




Kalibrierschein

Calibration certificate


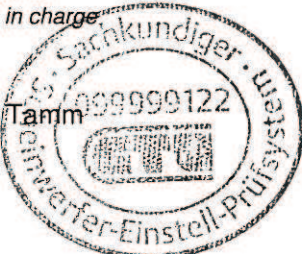
Kalibrierscheinnummer

168076-20170805/S

Gegenstand <i>Object</i>	Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät	<p>Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rück-führung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.</p> <p><i>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</i></p>
Hersteller <i>Manufacturer</i>	Hella	
Typ <i>Type</i>	SEG 4	
Seriennummer <i>serial</i>	102314	
Baumusterkennzeichnung <i>equipment-No</i>	TP8-S35	
Auftraggeber <i>Customer</i>	GTÜ-Prüfstelle 	
Anzahl der Seiten des Prüfprotokolls <i>Number of pages of the certificate</i>	5	
Datum der Stückprüfung <i>Date of routine test</i>	05.08.2017	

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der ausstellenden Inspektionsstelle. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.

This routine test certificate may not be reproduced other than in full except with the premission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

Datum <i>Date</i>	Bearbeiter <i>Person in charge</i>	Unterschrift <i>Signature</i>
05.08.2017	Alfred Tamm	
Prüfer-ID: 099999-122		
Softwarestand: 4.0		

1. Kalibriergegenstand Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät

Hersteller Hella
 Typ SEG 4
 Baumusterkennzeichnung TP8-S35

2. Kalibrierverfahren

Die Kalibrierung erfolgte gemäß Verkehrsblatt-Verlautbarung Nr. 115 vom 06/2016 in Anlehnung an die "Richtlinie für die Überprüfung der Einstellung der Scheinwerfer von Kraftfahrzeugen bei der Hauptuntersuchung nach § 29 StVZO (HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie)". Die Kalibrierung des Prüfschirmes erfolgt mit einem Laserstrahl, dazu wird ein Linienlaser in einem Abstand (0,5m) vor dem Optikkasten positioniert. Der selbstnivellierte horizontale Laserstrahl wird an der Optiklinse ausgerichtet. Das Skalenrad des Prüfschirmes wird auf die Grundstellung "0" gebracht, die projizierte Laserlinie schneidet die Trennlinie auf dem Prüfschirm, somit ist die Bezugsebene "0" kalibriert. Durch die Neigungseinrichtung kann anschließend der Bereich 1%, 2% und 4% überprüft werden. Der optikkasten befindet sich bei der Kalibrierung in einer Höhe von ca. 60cm. Die Kontrollmessung der Trennlinie erfolgt bei 110cm.

3. Ort der Kalibrierung

Name: GTÜ-Prüfstelle

Straße:

Ort:

4. Umgebungsbedingungen

Temperatur 5-30°C
 rel. Luftfeuchtigkeit 20-50%

5. Bestandteile der Normalmesseinrichtung:

	Messmittel	Messmittel	Messmittel
Messmittel	Laser	Bandmaß 20m	Stahllineal
Hersteller	Bosch	Richter	Vmade
Typ	GLL3-80P	W308P	1,0m
Kennzeichnung	TD-HV	1649-00019	PL-0012
Kalibrierzertifikat	WKS099999-01	D-K-15170-01	WKS10459651
Kalibrierdienstleister	GTÜ intern	GTÜ PMS	GTÜ PMS
Messunsicherheit	0,44 mm	1,0 mm	0,2 mm

	Messmittel	Messmittel	Messmittel
Messmittel	Neigungsmessgerät		
Hersteller	Wyler		
Typ	Clinotronic plus		
Kennzeichnung	015-PLUS-SG45		
Kalibrierzertifikat	1701120		
Kalibrierdienstleister	SCS 0044		
Messunsicherheit	(25 +0.002 xE) µm/m		

6. Sichtprüfung

Typenschild vorhanden und lesbar	JA
Laufrollen unversehrt	JA
Linse unversehrt	JA
Sichtscheibe durchsichtig	JA
Prüfschirm starr fixiert	JA
Verstelleinrichtung Prüfschirm funktional	JA
Betätigungselemente funktional	JA
Verschiebe-Mechanismus und Arretierung Optikkasten i.O.	JA
Gerätefuß/Fahrgestell unversehrt	JA

optionale Ausrüstung

Visiereinrichtung und Spiegelhalterung unversehrt	nicht vorhanden
Neigungseinrichtung für Optikkasten oder Fahrwagen gegen verstellen gesichert	nicht vorhanden
Schienenführung fachgerecht installiert	nicht vorhanden
Diagnosespiegel unversehrt und funktional	nicht vorhanden

7. Funktionsprüfung

Funktionsfähigkeit gegeben

JA

8. Bemerkungen/Mängel

--- keine ---

9. Messergebnisse

Messreihen vor Justierung

		Messwert [%]		Abweichung	
		Sollwert	Istwert	absolut	zulässig [+/-]
1. Meßreihe aufsteigend	0,0%	0,0%		0,0%	0,1%
	-1,0%	-0,9%		0,1%	0,1%
	-2,0%	-1,0%		1,0%	0,1%
2. Meßreihe absteigend	-2,0%	-2,1%		0,1%	0,1%
	-1,0%	-1,1%		0,1%	0,1%
	0,0%	0,0%		0,0%	0,1%
3. Meßreihe aufsteigend	0,0%	0,0%		0,0%	0,1%
	-1,0%	-1,0%		0,0%	0,1%
	-2,0%	-2,0%		0,0%	0,1%

Messreihen nach Justierung

		Messwert [%]		Abweichung	
		Sollwert	eingestellt	absolut	zulässig [+/-]
1. Meßreihe aufsteigend	0,0%				0,1%
	-1,0%				0,1%
	-2,0%				0,1%
2. Meßreihe absteigend	-2,0%				0,1%
	-1,0%				0,1%
	0,0%				0,1%
3. Meßreihe aufsteigend	0,0%				0,1%
	-1,0%				0,1%
	-2,0%				0,1%

Eine Justierung des SEG war nicht erforderlich.

Winkelabweichung der Visiereinrichtung (Breitband-, Laser- oder Spiegelvisier)

Die Visiereinrichtung wurde geprüft. Die Vergleichsebene, des auf die Zentralmarke ausgerichtete Prüfgerät, ist innerhalb der Laserstrichstärke deckungsgleich.

10. Messunsicherheit des SEP

U= 0,41 mm

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Sie wurde gemäß DKD-3 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95% im zugeordneten Werteintervall.

11. Bewertung des SEG

Das SEG ist in einem funktionsfähigen Zustand und kann in einem Prüfsystem verwendet werden.

12. Konformitätsbewertung für das Prüfsystem

Das Prüfsystem kann zur Überprüfung der Scheinwerfereinstellung im Rahmen der HU nach §29 StVZO verwendet werden.