

ZVR 6000



ZVR 6000 Visual Retroreflectometer R_L

- ▶ Mobile, user-friendly retroreflectometer for visual determination of night visibility of road markings using comparison standards
- ▶ Handy reflectometer with wheels for easy positioning and moving on the road
- ▶ Multifunctional, sturdy arm for operation with carrying handle
- ▶ Splash-proof for testing in wet condition
- ▶ Easy to handle
- ▶ Sturdy construction

ZVR 6000 Visuelles Retroreflektometer R_L

- ▶ Mobiles, bedienerfreundliches Retroreflektometer zur visuellen Bestimmung der Nachtsichtbarkeit von Fahrbahnmarkierungen mit Hilfe von Vergleichsstandards
- ▶ Handliches Retroreflektometer mit Rädern zum einfachen Positionieren und Rollen auf der Strasse
- ▶ Multifunktionaler, klappbarer Bedien- und Haltegriff
- ▶ Spritzwasserfest für Messungen im nassen Zustand
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Robuste Konstruktion

Designed to comply with smaller budgets, the ZVR 6000 simulates, **in reduced scale, the conditions under which road markings are seen at night (R_L)** by a vehicle driver driving with dipped headlights. The **retroreflection is determined visually by comparing two exchangeable comparison standards** with the road marking to be tested.

Das für kleine Budgets konzipierte ZVR 6000 simuliert in verkleinertem Massstab die Nachtsichtbarkeit (R_L) von Fahrbahnmarkierungen, wie sie ein mit Abblendlicht fahrender Fahrzeuglenker sieht. Die Retroreflexion wird visuell durch Vergleich mit zwei auswechselbaren Vergleichsstandards mit der zu prüfenden Fahrbahnmarkierung bestimmt.

Application areas

- For road authorities, development laboratories and manufacturers of road marking materials (including glass beads), contractors
- Determination of night visibility of road markings, independent on weather and daytime, on the road or in the laboratory
- Quality control
- Long-term comparison and evaluation of products
- Control of road markings after application and during the warranty period
- Decision on required renewal
- For all types of road markings

Features

- Handy reflectometer with wheels for easy positioning and moving on the road
- Convenient one-hand operation
- Multifunctional, sturdy arm for operation with carrying grip and steering assembly
- Splash-proof for measurements in wet condition
- Off-the-line operation owing to batteries
- Exchangeable comparison standards which can be ordered dependent on the planned application area
- Alternatively operated by rechargeable battery cells type AA

Standard delivery

- 1 visual retroreflectometer
- 4 batteries AA
- 2 comparison standards according to your choice:

Colour	W	white
	G	yellow
Glass beads	600	mostly used glass beads (200-600 μm)
Retroreflection value	70 ... 400	white: 70 to 400 $\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ yellow: 70 to 300 $\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ (in steps of 10, will say 70, 80, 90, 100 and so on)
Type	flat	flat, without structure

- 1 certificate of manufacturer

Options

- Additional and/or special comparison standards, e.g. with customer's material, structure etc.
- ACC1115 battery charger for 4 accumulator cells type AA, applicable on an international basis incl. 4 NiMH 2400 mAh cells

Technical specification

Equivalent observation distance	30 m	Äquivalente Prüferntfernung
Observation angle	EN 1436: 2.29°, ASTM E1710: 1.05°	Beobachtungswinkel
Illumination angle	EN 1436: 1.24°, ASTM E1710: 88.76°	Beleuchtungswinkel
Test area (WxL)	50 mm x 160 mm [2" x 6.3"]	Prüffläche (BxL)
Comparison standards(WxL)	50 mm x 150 mm [2" x 5.9"]	Vergleichsstandards (BxL)
Testing principle	according to Muench / nach Münch	Prüfprinzip
Battery	4 Alkaline type AA / Typ AA	Batterie
Length	550 mm [21.7"]	Länge
Width	165 mm [6.5"]	Breite
Height	730 mm [28.8"]	Höhe
Weight	3,6 kg [7.9 lbs]	Gewicht
Standards	EN 1436, ASTM E1710	Normen
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung

Anwendungsgebiete

- Für Strassenbehörden, Entwicklungslabors sowie Hersteller von Fahrbahnmarkierungsmaterialien (einschliesslich Glasperlen), Applikateure
- Bestimmung der Nachtsichtbarkeit von Fahrbahnmarkierungen, wetter- und tageszeitunabhängig, auf der Strasse und im Labor
- Qualitätskontrolle
- Langzeitvergleich und Evaluierung von Produkten
- Kontrolle von Fahrbahnmarkierungen nach der Applikation und während der Gewährleistungszeit
- Entscheidung über notwendige Erneuerung
- Für alle Arten von Fahrbahnmarkierungen

Besonderheiten

- Handliches Retroreflektometer mit Rädern zum einfachen Positionieren und Rollen auf der Strasse
- Bequeme Einhandbedienung
- Multifunktionaler, kompakter Bedienungsarm mit Traggriff und Lenkung
- Spritzwasserfest für Messungen im nassen Zustand
- Netzunabhängig dank Batteriebetrieb
- Auswechselbare Vergleichsstandards, die entsprechend dem geplanten Einsatzgebiet bestellt werden können
- Alternativ mit Akkuzellen Typ AA betreibbar

Standardlieferung

- 1 Visuelles Retroreflektometer
- 4 Batterien AA
- 2 Vergleichsstandards nach Wahl:

Farbe	W	Weiss
	G	Gelb
Glasperlen	600	gängige Glasperlen (200-600 μm)
Retroreflexionswert	70 ... 400	Weiss: 70 bis 400 $\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ Gelb: 70 bis 300 $\text{mcd}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{lx}^{-1}$ (in 10-er Schritten, d.h. 70, 80, 90, 100 usw.)
Art	flach	flach ohne Struktur

- 1 Hersteller-Zertifikat

Optionen

- Zusätzliche und/oder spezielle Vergleichsstandards, z.B. mit speziellem Kundenmaterial, Struktur etc.
- ACC1115 Ladegerät mit Platz für 4 Akkuzellen Typ AA, international einsetzbar inkl. 4 NiMH 2400 mAh Zellen

Technische Daten