



## ZMM 5000 Digital Marking Gauge

- ▶ Unique precision marking gauge with digital display for the rapid determination of dry film thickness of road markings and similar coatings
- ▶ Measurements relative to the substrate or to the marking itself are possible
- ▶ Optional measuring bridge for measurements over the whole width of the marking for representative measurements on wide road markings as well as for profiling cross-sections
- ▶ Digital display providing reliable measuring results within seconds
- ▶ Easy to operate
- ▶ Sturdy construction and ergonomic design
- ▶ As an option, equipment for additional applications

## ZMM 5000 Digitaler Markierungsmesser

- ▶ Einzigartiger, präziser Markierungsmesser mit Digitalanzeige zur Bestimmung der Trockenschichtdicke von Fahrbahnmarkierungen und ähnlichen Beschichtungen
- ▶ Messungen relativ zur Unterlage und zur Markierung sind möglich
- ▶ Optionale Messbrücke ermöglicht Messungen über die gesamte Breite der Markierung für repräsentative Messungen auf breiten Markierungen und die Erstellung von Querprofilen
- ▶ Digitalanzeige mit präzisen Messwerten in Sekundenschnelle
- ▶ Einfache Handhabung
- ▶ Robuste Konstruktion und ergonomisches Design
- ▶ Optional Zusatzausrüstungen erhältlich für erweitertes Anwenderspektrum

Алматы (7273)495-231  
Ангарск (3955)60-70-56  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Благовещенск (4162)22-76-07  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Владикавказ (8672)28-90-48  
Владимир (4922)49-43-18  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Коломна (4966)23-41-49  
Кострома (4942)77-07-48  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Курган (3522)50-90-47  
Липецк (4742)52-20-81

Россия +7(495)268-04-70

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новый Уренгой (3496)41-32-12  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Омск (3812)21-46-40  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Петрозаводск (8142)55-98-37  
Псков (8112)59-10-37  
Пермь (342)205-81-47

Казахстан +7(7172)727-132

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Саранск (8342)22-96-24  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Сыктывкар (8212)25-95-17  
Тамбов (4752)50-40-97  
Тверь (4822)63-31-35

Киргизия +996(312)96-26-47

Тольятти (8482)63-91-07  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)33-79-87  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Улан-Удэ (3012)59-97-51  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Чебоксары (8352)28-53-07  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Чита (3022)38-34-83  
Якутск (4112)23-90-97  
Ярославль (4852)69-52-93

For cost and quality reasons the determination of both, the wet and dry thickness has become more important during the last years. The ZMM 5000 Digital Marking Gauge is especially designed for measuring the dry film thickness of road markings as from several hundreds micrometer.

Die Bestimmung der Schichtdicke, ob nass oder trocken, hat in den letzten Jahren aus wirtschaftlichen wie auch Qualitätsgründen zunehmend an Bedeutung gewonnen. Der ZMM 5000 Digitaler Markierungsmesser ist speziell zum Messen der Trockenschichtdicke von Fahrbahnmarkierungen ab einige hundert Mikrometer bestimmt.

### Application areas

- For traffic authorities, road laboratories, manufacturers of road markings and contractors
- For all types of road markings with or without drop-on materials and reflective beads
- For direct measurements on site on the road or of samples in the laboratory

### Features

- Digital display providing reliable measuring results within seconds
- Easy to handle
- Measurements relative to the substrate or to the marking itself are possible (upwards and downwards measurements)
- As an option, bridge for measurements over the whole width of the marking for representative measurements on wide road markings as well as to sketch a cross-section

### Standard delivery

- 1 digital marking gauge with display in mm
- 1 certificate of manufacturer
- 1 carrying case

### Options

- ACC1092 measuring bridge adjustable in width
- ACC033 portable statistics printer
- ACC181 PC-connection set (1 connection cable IDS/IDC/IDU, 1 interface Mitutoyo DMX)
- ZMK 5051, 5053 and 5054 Road Marking Control Kits
- ZMM 5000.inch display mm / inch, changeable
- ACC590 calibration and certification (incl. certificate)

### Handling

- Place the marking gauge with the three feet onto (figure 1) or beside (figure 2) the marking to be measured.
- Press the measuring arm downwards until it is on the marking or on the substrate respectively.
- Read off the measured value.
- Repeat several times at several places to obtain an average value.
- Optional measuring bridge is placed on the substrate on both sides of the marking (figure 3).

