



Bedienungsanleitung

User Manual

Manuel d'Utilisateur

Manuale d'uso

Manual de usuario

Manual de instruções

Handleiding

Návod k obsluze

Användarhandbok

Instrukcja obsługi

Kullanıcı Kılavuzu

Руководство пользователя



EM12

**WICHTIG! VOR GEBRAUCH SORGFÄLTIG LESEN! FÜR SPÄTERES NACHSCHLAGEN
AUFBEWAHREN!**

IMPORTANT! READ CAREFULLY BEFORE USING! KEEP IT FOR FUTURE REFERENCE!

**IMPORTANT! LIRE ATTENTIVEMENT AVANT UTILISATION CONSERVER POUR CONSULTATION
ULTÉRIEURE!**

**IMPORTANTE! LEGGERE ATTENTAMENTE PRIMA DELL'USO! CONSERVARE PER
CONSULTAZIONI FUTURE!**

**IMPORTANTE ¡LEA ATENTAMENTE ANTES DE UTILIZAR! ¡CONSERVELO PARA FUTURAS
CONSULTAS!**

**IMPORTANTE! LEIA CUIDADOSAMENTE ANTES DE USAR! GUARDE-O PARA REFERÊNCIA
FUTURA!**

**BELANGRIJK! LEES ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U DIT PRODUCT GEBRUIKT! BEWAAR DEZE
HANDLEIDING TER NASLAG!**

**DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM PŘÍSTROJE SI POZORNĚ PŘEČTĚTE TENTO NÁVOD! TENTO NÁVOD
UCHOVEJTE PRO BUDOUCÍ POUŽITÍ!**

VIKTIGT! LÄS NOGA FÖRE ANVÄNDNING! BEHÅLL DEN FÖR FRAMTIDA REFERENS!

**WAŻNE! PRZECZYTAĆ UWAŻNIE PRZED UŻYCIEM ZACHOWAĆ DO PÓŹNIEJSZEGO
WYKORZYSTANIA!**

ÖNEMLİ! KULLANMADAN ÖNCE DİKKATLE OKUYUN! GELECEKTE BAŞVURMAK İÇİN SAKLAYIN!

**ВНИМАНИЕ! ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ! СОХРАНЯЙТЕ ДЛЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ!**

Deutsch	4
English	16
Français	28
Italiano	40
Español	52
Português	64
Nederlands	76
Czeski	88
Svenska	100
Polski	112
Türk	124
Русский	136

Einführung	4
Sicherheitshinweise und Konformitätserklärung	5
Technische Daten	5
Lieferumfang	5
Übersicht	6
Ersatzteile	6
Batteriewechsel	6
Anzeigeeinheit	7
Fehlermeldungen	7
Service	7
Schnittstellen	8
Gerät ein- und ausschalten	8
Tastensperre	8
Absolut- und Relativmodus	9
Messprogramme MIN / MAX / HOLD	9
Einstellungs-Menü (SETUP)	9
Toleranzprogramm (TOL)	10
Vorwahlwert (Preset)	11
Einheitenwechsel mm / inch (UNIT)	12
Skalenteilungswert (SCALE)	12
Zählrichtungsumkehr (DIR)	13
Automatisches abschalten (A-OFF)	13
Daten-Logger (D-LOG)	13
Berechnungsfunktion (fx=Ax)	14
Zurücksetzen (RESET)	15

Einführung

Wir danken Ihnen für das uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebrachte Vertrauen!

Ihr Messgerät ist aus Präzisionsteilen hergestellt und sorgfältig kalibriert. Versuchen Sie deshalb nie das Gerät zu zerlegen oder irgendwelche Verstellungen innerhalb des Gerätes vorzunehmen.

Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Stößen aus.

Schützen Sie das Gerät stets vor extremen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, Staub und Schmutz.



Bringen Sie das Gerät vor der Messung stets auf die vorgeschriebene Betriebstemperatur von $20 \pm 10^\circ\text{C}$.

Das Gerät dient zur Ermittlung von Längenmaßen. Bei der Messwertfindung wird der Anwender, abhängig von der Anwendungssituation, durch intelligente Messprogramme unterstützt. Das Messgerät darf nur zu diesem Zweck verwendet werden. Für Schäden, die durch artfremde Nutzung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Garantieangaben finden Sie unter www.kroeplin.com !

Sicherheitshinweise und Konformitätserklärung



Legen Sie nur empfohlene Batterietypen ein (siehe Lieferumfang)! Andere Batterietypen können zu Gesundheits- und Personenschäden führen. Die mitgelieferte Batterie ist **nicht** wieder aufladbar! Setzen Sie die Batterie richtig gepolt ein und verwenden Sie diese gemäß dieser Bedienungsanleitung.



Entsorgen Sie Batterie und Gerät den gesetzlichen Bestimmungen entsprechend. Werfen sie die Batterie **nicht** ins Feuer!

Verwenden Sie **keine** Elektrosigniereinrichtungen!



Geben Sie Ihr Gerät nur mit dieser Bedienungsanleitung an Dritte weiter.



Dieses Messgerät entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU vom 26.02.2014 und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU vom 26.02.2014.



Dieses Messgerät ist RoHS konform gemäß der Richtlinie 2011/65/EU vom 08.11.2011.

PFOS

Dieses Messgerät ist PFOS konform gemäß der Richtlinie 2006/122/EG vom 12.12.2006.



Dieses Messgerät ist REACH konform gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 vom 18.12.2006.



Dieses Messgerät ist WEEE konform gemäß der Richtlinie 2012/19/EU vom 04.07.2012.

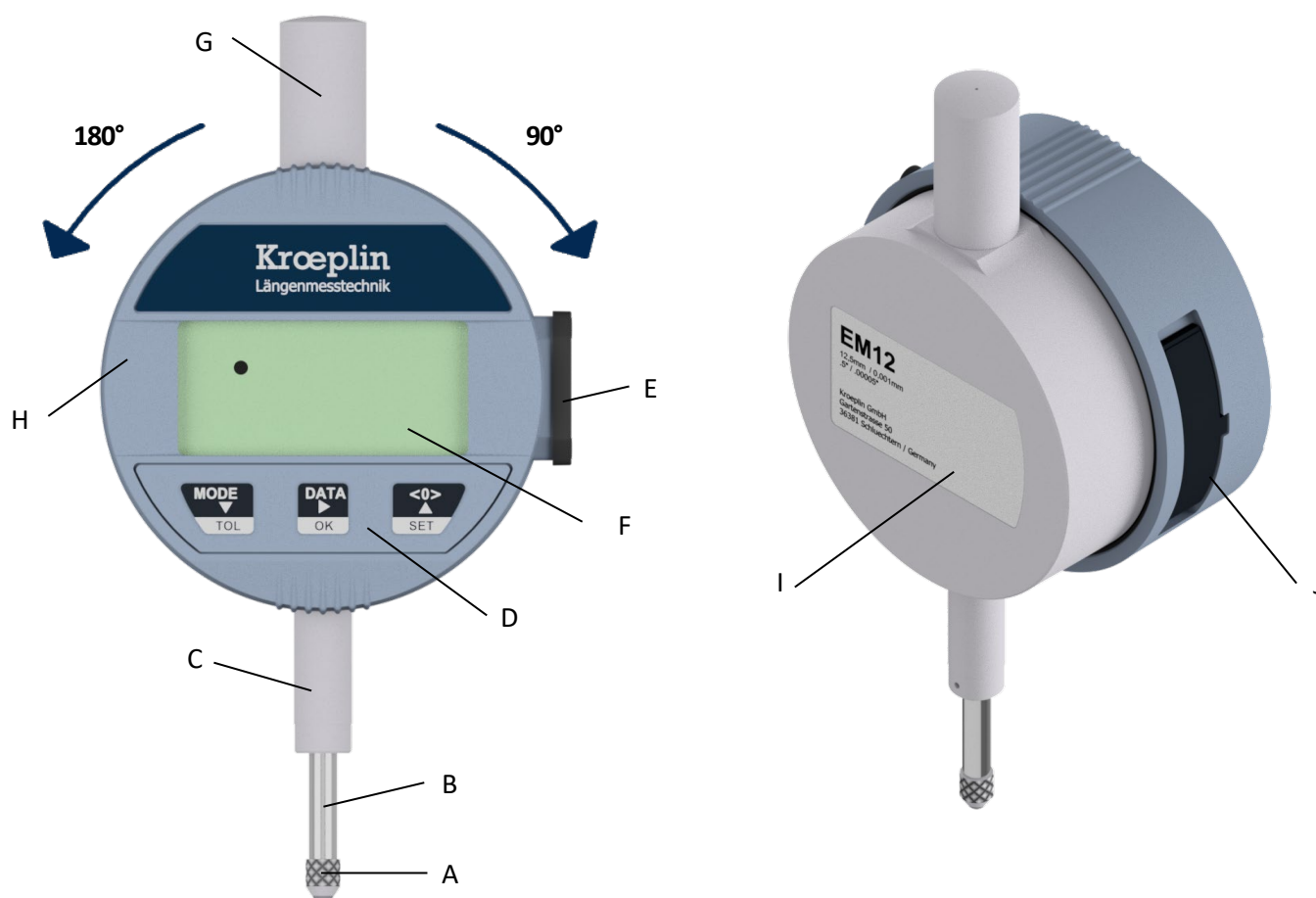
Technische Daten

Messbereich	[mm]	12,7	[inch]	.5
Ziffernschrittwert	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Fehlergrenze MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Wiederholgrenze MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Messwertumkehrspanne MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Messkraft	[N]	0,6 bis 1,4		
Schaftdurchmesser	[mm]	$\varnothing 8$		
Bezugstemperatur	[°C]	+20		
Betriebstemperatur	[°C]	+10 bis +30		
Lagertemperatur	[°C]	-10 bis +50		
Gewicht	[g]	150		
Messeinsatz	M2,5 x 0,45 (Hartmetalleinsatz)			
Stromversorgung	1x 3 Volt CR2450 (Empfehlung: VARTA 6450 Lithium)			
Datenausgang	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (s. Seite 8)			

Lieferumfang

- Messuhr
- Bedienungsanleitung
- Ersatzbatterie

Übersicht



A	Messeinsatz M2,5 x 0,45	F	LCD Skala
B	Taststange	G	Abdeckkappe
C	Einspannschaft	H	Anzeigeeinheit
D	Tastatur	I	Typenschild
E	Schnittstelleneingang	J	Batteriefach

Ersatzteile

0251-13	Messkontakt (A)
2100-74	Abdeckkappe (G)
1070-99	Batteriefach (J)
0683-94	Batterie CR2450 VARTA 6450 Lithium

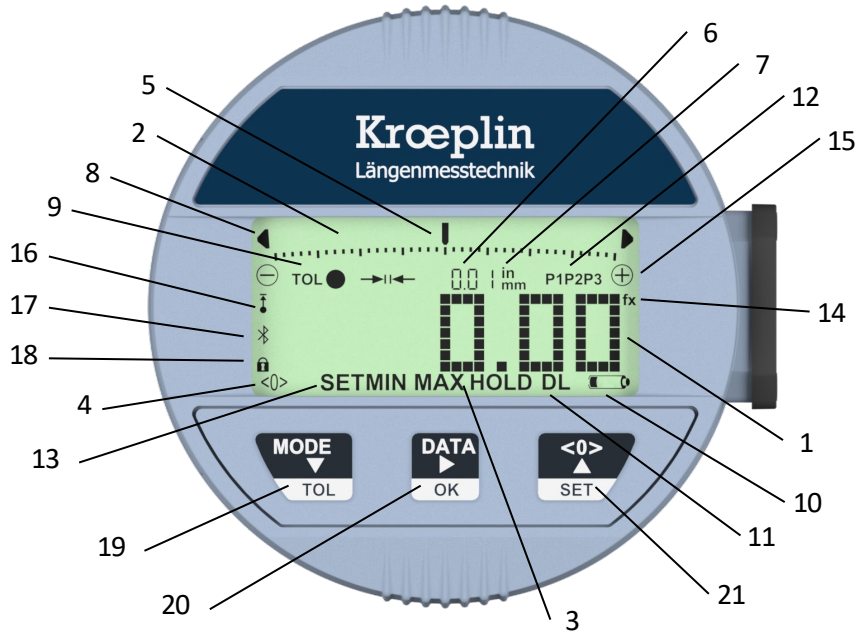
Batteriewechsel



Wechseln Sie die Batterie (CR2045), sobald die Batterie-Anzeige (10 – folgende Seite) beginnt zu blinken. Öffnen Sie das Batteriefach (J) durch herausziehen, indem Sie es an den Seiten angreifen. Setzen Sie die Batterie richtig gepolt ein.

Schieben Sie das Batteriefach (J) bis zum Anschlag zurück in das Gerät.

Anzeigeeinheit



1	Ziffernanzeige	12	Vorwahlwert-Modus
2	Strichskala	13	Einstellung
3	Messprogramme	14	Berechnungsfunktion
4	Relativmodus	15	+/- Anzeige
5	Zeiger	16	Zählrichtungsumkehr
6	Skalenteilungswert	17	Bluetooth
7	Maßeinheit	18	Tastensperre
8	Toleranzpfeil	19	MODE/TOL-Taste
9	Toleranzindikator	20	DATA/OK-Taste
10	Batterie-Anzeige	21	<0>/SET-Taste
11	Data-Logger		

Fehlermeldungen

ERR 06	Toleranzgrenze außerhalb des zulässigen Bereichs.
ERR 08	Referenzpunkt im „Relativ-Modus“ außerhalb des Anzeigebereichs.
ERR 09 NoDATA	Keine Kommunikation mit dem PC oder der Peripherie.
ERR 10	Kommunikationsabbruch während der Datenübertragung.
ERR 11	Bluetooth-Pairing verloren. Bitte Pairing erneut durchführen.
ERR 12	Bluetooth-Verbindung konnte nach 30 sec. nicht hergestellt werden. Bitte erneut versuchen!
LIMIT	Ende des Messbereichs.

Service

Sollte Ihr Gerät einmal nicht wie gewünscht funktionieren oder einen Defekt aufweisen, hilft Ihnen unser kompetentes Service-Team gerne weiter.

Kontaktdaten und die Postadresse unseres Reparaturcenters finden Sie unter www.kroeplin.com !

Schnittstellen



Datenkabel USB–V2.0
Artikel-Nr.: 2482-05



Schnittstellenadapter
Artikel-Nr.: 1961-09



Datenkabel Digimatic–V2.0
Artikel-Nr.: 2482-07



Datenkabel U-WAVE®
Artikel-Nr.: 2482-04*
*siehe U-WAVE® Zubehör



Schnittstellenadapter Bluetooth
Artikel-Nr.: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Dongle
Artikel-Nr.: 0682-60*
*im Lieferumfang enthalten

U-WAVE® Zubehör:

U-WAVE® T-Sender
IP67-Modell
Artikel-Nr.: 2482-01

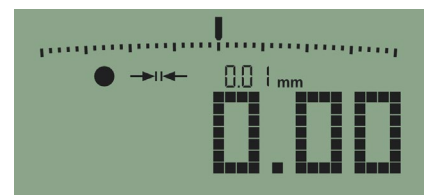


U-WAVE® R-Empfänger
Artikel-Nr.: 2482-02

Gerät ein- und ausschalten



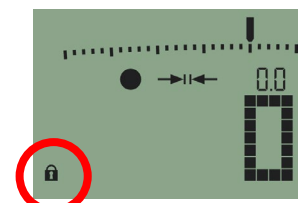
Das Gerät wird durch eine vollständige Betätigung der Taststange (B) oder durch einen Tastendruck der <0>/SET-Taste eingeschaltet. Bei Nichtbetätigung schaltet sich das Gerät nach voreingestellter Zeit (s. Automatisches abschalten) eigenständig ab.



Tastensperre



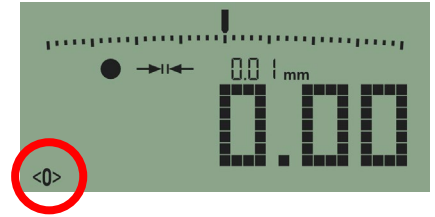
Durch ein gleichzeitiges Drücken der Tasten MODE und DATA wird die Tastensperre aktiviert und deaktiviert. Die Datenausgabe kann trotz Tastensperre weiterhin genutzt werden!



Absolut- und Relativmodus



Mit dem Absolut-Modus werden Messungen bezogen auf den Gerätenullpunkt durchgeführt. Mit dem Relativ-Modus werden Messungen in Bezug auf einen Referenzpunkt (Endmaße, Lehren, usw.) durchgeführt. Nach dem Einlegen des Referenzmaßes wird durch einen Tastendruck auf <0> der Nullpunkt verschoben. Das Symbol <0> erscheint im Display. Durch ein erneutes Drücken der Taste <0> wechselt das Gerät zurück in den Absolut-Modus.

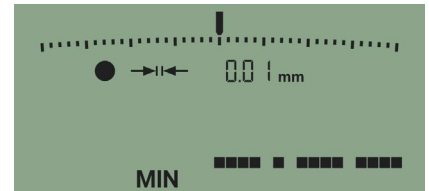


Messprogramme MIN / MAX / HOLD

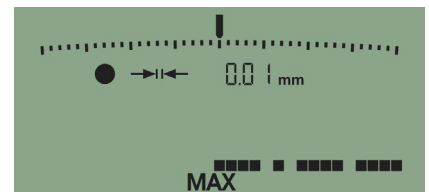


Durch Drücken der Taste Mode kann zwischen den einzelnen Messprogrammen und der fortlaufenden Anzeige gewechselt werden! Vor jeder Messung in einem der Messprogramme muss das Gerät einmal vollständig betätigt werden, um die Anzeige in die Ausgangsstellung zu bringen.

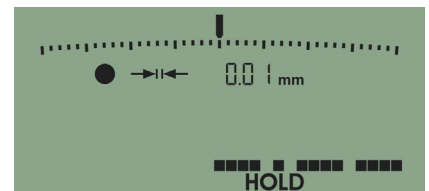
Das MIN-Programm unterstützt den Anwender bei der Ermittlung des kleinsten gemessenen Maßes.



Das MAX-Programm unterstützt den Anwender bei der Ermittlung des größten gemessenen Maßes.



Das HOLD-Programm unterstützt den Anwender bei der Ermittlung von Messwerten in Lagen, in welchen die Anzeige nicht oder nur schwer ablesbar ist!



Einstellungs-Menü



Das Einstellungs-Menü wird durch ein Drücken der SET-Taste aufgerufen.

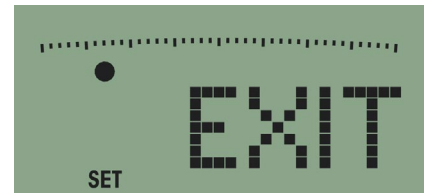


Durch Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.





Durch ein Drücken der OK-Taste wird die Auswahl bestätigt. Das Einstellungs-Menü kann durch den Eintrag EXIT verlassen werden!

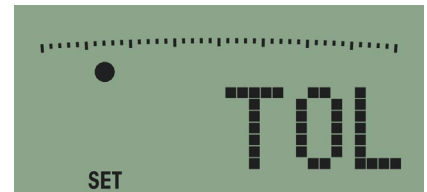


Toleranz-Programm (TOL)

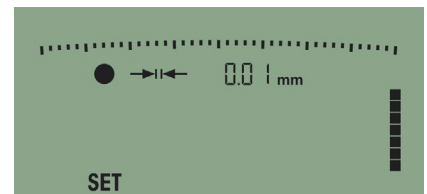
Das Gerät verfügt über ein Toleranz-Programm, um die Einhaltung zuvor eingestellter Toleranzen zu überprüfen. Hierfür stehen fünf Speicherplätze zur Verfügung. Während der Nutzung leuchtet der Toleranzindikator (9) rot (außerhalb der Toleranz) oder grün (innerhalb der Toleranz) auf. Die Toleranzpfeile (8) geben die Richtung der Abweichung an.



Die Belegung der Speicherplätze erfolgt über das Einstellungs-Menü. Rufen Sie das Einstellungs-Menü auf und wählen Sie den Eintrag TOL mit der OK-Taste aus.



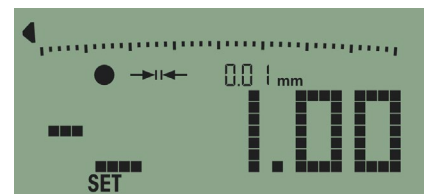
Wechseln Sie mit der MODE-Taste oder der <0>-Taste zwischen den Speicherplätzen eins bis fünf.



Wählen Sie den einzustellenden Speicherplatz mit der OK-Taste aus.



Das Gerät wechselt in die Einstellung der unteren Toleranzgrenze (TOLLO). Durch Drücken der DATA-Taste wechseln Sie zwischen den Dezimalstellen.



Durch Drücken der MODE-Taste oder <0>-Taste ändern Sie den Wert der angewählten Dezimalstelle. An der ersten Position kann das Vorzeichen (+/-) gewechselt werden!



Nach dem Einstellen des Wertes bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der OK-Taste. Das Gerät wechselt anschließend in die Einstellung für die obere Toleranzgrenze (TOL UP). Die Einstellung funktioniert nach gleicher Vorgehensweise. Nach der Bestätigung der oberen Toleranzgrenze können Sie das Einstellungs-Menü verlassen!



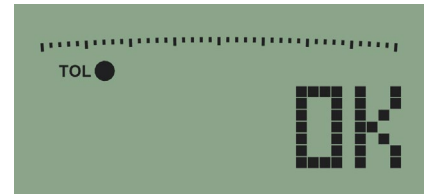
Zum Starten des Toleranz-Programms drücken Sie die TOL-Taste.



Wechseln Sie mit der MODE-Taste oder <0>-Taste zwischen den Speicherplätzen eins bis fünf.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Das Gerät zeigt die eingestellten Toleranzgrenzen an und wechselt zurück in die Ausgangsansicht. Das Toleranzprogramm ist nun aktiv!



Drücken Sie die TOL-Taste bei aktivem Toleranzprogramm um das Programm zu beenden!

Vorwahlwert (Preset)

Die Einstellung eines Vorwahlwertes ermöglicht die dauerhafte Verschiebung des Nullpunktes. Das Gerät verfügt über drei Speicherplätze für Vorwahlwerte. Ist ein Vorwahlwert aktiv, leuchtet das Preset-Symbol (12) in der Anzeige auf.



Die Belegung der Speicherplätze erfolgt über das Einstellungs-Menü. Rufen Sie das Einstellungs-Menü auf und wählen Sie den Eintrag Preset mit der OK-Taste aus.



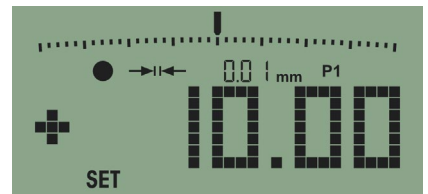
Die Anzeige steht zunächst auf der aktuell eingestellten Auswahl (OFF/P1/P2/P3). Wechseln Sie mit der MODE-Taste oder der <0>-Taste zwischen den Einträgen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste.



Das Gerät wechselt bei Auswahl eines Speicherplatzes in die Einstellung des Wertes. Durch Drücken der DATA-Taste wechseln Sie zwischen den Dezimalstellen.



Durch Drücken der MODE-Taste oder <0>-Taste ändern Sie den Wert der angewählten Dezimalstelle. An der ersten Position kann das Vorzeichen (+/-) gewechselt werden!



Nach Einstellen des Wertes bestätigen Sie Ihre Eingabe mit der OK-Taste. Nach der Bestätigung der Eingabe können Sie das Einstellungs-Menü verlassen!

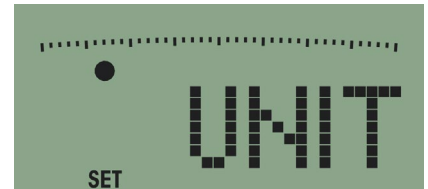
Der eingestellte Vorwahlwert ist nun aktiv! Um den Vorwahlwert zu deaktivieren, wechseln Sie erneut in die Einstellungen für den Vorwahlwert und setzen Sie Ihre Auswahl auf OFF.

Einheitenwechsel mm / inch (UNIT)

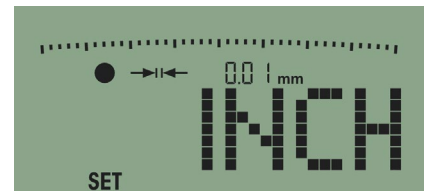
Es kann zwischen den Maßeinheiten mm und inch gewechselt werden. Die aktuell eingestellte Maßeinheit (7) leuchtet in der Anzeige auf.



Um die Maßeinheit zu ändern, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen den Eintrag UNIT mit der OK-Taste aus.



Durch ein Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen. Die ausgewählte Maßeinheit ist nun aktiv!

Skalenteilungswert (SCALE)

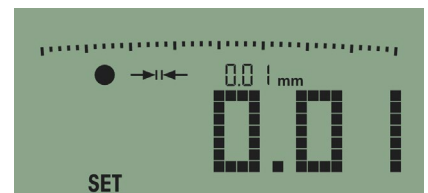
Es kann zwischen den in den technischen Daten (s. Seite 5) angegebenen Skalenteilungswerten gewechselt werden. Die verfügbaren Skalenteilungswerte sind abhängig von der eingestellten Maßeinheit. Der aktuell eingestellte Skalenteilungswert (6) leuchtet in der Anzeige auf.



Um den Skalenteilungswert zu ändern, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen den Eintrag SCALE mit der OK-Taste aus.



Durch Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



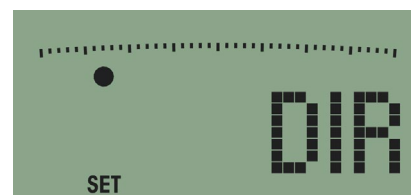
Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen. Der ausgewählte Skalenteilungswert ist nun aktiv!

Zählrichtungsumkehr (DIR)

Es kann zwischen positiver und negativer Zählrichtung gewechselt werden.



Um die Zählrichtung zu ändern, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen Sie den Eintrag DIR mit der OK-Taste aus.



Durch ein Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen. Die ausgewählte Zählrichtung ist nun aktiv!

Automatisches abschalten (A-OFF)

Das Gerät schaltet sich bei Nichtbetätigung eigenständig ab. Sie können zwischen 1min / 5min / 10min und der Einstellung OFF wählen. Bei der Einstellung OFF bleibt das Gerät dauerhaft eingeschaltet. **Die Einstellung OFF ist bei verbundener Bluetooth-Schnittstelle nicht verfügbar.**



Um die automatische Abschaltung anzupassen, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen Sie den Eintrag A-OFF mit der OK-Taste aus.



Die Anzeige steht zunächst auf der aktuell eingestellten Auswahl. Durch Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit der OK-Taste. Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen. Die ausgewählte Einstellung ist nun aktiv!

Daten-Logger (D-LOG)

Der Daten-Logger ermöglicht das Ablegen von bis zu 100 Messwerten auf dem internen Gerätespeicher.

Ist der Daten-Logger aktiviert, leuchtet das Symbol DL (11) in der Anzeige auf.

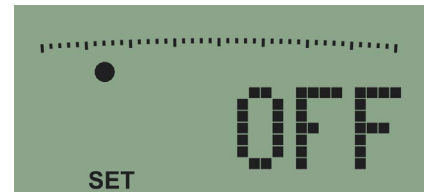
Die gespeicherten Messwerte können anschließend über eine angeschlossene Schnittstelle (s. Seite 8) übertragen oder gedruckt werden.



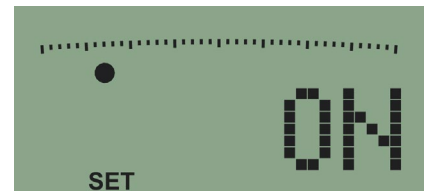
Um den Daten-Logger einzustellen, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen Sie den Eintrag D-LOG mit der OK-Taste aus.



Die Anzeige steht zunächst auf der aktuell eingestellten Auswahl (OFF / ON). Durch Drücken der <0>-Taste oder der MODE-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



Wählen Sie den Eintrag ON oder OFF aus, um den Daten-Logger ein- oder auszuschalten.



Wählen Sie den Eintrag PRINT aus, um die gespeicherten Werte an einen über die Schnittstelle angeschlossenen Drucker auszugeben.



Wählen Sie den Eintrag D-OUT aus, um die gespeicherten Werte über die angeschlossene Schnittstelle auszugeben.



Wählen Sie den Eintrag RESET aus, um den Daten-Logger zurückzusetzen. Alle gespeicherten Werte gehen hierbei verloren!



Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen.



Um den aktivierten Daten Logger zu nutzen, drücken Sie die DATA-Taste, um den angezeigten Messwert auf dem internen Speicher abzulegen.

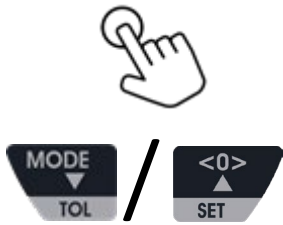
Berechnungsfunktion ($fx=Ax$)

Das Messgerät verfügt über eine parametrische Berechnungsfunktion ($fx=Ax$) mit einer einstellbaren Variable A. Der Koeffizient A ist frei definierbar. x = Weg des Messbolzens. Hierdurch kann eine lineare Skalierung des Messwertes eingestellt werden. Ist die Berechnungsfunktion aktiv, leuchtet das fx-Symbol (14) in der Anzeige auf.

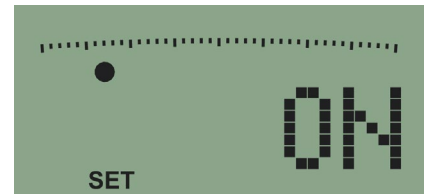
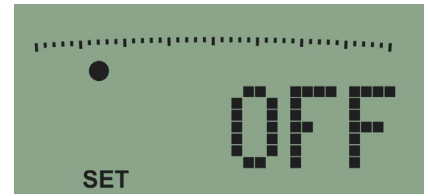


Um die Berechnungsfunktion einzustellen, wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen Sie den Eintrag F(X) mit der OK-Taste aus.





Die Anzeige steht zunächst auf der aktuell eingestellten Auswahl (OFF / ON). Durch Drücken der MODE-Taste oder der <0>-Taste kann zwischen den Einträgen gewechselt werden.



Wählen Sie den Eintrag ON oder OFF mit der OK-Taste aus, um die Berechnungsfunktion ein- oder auszuschalten.

Wählen Sie den Eintrag A mit der OK-Taste aus, um die Variable A einzustellen.

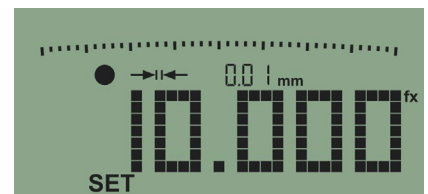
Einstellung der Variable A



Das Gerät wechselt bei Auswahl der Variable A in die Einstellung des Wertes. Durch drücken der DATA-Taste wechseln Sie zwischen den Dezimalstellen.



Durch Drücken der MODE-Taste oder <0>-Taste ändern Sie den Wert der angewählten Dezimalstelle.



Bestätigen Sie den eingestellten Wert durch Drücken der OK-Taste. Anschließend können Sie das Einstellungs-Menü verlassen.

Zurücksetzen (RESET)

Das Zurücksetzen des Gerätes auf den Lieferzustand erfolgt über das Einstellungs-Menü des Gerätes.



Um das Gerät zurückzusetzen wechseln Sie in das Einstellungs-Menü und wählen Sie den Eintrag RESET mit der OK-Taste aus.



Wechseln Sie mit der MODE-Taste oder der <0>-Taste zwischen den Einträgen YES und NO. Wählen Sie YES, um das Gerät zurückzusetzen.



Bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken der OK-Taste. Das Gerät wird nun zurückgesetzt und wechselt zur Ausgangsansicht!

Table of Contents

Introduction	16
Safety Instructions and Declaration of Conformity	17
Technical Data	17
Scope of Supply	17
Overview	18
Spareparts	18
Battery Replacement	18
Display Unit	19
Errors	19
Service	19
Interfaces	20
Power On and Off the Device	20
Keylock	20
Absolute and Relative Mode	21
Measurement Programs MIN / MAX / HOLD	21
Settings Menu (SETUP)	21
Tolerance Program (TOL)	22
Preset Value (Preset)	23
Units mm / inch (UNIT)	24
Scale (SCALE)	24
Counting Direction Reversal (DIR)	25
Auto-Power-OFF (A-OFF)	25
Data Logger (D-LOG)	25
Calculation Function (fx=Ax)	26
Reset (RESET)	27

Introduction

Thank you for placing your trust in our product with your purchase!

Your measuring device is made from precision components and carefully calibrated. Therefore, never attempt to disassemble the device or make any adjustments within it.

Do not drop the device and avoid exposing it to strong impacts. Always protect the device from extreme temperatures, high humidity, dust, and dirt.



Before measurement, ensure that the device reaches the prescribed operating temperature of 20 ±10°C.

The device is designed for determining length measurements. During measurement, the user is supported by intelligent measurement programs depending on the application situation. The device should only be used for this purpose. No liability is assumed for damages resulting from non-intended use.

For warranty information, please visit www.kroeplin.com!

Safety Instructions and Declaration of Conformity



Insert only recommended battery types (see included documentation)! Using other battery types may result in health and personal injury. The supplied battery is **not** rechargeable! Insert the battery with the correct polarity and use it in accordance with this user manual.



Dispose of the battery and device in accordance with legal regulations. Do **not** throw the battery into the fire!

Do **not** use electronic signature devices!



Provide this device to third parties only with this user manual.



This measuring device complies with the Low Voltage Directive 2014/35/EU of 26.02.2014 and the Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU of 26.02.2014.



This measuring device is RoHS compliant according to Directive 2011/65/EU of 08.11.2011.

PFOS

This measuring device is PFOS compliant according to Directive 2006/122/EG of 12.12.2006.



This measuring device is REACH compliant according to Regulation (EC) No. 1907/2006 of 18.12.2006.



This measuring device is WEEE compliant according to Directive 2012/19/EU of 04.07.2012.

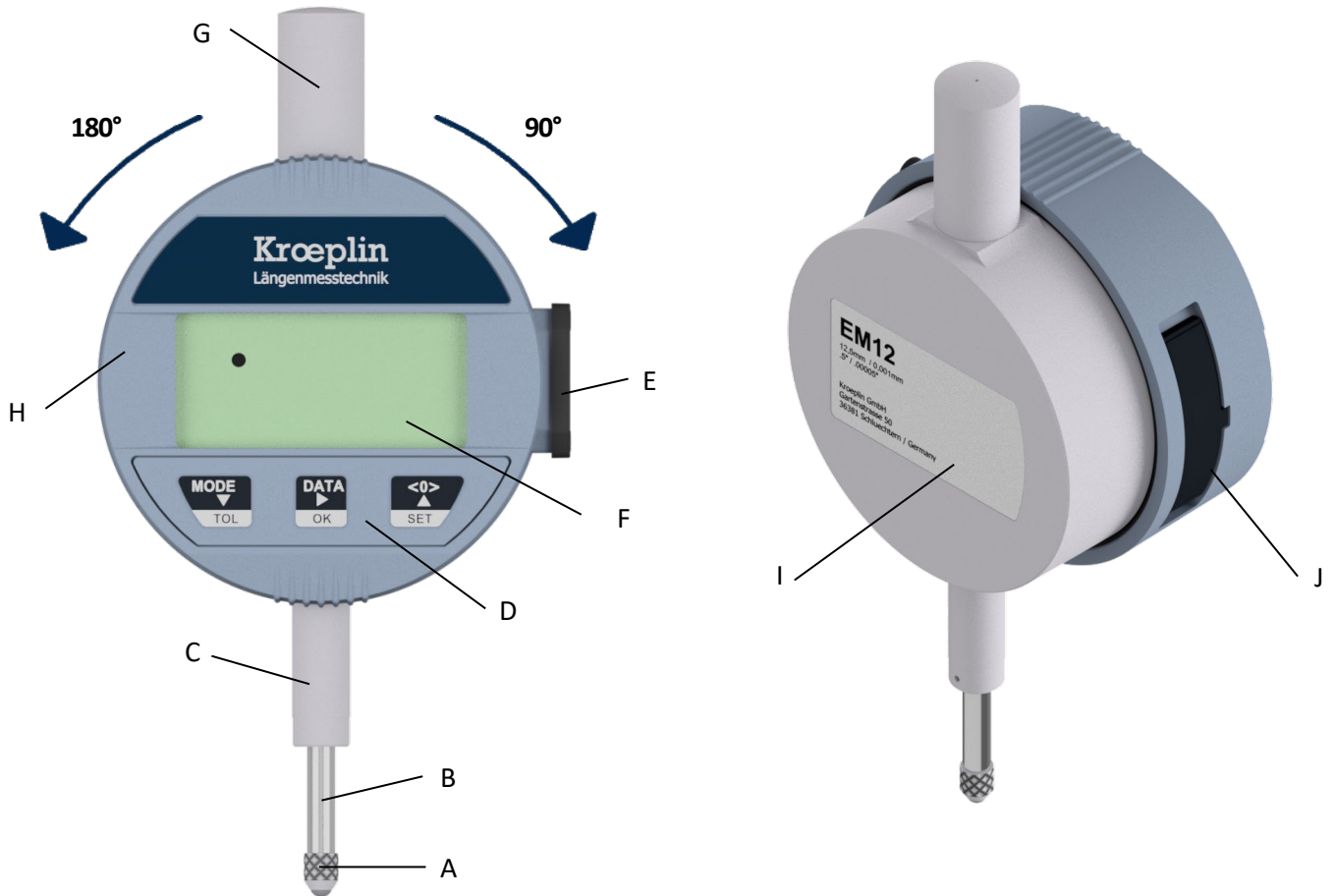
Technical Data

Measuring Range	[mm]	12,7	[inch]	.5
Numerical Interval	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Max. permissible Errors MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Repeatability Limit MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Measurement Reversal Range MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Measuring Force	[N]	0,6 to 1,4		
Shaft Diameter	[mm]	$\varnothing 8$		
Reference Temperature	[°C]	+20		
Working Temperature	[°C]	+10 to +30		
Storage Temperature	[°C]	-10 to +50		
Weight	[g]	150		
Measuring Insert	M2,5 x 0,45 (Hardened metal insert)			
Power Supply	1x 3 Volts CR2450 (Recommendation: VARTA 6450 Lithium)			
Data Output	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (see page 20)			

Scope of Supply

- Dial Gauge
- Manual
- Replacement Battery

Overview



A	Measuring Insert M2,5 x 0,45	F	LCD Scale
B	Probe Rod	G	Cover
C	Clamping Shaft	H	Display Unit
D	Keyboard	I	Nameplate
E	Interface Input	J	Battery Compartment

Spareparts

0251-13	Measuring Insert (A)
2100-74	Cover (G)
1070-99	Battery Compartment (J)
0683-94	Battery CR2045 VARTA 6450 Lithium

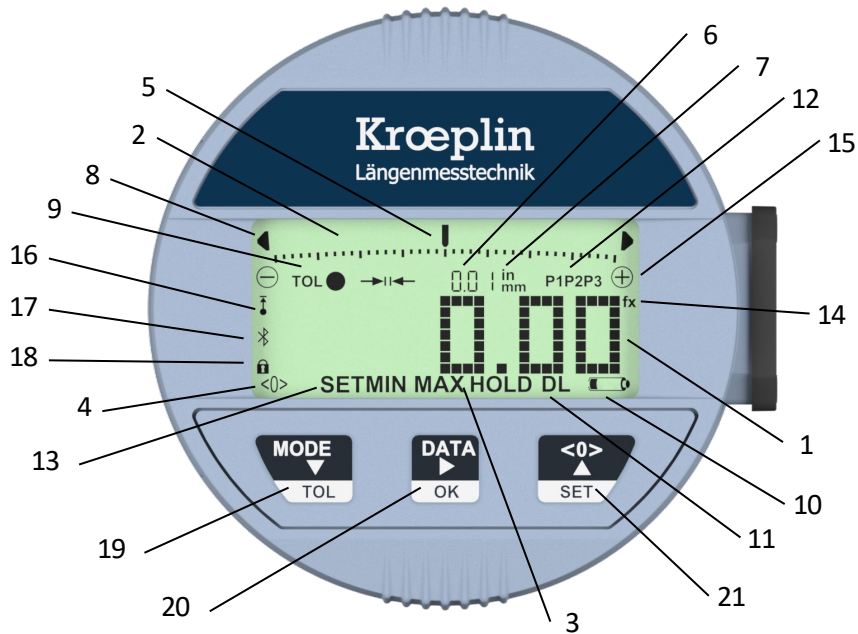
Battery Replacement



Replace the battery (CR2045) as soon as the battery indicator (10 – see next page) starts blinking. Open the battery compartment (J) by pulling it out, gripping the sides. Insert the battery with the correct polarity.

Slide the battery compartment (J) back into the device until it clicks into place.

Display Unit



1	Digits	12	Preset Value Mode
2	Graduation Scale	13	Setup
3	Measuring Programs	14	Calculation function
4	Relative Mode	15	+/- Display
5	Pointer	16	Counting Direction Reversal
6	Scale	17	Bluetooth
7	Unit	18	Keylock
8	Tolerance Arrows	19	MODE/TOL-Button
9	Tolerance Indicator	20	DATA/OK-Button
10	Battery Indicator	21	<0>/SET-Button
11	Data-Logger		

Errors

ERR 06	Tolerance limit outside the permissible range.
ERR 08	Reference point in "Relative Mode" outside the display range.
ERR 09 NoDATA	No communication with the PC or peripheral devices.
ERR 10	Communication interruption during data transmission.
ERR 11	Bluetooth pairing lost. Please perform pairing again.
ERR 12	Bluetooth connection could not be established after 30seconds. Please try again!
LIMIT	End of the measuring range.

Service

If your device does not function as expected or exhibits a defect, our competent service team is ready to assist you.

Contact information and the postal address of our repair center can be found at www.kroeplin.com!

