25 MHz - 1 GHz)	VUMA 1521	Schwarzbeck	
X-Y Schreiber	C 1924	Siemens	
Meßwandlerzange	MDS 21	Rohde & Schwarz	
Bikonische Antenne (30 MHz - 300 MHz)	BBA 9106	Schwarzbeck	
Logarithmisch periodische Antenne (300 MHz - 1 GHz)	UHALP 9107	Schwarzbeck	

/U- 1/Meßprotokolle zur Prüfung „Funkstörungen“, Blatt 1 bis 8