

SEG Economy



Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Bedienungsanleitung	3
1.1	Lese-Einsatz.....	3
1.2	Kennzeichnung von Textteilen	4
2	Benutzerhinweis.....	5
2.1	Sicherheitshinweise	5
2.2	Sicherheitshinweise allgemein.....	5
2.3	Sicherheitshinweise für SEG Economy.....	5
2.4	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr	6
3	Gerätebeschreibung.....	7
3.1	Lieferumfang	7
3.1.1	Lieferumfang prüfen	7
3.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7
4	Inbetriebnahme Bedienungsanleitung.....	8
4.1	Bedienungsanleitung SEG Economy aufrufen	8
5	Vorbereiten des Fahrzeuges — Auszug aus Regelung § 29 StvZO —	9
6	Aufstellen	10
6.1	Ausrichtung des Optikgehäuses zum Fahrzeug.....	10
7	Scheinwerfer prüfen bzw. einstellen	11
7.1	Gesetzliche Vorgaben	12
8	Überprüfung der Scheinwerfer mit digitalem Luxmeter	16
9	Allgemeine Informationen.....	17
9.1	Pflege und Wartung.....	17
9.2	Ersatzteile	17
9.3	Kontrolle des Einstellgerätes	17
9.4	Entsorgung	18

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

1.1 Lese-Einsatz

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen für die Bediener-sicherheit.

Die Bedienungsanleitung mit detaillierten Informationen zur Nutzung Ihres SEG Economy finden Sie auf dem mitgelieferten HGS-Datenträger oder der Homepage von Hella Gutmann <http://www.hella-gutmann.com/de/workshop-solutions/pruef-einstellwerkzeuge/seg-serie-scheinwerfereinstellung/>. Auf dieser Seite stehen Ihnen die aktuellen Versionen der Handbücher und Schnellstartanleitungen zum Download bereit und auch weitere hilfreiche Produktbroschüren zu optionalem Zubehör oder anderen Produkten von Hella Gutmann, die Ihnen bei der alltäglichen Arbeit in der Werkstatt eine große Hilfe sein können.

Lesen Sie die Bedienungsanleitung komplett durch. Beachten Sie im Besonderen die ersten Seiten mit den Sicherheitsrichtlinien und Haftungsbedingungen. Sie dienen ausschließlich zum Schutz während der Arbeit mit dem Gerät.

Um einer Gefährdung von Personen und Ausrüstung oder einer Fehlbedienung vorzubeugen, empfiehlt es sich, während der Verwendung des Geräts die einzelnen Arbeitsschritte noch einmal gesondert nachzuschlagen.

Das Scheinwerfereinstellgerät darf nur von einer Person mit Kfz-technischer Ausbildung verwendet werden. Informationen und Wissen, die diese Ausbildung beinhaltet, werden in dieser Bedienungsanleitung nicht noch einmal aufgeführt.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an der Bedienungsanleitung sowie am Gerät selbst vorzunehmen. Wir empfehlen Ihnen daher die Überprüfung auf etwaige Aktualisierungen. Im Falle des Weiterverkaufs oder einer anderen Form der Weitergabe ist dieser Bedienungsanleitung dem Gerät beizulegen.

Die Bedienungsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer des Geräts aufzubewahren.

1.2 Kennzeichnung von Textteilen

	<p>GEFAHR Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>WARNUNG Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>VORSICHT Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p>WICHTIG Alle mit WICHTIG gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Geräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb beachtet werden.</p>
	<p>HINWEIS Die mit HINWEIS gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.</p>
	<p>Durchkreuzte Mülltonne Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Produkt nicht in den Hausmüll geworfen werden darf. Der Balken unterhalb der Mülltonne zeigt an, ob das Produkt nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht wurde.</p>
	<p>Gleichspannung Diese Kennzeichnung weist auf eine Gleichspannung hin. Gleichspannung bedeutet, dass sich über einen längeren Zeitraum die elektrische Spannung nicht ändert.</p>
	<p>Bedienungsanleitung beachten Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass die Bedienungsanleitung stets verfügbar sein und gelesen werden muss.</p>