Interfaces



Interface Adapter
Part-No.: 1961-09



Data Cable USB – V2.0
Part-No.: 2482-05



Data Cable Digimatic – V2.0
Part-No.: 2482-07



Data Cable U-WAVE®
Part-No.: 2482-04*
*see U-WAVE® Accessories



Interface Adapter Bluetooth
Part-No.: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Dongle
Part-No.: 0682-60*
*included in delivery

U-WAVE® Accessories:

U-WAVE® T-Transmitter
IP67-Model
Part-No.: 2482-01

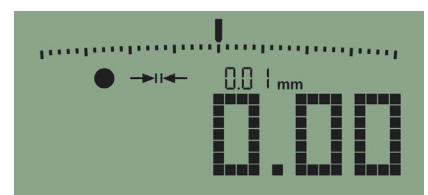


U-WAVE® R-Receiver
Part-No.: 2482-02

Power On and Off the Device



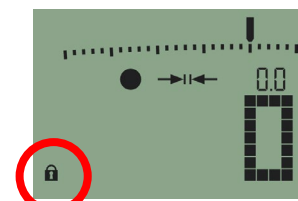
The device is turned on by fully actuating the probe rod (B) or by pressing the <0>/SET button. If not actuated, the device will automatically turn off after a preset time (see Auto-Power-OFF).



Keylock



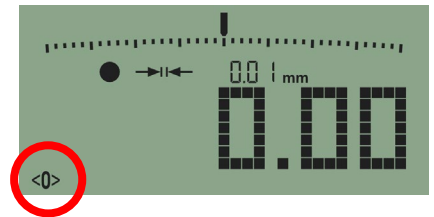
Pressing the MODE and DATA buttons simultaneously activates and deactivates the key lock. Data output can still be used even with the key lock enabled.



Absolute and Relative Mode



With the Absolute Mode, measurements are performed relative to the device zero point. In the Relative Mode, measurements are performed in relation to a reference point (master gauges, standards, etc.). After inserting the reference standard, pressing the <0> key shifts the zero point. The symbol <0> appears on the display. Pressing the <0> key again returns the device to Absolute Mode.

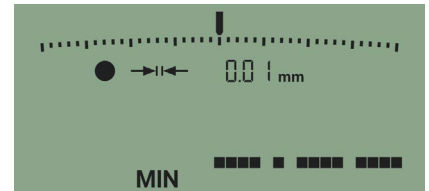


Measuring programs MIN / MAX / HOLD

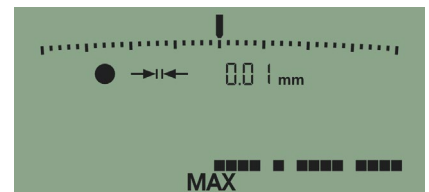


Pressing the Mode button allows switching between individual measurement programs and continuous display! Before each measurement in one of the measurement programs, the device must be fully actuated once to return the display to the starting position.

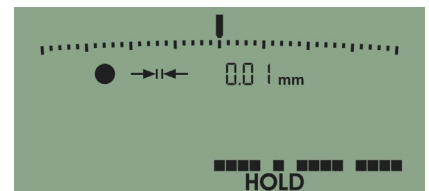
The MIN program assists the user in determining the smallest measured dimension.



The MAX program assists the user in determining the largest measured dimension.



The HOLD program assists the user in determining measurements in positions where the display is not easily readable or not readable at all!



Settings Menu (SETUP)



The Settings Menu is accessed by pressing the SET button.

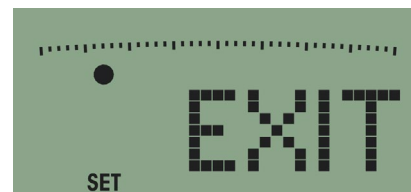


Pressing the <0> button or the MODE button allows switching between entries.





Pressing the OK button confirms the selection. The Settings Menu can be exited by selecting EXIT.



Tolerance Program (TOL)

The device has a tolerance program to check compliance with previously set tolerances. There are five memory slots available for this purpose. During use, the tolerance indicator (9) lights up in red (outside tolerance) or green (within tolerance). The tolerance arrows (8) indicate the direction of the deviation.



The assignment of memory slots is done through the Settings Menu. Access the Settings Menu and select the TOL entry with the OK button.



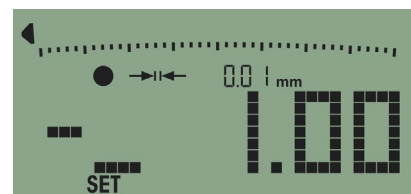
Switch between memory slots one to five by using the MODE button or the <0> button.



Select the memory slot to be adjusted using the OK button.



The device switches to the setting of the lower tolerance limit (TOLLO). Press the DATA button to switch between decimal places.



Press the MODE button or the <0> button to change the value of the selected decimal place. At the first position, you can change the sign (+/-).

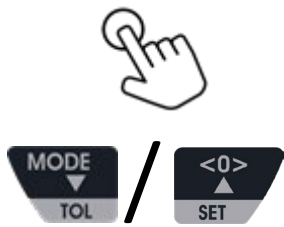


After setting the value, confirm your input with the OK button. The device then switches to the setting for the upper tolerance limit (TOLUP). The setting works in the same way. After confirming the upper tolerance limit, you can exit the Settings Menu!



To start the tolerance program, press the TOL button.

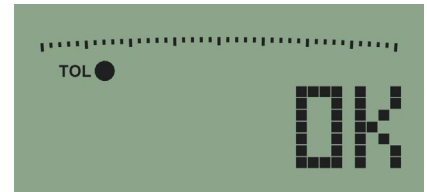




Switch between memory slots one to five by using the MODE button or the <0> button.



Confirm your selection with the OK button. The device displays the set tolerance limits and switches back to the default view. The tolerance program is now active!



Press the TOL button when the tolerance program is active to end the program!

Preset Value (Preset)

Setting a preset value allows for the permanent shift of the zero point. The device has three memory slots for preset values. When a preset value is active, the Preset symbol (12) lights up in the display.



The assignment of memory slots is done through the Settings Menu. Access the Settings Menu and select the Preset entry with the OK button.



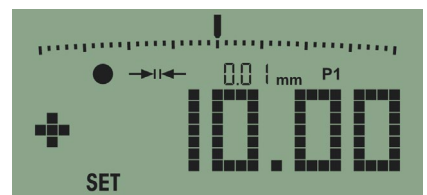
The display initially shows the currently selected option (OFF/P1/P2/P3). Switch between entries by using the MODE button or the <0> button.



Confirm your selection with the OK button.



The device switches to the setting of the value when selecting a memory slot. Press the DATA button to switch between decimal places.



Press the MODE button or the <0> button to change the value of the selected decimal place. At the first position, you can change the sign (+/-).





After setting the value, confirm your input with the OK button. After confirming the input, you can exit the Settings Menu!

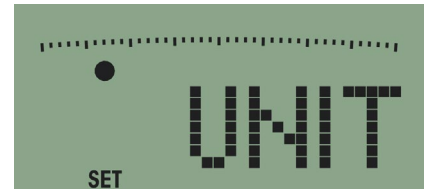
The set preset value is now active! To deactivate the preset value, go back to the preset value settings and set your selection to OFF.

Units mm / inch (UNIT)

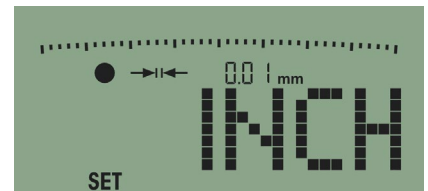
You can switch between the units of measurement mm and inch. The currently set unit of measurement (7) lights up in the display.



To change the unit of measurement, go to the Settings Menu and select the UNIT entry with the OK button.



Switch between entries by pressing the <0> button or the MODE button.



Confirm your selection with the OK button. After that, you can exit the Settings Menu. The selected unit of measurement is now active!

Scale (SCALE)

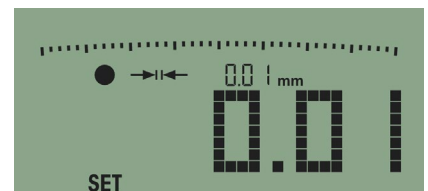
You can switch between the scale division values specified in the technical data (see page 17). The available scale division values depend on the set unit of measurement. The currently set scale division value (6) lights up in the display.



To change the scale division value, go to the Settings Menu and select the SCALE entry with the OK button.



Switch between entries by pressing the <0> button or the MODE button.



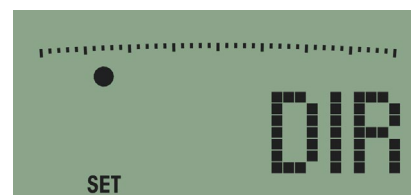
Confirm your selection with the OK button. After that, you can exit the Settings Menu. The selected scale division value is now active!

Counting Direction Reversal (DIR)

You can switch between positive and negative counting direction.



To change the counting direction, go to the Settings Menu and select the DIR entry with the OK button.



Switch between entries by pressing the <0> button or the MODE button.



Confirm your selection with the OK button. After that, you can exit the Settings Menu. The selected counting direction is now active!

Auto-Power-OFF (A-OFF)

The device automatically turns off when not in use. You can choose between 1min / 5min / 10min and the setting OFF. In the OFF setting, the device remains permanently on. **The OFF setting is not available when the Bluetooth interface is connected.**



To adjust the automatic shutdown, go to the Settings Menu and select the A-OFF entry with the OK button.



The display initially shows the currently selected option. Switch between entries by pressing the <0> button or the MODE button.



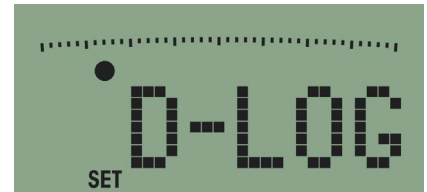
Confirm your selection with the OK button. After that, you can exit the Settings Menu. The selected setting is now active!

Data Logger (D-LOG)

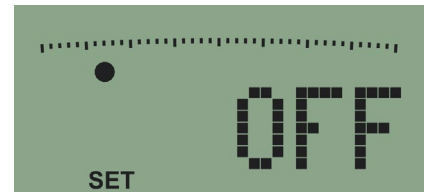
The data logger allows storing up to 100 measured values in the internal device memory. When the data logger is activated, the DL symbol (11) lights up in the display. The stored measured values can then be transferred or printed via a connected interface (see page 20).



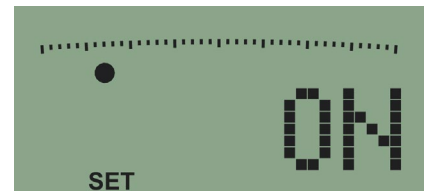
To set up the data logger, go to the Settings Menu and select the D-LOG entry with the OK button.



The display initially shows the currently selected option (OFF / ON). Switch between entries by pressing the <0> button or the MODE button.



Select the entry ON or OFF to turn the data logger on or off.



Select the PRINT entry to output the stored values to a printer connected via the interface.



Select the D-OUT entry to output the stored values via the connected interface.



Select the RESET entry to reset the data logger. All stored values will be lost during this process!



Afterward, you can exit the Settings Menu.



To use the activated data logger, press the DATA button to store the displayed measurement value in the internal memory.

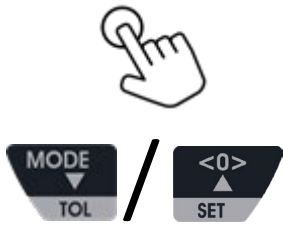
Calculation Function (fx=Ax)

The measuring device features a parametric calculation function ($fx=Ax$) with an adjustable variable A. The coefficient A is freely definable. x = displacement of the measuring bolt. This allows for a linear scaling of the measured value. When the calculation function is active, the fx symbol (14) lights up in the display.

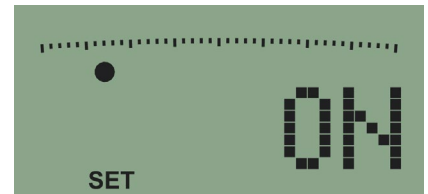
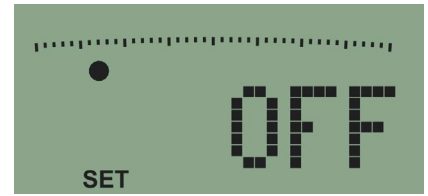


To set up the calculation function, go to the Settings Menu and select the F(X) entry with the OK button.





The display initially shows the currently selected option (OFF / ON). Switch between entries by pressing the MODE button or the <0> button.



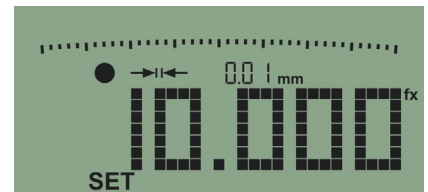
Select the entry ON or OFF with the OK button to enable or disable the calculation function.

Select the entry A with the OK button to set the variable A.

Setting of Variable A



The device switches to the setting of the value when selecting Variable A. Press the DATA button to switch between decimal places.



Press the MODE button or the <0> button to change the value of the selected decimal place.



Confirm the set value by pressing the OK button. After that, you can exit the Settings Menu.

Reset (RESET)

The reset of the device to its factory settings is done through the device's Settings Menu.



To reset the device, go to the Settings Menu and select the RESET entry with the OK button.



Switch between entries by using the MODE button or the <0> button. Select YES to reset the device.



Confirm your selection by pressing the OK button. The device will now be reset and return to the default view!

Table des matières

Introduction	28
Instructions de sécurité et Déclaration de conformité	29
Données techniques	29
Contenu de la livraison	29
Aperçu	30
Pièces de rechange	30
Remplacement de la batterie	30
Unité d'affichage	31
Erreurs	31
Service	31
Interfaces	32
Mise en marche et arrêt de l'appareil	32
Verrouillage des touches	32
Mode absolu et relatif	33
Programmes de mesure MIN / MAX / HOLD	33
Menu de configuration (SETUP)	33
Programme de tolérance (TOL)	34
Valeur prédéfinie (Préréglage)	35
Unités mm / pouce (UNIT)	36
Échelle (SCALE)	36
Inversion de la direction de comptage (DIR)	37
Arrêt automatique (A-OFF)	37
Enregistreur de données (D-LOG)	37
Fonction de calcul (fx=Ax)	38
Réinitialisation (RESET)	39

Introduction

Nous vous remercions de votre confiance lors de l'achat de notre produit !

Votre appareil de mesure est fabriqué à partir de composants de précision et soigneusement calibré. Par conséquent, ne tentez jamais de démonter l'appareil ni d'apporter des ajustements à l'intérieur.

Ne laissez pas tomber l'appareil et évitez de l'exposer à des chocs violents. Protégez toujours l'appareil contre les températures extrêmes, l'humidité élevée, la poussière et la saleté.



Avant la mesure, assurez-vous que l'appareil atteint la température de fonctionnement prescrite de $20 \pm 10^\circ\text{C}$.

L'appareil est conçu pour déterminer des mesures de longueur. Pendant la mesure, l'utilisateur est assisté par des programmes de mesure intelligents en fonction de la situation d'application. L'appareil ne doit être utilisé qu'à cette fin. Aucune responsabilité n'est assumée pour les dommages résultant d'une utilisation non prévue.

Pour des informations sur la garantie, veuillez consulter www.kroeplin.com !

Instructions de sécurité et Déclaration de conformité



N'insérez que des types de batterie recommandés (voir documentation incluse) ! L'utilisation d'autres types de batterie peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels. La batterie fournie **n'est pas** rechargeable ! Insérez la batterie avec la polarité correcte et utilisez-la conformément au mode d'emploi.



Éliminez la batterie et l'appareil conformément à la réglementation en vigueur. **Ne** jetez pas la batterie dans le feu !

N'utilisez pas d'appareils de signature électronique !



Fournissez cet appareil à des tiers uniquement avec ce mode d'emploi.



Cet appareil de mesure est conforme à la directive sur la basse tension 2014/35/UE du 26.02.2014 et à la directive sur la compatibilité électromagnétique 2014/30/UE du 26.02.2014.



Cet appareil de mesure est conforme à la directive RoHS 2011/65/UE du 08.11.2011.

PFOS

Cet appareil de mesure est conforme à la directive PFOS 2006/122/CE du 12.12.2006.



Cet appareil de mesure est conforme à la réglementation REACH (CE) n° 1907/2006 du 18.12.2006.



Cet appareil de mesure est conforme à la directive DEEE 2012/19/UE du 04.07.2012.

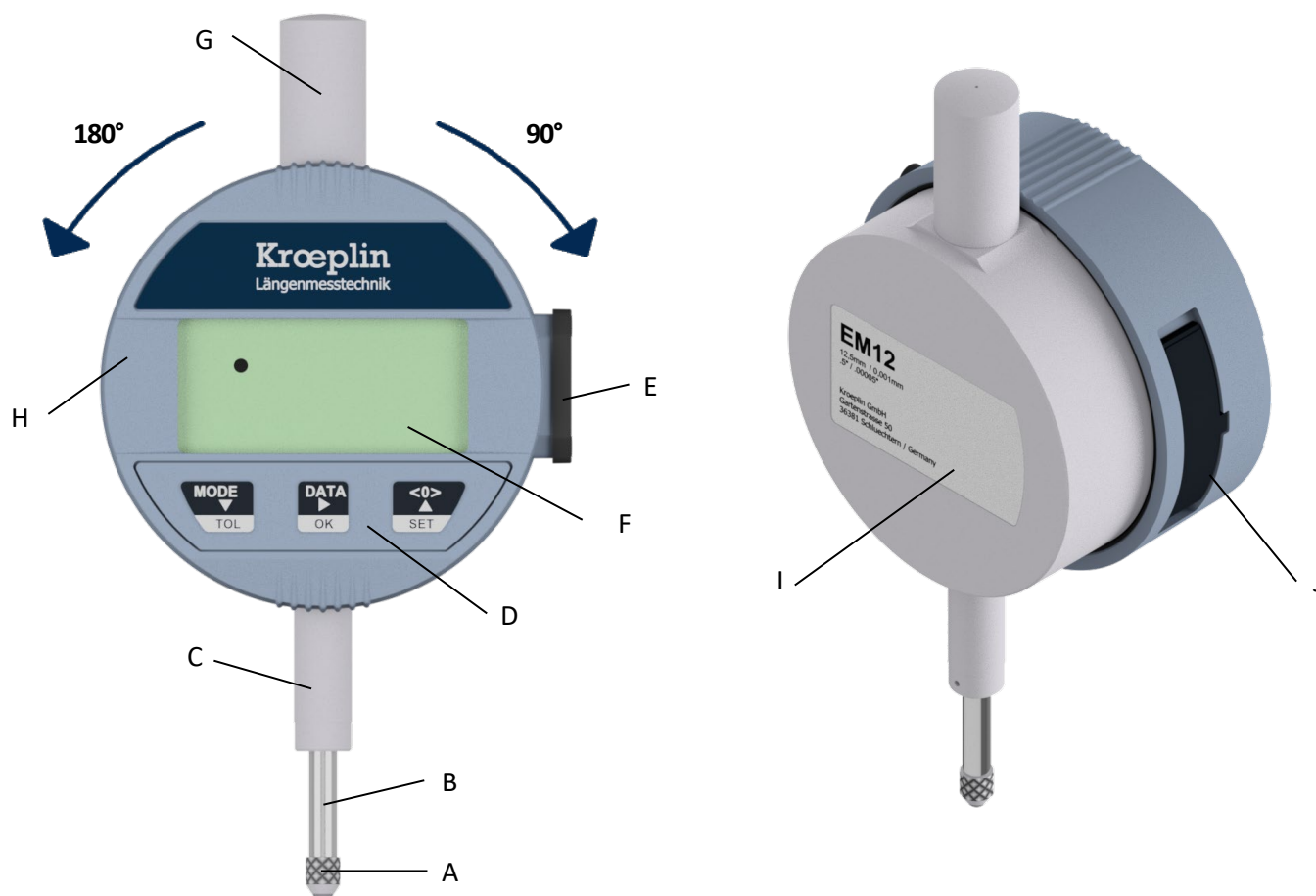
Données techniques

Plage de mesure	[mm]	12,7	[inch]	.5
Intervalles numériques	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Erreurs maximales admissibles MPE_E	[mm]	±0,005	[inch]	±.0002
Limite de répétabilité MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Plage d'inversion de la mesure MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Force de mesure	[N]	0,6 à 1,4		
Diamètre de l'axe	[mm]	ø8		
Température de référence	[°C]	+20		
Température de travail	[°C]	+10 à +30		
Température de stockage	[°C]	-10 à +50		
Poids	[g]	150		
Insert de mesure	M2,5 x 0,45 (Insert en métal trempé)			
Alimentation électrique	1x 3 Volts CR2450 (Recommandation: VARTA 6450 Lithium)			
Sortie de données	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (s. Seite 32)			

Contenu de la livraison

- Comparateur
- Manuel
- Batterie de rechange

Aperçu



A	Insert de mesure M2,5 x 0,45	F	Échelle LCD
B	Tige de sonde	G	Couvercle
C	Axe de serrage	H	Unité d'affichage
D	Clavier	I	Plaque signalétique
E	Entrée d'interface	J	Compartiment à piles

Pièces de rechange

0251-13	Insert de mesure (A)
2100-74	Couvercle (G)
1070-99	Compartiment à piles (J)
0683-94	Pile CR2450 VARTA 6450 Lithium

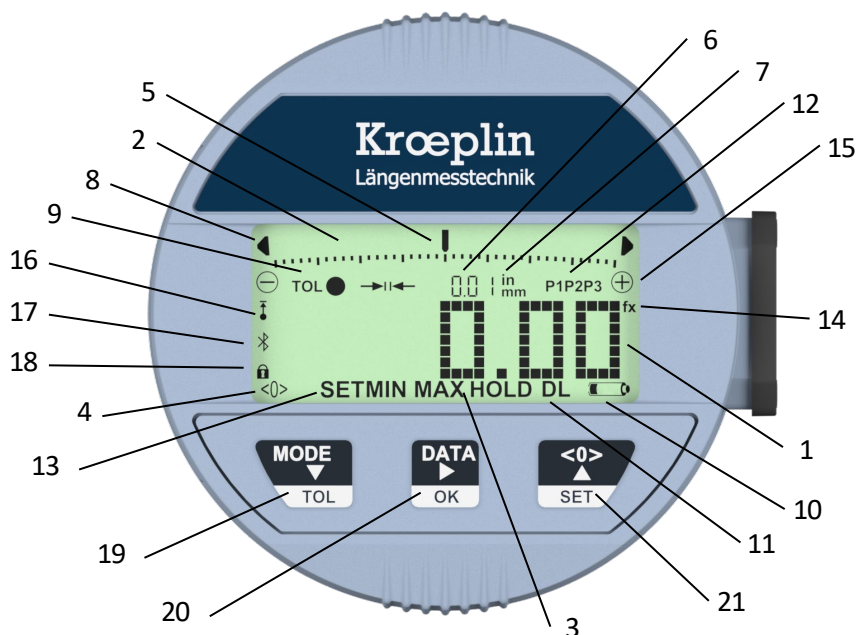
Remplacement de la batterie



Remplacez la pile (CR2045) dès que le témoin de pile (10 – voir page suivante) commence à clignoter. Ouvrez le compartiment à piles (J) en le tirant, en le saisissant par les côtés. Insérez la pile avec la polarité correcte.

Faites glisser le compartiment à piles (J) dans l'appareil jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.

Unité d'affichage



- | | | | |
|----|-------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Chiffres | 12 | Mode de valeur prédéfinie |
| 2 | Échelle de graduation | 13 | Configuration |
| 3 | Programmes de mesure | 14 | Fonction de calcul |
| 4 | Mode relatif | 15 | Affichage +/- |
| 5 | Aiguille | 16 | Inversion de la direction de comptage |
| 6 | Échelle | 17 | Bluetooth |
| 7 | Unité | 18 | Verrouillage des touches |
| 8 | Fleches de tolérance | 19 | Bouton MODE/TOL |
| 9 | Indicateur de tolérance | 20 | Bouton DATA/OK |
| 10 | Indicateur de batterie | 21 | Bouton <0>/SET |
| 11 | Enregistreur de données | | |

Erreurs

ERR 06	Limite de tolérance hors de la plage autorisée.
ERR 08	Point de référence en mode "Relatif" en dehors de la plage d'affichage.
ERR 09 NoDATA	Aucune communication avec le PC ou les périphériques.
ERR 10	Interruption de la communication pendant la transmission des données.
ERR 11	Perte du couplage Bluetooth. Veuillez effectuer le couplage à nouveau.
ERR 12	La connexion Bluetooth n'a pas pu être établie après 30 secondes. Veuillez réessayer !
LIMIT	Fin de la plage de mesure.

Service

Si votre appareil ne fonctionne pas comme prévu ou présente un défaut, notre équipe de service compétente est prête à vous aider.

Les coordonnées et l'adresse postale de notre centre de réparation sont disponibles sur www.kroeplin.com !

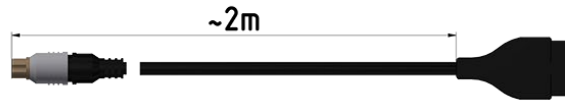
Interfaces



Câble de données USB – V2.0
Réf.: 2482-05



Adaptateur d'interface
Réf.: 1961-09



Câble de données Digimatic – V2.0
Réf.: 2482-07



Câble de données U-WAVE®
Réf.: 2482-04*

*voir accessoires U-WAVE®



Adaptateur d'interface Bluetooth
Réf.: 1961-13



Dongle Bluetooth 4.0 USB

Réf.: 0682-60*

*inclus dans la livraison

Accessoires U-WAVE® :

Émetteur U-WAVE® T
Modèle IP67
Réf.: 2482-01

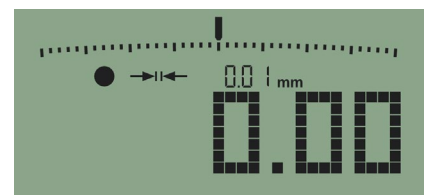


Récepteur U-WAVE® R
Réf.: 2482-02

Mise en marche et arrêt de l'appareil



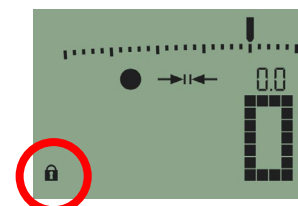
L'appareil est allumé en actionnant complètement la tige de sonde (B) ou en appuyant sur le bouton <0>/SET. S'il n'est pas actionné, l'appareil s'éteindra automatiquement après un temps prédéfini (voir Auto-Power-OFF).



Verrouillage des touches



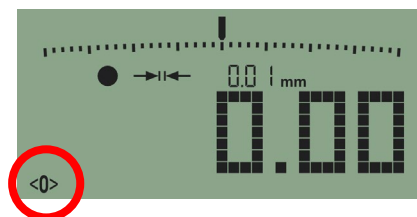
Appuyer simultanément sur les boutons MODE et DATA active et désactive le verrouillage des touches. La sortie de données peut toujours être utilisée même avec le verrouillage des touches activé.



Mode Absolu et Relatif



Avec le mode Absolu, les mesures sont effectuées par rapport au point zéro de l'appareil. Dans le mode Relatif, les mesures sont effectuées par rapport à un point de référence (jauges maîtresses, étalons, etc.). Après l'insertion de l'étalon de référence, en appuyant sur la touche <0>, le point zéro est déplacé. Le symbole <0> apparaît à l'écran. En appuyant à nouveau sur la touche <0>, l'appareil revient en mode Absolu.

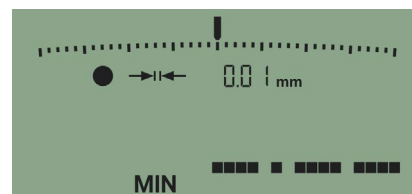


Programmes de mesure MIN / MAX / HOLD

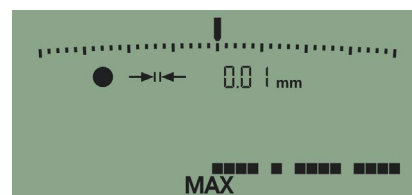


Appuyer sur le bouton Mode permet de passer entre les programmes individuels de mesure et l'affichage continu ! Avant chaque mesure dans l'un des programmes de mesure, l'appareil doit être actionné une fois pour ramener l'affichage à la position de départ.

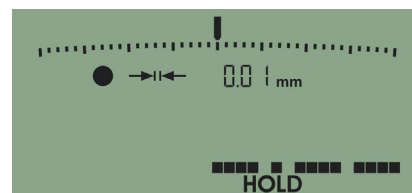
Le programme MIN aide l'utilisateur à déterminer la plus petite dimension mesurée.



Le programme MAX aide l'utilisateur à déterminer la plus grande dimension mesurée.



Le programme HOLD aide l'utilisateur à déterminer les mesures dans des positions où l'affichage n'est pas facilement lisible ou pas lisible du tout !



Menu de configuration (SETUP)



Le menu de configuration est accessible en appuyant sur la touche SET.

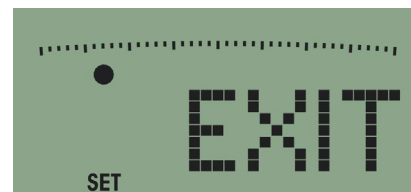


Appuyer sur la touche <0> ou le bouton MODE permet de passer entre les entrées.





Appuyer sur la touche OK confirme la sélection. Le menu de configuration peut être quitté en sélectionnant EXIT.



Programme de tolérance (TOL)

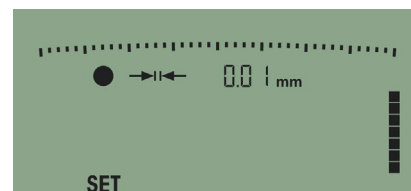
L'appareil dispose d'un programme de tolérance pour vérifier la conformité avec les tolérances préalablement définies. Il existe cinq emplacements de mémoire disponibles à cette fin. Pendant l'utilisation, l'indicateur de tolérance (9) s'allume en rouge (hors tolérance) ou en vert (dans la tolérance). Les flèches de tolérance (8) indiquent la direction de l'écart.



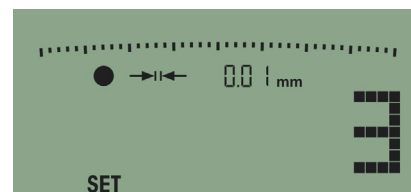
L'affectation des emplacements de mémoire se fait par le biais du menu de configuration. Accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée TOL avec la touche OK.



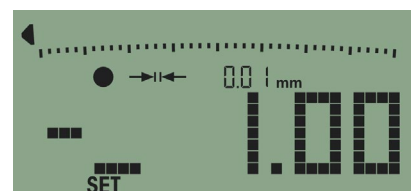
Passez entre les emplacements de mémoire un à cinq en utilisant le bouton MODE ou la touche <0>.



Sélectionnez l'emplacement de mémoire à ajuster à l'aide de la touche OK.



L'appareil passe au réglage de la limite de tolérance inférieure (TOLLO). Appuyez sur la touche DATA pour passer entre les décimales.



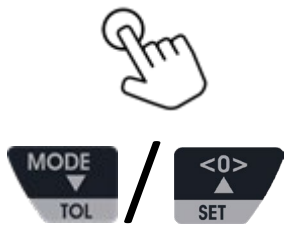
Appuyez sur la touche MODE ou la touche <0> pour changer la valeur de la décimale sélectionnée. À la première position, vous pouvez changer le signe (+/-).



Après avoir réglé la valeur, confirmez votre saisie avec la touche OK. L'appareil passe ensuite au réglage de la limite de tolérance supérieure (TOLUP). Le réglage fonctionne de la même manière. Après la confirmation de la limite de tolérance supérieure, vous pouvez quitter le menu de configuration !



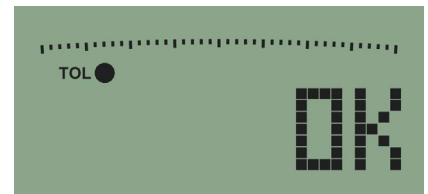
Pour démarrer le programme de tolérance, appuyez sur la touche TOL.



Passez entre les emplacements de mémoire un à cinq en utilisant le bouton MODE ou la touche <0>.



Confirmez votre sélection avec la touche OK. L'appareil affiche les limites de tolérance définies et revient à l'affichage par défaut. Le programme de tolérance est maintenant actif!



Appuyez sur la touche TOL lorsque le programme de tolérance est actif pour le terminer!

Valeur prédéfinie (Preset)

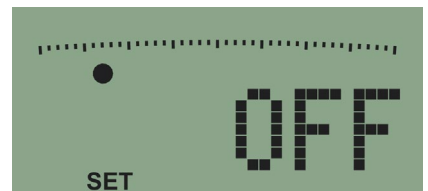
Le réglage d'une valeur prédéfinie permet le déplacement permanent du point zéro. L'appareil dispose de trois emplacements de mémoire pour les valeurs prédéfinies. Lorsqu'une valeur prédéfinie est active, le symbole Préréglage (12) s'allume à l'écran.



L'affectation des emplacements de mémoire se fait par le biais du menu de configuration. Accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée Préréglage avec la touche OK.



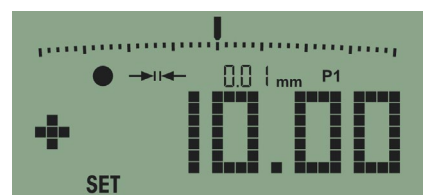
L'affichage montre initialement l'option actuellement sélectionnée (OFF/P1/P2/P3). Passez entre les entrées en utilisant le bouton MODE ou la touche <0>.



Confirmez votre sélection avec la touche OK.



L'appareil passe au réglage de la valeur lors de la sélection d'un emplacement de mémoire. Appuyez sur la touche DATA pour passer entre les décimales.



Appuyez sur la touche MODE ou la touche <0> pour changer la valeur de la décimale sélectionnée. À la première position, vous pouvez changer le signe (+/-).





Après avoir réglé la valeur, confirmez votre saisie avec la touche OK. Après la confirmation de la saisie, vous pouvez quitter le menu de configuration!

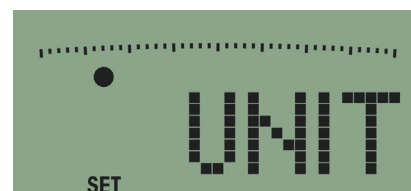
La valeur prédéfinie réglée est maintenant active ! Pour désactiver la valeur prédéfinie, revenez aux réglages de la valeur prédéfinie et réglez votre sélection sur OFF.

Unités mm / inch (UNIT)

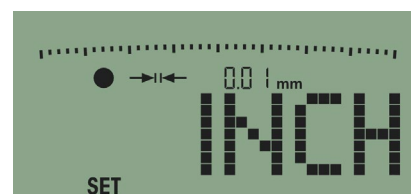
Vous pouvez basculer entre les unités de mesure mm et pouce. L'unité de mesure actuellement définie (7) s'allume à l'écran.



Pour changer l'unité de mesure, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée UNIT avec la touche OK.



Passez entre les entrées en appuyant sur la touche <0> ou la touche MODE.



Confirmez votre sélection avec la touche OK. Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration. L'unité de mesure sélectionnée est maintenant active !

Échelle (SCALE)

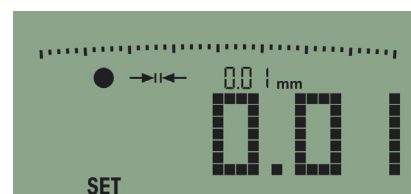
Vous pouvez basculer entre les valeurs de division d'échelle spécifiées dans les données techniques (voir page 29). Les valeurs de division d'échelle disponibles dépendent de l'unité de mesure définie. La valeur de division d'échelle actuellement définie (6) s'allume à l'écran.



Pour changer la valeur de division d'échelle, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée SCALE avec la touche OK.



Passez entre les entrées en appuyant sur la touche <0> ou la touche MODE.



Confirmez votre sélection avec la touche OK. Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration. La valeur de division d'échelle sélectionnée est maintenant active !

Inversion de la direction de comptage (DIR)

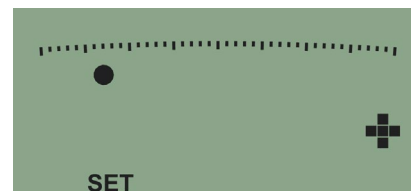
Vous pouvez basculer entre les directions de comptage positive et négative.



Pour changer la direction de comptage, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée DIR avec la touche OK.



Passez entre les entrées en appuyant sur la touche <0> ou la touche MODE.



Confirmez votre sélection avec la touche OK. Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration. La direction de comptage sélectionnée est maintenant active!

Extinction automatique (A-OFF)

L'appareil s'éteint automatiquement en l'absence d'utilisation. Vous pouvez choisir entre 1 min / 5 min / 10 min et le paramètre OFF. En mode OFF, l'appareil reste allumé en permanence. **Le réglage OFF n'est pas disponible lorsque l'interface Bluetooth est connectée.**



Pour ajuster l'extinction automatique, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée A-OFF avec la touche OK.



L'affichage montre initialement l'option actuellement sélectionnée. Passez entre les entrées en appuyant sur la touche <0> ou la touche MODE.



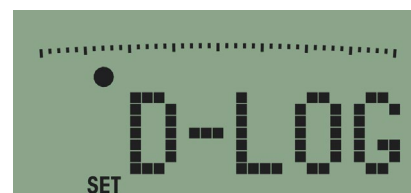
Confirmez votre sélection avec la touche OK. Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration. Le réglage sélectionné est maintenant actif!

Enregistreur de données (D-LOG)

L'enregistreur de données permet de stocker jusqu'à 100 valeurs mesurées dans la mémoire interne de l'appareil. Lorsque l'enregistreur de données est activé, le symbole DL (11) s'allume à l'écran. Les valeurs mesurées stockées peuvent ensuite être transférées ou imprimées via une interface connectée (voir page 32).



Pour configurer l'enregistreur de données, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée D-LOG avec la touche OK.



L'affichage montre initialement l'option actuellement sélectionnée (OFF / ON). Passez entre les entrées en appuyant sur la touche <0> ou la touche MODE.



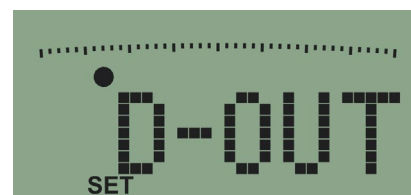
Sélectionnez l'entrée ON ou OFF pour activer ou désactiver l'enregistreur de données.



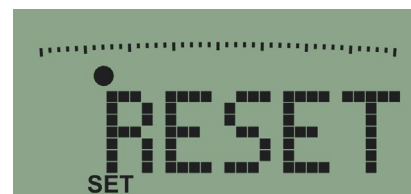
Sélectionnez l'entrée PRINT pour imprimer les valeurs stockées sur une imprimante connectée via l'interface.



Sélectionnez l'entrée D-OUT pour imprimer les valeurs stockées via l'interface connectée.



Sélectionnez l'entrée RESET pour réinitialiser l'enregistreur de données. Toutes les valeurs stockées seront perdues lors de ce processus!



Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration.



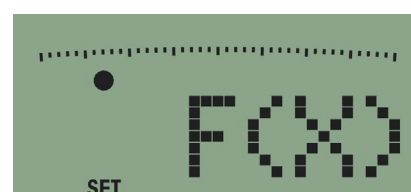
Pour utiliser l'enregistreur de données activé, appuyez sur la touche DATA pour stocker la valeur de mesure affichée dans la mémoire interne.

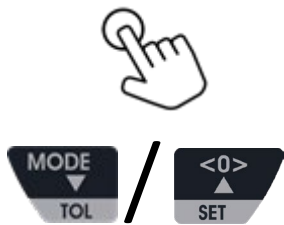
Fonction de calcul ($fx=Ax$)

L'appareil de mesure dispose d'une fonction de calcul paramétrique ($fx=Ax$) avec une variable ajustable A. Le coefficient A est librement définissable. x = déplacement du boulon de mesure. Cela permet un échelonnage linéaire de la valeur mesurée. Lorsque la fonction de calcul est active, le symbole fx (14) s'allume sur l'affichage.

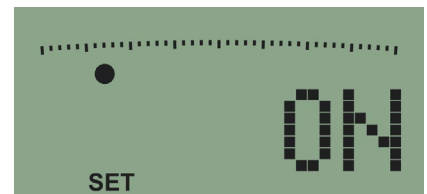


Pour configurer la fonction de calcul, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée F(X) avec la touche OK.





L'affichage montre initialement l'option actuellement sélectionnée (OFF / ON). Passez entre les entrées en appuyant sur la touche MODE ou la touche <0>.



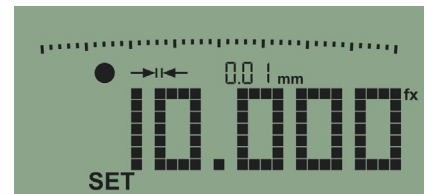
Sélectionnez l'entrée ON ou OFF avec la touche OK pour activer ou désactiver la fonction de calcul.

Sélectionnez l'entrée A avec la touche OK pour définir la variable A.

Réglage de la variable A



L'appareil passe au réglage de la valeur lors de la sélection de la variable A. Appuyez sur la touche DATA pour passer entre les décimales.



Appuyez sur la touche MODE ou la touche <0> pour changer la valeur de la décimale sélectionnée.



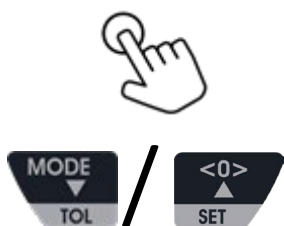
Confirmez la valeur définie en appuyant sur la touche OK. Ensuite, vous pouvez quitter le menu de configuration.

Réinitialisation (RESET)

La réinitialisation de l'appareil à ses paramètres d'usine se fait via le menu de configuration de l'appareil.



Pour réinitialiser l'appareil, accédez au menu de configuration et sélectionnez l'entrée RESET avec la touche OK.



Passez entre les entrées en utilisant la touche MODE ou la touche <0>. Sélectionnez OUI pour réinitialiser l'appareil.



