

## SEG IV MB



## Schnellstartanleitung

de

QSSEGIVMBV0001DE0618S5  
460 991-90 / 06.18

---

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu dieser Schnellstartanleitung</b> .....	<b>3</b>
1.1	<b>Lese-Einsatz</b> .....	<b>3</b>
1.2	<b>Kennzeichnung von Textteilen</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Benutzerhinweis</b> .....	<b>4</b>
2.1	<b>Sicherheitshinweise</b> .....	<b>4</b>
2.1.1	Sicherheitshinweise allgemein .....	4
2.1.2	Sicherheitshinweise für SEG IV MB .....	4
2.1.3	Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung .....	4
2.1.4	Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr .....	5
2.1.5	Sicherheitshinweise Laser .....	5
<b>3</b>	<b>Gerätebeschreibung</b> .....	<b>6</b>
3.1	<b>Lieferumfang prüfen</b> .....	<b>6</b>
3.2	<b>Bestimmungsgemäßer Gebrauch</b> .....	<b>6</b>
3.3	<b>Bezeichnung der Teile</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Inbetriebnahme Benutzerhandbuch</b> .....	<b>8</b>
4.1	<b>Benutzerhandbuch SEG IV MB aufrufen</b> .....	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Mit dem Gerät arbeiten</b> .....	<b>9</b>
5.1	<b>Anfahrt vom Fahrzeug zum SEG IV MB</b> .....	<b>9</b>
5.2	<b>Doppelte Anfahrtlinie</b> .....	<b>10</b>
5.3	<b>Vorbereiten des Fahrzeugs</b> .....	<b>11</b>
5.4	<b>Scheinwerfer prüfen bzw. einstellen</b> .....	<b>12</b>

# 1 Zu dieser Schnellstartanleitung

In dieser Schnellstartanleitung haben wir für Sie die wichtigsten Informationen in einer übersichtlichen Form zusammengefasst, um Ihnen den Start mit unserem Scheinwerfereinstellgerät SEG IV MB so angenehm und reibungslos wie möglich zu gestalten.

## 1.1 Lese-Einsatz

Bevor der Nutzer das Gerät verwendet, muss er das Benutzerhandbuch komplett gelesen haben. Es gelten alle Hinweise im Handbuch, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Sicherheitsrichtlinien und Haftungsbedingungen sind zusätzlich zu beachten. Sie dienen ausschließlich zum Schutz während der Arbeit mit dem Gerät.

Damit eine Gefährdung von Personen und Ausrüstung oder eine Fehlbedienung ausgeschlossen wird, müssen während der Verwendung des Geräts die einzelnen Arbeitsschritte noch einmal gesondert nachgeschlagen werden.

Das Gerät darf nur von einer Person mit kfz-technischer Ausbildung verwendet werden. Informationen und Wissen, die Teil dieser Ausbildung sind, werden in diesem Handbuch nicht noch einmal aufgeführt.

## 1.2 Kennzeichnung von Textteilen

	<p><b>GEFAHR</b> Diese Kennzeichnung weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p><b>WARNUNG</b> 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><b>VORSICHT</b> Diese Kennzeichnung weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.</p>
	<p><b>WICHTIG</b> Alle mit <b>WICHTIG</b> gekennzeichneten Texte weisen auf eine Gefährdung des Geräts oder der Umgebung hin. Die hier hinterlegten Hinweise bzw. Anweisungen müssen deshalb beachtet werden.</p>
	<p><b>HINWEIS</b> Die mit <b>HINWEIS</b> gekennzeichneten Texte enthalten wichtige und nützliche Informationen. Das Beachten dieser Texte ist zu empfehlen.</p>
	<p><b>Durchkreuzte Mülltonne</b> 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><b>Handbuch beachten</b> Diese Kennzeichnung weist darauf hin, dass das Handbuch stets verfügbar sein und gelesen werden muss.</p>

