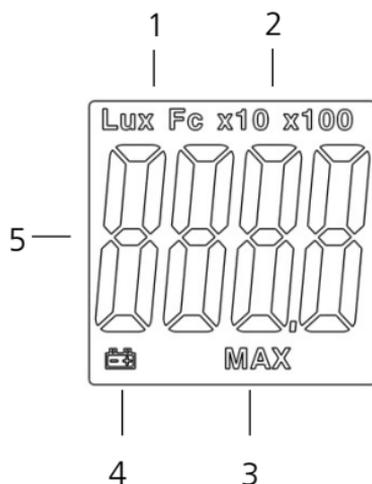


MD-14

Lux-Meter
Art. Nr. 34031.00



Kurzübersicht



MD-14

- A Mess-Sonde
- B Ein / Aus-Schalter
- C Max / Lux / Fc-Schalter
- D Helligkeits-Sensor

- E LCD-Display beleuchtet
- F Stativ-Anschluss
- G Batteriefach

Display

- 1 Lux / Fc Einheit
- 2 x10 / x100 Faktor Anzeige
- 3 Max – Funktion

- 4 Batterie Status
- 5 Anzeige Lichtstärke

Inhalt

Kurzübersicht	2
Inhalt	3
Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen	3
Bestimmungsgemäßer Gebrauch	4
Wissenswertes, Konzeption des MD-14	4
Inbetriebnahme	6
Batterien einsetzen / wechseln	6
Betrieb des Geräts	6
Ein- und Ausschalten des Geräts	6
Beleuchtung des Displays	7
Umschalten der Einheiten	7
Messen der Beleuchtungsstärke	7
Maximum-Funktion	7
Verwendung eines Stativs	8
Wartung und Service	8
Wartung und Reinigung	8
Kundendienst und Kundenberatung	9
Gewährleistung	9
Entsorgung	9
Allgemeine Sicherheitshinweise	10
Sicherheit am Arbeitsplatz	10
Elektrische Sicherheit	10
Sicherheit von Personen	10
Verwendung und Behandlung des Geräts	11
Verwendung und Behandlung der Akkus / Batterien	12
Service	13
Gerätespezifische Sicherheitshinweise	13
CE-Konformitätserklärung	14
Lieferumfang	14
Technische Daten	14
Garantiekarte	15

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen

- ! Lesen Sie die Betriebsanleitung vollständig.
- ! Beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- ! Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie die Anleitung oder die Sicherheitshinweise nicht vollständig verstanden haben.

- ▶ Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Kaleas MD-14 ist ein mobiles Messgerät zum Messen der Beleuchtungsstärke. Das Gerät ist batteriebetrieben.

Wissenswertes, Konzeption des MD-14

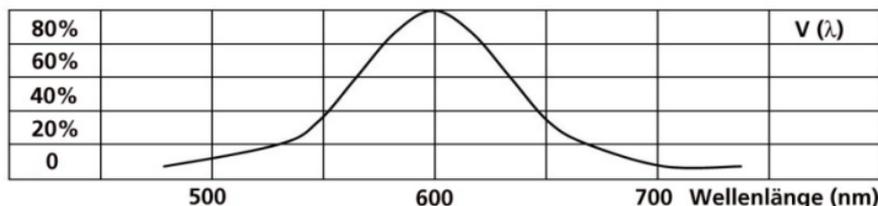
Der Lichtstrom ist ein Maß für die Strahlungsleistung einer Lichtquelle bzw. der Lichtstärke bezogen auf einen Raum. Bei der Messung des Lichtstroms wird die Eigenheit des menschlichen Auges berücksichtigt, Licht unterschiedlicher Wellenlänge verschieden empfindlich wahrzunehmen. Die Einheit des Lichtstroms ist Lumen (lm).

Betrachtet man den Lichtstrom bezogen auf eine Fläche, spricht man von der Beleuchtungsstärke, deren Einheit Lux (lx) ist. Es gilt: $1\text{ lx} = 1\text{ lm/m}^2$ (1 Lux = 1 Lumen pro Quadratmeter).

Ohne Licht kann kein Leben gedeihen. Für das Wohlbefinden des Menschen ist eine gesunde, optimale Beleuchtung ebenso wichtig, wie für das Wachstum und Gedeihen von Pflanzen. Die Beleuchtungsstärke kann als objektives Maß für die Qualität der Beleuchtung herangezogen werden.