2 Benutzerhinweis

2.1 Sicherheitshinweise

2.2 Sicherheitshinweise allgemein

	<ul style="list-style-type: none"> • Das SEG Economy ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des SEG Economy sind Kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. dem Kfz Voraussetzung. • Bevor der Nutzer das Gerät verwendet, muss er die Bedienungsanleitung SEG Economy vollständig und sorgfältig gelesen haben. Zusätzlich ist die Bedienungsanleitung auf dem beiliegenden HGS-Datenträger zu finden. • Es gelten alle Hinweise in der Bedienungsanleitung, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind zusätzlich zu beachten. • Ferner gelten alle allgemeinen Vorschriften von Gewerbeaufsichtsämtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzauflagen sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.
---	--

2.3 Sicherheitshinweise für SEG Economy

	<p>Um eine fehlerhafte Handhabung und daraus resultierende Verletzungen des Anwenders oder eine Zerstörung des SEG Economy zu vermeiden, Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät vor heißen Teilen schützen. • Das Gerät vor rotierenden Teilen schützen. • Das Gerät vor längerer Sonneneinstrahlung schützen. • Die Fresnellinse des SEG Economy vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Durch die Lichtbündelung kann es zu thermischen Überanspruchungen bzw. Brandschäden am SEG Economy kommen. • Das Gerät vor Flüssigkeiten wie Wasser, Öl oder Benzin schützen. Das SEG Economy ist nicht wasserdicht. • Das Gerät vor harten Schlägen schützen und nicht fallen lassen. • Das Gerät nicht selbst öffnen. Das Gerät darf nur durch die von Hella Gutmann autorisierten Techniker geöffnet werden. Bei nicht erlaubten Eingriffen in das Gerät erlischt die Garantie und Gewährleistung. • Bei Störungen am Gerät umgehend Hella Gutmann oder einen Hella Gutmann-Handelspartner benachrichtigen. • Die verkratzte Fresnellinse ersetzen lassen. • Die Abbildung auf dem Prüfbildschirm kann durch Schmutz und Kratzer negativ beeinflusst werden. Die Linse nur mit einem weichen Tuch und Glasreiniger säubern.
---	--

2.4 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr



Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile oder Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:

- Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.
- Automatikfahrzeuge zusätzlich in Parkposition bringen.
- Das Start/Stopp-System deaktivieren, um einem unkontrollierten Motorstart zu vermeiden.
- Das Anschließen des Geräts an das Fahrzeug nur bei ausgeschaltetem Motor durchführen.
- Bei laufendem Motor nicht in rotierende Teile greifen.
- Die Kabel nicht in der Nähe von rotierenden Teilen verlegen.
- Die hochspannungsführenden Teile auf Beschädigung prüfen.

3 Gerätebeschreibung

3.1 Lieferumfang

Anzahl	Bezeichnung	
1	SEG Economy (Abb. 8PA 006 796-071)	
1	HGS-Datenträger (inkl. Bedienungsanleitung)	

3.1.1 Lieferumfang prüfen

Den Lieferumfang bei oder sofort nach der Anlieferung prüfen, damit etwaige Schäden sofort reklamiert werden können.

Um den Lieferumfang zu prüfen, wie folgt vorgehen:

1. Das Anlieferungspaket öffnen und anhand des beiliegenden Lieferscheins auf Vollständigkeit prüfen.

Wenn äußerliche Transportschäden erkennbar sind, dann im Beisein des Zustellers das Anlieferungspaket öffnen und das SEG Economy auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des SEG Economy vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.

2. Das SEG Economy aus der Verpackung nehmen.

	<p>VORSICHT</p> <p>Kurzschlussgefahr durch lose Teile im oder am SEG Economy</p> <p>Wenn lose Teile im oder am SEG Economy vermutet werden, dann SEG Economy niemals in Betrieb nehmen.</p> <p>Sofort Hella Gutmann-Handelspartner oder Technische Hotline von Hella Gutmann benachrichtigen.</p>
---	--

3. Das SEG Economy auf mechanische Beschädigung prüfen.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das SEG Economy ist ein mobiles Gerät zur Prüfung aller modernen Scheinwerfersysteme von Kraftfahrzeugen.

Das SEG Economy ist mit einem modernen Prüfbildschirm ausgerüstet. Dadurch können Halogen-, Xenon- und LED-Scheinwerfersysteme mit allen Lichtverteilungen wie Abblend-, Fern- und Nebellicht präzise getestet werden.