### Anwendungsgebiete

- Für Strassenbehörden, Strassenlabors, Hersteller von Strassenmarkierungsmaterialien und Applikateure
- Für alle Arten von Fahrbahnmarkierungen mit oder ohne Nachstreumittel und Reflexkörper
- Für Messungen direkt vor Ort auf der Strasse oder für Messungen im Labor

### Besonderheiten

- Digitalanzeige mit präzisen Messwerten in Sekundenschnelle
- Einfach anzuwenden
- Messungen relativ zur Unterlage und zur Markierung möglich (Aufwärts- und Abwärtsmessung)
- Optionale Messbrücke ermöglicht Messungen über die gesamte Breite der Markierung für repräsentative Messungen auf breiten Markierungen und die Erstellung von Querprofilen

### Standardlieferung

- 1 digitaler Markierungsmesser mit Anzeige in mm
- 1 Hersteller-Zertifikat
- 1 Koffer

### Optionen

- ACC1092 breitenverstellbare Messbrücke
- ACC033 portabler Messwertstatistikdrucker
- ACC181 PC-Verbindungsset (1 Verbindungskabel IDS/IDC/IDU, 1 Schnittstelle Mitutoyo DMX)
- ZMK 5051, 5053 und 5054 Messkoffer
- ZMM 5000.inch Anzeige mm / inch, umschaltbar
- ACC590 Kalibrierung und Zertifizierung (inkl. Zertifikat)

### Handhabung

- Markierungsmesser mit den drei Füßen auf (Bild 1) oder neben (Bild 2) die zu messende Markierung setzen.
- Messarm nach unten drücken, bis dieser auf der Markierung resp. auf der Unterlage aufliegt.
- Messwert ablesen.
- Mehrmals an verschiedenen Orten wiederholen, um einen Durchschnittswert zu ermitteln.
- Optionale Messbrücke liegt beidseits seitlich der Markierung auf der Unterlage auf (Bild 3).



### Technical specification

### Technische Daten

Material	red anodised aluminium / Aluminium, rot eloxiert	Werkstoff
Measuring range	-12.5 mm to/bis +12.5 mm, -0.5" to/bis +0.5" (optional)	Messbereich
Resolution	10 µm (0.4 mil)	Auflösung
Bearing area (WxL)	min. 67 mm x 100 mm (2.64" x 3.94")	Auflagefläche (BxL)
Display	digital	Anzeige
Dimensions (LxWxH)	180 mm x 70 mm x 80 mm (7.1" x 2.8" x 3.15")	Dimensionen (LxBxH)
Weight	926 g (2.04 lbs)	Gewicht
Standards	EN 13197, ZTV M 13	Normen
Warranty	2 years / Jahre, 1 year digimatic indicator / Jahr Messuhr	Gewährleistung

Алматы (7273)495-231  
 Ангарск (3955)60-70-56  
 Архангельск (8182)63-90-72  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Благовещенск (4162)22-76-07  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Владикавказ (8672)28-90-48  
 Владимир (4922)49-43-18  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
 Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Коломна (4966)23-41-49  
 Кострома (4942)77-07-48  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Курган (3522)50-90-47  
 Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Ноябрьск (3496)41-32-12  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Москва (495)268-04-70  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Саранск (8342)22-96-24  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Петрозаводск (8142)55-98-37  
 Псков (8112)59-10-37  
 Пермь (342)205-81-47

Тольятти (8482)63-91-07  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)33-79-87  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Улан-Удэ (3012)59-97-51  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Чебоксары (8352)28-53-07  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Чита (3022)38-34-83  
 Якутск (4112)23-90-97  
 Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47