So kann die Lichtdosierung bei Bepflanzungen und Grünanlagen optimal bestimmt und das Wohlbefinden des Menschen durch die bestmögliche Beleuchtung zuhause und am Arbeitsplatz ermittelt werden. Ebenso kann die Leistung von Leuchtmitteln überprüft und die Ausleuchtung bei Foto- und Filmaufnahmen optimiert werden.

Mit dem MD-14 lässt sich die Beleuchtungsstärke schnell und präzise ermitteln. Dabei wird der Lichtstrom durch eine langlebige Silikon-Fotodiode mit Infrarot-Filter in der Mess-Sonde [A] elektronisch gemessen, auf eine definierte Fläche bezogen und daraus die Beleuchtungsstärke ermittelt. Die Messung berücksichtigt das Spektrum des Lichts wie folgt:



Ebenso kann der Maximalwert während einer beliebigen Messzeit angezeigt werden.

Das hintergrundbeleuchtete Display [E] lässt sich auch unter ungünstigen Lichtverhältnissen problemlos ablesen.

Das MD-14 ist ein robustes und handliches Gerät, das für den alltäglichen Einsatz im beruflichen und gewerblichen Umfeld ebenso geeignet ist, wie im privaten Bereich.

Nachfolgende Werte geben Ihnen einen Überblick über unterschiedliche Beleuchtungsstärken:

Empfohlende Beleuchtungsstärken	Lux
Bürotätigkeit, EDV, CAD	500
Schreiben, Lesen	500
Konferenzraum, Kassenbereich	500
Labor, Messraum	500
Maschinenarbeiten	500
Schleifen, Lackieren	750
Endkontrolle	1000
Untersuchung, Behandlung	1000
Manuelle Arbeit, Sichtkontrollen	1500
Typische Beispiele	
Straßenbeleuchtung	10
Flur, Treppenhaus	100
Wohnzimmer mit Fernsehen	200
Büro / Esszimmer, Kinderzimmer	500
Fernsehstudio	1.000
Flutlicht Fußballstadion	1.400
Operationssaal	10.000

Bitte beachten Sie, dass obige Angaben nur beispielhafte Werte sind. Die bestmögliche Beleuchtung hängt auch vom Wellenspektrum der Lichtquelle(n), deren Platzierung, Lichtverteilung und dem Schattenwurf ab.

Möglicherweise sind an Arbeitsplätzen oder in besonderen Bereichen auch Richtlinien und Vorschriften zu befolgen, die abweichende Werte vorgeben.

Inbetriebnahme

Prüfen Sie Gerät und Zubehör vor Inbetriebnahme auf Vollständigkeit (siehe „Lieferumfang“, Seite 14).

Batterien einsetzen / wechseln

- Öffnen Sie das Batteriefach [G], in dem Sie den Deckel nach unten schieben und abnehmen.
- Schließen Sie die mitgelieferte Batterie oder einen gleichen 9V-Block an.
- Beachten Sie die korrekte Polarität der Batterie / des Akkus, um Schäden zu vermeiden!
- Schließen Sie die Batterieabdeckung wieder bis sie hörbar einrastet und fest sitzt.
- ! Entnehmen Sie die Batterien / Akkus, wenn das Gerät längere Zeit nicht verwendet wird, um Schäden durch auslaufende Batterien / Akkus zu verhindern.
- ▶ Das Symbol Batteriestatus [4] zeigt den Ladungszustand der Batterie an. Ersetzen Sie die Batterie, wenn das Symbol erscheint.

Betrieb des Geräts

- Nach dem Einsetzen der Batterie ist das Gerät betriebsbereit.
- Umfassen Sie das Gerät so, dass die Rückseite in der Handfläche liegt und die Tasten mit dem Daumen oder dem Zeigefinger bedient werden können. Das Gerät ist für Links- und Rechtshänder geeignet.
- ! Verwenden Sie das Gerät nur zum bestimmungsgemäßen Gebrauch!
- ! Prüfen Sie das Gerät vor Verwendung auf mögliche Schäden! Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn die Betriebssicherheit nicht gewährleistet ist.