4 Inbetriebnahme Bedienungsanleitung

Dieses Kapitel beschreibt, wie die Bedienungsanleitung über den HGS-Datenträger aufgerufen werden kann.

4.1 Bedienungsanleitung SEG Economy aufrufen

Um die Bedienungsanleitung des SEG Economy über den mitgelieferten HGS-Datenträger aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Den PC einschalten.
2. Den mitgelieferten HGS-Datenträger in einen USB-Anschluss des PCs einstecken.
3. Das USB-Laufwerk des eingelegten HGS-Datenträgers öffnen.
4. Über Doppelklick die Anwendung **>Start.exe<** öffnen.
5. Auf **>Instructions and Manuals<** klicken.
6. Unter **Sprache** über ▼ die Liste öffnen.
7. Gewünschte Sprache auswählen.
8. Unter **Bedienungsanleitung** über ▼ die Liste öffnen.
9. **>SEG Economy<** auswählen.
10. Über **>Öffnen<** die Bedienungsanleitung aufrufen.

Die ausgewählte PDF-Datei wird angezeigt.

5 Vorbereiten des Fahrzeuges — Auszug aus Regelung § 29 StvZO —

	<p>HINWEIS</p> <ul style="list-style-type: none">• Vollständige Regelung § 29 StvZO ist zu beachten.• Nationale Vorschriften sind in jedem Fall zu beachten.
---	--

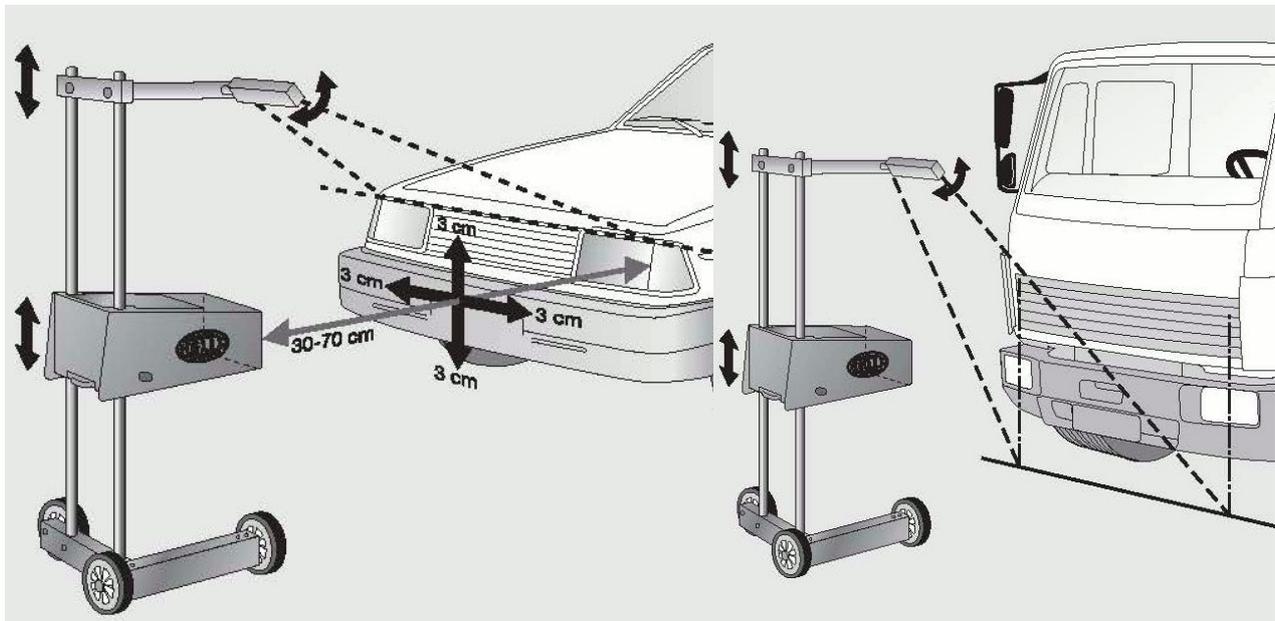
Die Reifen müssen den vorgeschriebenen Luftdruck aufweisen! Das Fahrzeug ist wie folgt zu belasten:

- Beladungszustand:
Kraftfahrzeuge unbeladen (einspurige und mehrspurige Kraftfahrzeuge mit nur einem Scheinwerfer, 75 kg Masse auf dem Fahrersitz). Von den angegebenen Belastungen darf nur abgewichen werden, wenn bekannt ist, wie das Einstellmaß für die tatsächliche Beladung zu wählen ist, damit sich bei der vorgeschriebenen Belastung die vorgeschriebene Neigung des Lichtbündels ergibt.
- LKW und sonstige mehrspurige Fahrzeuge werden nicht belastet. (Leergewicht nach § 42 Abs. 3 StvZO)
- Einspurige Fahrzeuge sowie einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen (mit Sitzkarre oder Anhänger): mit einer Person oder 75 kg auf dem Fahrersitz.