## 2 Benutzerhinweis

### 2.1 Sicherheitshinweise

#### 2.1.1 Sicherheitshinweise allgemein

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das SEG IV MB ist ausschließlich für den Einsatz am Kfz bestimmt. Für den Einsatz des SEG IV MB sind kfz-technische Kenntnisse des Nutzers und somit das Wissen über Gefahrenquellen und Risiken in der Werkstatt bzw. dem Kfz Voraussetzung.</li><li>• Es gelten alle Hinweise im Handbuch, die in den einzelnen Kapiteln gegeben werden. Die nachfolgenden Maßnahmen und Sicherheitshinweise sind zusätzlich zu beachten.</li><li>• Ferner gelten alle allgemeinen Vorschriften von Gewerbeaufsichtsamtern, Berufsgenossenschaften, Kraftfahrzeugherstellern, Umweltschutzauflagen sowie alle Gesetze, Verordnungen und Verhaltensregeln, die eine Werkstatt zu beachten hat.</li></ul>
---	---

#### 2.1.2 Sicherheitshinweise für SEG IV MB

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

#### 2.1.3 Sicherheitshinweise Hoch-/Netzspannung

	<p>In elektrischen Anlagen treten sehr hohe Spannungen auf. Durch Spannungsüberschläge an beschädigten Bauteilen, z.B. aufgrund von Marderbissen, oder durch Berühren von spannungsführenden Bauteilen besteht die Gefahr eines Stromschlags. Hochspannung über das Fahrzeug und Netzspannung über das Hausnetz können bei mangelhafter Aufmerksamkeit schwere Verletzungen verursachen oder zum Tode führen. Deshalb Folgendes beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nur den Original-Kabelsatz verwenden.</li><li>• Die Kabel und Netzteile regelmäßig auf Beschädigung prüfen.</li><li>• Bei Arbeiten mit eingeschalteter Zündung keine spannungsführenden Bauteile berühren.</li></ul>
---	--

## 2.1.4 Sicherheitshinweise Verletzungsgefahr

	<p>Bei Arbeiten am Fahrzeug besteht Verletzungsgefahr durch rotierende Teile oder Wegrollen des Fahrzeugs. Deshalb Folgendes beachten:</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Das Fahrzeug gegen Wegrollen sichern.</li><li>• Automatikfahrzeuge zusätzlich in Parkposition bringen.</li><li>• Das Start/Stopp-System deaktivieren, um einem unkontrollierten Motorstart zu vermeiden.</li><li>• Bei laufendem Motor nicht in rotierende Teile greifen.</li><li>• Die Kabel nicht in der Nähe von rotierenden Teilen verlegen.</li><li>• Die hochspannungsführenden Teile auf Beschädigung prüfen.</li></ul>
	

## 2.1.5 Sicherheitshinweise Laser

	<p>Bei Arbeiten mit dem Laser besteht Verletzungsgefahr durch Blenden der Augen. Deshalb Folgendes beachten:</p>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Den Laserstrahl nicht auf Personen, Türen oder Fenster richten.</li><li>• Nie direkt in den Laserstrahl schauen.</li><li>• Für gute Raumbelichtung sorgen.</li><li>• Stolperfallen vermeiden.</li><li>• Mechanische Teile gegen Umfallen/Lösen sichern.</li></ul>

## 3 Gerätebeschreibung

### 3.1 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 IV MB auf verdeckte Beschädigungen prüfen. Alle Transportschäden des Anlieferungspakets und Beschädigungen des SEG IV MB vom Zusteller mit einem Schadenprotokoll aufnehmen lassen.

2. Das SEG IV MB aus der Verpackung nehmen.

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

3. Das SEG IV MB auf mechanische Beschädigung prüfen.

### 3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

---

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

Das SEG IV MB ist mit einem modernen Prüfbildschirm ausgerüstet. Dadurch können Halogen-, Xenon- und LED-Scheinwerfersysteme mit allen Lichtverteilungen wie Ablend-, Fern- und Nebellicht sowie der vertikalen Hell-Dunkel-Grenze präzise getestet werden. Die feine, vertikale Skalierung des Prüfbildschirms ermöglicht das Ablesen der Werte mit einer Genauigkeit von  $\pm 0,1^\circ$ .

