



## ZGM 1130 Glossmeter

- ▶ The very first glossmeter featuring a 2.4" touch-screen display for measurement of all gloss ranges from matt to high gloss up to 2'000 GU
- ▶ A precision milled monoblock optic ensures stable and reliable gloss measurements
- ▶ Direct access to measurement data in csv-format without requiring software thanks to USB device functionality
- ▶ Features single, multiple and even continuous scan gloss measurements
- ▶ Continuous gloss statistics (average, standard deviation, max., min.)
- ▶ Easy to use multi-language menu guidance
- ▶ Measuring system with high long-term stability ensures constant measuring accuracy and thus reliable measuring results; automatic self-diagnosis avoids mismessurements
- ▶ Versatile measuring and data analysis software „ZehntnerTools“ with additional features, free of charge

## ZGM 1130 Glanzmessgerät

- ▶ Das weltweit erste Glanzmessgerät mit einem farbigen 2.4" Touch-Display zum Ermitteln sämtlicher Glanzgrade von matt bis hochglänzend bis 2'000 GU
- ▶ Die aus einem Stück gefrästen, robuste Aluminium-Präzisionsoptik liefert stabile und präzise Messwerte
- ▶ Direkter Zugriff auf die Messdaten im CSV-Format ohne Software dank USB-Massenspeicher-funktionalität
- ▶ Es können Einzel-, Mehrfach- und gar kontinuierliche Scanmessungen durchgeführt werden
- ▶ Laufende Glanzstatistik-Berechnungen (Durchschnitt, Standardabweichung, Max., Min.)
- ▶ Intuitive, mehrsprachige Menüführung
- ▶ Messsystem mit hoher Langzeitstabilität garantiert konstante Messgenauigkeit und somit zuverlässige Messresultate; automatische Selbstdiagnose schützt vor Fehlmessungen
- ▶ Vielseitige, kostenlose Mess- und Auswertungssoftware „ZehntnerTools“ mit zusätzlichen Funktionen

### Features

- Graphical 2.4" LCD colour touchscreen display, switchable for right and left handed users
- Easy to use due to large, well-arranged touchscreen
- A precision milled monoblock optic ensures stable and reliable gloss measurements
- Ergonomic, sturdy housing with first-glass quality, slip-proof through eudermic, sweat-resistant rubber coating
- Precise results within milliseconds
- Powerful stray light compensation allows exact measurements of transparent objects
- Easy to use menu navigation in several languages
- Stand-alone operation or live mode with „ZehntnerTools“
- Simultaneous display of up to 3 geometries as well as up to 3 statistical values
- Definition of reference and limit values for gloss measurements with colour coded indication of „pass/fail“ information
- Automatic, adjustable prompt for calibration
- Automatic standard recognition
- Calibration unit ensures correct positioning during calibration and protects the working standard as well as the optics
- Easy management of the measuring data in the instrument's archive
- Connect to a PC/Mac using the supplied USB cable to access and print stored readings in csv-format. No software or internet connection required
- Easy evaluation of the measuring data e.g. with Microsoft Excel as well as easy transfer of the measuring data to in-house databases
- Versatile measuring and data analysis software „ZehntnerTools“ with additional features, free of charge
- Long-lasting LED illumination system
- Powerful battery and universal battery charger
- Supplied in a handy carrying case for protection during storage and transportation

### Application samples



Touchscreen display switchable for right and left handed users /  
Touchscreen umschaltbar für Rechts- und Linkshänder

### Besonderheiten

- Farbiger 2.4" LCD Touchscreen, umschaltbar für Rechts- und Linkshänder
- Einfachste Bedienung dank dem grossen, übersichtlichen Touchscreen
- Die Aluminium-Präzisionsoptik ist aus einem Stück gefräst
- Ergonomisches, robustes Gehäuse mit hochwertiger Qualität dank hautfreundlicher und schweissresistenter Gummierung
- Präzise Messergebnisse in Millisekunden
- Leistungsstarke Streulichtkompensation ermöglicht exakte Messungen von transparenten Objekten
- Intuitive, mehrsprachige Menüführung
- Einsatz sowohl als tragbares Messgerät mit Datenspeicher als auch direkt am Computer mit „ZehntnerTools“
- Wahlweise 1 bis 3 Geometrien sowie bis zu 3 Statistikwerte gleichzeitig anzeigbar
- Definition von Referenz- und Grenzwerten für Glanzbereichsmessungen mit farblicher Darstellung der „pass/fail“ Information
- Automatische, anpassbare Kalbrieraufforderung
- Automatische Standarderkennung
- Kalbriereinheit gewährleistet die korrekte Positionierung auf dem Standard und dient als Schutz für Optik und Standard
- Einfache Verwaltung der Messdaten im Archiv
- Verbinden Sie den Glanzmesser mit dem mitgelieferten USB-Kabel und Sie haben direkten Zugriff auf die Messdaten im CSV-Format. Es wird keine Software oder Internetverbindung benötigt
- Einfache Auswertung der Messdaten z.B. mit Microsoft Excel sowie Weiterverarbeitung in betriebseigene Datenbanken
- Vielseitige, kostenlose Mess- und Auswertungssoftware „ZehntnerTools“ mit zusätzlichen Funktionen
- Langlebige LED-Messleuchte
- Leistungsfähiger Akku und Universal-Ladegerät
- Lieferung im handlichen Koffer für optimalen Schutz bei Aufbewahrung und Transport