Bei einer Hydraulik- oder Luftfederung muss der Motor mit mittlerer Drehzahl laufen, bis sich die Höhe des Fahrzeuges nicht mehr verändert. Ist eine automatische Korrektur der Scheinwerfer bzw. eine stufenlose oder 2-Stufen-Verstelleinrichtung vorhanden, ist die Anweisung des Herstellers zu beachten.

6 Aufstellen

1. Das Einstellgerät wird vor den zu prüfenden Scheinwerfer gefahren.
2. Optikgehäuse auf Mitte Scheinwerfer feststellen.
Abweichungen in Höhe und Seite max. 3 cm.
Abstand von Vorderkante Optikgehäuse bis zum Scheinwerfer 30...70 cm.



6.1 Ausrichtung des Optikgehäuses zum Fahrzeug



HINWEIS

Geräte mit Rollenfuß müssen für jeden zu prüfenden Scheinwerfer einzeln ausgerichtet werden.

1. Optikgehäuse mit Breitbandvisier so ausrichten, dass die Visierlinie (Schlitz) 2 auf gleicher Höhe, symmetrisch zur Fahrzeuglängsachse liegende Punkte berührt.
2. Falls im Einzelfall bei Nutzfahrzeugen und Omnibussen mit stark gewölbter Frontpartie das Ausrichten Schwierigkeiten bereitet, sind mit einem Lot oder anderen geeigneten Gegenständen die Scheinwerfermitten auf den Boden zu übertragen und mit dem Visier zu erfassen.

7 Scheinwerfer prüfen bzw. einstellen



HINWEIS

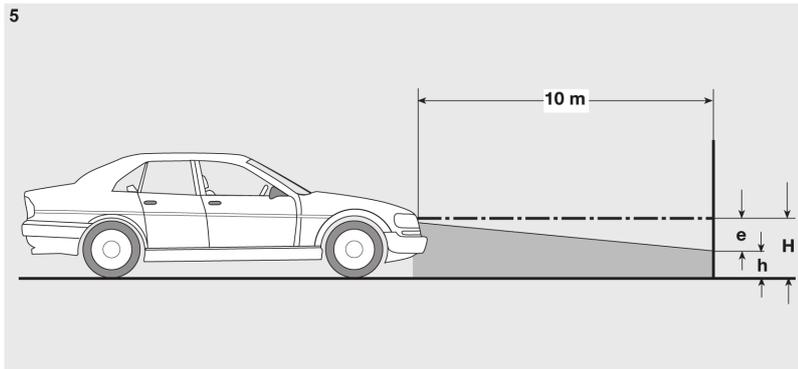
Mit dem SEG Economy können alle Scheinwerfersysteme geprüft werden, auch DE, FF, LED und Xenonscheinwerfer. Das auf dem Prüfbildschirm aufgezeichnete Rechteck entspricht in der Größe der Prüffläche, die nach den Richtlinien für die Einstellung von Kraftfahrzeugscheinwerfern verbindlich ist. Scheinwerfer müssen nach der Einstellung am Fahrzeug so befestigt sein, dass eine unbeabsichtigte Verstellung *nicht* eintreten kann. Nach einer Reparatur an der Fahrzeugfederung ist die Scheinwerfereinstellung stets zu prüfen. Dies empfiehlt sich auch nach dem Auswechseln einer Scheinwerfer-Glühlampe.

Bei Fahrzeugen mit automatischem Ausgleich der abhängig vom Belastungszustand veränderten Karosserie- oder Scheinwerferneigung die Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.

Zur Einstellung der Scheinwerfer muss sich bei Fahrzeugen, bei denen die Scheinwerfer von Hand verstellt werden können, die Verstelleinrichtung in der vorgeschriebenen Raststellung für die Grundeinstellung befinden.