### 3.3 Bezeichnung der Teile

#### Typ 8PA 007 732-331

Baumusterfreigabe TPN100139420

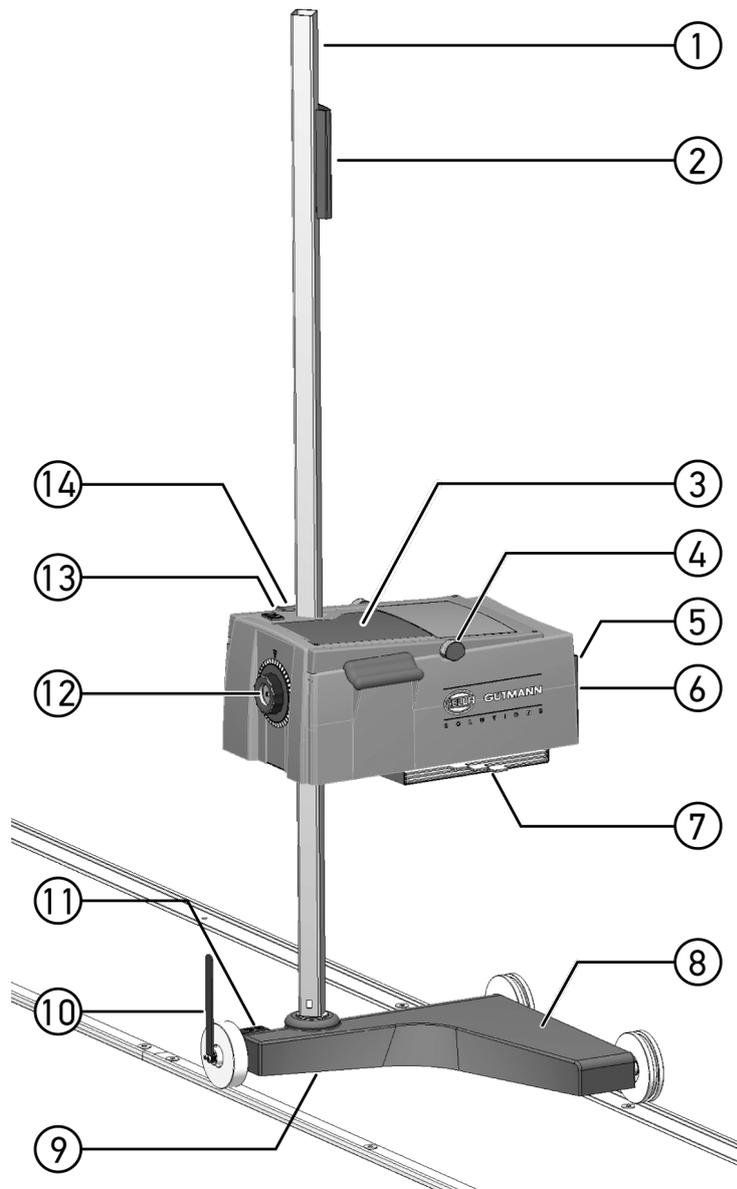
SEG IV MB mit Stahlrollen, digitaler Lichtmesseinrichtung und Laserpositionierhilfe.

1. Säule
2. Targethalter
3. Wasserwaage für Horizontalausrichtung
4. Diagnosespiegel mit Stellrad
5. Halterung für Farbfilter
6. Fresnellinse
7. Einschubfach für Farbfilter
8. Gerätefuß mit Stahlrollen für den Einsatz auf geeigneten Laufschienen
9. Schraube für Säulenarretierung
10. Verstellhebel für Horizontalausrichtung
11. Achsarretierschrauben für Arretierung der Horizontalausrichtung
12. Skalenrad
13. Schalter für fotoelektrische Lichtmesseinrichtung und Positionslasser
14. Betätigungshebel zum Auf- und Abwärtsbewegen des Optikgehäuses



Seitliche Öffnungen zum Nachstellen der Gleitstücke der Säulenführung mit einem Sechskantschlüssel SW6.

Die Gleitstücke der Säulenführung in regelmäßigen Abständen nachstellen.