Confirmez votre sélection en appuyant sur la touche OK. L'appareil sera désormais réinitialisé et reviendra à l'affichage par défaut!

Tavola dei Contenuti

Introduzione	40
Istruzioni di Sicurezza e Dichiarazione di Conformità	41
Dati Tecnici	41
Contenuto della Confezione	41
Panoramica	42
Ricambi	42
Sostituzione Batteria	42
Unità Display	43
Errori	43
Servizio	43
Interfacce	44
Accensione e Spegnimento del Dispositivo	44
Blocco Tasti	44
Modalità Assoluta e Relativa	45
Programmi di Misurazione MIN / MAX / HOLD	45
Menu Impostazioni (SETUP)	45
Programma di Tolleranza (TOL)	46
Valore Predisposto (Preset)	47
Unità mm / pollice (UNIT)	48
Scala (SCALE)	48
Inversione Direzione Conteggio (DIR)	49
Auto-Spegnimento (A-OFF)	49
Registro Dati (D-LOG)	49
Funzione di Calcolo ($fx=Ax$)	50
Reset (RESET)	51

Introduzione

Grazie per aver riposto la tua fiducia nel nostro prodotto con il tuo acquisto!

Il tuo dispositivo di misurazione è composto da componenti di precisione e accuratamente calibrato. Pertanto, non tentare mai di smontare il dispositivo o apportare modifiche al suo interno.

Non lasciare cadere il dispositivo e evita di esporlo a forti impatti. Proteggi sempre il dispositivo da temperature estreme, alta umidità, polvere e sporco.



Prima della misurazione, assicurati che il dispositivo raggiunga la temperatura operativa prescritta di $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$.

Il dispositivo è progettato per determinare misurazioni di lunghezza. Durante la misurazione, l'utente è supportato da programmi di misurazione intelligenti a seconda della situazione di applicazione. Il dispositivo dovrebbe essere utilizzato solo a questo scopo. Non si assume alcuna responsabilità per i danni derivanti dall'uso non intenzionale.

[Per informazioni sulla garanzia, visita www.kroeplin.com!](http://www.kroeplin.com)

Istruzioni di Sicurezza e Dichiarazione di Conformità



Inserire solo tipi di batterie consigliate (vedi documentazione inclusa)! L'utilizzo di altri tipi di batterie può causare danni alla salute e lesioni personali. La batteria fornita **non** è ricaricabile! Inserire la batteria con la corretta polarità e utilizzarla in conformità a questo manuale utente.



Smaltire la batteria e il dispositivo secondo le normative legali. **Non** gettare la batteria nel fuoco!

Non utilizzare dispositivi di firma elettronica!



Fornire questo dispositivo solo a terzi con questo manuale utente.



Questo dispositivo di misurazione è conforme alla Direttiva Bassa Tensione 2014/35/UE del 26.02.2014 e alla Direttiva sulla Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE del 26.02.2014.



Questo dispositivo di misurazione è conforme a RoHS secondo la Direttiva 2011/65/UE dell'08.11.2011.

PFOS

Questo dispositivo di misurazione è conforme a PFOS secondo la Direttiva 2006/122/CE del 12.12.2006.



Questo dispositivo di misurazione è conforme a REACH secondo il Regolamento (CE) n. 1907/2006 dell'18.12.2006.



Questo dispositivo di misurazione è conforme a WEEE secondo la Direttiva 2012/19/UE del 04.07.2012.

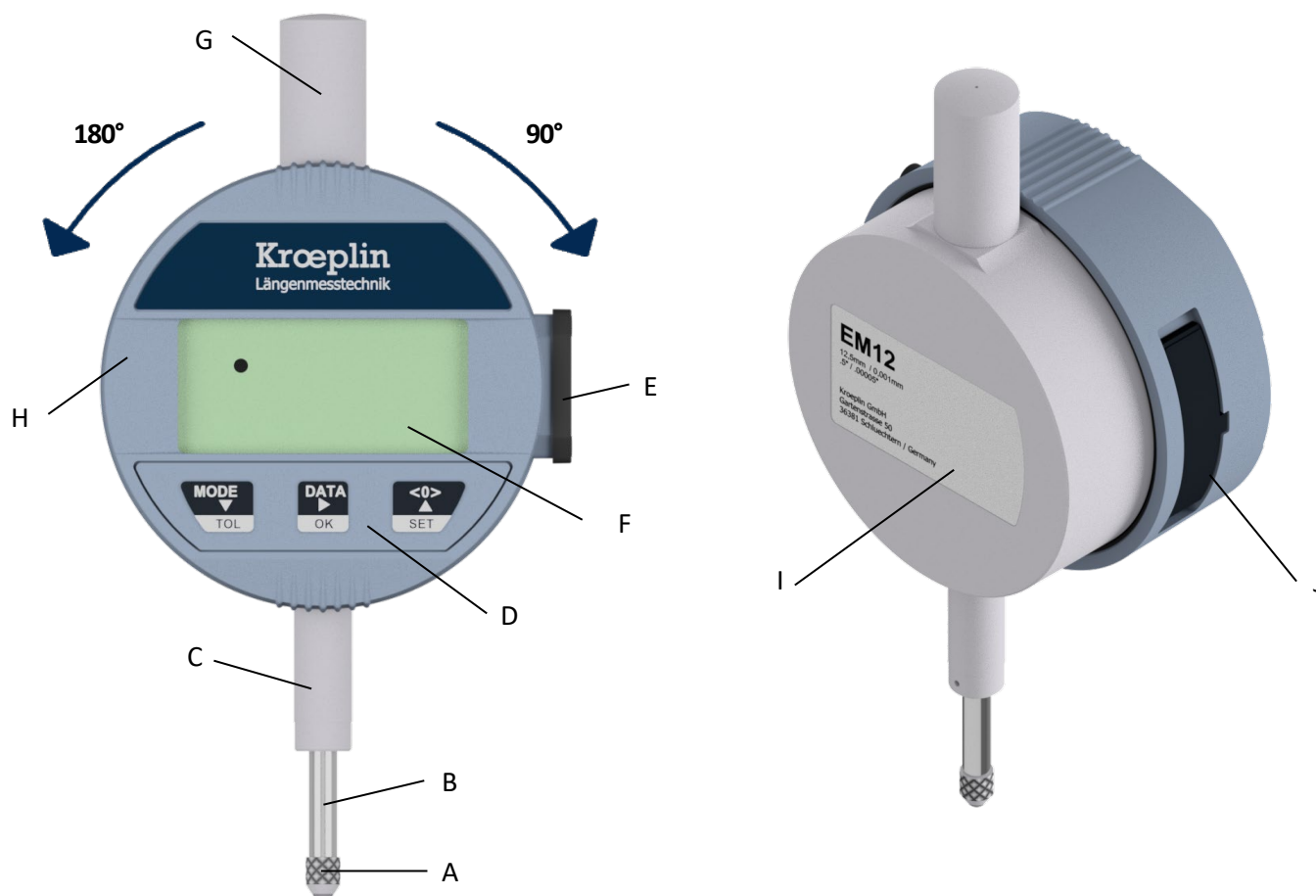
Dati Tecnici

Campo di Misurazione	[mm]	12,7	[inch]	.5
Intervallo Numerico	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Errori Massimi Ammissibili MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Limite di Ripetibilità MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Campo di Inversione della Misurazione MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Forza di Misurazione	[N]	0,6 a 1,4		
Diametro Albero	[mm]	$\varnothing 8$		
Temperatura di Riferimento	[°C]	+20		
Temperatura di Lavoro	[°C]	+10 a +30		
Temperatura di Conservazione	[°C]	-10 a +50		
Peso	[g]	150		
Inserito di Misurazione	M2,5 x 0,45 (Inserito in metallo temprato)			
Alimentazione	1x 3 Volt CR2450 (Raccomandazione: VARTA 6450 Lithium)			
Uscita Dati	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (vedi pagina 44)			

Contenuto della Confezione

- Calibro a Quadrante
- Manuale
- Batteria di Ricambio

Panoramica



A	Inserimento Misura M2,5 x 0,45	F	Scala LCD
B	Sonda di Prova	G	Coperchio
C	Albero di Morsetto	H	Unità Display
D	Tastiera	I	Targhetta
E	Ingresso Interfaccia	J	Scomparto Batteria

Ricambi

0251-13	Inserimento Misura (A)
2100-74	Coperchio (G)
1070-99	Scomparto Batteria (J)
0683-94	Batteria CR2450 VARTA 6450 al Litio

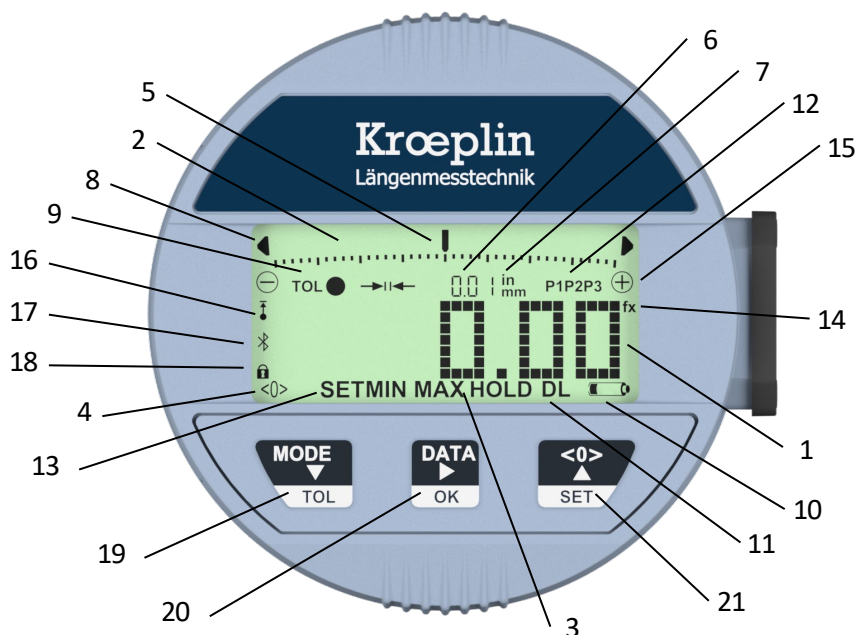
Sostituzione Batteria



Sostituisci la batteria (CR2045) non appena l'indicatore della batteria (10 – vedere pagina successiva) inizia a lampeggiare. Apri lo scomparto batteria (J) tirandolo fuori, afferrandolo dai lati. Inserisci la batteria con la polarità corretta.

Rimetti lo scomparto batteria (J) nel dispositivo fino a quando si incastra al suo posto.

Unità Display



1	Cifre	12	Modalità Valore Predisposto
2	Scala di Graduazione	13	Setup
3	Programmi di Misurazione	14	Funzione Calcolo
4	Modalità Relativa	15	Display +/-
5	Puntatore	16	Inversione Direzione Conteggio
6	Scala	17	Bluetooth
7	Unità	18	Blocco Tasti
8	Frecce di Tolleranza	19	Tasto MODE/TOL
9	Indicatore di Tolleranza	20	Tasto DATA/OK
10	Indicatore di Batteria	21	Tasto <0>/SET
11	Data Logger		

Errori

ERR 06	Limite di tolleranza al di fuori della gamma consentita.
ERR 08	Punto di riferimento in "Modalità Relativa" al di fuori della gamma display.
ERR 09 NoDATA	Nessuna comunicazione con PC o dispositivi periferici.
ERR 10	Interruzione della comunicazione durante la trasmissione dei dati.
ERR 11	Perdita di accoppiamento Bluetooth. Effettuare nuovamente l'accoppiamento.
ERR 12	Connessione Bluetooth non può essere stabilita dopo 30 secondi. Riprovare!
LIMIT	Fine della gamma di misurazione.

Servizio

Se il tuo dispositivo non funziona come previsto o presenta un difetto, il nostro competente team di assistenza è pronto ad assisterti.

Le informazioni di contatto e l'indirizzo postale del nostro centro di riparazione sono disponibili su www.kroeplin.com!

Interfacce



Adattatore Interfaccia
Part-No.: 1961-09



Cavo USB – V2.0
Part-No.: 2482-05



Cavo Digimatic – V2.0
Part-No.: 2482-07



Cavo U-WAVE®
Part-No.: 2482-04*
*vedi Accessori U-WAVE®



Adattatore Bluetooth
Part-No.: 1961-13



Dongle Bluetooth 4.0 USB
Part-No.: 0682-60*
*incluso nella confezione

Accessori U-WAVE®:

Trasmittitore U-WAVE® T
Modello IP67
Part-No.: 2482-01

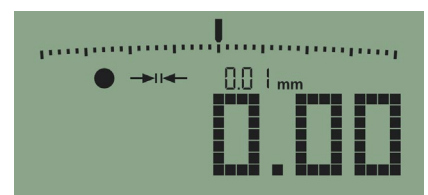


Ricevitore U-WAVE® R
Part-No.: 2482-02

Accensione e Spegnimento del Dispositivo



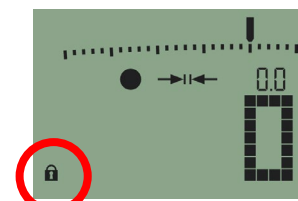
Il dispositivo si accende azionando completamente la sonda di prova (B) o premendo il pulsante <0>/SET. Se non viene azionato, il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo un tempo preimpostato (vedere Auto-Spegnimento).



Blocco Tasti (Keylock)



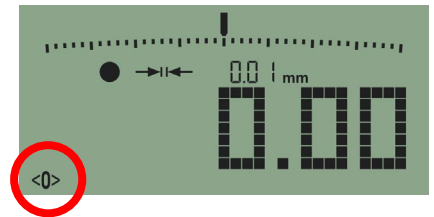
Premere contemporaneamente i pulsanti MODE e DATA attiva e disattiva il blocco tasti. La produzione di dati può comunque essere utilizzata anche con il blocco tasti abilitato.



Modalità Assoluta e Relativa



Con la Modalità Assoluta, le misurazioni vengono eseguite rispetto al punto zero del dispositivo. Nella Modalità Relativa, le misurazioni vengono eseguite in relazione a un punto di riferimento (calibri maestri, standard, ecc.). Dopo l'inserimento dello standard di riferimento, premere il tasto <0> sposta il punto zero. Il simbolo <0> appare sul display. Premendo nuovamente il tasto <0>, il dispositivo torna alla Modalità Assoluta.



Programmi di Misurazione MIN / MAX / HOLD

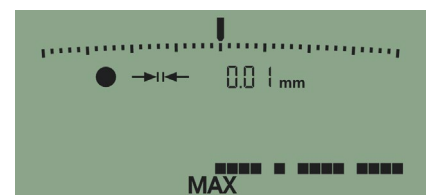


Premere il pulsante Mode consente di passare tra i singoli programmi di misurazione e la visualizzazione continua! Prima di ogni misurazione in uno dei programmi di misurazione, il dispositivo deve essere azionato completamente una volta per riportare il display alla posizione iniziale.

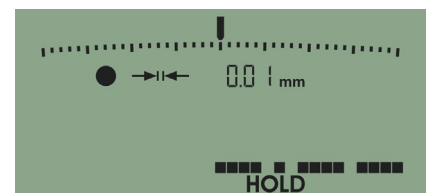
Il programma MIN aiuta l'utente a determinare la dimensione misurata più piccola.



Il programma MAX aiuta l'utente a determinare la dimensione misurata più grande.



Il programma HOLD aiuta l'utente a determinare le misurazioni in posizioni in cui il display non è facilmente leggibile o non è leggibile affatto!



Menu Impostazioni (SETUP)



Il Menu Impostazioni si accede premendo il pulsante SET.

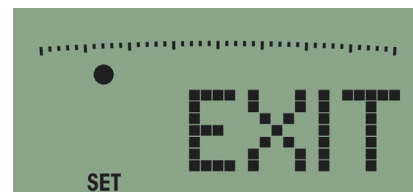


Premere il pulsante <0> o il pulsante MODE consente di passare tra le voci.





Premere il pulsante OK conferma la selezione. È possibile uscire dal Menu Impostazioni selezionando EXIT.



Programma di Tolleranza (TOL)

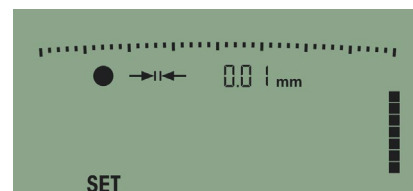
Il dispositivo dispone di un programma di tolleranza per verificare la conformità alle tolleranze precedentemente impostate. Sono disponibili cinque slot di memoria a tale scopo. Durante l'uso, l'indicatore di tolleranza (9) si illumina in rosso (fuori tolleranza) o verde (entro tolleranza). Le frecce di tolleranza (8) indicano la direzione della deviazione.



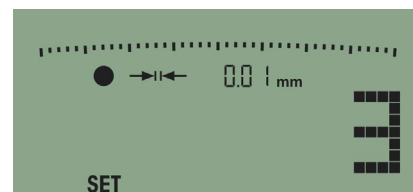
L'assegnazione degli slot di memoria avviene attraverso il Menu Impostazioni. Accedere al Menu Impostazioni e selezionare la voce TOL premendo il pulsante OK.



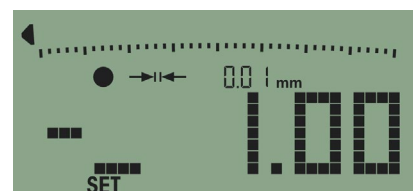
Passare tra gli slot di memoria da uno a cinque utilizzando il pulsante MODE o il pulsante <0>.



Selezionare lo slot di memoria da regolare utilizzando il pulsante OK.



Il dispositivo passa all'impostazione del limite di tolleranza inferiore (TOLLO). Premere il pulsante DATA per passare tra le posizioni decimali.



Premere il pulsante MODE o il pulsante <0> per cambiare il valore della posizione decimale selezionata. Nella prima posizione, è possibile cambiare il segno (+/-).



Dopo aver impostato il valore, confermare l'immissione premendo il pulsante OK. Il dispositivo passa quindi all'impostazione del limite di tolleranza superiore (TOLUP). L'impostazione funziona allo stesso modo. Dopo aver confermato il limite di tolleranza superiore, è possibile uscire dal Menu Impostazioni!



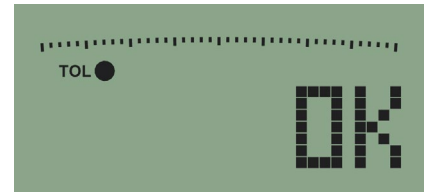
Per avviare il programma di tolleranza, premere il pulsante TOL.



Passare tra gli slot di memoria da uno a cinque utilizzando il pulsante MODE o il pulsante <0>.



Confermare la selezione premendo il pulsante OK. Il dispositivo visualizza i limiti di tolleranza impostati e torna alla visualizzazione predefinita. Il programma di tolleranza è ora attivo!



Premere il pulsante TOL quando il programma di tolleranza è attivo per terminare il programma!

Valore Predisposto (Preset)

Impostare un valore predisposto consente uno spostamento permanente del punto zero. Il dispositivo dispone di tre slot di memoria per i valori predisposti. Quando è attivo un valore predisposto, il simbolo Predisposto (12) si illumina nel display.



L'assegnazione degli slot di memoria avviene attraverso il Menu Impostazioni. Accedere al Menu Impostazioni e selezionare la voce Predisposto premendo il pulsante OK.



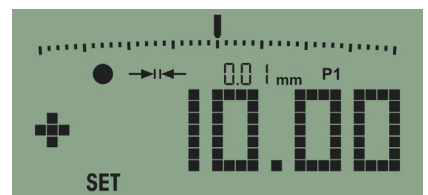
Il display mostra inizialmente l'opzione attualmente selezionata (OFF/P1/P2/P3). Passare tra le voci utilizzando il pulsante MODE o il pulsante <0>.



Confermare la selezione premendo il pulsante OK.



Il dispositivo passa all'impostazione del valore quando si seleziona uno slot di memoria. Premere il pulsante DATA per passare tra le posizioni decimali.



Premere il pulsante MODE o il pulsante <0> per cambiare il valore della posizione decimale selezionata. Nella prima posizione, è possibile cambiare il segno (+/-).



Dopo aver impostato il valore, confermare l'input premendo il pulsante OK. Dopo aver confermato l'input, è possibile uscire dal Menu Impostazioni!

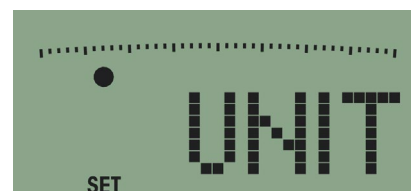
Il valore predisposto impostato è ora attivo! Per disattivare il valore predisposto, tornare alle impostazioni del valore predisposto e impostare la selezione su OFF.

Unità mm / pollice (UNIT)

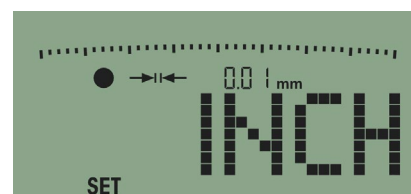
È possibile passare tra le unità di misura mm e pollice. L'unità di misura attualmente impostata (7) si illumina sul display.



Per cambiare l'unità di misura, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione UNITÀ con il pulsante OK.



Passa tra le voci premendo il pulsante <0> o il pulsante MODE.



Conferma la tua selezione con il pulsante OK. Dopo di che, puoi uscire dal Menu Impostazioni. L'unità di misura selezionata è ora attiva!

Scala (SCALE)

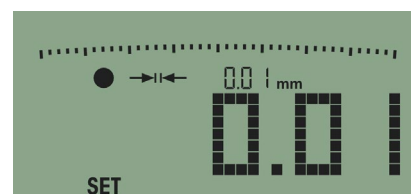
È possibile passare tra i valori di divisione della scala specificati nei dati tecnici (vedi pagina 41). I valori disponibili della divisione della scala dipendono dall'unità di misura impostata. Il valore attualmente impostato della divisione della scala (6) si illumina sul display.



Per cambiare il valore della divisione della scala, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione SCALA con il pulsante OK.



Passa tra le voci premendo il pulsante <0> o il pulsante MODE.



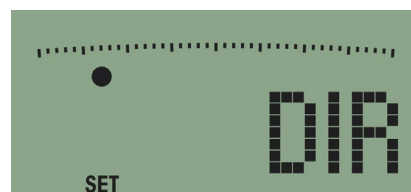
Conferma la tua selezione con il pulsante OK. Dopo di che, puoi uscire dal Menu Impostazioni. Il valore della divisione della scala selezionato è ora attivo!

Inversione della Direzione di Conteggio (DIR)

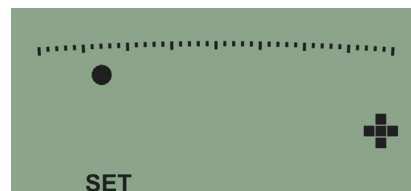
Puoi passare tra la direzione di conteggio positiva e negativa.



Per cambiare la direzione di conteggio, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione DIR con il pulsante OK.



Passa tra le voci premendo il pulsante <0> o il pulsante MODE.



Conferma la tua selezione con il pulsante OK. Dopo di che, puoi uscire dal Menu Impostazioni. La direzione di conteggio selezionata è ora attiva!

Spegnimento Automatico (A-OFF)

Il dispositivo si spegne automaticamente quando non è in uso. Puoi scegliere tra 1 minuto / 5 minuti / 10 minuti e l'impostazione OFF. Nell'impostazione OFF, il dispositivo rimane acceso permanentemente. **L'impostazione OFF non è disponibile quando l'interfaccia Bluetooth è collegata.**



Per regolare lo spegnimento automatico, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione A-SPEGNI con il pulsante OK.



Il display mostra inizialmente l'opzione attualmente selezionata. Passa tra le voci premendo il pulsante <0> o il pulsante MODE.



Conferma la tua selezione con il pulsante OK. Dopo di che, puoi uscire dal Menu Impostazioni. L'impostazione selezionata è ora attiva!

Registratore Dati (D-LOG)

Il registratore dati consente di memorizzare fino a 100 valori misurati nella memoria interna del dispositivo. Quando il registratore dati è attivato, il simbolo DL (11) si illumina sul display. I valori misurati memorizzati possono poi essere trasferiti o stampati tramite un'interfaccia collegata (vedi pagina 44).



Per impostare il registratore dati, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione D-LOG con il pulsante OK.



Il display mostra inizialmente l'opzione attualmente selezionata (OFF / ON). Passa tra le voci premendo il pulsante <0> o il pulsante MODE.



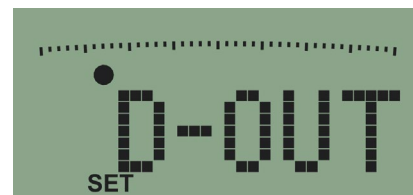
Seleziona l'opzione ON o OFF per attivare o disattivare il registratore dati.



Seleziona l'opzione PRINT per stampare i valori memorizzati su una stampante collegata tramite l'interfaccia.



Seleziona l'opzione D-OUT per inviare i valori memorizzati tramite l'interfaccia collegata.



Seleziona l'opzione RESET per ripristinare il registratore dati. Tutti i valori memorizzati saranno persi durante questo processo!



In seguito, puoi uscire dal Menu Impostazioni.



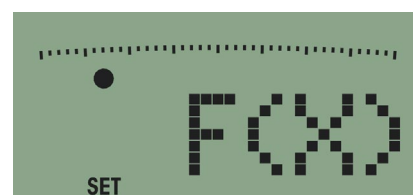
Per utilizzare il registratore dati attivato, premi il pulsante DATA per memorizzare il valore di misura visualizzato nella memoria interna.

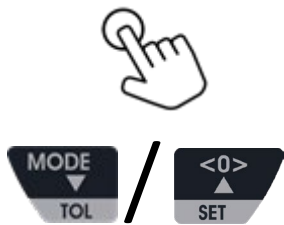
Funzione di Calcolo ($fx=Ax$)

Il dispositivo di misurazione dispone di una funzione di calcolo parametrica ($fx=Ax$) con una variabile regolabile A. Il coefficiente A è liberamente definibile. x = spostamento del perno di misurazione. Ciò consente una scalatura lineare del valore misurato. Quando la funzione di calcolo è attiva, il simbolo fx (14) si illumina sul display.

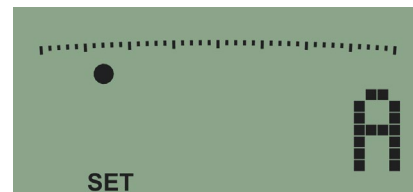


Per impostare la funzione di calcolo, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione F(X) con il pulsante OK.





Il display mostra inizialmente l'opzione attualmente selezionata (OFF / ON). Passa tra le voci premendo il pulsante MODE o il pulsante <0>.



Seleziona l'opzione ON o OFF con il pulsante OK per abilitare o disabilitare la funzione di calcolo.

Seleziona l'opzione A con il pulsante OK per impostare la variabile A.

Impostazione della Variabile A



Il dispositivo passa all'impostazione del valore quando si seleziona la Variabile A. Premi il pulsante DATA per passare tra le posizioni decimali.



Premi il pulsante MODE o il pulsante <0> per cambiare il valore della posizione decimale selezionata. Alla prima posizione, puoi cambiare il segno (+/-).



Conferma il valore impostato premendo il pulsante OK. Dopo di che, puoi uscire dal Menu Impostazioni.

Ripristino (RESET)

Il ripristino del dispositivo alle impostazioni di fabbrica avviene attraverso il Menu Impostazioni del dispositivo.



Per ripristinare il dispositivo, vai al Menu Impostazioni e seleziona l'opzione RESET con il pulsante OK.



Passa tra le voci utilizzando il pulsante MODE o il pulsante <0>. Seleziona YES per ripristinare il dispositivo.



Conferma la tua selezione premendo il pulsante OK. Il dispositivo verrà ora ripristinato e tornerà alla visualizzazione predefinita!

Tabla de Contenidos

Introducción	52
Instrucciones de seguridad y Declaración de conformidad	53
Datos técnicos	53
Alcance del suministro	53
Visión general	54
Repuestos	54
Sustitución de la batería	54
Unidad de visualización	55
Errores	55
Servicio	55
Interfaces	56
Encendido y apagado del dispositivo	56
Bloqueo de teclas	56
Modo absoluto y relativo	57
Programas de medición MIN / MAX / HOLD	57
Menú de configuración (SETUP)	57
Programa de tolerancia (TOL)	58
Valor preestablecido (Preset)	59
Unidades mm / pulgada (UNIT)	60
Escala (SCALE)	60
Inversión de la dirección de conteo (DIR)	61
Autoapagado (A-OFF)	61
Registrador de datos (D-LOG)	61
Función de cálculo ($fx=Ax$)	62
Restablecer (RESET)	63

Introducción

¡Gracias por depositar su confianza en nuestro producto con su compra!

Su dispositivo de medición está fabricado con componentes de precisión y cuidadosamente calibrado. Por lo tanto, nunca intente desmontar el dispositivo ni realizar ajustes en su interior.

No deje caer el dispositivo y evite exponerlo a impactos fuertes. Siempre proteja el dispositivo de temperaturas extremas, alta humedad, polvo y suciedad.



Antes de la medición, asegúrese de que el dispositivo alcance la temperatura de funcionamiento prescrita de $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$.

El dispositivo está diseñado para determinar mediciones de longitud. Durante la medición, el usuario cuenta con programas de medición inteligentes según la situación de aplicación. El dispositivo solo debe usarse para este propósito. No se asume responsabilidad por daños resultantes de un uso no previsto.

¡Para obtener información sobre la garantía, visite www.kroeplin.com!

Instrucciones de seguridad y Declaración de conformidad



¡Inserte solo tipos de baterías recomendados (consulte la documentación incluida)! El uso de otros tipos de baterías puede provocar lesiones personales. ¡La batería suministrada **no** es recargable! Inserte la batería con la polaridad correcta y úsela de acuerdo con este manual del usuario.



Deseche la batería y el dispositivo de acuerdo con las regulaciones legales. ¡**No** arroje la batería al fuego!

¡**No** use dispositivos de firma electrónica!



Proporcione este dispositivo a terceros solo con este manual del usuario.



Este dispositivo de medición cumple con la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE del 26.02.2014 y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE del 26.02.2014.



Este dispositivo de medición cumple con la Directiva RoHS según la Directiva 2011/65/UE del 08.11.2011.

PFOS

Este dispositivo de medición cumple con la Directiva PFOS según la Directiva 2006/122/CE del 12.12.2006.



Este dispositivo de medición cumple con la Directiva REACH según el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del 18.12.2006.



Este dispositivo de medición cumple con la Directiva RAEE según la Directiva 2012/19/UE del 04.07.2012.

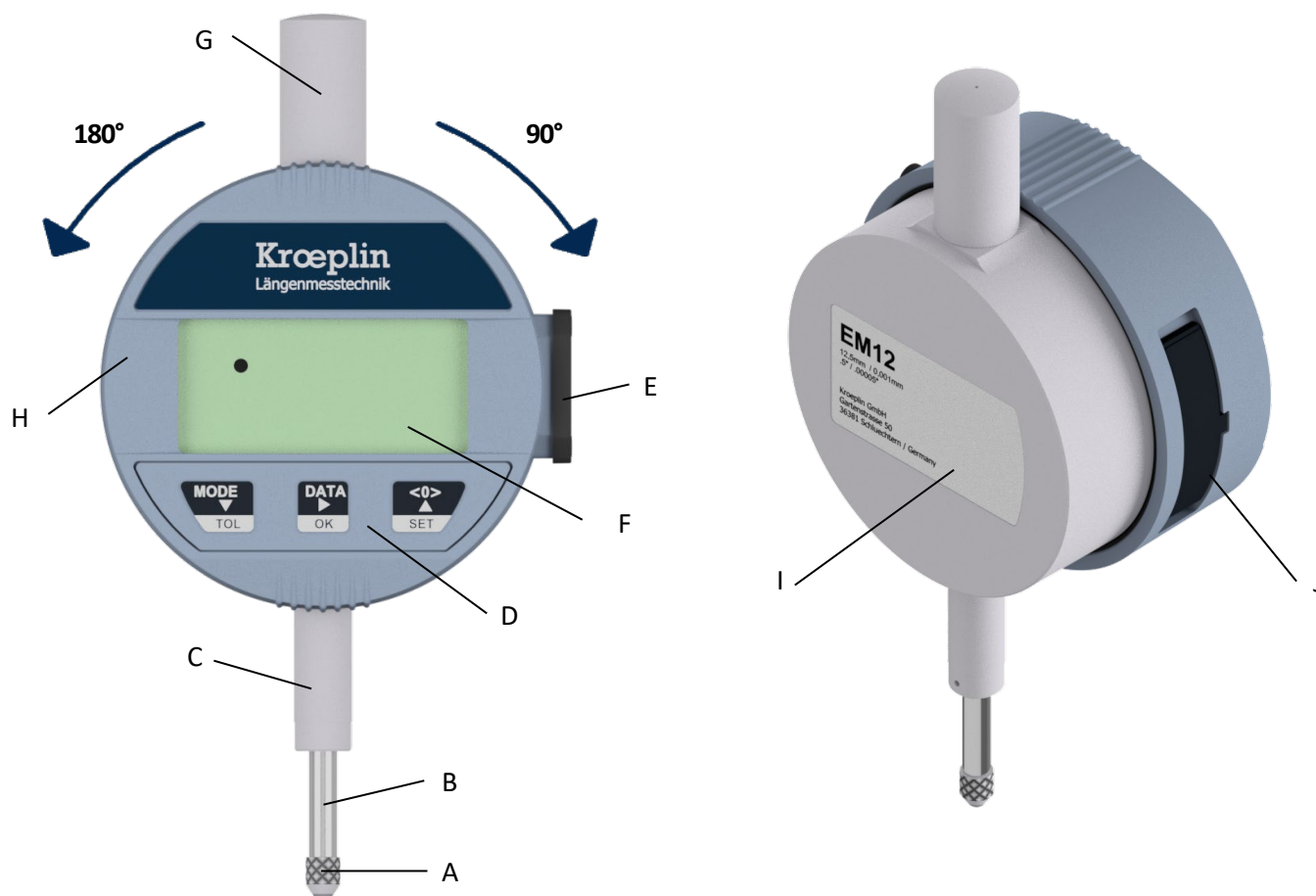
Datos técnicos

Rango de medición	[mm]	12,7	[inch]	.5
Intervalo numérico	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Errores máximos permitidos MPE _E	[mm]	±0,005	[inch]	±.0002
Límite de repetibilidad MPE _R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Rango de inversión de medición MPE _H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Fuerza de medición	[N]	0,6 hasta 1,4		
Diámetro del eje	[mm]	ø8		
Temperatura de referencia	[°C]	+20		
Temperatura de trabajo	[°C]	+10 hasta +30		
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-10 hasta +50		
Peso	[g]	150		
Inserto de medición	M2,5 x 0,45 (Inserto de metal endurecido)			
Fuente de alimentación	1x 3 Volt CR2450 (Recomendación : VARTA 6450 Lithium)			
Salida de datos	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (ver página 56)			

Alcance del suministro

- Indicador de esfera
- Manual
- Batería de repuesto

Visión general



A	Inserto de medición M2,5 x 0,45	F	Escala LCD
B	Varilla de sonda	G	Cubierta
C	Eje de sujeción	H	Unidad de visualización
D	Teclado	I	Placa de identificación
E	Entrada de interfaz	J	Compartimiento de la batería

Repuestos

0251-13	Inserto de medición (A)
2100-74	Cubierta (G)
1070-99	Compartimiento de la batería (J)
0683-94	Batería CR2450 VARTA 6450 de litio

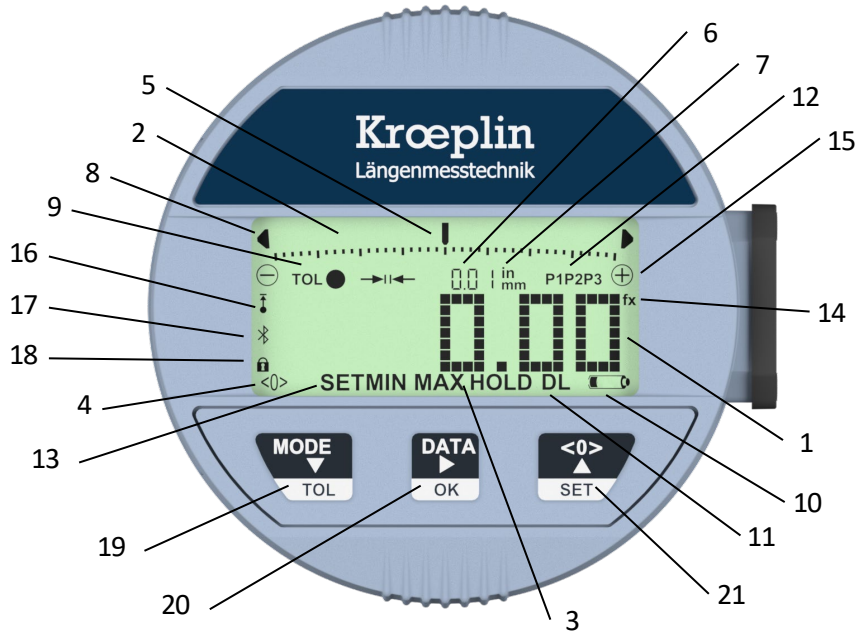
Sustitución de la batería



Sustituya la batería (CR2045) tan pronto como el indicador de batería (10 - ver página siguiente) comience a parpadear. Abra el compartimiento de la batería (J) tirando de él, agarrando los lados. Inserte la batería con la polaridad correcta.

Deslice el compartimiento de la batería (J) de nuevo en el dispositivo hasta que encaje en su lugar.

Unidad de visualización



- | | | | |
|----|-------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Dígitos | 12 | Modo de valor preestablecido |
| 2 | Escala de graduación | 13 | Configuración |
| 3 | Programas de medición | 14 | Función de cálculo |
| 4 | Modo relativo | 15 | +/- Pantalla |
| 5 | Puntero | 16 | Inversión de la dirección de conteo |
| 6 | Escala | 17 | Bluetooth |
| 7 | Unidad | 18 | Bloqueo de teclas |
| 8 | Flechas de tolerancia | 19 | Botón MODE/TOL |
| 9 | Indicador de tolerancia | 20 | Botón DATA/OK |
| 10 | Indicador de batería | 21 | Botón <0>/SET |
| 11 | Registrador de datos | | |

Errores

ERR 06	Límite de tolerancia fuera del rango permitido.
ERR 08	Punto de referencia en "Modo relativo" fuera del rango de visualización.
ERR 09 NoDATA	No hay comunicación con la PC o dispositivos periféricos.
ERR 10	Interrupción de la comunicación durante la transmisión de datos.
ERR 11	Se perdió la conexión Bluetooth. Realice el emparejamiento nuevamente.
ERR 12	No se pudo establecer la conexión Bluetooth después de 30 segundos. ¡Inténtelo de nuevo!
LIMIT	Final del rango de medición.

Servicio

Si su dispositivo no funciona como se espera o presenta un defecto, nuestro competente equipo de servicio está listo para ayudarlo.

La información de contacto y la dirección postal de nuestro centro de reparación se encuentran en www.kroeplin.com!

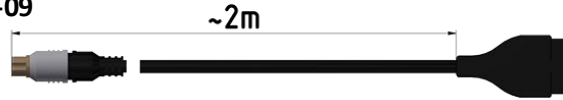
Interfaces



Cable de datos USB – V2.0
N.º de parte: 2482-05



Adaptador de interfaz
N.º de parte: 1961-09



Cable de datos Digimatic – V2.0
N.º de parte: 2482-07



Cable de datos U-WAVE®
N.º de parte: 2482-04*
*ver Accesorios U-WAVE®



Adaptador de interfaz Bluetooth
N.º de parte: 1961-13



Dongle USB Bluetooth 4.0
N.º de parte: 0682-60*
*incluido en la entrega

Accesorios U-WAVE®:

Transmisor U-WAVE® T
Modelo IP67
N.º de parte: 2482-01

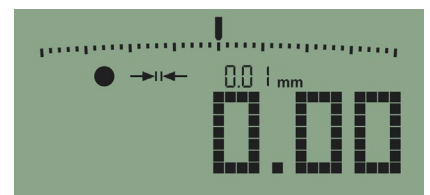


Receptor U-WAVE® R
N.º de parte: 2482-02

Encendido y apagado del dispositivo



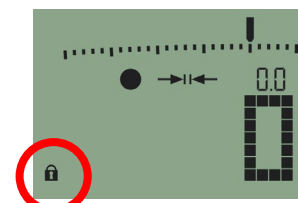
El dispositivo se enciende al accionar completamente la varilla de la sonda (B) o al presionar el botón <0>/SET. Si no se acciona, el dispositivo se apagará automáticamente después de un tiempo preestablecido (consulte Auto-Power-Off).



Bloqueo de teclas



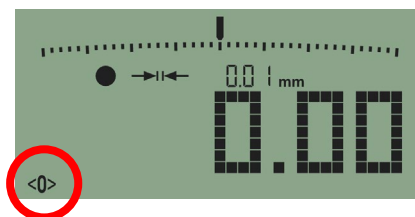
Presionar simultáneamente los botones MODE y DATA activa y desactiva el bloqueo de teclas. La salida de datos aún se puede usar incluso con el bloqueo de teclas habilitado.



Modo absoluto y relativo



Con el Modo absoluto, las mediciones se realizan en relación con el punto cero del dispositivo. En el Modo relativo, las mediciones se realizan en relación con un punto de referencia (calibres maestros, estándares, etc.). Después de insertar el estándar de referencia, presionar la tecla <0> desplaza el punto cero. El símbolo <0> aparece en la pantalla. Presionar nuevamente la tecla <0> devuelve el dispositivo al Modo absoluto.