Bei Scheinwerfern mit Verstelleinrichtungen für nur 2 Stellungen, bei denen die Raststellungen nicht besonders gekennzeichnet sind, wie folgt vorgehen:

- Wenn sich das Lichtbündel mit zunehmender Beladung hebt, dann die Einstellung in der Endstellung der Verstelleinrichtung durchführen, bei der das Lichtbündel am höchsten liegt.
- Wenn sich das Lichtbündel mit zunehmender Beladung senkt, dann die Einstellung in der Endstellung der Verstelleinrichtung durchführen, bei der das Lichtbündel am niedrigsten liegt.



e = Maß in cm, um das die Hell-Dunkel-Grenze auf 10 m Entfernung geneigt sein muss.

H = Höhe der Scheinwerfermitte über der Standfläche in cm.

h = Höhe von Trennstrich der Prüffläche über der Standfläche in cm.



Skalenrad

Für die verschiedenen Fahrzeugtypen sind unterschiedliche Neigungen der Hell-Dunkel-Grenze in % vorgeschrieben (siehe Einstelltabelle). Die Neigung der Hell-Dunkel-Grenze in % x 10 entspricht Maß "e".

Die Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.

7.1 Gesetzliche Vorgaben

Fahrzeugart		Scheinwerfer-Einstellmaß "e"		Toleranzen			
		Kraftfahrzeuge nach Nr. 1 und 2 — [%] Nr. 3 und 4 — [cm]		Kraftfahrzeuge nach Nr. 1 und 2 — [%] Nr. 3 und 4 — [cm]			
				zulässige Abweichung vom Scheinwerfer-Einstellmaß			
		Scheinwerfer für Abblendlicht und Fernlicht	Nebelscheinwerfer	nach oben	nach unten	nach links	nach rechts
1	Kraftfahrzeuge, deren Scheinwerfer nach EG/ECE genehmigt sind ³	am Fahrzeug angegebenes Einstellmaß ²	am Fahrzeug angegebenes Einstellmaß ²	Toleranzen wie unter Nr. 2			
2	Andere Kraftfahrzeuge mit einer Höhe der Scheinwerfermitte über der Aufstellfläche (H) ≤ 140 cm						
	a) PKW und PKW-Kombi ³	1,2	2,0	0,2	0,8	0,5***	
	b) Kraftfahrzeuge mit niveaugeregelter Federung oder automatischem Neigungsausgleich des Lichtbündels	1,0	2,0	0,5	0,5		
	c) mehrachsige Zug- und Arbeitsmaschinen						
	d) einspurige Kraftfahrzeuge und mehrspurige Kraftfahrzeuge mit 1 Scheinwerfer						
	e) LKW mit vorn liegender Ladefläche						
	f) LKW mit hinten liegender Ladefläche	ausgenommen Kfz nach Nr. 2c	3,0	4,0	1,0	0,5	
	g) Sattelzugmaschinen						
	h) Kraftomnibusse						
3	Andere Kraftfahrzeuge mit einer Höhe der Scheinwerfermitte über der Aufstellfläche (H) > 140 cm (unter Berücksichtigung der Tabelle in Anlage 3). Gilt auch für Kraftfahrzeuge ≤ 40 km/h	H/3*	H/3+7*	10	5	5***	
4	Einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen	2xN**	20				

² Es gelten die Einstellvorschriften nach UN-ECE-Regelung Nummer 48, 53 bzw. 86. Für Nebelscheinwerfer der Klasse B und F3 nach UN ECE (mit einem Lichtstrom ≤ 2000 Lumen). Wenn ein Einstellmaß nicht am Fahrzeug angegeben ist, dann gilt: Der obere Grenzwert ist 1,0 %, für einen unteren Grenzwert gibt es keine Anforderungen.

³ Bei Fahrzeugen mit Radstand $< 2,5$ m gilt: Prüfung mit Beladung durch eine Person auf dem Fahrersitz oder Prüfung mit Anwendung des additiven Korrekturwerts 0,3 auf das für das Fahrzeug geltende Einstellmaß (Beispiel: Beim Einstellmaß 1,2 am Fahrzeug führt die Korrektur von 0,3 dazu, dass die Toleranzen von $\pm 0,5$ in Bezug auf den Wert 1,5 angewendet werden).