#### WICHTIG

Negative Beeinflussung der Abbildung auf dem Prüfbildschirm

Zerkratzte Fresnellinse ersetzen (siehe Ersatzteile)

Fresnellinse nur mit einem weichen Tuch und einem Glasreiniger säubern.

## 4 Inbetriebnahme Benutzerhandbuch

Dieses Kapitel beschreibt, wie das Benutzerhandbuch über den HGS-Datenträger aufgerufen werden kann.

### 4.1 Benutzerhandbuch SEG IV MB aufrufen

---

Um das Benutzerhandbuch des SEG IV MB 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 **Benutzerhandbuch** über ▼ die Liste öffnen.
9. **>SEG IV MB<** auswählen.
10. Über **>Öffnen<** das Benutzerhandbuch aufrufen.

Die ausgewählte PDF-Datei wird angezeigt.

## 5 Mit dem Gerät arbeiten

### 5.1 Anfahrt vom Fahrzeug zum SEG IV MB

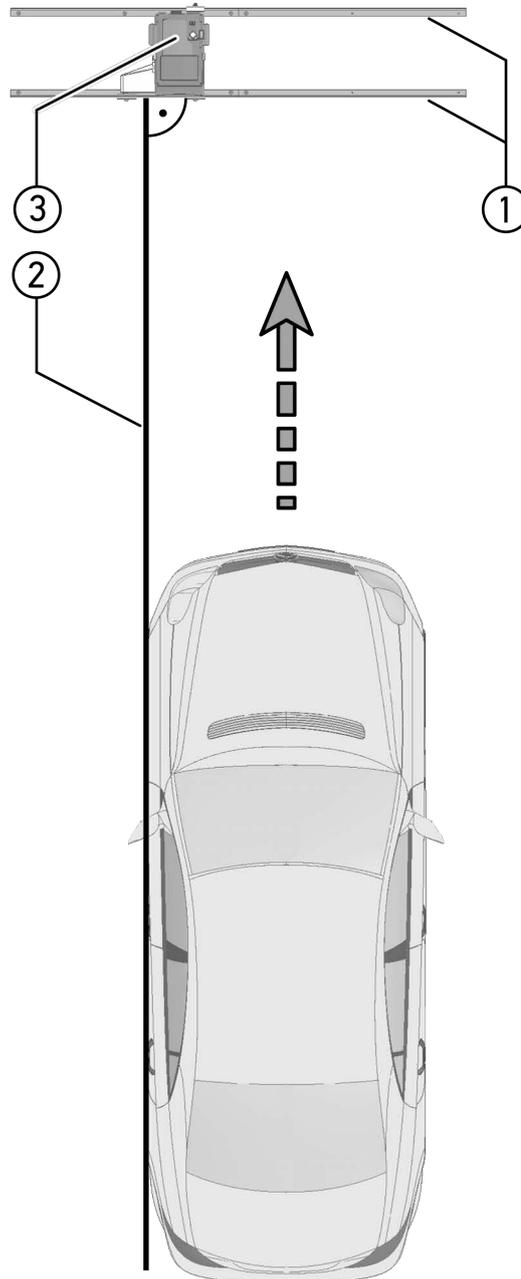
1. Das Fahrzeug gerade bis zum Beginn der Anfahrlinie fahren.
2. Das Fahrzeug entlang der Anfahrlinie bis zum korrekten Abstand vor das SEG IV MB vorfahren. Hierbei ist darauf zu achten, dass der Abstand zwischen dem linken Vorderreifen und der Anfahrlinie immer gleichbleibend ist. **Zur komfortablen Prüfung des korrekten Abstands ist die Verwendung eines Anfahrspiegels empfehlenswert. Dieser ist optional erhältlich (siehe Zubehör).**

Aufgrund von unterschiedlichen Achsgeometrien, Spurweiten an Vorder- und Hinterachse, Mischbereifung etc. darf der Abstand vom linken Hinterreifen zur Anfahrlinie nicht berücksichtigt werden.

Durch diese Methode wird sichergestellt, dass sich das Fahrzeug mit seiner geometrischen Fahrachse exakt in der Flucht zum Optikgehäuse des SEG IV MB befindet.

3. Das SEG IV MB vor den zu prüfenden Scheinwerfer fahren.
  4. Das Optikgehäuse auf mittlere Höhe des Scheinwerfers feststellen.
- Abweichungen in der Höhe und nach der Seite dürfen max. 3 cm betragen (siehe Grafik in Kapitel **Vorbereiten des Fahrzeugs (Seite 11)**).
5. Bei Geräten mit Laserpositionierhilfe die Schritte 1-5 wie im Kapitel beschrieben durchführen.

Der Abstand der Vorderkante des Optikgehäuses zum Scheinwerfer muss 30...70 cm betragen (siehe Grafik in Kapitel **Vorbereiten des Fahrzeugs (Seite 11)**).



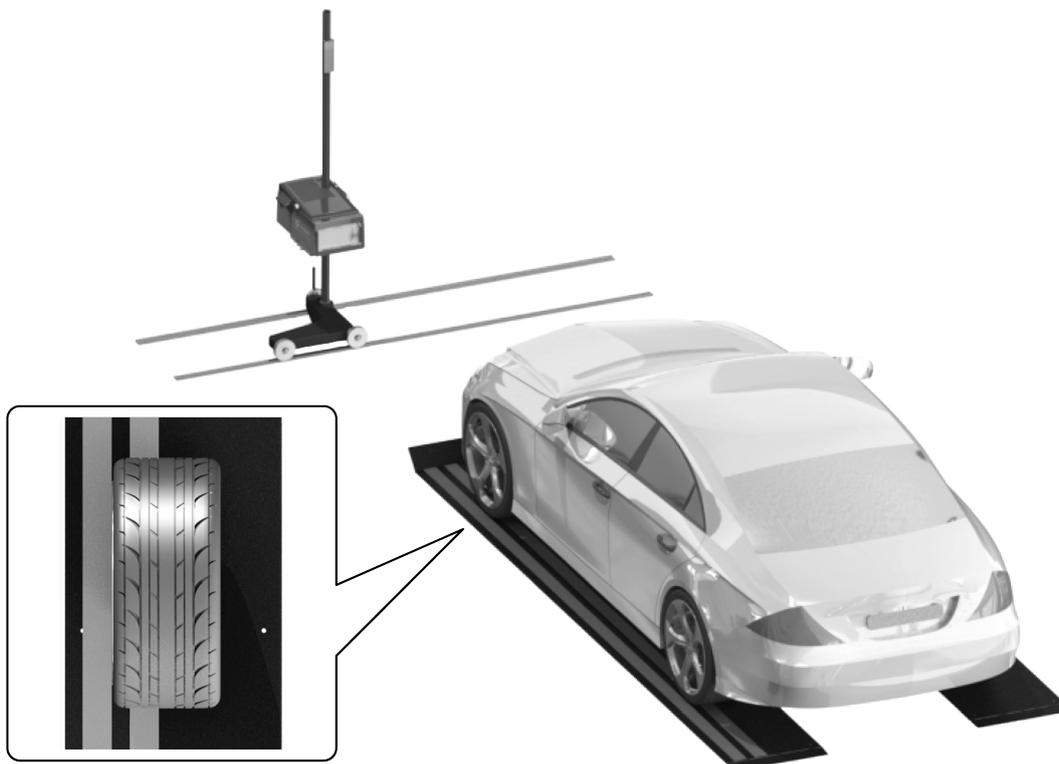
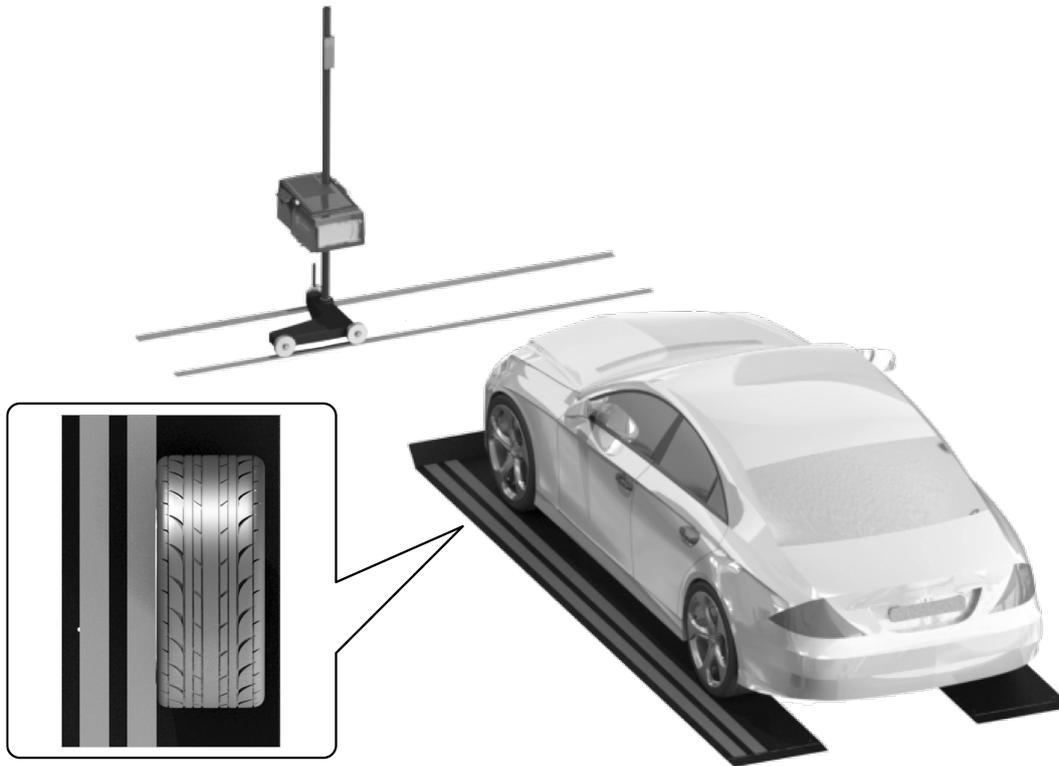
- (1) Laufschienen  
(2) Anfahrlinie  
(3) SEG IV MB

## 5.2 Doppelte Anfahrtslinie



### HINWEIS

Wenn z.B. Gruben, Fahrbahnbühnen oder Nivellierplatten zur Scheinwerfereinstellung genutzt werden, dann ist es aufgrund unterschiedlicher Spurweiten notwendig, 2 parallel zueinander verlaufende Anfahrtslinien zu platzieren.



## 5.3 Vorbereiten des Fahrzeugs



### HINWEIS

Nationale Vorschriften beachten.

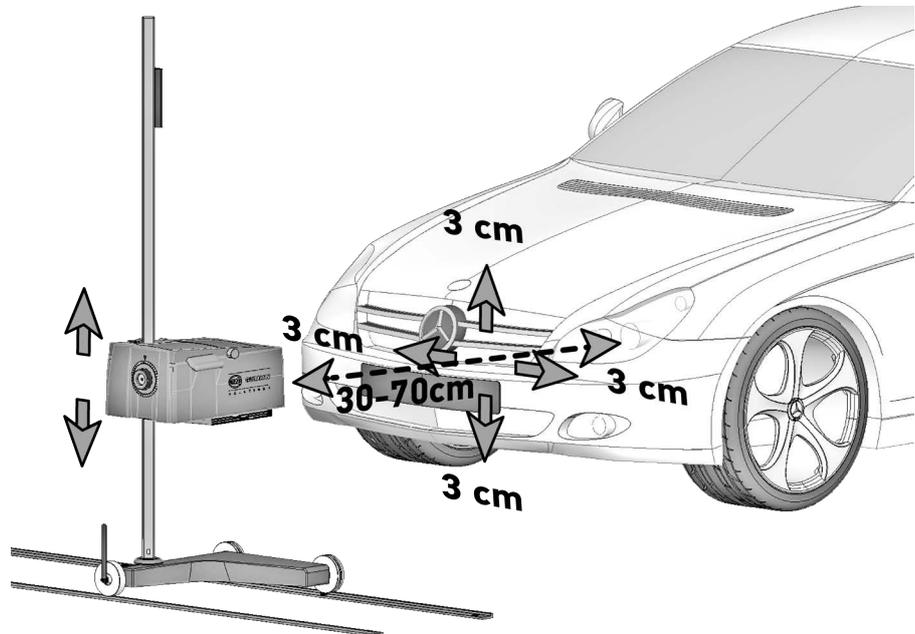
Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.

Der Luftdruck der Reifen muss den Angaben des Fahrzeugherstellers entsprechen. Das Fahrzeug ist wie folgt zu belasten:

- Beladungszustand:  
Kraftfahrzeuge nicht beladen.
- Einspurige und mehrspurige Kraftfahrzeuge mit nur einem Scheinwerfer mit einer Person auf dem Fahrersitz belasten.
- Fahrzeuge mit einem Radstand von weniger als 2500 mm mit einer Person auf dem Fahrersitz belasten.

Nur wenn bekannt ist, wie das Einstellmaß für die tatsächliche Belastung zu wählen ist, dann kann von der angegebenen Belastungen abgewichen werden. Nur so ergibt sich die vorgeschriebene Neigung des Lichtbündels.

- LKW und sonstige mehrspurige Fahrzeuge nicht belasten (Leergewicht nach § 42 Abs. 3 StVZO).
- Einspurige Fahrzeuge sowie einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen (mit Sitzkarre oder Anhänger) mit einer Person auf dem Fahrersitz belasten.
- Bei einer Hydraulik- oder Luftfederung den Motor mit mittlerer Drehzahl laufen lassen, bis sich die Höhe des Fahrzeugs nicht mehr verändert.
- Wenn eine automatische Korrektur der Scheinwerfer bzw. eine stufenlose oder mehrstufige Verstellereinrichtung vorhanden ist, dann die Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.



## 5.4 Scheinwerfer prüfen bzw. einstellen



### HINWEIS

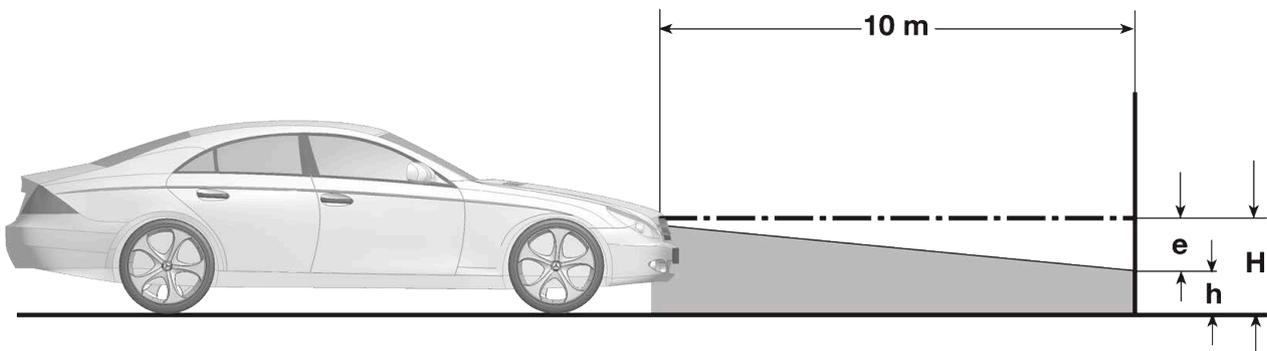
Mit dem SEG IV MB können alle Scheinwerfersysteme geprüft werden, auch DE, FF, LED und Xenonscheinwerfer. Das auf dem Prüfbildschirm aufgezeichnete Rechteck entspricht in der Größe der Prüffläche, die nach den Richtlinien für die Einstellung von Kraftfahrzeugscheinwerfern verbindlich ist. Scheinwerfer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

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

Bei Fahrzeugen mit manueller Scheinwerferverstellung muss sich 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 %  $\times$  10 entspricht Maß "e".

Die Angaben des Fahrzeugherstellers beachten.







**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

© 2018 HELLA GUTMANN SOLUTIONS GMBH

1 STUECK/PIECE(S)



9XQ 460 991-901

Made in Germany