### Anwendungsbeispiele



Easy menu operation with touchscreen /  
Einfache Menüführung am Touchscreen

## Application samples (continued)



Supplied in a handy carrying case /  
Lieferung im handlichen Koffer



Gloss measurement of coated plate /  
Glanzmessung einer beschichteten Prüfplatte



Gloss measurements on metals /  
Glanzmessung auf Metallen

## Anwendungsbeispiele (Fortsetzung)



Measurement of slightly curved parts /  
Messung von leicht gekrümmten Oberflächen



Automatic standard recognition /  
Automatische Standarderkennung

## Standard delivery

- 1 battery operated glossmeter with LCD colour touchscreen
- 1 working standard
- 1 universal battery charger (100V to 240V, 50Hz to 60Hz)
- 1 microfiber cleaning cloth
- 1 USB-cable
- 1 „ZehntnerTools“ Software
- 1 certificate of manufacturer
- 1 certificate of calibration
- 1 carrying case

## Options

- ACC1282 bluetooth®-interface
- Second working standard

## Technical specification

Versions	Geometry / Geometrie	Dimensions / Dimensionen	Weight / Gewicht	Standards / Normen	Ausführungen
ZGM 1130.6	60°	150 mm x 52 mm x 71 mm (5.91" x 2.05" x 2.80")	420 g (0.93 lbs)	ASTM D523, ASTM D2457, EN ISO 2813, BS 3900-D6, BS 3900-D13, EN ISO 7668, DIN 67530	ZGM 1130.6
ZGM 1130.26	20°, 60°				ZGM 1130.26
ZGM 1130.268	20, 60°, 85°				ZGM 1130.268

## Standardlieferung

- 1 akkubetriebenes Glanzmessgerät mit LCD Touchscreen
- 1 Arbeitsstandard
- 1 Universal-Ladegerät (100V bis 240V, 50Hz bis 60Hz)
- 1 Mikrofaserreinigungstuch
- 1 USB-Kabel
- 1 „ZehntnerTools“ Software
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Kalibrier-Zertifikat
- 1 Koffer

## Optionen

- ACC1282 Bluetooth®-Schnittstelle
- Zweiter Arbeitsstandard

## Technische Daten

Measuring range	0 - 2'000 GU	Messbereich
Measuring period per geometry	0.15 s	Messdauer pro Geometrie
Repeatability	0-199.9 GU: 0.1 GU, 200-2'000 GU: 0.2%	Wiederholbarkeit
Reproducibility	0-199.9 GU: 0.5 GU, 200-2'000 GU: 0.4%	Reproduzierbarkeit
Measuring sensor adaption	V (λ)	Mess-Sensor-Anpassung
Touchscreen display	2.4" colour LCD, LED backlight / 2.4", LCD farbig, LED Hintergrundbeleuchtung	Touchscreen-Anzeige
Memory capacity	1 million measurements / 1 Million Messungen	Speicherkapazität
Interface	USB Mini-B	Schnittstelle
Interface optional	Bluetooth®	Schnittstelle optional
Light source	LED	Lichtquelle
Accumulator	Li-Ion	Akku
Calibration	traceable to BAM, Germany / rückführbar auf BAM, Deutschland	Kalibrierung
Operating temperature	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	Betriebstemperatur
Humidity	non condensing / nicht kondensierend	Feuchtigkeit
Warranty	2 years / Jahre	Gewährleistung

## Measuring, opening and bearing areas

For multi-angle versions please refer to the biggest dimensions for the opening and bearing area.

## Mess-, Öffnungs- und Auflageflächen

Bei Mehrwinkel-Geräten gelten für die Öffnungs- und Auflagefläche jeweils die grössten Dimensionen.

Geometry	20°	Geometrie
Opening area (LxW)	51 mm x 13 mm (2.01" x 0.51")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (Ø)	9.8 mm (0.39")	Messfläche (Ø)
Bearing area (LxW)	144 mm x 45.5 mm (5.67" x 1.79")	Auflagefläche (LxB)

Geometry	60°	Geometrie
Opening area (LxW)	51 mm x 13 mm (2.01" x 0.51")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (LxW)	15.5 mm x 8.4 mm (0.61" x 0.33")	Messfläche (LxB)
Bearing area (LxW)	144 mm x 45.5 mm (5.67" x 1.79")	Auflagefläche (LxB)

Geometry	85°	Geometrie
Opening area (LxW)	65.5 mm x 14 mm (2.58" x 0.55")	Öffnungsfläche (LxB)
Measuring area (LxW)	44 mm x 4.7 mm (1.73" x 0.19")	Messfläche (LxB)
Bearing area (LxW)	144 mm x 45.5 mm (5.67" x 1.79")	Auflagefläche (LxB)

Measuring areas  
Messflächen

20°



60°



85°



All pictures / Alle Abbildungen 1:1