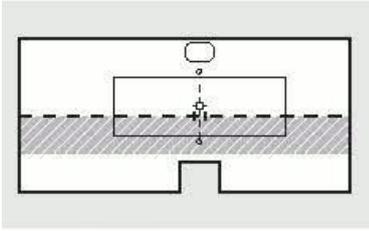
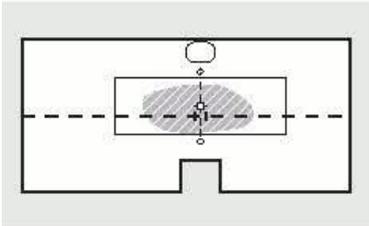
* siehe Tabelle in Anlage 3

** N [cm] Maß, um das die Lichtbündelmitte auf 5 m Entfernung geneigt wird

*** gilt nicht für Nebelscheinwerfer

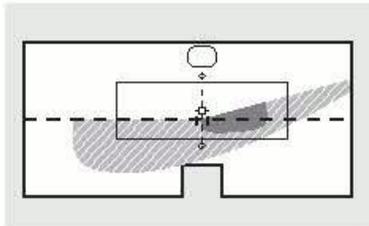
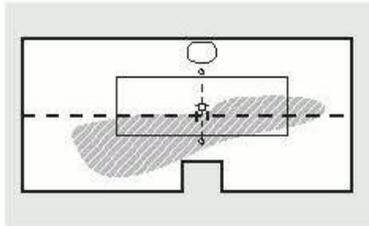
Für Scheinwerfer von Krafträdern und lof Zug- und Arbeitsmaschinen		Scheinwerfer für Abblendlicht	Nebelscheinwerfer
2	Krafträder und ähnliche Kfz		
2.1	93/92/EWG als Prüfgrundlage		
a)	2-rädrige Kleinkrafträder	Keine Anforderungen	
b)	3-rädrige Kleinkrafträder 4-rädrige Leichkraftfahrzeuge		
c)	Krafträder ohne/mit Beiwagen		
d)	3-rädrige Kraftfahrzeuge	0,5 bis 2,5 %	2,0 %
2.2	ECE-R 53 als Prüfgrundlage	Am Fahrzeug angegebenes Einstellmaß	2,0 %
2.3	StVZO als Prüfgrundlage	1,0 %	2,0 %
3.	lof Zug- und Arbeitsmaschinen und ähnliche Kfz		
3.1	EEC (EC) / ECE als Prüfgrundlage		
a)	Scheinwerferhöhe: $500 \text{ mm} < h \leq 1200 \text{ mm}$	0,5 % bis 4,0 %	2,0 %
b)	Scheinwerferhöhe: $1200 \text{ mm} < h \leq 1500 \text{ mm}$	0,5 bis 6,0 %	2,0 %
c)	Zusätzliche Scheinwerfer (an Zgm, die für Frontaufbauten ausgerüstet sind) $H \leq 2800 \text{ mm}$	H/3	–
3.2	StVZO als Prüfgrundlage		
a)	Einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen mit dauerabgeblendeten Scheinwerfern, auf denen die erforderliche Neigung der Lichtbündelmitte angegeben ist	2 x N	2,0 %
b)	Mehrachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen	1,0 %	2,0 %

a) Scheinwerfer mit symmetrischem Abblendlicht

Abblendlicht**Fernlicht**

1. Das SEG Economy wie ab Kapitel **Aufstellen** beschrieben ausrichten.
2. Das Skalenrad nach Angaben des Fahrzeugherstellers oder der Einstelltabelle einstellen.
3. Das Abblendlicht einschalten.
Die Hell-Dunkel-Grenze muss waagrecht über die ganze Schirmbreite entlang des Trennstrichs verlaufen.
4. Ggf. das Abblendlicht über die Einstellschrauben justieren.
5. Das Fernlicht einschalten.
Die Lichtbündelmitte des Fernlichts muss auf der Zentralmarke liegen.
6. Ggf. das Fernlicht über die Einstellschrauben justieren.
7. Bei gemeinsamer Einstellung für Fern- und Abblendlicht, das Abblendlicht erneut prüfen.

