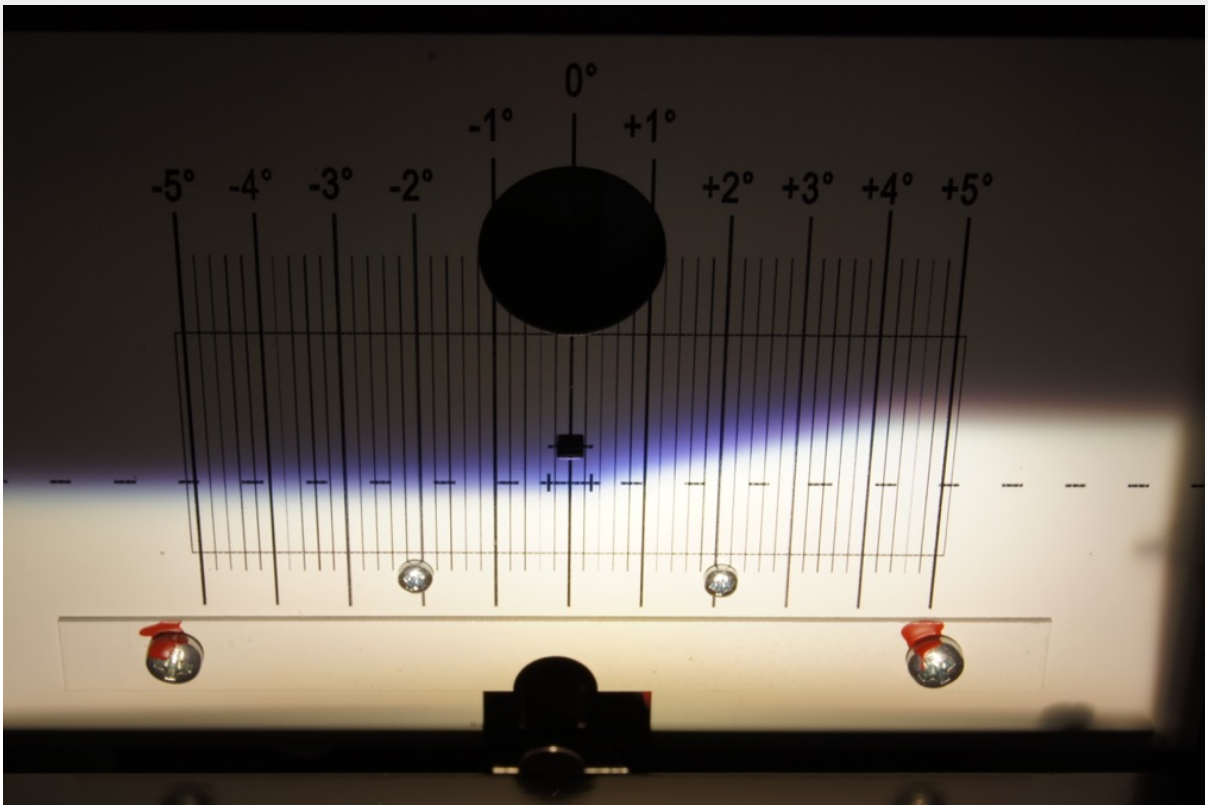
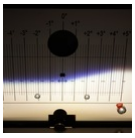
SCHADEN.NEWS








10.04.2019

SCHEINWERFEREINSTELLUNG: SCHON FÜNF MILLIMETER MACHEN DEN UNTERSCHIED!

Mit dem Einzug der LED-Technologie hat sich die Fahrzeugbeleuchtung sowohl hinsichtlich des Designs als auch in Sachen Funktionalität rasant entwickelt. Die Möglichkeit, unterschiedlichste Lichtverteilungen ohne bewegliche Bauteile zu erzeugen, bildet die Basis für die heutigen Lichtassistenten. "Doch auch noch so intelligente Lichtsysteme können ihre Grundeinstellungen nicht selbst vornehmen", erklärt Carsten Ahring, Produktmanager für Scheinwerfereinstellgeräte bei Hella Gutmann Solutions. Er ergänzt: "Hier sind kompetente, verantwortungsvolle Techniker in Werkstätten gefragt, denn leider sind die unterschiedlichen Vorgehensweisen alles andere als selbsterklärend." Das bedeutet, dass eine Fehleinstellung um wenige Millimeter bereits zu einer Reduktion (Verkürzung der Fahrersicht) oder Erhöhung (Blendung) der Hell-Dunkel-Grenze führt.

VERSCHWOMMENE HELL-DUNKEL-GRENZE DURCH BLAUSAUM

Die Herausforderungen beginnen schon bei der vermeintlich einfachen Überprüfung der korrekten Scheinwerfereinstellung. Denn häufig verschwimmt die im Scheinwerfereinstellgerät abgebildete Hell-Dunkel-Grenze in einem mehr oder weniger breiten Blausaum. Während digitale Scheinwerfereinstellgeräte wie das SEG V dem Profi die Beurteilung der Hell-Dunkel-Grenze abnehmen, müssen Anwender eines klassischen analogen Geräts selbst interpretieren. Für sie hat Carsten Aring folgenden Tipp: "Um die Hell-Dunkel-Grenze deutlicher zu erkennen, kann der

Fachmann je nach Scheinwerferkonstruktion ein Tuch von oben oder unten vor die Lichtverteilung schieben, bis der Farbsaum verschwindet. Die meisten Hersteller geben vor, dass sich der Farbsaum nach korrekter Einstellung oberhalb der horizontal gestrichelten Linie im Optikkasten befinden muss."

KORREKTE POSITIONIERUNG DES SEG

Grundsätzlich gilt für das Arbeiten mit analogen wie auch digitalen Scheinwerfereinstellgeräten: Die korrekte Positionierung ist ein wesentlicher Faktor! Zwar wurden mit der HU-Scheinwerfer-Prüfrichtlinie unter anderem die Toleranzen der Aufstellflächen spezifiziert, doch das nützt wenig, wenn ein SEG nicht ordnungsgemäß vor dem Fahrzeug ausgerichtet wird. Die symmetrisch zur Fahrzeuglängsachse gewählten Bezugspunkte für die Ausrichtung des SEG sollten deshalb möglichst weit voneinander entfernt und im vorderen Bereich des Motorraums liegen (z. B. Vorderkanten der Kotflügel). Erfolgt die Scheinwerfereinstellung auf Basis eines um nur wenige Millimeter falsch ausgerichteten SEG, hat dies große Auswirkungen auf die Ausleuchtung.

WISSEN, WO'S STEHT

Bei der Vielfalt an neuen Technologien, die auf den Markt kommen, ist das Wissen über unterschiedlich ausgeprägte Lichtverteilungen und deren korrekte Interpretation essenziell. Hilfreiche Informationen und Videos zum Thema Beleuchtung und Handhabung moderner Lichtsysteme bietet das Werkstattportal HELLA Tech World