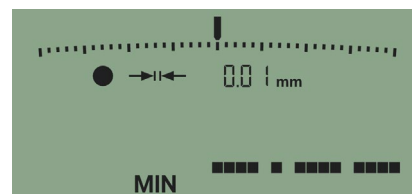


Programas de medición MIN / MAX / HOLD



Presionar el botón Mode permite cambiar entre programas individuales de medición y visualización continua. Antes de cada medición en uno de los programas de medición, el dispositivo debe accionarse completamente una vez para devolver la pantalla a la posición inicial.

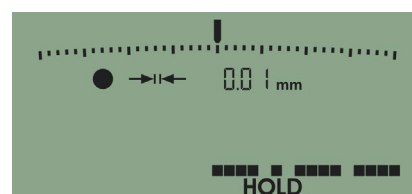
El programa MIN ayuda al usuario a determinar la dimensión medida más pequeña.



El programa MAX ayuda al usuario a determinar la dimensión medida más grande.



El programa HOLD ayuda al usuario a determinar medidas en posiciones donde la pantalla no es fácilmente legible o no es legible en absoluto.



Menú de configuración (SETUP)



El Menú de configuración se accede presionando el botón SET.

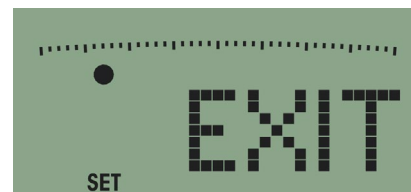


Presionar la tecla <0> o el botón MODE permite cambiar entre las entradas.





Presionar el botón OK confirma la selección. Se puede salir del Menú de configuración seleccionando EXIT.



Programa de tolerancia (TOL)

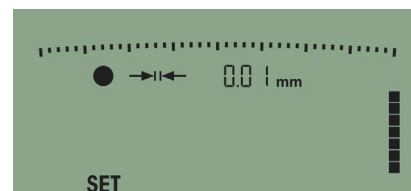
El dispositivo tiene un programa de tolerancia para verificar el cumplimiento de las tolerancias establecidas previamente. Hay cinco ranuras de memoria disponibles para este propósito. Durante el uso, el indicador de tolerancia (9) se ilumina en rojo (fuera de tolerancia) o verde (dentro de la tolerancia). Las flechas de tolerancia (8) indican la dirección de la desviación.



La asignación de las ranuras de memoria se realiza a través del Menú de configuración. Acceda al Menú de configuración y seleccione la entrada TOL con el botón OK.



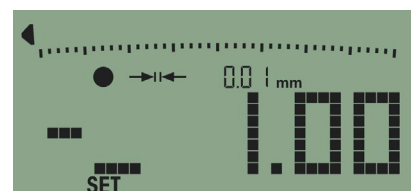
Cambie entre las ranuras de memoria uno a cinco usando el botón MODE o el botón <0>.



Seleccione la ranura de memoria a ajustar usando el botón OK.



El dispositivo cambia a la configuración del límite de tolerancia inferior (TOLLO). Presione el botón DATA para cambiar entre lugares decimales.



Presione el botón MODE o el botón <0> para cambiar el valor del lugar decimal seleccionado. En la primera posición, puede cambiar el signo (+/-).



Después de establecer el valor, confirme su entrada con el botón OK. El dispositivo luego cambia a la configuración del límite de tolerancia superior (TOLUP). La configuración funciona de la misma manera. ¡Después de confirmar el límite de tolerancia superior, puede salir del Menú de configuración!



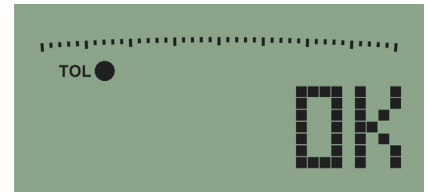
Para iniciar el programa de tolerancia, presione el botón TOL.



Cambie entre las ranuras de memoria uno a cinco usando el botón MODE o el botón <0>.



Confirme su selección con el botón OK. El dispositivo muestra los límites de tolerancia establecidos y vuelve a la vista predeterminada. ¡El programa de tolerancia está ahora activo!



Presione el botón TOL cuando el programa de tolerancia esté activo para finalizar el programa.

Valor preestablecido (Preset)

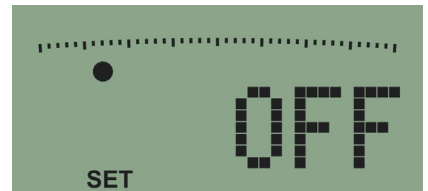
Establecer un valor preestablecido permite el desplazamiento permanente del punto cero. El dispositivo tiene tres ranuras de memoria para valores preestablecidos. Cuando un valor preestablecido está activo, el símbolo de Preset (12) se ilumina en la pantalla.



La asignación de las ranuras de memoria se realiza a través del Menú de configuración. Acceda al Menú de configuración y seleccione la entrada Preset con el botón OK.



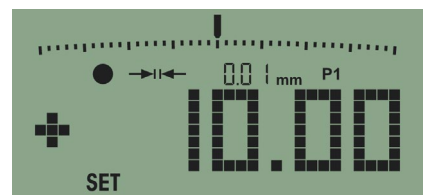
La pantalla muestra inicialmente la opción actualmente seleccionada (OFF/P1/P2/P3). Cambie entre las entradas usando el botón MODE o el botón <0>.



Confirme su selección con el botón OK.



El dispositivo cambia a la configuración del valor al seleccionar una ranura de memoria. Presione el botón DATA para cambiar entre lugares decimales.



Presione el botón MODE o el botón <0> para cambiar el valor del lugar decimal seleccionado. En la primera posición, puede cambiar el signo (+/-).



Después de establecer el valor, confirme su entrada con el botón OK. Después de confirmar la entrada, ¡puede salir del Menú de configuración!

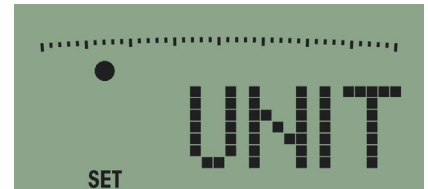
¡El valor preestablecido establecido ahora está activo! Para desactivar el valor preestablecido, vuelva a la configuración del valor preestablecido y establezca su selección en OFF.

Unidades mm / pulgada (UNIT)

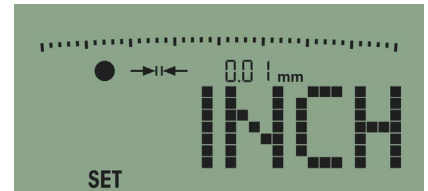
Puedes cambiar entre las unidades de medida mm y pulgada. La unidad de medida actualmente establecida (7) se ilumina en la pantalla.



Para cambiar la unidad de medida, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada UNIT con el botón OK.



Cambia entre las opciones presionando el botón <0> o el botón MODE.



Confirma tu selección con el botón OK. Después de eso, puedes salir del Menú de configuración. ¡La unidad de medida seleccionada está ahora activa!

Escala (SCALE)

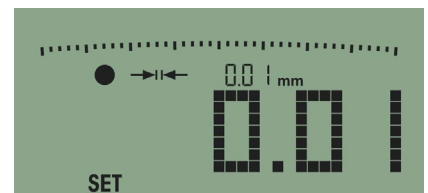
Puedes cambiar entre los valores de división de la escala especificados en los datos técnicos (ver página 53). Los valores disponibles de división de la escala dependen de la unidad de medida establecida. El valor de división de la escala actualmente establecido (6) se ilumina en la pantalla.



Para cambiar el valor de división de la escala, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada SCALE con el botón OK.



Cambia entre las opciones presionando el botón <0> o el botón MODE.



Confirma tu selección con el botón OK. Después de eso, puedes salir del Menú de configuración. ¡El valor de división de la escala seleccionado está ahora activo!

Inversión de la dirección de conteo (DIR)

Puedes cambiar entre la dirección de conteo positiva y negativa.



Para cambiar la dirección de conteo, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada DIR con el botón OK.



Cambia entre las opciones presionando el botón <0> o el botón MODE.



Confirma tu selección con el botón OK. Después de eso, puedes salir del Menú de configuración. ¡La dirección de conteo seleccionada está ahora activa!

Apagado automático (A-OFF)

El dispositivo se apaga automáticamente cuando no está en uso. Puedes elegir entre 1 min / 5 min / 10 min y la configuración OFF. En la configuración OFF, el dispositivo permanece permanentemente encendido. **La configuración OFF no está disponible cuando la interfaz Bluetooth está conectada.**



Para ajustar el apagado automático, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada A-OFF con el botón OK.



La pantalla muestra inicialmente la opción actualmente seleccionada. Cambia entre las opciones presionando el botón <0> o el botón MODE.



Confirma tu selección con el botón OK. Después de eso, puedes salir del Menú de configuración. ¡La configuración seleccionada está ahora activa!

Registrador de datos (D-LOG)

El registrador de datos permite almacenar hasta 100 valores medidos en la memoria interna del dispositivo. Cuando el registrador de datos está activado, el símbolo DL (11) se ilumina en la pantalla. Los valores medidos almacenados luego se pueden transferir o imprimir a través de una interfaz conectada (ver página 56).



Para configurar el registrador de datos, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada D-LOG con el botón OK.



La pantalla muestra inicialmente la opción actualmente seleccionada (OFF / ON). Cambia entre las opciones presionando el botón <0> o el botón MODE.



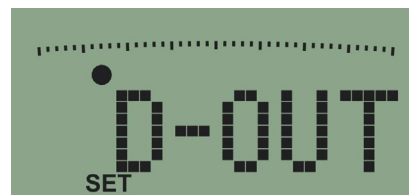
Selecciona la entrada ON u OFF para encender o apagar el registrador de datos.



Selecciona la entrada PRINT para imprimir los valores almacenados en una impresora conectada a través de la interfaz.



Selecciona la entrada D-OUT para mostrar los valores almacenados a través de la interfaz conectada.



Selecciona la entrada RESET para restablecer el registrador de datos. ¡Todos los valores almacenados se perderán durante este proceso!



Después, puedes salir del Menú de configuración.



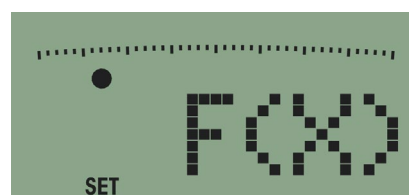
Para usar el registrador de datos activado, presiona el botón DATA para almacenar el valor de medición mostrado en la memoria interna.

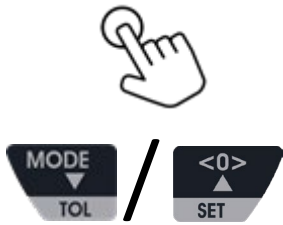
Función de cálculo ($fx=Ax$)

El dispositivo de medición cuenta con una función de cálculo paramétrico ($fx=Ax$) con una variable ajustable A. El coeficiente A es libremente definible. x = desplazamiento del perno de medición. Esto permite una escala lineal del valor medido. Cuando la función de cálculo está activa, el símbolo fx (14) se ilumina en la pantalla.

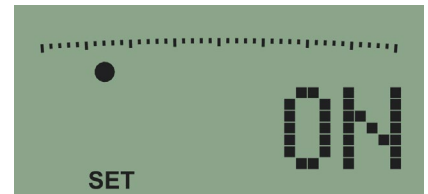


Para configurar la función de cálculo, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada F(X) con el botón OK.





La pantalla muestra inicialmente la opción actualmente seleccionada (OFF / ON). Cambia entre las opciones presionando el botón MODE o el botón <0>.



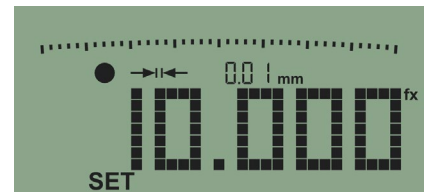
Selecciona la entrada ON u OFF con el botón OK para habilitar o deshabilitar la función de cálculo.

Selecciona la entrada A con el botón OK para establecer la variable A.

Ajuste de la variable A



El dispositivo cambia a la configuración del valor al seleccionar la Variable A. Presiona el botón DATA para cambiar entre lugares decimales.



Presiona el botón MODE o el botón <0> para cambiar el valor del lugar decimal seleccionado.



Confirma el valor establecido presionando el botón OK. Después de eso, puedes salir del Menú de configuración.

Restablecer (RESET)

El restablecimiento del dispositivo a su configuración de fábrica se realiza a través del Menú de configuración del dispositivo.



Para restablecer el dispositivo, ve al Menú de configuración y selecciona la entrada RESET con el botón OK.



Cambia entre las opciones usando el botón MODE o el botón <0>. Selecciona YES para restablecer el dispositivo.



Confirma tu selección presionando el botón OK. ¡El dispositivo ahora se restablecerá y volverá a la vista predeterminada!

Tabla de Conteúdos

Introdução	64
Instruções de Segurança e Declaração de Conformidade	65
Dados Técnicos	65
Escopo de Fornecimento	65
Visão Geral	66
Peças de Reposição	66
Substituição da Bateria	66
Unidade de Exibição	67
Erros	67
Serviço	67
Interfaces	68
Ligar e Desligar o Dispositivo	68
Bloqueio de Teclas	68
Modo Absoluto e Relativo	69
Programas de Medição MIN / MAX / HOLD	69
Menu de Configurações (SETUP)	69
Programa de Tolerância (TOL)	70
Valor Preditivo (Preset)	71
Unidades mm / polegada (UNIT)	72
Escala (SCALE)	72
Inversão de Direção de Contagem (DIR)	73
Desligamento Automático (A-OFF)	73
Registrador de Dados (D-LOG)	73
Função de Cálculo (fx=Ax)	74
Reset (RESET)	75

Introdução

Agradecemos por depositar sua confiança em nosso produto com sua compra!

Seu dispositivo de medição é composto por componentes de precisão e é cuidadosamente calibrado. Portanto, nunca tente desmontar o dispositivo ou fazer ajustes dentro dele.

Não deixe o dispositivo cair e evite expô-lo a impactos fortes. Sempre proteja o dispositivo de temperaturas extremas, alta umidade, poeira e sujeira.



Antes da medição, certifique-se de que o dispositivo atinge a temperatura de operação prescrita de $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$.

O dispositivo é projetado para determinar medidas de comprimento. Durante a medição, o usuário é auxiliado por programas inteligentes de medição, dependendo da situação de aplicação. O dispositivo deve ser usado apenas para este fim. Não há responsabilidade por danos resultantes de uso não intencional.

Para informações de garantia, visite www.kroeplin.com!

Instruções de Segurança e Declaração de Conformidade



Insira apenas os tipos de bateria recomendados (consulte a documentação incluída)! O uso de outros tipos de bateria pode resultar em danos à saúde e lesões pessoais. A bateria fornecida **não** é recarregável! Insira a bateria com a polaridade correta e use-a de acordo com este manual do usuário.



Descarte a bateria e o dispositivo de acordo com as regulamentações legais. **Não** jogue a bateria no fogo!

Não use dispositivos de assinatura eletrônica!



Forneça este dispositivo a terceiros apenas com este manual do usuário.



Este dispositivo de medição está em conformidade com a Diretiva de Baixa Voltagem 2014/35/UE de 26.02.2014 e a Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE de 26.02.2014.



Este dispositivo de medição está em conformidade com a RoHS de acordo com a Diretiva 2011/65/UE de 08.11.2011.

PFOS

Este dispositivo de medição está em conformidade com a PFOS de acordo com a Diretiva 2006/122/CE de 12.12.2006.



Este dispositivo de medição está em conformidade com o REACH de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 de 18.12.2006.



Este dispositivo de medição está em conformidade com o WEEE de acordo com a Diretiva 2012/19/UE de 04.07.2012.

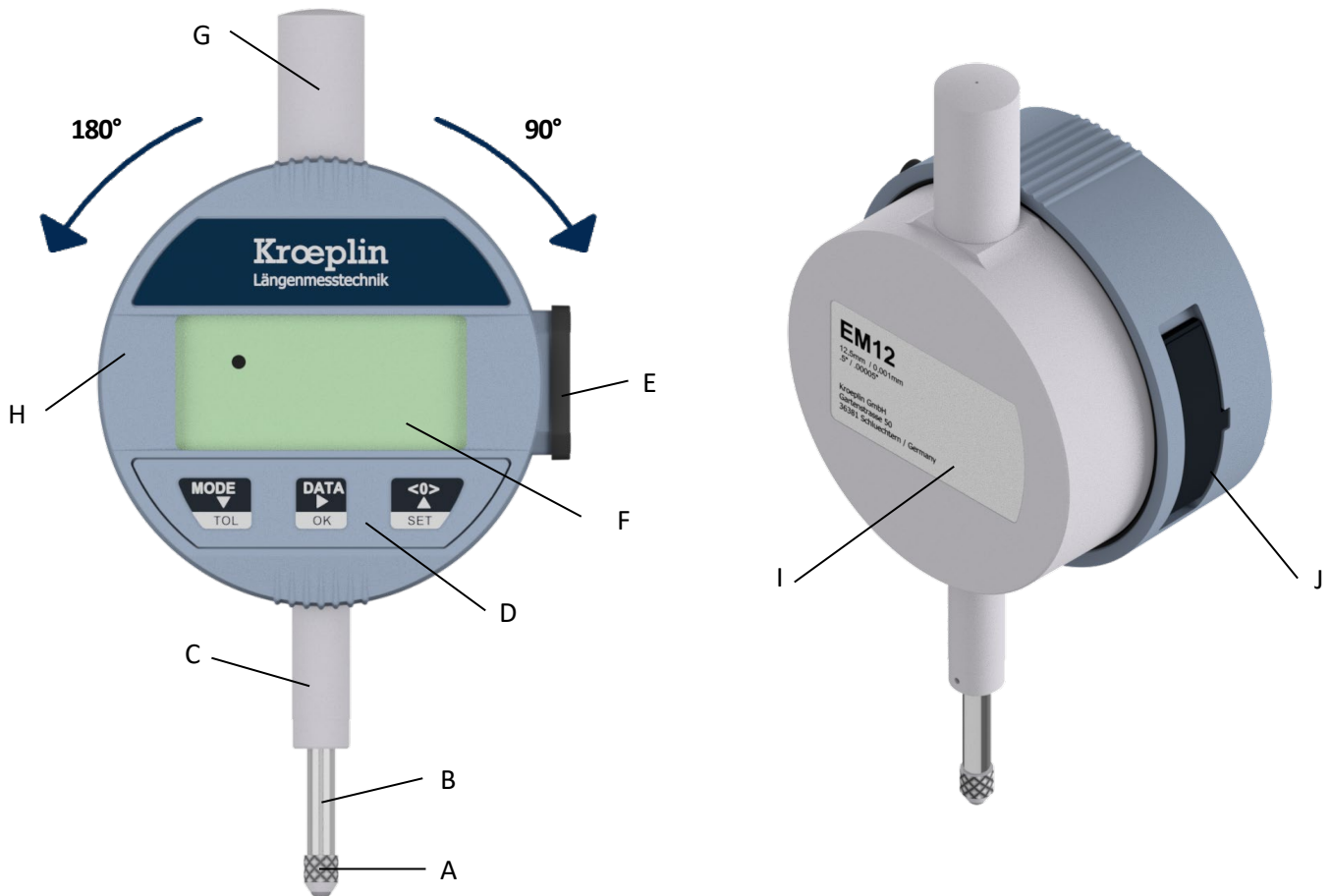
Dados Técnicos

Faixa de Medição	[mm]	12,7	[inch]	.5
Intervalo Numérico	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Erros Máximos Permissíveis MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Limite de Repetibilidade MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Faixa de Reversão de Medição MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Força de Medição	[N]	0,6 até 1,4		
Diâmetro do Eixo	[mm]	ø8		
Temperatura de Referência	[°C]	+20		
Temperatura de Operação	[°C]	+10 até +30		
Temperatura de Armazenamento	[°C]	-10 até +50		
Peso	[g]	150		
Inserto de Medição	M2,5 x 0,45 (Inserto de metal endurecido)			
Fonte de Alimentação	1x 3 Volt CR2450 (Recomendação: VARTA 6450 Lithium)			
Saída de Dados	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (veja a página 68)			

Escopo de Fornecimento

- Relógio Comparador
- Manual
- Bateria de Reposição

Visão Geral



A	Inserir Medição M2,5 x 0,45	F	Escala LCD
B	Haste da Sonda	G	Cobertura
C	Eixo de Fixação	H	Unidade de Exibição
D	Teclado	I	Placa de Identificação
E	Entrada de Interface	J	Compartimento da Bateria

Peças de Reposição

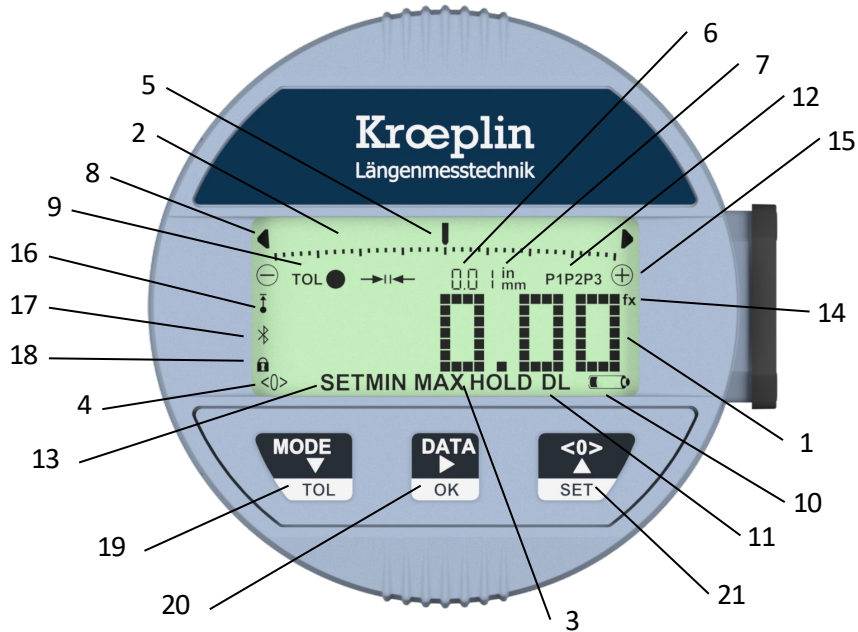
0251-13	Inserir de Medição (A)
2100-74	Cobertura (G)
1070-99	Compartimento da Bateria (J)
0683-94	Bateria CR2450 VARTA 6450 de Lítio

Substituição da Bateria



Substitua a bateria (CR2045) assim que o indicador de bateria (10 - veja na próxima página) começar a piscar. Abra o compartimento da bateria (J) puxando-o, segurando pelos lados. Insira a bateria com a polaridade correta. Deslize o compartimento da bateria (J) de volta ao dispositivo até clicar no lugar.

Unidade de Exibição



1	Dígitos	12	Modo de Valor Preditivo
2	Escala de Graduação	13	Configuração
3	Programas de Medição	14	Função de Cálculo
4	Modo Relativo	15	+/- Exibição
5	Ponteiro	16	Inversão de Direção de Contagem
6	Escala	17	Bluetooth
7	Unidade	18	Bloqueio de Tecla
8	Setas de Tolerância	19	Botão MODE/TOL
9	Indicador de Tolerância	20	Botão DATA/OK
10	Indicador de Bateria	21	Botão <0>/SET
11	Registrador de Dados		

Erros

ERR 06	Limite de tolerância fora da faixa permitida.
ERR 08	Ponto de referência no "Modo Relativo" fora da faixa de exibição.
ERR 09 NoDATA	Nenhuma comunicação com o PC ou dispositivos periféricos.
ERR 10	Interrupção de comunicação durante a transmissão de dados.
ERR 11	Perda de pareamento Bluetooth. Por favor, faça o pareamento novamente.
ERR 12	Não foi possível estabelecer a conexão Bluetooth após 30 segundos. Por favor, tente novamente!
LIMIT	Fim da faixa de medição.

Serviço

Se o seu dispositivo não funcionar conforme o esperado ou apresentar algum defeito, nossa equipe de serviço competente está pronta para ajudar.

As informações de contato e o endereço postal de nosso centro de reparo podem ser encontrados em www.kroeplin.com!

Interfaces



Cabo de Dados USB – V2.0
Nº de Peça: 2482-05



Adaptador de Interface
Nº de Peça: 1961-09



Cabo de Dados Digimatic – V2.0
Nº de Peça: 2482-07



Cabo de Dados U-WAVE®
Nº de Peça: 2482-04*
*veja os Acessórios U-WAVE®



Adaptador de Interface Bluetooth
Nº de Peça: 1961-13



Dongle Bluetooth 4.0 USB
Nº de Peça: 0682-60*
*incluso na entrega

Acessórios U-WAVE®:

Transmissor U-WAVE® T
Modelo IP67
Nº de Peça: 2482-01

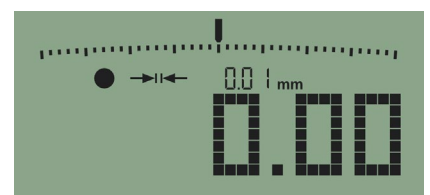


Receptor U-WAVE® R
Nº de Peça: 2482-02

Ligar e Desligar o Dispositivo



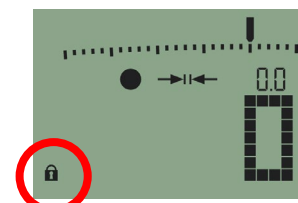
O dispositivo é ligado ao acionar completamente a haste da sonda (B) ou pressionando o botão <0>/SET. Se não for acionado, o dispositivo desligará automaticamente após um tempo predefinido (consulte Auto-Power-OFF).



Bloqueio de Teclas



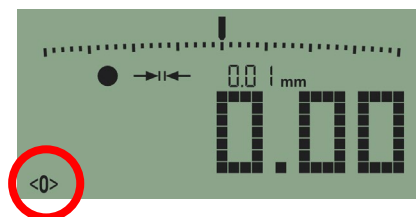
Pressionar simultaneamente os botões MODE e DATA ativa e desativa o bloqueio de teclas. A saída de dados ainda pode ser usada mesmo com o bloqueio de teclas ativado.



Modo Absoluto e Relativo



Com o Modo Absoluto, as medições são realizadas em relação ao ponto zero do dispositivo. No Modo Relativo, as medições são realizadas em relação a um ponto de referência (calibradores mestres, padrões, etc.). Após inserir o padrão de referência, pressionar a tecla <0> desloca o ponto zero. O símbolo <0> aparece no visor. Pressionar novamente a tecla <0> retorna o dispositivo ao Modo Absoluto.



Programas de Medição MIN / MAX / HOLD



Pressionar o botão Mode permite alternar entre programas individuais de medição e exibição contínua! Antes de cada medição em um dos programas de medição, o dispositivo deve ser acionado completamente uma vez para retornar o visor à posição inicial.

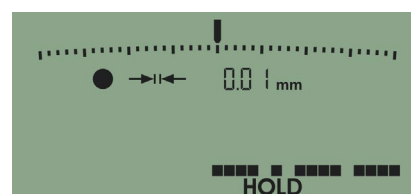
O programa MIN ajuda o usuário a determinar a menor dimensão medida.



O programa MAX ajuda o usuário a determinar a maior dimensão medida.



O programa HOLD ajuda o usuário a determinar medições em posições onde o visor não é facilmente legível ou não é legível de forma alguma!



Menu de Configurações (SETUP)



O Menu de Configurações é acessado pressionando o botão SET.

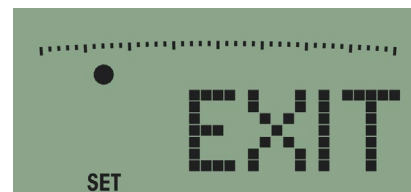


Pressionar o botão <0> ou o botão MODE permite alternar entre as entradas.





Pressionar o botão OK confirma a seleção. O Menu de Configurações pode ser encerrado selecionando EXIT.



Programa de Tolerância (TOL)

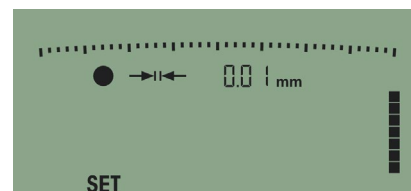
O dispositivo possui um programa de tolerância para verificar a conformidade com tolerâncias previamente definidas. Há cinco slots de memória disponíveis para este fim. Durante o uso, o indicador de tolerância (9) acende em vermelho (fora da tolerância) ou verde (dentro da tolerância). As setas de tolerância (8) indicam a direção da divergência.



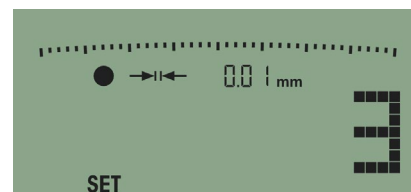
A atribuição de slots de memória é feita através do Menu de Configurações. Acesse o Menu de Configurações e selecione a entrada TOL com o botão OK.



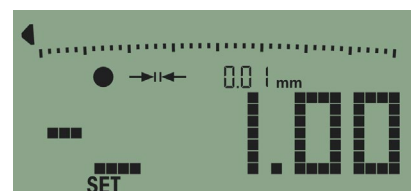
Altere entre os slots de memória de um a cinco usando o botão MODE ou o botão <0>.



Selecione o slot de memória a ser ajustado usando o botão OK.



O dispositivo passa para a configuração do limite de tolerância inferior (TOLLO). Pressione o botão DATA para alternar entre as casas decimais.



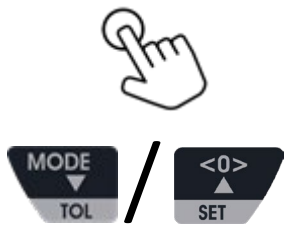
Pressione o botão MODE ou o botão <0> para alterar o valor da casa decimal selecionada. Na primeira posição, você pode alterar o sinal (+/-).



Após definir o valor, confirme sua entrada com o botão OK. O dispositivo passa então para a configuração do limite de tolerância superior (TOL UP). A configuração funciona da mesma maneira. Após confirmar o limite de tolerância superior, você pode sair do Menu de Configurações!



Para iniciar o programa de tolerância, pressione o botão TOL.



Altere entre os slots de memória de um a cinco usando o botão MODE ou o botão <0>.



Confirme sua seleção com o botão OK. O dispositivo exibe os limites de tolerância definidos e volta à visualização padrão. O programa de tolerância está agora ativo!



Pressione o botão TOL quando o programa de tolerância está ativo para encerrar o programa!

Valor Preditivo (Preset)

Definir um valor preditivo permite o deslocamento permanente do ponto zero. O dispositivo possui três slots de memória para valores predefinidos. Quando um valor predefinido está ativo, o símbolo de Valor Preditivo (12) acende no visor.



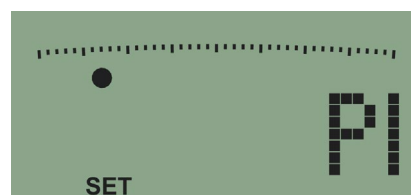
A atribuição de slots de memória é feita através do Menu de Configurações. Acesse o Menu de Configurações e selecione a entrada Preset com o botão OK.



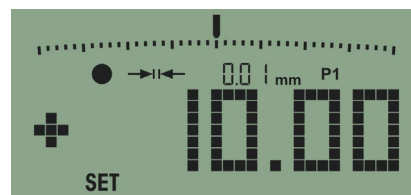
O visor mostra inicialmente a opção atualmente selecionada (OFF/P1/P2/P3). Altere entre as entradas usando o botão MODE ou o botão <0>.



Confirme sua seleção com o botão OK.



O dispositivo passa para a configuração do valor ao selecionar um slot de memória. Pressione o botão DATA para alternar entre as casas decimais.



Pressione o botão MODE ou o botão <0> para alterar o valor da casa decimal selecionada. Na primeira posição, você pode alterar o sinal (+/-).





Após definir o valor, confirme sua entrada com o botão OK. Depois de confirmar a entrada, você pode sair do Menu de Configurações!

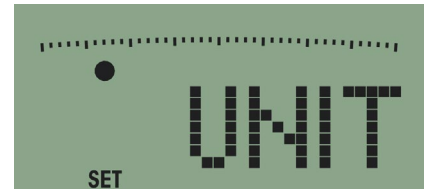
O valor predefinido definido está agora ativo! Para desativar o valor predefinido, volte para as configurações de valor predefinido e defina sua seleção como OFF.

Unidades mm / polegada (UNIT)

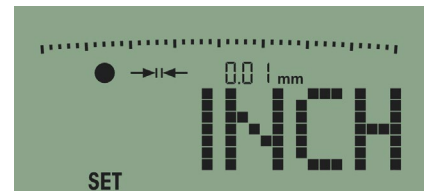
É possível alternar entre as unidades de medida mm e polegada. A unidade de medida atualmente definida (7) acende no visor.



Para alterar a unidade de medida, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada UNIT com o botão OK.



Altere entre as opções pressionando o botão <0> ou o botão MODE.



Confirme sua seleção com o botão OK. Depois disso, você pode sair do Menu de Configurações. A unidade de medida selecionada está agora ativa!

Escala (SCALE)

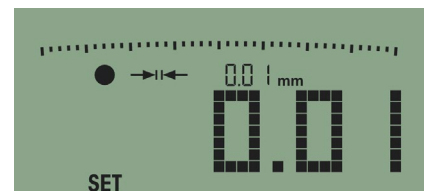
É possível alternar entre os valores de divisão de escala especificados nos dados técnicos (consulte a página 65). Os valores de divisão de escala disponíveis dependem da unidade de medida definida. O valor de divisão de escala atualmente definido (6) acende no visor.



Para alterar o valor de divisão de escala, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada SCALE com o botão OK.



Altere entre as opções pressionando o botão <0> ou o botão MODE.



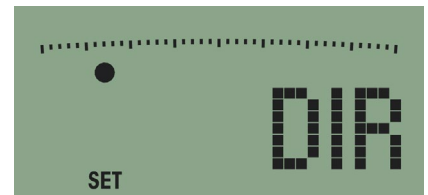
Confirme sua seleção com o botão OK. Depois disso, você pode sair do Menu de Configurações. O valor de divisão de escala selecionado está agora ativo!

Inversão da Direção de Contagem (DIR)

É possível alternar entre a direção de contagem positiva e negativa.



Para alterar a direção de contagem, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada DIR com o botão OK.



Altere entre as opções pressionando o botão <0> ou o botão MODE.



Confirme sua seleção com o botão OK. Depois disso, você pode sair do Menu de Configurações. A direção de contagem selecionada está agora ativa!

Desligamento Automático (A-OFF)

O dispositivo desliga automaticamente quando não está em uso. Você pode escolher entre 1 minuto / 5 minutos / 10 minutos e a configuração OFF. Na configuração OFF, o dispositivo permanece permanentemente ligado. **A configuração OFF não está disponível quando a interface Bluetooth está conectada.**



Para ajustar o desligamento automático, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada A-OFF com o botão OK.



O visor mostra inicialmente a opção atualmente selecionada. Alterne entre as opções pressionando o botão <0> ou o botão MODE.



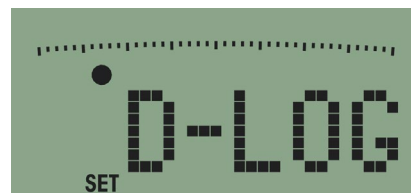
Confirme sua seleção com o botão OK. Depois disso, você pode sair do Menu de Configurações. A configuração selecionada está agora ativa!

Registrador de Dados (D-LOG)

O registrador de dados permite armazenar até 100 valores medidos na memória interna do dispositivo. Quando o registrador de dados está ativado, o símbolo DL (11) acende no visor. Os valores medidos armazenados podem então ser transferidos ou impressos via uma interface conectada (consulte a página 68).



Para configurar o registrador de dados, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada D-LOG com o botão OK.



O visor mostra inicialmente a opção atualmente selecionada (OFF / ON). Alterne entre as opções pressionando o botão <0> ou o botão MODE.



Selecione a entrada ON ou OFF para ligar ou desligar o registrador de dados.



Selecione a entrada PRINT para imprimir os valores armazenados em uma impressora conectada via a interface.



Selecione a D-OUT para enviar os valores armazenados via a interface conectada.



Selecione a entrada RESET para redefinir o registrador de dados. Todos os valores armazenados serão perdidos durante este processo!



Depois, você pode sair do Menu de Configurações.



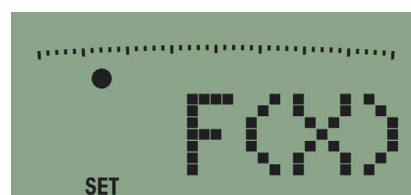
Para usar o registrador de dados ativado, pressione o botão DATA para armazenar o valor de medição exibido na memória interna.

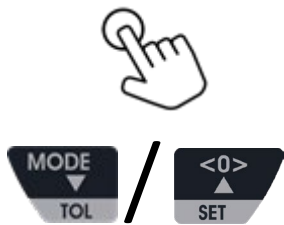
Função de Cálculo ($fx=Ax$)

O dispositivo de medição possui uma função de cálculo paramétrico ($fx=Ax$) com uma variável ajustável A. O coeficiente A é livremente definível. x = deslocamento do pino de medição. Isso permite uma escala linear do valor medido. Quando a função de cálculo está ativa, o símbolo fx (14) acende no visor.

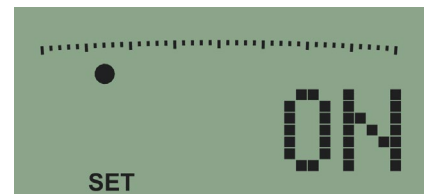


Para configurar a função de cálculo, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada F(X) com o botão OK.





O visor mostra inicialmente a opção atualmente selecionada (OFF / ON). Alterne entre as opções pressionando o botão MODE ou o botão <0>.



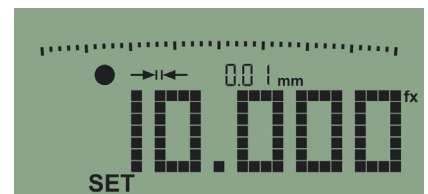
Selecione a entrada ON ou OFF com o botão OK para ativar ou desativar a função de cálculo.

Selecione a entrada A com o botão OK para definir a variável A.

Configuração da Variável A



O dispositivo passa para a configuração do valor ao selecionar a Variável A. Pressione o botão DATA para alternar entre as casas decimais.



Pressione o botão MODE ou o botão <0> para alterar o valor da casa decimal selecionada.



Confirme o valor definido pressionando o botão OK. Depois disso, você pode sair do Menu de Configurações.

Restaurar (RESET)

A restauração do dispositivo às configurações de fábrica é feita através do Menu de Configurações do dispositivo.



Para redefinir o dispositivo, vá para o Menu de Configurações e selecione a entrada RESET com o botão OK.



Alterne entre as opções usando o botão MODE ou o botão <0>. Selecione YES para redefinir o dispositivo.



Confirme sua seleção pressionando o botão OK. O dispositivo será agora redefinido e voltará à visualização padrão!

Inhoudsopgave

Inleiding	76
Veiligheidsinstructies en conformiteitsverklaring	77
Technische gegevens	77
Leveringsomvang	77
Overzicht	78
Onderdelen	78
Batterijvervanging	78
Display-eenheid	79
Fouten	79
Service	79
Interfaces	80
In- en uitschakelen van het apparaat	80
Toetsenblokkering	80
Absoluut en Relatieve Modus	81
Meetprogramma's MIN / MAX / HOLD	81
Instellingenmenu (SETUP)	81
Tolerantieprogramma (TOL)	82
Voringestelde waarde (Preset)	83
Eenheden mm / inch (UNIT)	84
Schaal (SCALE)	84
Keerrichting tellen om (DIR)	85
Automatische uitschakeling (A-OFF)	85
Datalogger (D-LOG)	85
Berekeningsfunctie (fx=Ax)	86
Herstellen (RESET)	87

Inleiding

Dank u voor het stellen van uw vertrouwen in ons product met uw aankoop!

Uw meetinstrument is gemaakt van precisieonderdelen en zorgvuldig gekalibreerd. Probeer daarom nooit het apparaat te demonteren of aanpassingen aan te brengen.

Laat het apparaat niet vallen en vermijd blootstelling aan sterke stoten. Bescherm het apparaat altijd tegen extreme temperaturen, hoge luchtvochtigheid, stof en vuil.

Controleer voor de meting of het apparaat de voorgeschreven bedrijfstemperatuur van $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ bereikt.



Het apparaat is ontworpen voor het bepalen van lengtemetingen. Tijdens de meting wordt de gebruiker ondersteund door intelligente meetprogramma's, afhankelijk van de toepassingssituatie. Het apparaat mag alleen voor dit doel worden gebruikt. Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor schade als gevolg van niet-beoogd gebruik.

[Voor garantie-informatie, bezoek www.kroeplin.com!](http://www.kroeplin.com)

Veiligheidsinstructies en conformiteitsverklaring



Gebruik alleen aanbevolen batterijtypen (zie bijgevoegde documentatie)! Het gebruik van andere batterijtypen kan leiden tot gezondheids- en persoonlijk letsel. De meegeleverde batterij is **niet** oplaadbaar! Plaats de batterij met de juiste polariteit en gebruik deze volgens deze gebruikershandleiding.



Gooi de batterij en het apparaat weg volgens de wettelijke voorschriften. Gooi de batterij **niet** in het vuur!

Gebruik **geen** elektronische handtekeningapparaten!



Geef dit apparaat alleen aan derden met deze handleiding.



Dit meetinstrument voldoet aan de Laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU van 26.02.2014 en de Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU van 26.02.2014.



Dit meetinstrument voldoet aan RoHS volgens Richtlijn 2011/65/EU van 08.11.2011.

PFOS

Dit meetinstrument voldoet aan PFOS volgens Richtlijn 2006/122/EG van 12.12.2006.



Dit meetinstrument voldoet aan REACH volgens Verordening (EG) nr. 1907/2006 van 18.12.2006.



Dit meetinstrument voldoet aan WEEE volgens Richtlijn 2012/19/EU van 04.07.2012.

