

SCHEINWERFER-PRÜFSYSTEME FÜR DIE PROFESSIONELLE ANWENDUNG



Digitales Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät (SEP) mit automatischem Nivellierausgleich

Inhalt dieser Ausgabe

- Titelseite:
Achtung, Blinder in Sicht!
- Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräte für die professionelle Anwendung:
 - TYP: LUMINOSCOPE®
PLA 35 (digital)
 - TYP: LUMINOSCOPE®
PLA 5 (analog)
- Weitere Lösungen für die Erstellung von Scheinwerfer-Prüfsystemen

Achtung, Blinder in Sicht!

Jeder dritte Pkw fährt mit einer mangelhaften Fahrzeugbeleuchtung. Das ist die alarmierende Bilanz des „Licht-Test“, der alljährlich in Deutschland durchgeführt wird. Dabei zählt die Beleuchtungseinrichtung zu den wichtigsten Sicherheitssystemen, die in einem Fahrzeug verbaut werden. Einerseits hat sie die Aufgabe, die Fahrbahn bei Dunkelheit und schlechten Witterungsbedingungen bestmöglich auszuleuchten, damit der Fahrer die Straßenverläufe und Hindernisse rechtzeitig erkennen kann. Andererseits dürfen anderen Verkehrsteilnehmer durch zu hoch eingestellte Scheinwerfersysteme nicht geblendet werden.

Besonders auffällig ist, dass es sich bei den tatsächlichen „Blendern“ oft um Fahrzeuge der neueren Baureihen handelt. Da diese meist mit leuchtintensiven Lichtquellen ausgestattet sind, wirken sich falsch eingestellte Scheinwerfer verstärkt auf das Blendverhalten gegenüber den anderen Verkehrsteilnehmern aus. Die Überprüfung und Justage dieser Scheinwerfersysteme wird daher eine immer größere Herausforderung für die Kfz-Werkstätten bedeuten.

Wir freuen uns, Ihnen auf den nachfolgenden Seiten innovative Prüfeinrichtungen und Lösungen für diese zukünftige Anforderungen präsentieren zu dürfen.

SCHEINWERFER-EINSTELL-PRÜFGERÄTE

für die professionelle Anwendung

TYP: LUMINOSCOPE[®] PLA 35 (DIGITAL)



Die Ausführung im Überblick

- Robustes, digitales Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät (SEP)
- Für die Einstellung und Prüfung sämtlicher Scheinwerfertypen (inkl. LED, Matrix etc.)
- Präzise Bildbearbeitungstechnologie zur Ermittlung exakter Messwterergebnisse
- Einstellbare Grenzwerte und Toleranzen für die Anpassung an kundenspezifische Anforderungen
- Updatefähig über WLAN oder USB-Stick
- Großflächiger 7"-Farb-Touch-Bildschirm
- Integrierte elektronische Wasserwaage für den automatischen Ausgleich auf unebenen Böden
- Ausgabe der Ergebnisse z.B. im PDF-Format

Komfortable Bedienbarkeit



Ein 7"-Farb-Touch-Bildschirm mit intuitiven Symbolen gewährleistet eine einfache und übersichtliche Bedienbarkeit. Für eine bessere Ablesbarkeit kann die Anzeige zusätzlich durch einen einfachen Tastendruck in die gewünschte Ausrichtung gedreht werden.

Einfache Positionierung vor dem Fahrzeug



Alle Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräte von L.E.T. sind mit einer großflächigen Fresnellinse ausgestattet. So können die im Scheinwerfer verteilten Lichtfunktionen besser erfasst werden. Über das einzigartige Positionier-Kontrollsystem wird der Bediener auf die bestmögliche Ausrichtung zum Fahrzeug hingewiesen.

Luminoscope®



Die Auswertung

- Alle Messwerte werden auf dem 7“-Farb-Touch-Bildschirm schnell und übersichtlich dargestellt und bewertet. Dazu gehören sowohl die grafischen sowie auch die numerischen Auswertungen der Hell-Dunkel-Grenze, Hotspot, Intensität usw.
- Alle Messwerte werden automatisch vor und nach der Justage dokumentiert und gespeichert. So kann der Kunde besser über den Erfolg der durchgeführten Arbeiten informiert werden.
- Die Ergebnisse werden als „PDF-Dokument“ im Gerätespeicher abgelegt und können jederzeit über WLAN übertragen oder auf einen USB-Stick kopiert und weiter verarbeitet werden.

Visuelle und elektronische Bewertung



Die Scheinwerferabbilder können sowohl visuell begutachtet als auch elektronisch ausgewertet werden. Die Vorteile liegen auf der Hand: Fehlerhafte Abbilder, verursacht z.B. durch falsch eingesetzte Leuchtmittel werden bereits vorab „visuell“ erkannt.