Ein- und Ausschalten des Geräts

- Zum Einschalten des Gerätes drücken Sie die Taste [B].
- Zum manuellen Ausschalten die Taste [B] erneut drücken. Wird das Gerät nicht verwendet, schaltet es sich nach etwa 15 Minuten automatisch aus.

Beleuchtung des Displays

Zum besseren Ablesen des Displays [E] ist dieses mit einer Hintergrundbeleuchtung ausgestattet. Durch den Helligkeits-Sensor [D] wird die Beleuchtung des Displays bei ungenügenden Lichtverhältnissen automatisch zugeschaltet.

Umschalten der Einheiten

Die Beleuchtungsstärke kann in verschiedenen Einheiten angezeigt werden: Lux (lx) oder Footcandle (Fc).

Die eingestellte Einheit wird im Display [1] dargestellt. Nach dem Einschalten ist die zuletzt verwendete Einheit aktiv.

Um zwischen den Einheiten umzuschalten, drücken Sie die Taste [C] länger als zwei Sekunden. Sie können auf diese Weise die Einheiten in oben angeführter Reihenfolge durchlaufen.

Messen der Beleuchtungsstärke

Der Messvorgang startet unmittelbar nach dem Einschalten. Halten Sie die Mess-Sonde [A] in den Bereich, in dem Sie die Beleuchtungsstärke bestimmen wollen.

Die gemessene Beleuchtungsstärke wird im Display [5] in der entsprechenden Einheit [1] angezeigt.

Wird der gemessene Wert größer, als mit den vier Segmenten der Anzeige [5] dargestellt werden können, wird automatisch der Messbereich gewechselt und ein entsprechender Faktor [2] (x10 oder x100) angezeigt. In diesem Fall ist der angezeigte Wert mit dem Faktor zu multiplizieren. Beispiel: Das Display [5] zeigt den Wert 32, die Anzeige [2] zeigt den Faktor „x100“ an. Der korrekte Messwert ist dann $32 \times 100 = 3.200$.

- ▶ Ist der Messwert größer als 40.000 lx zeigt das Display „OL“ (OverLoad) an.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Mess-Sonde [A] nicht beschattet wird.
- ! Tauchen Sie das Gerät oder Teile davon nicht in Flüssigkeiten. Das Gerät ist ausschließlich zur Messung der Beleuchtungsstärke in Luft bestimmt.

Maximum-Funktion

Die Maximum-Funktion erlaubt es, nur den höchsten (MAX) Wert während einer Messung anzuzeigen.

Drücken Sie die Taste [C] einmal kurz, um in den MAX-Modus zu schalten. Das Symbol „MAX“ [3] erscheint. Im Display [5] wird nun nur noch der höchste Wert der gesamten Messung angezeigt. Die Anzeige verändert sich solange nicht, bis ein höherer Wert gemessen wird.

Um die Maximum-Funktion zu beenden, drücken Sie die Taste [C] ein weiteres Mal.

- ▶ Es wird jeweils der Maximum-Wert der gesamten Messung seit dem Einschalten angezeigt. Wollen Sie den gemessenen Maximum-Wert zurücksetzen, müssen Sie das Gerät hierzu aus- und wieder einschalten.
- ▶ Bitte beachten Sie, dass Lichtquellen Schwankungen unterliegen können. Messen Sie daher ausreichend lange, bis der Maximal-Wert sich nicht mehr verändert. Bewegen Sie gegeben falls die Mess-Sonde [A] um festzustellen, ob die Beleuchtungsstärke unter anderen Einfallswinkeln möglicherweise größer ist.

Verwendung eines Stativs

Für länger andauernde Messungen kann das Gerät mit der rückseitigen Gewindebuchse [F] an einem handelsüblichen Stativ befestigt werden.

Wartung und Service

- ▶ Das Gerät arbeitet wartungsfrei.
- ! Das Gerät darf zu Reparaturzwecken nur von einer Fachkraft geöffnet werden.
- ! Beachten Sie die Sicherheitshinweise für Akkus / Batterien.

Wartung und Reinigung

- ▶ Halten Sie das Gerät sauber, um gut und sicher zu arbeiten.
- ▶ Andere Verschmutzungen am Gehäuse entfernen Sie mit einem weichen Tuch.
- ▶ Verwenden Sie nur folgende empfohlene Reinigungsmittel zum Reinigen von:

Farbstoffen	Isopropanol
Baustoffen	Wasser mit Spülmittel, Isopropanol
Kosmetika	Wasser mit Spülmittel, Isopropanol
Nahrungsmitteln	Wasser mit Spülmittel
Brennstoffen	Wasser mit Spülmittel
- ▶ Beim Reinigen darf keine Feuchtigkeit in das Gerät dringen.

- ▶ Tragen Sie zum Reinigen des Gerätes Schutzhandschuhe.
- Sollte das Gerät trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, senden Sie das Gerät zur Reparatur an den Kundendienst ein. Beschreiben Sie in diesem Fall den aufgetretenen Fehler, um die Fehlersuche zu vereinfachen.
- Bitte senden Sie nur Geräte ein, die gereinigt und frei von gesundheitsschädlichen Stoffen sind.

Kundendienst und Kundenberatung

Unser Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Verwendung, Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen.

Kontaktieren Sie uns:

Kaleas GmbH & Co. KG

Waldkircher Straße 50, DEU 79211 Denzlingen

Tel: +49 7666 88 48 58 – 10

Fax: +49 7666 88 48 58 – 99

email: service@kaleas.de

web: www.kaleas.de

Gewährleistung

Entsprechend unseren Verkaufs- und Lieferbedingungen beträgt die Gewährleistungszeit 36 Monate ab Kaufdatum bei nicht gewerblichem Einsatz. Im Gewährleistungsfall wenden Sie sich bitte an unseren Kundendienst (Telefon, E-Mail, Web-Site), damit wir die Abholung des Gerätes bei Ihnen veranlassen können.

Die Gewährleistung erstreckt sich nicht auf Verschleißteile und gilt nicht für Fehler, die auf unsachgemäße Handhabung und unzureichende Pflege und Wartung entgegen den Anweisungen in dieser Betriebsanleitung zurückzuführen sind.

Entsorgung

Elektrogeräte, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Nur für EU-Länder: Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrogeräte getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Akkus / Batterien: Werfen Sie Akkus / Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus / Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Nur für EU-Länder: Gemäß der Richtlinie 91/157/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkus / Batterien recycelt werden. Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus / Batterien können bei der Serviceadresse oder den regionalen Recyclingzentren für Elektrogeräte abgegeben werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- ▶ Bewahren Sie die Betriebsanleitung für alle zugänglich auf.
- ▶ Entfernen Sie keine Kennzeichnungen und Hinweise vom Gerät.

Sicherheit am Arbeitsplatz

- ▶ Arbeiten Sie mit dem Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.
- ▶ Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Geräts fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.
- ▶ Beachten Sie die für Ihre Tätigkeit und Arbeitsplatz geltenden Sicherheitshinweise, Richtlinien, Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und Schutzrichtlinien.

Elektrische Sicherheit

- ▶ Arbeiten Sie mit diesem Gerät nicht in feuchter oder nasser Umgebung.
- ▶ Entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen.

Sicherheit von Personen

- ! Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit diesem Gerät. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- ! Das Gerät darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- ! Lassen Sie das Gerät nicht von Personen benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht ver-

standen haben. Das Gerät ist kein Spielzeug und gefährlich, wenn es von unerfahrenen Personen benutzt wird.

- ▶ Vermeiden Sie eine anormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

Verwendung und Behandlung des Geräts

- ▶ Das Gerät enthält keine Teile, die durch den Benutzer gewartet werden müssen. Demontieren Sie das Gerät nicht.
- ▶ Das Gerät nicht fallen lassen und nicht mit Gewalt bedienen.
- ▶ Bringen Sie das Gerät nicht mit korrosiven Stoffen in Berührung.
- ▶ Prüfen Sie vor jeder Verwendung Gerät und Zubehör auf Beschädigungen.
- ▶ Verwenden Sie keine beschädigten Teile. Ersetzen Sie beschädigte Teile nur durch Ersatzteile, die dem Original in Funktion und Qualität gleich sind.
- ▶ Bewahren Sie das unbenutzte Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- ▶ Verwenden Sie das Gerät, das Zubehör usw. entsprechend dem bestimmungsgemäßen Gebrauch und diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit. Der Gebrauch von Elektrogeräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
- ▶ Halten Sie das Gerät von elektromagnetischen Quellen wie Induktionsheiz- oder Elektroschweißgeräten fern. Vermeiden Sie statische Aufladungen sowie zu hohe oder zu tiefe Umgebungstemperaturen. Das Gerät kann dadurch beschädigt werden.
- ▶ Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gepflegten oder defekten Geräten.

Verwendung und Behandlung der Akkus / Batterien

Bitte beachten Sie die folgenden Sicherheitshinweise für den Umgang mit Akkus und Batterien. Akkus und Batterien können auslaufen oder explodieren. Die in ihnen enthaltenen giftigen oder ätzenden Stoffe können frei werden. Dadurch können erhebliche Sach-, Gesundheits- und Personenschäden verursacht werden!

- ! Laden Sie niemals Batterien auf. Es besteht Explosionsgefahr und es drohen Schäden durch austretende Säure.
- ! Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden. Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- ! Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus / Batterien in den Elektrogeräten. Der Gebrauch von anderen Akkus / Batterien kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen. Verwenden Sie keinen anderen Akku- / Batterie-Typ und benutzen Sie keinesfalls eine andere Spannungsquelle.
- ! Halten Sie den nicht benutzten Akku / die Batterie fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, Werkzeugen oder anderen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akku- / Batteriekontakten kann Verbrennungen und / oder Feuer zur Folge haben.
- ! Verwenden Sie keine Akkus / Batterien, die ausgelaufen, verfärbt, deformiert oder in anderer Weise beschädigt sind.
- ! Undichte oder beschädigte Akkus / Batterien müssen unter Beachtung der üblichen Vorsichtsmaßnahmen (Schutzhandschuhe) fachgerecht entsorgt werden.
- ! Öffnen, zerlegen, durchstechen, ändern und werfen Sie Akkus / Batterien nicht und setzen Sie sie keinen unnötigen Stößen aus.
- ! Setzen Sie Akkus / Batterien nicht dem Feuer oder Temperaturen von über 50°C aus. Lagern Sie Akkus / Batterien nicht an heißen Orten und setzen Sie diese nicht direkter Sonneneinstrahlung aus.
- ! Laden Sie Akkus nicht auf, wenn die Umgebungstemperatur unter 0°C oder über 40°C liegt.

- ! Tauchen Sie Akkus / Batterien nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- ! Verbinden Sie Akkus niemals direkt mit einer Stromquelle (z.B. einer Steckdose im Haushalt oder einer Autobatterie), sondern laden Sie diese nur mit dem dafür vorgesehenen Ladegerät, damit der für diese Akkus zulässige Ladestrom nicht überschritten wird.
- ! Legen Sie Akkus / Batterien nie in eine Mikrowelle oder in Hoch- oder Unterdruckbehälter.
- ! Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku / der Batterie austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch. Austretende Akku- oder Batterieflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.
- ! Bei falscher Anwendung können Dämpfe austreten, die gesundheitsschädlich sind und die Atemwege reizen. Führen Sie Frischluft zu und suchen Sie bei Beschwerden einen Arzt auf.
- ! Bei unsachgemäßer Handhabung besteht die Gefahr eines Kurzschlusses oder einer Explosion!
- ! Entsorgen Sie verbrauchte Akkus / Batterien und defekte Geräte den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend. 

Service

- ▶ Lassen Sie Ihr Elektrogerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrogerätes erhalten bleibt.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- ▶ Halten Sie das Gerät von Nässe und Feuchtigkeit fern. Das Eindringen von Wasser kann zu einem elektrischen Schlag führen.
- ▶ Arbeiten Sie mit diesem Gerät nicht in Wasser oder anderen Flüssigkeiten.
- ▶ Halten Sie das Gerät gut fest und lassen Sie es nicht herunterfallen.
- ▶ Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, wenn Sie einen Akku / eine Batterie einsetzen. Das Einsetzen von Akku(s) / Batterie(n) in das eingeschaltete Gerät kann zu Unfällen führen.
- ▶ Verschließen Sie die geräteseitigen Öffnungen nicht.

CE-Konformitätserklärung

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt der EMV Richtlinie 2004/108/EG und der RoHS Richtlinie 2011/65/EG einschließlich den harmonisierten Normen EN 61326-1:2006 und EN 61326-2-1:2006 entspricht.

Thomas Vollrath, Geschäftsführer, 16.01.2013,
Kaleas GmbH & Co. KG, 79211 Denzlingen, Germany

Lieferumfang

- 1x Lux-Meter MD-14
- 1x Bedienungsanleitung
- 1x 9V-Blockbatterie

Technische Daten

Einheiten		Lux (lx) Footcandle (fc)
		1 fc = 1 lm/ft ²
Messbereich	lx	0 ... 40.000
Auflösung		0,1 lx 0,01 fc
Genauigkeit	%	±5% (<10.000lx • <1.000fc) ±10% (>10.000lx • >1.000fc)
Temperatur-Charakteristik		±0,1%/°C
Wiederholgenauigkeit	%	±2
Mess-Rate	1/s	2,5 (nominal)
Kalibrierung bei	°K	2856 (Farbtemperatur)
Batterie		1x 9V-Block (Typ 6F22) (Lebensdauer ca. 100h)
Betriebstemperatur	°C	0 ... +40
Betriebs-Luftfeuchtigkeit%		0 ... 80
Max. Betriebshöhe	m	2000 über NN
Lagertemperatur	°C	0 ... +60
Lager-Luftfeuchtigkeit	%	10 ... 75
Abmessungen	mm	210 x 55 x 32
Gewicht mit Batterie	g	170



Garantiekarte

Carte de garantie

Liebe Kundin, lieber Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät wider Erwarten nicht einwandfrei funktionieren, wenden Sie sich bitte zuerst telefonisch an unseren umseitig angegebenen Kundendienst. Nur so ist ein für Sie kostenfreier Versand oder Abholservice möglich.

Die Garantiezeit beträgt 36 Monate und beginnt am Tag des Kaufes.

Bitte bewahren Sie unbedingt den Kaufbeleg als Nachweis für den Kauf auf. Die Garantieleistung besteht nur für mögliche Mängel, die durch Material- und Fertigungsfehler auftreten.

Während der Garantiezeit können Sie defekte Geräte kostenfrei an die umseitig angegebene Serviceadresse senden. Sie erhalten dann ein neues oder repariertes Gerät kostenfrei zurück. Kontaktieren Sie hierzu den Service (Telefon, E-Mail, Website). Nach Ablauf der Garantiezeit haben Sie ebenfalls die Möglichkeit, das defekte Gerät zwecks Reparatur an die umseitig angegebene Adresse zu senden. Nach Ablauf der Garantiezeit anfallende Reparaturen sind kostenpflichtig.

Bei missbräuchlicher und unsachgemäßer Behandlung, Gewaltanwendung und bei Eingriffen, die nicht von unseren autorisierten Service-Niederlassungen vorgenommen wurden, erlischt die Garantie. Ihre gesetzlichen Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Hinweis: Bei Inanspruchnahme der Garantieleistung bitte unbedingt Kaufbeleg und von Ihnen ausgefüllte Garantiekarte mit Fehlerbeschreibung zusammen mit dem defekten Gerät einsenden.

Chère cliente, cher client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité rigoureux. Si cet appareil ne fonctionnait pas parfaitement contre toute attente, veuillez-vous adresser d'abord à notre service après-vente indiqué au verso. Ce sera la seule possibilité pour vous d'envoyer l'appareil gratuitement ou de le faire chercher.

La période de garantie s'élève à 36 mois et commence à la date de l'achat.

Veuillez conserver impérativement le bon de caisse à titre de pièce justificative de votre achat. La prestation de garantie ne sera applicable que pour des vices possibles qui se présentent en cas de défaut de matériel et de fabrication. Pendant la période de garantie, vous pouvez envoyer à titre gratuit (en port dû) les appareils défectueux à l'adresse de service indiquée sur le verso. Vous recevrez alors un appareil neuf ou réparé gratuitement. En cas d'application de la garantie, veuillez contacter votre service (téléphone, courriel, site Web). Après expiration de la période de garantie, vous avez également la possibilité d'envoyer l'appareil défectueux à l'adresse indiquée au verso pour le faire réparer. Après expiration de la période de garantie, les réparations à faire sont payantes. En cas de traitement abusif et non conforme, d'emploi de la violence et en cas d'interventions qui n'ont pas été réalisées par nos agences de service autorisées, la garantie expirera. Vos droits légaux ne sont pas restreints par cette garantie.

Remarque : en cas de demande d'application de la garantie, veuillez impérativement joindre le ticket de caisse et le bon de garantie préalablement rempli, description du défaut y compris, au produit défectueux.