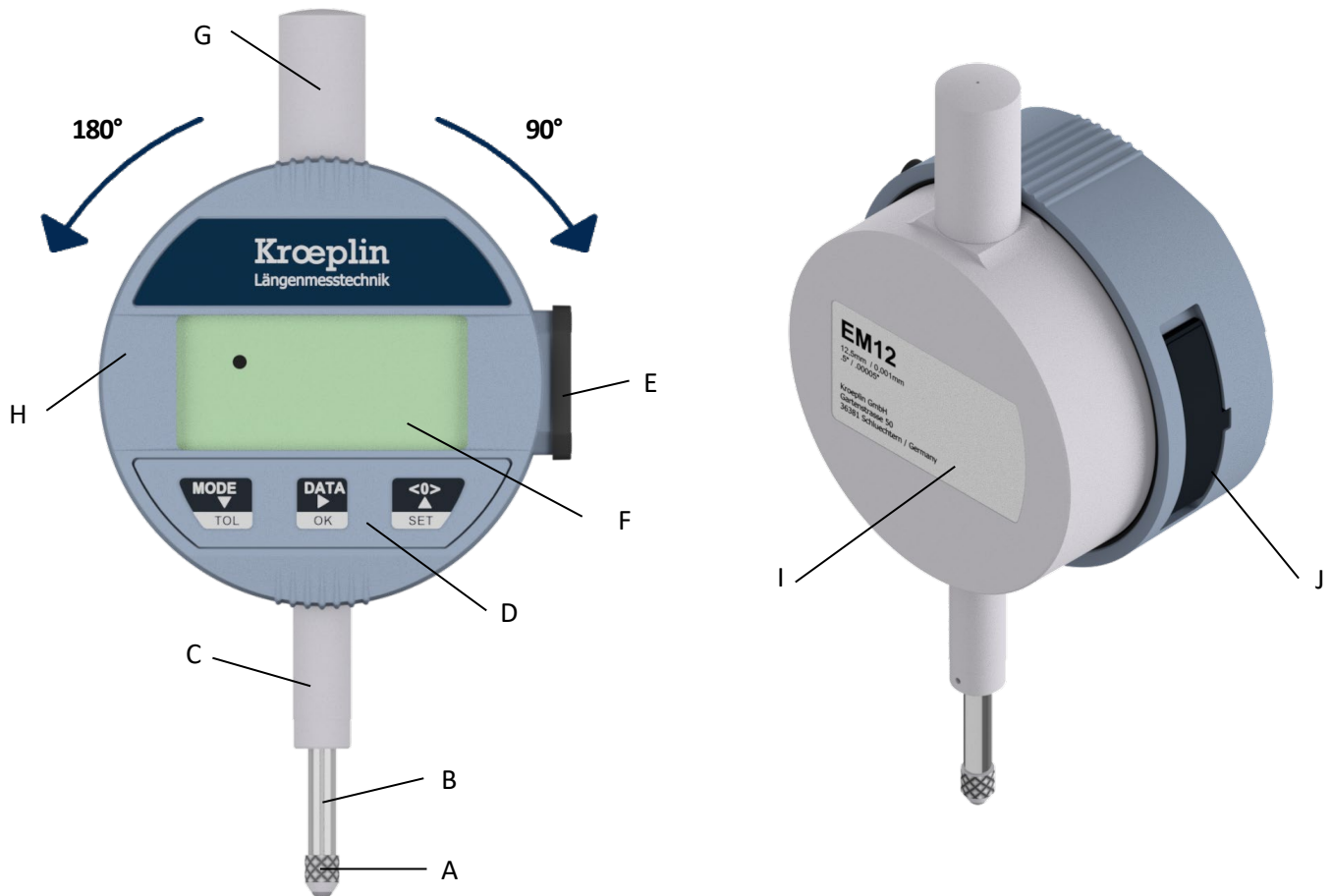
Technische gegevens

Meetbereik	[mm]	12,7	[inch]	.5
Numeriek interval	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Max. toegestane fouten MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Herhaalbaarheidsgrens MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Meetomkeerbereik MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Meetkracht	[N]	0,6 tot 1,4		
Asdiameter	[mm]	$\varnothing 8$		
Referentietemperatuur	[°C]	+20		
Werktemperatuur	[°C]	+10 tot +30		
Opslagtemperatuur	[°C]	-10 tot +50		
Gewicht	[g]	150		
Meetinzet	M2,5 x 0,45 (Geharde metalen inzet)			
Voeding	1x 3 Volt CR2450 (Aanbeveling: VARTA 6450 Lithium)			
Gegevensuitvoer	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (zie pagina 80)			

Leveringsomvang

- Wijzerplaatmeter
- Handleiding
- Vervangende batterij

Overzicht



A	Meetinvoeging M2,5 x 0,45	F	LCD-schaal
B	Meetstang	G	Deksel
C	Klemschacht	H	Displayeenheid
D	Toetsenbord	I	Naamplaatje
E	Interface-ingang	J	Batterijcompartiment

Reserveonderdelen

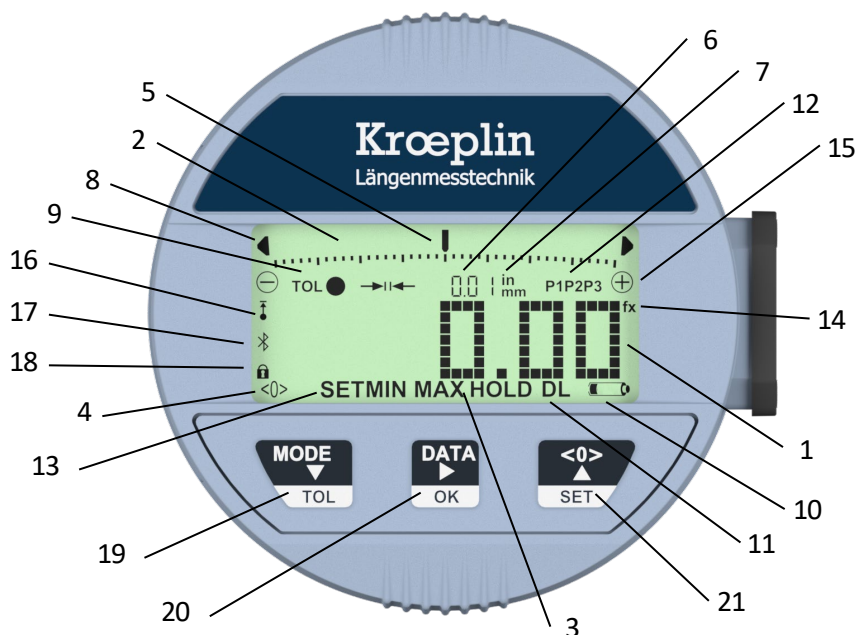
0251-13	Meetinvoeging (A)
2100-74	Deksel (G)
1070-99	Batterijcompartiment (J)
0683-94	Batterij CR2450 VARTA 6450 Lithium

Batterijvervanging



Vervang de batterij (CR2045) zodra het batterijlampje (10- zie volgende pagina) begint te knipperen. Open het batterijcompartiment (J) door het eruit te trekken en de zijkanten vast te pakken. Plaats de batterij met de juiste polariteit. Schuif het batterijcompartiment (J) terug in het apparaat totdat het op zijn plaats klikt.

Displayeenheid



1	Cijfers	12	Modus met vooringestelde waarde
2	Graduatieschaal	13	Instellingen
3	Meetprogramma's	14	Berekeningsfunctie
4	Relatieve modus	15	+/- Weergave
5	Pointer	16	Telrichtingomkering
6	Schaal	17	Bluetooth
7	Eenheid	18	Toetsenblokkering
8	Tolerantiepijlen	19	MODE/TOL-knop
9	Toleratie-indicator	20	DATA/OK-knop
10	Batterij-indicator	21	<0>/SET-knop
11	Datalogger		

Fouten

ERR 06	Tolerantiegrens buiten het toegestane bereik.
ERR 08	Referentiepunt in "Relatieve modus" buiten het weergavebereik.
ERR 09 NoDATA	Geen communicatie met de pc of randapparatuur.
ERR 10	Onderbreking van de communicatie tijdens gegevensoverdracht.
ERR 11	Bluetooth-koppeling verloren. Voer de koppeling opnieuw uit.
ERR 12	Bluetooth-verbinding kon niet worden tot stand gebracht na 30 seconden. Probeer het opnieuw!
LIMIT	Einde van het meetbereik.

Service

Als uw apparaat niet naar verwachting functioneert of een defect vertoont, staat ons competente serviceteam klaar om u te helpen.

Contactinformatie en het postadres van ons reparatiecentrum zijn te vinden op www.kroeplin.com!

Interfaces



Interface-adapter

Onderdeelnummer: 1961-09



Gegevenskabel USB–V2.0
Onderdeelnummer: 2482-05



Gegevenskabel Digimatic–V2.0
Onderdeelnummer: 2482-07



Gegevenskabel U-WAVE®
Onderdeelnummer: 2482-04*
*zie U-WAVE® accessoires



Interface-adapter Bluetooth

Onderdeelnummer: 1961-13



USB Bluetooth 4.0-dongle
Onderdeelnummer: 0682-60*
*inbegrepen bij levering

U-WAVE® accessoires:

U-WAVE® T-zender
IP67-model
Onderdeelnummer:
2482-01

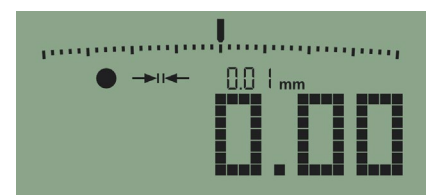


U-WAVE® R-ontvanger
Onderdeelnummer:
2482-02

Inschakelen en Uitschakelen van het Apparaat



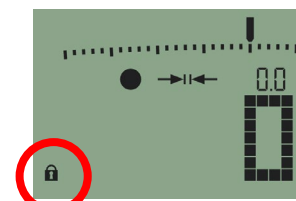
Het apparaat wordt ingeschakeld door de meetstang (B) volledig in te drukken of door op de <0>/SET-knop te drukken. Als deze niet wordt geactiveerd, wordt het apparaat automatisch uitgeschakeld na een vooraf ingestelde tijd (zie Auto-Power-OFF).



Toetsenblokkering



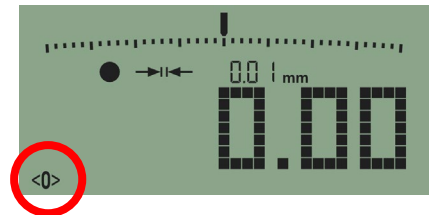
Door tegelijkertijd op de MODE- en DATA-knoppen te drukken, wordt de toetsenblokkering geactiveerd en gedeactiveerd. Gegevensuitvoer kan nog steeds worden gebruikt, zelfs als de toetsenblokkering is ingeschakeld.



Absolute en Relatieve Modus



In de Absolute Modus worden metingen uitgevoerd ten opzichte van het nulpunt van het apparaat. In de Relatieve Modus worden metingen uitgevoerd ten opzichte van een referentiepunt (meestergauges, standaarden, enz.). Na het invoegen van de referentiestandaard verschuift het nulpunt door op de <0>-toets te drukken. Het symbool <0> verschijnt op het display. Door nogmaals op de <0>-toets te drukken, keert het apparaat terug naar de Absolute Modus.



Meetprogramma's MIN / MAX / HOLD

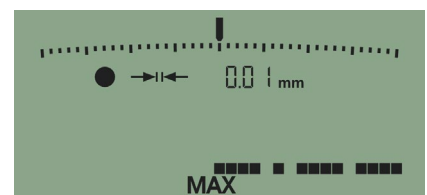


Door op de Mode-knop te drukken, kunt u schakelen tussen individuele meetprogramma's en continue weergave! Voordat elke meting in een van de meetprogramma's wordt uitgevoerd, moet het apparaat eenmaal volledig worden geactiveerd om het display terug te brengen naar de startpositie.

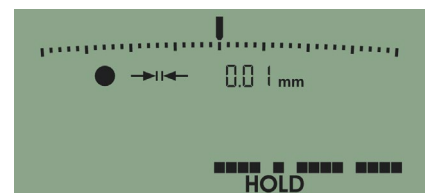
Het MIN-programma helpt de gebruiker bij het bepalen van de kleinste gemeten dimensie.



Het MAX-programma helpt de gebruiker bij het bepalen van de grootste gemeten dimensie.



Het HOLD-programma helpt de gebruiker bij het bepalen van metingen op posities waar het display niet gemakkelijk leesbaar is of helemaal niet leesbaar is!



Instellingenmenu (SETUP)



Het instellingenmenu wordt geopend door op de SET-knop te drukken.

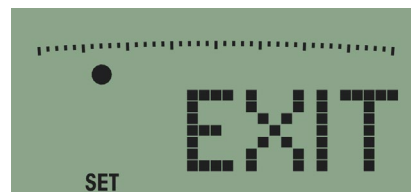


Druk op de <0>-knop of de MODE-knop om te schakelen tussen de invoergebieden.





Druk op de OK-knop om de selectie te bevestigen. Het instellingenmenu kan worden verlaten door EXIT te selecteren.



Tolerantieprogramma (TOL)

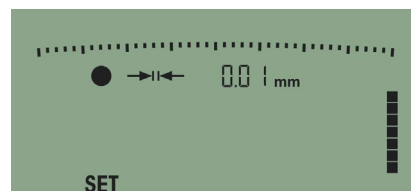
Het apparaat heeft een tolerantieprogramma om te controleren of eerder ingestelde toleranties worden nageleefd. Hiervoor zijn vijf geheugensleuven beschikbaar. Tijdens gebruik licht de tolerantie-indicator (9) rood op (buiten tolerantie) of groen (binnen tolerantie). De tolerantiepijlen (8) geven de richting van de afwijking aan.



Het toewijzen van geheugensleuven gebeurt via het instellingenmenu. Ga naar het instellingenmenu en selecteer de TOL-invoer met de OK-knop.



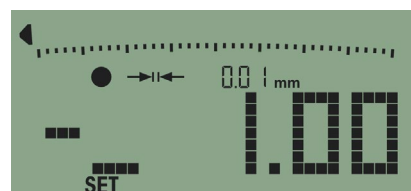
Schakel tussen geheugensleuven één tot vijf door de MODE-knop of de <0>-knop te gebruiken.



Selecteer de geheugensleuf die moet worden aangepast met de OK-knop.



Het apparaat schakelt over naar de instelling van de onderste tolerantiegrens (TOLLO). Druk op de DATA-knop om tussen decimalen te schakelen.



Druk op de MODE-knop of de <0>-knop om de waarde van de geselecteerde decimaal te wijzigen. Op de eerste positie kunt u het teken (+/-) wijzigen.

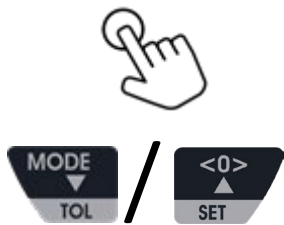


Na het instellen van de waarde bevestigt u uw invoer met de OK-knop. Het apparaat schakelt vervolgens over naar de instelling voor de bovenste tolerantiegrens (TOL UP). De instelling werkt op dezelfde manier. Na bevestiging van de bovenste tolerantiegrens kunt u het instellingenmenu verlaten!



Om het tolerantieprogramma te starten, drukt u op de TOL-knop.

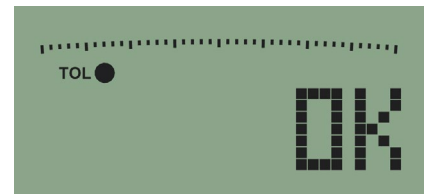




Schakel tussen geheugensleuven één tot vijf door de MODE-knop of de <0>-knop te gebruiken.



Bevestig uw selectie met de OK-knop. Het apparaat toont de ingestelde tolerantiegrenzen en schakelt terug naar de standaardweergave. Het tolerantieprogramma is nu actief!



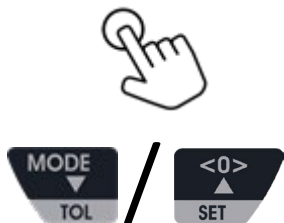
Druk op de TOL-knop wanneer het tolerantieprogramma actief is om het programma te beëindigen!

Vooringselde waarde (Preset)

Het instellen van een vooringselde waarde maakt een permanente verschuiving van het nulpunt mogelijk. Het apparaat heeft drie geheugensleuven voor vooringselde waarden. Wanneer een vooringselde waarde actief is, licht het symbool Preset (12) op in het display.



Het toewijzen van geheugensleuven gebeurt via het instellingenmenu. Ga naar het instellingenmenu en selecteer de Preset-invoer met de OK-knop.



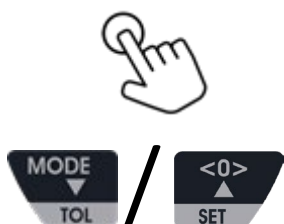
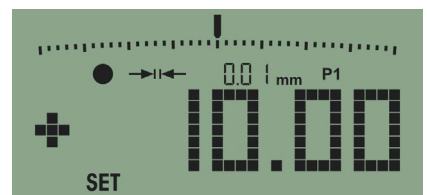
Het display toont aanvankelijk de momenteel geselecteerde optie (UIT/P1/P2/P3). Schakel tussen invoergebieden door de MODE-knop of de <0>-knop te gebruiken.



Bevestig uw keuze met de OK-knop.



Het apparaat schakelt over naar de instelling van de waarde bij het selecteren van een geheugensleuf. Druk op de DATA-knop om tussen decimalen te schakelen.



Druk op de MODE-knop of de <0>-knop om de waarde van de geselecteerde decimaal te wijzigen. Op de eerste positie kunt u het teken (+/-) wijzigen.



Na het instellen van de waarde bevestigt u uw invoer met de OK-knop. Na bevestiging van de invoer kunt u het instellingenmenu verlaten!

De ingestelde vooringestelde waarde is nu actief! Om de vooringestelde waarde uit te schakelen, gaat u terug naar de instellingen voor vooringestelde waarden en stelt u uw selectie in op OFF.

Eenheden mm / inch (UNIT)

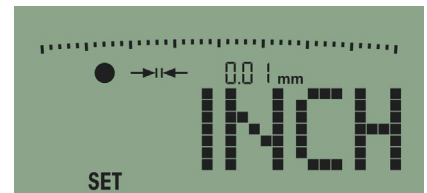
U kunt schakelen tussen de eenheden millimeter en inch. De momenteel ingestelde eenheid (7) licht op in het display.



Om de eenheid te wijzigen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer UNIT met de OK-knop.



Wissel tussen invoergebieden door op de <0>-knop of de MODE-knop te drukken.



Bevestig uw keuze met de OK-knop. Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten. De geselecteerde eenheid is nu actief!

Schaal (SCALE)

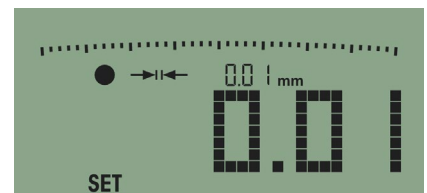
U kunt schakelen tussen de schaalverdelingswaarden zoals gespecificeerd in de technische gegevens (zie pagina 77). De beschikbare schaalverdelingswaarden zijn afhankelijk van de ingestelde eenheid van meting. De momenteel ingestelde schaalverdelingswaarde (6) licht op in het display.



Om de schaalverdelingswaarde te wijzigen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer SCALE met de OK-knop.



Wissel tussen invoergebieden door op de <0>-knop of de MODE-knop te drukken.



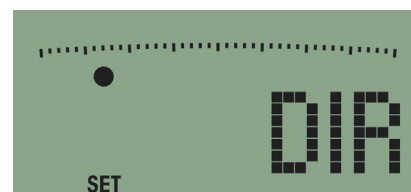
Bevestig uw keuze met de OK-knop. Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten. De geselecteerde schaalverdelingswaarde is nu actief!

Telrichtingomkering (DIR)

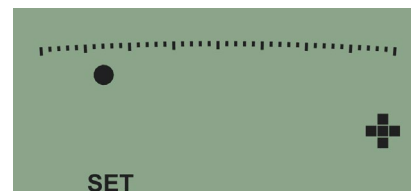
U kunt schakelen tussen positieve en negatieve telrichting.



Om de telrichting te wijzigen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer DIR met de OK-knop.



Wissel tussen invoergebieden door op de <0>-knop of de MODE-knop te drukken.



Bevestig uw keuze met de OK-knop. Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten. De geselecteerde telrichting is nu actief!

Automatische Uitschakeling (A-OFF)

Het apparaat schakelt automatisch uit wanneer het niet in gebruik is. U kunt kiezen tussen 1 minuut / 5 minuten / 10 minuten en de instelling UIT. In de UIT-instelling blijft het apparaat permanent ingeschakeld. **De OFF-instelling is niet beschikbaar wanneer de Bluetooth-interface is verbonden.**



Om de automatische uitschakeling aan te passen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer A-OFF met de OK-knop.



Het display toont aanvankelijk de momenteel geselecteerde optie. Wissel tussen invoergebieden door op de <0>-knop of de MODE-knop te drukken.



Bevestig uw keuze met de OK-knop. Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten. De geselecteerde instelling is nu actief!

Datalogger (D-LOG)

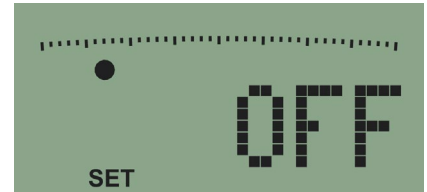
De datalogger maakt het opslaan van maximaal 100 gemeten waarden in het interne geheugen van het apparaat mogelijk. Wanneer de datalogger is geactiveerd, licht het symbool DL (11) op in het display. De opgeslagen meetwaarden kunnen vervolgens worden overgedragen of afgedrukt via een aangesloten interface (zie pagina 80).



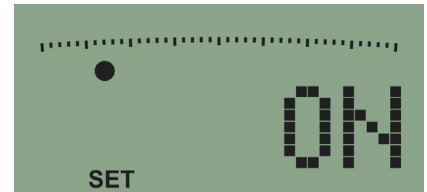
Om de datalogger in te stellen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer D-LOG met de OK-knop.



Het display toont aanvankelijk de momenteel geselecteerde optie (UIT / AAN). Wissel tussen invoergebieden door op de <0>-knop of de MODE-knop te drukken.



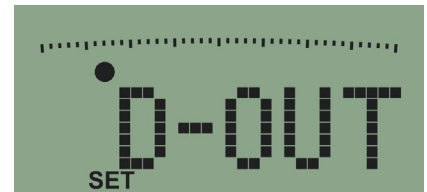
Selecteer de invoer AAN of UIT om de datalogger in of uit te schakelen.



Selecteer de PRINT-invoer om de opgeslagen waarden naar een via de interface aangesloten printer uit te voeren.



Selecteer de D-OUT-invoer om de opgeslagen waarden via de aangesloten interface uit te voeren.



Selecteer de RESET-invoer om de datalogger te resetten. Alle opgeslagen waarden gaan verloren tijdens dit proces!



Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten.



Om de geactiveerde datalogger te gebruiken, drukt u op de DATA-knop om de weergegeven meetwaarde in het interne geheugen op te slaan.

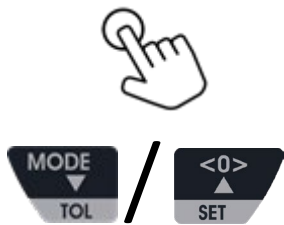
Berekeningsfunctie ($fx=Ax$)

De meetinrichting beschikt over een parametrische berekeningsfunctie ($fx=Ax$) met een instelbare variabele A. De coëfficiënt A is vrij instelbaar. x = verplaatsing van de meetbout. Hierdoor kan een lineaire schaling van de gemeten waarde worden ingesteld. Als de berekeningsfunctie actief is, licht het fx-symbool (14) op in het display.

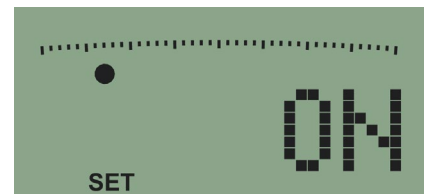


Om de berekeningsfunctie in te stellen, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer F(X) met de OK-knop.





Het display toont aanvankelijk de momenteel geselecteerde optie (UIT / AAN). Wissel tussen invoergebieden door op de MODE-knop of de <0>-knop te drukken.



Selecteer de invoer AAN of UIT met de OK-knop om de berekeningsfunctie in of uit te schakelen.

Selecteer de invoer A met de OK-knop om de variabele A in te stellen.

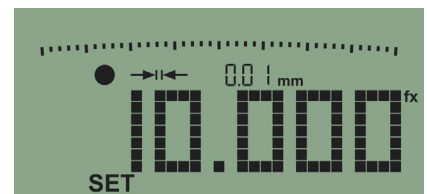
Instelling van Variabele A



Het apparaat schakelt over naar de instelling van de waarde bij het selecteren van Variabele A. Druk op de DATA-knop om tussen decimalen te schakelen.



Druk op de MODE-knop of de <0>-knop om de waarde van de geselecteerde decimaal te wijzigen.



Bevestig de ingestelde waarde door op de OK-knop te drukken. Daarna kunt u het instellingenmenu verlaten.

Reset (RESET)

Het resetten van het apparaat naar de fabrieksinstellingen gebeurt via het instellingenmenu van het apparaat.



Om het apparaat te resetten, gaat u naar het instellingenmenu en selecteert u de invoer RESET met de OK-knop.



Wissel tussen invoergebieden door de MODE-knop of de <0>-knop te gebruiken. Selecteer JA om het apparaat te resetten.



Bevestig uw keuze door op de OK-knop te drukken. Het apparaat wordt nu gereset en keert terug naar het standaardweergave!

Obsah

Úvod	88
Bezpečnostní pokyny a prohlášení o shodě	89
Technická data	89
Rozsah dodávky	89
Přehled	90
Náhradní díly	90
Výměna baterie	90
Zobrazovací jednotka	91
Chyby	91
Servis	91
Rozhraní	92
Zapnutí a vypnutí zařízení	92
Klávesový zámek	92
Absolutní a relativní režim	93
Měřicí programy MIN / MAX / HOLD	93
Nastavení menu (SETUP)	93
Program tolerance (TOL)	94
Přednastavená hodnota (Preset)	95
Jednotky mm / palce (UNIT)	96
Měřítka (SCALE)	96
Obrácení směru počítání (DIR)	97
Automatické vypnutí (A-OFF)	97
Datalogger (D-LOG)	97
Výpočtová funkce (fx=Ax)	98
Obnovení (RESET)	99

Úvod

Děkujeme vám za důvěru v naši výrobek s vaším nákupem!

Váš měřicí přístroj je vyroben z precizních součástí a pečlivě kalibrován. Proto se nikdy nepokoušejte demontovat zařízení nebo v něm provádět jakékoliv úpravy.

Nenechávejte zařízení upadnout a vyvarujte se jeho vystavení silným nárazům. Vždy chráníte zařízení před extrémními teplotami, vysokou vlhkostí, prachem a špínou.



Před měřením se ujistěte, že zařízení dosáhlo předepsané pracovní teploty $20 \pm 10^\circ\text{C}$.

Přístroj je navržen pro určování délkových měření. Během měření je uživatel podporován inteligentními měřicími programy v závislosti na situaci aplikace. Přístroj by měl být používán pouze k tomuto účelu. Za škody vzniklé neúmyslným použitím se nepřebírá žádná odpovědnost.

[Pro informace o záruce navštivte www.kroeplin.com!](http://www.kroeplin.com)

Bezpečnostní pokyny a prohlášení o shodě



Vkládejte pouze doporučené typy baterií (viz příložená dokumentace)! Používání jiných typů baterií může způsobit ohrožení zdraví a osobní zranění. Dodaná baterie **není** dobíjecí! Vložte baterii s správnou polaritou a používejte ji v souladu s tímto uživatelským manuálem.



Zbavte se baterie a zařízení v souladu s právními předpisy. Baterii **nehazujte** do ohně!

Nepoužívejte elektronická zařízení s elektronickým podpisem!



Toto zařízení poskytujte třetím stranám pouze s tímto uživatelským manuálem.



Toto měřicí zařízení splňuje Směrnici o nízkém napětí 2014/35/EU ze dne 26.02.2014 a Směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2014/30/EU ze dne 26.02.2014.



Toto měřicí zařízení splňuje směrnici RoHS dle Směrnice 2011/65/EU ze dne 08.11.2011.

PFOS

Toto měřicí zařízení splňuje směrnici PFOS dle Směrnice 2006/122/EG ze dne 12.12.2006.



Toto měřicí zařízení splňuje směrnici REACH dle Nařízení (ES) č. 1907/2006 ze dne 18.12.2006.



Toto měřicí zařízení splňuje směrnici WEEE dle Směrnice 2012/19/EU ze dne 04.07.2012.

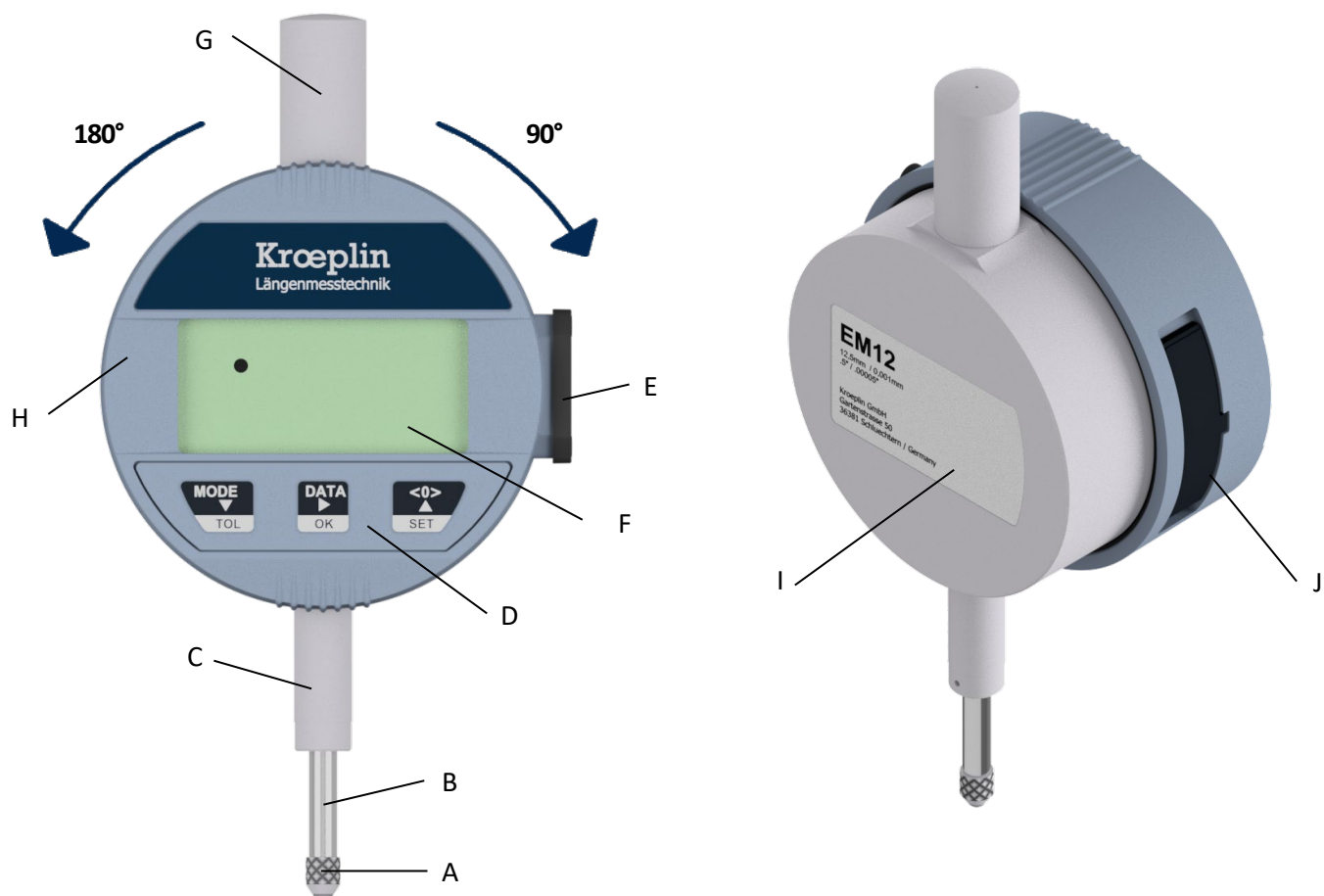
Technická data

Měřicí rozsah	[mm]	12,7	[inch]	.5
Číselný interval	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Maximální povolené chyby MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Opakovatelnostní limit MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Obratový rozsah měření MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Měřicí síla	[N]	0,6 do 1,4		
Průměr hřídele	[mm]	$\varnothing 8$		
Referenční teplota	[°C]	+20		
Pracovní teplota	[°C]	+10 do +30		
Teplota skladování	[°C]	-10 do +50		
Hmotnost	[g]	150		
Měřicí vložka	M2,5 x 0,45 (Kalená kovová vložka)			
Napájení	1x 3 Volt CR2450 (Doporučení: VARTA 6450 Lithium)			
Datový výstup	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (viz strana 92)			

Rozsah dodávky

- Ciferník
- Příručka
- Náhradní baterie

Přehled



A	Měřicí vložka M2,5 x 0,45	F	LCD měřítko
B	Sondový válec	G	Kryt
C	Upínací hřídel	H	Zobrazovací jednotka
D	Klávesnice	I	Identifikační štítek
E	Vstup rozhraní	J	Patro baterie

Náhradní díly

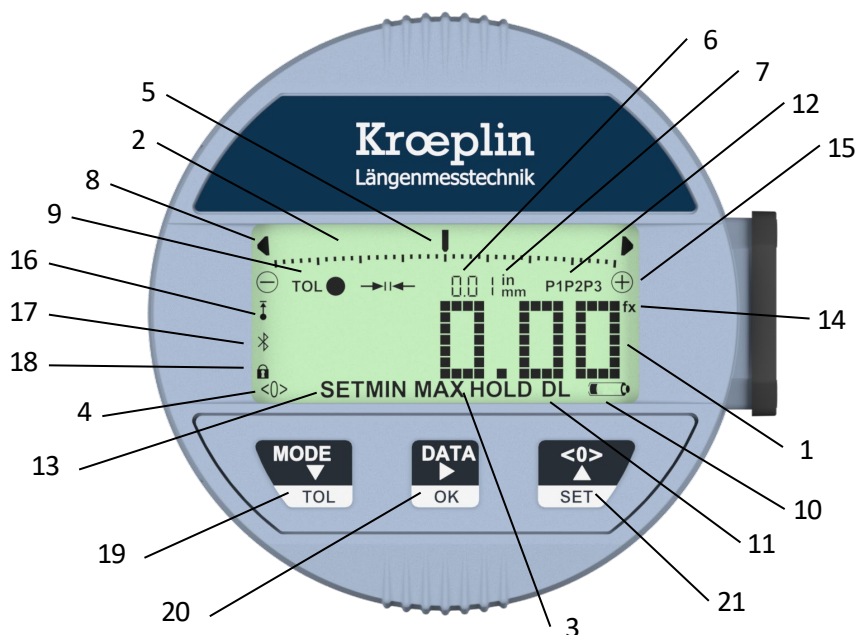
0251-13	Měřicí vložka (A)
2100-74	Kryt (G)
1070-99	Patro baterie (J)
0683-94	Baterie CR2450 VARTA 6450 Lithium

Výměna baterie



Vyměňte baterii (CR2045) ihned, jakmile indikátor baterie (10–viz další strana) začne blikat. Otevřete patro baterie (J), vytáhněte je, chyťte za boční strany. Vložte baterii s přesnou polaritou. Vložte patro baterie (J) zpět do zařízení, dokud nezapne.

Zobrazovací jednotka



- | | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Cifry | 12 | Režim přednastavené hodnoty |
| 2 | Stupňovité měřítko | 13 | Nastavení |
| 3 | Měřicí programy | 14 | Výpočtová funkce |
| 4 | Relativní režim | 15 | +/- Zobrazení |
| 5 | Ukazatel | 16 | Obrácení směru počítání |
| 6 | Měřítka | 17 | Bluetooth |
| 7 | Jednotka | 18 | Klávesový zámek |
| 8 | Toleranční šipky | 19 | Tlačítko MODE/TOL |
| 9 | Indikátor tolerance | 20 | Tlačítko DATA/OK |
| 10 | Indikátor baterie | 21 | Tlačítko <0>/SET |
| 11 | Data-Logger | | |

Chyby

ERR 06	Překročení tolerančního limitu.
ERR 08	Referenční bod v "Relativním režimu" mimo zobrazovací rozsah.
ERR 09 NoDATA	Žádná komunikace s PC nebo periferními zařízeními.
ERR 10	Přerušení komunikace během přenosu dat.
ERR 11	Ztráta párování Bluetooth. Párování proveďte znovu.
ERR 12	Nepodařilo se navázat Bluetooth připojení po 30 sekundách. Prosím, zkuste to znovu!
LIMIT	Konec měřicího rozsahu.

Servis

Pokud se vaše zařízení nechová podle očekávání nebo vykazuje vadu, naši kompetentní servisní tým je připraven vám pomoci.

[Kontaktní informace a adresa našeho servisního centra naleznete na www.kroeplin.com!](http://www.kroeplin.com)

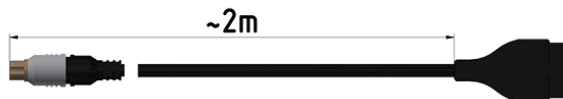
Rozhraní



Adaptér rozhraní
Č. dílu: 1961-09



Datový kabel USB – V2.0
Č. dílu: 2482-05



Datový kabel Digimatic – V2.0
Č. dílu: 2482-07



Datový kabel U-WAVE®
Č. dílu: 2482-04*
*viz příslušenství U-WAVE®



Adaptér Bluetooth rozhraní
Č. dílu: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Dongle

Č. dílu: 0682-60*

*v ceně dodávky

U-WAVE® Příslušenství:

U-WAVE® T-vysílač
Model IP67
Č. dílu: 2482-01

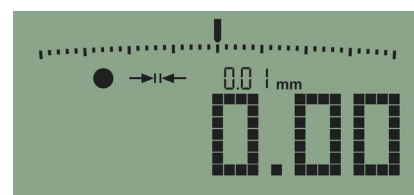


U-WAVE® R-přijímač
Č. dílu: 2482-02

Zapnutí a vypnutí zařízení



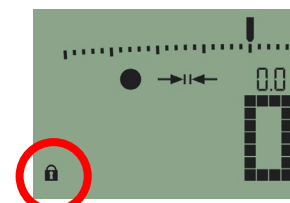
Přístroj se zapíná úplným stisknutím sondy (B) nebo stisknutím tlačítka <0>/SET. Pokud není stisknuto, zařízení se automaticky vypne po přednastavené době (viz Auto-Power-OFF).



Klávesový zámek



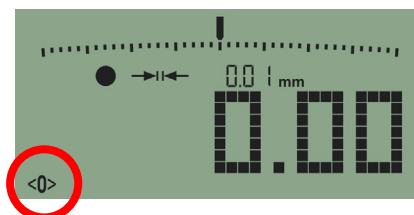
Stisknutím tlačítek MODE a DATA současně aktivuje a deaktivuje klávesový zámek. Výstup dat lze stále používat i při aktivovaném klávesovém zámku.



Absolutní a relativní režim



V Absolutním režimu jsou měření prováděna vzhledem k nulovému bodu zařízení. V Relativním režimu jsou měření prováděna vzhledem k referenčnímu bodu (master měřidla, normy atd.). Po vložení referenční normy stisknutím tlačítka <0> posune nulový bod. Symbol <0> se zobrazí na displeji. Stisknutím tlačítka <0> se zařízení vrátí do Absolutního režimu.



Měřicí programy MIN / MAX / HOLD



Stisknutím tlačítka Mode lze přepínat mezi individuálními měřicími programy a kontinuálním zobrazením! Před každým měřením v jednom z měřících programů musí být zařízení plně stisknuto, aby se displej vrátil na počáteční pozici.

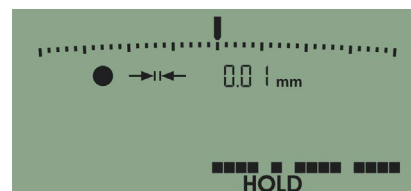
MIN program pomáhá uživateli určit nejmenší naměřenou dimenzi.



MAX program pomáhá uživateli určit největší naměřenou dimenzi.



HOLD program pomáhá uživateli určit měření v pozicích, kde displej není snadno čitelný nebo vůbec nečitelný!



Nastavení menu (SETUP)



Nastavení menu se provádí stisknutím tlačítka SET.

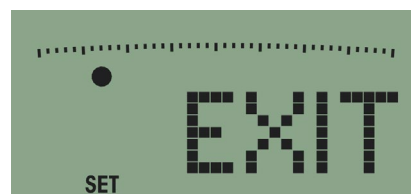


Stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE lze přepínat mezi položkami.





Stisknutím tlačítka OK potvrdí výběr. Menu Nastavení lze opustit výběrem EXIT.



Toleranční program (TOL)

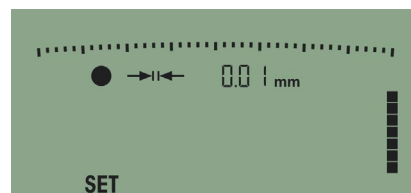
Zařízení má toleranční program k ověření shody s předem nastavenými tolerancemi. K tomuto účelu jsou k dispozici pět paměťových slotů. Během používání svítí toleranční indikátor (9) červeně (mimo toleranci) nebo zeleně (v toleranci). Šipky tolerance (8) ukazují směr odchylky.



Přiřazení paměťových slotů se provádí přes menu Nastavení. Přejděte do menu Nastavení a vyberte položku TOL tlačítkem OK.



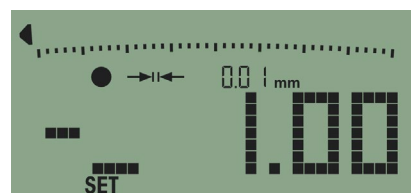
Přepínání mezi paměťovými sloty jedna až pět provedete pomocí tlačítka MODE nebo tlačítka <0>.



Vyberte paměťový slot, který chcete upravit, stisknutím tlačítka OK.



Zařízení přejde na nastavení spodní tolerance (TOL LO). Stisknutím tlačítka DATA přepnete mezi desetinnými místy.



Stisknutím tlačítka MODE nebo tlačítka <0> změníte hodnotu vybraného desetinného místa. Na prvním místě můžete změnit znaménko (+/-).

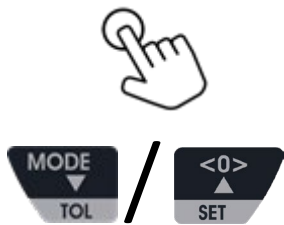


Po nastavení hodnoty potvrďte svůj vstup stisknutím tlačítka OK. Zařízení pak přejde na nastavení horní tolerance (TOL UP). Nastavení funguje stejným způsobem. Po potvrzení horní tolerance můžete opustit menu Nastavení!



Pro spuštění tolerančního programu stiskněte tlačítko TOL.





Přepínání mezi paměťovými sloty jedna až pět provedete pomocí tlačítka MODE nebo tlačítka <0>.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Zařízení zobrazí nastavené tolerance a vrátí se zpět na výchozí zobrazení. Toleranční program je nyní aktivní!



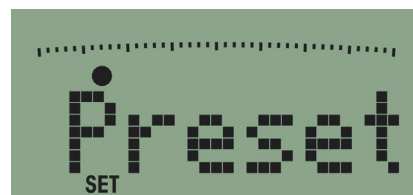
Když je toleranční program aktivní, stiskněte tlačítko TOL pro ukončení programu!

Přednastavená hodnota (Preset)

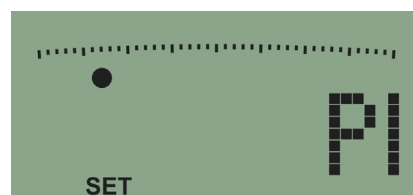
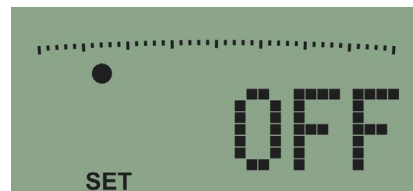
Nastavení přednastavené hodnoty umožňuje trvalé posunutí nulového bodu. Zařízení má tři paměťové sloty pro přednastavené hodnoty. Když je aktivní přednastavená hodnota, symbol Přednastaveno (12) svítí na displeji.



Přiřazování paměťových slotů se provádí přes menu Nastavení. Přejděte do menu Nastavení a vyberte položku Přednastaveno tlačítkem OK.



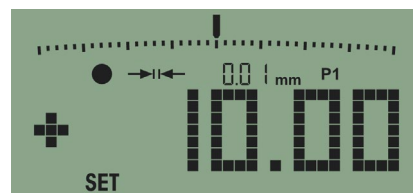
Displej nejprve zobrazí aktuálně vybranou volbu (OFF/P1/P2/P3). Přepínání mezi položkami provedete pomocí tlačítka MODE nebo tlačítka <0>.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK.



Zařízení přejde na nastavení hodnoty při výběru paměťového slotu. Stisknutím tlačítka DATA přepnete mezi desetinnými místy.



Stisknutím tlačítka MODE nebo tlačítka <0> změníte hodnotu vybraného desetinného místa. Na prvním místě můžete změnit znaménko (+/-).





Po nastavení hodnoty potvrďte svůj vstup stisknutím tlačítka OK. Po potvrzení vstupu můžete opustit menu Nastavení!

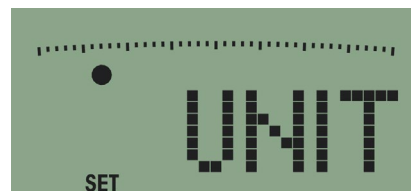
Nastavená přednastavená hodnota je nyní aktivní! Chcete-li přednastavenou hodnotu deaktivovat, vraťte se do nastavení přednastavené hodnoty a nastavte svůj výběr na OFF.

Jednotky mm / inch (UNIT)

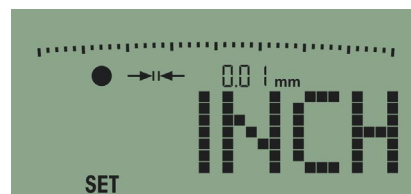
Lze přepínat mezi jednotkami měření mm a inch. Aktuálně nastavená jednotka měření (7) svítí na displeji.



Pro změnu jednotky měření přejděte do menu Nastavení a vyberte položku UNIT stisknutím tlačítka OK.



Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Poté můžete opustit menu Nastavení. Zvolená jednotka měření je nyní aktivní!

Měřítka (SCALE)

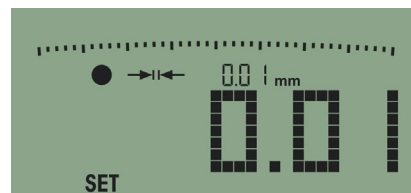
Lze přepínat mezi hodnotami dělení měřítka uvedenými v technických údajích (viz strana 89). Dostupné hodnoty dělení měřítka závisí na nastavené jednotce měření. Aktuálně nastavená hodnota dělení měřítka (6) svítí na displeji.



Pro změnu hodnoty dělení měřítka přejděte do menu Nastavení a vyberte položku SCALE stisknutím tlačítka OK.



Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE.



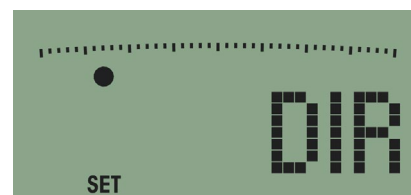
Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Poté můžete opustit menu Nastavení. Zvolená hodnota dělení měřítka je nyní aktivní!

Obrácení směru počítání (DIR)

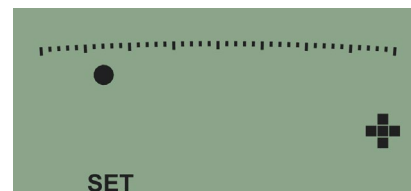
Lze přepínat mezi kladným a záporným směrem počítání.



Pro změnu směru počítání přejděte do menu Nastavení a vyberte položku DIR stisknutím tlačítka OK.



Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Poté můžete opustit menu Nastavení. Zvolený směr počítání je nyní aktivní!

Automatické vypnutí (A-OFF)

Zařízení se automaticky vypne, když není používáno. Můžete si vybrat mezi 1min / 5min / 10min a nastavením VYP. V nastavení VYP zůstane zařízení trvale zapnuté. **Nastavení VYP není k dispozici, když je připojen Bluetooth rozhraní.**



Pro úpravu automatického vypnutí přejděte do menu Nastavení a vyberte položku A-OFF stisknutím tlačítka OK.



Displej zobrazí aktuálně vybranou možnost. Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Poté můžete opustit menu Nastavení. Zvolené nastavení je nyní aktivní!

Daten Logger (D-LOG)

Datový záznam umožňuje ukládat až 100 naměřených hodnot do interní paměti zařízení. Když je datový záznam aktivován, symbol DL (11) svítí na displeji. Uložené hodnoty lze pak přenést nebo vytisknout pomocí připojeného rozhraní (viz strana 92).



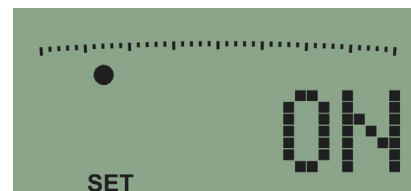
Pro nastavení datového záznamu přejděte do menu Nastavení a vyberte položku D-LOG stisknutím tlačítka OK.



Displej nejprve zobrazí aktuálně vybranou volbu (OFF / ON). Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka <0> nebo tlačítka MODE.



Vyberte položku ON nebo OFF pro zapnutí nebo vypnutí datového záznamu.



Vyberte položku PRINT pro výstup uložených hodnot na tiskárnu připojenou přes rozhraní.



Vyberte položku D-OUT pro výstup uložených hodnot přes připojené rozhraní.



Vyberte položku RESET pro resetování datového záznamu. Při tomto procesu budou všechny uložené hodnoty ztraceny!



Poté můžete opustit menu Nastavení.



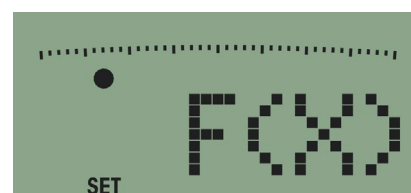
Pro použití aktivovaného datového záznamu stiskněte tlačítko DATA pro uložení zobrazené hodnoty měření do interní paměti.

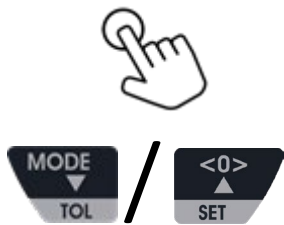
Funkce výpočtu ($fx=Ax$)

Měřicí přístroj má parametrickou výpočetní funkci ($fx=Ax$) s nastavitelnou proměnnou A. Koefficient A je volně definovatelný. x = posun měřicího šroubu. To umožňuje lineární škálování naměřené hodnoty. Když je funkce výpočtu aktivní, symbol fx (14) svítí na displeji.



Pro nastavení funkce výpočtu přejděte do menu Nastavení a vyberte položku F(X) stisknutím tlačítka OK.





Displej nejprve zobrazí aktuálně vybranou volbu (OFF / ON). Mezi položkami přepínáte stisknutím tlačítka MODE nebo tlačítka <0>.



Vyberte položku ON nebo OFF tlačítkem OK pro zapnutí nebo vypnutí funkce výpočtu.

Vyberte položku A tlačítkem OK pro nastavení proměnné A.

Nastavení proměnné A



Při výběru proměnné A zařízení přejde do nastavení hodnoty. Stisknutím tlačítka DATA přepnete mezi desetinnými místy.



Stisknutím tlačítka MODE nebo tlačítka <0> změníte hodnotu vybraného desetinného místa.



Potvrďte nastavenou hodnotu stisknutím tlačítka OK. Poté můžete opustit menu Nastavení.

Reset (RESET)

Reset zařízení na jeho tovární nastavení se provádí prostřednictvím menu Nastavení zařízení.



Pro reset zařízení přejděte do menu Nastavení a vyberte položku RESET stisknutím tlačítka OK.



Mezi položkami přepínáte pomocí tlačítka MODE nebo tlačítka <0>. Vyberte YES pro reset zařízení.



Potvrďte svůj výběr stisknutím tlačítka OK. Zařízení bude nyní resetováno a vrátí se do výchozího zobrazení!

Innehållsförteckning

Introduktion	100
Säkerhetsanvisningar och försäkran om överensstämmelse	101
Tekniska data	101
Leveransomfattning	101
Översikt	102
Reservdelar	102
Batteribyte	102
Displayenhet	103
Fel	103
Service	103
Gränssnitt	104
Slå på och av enheten	104
Nyckellås	104
Absolut och relativt läge	105
Mättningsprogram MIN / MAX / HOLD	105
Inställningsmeny (SETUP)	105
Toleransprogram (TOL)	106
Förinställt värde (Preset)	107
Enheter mm / tum (UNIT)	108
Skala (SCALE)	108
Räkningsriktning omvändning (DIR)	109
Automatisk avstängning (A-OFF)	109
Datalogg (D-LOG)	109
Beräkningsfunktion (fx=Ax)	110
Återställning (RESET)	111

Introduktion

Tack för att du har förtroendet för vårt produkt med ditt köp!

Din mätanordning är tillverkad av precisionskomponenter och noggrant kalibrerad. Försök därför aldrig att demontera enheten eller göra några justeringar i den.

Tappa inte enheten och undvik att utsätta den för kraftiga påfrestningar. Skydda alltid enheten från extrema temperaturer, hög luftfuktighet, damm och smuts.



Innan mätningen, se till att enheten når den föreskrivna driftstemperaturen på $20 \pm 10^\circ\text{C}$.

Enheten är utformad för att bestämma längdmätningar. Under mätningen stöds användaren av intelligenta mättningsprogram beroende på användningssituationen. Enheten bör endast användas för detta ändamål. Inget ansvar åtager sig för skador som uppstår genom icke-avsedd användning.

För garantinformation, besök www.kroeplin.com!

Säkerhetsanvisningar och överensstämmelseförklaring



Sätt endast i rekommenderade batterityper (se medföljande dokumentation)! Användning av andra batterityper kan leda till hälsoskador och personskador. Det medföljande batteriet är **inte** uppladdningsbart! Sätt i batteriet med rätt polaritet och använd det i enlighet med denna bruksanvisning.



Släng batteriet och enheten i enlighet med lagliga bestämmelser. Kasta **inte** batteriet i elden!

Använd **inte** elektroniska signaturanordningar!



Tillhandahåll denna enhet endast till tredje part med denna användarmanual.



Denna mätanordning överensstämmer med lågspänningsdirektivet 2014/35/EU av den 26.02.2014 och direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU av den 26.02.2014.



Denna mätanordning är RoHS-kompatibel enligt direktiv 2011/65/EU av den 08.11.2011.

PFOS

Denna mätanordning är PFOS-kompatibel enligt direktiv 2006/122/EG av den 12.12.2006.



Denna mätanordning är REACH-kompatibel enligt förordning (EG) nr 1907/2006 av den 18.12.2006.



Denna mätanordning är WEEE-kompatibel enligt direktiv 2012/19/EU av den 04.07.2012.

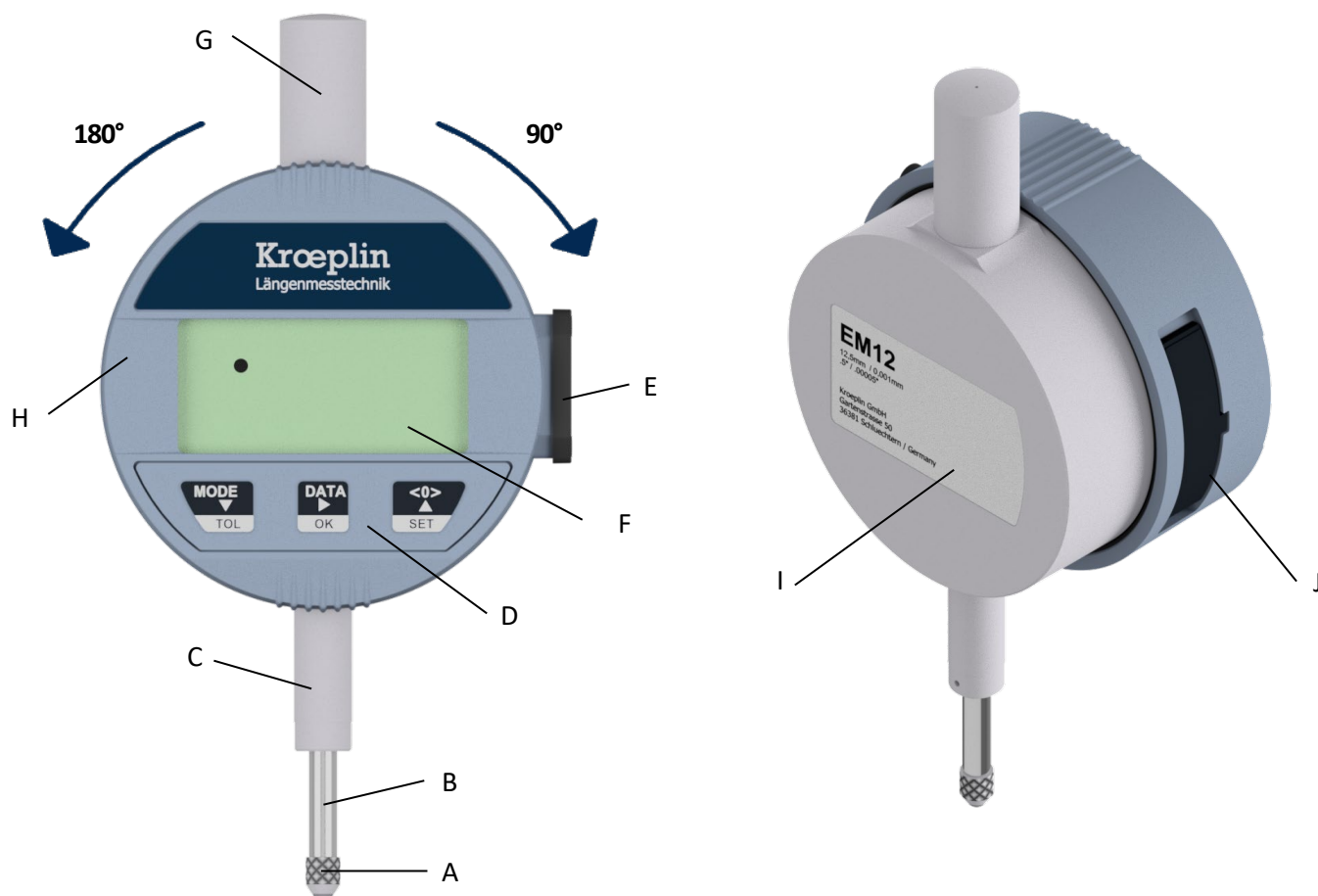
Tekniska data

Mätområde	[mm]	12,7	[inch]	.5
Numeriskt intervall	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Max. tillåtna fel MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Repetierbarhetsgräns MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Mätomvändningsområde MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Mätande kraft	[N]	0,6 till 1,4		
Skaftdiameter	[mm]	ø8		
Referenstemperatur	[°C]	+20		
Arbetstemperatur	[°C]	+10 till +30		
Förvaringstemperatur	[°C]	-10 till +50		
Vikt	[g]	150		
Mätinsats	M2,5 x 0,45 (Härdat metallinsats)			
Strömförsörjning	1x 3 Volt CR2450 (Rekommendation: VARTA 6450 Lithium)			
Datoutgång	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (se sidan 104)			

Leveransomfattning

- Kuggstång
- Manual
- Reservbatteri

Översikt



A	Mätningssats M2,5 x 0,45	F	LCD-skala
B	Probstav	G	Skydd
C	Spännaxel	H	Displayenhet
D	Tangentbord	I	Namnskylt
E	Gränssnittsdata	J	Batterifack

Reservdelar

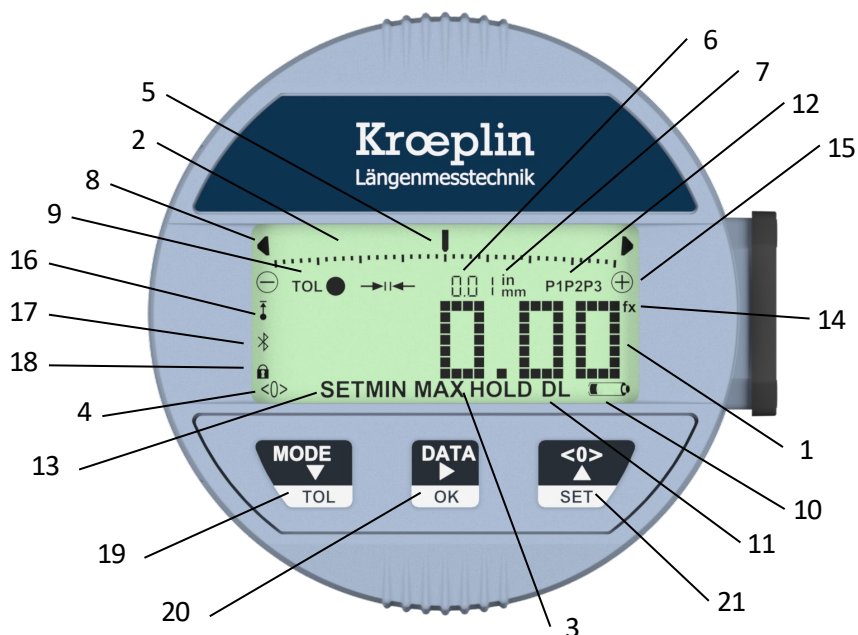
0251-13	Mätningssats (A)
2100-74	Skydd (G)
1070-99	Batterifack (J)
0683-94	Batteri CR2450 VARTA 6450 Lithium

Batteribyte



Byt batteriet (CR2045) så snart batteriindikatorn (10– se nästa sida) börjar blinka. Öppna batterifacket (J) genom att dra ut det, greppa sidorna. Sätt i batteriet med rätt polaritet. Skjut batterifacket (J) tillbaka i enheten tills det klickar på plats.

Displayenhet



1	Siffror	12	Förinställt värjeläge
2	Gradskala	13	Inställning
3	Mättningsprogram	14	Beräkningsfunktion
4	Relativt läge	15	+/- Display
5	Pekare	16	Räkningsriktning omvändning
6	Skala	17	Bluetooth
7	Enhet	18	Nyckellås
8	Toleranspilar	19	MODE/TOL-knapp
9	Toleransindikator	20	DATA/OK-knapp
10	Batteriindikator	21	<0>/SET-knapp
11	Dataloggare		

Fel

ERR 06	Toleransgräns utanför det tillåtna området.
ERR 08	Referenspunkt i "Relativt läge" utanför displayområdet.
ERR 09 NoDATA	Ingen kommunikation med PC eller perifera enheter.
ERR 10	Kommunikationsavbrott under dataöverföring.
ERR 11	Bluetooth-parning förlorad. Utför parning igen.
ERR 12	Bluetooth-anslutning kunde inte upprättas efter 30 sekunder. Försök igen!
LIMIT	Slutet på mätområdet.

Service

Om din enhet inte fungerar som förväntat eller uppvisar ett fel finns vårt kompetenta serviceteam redo att hjälpa dig.

Kontaktinformation och adress till vårt reparationscenter finns på www.kroeplin.com!

Gränssnitt



Gränssnittsadapter
Artikel-Nr.: 1961-09



Datakabel USB-V2.0
Artikel-Nr.: 2482-05



Datakabel Digimatic-V2.0
Artikel-Nr.: 2482-07



Datakabel U-WAVE®
Artikel-Nr.: 2482-04*
*se U-WAVE® tillbehör



Gränssnittsadapter Bluetooth
Artikel-Nr.: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Dongle
Artikel-Nr.: 0682-60*
*medföljer i leveransen

U-WAVE® tillbehör:

U-WAVE® T-sändare
IP67-modell
Artikel-Nr.: 2482-01

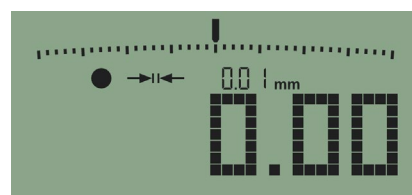


U-WAVE® R-mottagare
Artikel-Nr.: 2482-02

Mätning av enhet och avstängning



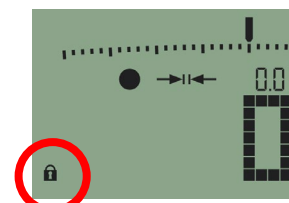
Enheten slås på genom att helt aktivera probstången (B) eller genom att trycka på knappen <0>/SET. Om den inte aktiveras kommer enheten automatiskt att stängas av efter en förinställd tid (se Auto-Power-OFF).



Nyckellås



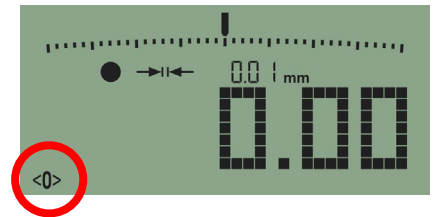
Att trycka på MODE och DATA-knapparna samtidigt aktiverar och inaktiverar nyckellåset. Datat ut kan fortfarande användas även om nyckellåset är aktiverat.



Absolut och relativt läge



I absolut läge utförs mätningar relativt enhetens nollpunkt. I det relativa läget utförs mätningar i förhållande till en referenspunkt (mastermätare, standarder, etc.). Efter att ha satt in referensstandarderna skiftar nollpunkten genom att trycka på knappen <0>. Symbolen <0> visas på displayen. Tryck på knappen <0> igen för att återgå enheten till absolut läge.

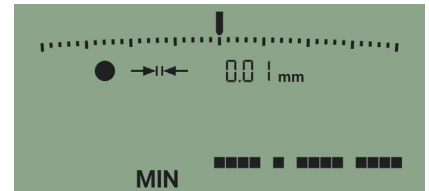


Mättningsprogram MIN / MAX / HOLD

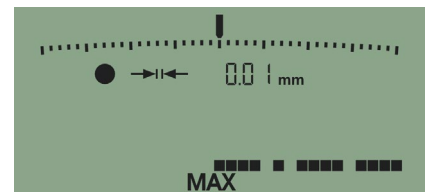


Genom att trycka på Mode-knappen kan du växla mellan individuella mättningsprogram och kontinuerlig visning! Innan varje mätning i ett av mättningsprogrammen måste enheten aktiveras helt en gång för att återgå displayen till startpositionen.

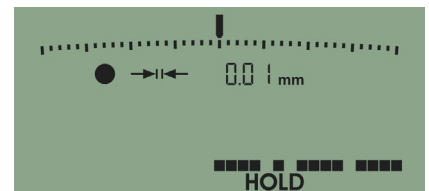
MIN-programmet hjälper användaren att bestämma den minsta uppmätta dimensionen.



MAX-programmet hjälper användaren att bestämma den största uppmätta dimensionen.



HOLD-programmet hjälper användaren att göra mätningar i positioner där displayen inte är lättläst eller inte läsbar alls!



Inställningsmeny (SETUP)



Inställningsmenyn nås genom att trycka på knappen SET.



Tryck på knappen <0> eller MODE-knappen för att växla mellan poster.





Tryck på OK-knappen för att bekräfta valet. Inställningsmenyn kan avslutas genom att välja EXIT.



Toleransprogram (TOL)

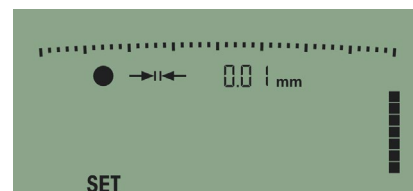
Enheten har ett toleransprogram för att kontrollera överensstämmelse med förinställda toleranser. Det finns fem minnesplatser tillgängliga för detta ändamål. Under användning lyser toleransindikatorn (9) rött (utanför tolerans) eller grönt (inom tolerans). Toleranspilarna (8) indikerar riktningen för avvikelser.



Tilldelningen av minnesplatser görs via inställningsmenyn. Öppna inställningsmenyn och välj TOL-posten med OK-knappen.



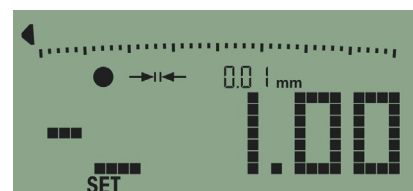
Växla mellan minnesplatser ett till fem genom att använda MODE-knappen eller <0>-knappen.



Välj minnesplatsen som ska justeras med OK-knappen.



Enheten växlar till inställningen för den nedre toleransgränsen (TOLLO). Tryck på DATA-knappen för att växla mellan decimalplatser.



Tryck på MODE-knappen eller <0>-knappen för att ändra värdet för den valda decimalplatsen. På den första positionen kan du ändra tecknet (+/-).



Efter att ha ställt in värdet, bekräfta din inmatning med OK-knappen. Enheten växlar sedan till inställningen för den övre toleransgränsen (TOLUP). Inställningen fungerar på samma sätt. Efter att ha bekräftat den övre toleransgränsen kan du lämna inställningsmenyn!



För att starta toleransprogrammet, tryck på TOL-knappen.

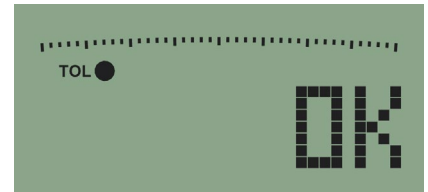




Växla mellan minnesplatser ett till fem genom att använda MODE-knappen eller <0>-knappen.



Bekräfta ditt val med OK-knappen. Enheten visar de inställda toleransgränserna och växlar tillbaka till standardvyn. Toleransprogrammet är nu aktivt!



Tryck på TOL-knappen när toleransprogrammet är aktivt för att avsluta programmet!

Förinställt värde (Preset)

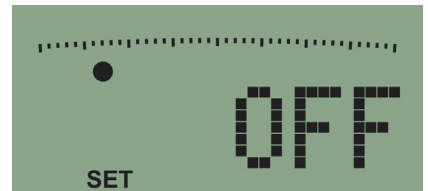
Att ställa in ett förinställt värde gör det möjligt för en permanent förskjutning av nollpunkten. Enheten har tre minnesplatser för förinställda värden. När ett förinställt värde är aktivt lyser förinställningssymbolen (12) upp på displayen.



Tilldelningen av minnesplatser görs via inställningsmenyn. Öppna inställningsmenyn och välj Preset-posten med OK-knappen.



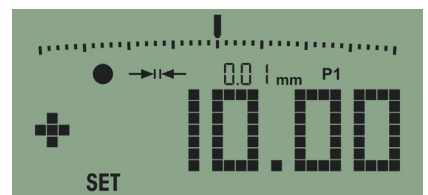
Displayen visar initialt det för närvarande valda alternativet (OFF/P1/P2/P3). Växla mellan poster genom att använda MODE-knappen eller <0>-knappen.



Bekräfta ditt val med OK-knappen.



Enheten växlar till inställningen för värdet när du väljer en minnesplats. Tryck på DATA-knappen för att växla mellan decimalplatser.



Tryck på MODE-knappen eller <0>-knappen för att ändra värdet för den valda decimalplatsen. På den första positionen kan du ändra tecknet (+/-).



Efter att ha ställt in värdet, bekräfta din inmatning med OK-knappen. Efter att ha bekräftat inmatningen kan du lämna inställningsmenyn!

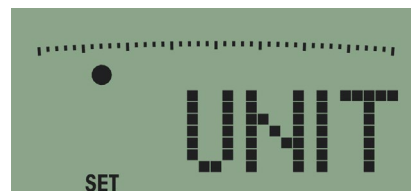
Det inställda förinställda värdet är nu aktivt! För att inaktivera det förinställda värdet, gå tillbaka till inställningarna för förinställda värden och ställ in ditt val till OFF.

Enheter mm / tum (UNIT)

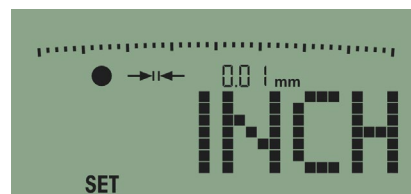
Du kan växla mellan mätning i millimeter och tum. Den för närvarande inställda måtenheten (7) lyser upp på displayen.



För att ändra måtenheten, gå till inställningsmenyn och välj UNIT med OK-knappen.



Växla mellan alternativen genom att trycka på knappen <0> eller MODE.



Bekräfta ditt val med OK-knappen. Därefter kan du lämna inställningsmenyn. Den valda måtenheten är nu aktiv!

Skala (SCALE)

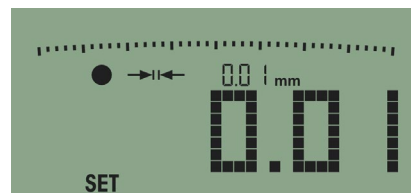
Du kan växla mellan skaleindelningsvärdena som anges i tekniska data (se sida 101). De tillgängliga skaleindelningsvärdena beror på den inställda måtenheten. Det för närvarande inställda skaleindelningsvärdet (6) lyser upp på displayen.



För att ändra skaleindelningsvärdet, gå till inställningsmenyn och välj SCALE med OK-knappen.



Växla mellan alternativen genom att trycka på knappen <0> eller MODE.



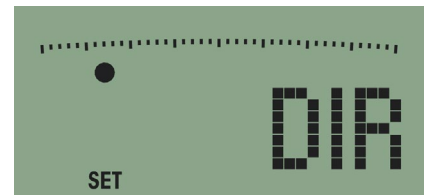
Bekräfta ditt val med OK-knappen. Därefter kan du lämna inställningsmenyn. Det valda skaleindelningsvärdet är nu aktivt!

Räkningsriktning omvändning (DIR)

Du kan växla mellan positiv och negativ räkningsriktning.



För att ändra räkningsriktningen, gå till inställningsmenyn och välj DIR med OK-knappen.



Växla mellan alternativen genom att trycka på knappen <0> eller MODE.



Bekräfta ditt val med OK-knappen. Därefter kan du lämna inställningsmenyn. Den valda räkningsriktningen är nu aktiv!

Automatisk avstängning (A-OFF)

Enheten stängs automatiskt av när den inte används. Du kan välja mellan 1 minut / 5 minuter / 10 minuter och inställningen AV. I AV-inställningen förblir enheten permanent på. **AV-inställningen är inte tillgänglig när Bluetooth-gränssnittet är anslutet.**



För att justera den automatiska avstängningen, gå till inställningsmenyn och välj A-OFF med OK-knappen.



Displayen visar först det för närvarande valda alternativet. Växla mellan alternativen genom att trycka på knappen <0> eller MODE.



Bekräfta ditt val med OK-knappen. Därefter kan du lämna inställningsmenyn. Den valda inställningen är nu aktiv!

Dataloggare (D-LOG)

Dataloggaren gör det möjligt att lagra upp till 100 mätvärden i enhetens interna minne. När datalogger är aktiverad lyser DL-symbolen (11) upp på displayen. De lagrade mätvärdena kan sedan överföras eller skrivas ut via en ansluten gränssnitt (se sida 104).



För att konfigurera datalogger, gå till inställningsmenyn och välj D-LOG med OK-knappen.



Displayen visar först det för närvarande valda alternativet (OFF / ON). Växla mellan alternativen genom att trycka på knappen <0> eller MODE.



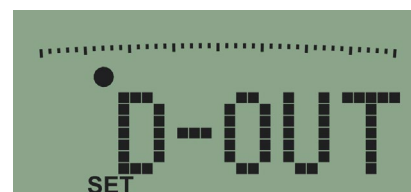
Välj alternativet ON eller OFF för att slå på eller stänga av dataloggen.



Välj PRINT för att skriva ut de lagrade värdena till en skrivare som är ansluten via gränssnittet.



Välj D-OUT för att skriva ut de lagrade värdena via det anslutna gränssnittet.



Välj RESET för att återställa dataloggen. Alla lagrade värden kommer att förloras under denna process!



Därefter kan du lämna inställningsmenyn.



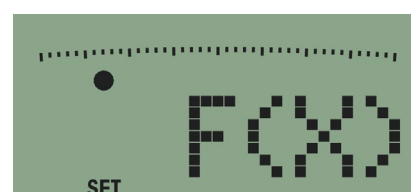
För att använda den aktiverade dataloggen, tryck på DATA-knappen för att lagra det visas mätvärdet i det interna minnet.

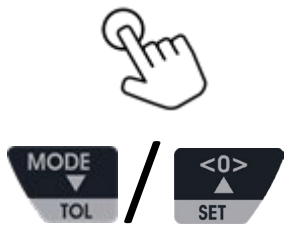
Beräkningsfunktion ($fx=Ax$)

Mätinstrumentet har en parametrisk beräkningsfunktion ($fx=Ax$) med en justerbar variabel A. Koefficienten A är fritt definierbar. x = förflyttning av mäthylsan. Detta möjliggör en linjär skalning av det mätta värdet. När beräkningsfunktionen är aktiv lyser symbolen fx (14) på displayen.

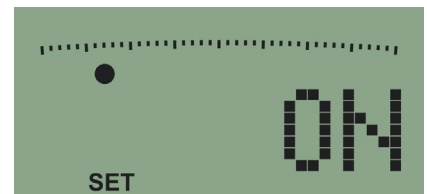


För att konfigurera beräkningsfunktionen, gå till inställningsmenyn och välj F(X) med OK-knappen.





Displayen visar först det för närvarande valda alternativet (OFF / ON). Växla mellan alternativen genom att trycka på MODE-knappen eller knappen <0>.



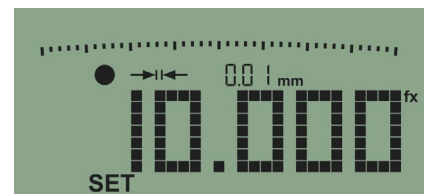
Välj alternativet ON eller OFF med OK-knappen för att aktivera eller inaktivera beräkningsfunktionen.

Välj alternativet A med OK-knappen för att ställa in variabeln A.

Inställning av variabeln A



Enheten växlar till inställningen av värdet när du väljer variabel A. Tryck på DATA-knappen för att växla mellan decimalplatserna.



Tryck på MODE-knappen eller knappen <0> för att ändra värdet på den valda decimalplatsen.



Bekräfta det inställda värdet genom att trycka på OK-knappen. Därefter kan du lämna inställningsmenyn.

Återställ (RESET)

Återställningen av enheten till fabriksinställningarna görs via enhetens inställningsmeny.



För att återställa enheten, gå till inställningsmenyn och välj RESET med OK-knappen.



Växla mellan alternativen genom att använda MODE-knappen eller knappen <0>. Välj YES för att återställa enheten.



Bekräfta ditt val genom att trycka på OK-knappen. Enheter kommer nu att återställas och återgå till standardvyn!

Spis treści

Wprowadzenie	112
Instrukcje bezpieczeństwa i deklaracja zgodności	113
Dane techniczne	113
Zakres dostawy	113
Przegląd	114
Części zamienne	114
Zmiana baterii	114
Jednostka wyświetlająca	115
Błędy	115
Serwis	115
Interfejsy	116
Włączanie i wyłączanie urządzenia	116
Blokada klawiatury	116
Tryb absolutny i względny	117
Programy pomiarowe MIN / MAX / HOLD	117
Menu ustawień (SETUP)	117
Program tolerancji (TOL)	118
Wartość ustawiona (Preset)	119
Jednostki mm / cal (UNIT)	120
Skala (SCALE)	120
Zmiana kierunku liczenia (DIR)	121
Automatyczne wyłączanie (A-OFF)	121
Dziennik danych (D-LOG)	121
Funkcja kalkulacji (fx=Ax)	122
Reset (RESET)	123

Wprowadzenie

Dziękujemy za zaufanie do naszego produktu dokonując zakupu!

Twoje urządzenie pomiarowe wykonane jest z precyzyjnych komponentów i starannie skalibrowane. Dlatego nigdy nie próbuj rozkładać urządzenia na części lub wprowadzać w nim żadnych zmian.

Nie upuszczaj urządzenia i unikaj jego narażania na silne wstrząsy. Zawsze chron urządzenie przed skrajnymi temperaturami, wysoką wilgotnością, kurzem i brudem.



Przed rozpoczęciem pomiaru upewnij się, że urządzenie osiągnęło zalecaną temperaturę pracy $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$.

Urządzenie to zostało zaprojektowane do pomiarów długości. Podczas pomiaru użytkownik jest wspierany przez inteligentne programy pomiarowe dostosowane do sytuacji zastosowania.

Urządzenie powinno być używane tylko w tym celu. Nie ponosimy odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwego użytkowania.

[Aby uzyskać informacje dotyczące gwarancji, odwiedź stronę www.kroepelin.com!](http://www.kroepelin.com)

Instrukcje bezpieczeństwa i deklaracja zgodności



Wkładaj tylko zalecane rodzaje baterii (patrz dołączona dokumentacja)! Używanie innych rodzajów baterii może skutkować zagrożeniem dla zdrowia i bezpieczeństwa osobistego. Dostarczona bateria **nie** jest przeznaczona do ponownego ładowania! Włóż baterię z właściwą polaryzacją i używaj jej zgodnie z niniejszym podręcznikiem użytkownika.



Usuń baterię i urządzenie zgodnie z przepisami prawnymi. **Nie** wyrzucaj baterii do ognia!

Nie używaj urządzeń do podpisywania elektronicznego!



Przekazuj to urządzenie tylko z tym podręcznikiem użytkownika osobom trzecim.



To urządzenie pomiarowe spełnia wymagania Dyrektywy dotyczącej Niskiego Napięcia 2014/35/UE z dnia 26.02.2014 r. oraz Dyrektywy dotyczącej Zgodności Elektromagnetycznej 2014/30/UE z dnia 26.02.2014 r.



To urządzenie pomiarowe spełnia wymogi RoHS zgodnie z Dyrektywą 2011/65/UE z dnia 08.11.2011 r.

PFOS

To urządzenie pomiarowe spełnia wymogi dotyczące PFOS zgodnie z Dyrektywą 2006/122/EG z dnia 12.12.2006 r.



To urządzenie pomiarowe spełnia wymogi dotyczące REACH zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006 z dnia 18.12.2006 r.



To urządzenie pomiarowe spełnia wymogi dotyczące WEEE zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE z dnia 04.07.2012 r.