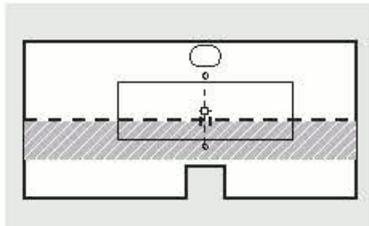
b) Scheinwerfer mit asymmetrischem Abblendlicht

Abblendlicht**Abblendlicht Bi-Xenon**

1. Das SEG Economy wie ab Kapitel **Aufstellen** beschrieben ausrichten.
2. Das Skalenrad nach Angaben des Fahrzeugherstellers oder der Einstelltabelle einstellen.
3. Das Abblendlicht einschalten.
Bei Scheinwerfern mit asymmetrischem Abblendlicht muss die Hell-Dunkel-Grenze den Trennstrich der Prüffläche berühren. Der Knickpunkt zwischen dem linken und dem rechts ansteigenden Teil der Hell-Dunkel-Grenze muss auf der Senkrechten durch die Zentralmarke (oberes Kreuz) verlaufen. Der helle Kern des Lichtbündels liegt dabei rechts von der Senkrechten, die durch die Zentralmarke verläuft.
Zur leichteren Ermittlung des Knickpunktes die linke Scheinwerferhälfte (in Fahrtrichtung gesehen) einige Male abwechselnd abdecken und wieder freigeben.
4. Das Abblendlicht erneut prüfen.

Fernlicht: Nach vorschriftsmäßiger Einstellung der Hell-Dunkel-Grenze des Abblendlichts muss die Lichtbündelmitte des Fernlichts auf der Zentralmarke (oberes Kreuz) liegen.

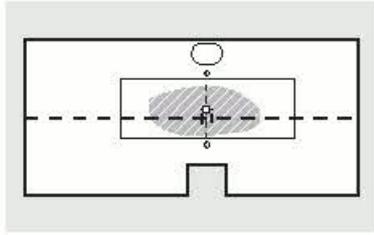
c) Nebelscheinwerfer

Nebelscheinwerfer

1. Das SEG Economy wie ab Kapitel **Aufstellen** beschrieben ausrichten.
2. Das Skalenrad nach Angaben des Fahrzeugherstellers oder der Einstelltabelle einstellen.
3. Die Nebelscheinwerfer einschalten.
Die Hell-Dunkel-Grenze muss waagrecht über die ganze Schirmbreite entlang des Trennstrichs verlaufen.
4. Ggf. die Nebelscheinwerfer über die Einstellschrauben justieren.

d) Besondere Scheinwerfer für das Fernlicht (z.B. Zusatz-Fernlichtscheinwerfer)

Fernlicht



1. Das SEG Economy wie ab Kapitel **Aufstellen** beschrieben ausrichten.
2. Das Skalenrad nach Angaben des Fahrzeugherstellers oder der Einstelltabelle einstellen.
3. Das Fernlicht einschalten.
Die Lichtbündelmitte des Fernlichts muss auf der Zentralmarke liegen.
4. Ggf. das Fernlicht über die Einstellschrauben justieren.

Bei separaten Fernlichtmodulen, z.B. in Kombination mit Bi-Xenonscheinwerfern, das Fernlicht nach Angaben des Fahrzeugherstellers justieren, da es in diesem Fall unterschiedliche Möglichkeiten geben kann.

8 Überprüfung der Scheinwerfer mit digitalem Luxmeter

Spannungsversorgung:

Handelsübliche 9 V-Blockbatterie (gehört nicht zum Lieferumfang).

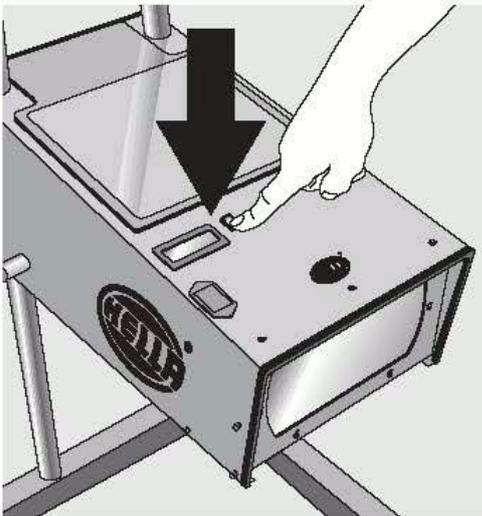
Mit der fotoelektrischen Lichtmesseinrichtung kann nach Einstellung der Scheinwerfer kontrolliert werden, ob der höchstzulässige Blendwert des Abblendlichts überschritten und die Mindestbeleuchtungsstärke des Fernlichts erreicht bzw. die max. Beleuchtungsstärke des Fernlichtes überschritten wird.