Ergonomische Handhabung



Durch das in der Gerätesäule integrierte Gegengewicht wirkt der Lichtsammelkasten nahezu schwerelos. In Verbindung mit den kugelgelagerten Führungsrollen und dem ergonomisch angebrachten Handgriff erfolgt die Höheneinstellung ohne einen nennenswerten Kraftaufwand.

TYP: LUMINOSCOPE® PLA 5 (ANALOG)

Die Ausführung im Überblick

- Robustes, analoges Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät (SEP)
- Für die Einstellung und Prüfung sämtlicher Scheinwerfertypen
- Über die drehbare Säule kann das SEP zur dynamischen Längsachse des Fahrzeugs ausgerichtet werden
- Aufrüstbar zum digitalen Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät
- Mit integriertem Luxmeter für die Ermittlung der Beleuchtungsstärke



Präzise Einstellung des Nickwinkels



Der zu überprüfende Neigungswinkel kann vom Bediener über ein gerändeltes und skaliertes Drehrad voreingestellt werden. Die dafür eingesetzte Mechanik ist für einen jahrelangen Einsatz unter hochfrequentierten Bedingungen z.B. bei Prüforganisationen vorgesehen.

Visuelle Bewertung über den Prüfschirm



Das PLA 5 verfügt über einen übersichtlichen und großflächigen Prüfschirm, der eine präzise Bewertung der Scheinwerfereinstellung zulässt. Dieser ist sowohl von der Fahrzeugseite, wie auch über einen Umlenkspiegel von der Prüferseite einsehbar.

AUSFÜHRUNGEN, OPTIONEN UND MÖGLICHKEITEN



Alle Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräte von L.E.T. sind standardmäßig mit einem breiten Ausrichtungs-Spiegel ausgestattet. Für eine vereinfachte Ausrichtung zum Fahrzeug steht optional ein grüner und kontrastreicher 130°-Linienlaser zur Verfügung.



Für eine besonders ergonomische Handhabung steht optional ein Handhebel zur Spiegel- und Laserjustage zur Verfügung. Über einen Betätigungs-knopf kann der grüne Linienlaser direkt aktiviert werden.



Die optional verfügbare Single-Rail-Schiene bürgt für eine parallele Verschiebung des Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerätes vor dem Fahrzeug. Durch diese muss das SEP für den gesamten Arbeitseinsatz nur einmalig zur Fahrzeug-Längsachse ausgerichtet werden.



Das digitale Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät PLA 35 bietet nahezu grenzenlose Kommunikationsmöglichkeiten. Beispiele wie LAN, WLAN, Bluetooth, HDMI, CAN und USB sind nur einige davon.

Technische Daten	PLA 35 (digital)	PLA 5 (analog)
Messbereich unterhalb / oberhalb links / rechts	0 - 80 cm / 10 m (0 - 8 %) 0 - 100 cm / 10 m (0 - 10 %)	nicht skaliert
Unebenheitsausgleich durch elektronische Wasserwaage	± 2 % in alle Richtungen	-
Abmessungen (L x B x H)	665 x 670 x 1805 mm	665 x 670 x 1805 mm
Gewicht	ca. 50 kg	ca. 45 kg
Messtoleranzen	± 1 cm / 10 m (0,1 %)	nicht skaliert
Messaufösung	1 mm / 10 m (0,01 %)	nicht skaliert
Messbare Beleuchtungsstärke	0 - 125 kcd	0 - 125 kcd
Vertikaler Positionierbereich (Mittelpunkt der Linse zum Boden)	230 - 1500 mm	230 - 1500 mm
Spannungsversorgung	100 - 240V, 50 / 60 Hz bzw. Akkubetrieb (ca. 9 Std. Dauerbetrieb)	nicht erforderlich

WEITERE LÖSUNGEN FÜR DIE ERSTELLUNG VON SCHEINWERFER-PRÜFSYSTEMEN



rmi-tec bietet für alle gängigen Scheinwerfer-Einstell-Prüfgeräte geeignete Schienensysteme an. Durch ein eigens dafür entwickeltes Rampensystem können diese dauerhaft und beschädigungsfrei überfahren werden.



Eine weitere Ausführungsvariante stellt das „Unterflur-Schienensystem“ dar. Dieses bietet neben einer barrierefreien Überfahrt eine dauerhafte Präzision auch unter schweren Nutzfahrzeug-Bedingungen.



Über die „Nivellierbaren Fahrzeug-Aufstellflächen FAF 4300“ können binnen weniger Stunden hochpräzise Messplätze erstellt werden. Die Ausführungen sind für sämtliche Fahrzeugklassen bis zu einer Achslast von 12t (prüfbar) verfügbar.



Mit den „Fundament-Einbaurahmen Multi-FER“ können präzise Aufstellflächen (Fahrzeug und/oder Scheinwerfer-Einstell-Prüfgerät) schnell und einfach hergestellt werden. Die Größen sind für sämtliche Fahrzeugklassen lieferbar.