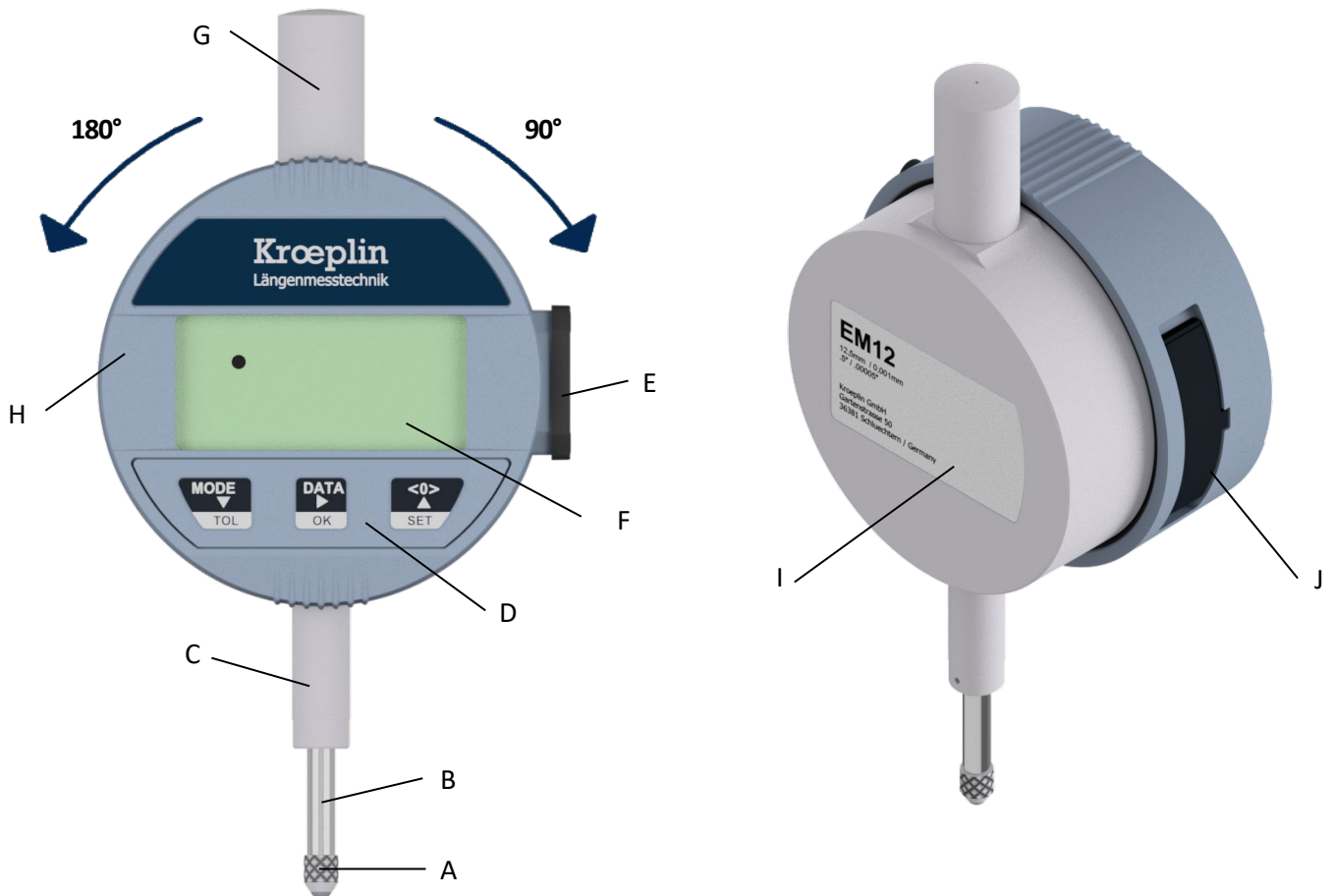
Dane techniczne

Zakres pomiarowy	[mm]	12,7	[inch]	.5
Przedział liczbowy	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Maksymalne dopuszczalne błędy MPE _E	[mm]	±0,005	[inch]	±.0002
Limit powtarzalności MPE _R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Zakres odwrócenia pomiaru MPE _H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Siła pomiarowa	[N]	0,6 do 1,4		
Średnica wrzeciona	[mm]	ø8		
Temperatura odniesienia	[°C]	+20		
Temperatura pracy	[°C]	+10 do +30		
Temperatura przechowywania	[°C]	-10 do +50		
Waga	[g]	150		
Wkład pomiarowy	M2,5 x 0,45 (Wkład z hartowanej stali)			
Zasilanie	1x 3 Volt CR2450 (Rekomendacja: VARTA 6450 Lithium)			
Wyjście danych	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (patrz strona 116)			

Zakres dostawy

- Wskaźnik żłobkowy
- Podręcznik
- Bateria zamienna

Przegląd



A	Wkład pomiarowy M2,5 x 0,45	F	Skala LCD
B	Pręt sondy	G	Pokrywa
C	Wał zaciskowy	H	Jednostka wyświetlająca
D	Klawiatura	I	Plakietka z nazwą
E	Wejście interfejsu	J	Komora na baterię

Części zamienne

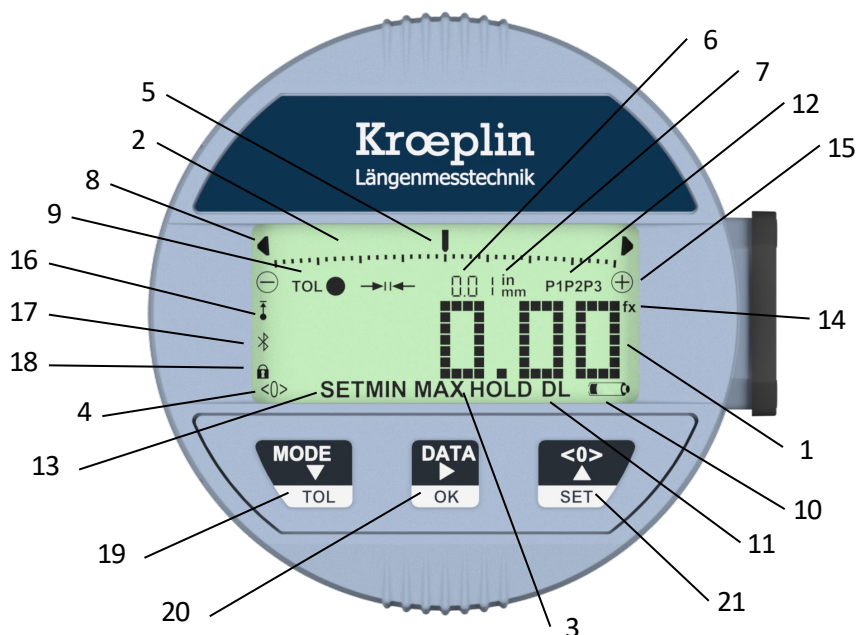
0251-13	Wkład pomiarowy (A)
2100-74	Pokrywa (G)
1070-99	Komora na baterię (J)
0683-94	Bateria CR2450 VARTA 6450 Litowo

Zmiana baterii



Wymień baterię (CR2045), gdy wskaźnik baterii (10 – patrz na następnej stronie) zacznie migać. Otwórz komorę na baterię (J), wyciągając ją na zewnątrz, chwytając za boki. Włóż baterię z prawidłową polaryzacją. Wsuń komorę na baterię (J) z powrotem do urządzenia aż do usłyszenia kliknięcia.

Jednostka wyświetlająca



1	Cyfry	12	Tryb wartości ustawionej
2	Skala gradacji	13	Konfiguracja
3	Programy pomiarowe	14	Funkcja kalkulacji
4	Tryb względny	15	Wyświetlacz +/-
5	Wskaźnik	16	Zmiana kierunku liczenia
6	Skala	17	Bluetooth
7	Jednostka	18	Blokada klawiatury
8	Strzałki tolerancji	19	Przycisk MODE/TOL
9	Wskaźnik tolerancji	20	Przycisk DATA/OK
10	Wskaźnik baterii	21	Przycisk <0>/SET
11	Dziennik danych		

Błędy

ERR 06	Limit tolerancji poza dopuszczalnym zakresem.
ERR 08	Punkt odniesienia w trybie "Względny" poza zakresem wyświetlacza.
ERR 09 NoDATA	Brak komunikacji z komputerem lub urządzeniami peryferyjnymi.
ERR 10	Przerwa w komunikacji podczas przesyłania danych.
ERR 11	Utracono parowanie Bluetooth. Proszę ponownie zestawić parowanie.
ERR 12	Po 30 sekundach nie udało się nawiązać połączenia Bluetooth. Proszę spróbować ponownie!
LIMIT	Koniec zakresu pomiarowego.

Serwis

Jeśli urządzenie nie działa zgodnie z oczekiwaniami lub wykazuje wady, nasz kompetentny zespół serwisowy jest gotów Ci pomóc.

Informacje kontaktowe i adres naszego centrum naprawy znajdziesz na stronie www.kroeplin.com!

Interfejsy



Kabel danych USB – V2.0
Nr katalogowy: 2482-05



Adapter interfejsu

Nr katalogowy: 1961-09



Kabel danych Digimatic – V2.0
Nr katalogowy: 2482-07



Kabel danych U-WAVE®
Nr katalogowy: 2482-04*
*patrz Akcesoria U-WAVE®



Adapter interfejsu Bluetooth

Nr katalogowy: 1961-13



Dongle USB Bluetooth 4.0

Nr katalogowy: 0682-60*

*wliczony w dostawę

Akcesoria U-WAVE®:

T-Przełącznik U-WAVE®

Model IP67

Nr katalogowy: 2482-01



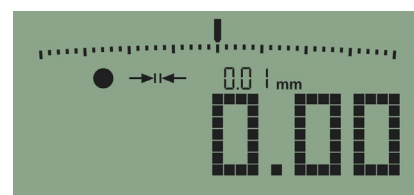
R-Odbiornik U-WAVE®

Nr katalogowy: 2482-02

Włączanie i Wyłączanie Urządzenia



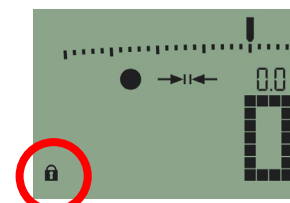
Urządzenie włącza się poprzez całkowite naciśnięcie pręta sondy (B) lub naciśnięcie przycisku <0>/SET. Jeśli nie zostanie naciśnięte, urządzenie automatycznie wyłączy się po upływie ustawionego czasu (patrz Auto-Power-OFF).



Blokada Klawiszy



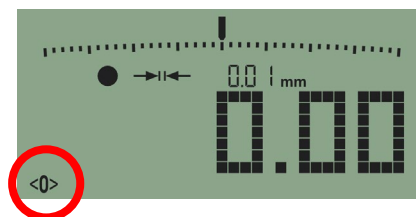
Naciśnięcie jednocześnie klawiszy MODE i DATA aktywuje i dezaktywuje blokadę klawiszy. Wyjście danych można wciąż używać nawet po włączeniu blokady klawiszy.



Tryb Absolutny i Relatywny



W trybie Absolutnym pomiary są wykonywane względem punktu zerowego urządzenia. W trybie Relatywnym pomiary są wykonywane w odniesieniu do punktu odniesienia (przymiary wzorcowe, normy itp.). Po włożeniu wzorca odniesienia naciśnięcie klawisza <0> przesuwa punkt zerowy. Na wyświetlaczu pojawia się symbol <0>. Ponowne naciśnięcie klawisza <0> przywraca urządzenie do trybu Absolutnego.



Programy Pomiarowe MIN / MAX / HOLD



Naciśnięcie przycisku Mode pozwala na przełączanie między poszczególnymi programami pomiarowymi i ciągłym wyświetlaniem! Przed każdym pomiarem w jednym z programów pomiarowych, urządzenie musi być w pełni naciśnięte, aby wrócić wyświetlacz do pozycji początkowej.

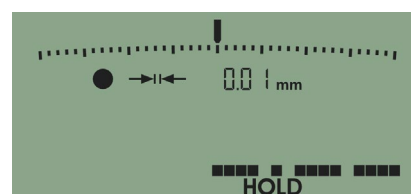
Program MIN pomaga użytkownikowi w określeniu najmniejszego wymiaru zmierzonego.



Program MAX pomaga użytkownikowi w określeniu największego wymiaru zmierzonego.



Program HOLD pomaga użytkownikowi w określeniu pomiarów w miejscach, gdzie wyświetlacz nie jest łatwo czytelny lub w ogóle nieczytelny!



Menu Ustawień (SETUP)



Menu Ustawień jest dostępne poprzez naciśnięcie przycisku SET.

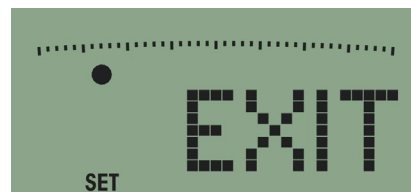


Naciśnięcie przycisku <0> lub przycisku MODE pozwala na przełączanie między pozycjami.





Naciśnięcie przycisku OK potwierdza wybór. Menu Ustawień można opuścić, wybierając opcję EXIT.



Program Tolerancji (TOL)

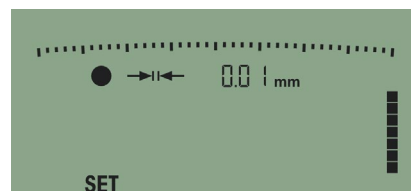
Urządzenie posiada program tolerancji do sprawdzania zgodności z wcześniej ustawionymi tolerancjami. Dostępne są pięć gniazd pamięci w tym celu. Podczas użytkowania, wskaźnik tolerancji (9) świeci się na czerwono (poza tolerancją) lub na zielono (w tolerancji). Strzałki tolerancji (8) wskazują kierunek odchylenia.



Przypisanie gniazd pamięci odbywa się poprzez Menu Ustawień. Wejdź do Menu Ustawień i wybierz opcję TOL przyciskiem OK.



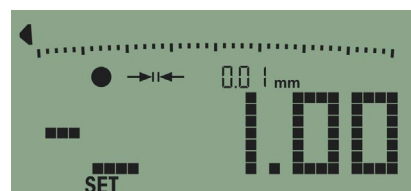
Przełączaj między gniazdami pamięci od jednego do pięciu, używając przycisku MODE lub przycisku <0>.



Wybierz gniazdo pamięci do dostosowania, używając przycisku OK.



Urządzenie przełącza się na ustawianie dolnego limitu tolerancji (TOLLO). Naciśnij przycisk DATA, aby przełączać między miejscami dziesiętnymi.



Naciśnij przycisk MODE lub <0>, aby zmienić wartość wybranego miejsca dziesiętnego. Na pierwszej pozycji możesz zmienić znak (+/-).

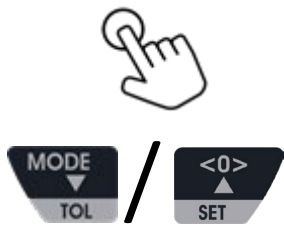


Po ustawieniu wartości, potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Urządzenie przechodzi wtedy do ustawiania górnego limitu tolerancji (TOL UP). Ustawianie działa w ten sam sposób. Po potwierdzeniu górnego limitu tolerancji, możesz opuścić Menu Ustawień!



Aby rozpocząć program tolerancji, naciśnij przycisk TOL.

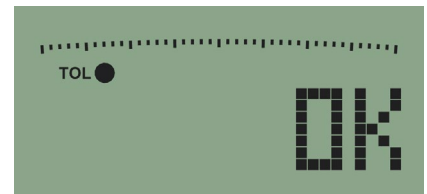




Przełączaj między gniazdami pamięci od jednego do pięciu, używając przycisku MODE lub przycisku <0>.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Urządzenie wyświetli ustawione limity tolerancji i przełączy się z powrotem do widoku domyślnego. Program tolerancji jest teraz aktywny!



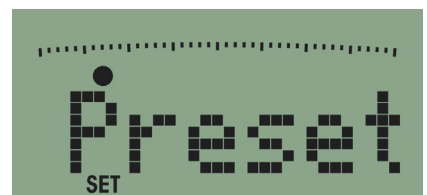
Naciśnij przycisk TOL, gdy program tolerancji jest aktywny, aby zakończyć program!

Wartość Wstępnie Ustawiona (Preset)

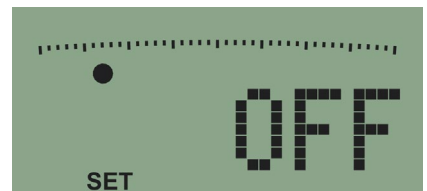
Ustawienie wartości wstępnie ustawionej pozwala na stałe przesunięcie punktu zerowego. Urządzenie ma trzy gniazda pamięci na wartości wstępnie ustawione. Gdy wartość wstępnie ustawiona jest aktywna, symbol Wartości Wstępnie Ustawionej (12) świeci się na wyświetlaczu.



Przypisanie gniazd pamięci odbywa się poprzez Menu Ustawień. Wejdź do Menu Ustawień i wybierz opcję Wartość Wstępnie Ustawiona przyciskiem OK.



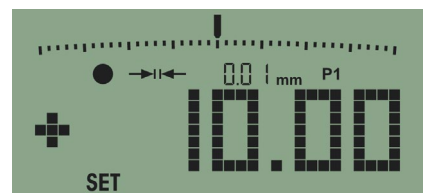
Na wyświetlaczu początkowo wyświetla się obecnie wybrana opcja (OFF/P1/P2/P3). Przełączaj między opcjami, używając przycisku MODE lub przycisku <0>.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK.



Urządzenie przełącza się na ustawianie wartości, gdy wybierasz gniazdo pamięci. Naciśnij przycisk DATA, aby przełączać między miejscami dziesiętnymi.



Naciśnij przycisk MODE lub <0>, aby zmienić wartość wybranego miejsca dziesiętnego. Na pierwszej pozycji możesz zmienić znak (+/-).





Po ustawieniu wartości, potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Po potwierdzeniu wprowadzenia, możesz opuścić Menu Ustawień!

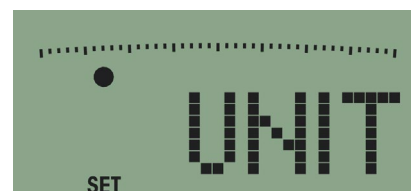
Ustawiona wartość wstępnie ustawiona jest teraz aktywna! Aby dezaktywować wartość wstępnie ustawioną, wróć do ustawień wartości wstępnie ustawionej i ustaw swoje wybory na OFF.

Jednostki mm / cal (UNIT)

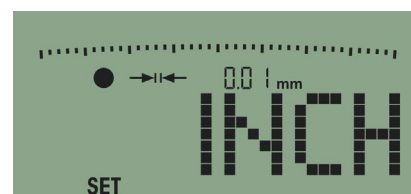
Możesz przełączać się między jednostkami miary mm i cala. Obecnie ustawiona jednostka miary (7) świeci się na wyświetlaczu.



Aby zmienić jednostkę miary, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję UNIT przyciskiem OK.



Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk <0> lub przycisk MODE.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Następnie możesz wyjść z Menu Ustawień. Wybrana jednostka miary jest teraz aktywna!

Skala (SCALE)

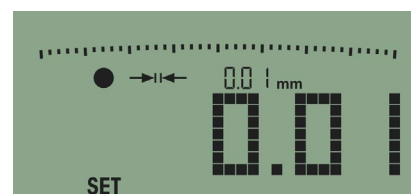
Możesz przełączać się między wartościami podziału skali określonymi w danych technicznych (patrz strona 113). Dostępne wartości podziału skali zależą od ustawionej jednostki miary. Obecnie ustawiona wartość podziału skali (6) świeci się na wyświetlaczu.



Aby zmienić wartość podziału skali, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję SCALE przyciskiem OK.



Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk <0> lub przycisk MODE.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Następnie możesz wyjść z Menu Ustawień. Wybrana wartość podziału skali jest teraz aktywna!

Zmiana Kierunku Liczenia (DIR)

Możesz przełączać się między kierunkiem liczenia dodatnim i ujemnym.



Aby zmienić kierunek liczenia, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję DIR przyciskiem OK.



Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk <0> lub przycisk MODE.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Następnie możesz wyjść z Menu Ustawień. Wybrany kierunek liczenia jest teraz aktywny!

Automatyczne Wyłączenie (A-OFF)

Urządzenie automatycznie wyłącza się po pewnym czasie nieużywania. Możesz wybierać między 1 min / 5 min / 10 min oraz ustawieniem OFF. W ustawieniu OFF urządzenie pozostaje włączone na stałe. **Ustawienie OFF nie jest dostępne, gdy interfejs Bluetooth jest podłączony.**



Aby dostosować automatyczne wyłączenie, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję A-OFF przyciskiem OK.



Na początku na wyświetlaczu wyświetla się obecnie wybrana opcja. Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk <0> lub przycisk MODE.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Następnie możesz wyjść z Menu Ustawień. Wybrane ustawienie jest teraz aktywne!

Rejestrator Danych (D-LOG)

Rejestrator danych pozwala przechowywać do 100 wartości pomiarowych w wewnętrznej pamięci urządzenia. Gdy rejestrator danych jest aktywowany, symbol DL (11) świeci się na wyświetlaczu. Przechowywane wartości pomiarowe można następnie przesyłać lub drukować za pomocą podłączonego interfejsu (patrz strona 116).



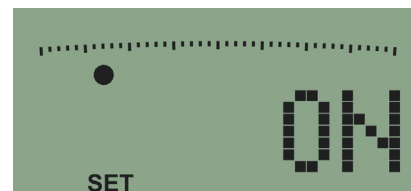
Aby skonfigurować rejestrator danych, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję D-LOG przyciskiem OK.



Na początku na wyświetlaczu wyświetla się obecnie wybrana opcja (OFF / ON). Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk <0> lub przycisk MODE.



Wybierz pozycję ON lub OFF, aby włączyć lub wyłączyć rejestrator danych.



Wybierz pozycję PRINT, aby wydrukować przechowywane wartości na drukarce podłączonej za pośrednictwem interfejsu.



Wybierz pozycję D-OUT, aby wydrukować przechowywane wartości za pośrednictwem podłączonego interfejsu.



Wybierz pozycję RESET, aby zresetować rejestrator danych. Wszystkie przechowywane wartości zostaną utracone podczas tego procesu!



Następnie możesz wyjść z Menu Ustawień.



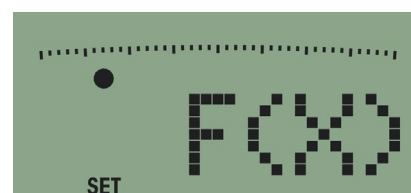
Aby korzystać z aktywowanego rejestratora danych, naciśnij przycisk DATA, aby zapisać wyświetloną wartość pomiarową w pamięci wewnętrznej.

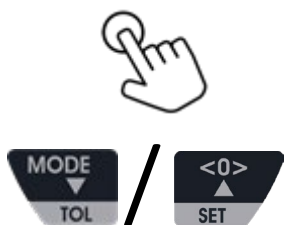
Funkcja Obliczeniowa ($fx=Ax$)

Urządzenie pomiarowe posiada funkcję obliczeń parametrycznych ($fx=Ax$) z regulowaną zmienną A. Współczynnik A jest dowolnie definiowalny. x = przesunięcie śruby pomiarowej. Pozwala to na liniową skalę pomiaru. Gdy funkcja obliczeń jest aktywna, symbol fx (14) świeci na wyświetlaczu.

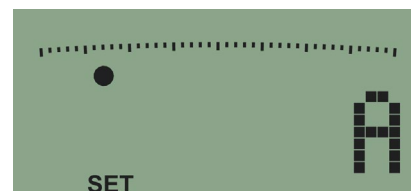
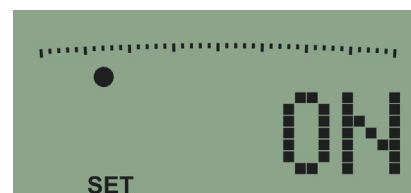
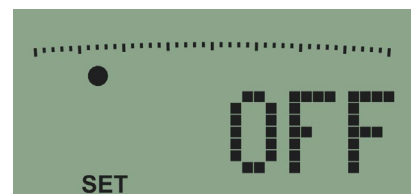


Aby skonfigurować funkcję obliczeniową, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję F(X) przyciskiem OK.





Na początku na wyświetlaczu wyświetla się obecnie wybrana opcja (OFF / ON). Przełączaj między pozycjami, naciskając przycisk MODE lub przycisk <0>.



Wybierz pozycję ON lub OFF przyciskiem OK, aby włączyć lub wyłączyć funkcję obliczeniową.

Wybierz pozycję A przyciskiem OK, aby ustawić zmienną A.

Ustawianie Zmiennej A



Urządzenie przełącza się na ustawianie wartości po wybraniu Zmiennej A. Naciśnij przycisk DATA, aby przełączać się między miejscami dziesiętymi.



Naciśnij przycisk MODE lub <0>, aby zmienić wartość wybranego miejsca dziesiętnego. Na pierwszej pozycji możesz zmienić znak (+/-).



Po ustawieniu wartości, potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Po potwierdzeniu wprowadzenia, możesz opuścić Menu Ustawień!

Reset (RESET)

Reset urządzenia do ustawień fabrycznych jest wykonywany za pomocą Menu Ustawień urządzenia.



Aby zresetować urządzenie, przejdź do Menu Ustawień i wybierz pozycję RESET przyciskiem OK.



Przełączaj między pozycjami, używając przycisku MODE lub przycisku <0>. Wybierz YES, aby zresetować urządzenie.



Potwierdź swój wybór przyciskiem OK. Urządzenie zostanie teraz zresetowane i powróci do widoku domyślnego!

İçindekiler

Giriş	124
Güvenlik Talimatları ve Uygunluk Beyanı	125
Teknik Veri	125
Tedarik Kapsamı	125
Genel Bakış	126
Yedek Parçalar	126
Pil Değişimi	126
Ekran Ünitesi	127
Hatalar	127
Servis	127
Arayüzler	128
Cihazın Açılıp Kapatılması	128
Anahtar Kilidi	128
Mutlak ve Göreceli Mod	129
Ölçüm Programları MIN / MAX / HOLD	129
Ayarlar Menüsü (SETUP)	129
Tolerans Programı (TOL)	130
Ön Ayar Değeri (Preset)	131
Birimler mm / inç (UNIT)	132
Ölçek (SCALE)	132
Sayma Yönü Tersine Çevirme (DIR)	133
Otomatik Kapanma (A-OFF)	133
Veri Kaydedici (D-LOG)	133
Hesaplama Fonksiyonu (fx=Ax)	134
Sıfırla (RESET)	135

Giriş

Satın almanızla ürünümüze olan güveniniz için teşekkür ederiz!

Ölçüm cihazınız, hassas bileşenlerden yapılmış ve dikkatlice kalibre edilmiştir. Bu nedenle, cihazı sökmeye veya içinde herhangi bir ayar yapmaya asla teşebbüs etmeyin.

Cihazı düşürmeyin ve güçlü darbelere maruz bırakmaktan kaçının. Cihazı aşırı sıcaklıklardan, yüksek nemden, tozdan ve kirden her zaman koruyun.



Ölçüm öncesinde, cihazın $20 \pm 10^\circ\text{C}$ 'deki öngörülen çalışma sıcaklığına ulaştığından emin olun.

Cihaz, uzunluk ölçümlerini belirleme amacıyla tasarlanmıştır. Ölçüm sırasında, kullanıcı, uygulama durumuna bağlı olarak zeki ölçüm programları tarafından desteklenir. Cihaz sadece bu amaç için kullanılmalıdır. Beklenmeyen kullanımdan kaynaklanan hasarlar için herhangi bir sorumluluk kabul edilmez.

Garanti bilgileri için lütfen www.kroepin.com adresini ziyaret edin!

Güvenlik Talimatları ve Uygunluk Beyanı



Sadece önerilen piltürlerini takın (bakınız dahil edilen belgeler)! Diğer pil tiplerinin kullanılması, sağlık ve kişisel yaralanmalara neden olabilir. Sağlanan pil şarj edilemez! Pili doğru kutuplulukla takın ve bu kullanım kılavuzuna uygun olarak kullanın.



Pili ve cihazı yasal düzenlemelere uygun olarak atın. Pili ateşe atmayın!

Elektronik imza cihazları kullanmayın!



Bu cihazı sadece bu kullanım kılavuzu ile üçüncü taraflara sağlayın.



Bu ölçüm cihazı, 26.02.2014 tarihli 2014/35/AB Düşük Gerilim Direktifi'ne ve 26.02.2014 tarihli 2014/30/AB Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi'ne uygundur.



Bu ölçüm cihazı, 08.11.2011 tarihli 2011/65/AB Direktifi'ne göre RoHS uyumludur.

PFOS

Bu ölçüm cihazı, 12.12.2006 tarihli 2006/122/EG Direktifi'ne göre PFOS uyumludur.



Bu ölçüm cihazı, 18.12.2006 tarihli 1907/2006 sayılı REACH Yönetmeliği'ne göre uyumludur.



Bu ölçüm cihazı, 04.07.2012 tarihli 2012/19/AB Direktifi'ne göre WEEE uyumludur.

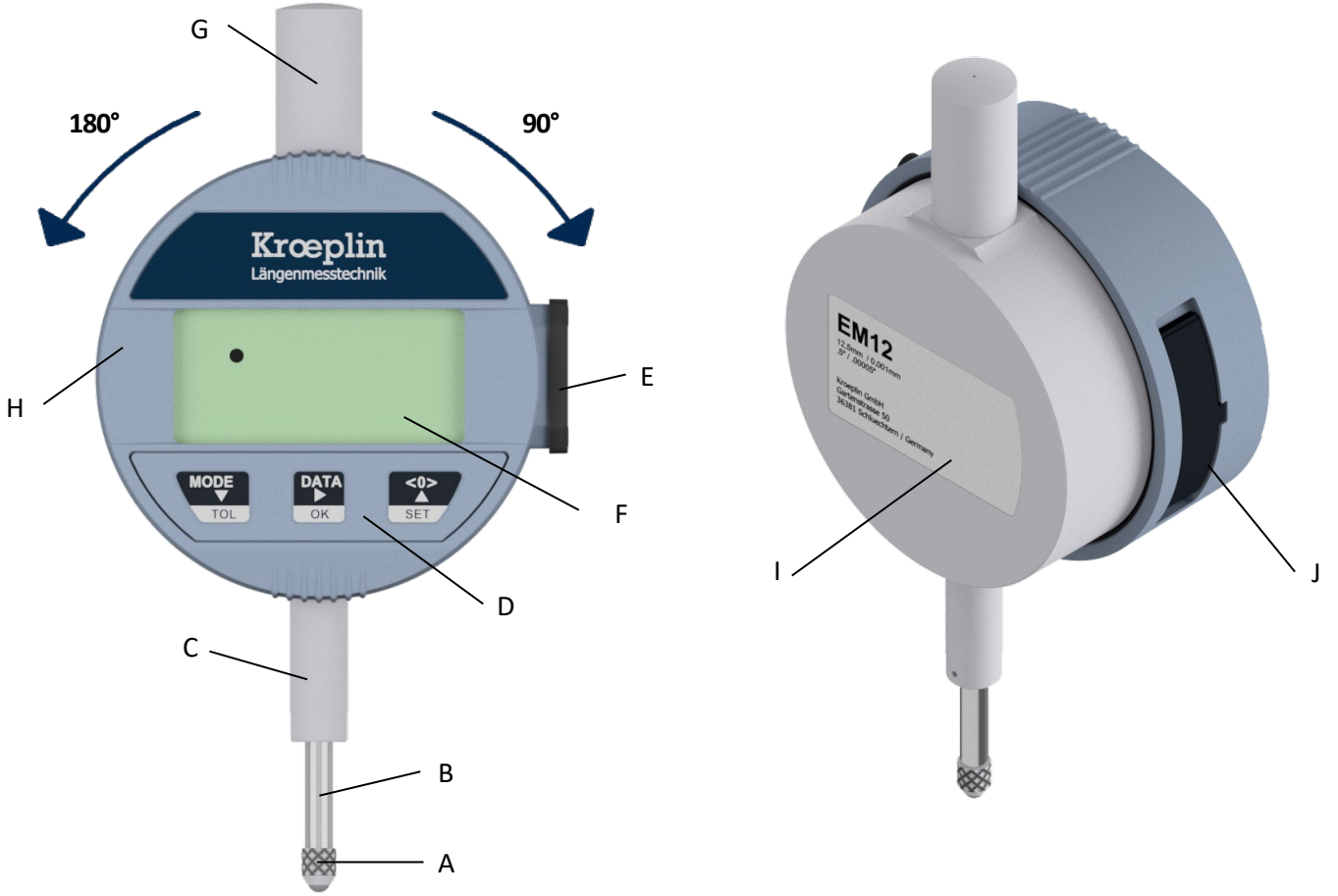
Teknik Veri

Ölçme Aralığı	[mm]	12,7	[inch]	.5
Sayısal Aralık	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Maks. izin verilen Hatalar MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Tekrarlanabilirlik Limiti MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Ölçüm Ters Çevirme Aralığı MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Ölçüm Kuvveti	[N]	0,6 için 1,4		
Şaft Çapı	[mm]	ø8		
Referans Sıcaklık	[°C]	+20		
Çalışma Sıcaklığı	[°C]	+10 için +30		
Depolama Sıcaklığı	[°C]	-10 için +50		
Ağırlık	[g]	150		
Ölçme İnsar	M2,5 x 0,45 (Sert metal içine ekle)			
Güç Kaynağı	1x 3 Volt CR2450 (Öneri: VARTA 6450 Lithium)			
Veri Çıkışı	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (sayfa 128'ye bakın)			

Tedarik Kapsamı

- Kurulu Gösterge
- Kılavuz
- Yedek Pil

Genel Bakış



A	Ölçme inser M2,5 x 0,45	F	LCD Ölçeği
B	Prob Çubuğu	G	Kapak
C	Sıkma Mil	H	Ekran Ünitesi
D	Klavye	I	Plaka
E	Arayüz Girişi	J	Pil Bölmesi

Yedek Parçalar

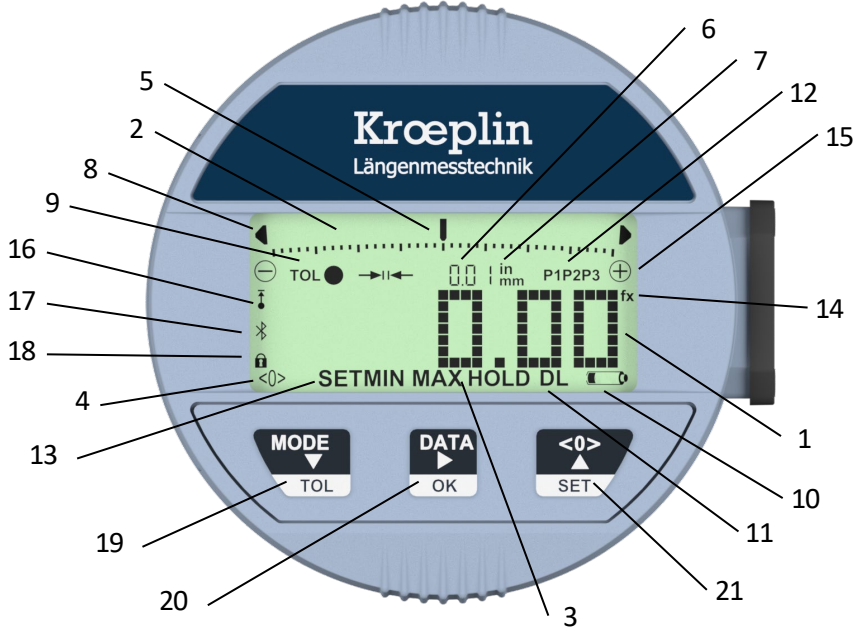
0251-13	Ölçme inser (A)
2100-74	Kapak (G)
1070-99	Pil Bölmesi (J)
0683-94	Pil CR2450 VARTA 6450 Lityum

Pil Değişimi



Pili (CR2045) pil göstergesi (10– bir sonraki sayfaya bakınız) yanıp sönmeye başladığında hemen değiştirin. Pil bölmesini (J), yanlardan kavrayarak çekerek açın. Pili doğru kutuplulukta yerleştirin. Pil bölmesini (J), cihaza tekrar yerleştirip yerine oturana kadar kaydırın.

Ekran Ünitesi



- | | | | |
|----|---------------------|----|-------------------------|
| 1 | Rakamlar | 12 | Ön Ayar Değer Modu |
| 2 | Ölçek | 13 | Kurulum |
| 3 | Ölçüm Programları | 14 | Hesaplama Fonksiyonu |
| 4 | Relatif Mod | 15 | +/- Gösterge |
| 5 | Gösterge | 16 | Sayma Yönü Ters Çevirme |
| 6 | Ölçek | 17 | Bluetooth |
| 7 | Birim | 18 | Anahtar Kilidi |
| 8 | Tolerans Okları | 19 | MODE/TOL Düğmesi |
| 9 | Tolerans Göstergesi | 20 | DATA/OK Düğmesi |
| 10 | Pil Göstergesi | 21 | <0>/SET Düğmesi |
| 11 | Veri Kaydedici | | |

Hatalar

ERR 06	Tolerans limiti izin verilen aralığın dışında.
ERR 08	"Relatif Mod"da referans noktası ekran aralığının dışında.
ERR 09 NoDATA	PC veya çevre birimleri ile iletişim yok.
ERR 10	Veri iletimi sırasında iletişim kesintisi.
ERR 11	Bluetooth eşleşmesi kayboldu. Lütfen tekrar eşleştirme yapın.
ERR 12	Bluetooth bağlantısı, 30 saniye sonra kurulamadı. Lütfen tekrar deneyin!
LIMIT	Ölçüm aralığının sonu.

Servis

Cihazınız beklenildiği gibi çalışmıyorsa veya bir kusur gösteriyorsa, yetenekli servis ekibimiz size yardımcı olmaya hazırdır.

[İletişim bilgileri ve onarım merkezimizin posta adresi www.kroepelin.com adresinde bulunabilir!](http://www.kroepelin.com)

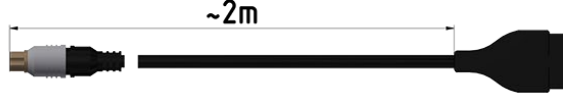
Arayüzler



Arayüz Adaptörü
Parça No.: 1961-09



Veri Kablosu USB – V2.0
Parça No.: 2482-05



Veri Kablosu Digimatic – V2.0
Parça No.: 2482-07



Veri Kablosu U-WAVE®
Parça No.: 2482-04*
*U-WAVE® Aksesuarlarına bakın



Bluetooth Arayüz Adaptörü
Parça No.: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Dongle
Parça No.: 0682-60*
*teslimatıçinde

U-WAVE® Aksesuarları:

U-WAVE® T-Verici
IP67-Model
Parça No.: 2482-01

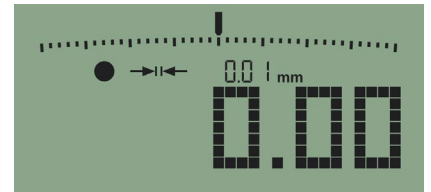


U-WAVE® R-Alıcı
Parça No.: 2482-02

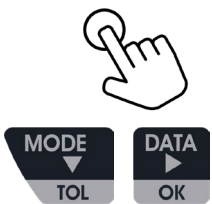
Cihazı Açma ve Kapama



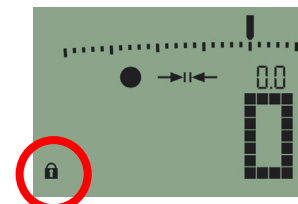
Cihaz, prob çubuğunu (B) tam olarak hareket ettirecek veya <0>/SET düğmesine basarak açılır. Hareket ettirilmezse, cihaz belirli bir süre sonra otomatik olarak kapanır (bkz. Auto-Power-Off).



Anahtar Kilidi



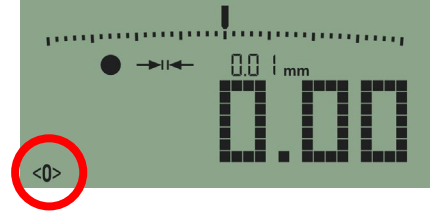
MODE ve DATA düğmelerine aynı anda basmak anahtar kilidini etkinleştirir ve devre dışı bırakır. Anahtar kilidi etkinleştirilmiş olsa bile, veri çıkışı kullanılabilir.



Mutlak ve Göreceli Mod



Mutlak Mod ile ölçümler, cihaz sıfır noktasına göre yapılır. Göreceli Mod'da ölçümler, bir referans noktasına göre yapılır (ana kalibrasyon standartları vb.). Referans standardı yerleştirildikten sonra <0> tuşuna basmak sıfır noktasını kaydırır. Sembol <0>, ekranda görünür. <0> tuşuna tekrar basmak, cihazı Mutlak Mod'a döndürür.



Ölçüm Programları MIN / MAX / HOLD

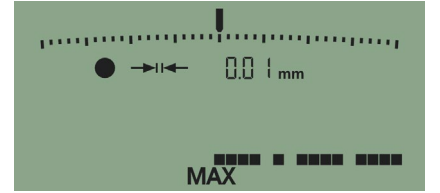


Mode düğmesine basmak, bireysel ölçüm programları arasında ve sürekli görüntü arasında geçiş yapar! Her ölçümden önce, cihazın başlangıç konumuna dönmesi için cihazın tam olarak hareket ettirilmesi gerekir.

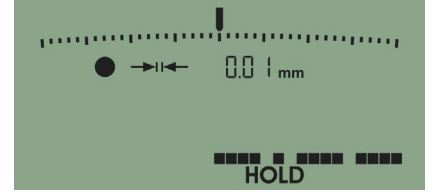
MIN programı, kullanıcının en küçük ölçülen boyutu belirlemesine yardımcı olur.



MAX programı, kullanıcının en büyük ölçülen boyutu belirlemesine yardımcı olur.



HOLD programı, ekranın okunması zor veya hiç okunamadığı pozisyonlardaki ölçümleri belirlemede kullanıcıya yardımcı olur!



Ayarlar Menüsü (SETUP)



Ayarlar Menüsü, SET düğmesine basılarak erişilir.

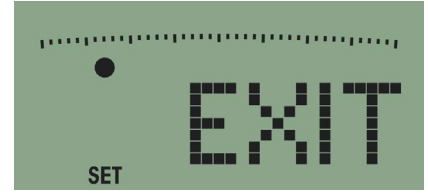


<0> düğmesine veya MODE düğmesine basmak, girişler arasında geçiş yapar.





Seçimi onaylamak için OK düğmesine basın. Ayarlar Menüsü, ÇIKIŞ'ı seçerek kapatılabilir.

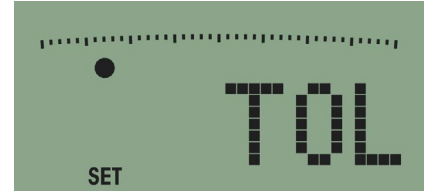


Tolerans Programı (TOL)

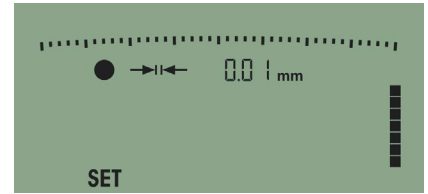
Cihazın önceden belirlenmiş toleranslara uygunluğunu kontrol etmek için bir tolerans programı vardır. Bu amaçla beş bellek yuvası bulunmaktadır. Kullanım sırasında tolerans göstergesi (9), kırmızı renkte yanar (tolerans dışında) veya yeşil renkte yanar (tolerans içinde). Tolerans okları (8), sapmanın yönünü gösterir.



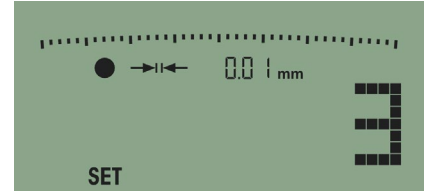
Bellek yuvalarının atanması, Ayarlar Menüsü üzerinden yapılır. Ayarlar Menüsü'ne erişin ve OK düğmesi ile TOL girişini seçin.



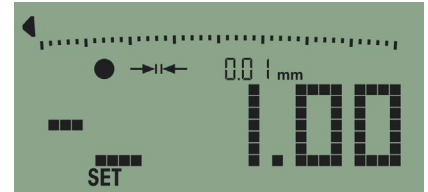
MODE düğmesi veya <0> düğmesini kullanarak bellek yuvaları arasında geçiş yapın.



OK düğmesini kullanarak ayarlanacak bellek yuvasını seçin.



Cihaz, alt tolerans sınırının (TOL LO) ayarına geçer. Ondalık yerler arasında geçiş yapmak için DATA düğmesine basın.



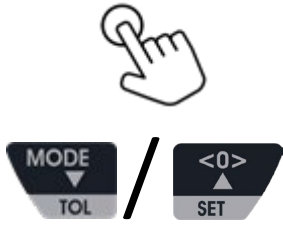
MODE düğmesi veya <0> düğmesine basarak seçilen ondalık basamaktaki değeri değiştirin. İlk pozisyonda işareti değiştirebilirsiniz (+/-).



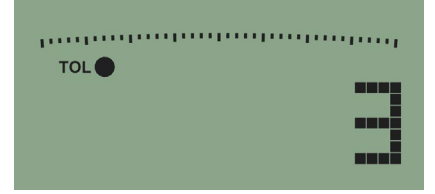
Değeri ayarladıktan sonra, OK düğmesi ile girişinizi onaylayın. Cihaz, ardından üst tolerans sınırının (TOL UP) ayarına geçer. Ayar aynı şekilde çalışır. Üst tolerans sınırını onayladıktan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz!



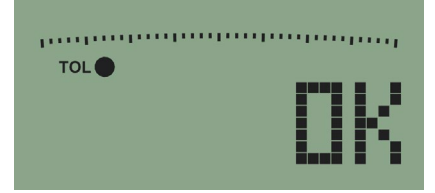
Tolerans programını başlatmak için TOL düğmesine basın.



MODE düğmesi veya <0> düğmesini kullanarak bellek yuvaları arasında geçiş yapın.



OK düğmesi ile seçiminizi onaylayın. Cihaz, ayarlanan tolerans sınırlarını gösterir ve varsayılan görünüme geri döner. Tolerans programı şimdi etkin!



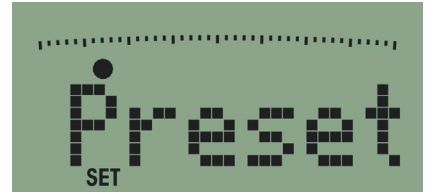
Tolerans programı etkin olduğunda TOL düğmesine basarak programı sonlandırın!

Ön Ayar Değeri (Preset)

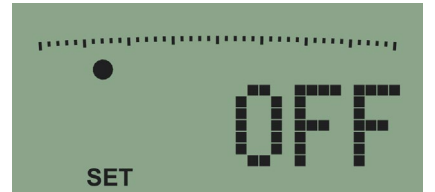
Bir ön ayar değeri belirlemek, sıfır noktasını kalıcı olarak kaydırmak için olanak tanır. Cihazın üç bellek yuvası vardır. Bir ön ayar değeri etkin olduğunda, Ekran üzerindeki Preset simgesi (12) yanar.



Bellek yuvalarının atanması, Ayarlar Menüsü üzerinden yapılır. Ayarlar Menüsü'ne erişin ve OK düğmesi ile Preset girişini seçin.



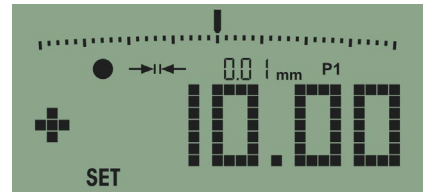
Ekran başlangıçta mevcut seçeneği gösterir (OFF/P1/P2/P3). MODE düğmesi veya <0> düğmesi kullanılarak girişler arasında geçiş yapın.



Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın.



Cihaz, bir bellek yuvasını seçerken değerin ayarına geçer. Ondalık yerler arasında geçiş yapmak için DATA düğmesine basın.



MODE düğmesi veya <0> düğmesi kullanarak seçilen ondalık basamaktaki değeri değiştirin. İlk pozisyonda işareti değiştirebilirsiniz (+/-).





Değeri ayarladıktan sonra, girişinizi OK düğmesi ile onaylayın. Girişi onayladıktan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz!

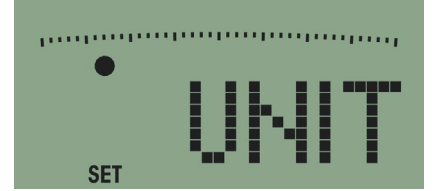
Ayarlanan ön ayar değeri şimdi etkin! Ön ayar değerini devre dışı bırakmak için, ön ayar değeri ayarlarına geri dönün ve seçiminizi OFF olarak ayarlayın.

Birimler mm / inç (UNIT)

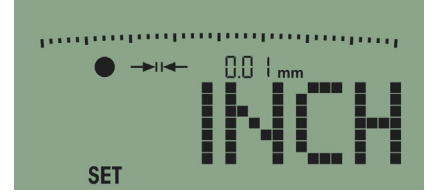
Uzunluk birimleri arasında geçiş yapabilirsiniz: mm ve inç. Şu anda ayarlanmış olan ölçü birimi (7), ekranda yazar.



Ölçü birimini değiştirmek için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile UNIT girişini seçin.



Girişler arasında geçiş yapmak için <0> düğmesine veya MODE düğmesine basın.



Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın. Bundan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz. Seçilen ölçü birimi şimdi etkindir!

Ölçek (SCALE)

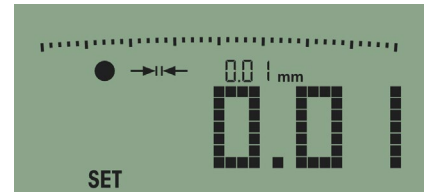
Teknik verilerde belirtilen ölçek bölme değerleri arasında geçiş yapabilirsiniz (bkz. sayfa 125). Kullanılabilir ölçek bölme değerleri, ayarlanan ölçü birimine bağlıdır. Şu anda ayarlanmış olan ölçek bölme değeri (6), ekranda yazar.



Ölçek bölme değerini değiştirmek için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile SCALE girişini seçin.



Girişler arasında geçiş yapmak için <0> düğmesine veya MODE düğmesine basın.



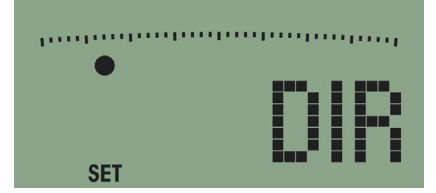
Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın. Bundan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz. Seçilen ölçek bölme değeri şimdi etkindir!

Sayım Yönü Ters Çevirme (DIR)

Pozitif ve negatif sayım yöntemleri arasında geçiş yapabilirsiniz.



Sayım yönünü değiştirmek için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile DIR girişini seçin.



Girişler arasında geçiş yapmak için <0> düğmesine veya MODE düğmesine basın.



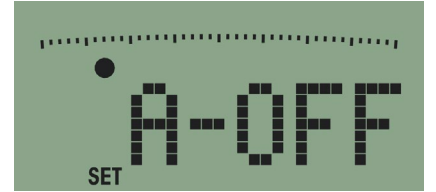
Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın. Bundan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz. Seçilen sayım yönü şimdi etkindir!

Otomatik Kapanma (A-OFF)

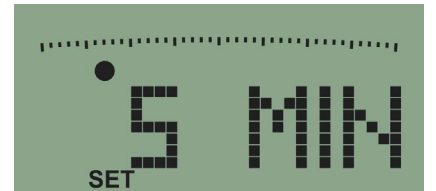
Cihaz kullanılmadığında otomatik olarak kapanır. 1 dakika / 5 dakika / 10 dakika ve KAPALI ayarı arasında seçim yapabilirsiniz. KAPALI ayarında, cihaz sürekli açık kalır. **Bluetooth arabirimi bağlı olduğunda KAPALI ayarı kullanılamaz.**



Otomatik kapanmayı ayarlamak için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile A-OFF girişini seçin.



Ekran başlangıçta şu anda seçili olan seçeneği gösterir. Girişler arasında geçiş yapmak için <0> düğmesine veya MODE düğmesine basın.



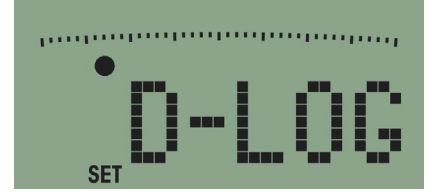
Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın. Bundan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz. Seçilen ayar şimdi etkindir!

Veri Kaydedici (D-LOG)

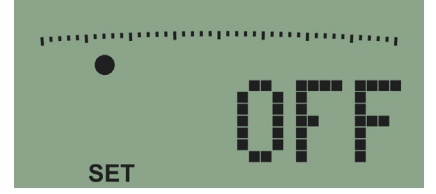
Veri kaydedici, iç cihaz belleğinde 100 ölçü değerine kadar saklama olanağı tanır. Veri kaydedici etkinleştirildiğinde, DL sembolü (11) ekranda yanar. Saklanan ölçülen değerler daha sonra bağlı bir arabirim aracılığıyla transfer edilebilir veya yazdırılabilir (bkz. sayfa 128).



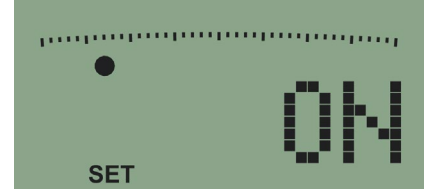
Veri kaydediciyi kurmak için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile D-LOG girişini seçin.



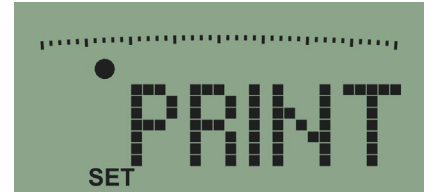
Ekran başlangıçta şu anda seçili olan seçeneği gösterir (OFF / ON). Girişler arasında geçiş yapmak için <0> düğmesine veya MODE düğmesine basın.



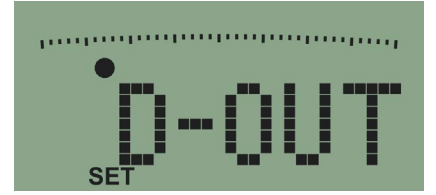
Veri kaydediciyi açmak veya kapatmak için ON veya OFF seçeneğini belirleyin.



Arayüz aracılığıyla bağlı bir yazıcıya saklanan değerleri çıkarmak için PRINT girişini seçin.



Arayüz aracılığıyla saklanan değerleri çıkarmak için D-OUT girişini seçin.



Veri kaydediciyi sıfırlamak için RESET girişini seçin. Bu işlem sırasında tüm saklanan değerler kaybolur!



Sonrasında, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz.



Etkinleştirilmiş veri kaydediciyi kullanmak için, gösterilen ölçü değerini iç belleğe kaydetmek için DATA düğmesine basın.

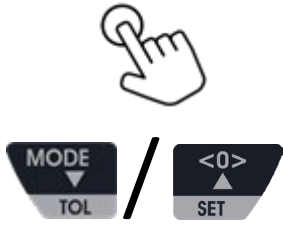
Hesaplama Fonksiyonu ($f_x=Ax$)

Ölçüm cihazı, ayarlanabilir bir değişken A'ya sahip parametrik bir hesaplama fonksiyonuna ($f_x=Ax$) sahiptir. Katsayı A serbestçe tanımlanabilir. x = ölçüm civatasının yer değiştirmesi. Bu, ölçülen değerlin lineer ölçeklendirmesine olanak tanır. Hesaplama fonksiyonu aktif olduğunda, f_x sembolü (14) ekranda yanar.

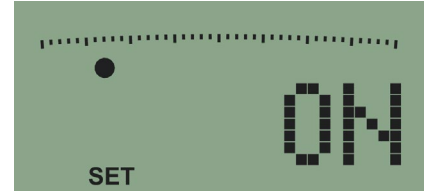
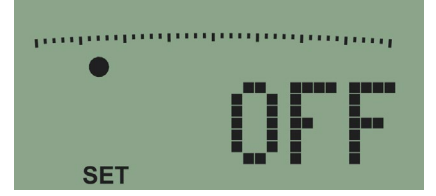


Hesaplama fonksiyonunu kurmak için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile F(X) girişini seçin.





Ekran başlangıçta şu anda seçili olan seçeneği gösterir (OFF / ON). Girişler arasında geçiş yapmak için MODE düğmesine veya <0> düğmesine basın.



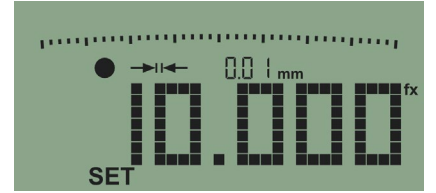
Hesaplama fonksiyonunu etkinleştirmek veya devre dışı bırakmak için OK düğmesi ile ON veya OFF girişini seçin.

Değişken A'nın ayarlandığı Variable A girişini seçmek için OK düğmesi ile A girişini seçin.

Variable A'nın Ayarlanması



Değişken A'nın ayarlandığı ekrana geçilir. Decimal basamaklar arasında geçiş yapmak için DATA düğmesine basın.



Seçilen ondalık basamağın değerini değiştirmek için MODE düğmesine veya <0> düğmesine basın.



Değerinizi OK düğmesi ile onaylayın. Bundan sonra, Ayarlar Menüsü'nden çıkabilirsiniz.

Sıfırla (RESET)

Cihazı fabrika ayarlarına sıfırlamak, cihazın Ayarlar Menüsü üzerinden yapılır.



Cihazı sıfırlamak için, Ayarlar Menüsü'ne gidin ve OK düğmesi ile RESET girişini seçin.



Girişler arasında geçiş yapmak için MODE düğmesini veya <0> düğmesini kullanın. Cihazı sıfırlamak için EVET'i seçin.



Seçiminizi OK düğmesi ile onaylayın. Cihaz şimdi sıfırlanacak ve varsayılan görünüme dönecektir!

Оглавление

Введение	136
Инструкции по безопасности и декларация о соответствии	137
Технические данные	137
Поставка	137
Обзор	138
Запасные части	138
Замена батареи	138
Дисплейное устройство	139
Ошибки	139
Сервис	139
Интерфейсы	140
Включение и выключение устройства	140
Блокировка клавиши	140
Абсолютный и относительный режимы	141
Программы измерения MIN / MAX / HOLD	141
Меню настроек (SETUP)	141
Программа допуска (TOL)	142
Установленное значение (Preset)	143
Единицы мм / дюйм (UNIT)	144
Шкала (SCALE)	144
Изменение направления счета (DIR)	145
Автоматическое выключение (A-OFF)	145
Регистратор данных (D-LOG)	145
Функция вычислений (fx=Ax)	146
Сброс (RESET)	147

Введение

Спасибо, что вы доверились нашему продукту, сделав покупку!

Ваш измерительный прибор изготовлен из прецизионных компонентов и тщательно откалиброван. Поэтому никогда не пытайтесь разбирать устройство или вносить в него какие-либо изменения.

Не бросайте устройство и избегайте сильных ударов. Всегда защищайте устройство от экстремальных температур, высокой влажности, пыли и грязи.



Перед измерением убедитесь, что устройство достигло предписанной рабочей температуры $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$.

Устройство предназначено для измерения длины. Во время измерения пользователю помогают интеллектуальные программы измерений в зависимости от ситуации. Устройство следует использовать только в этих целях. Не несет ответственности за ущерб, возникший в результате ненамеренного использования.

Для информации о гарантии посетите www.kroeplin.com!

Инструкции по безопасности и декларация о соответствии



Устанавливайте только рекомендуемые типы батарей (см. прилагаемую документацию)! Использование других типов батарей может привести к ущербу здоровью и личным травмам. Поставляемая батарея не подлежит перезарядке! Вставляйте батарею с правильной полярностью и используйте ее в соответствии с настоящим руководством пользователя.



Утилизируйте батарею и устройство в соответствии с законодательством. Не выбрасывайте батарею в огонь!

Не используйте электронные устройства с электронной подписью!



Передавайте это устройство третьим лицам только с настоящим руководством пользователя.



Этот измерительный прибор соответствует Директиве о низком напряжении 2014/35/EU от 26.02.2014 и Директиве о электромагнитной совместимости 2014/30/EU от 26.02.2014.



Этот измерительный прибор соответствует директиве RoHS в соответствии с Директивой 2011/65/EU от 08.11.2011.

PFOS

Этот измерительный прибор соответствует директиве PFOS в соответствии с Директивой 2006/122/EG от 12.12.2006.



Этот измерительный прибор соответствует директиве REACH в соответствии с Регламентом (EC) No. 1907/2006 от 18.12.2006.



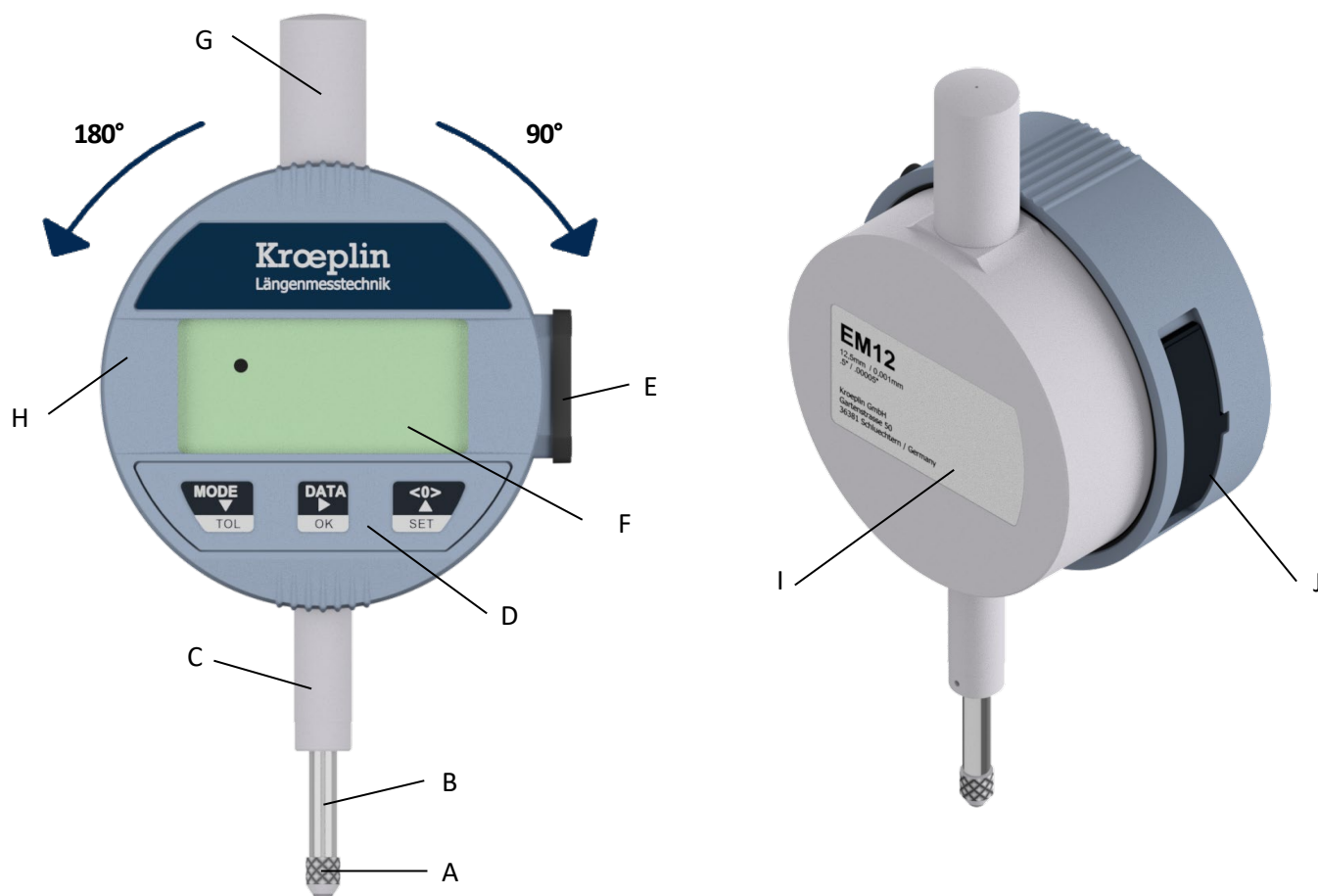
Этот измерительный прибор соответствует директиве WEEE в соответствии с Директивой 2012/19/EU от 04.07.2012.

Технические данные

Диапазон измерения	[mm]	12,7	[inch]	.5
Числовой интервал	[mm]	0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 / 0,02 / 0,05 / 0,1 / 0,2 / 0,5	[inch]	.00005 / .0001 / .0002 / .0005 / .001 / .002 / .005 / .01 / .02
Максимально допустимые ошибки MPE_E	[mm]	$\pm 0,005$	[inch]	$\pm .0002$
Предел повторяемости MPE_R	[mm]	0,002	[inch]	.0001
Диапазон изменения измерения MPE_H	[mm]	0,003	[inch]	.0001
Измерительная сила	[N]	0,6 до 1,4		
Диаметр вала	[mm]	$\varnothing 8$		
Опорная температура	[°C]	+20		
Рабочая температура	[°C]	+10 до +30		
Температура хранения	[°C]	-10 до +50		
Вес	[g]	150		
Измерительный вставка	M2,5 x 0,45 (Вставка из закаленного металла)			
Питание	1x 3 Volt CR2450 (Рекомендация: VARTA 6450 Lithium)			
Вывод данных	USB / Digimatic / U-Wave® / Bluetooth (см. страницу 140)			

Поставка

- Измерительный индикатор
- Руководство по эксплуатации
- Запасная батарея



A	Измерительная вставка М2,5 х 0,45	F	Жидкокристаллическая шкала (LCD)
B	Измерительная штанга	G	Крышка
C	Зажимной вал	H	Дисплейное устройство
D	Клавиатура	I	Название
E	Вход интерфейса	J	Компартмент батареи

Запасные части

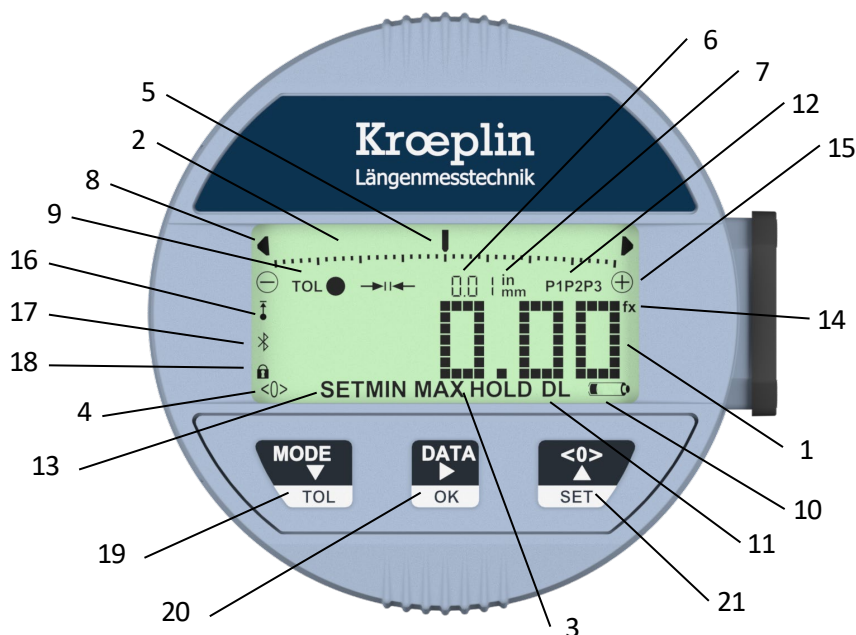
0251-13	Измерительная вставка (A)
2100-74	Крышка (G)
1070-99	Компартмент батареи (J)
0683-94	Батарея CR2450 VARTA 6450 Литий

Замена батареи



Замените батарею (CR2045), как только индикатор батареи (10 – см. следующую страницу) начинает мигать. Откройте компартмент батареи (J), вытянув его, ухватив за боковые стороны. Вставьте батарею с правильной полярностью. Сдвиньте компартмент батареи (J) обратно в устройство, пока он не щелкнет на место.

Дисплейное устройство



1	Цифры	12	Режим предустановленного значения
2	Шкала измерений	13	Настройка
3	Измерительные программы	14	Функция вычислений
4	Относительный режим	15	+/- Дисплей
5	Указатель	16	Обращение направления счета
6	Шкала	17	Bluetooth
7	Единицы измерения	18	Блокировка клавиши
8	Стрелки допуска	19	Кнопка MODE/TOL
9	Индикатор допуска	20	Кнопка DATA/OK
10	Индикатор батареи	21	Кнопка <0>/SET
11	Регистратор данных		

Ошибки

ERR 06	Предел допуска вне допустимого диапазона.
ERR 08	Опорная точка в режиме "Относительный" вне диапазона отображения.
ERR 09 NoDATA	Отсутствие связи с ПК или периферийными устройствами.
ERR 10	Прерывание связи во время передачи данных.
ERR 11	Потеря сопряжения Bluetooth. Повторите процесс сопряжения.
ERR 12	Bluetooth-соединение не установлено после 30 секунд. Повторите попытку!
LIMIT	Конец диапазона измерения.

Сервис

Если ваше устройство не функционирует так, как ожидалось, или проявляет дефект, наш компетентный сервисный отдел готов вам помочь.

Контактная информация и почтовый адрес нашего центра ремонта доступны на www.kroeplin.com!

Интерфейсы



Интерфейсный адаптер
Арт.-№: 1961-09



USB-кабель данных – V2.0
Арт.-№: 2482-05



Digimatic-кабель данных – V2.0
Арт.-№: 2482-07



U-WAVE® кабель данных
Арт.-№: 2482-04*
*см. аксессуары U-WAVE®



Интерфейсный адаптер Bluetooth
Арт.-№: 1961-13



USB Bluetooth 4.0 Донгл
Арт.-№: 0682-60*
*включено в поставку

Аксессуары U-WAVE®:

U-WAVE® T-Трансммиттер
Модель IP67
Арт.-№: 2482-01

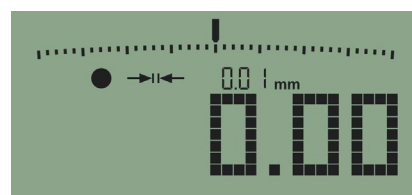


U-WAVE® R-Ресивер
Арт.-№: 2482-02

Включение и выключение устройства



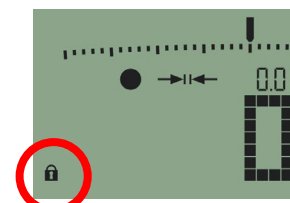
Устройство включается полным нажатием зонда (B) или нажатием кнопки <0>/SET. Если штанга не нажата, устройство автоматически выключится после предустановленного времени (см. Автоматическое выключение).



Блокировка клавиши



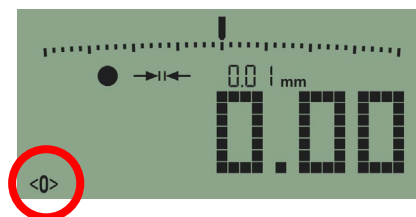
Одновременное нажатие кнопок MODE и DATA активирует и деактивирует блокировку клавиши. Вывод данных все еще может быть использован, даже если блокировка клавиши включена.



Абсолютный и относительный режим



В абсолютном режиме измерения выполняются относительно нулевой точки устройства. В относительном режиме измерения выполняются относительно опорной точки (контрольные приборы, стандарты и т. д.). После вставки контрольного стандарта нажатие клавиши <0> смещает нулевую точку. Символ <0> появляется на дисплее. Нажатие клавиши <0> снова возвращает устройство в абсолютный режим.



Программы измерения MIN / MAX / HOLD



Нажатие кнопки Mode позволяет переключаться между отдельными программами измерений и непрерывным отображением! Перед каждым измерением в одной из программ измерений устройство должно быть полностью активировано один раз, чтобы вернуть дисплей в начальное положение.

Программа MIN помогает пользователю определить наименьший замеренный размер.



Программа MAX помогает пользователю определить наибольший замеренный размер.



Программа HOLD помогает пользователю определить измерения в положениях, где дисплей не легко читаем или совсем не читаем!



Меню настроек (SETUP)



Меню настроек вызывается нажатием кнопки SET.

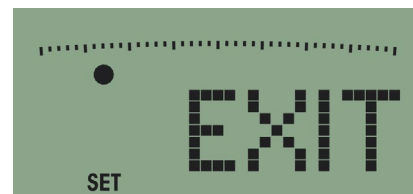


Нажатие кнопки <0> или кнопки MODE позволяет переключаться между пунктами.





Нажатие кнопки ОК подтверждает выбор. Меню настроек можно закрыть, выбрав EXIT.



Программа допуска (TOL)

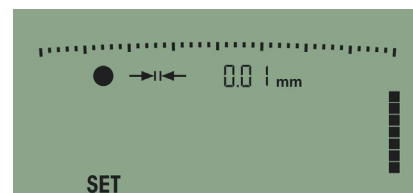
Устройство имеет программу допуска для проверки соответствия заранее установленным допускам. Для этого доступно пять ячеек памяти. В процессе использования индикатор допуска (9) загорается красным (вне допуска) или зеленым (в пределах допуска). Стрелки допуска (8) указывают направление отклонения.



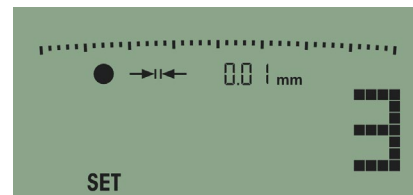
Назначение ячеек памяти выполняется через меню настроек. Зайдите в меню настроек и выберите пункт TOL с помощью кнопки ОК.



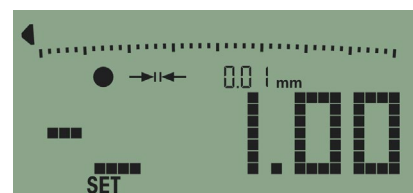
Переключайтесь между ячейками памяти от одного до пяти, используя кнопку MODE или кнопку <0>.



Выберите ячейку памяти для регулировки с помощью кнопки ОК.



Устройство переключается на установку нижнего предела допуска (TOL LO). Нажмите кнопку DATA, чтобы переключаться между десятичными разрядами.



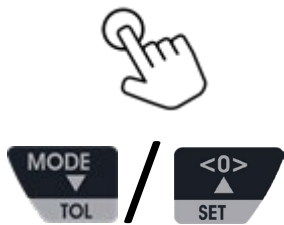
Нажмите кнопку MODE или кнопку <0>, чтобы изменить значение выбранного десятичного разряда. На первой позиции вы можете изменить знак (+/-).



После установки значения подтвердите свой ввод кнопкой ОК. Затем устройство переходит к установке верхнего предела допуска (TOL UP). Установка выполняется таким же образом. После подтверждения верхнего предела допуска можно выйти из меню настроек!



Для запуска программы допуска нажмите кнопку TOL.



Переключайтесь между ячейками памяти от одного до пяти, используя кнопку MODE или кнопку <0>.



Подтвердите свой выбор кнопкой ОК. Устройство отображает установленные пределы допуска и возвращается к обзору по умолчанию. Программа допуска теперь активна!



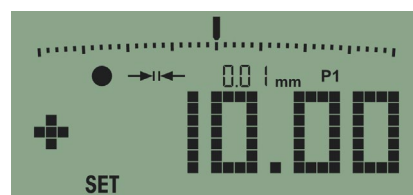
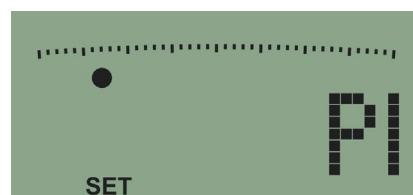
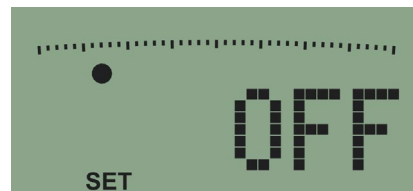
Нажмите кнопку TOL в активном режиме программы допуска, чтобы завершить программу!

Предустановленное значение (Preset)

Установка предустановленного значения позволяет постоянно смещать нулевую точку. У устройства три ячейки памяти для предустановленных значений. Когда активно предустановленное значение, на дисплее загорается символ Preset (12).



Назначение ячеек памяти выполняется через меню настроек. Зайдите в меню настроек и выберите пункт Preset с помощью кнопки ОК.



На дисплее изначально отображается текущий выбранный вариант (OFF/P1/P2/P3). Переключайтесь между вариантами с помощью кнопки MODE или кнопки <0>.



Подтвердите свой выбор кнопкой ОК.



Устройство переключается на установку значения при выборе ячейки памяти. Нажмите кнопку DATA, чтобы переключаться между десятичными разрядами.



Нажмите кнопку MODE или кнопку <0>, чтобы изменить значение выбранного десятичного разряда. На первой позиции вы можете изменить знак (+/-).



После установки значения подтвердите свой ввод кнопкой ОК. После подтверждения ввода можно выйти из меню настроек!

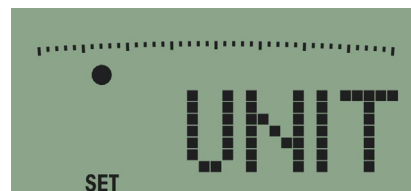
Установленное предустановленное значение теперь активно! Чтобы деактивировать предустановленное значение, вернитесь к настройкам предустановленного значения и установите свой выбор в OFF.

Единицы измерения мм / дюйм (UNIT)

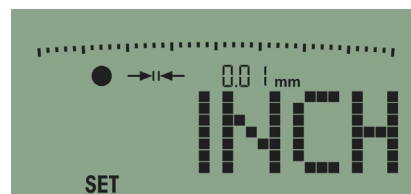
Вы можете переключаться между единицами измерения мм и дюйм. Текущая установленная единица измерения (7) загорается на дисплее.



Чтобы изменить единицу измерения, перейдите в меню настроек и выберите пункт UNIT с помощью кнопки ОК.



Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку <0> или кнопку MODE.



Подтвердите ваш выбор кнопкой ОК. После этого вы можете выйти из меню настроек. Выбранная единица измерения теперь активна!

Шкала (SCALE)

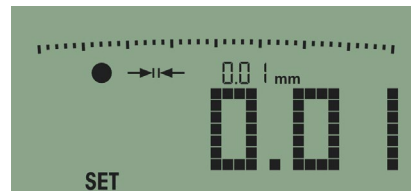
Вы можете переключаться между значениями деления шкалы, указанными в технических данных (см. страницу 137). Доступные значения деления шкалы зависят от установленной единицы измерения. Текущее установленное значение деления шкалы (6) загорается на дисплее.



Чтобы изменить значение деления шкалы, перейдите в меню настроек и выберите пункт SCALE с помощью кнопки ОК.



Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку <0> или кнопку MODE.



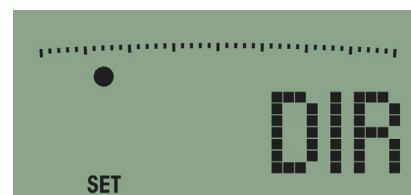
Подтвердите ваш выбор кнопкой ОК. После этого вы можете выйти из меню настроек. Выбранное значение деления шкалы теперь активно!

Обращение направления счета (DIR)

Вы можете переключаться между положительным и отрицательным направлением счета.



Чтобы изменить направление счета, перейдите в меню настроек и выберите пункт DIR с помощью кнопки ОК.



Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку <0> или кнопку MODE.



Подтвердите ваш выбор кнопкой ОК. После этого вы можете выйти из меню настроек. Выбранное направление счета теперь активно!

Автоматическое выключение (A-OFF)

Устройство автоматически выключается при отсутствии использования. Вы можете выбрать между 1 мин / 5 мин / 10 мин и режимом OFF. В режиме OFF устройство остается включенным постоянно. **Режим OFF недоступен, когда подключен интерфейс Bluetooth.**



Чтобы настроить автоматическое выключение, перейдите в меню настроек и выберите пункт A-OFF с помощью кнопки ОК.



На дисплее изначально отображается текущий выбранный вариант. Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку <0> или кнопку MODE.



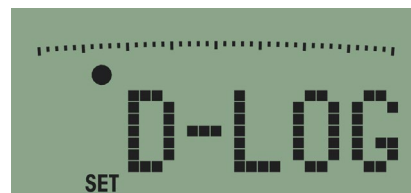
Подтвердите ваш выбор кнопкой ОК. После этого вы можете выйти из меню настроек. Выбранный вариант теперь активен!

Регистратор данных (D-LOG)

Регистратор данных позволяет сохранять до 100 измеренных значений во внутренней памяти устройства. Когда регистратор данных активирован, на дисплее загорается символ DL (11). Затем сохраненные измеренные значения можно передавать или печатать через подключенный интерфейс (см. страницу 140).



Чтобы настроить регистратор данных, перейдите в меню настроек и выберите пункт D-LOG с помощью кнопки OK.



На дисплее изначально отображается текущий выбранный вариант (OFF / ON).

Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку <0> или кнопку MODE.



Выберите вариант ON или OFF, чтобы включить или выключить регистратор данных.



Выберите вариант PRINT, чтобы вывести сохраненные значения на принтер, подключенный через интерфейс.



Выберите вариант D-OUT, чтобы вывести сохраненные значения через подключенный интерфейс.



Выберите вариант RESET, чтобы сбросить регистратор данных. В процессе сброса все сохраненные значения будут утеряны!



Затем вы можете выйти из меню настроек.



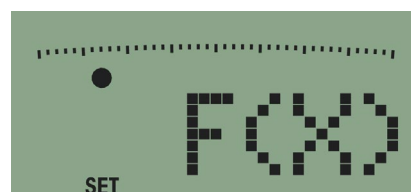
Для использования активированного регистратора данных нажмите кнопку DATA, чтобы сохранить отображаемое измеренное значение во внутреннюю память.

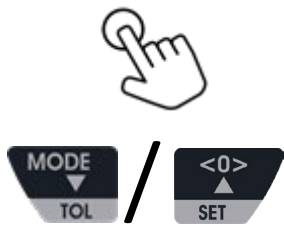
Функция вычислений ($fx=Ax$)

Измерительное устройство обладает параметрической функцией расчета ($fx=Ax$) с настраиваемой переменной A. Коэффициент A можно произвольно определить. x = перемещение измерительного болта. Это позволяет линейное масштабирование измеренного значения. Когда функция расчета активна, символ fx (14) светится на дисплее.



Чтобы настроить функцию вычислений, перейдите в меню настроек и выберите пункт F(X) с помощью кнопки OK.





На дисплее изначально отображается текущий выбранный вариант (OFF / ON). Переключайтесь между вариантами, нажимая кнопку MODE или кнопку <0>.



Выберите вариант ON или OFF кнопкой OK, чтобы включить или выключить функцию вычислений.

Выберите вариант A кнопкой OK, чтобы установить переменную A.

Настройка переменной A



Устройство переходит к установке значения при выборе переменной A. Нажмите кнопку DATA, чтобы переключаться между десятичными разрядами.



Нажмите кнопку MODE или кнопку <0>, чтобы изменить значение выбранного десятичного разряда.



Подтвердите установленное значение кнопкой OK. Затем вы можете выйти из меню настроек.

Сброс (RESET)

Сброс устройства к заводским настройкам выполняется через меню настроек устройства.



Чтобы сбросить устройство, перейдите в меню настроек и выберите пункт RESET с помощью кнопки OK.



Переключайтесь между вариантами, используя кнопку MODE или кнопку <0>. Выберите YES для сброса устройства.



Подтвердите ваш выбор кнопкой OK. Устройство будет сброшено и вернется к обзору по умолчанию!

Disposal:

Dispose of the product at the end of its service life according to the applicable statutory provisions. The complete packaging of the device incl. the inner packaging can be disposed of unseparated as waste paper.

Disposal of used batteries/rechargeable batteries!

As an end user, you may be legally required to return all used batteries and rechargeable batteries; their disposal in household waste is prohibited.

Batteries/rechargeable batteries containing harmful substances are marked with the adjacent symbols indicating that their disposal through household waste is prohibited.

You can return your used batteries/rechargeable batteries for free to the collection points in your communities, our branches, or wherever batteries/rechargeable batteries are sold! In doing so, you will fulfil any legal requirements and do your part for environmental protection.



Note:

Kroeplin will not assume any liability towards any party for loss or damage, directly or indirectly, that is caused by using this device contrary to the instructions in this manual. All information about our products, particularly the illustrations, drawings, dimensions, and performance data and other technical information included in this publication, are approximate average values. We therefore reserve the right to modify the design, technical data, dimensions, and weight. Our indicated standards, similar technical regulations, and technical information, descriptions, and illustrations of the products are current as of the date of printing. The illustrations do not match the standard product in some instances. In addition, our general terms and conditions apply in their current version.

© Copyright Kroeplin GmbH. All rights reserved.

0689-98 (as of August 2024)

Kroeplin GmbH
Gartenstraße 50
36381 Schlüchtern
Germany

T +49 (0)6661-86-0
F +49 (0)6661-86-39
sales@kroeplin.com
www.kroeplin.com

Kroeplin
Längenmesstechnik