HINWEIS

Vor der Prüfung der Lichtwerte ist eine visuelle Prüfung der Scheinwerfer durchzuführen.

- Nach Einstelltabelle Skalenrad einstellen.
 1. Taster Lichtmesseinrichtung betätigen.



2. Wert ablesen.

Abblendlicht:	Fernlicht:
Anhaltswerte: – Hauptscheinwerfer $\leq 1,2$ Lux	Anhaltswerte: – 48...240 Lux für Halogen- oder Hauptscheinwerfer – 70...180 Lux für Xenonhauptscheinwerfer Die Lichtwerte für kombinierte Scheinwerfer mit mehreren integrierten Lichtmodulen sind aufgrund der unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten nach Fahrzeug-Herstellerangaben zu bewerten.

9 Allgemeine Informationen

9.1 Pflege und Wartung

Das SEG Economy muss sorgfältig behandelt werden. Deshalb Folgendes beachten:

- Das SEG Economy regelmäßig mit nicht aggressiven Reinigungsmitteln reinigen.
- Handelsübliche milde Haushaltsreiniger in Verbindung mit einem angefeuchteten weichen Putztuch verwenden.
- Beschädigte Kabel/Zubehörteile sofort ersetzen.
- Nur Original-Ersatzteile verwenden.

9.2 Ersatzteile

Instandhaltungsteile und -zubehör	Best.-Nr.
Optikkasten (komplett)	9EV 857 067-011
Sichtscheibe (Optikkasten, oben)	9EV 864 203-001
Fresnellinse	9EL 857 597-001
Schutzscheibe für Fresnellinse	9EV 864 203-001
Batteriefach	9XS 861 248-001
Schalter Luxmeter	9ST 863 241-001
Anzeige für Luxmeter	8PL 863 005-001
Leiterplatte	9MK 170 228-001
Rollenset (3 Rollen)	9XS 863 524-001
Rollenfuß (ohne Rollen)	8PZ 860 709-001
Visierarm mit Visier	8PZ 858 485-001
Säule (einzeln)	8XT 858 667-001

9.3 Kontrolle des Einstellgerätes

Hella-Einstellgeräte werden justiert geliefert. Im Werkstattbetrieb kann es vorkommen, dass eine unsachgemäße Behandlung (z.B. Umstürzen des Gerätes) eine Dejustierung zur Folge hat. Daher empfiehlt es sich, je nach Benutzungshäufigkeit, das Gerät in regelmäßigen Abständen prüfen zu lassen, z.B. über den Hella Gutmann-Werkskundendienst oder den Großhandel.

Wenn Sie Fragen haben:

Rufen Sie den Hella Gutmann-Werkskundendienst an.

9.4 Entsorgung

**HINWEIS**

Die hier aufgeführte Richtlinie gilt nur innerhalb der Europäischen Union.

Nach der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 04. Juli 2012 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte sowie dem nationalen Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz – ElektroG) vom 16. März 2005, verpflichten wir uns dieses, von uns nach dem 13.08.2005 in Verkehr gebrachte Gerät nach Beendigung der Nutzungsdauer unentgeltlich zurückzunehmen und es den o.g. Richtlinien entsprechend zu entsorgen.

Da es sich bei dem vorliegenden Gerät um ein ausschließlich gewerblich genutztes Gerät handelt (B2B), darf es nicht bei öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbetrieben abgegeben werden.

Das Gerät kann, unter Angabe des Kaufdatums und der Gerätenummern, entsorgt werden bei:

Hella Gutmann Solutions GmbH

Am Krebsbach 2

79241 Ihringen

DEUTSCHLAND

WEEE-Reg.-Nr.: DE25419042

Phone: +49 7668 9900-0

Fax: +49 7668 9900-3999

Mail: info@hella-gutmann.com





HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

Am Krebsbach 2
79241 Ihringen
DEUTSCHLAND
Phone: +49 7668 9900-0
Fax: +49 7668 9900-3999
info@hella-gutmann.com
www.hella-gutmann.com

© 2019 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH