

2 許容誤差の使用方法 (DE)

Die digitale Innenmessschraube 44 EW(R) dient zum Messen von Längen in Innenräumen wie in der Produktion, in der Qualitätsicherung oder in der Werkstatt. Die bestimmungsgemäße Verwendung erfordert das Beachten aller verpflichtenden Informationen zu diesem Produkt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß und kann die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigen. Für Haftungszwecke sind Schäden aller Hersteller nicht. Beachten Sie die für den Einsatzbereich geltenden gesetzlichen und anderen Vorschriften und Richtlinien.

Vor Inbetriebnahme des Geräts empfehlen wir Ihnen diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen.

2 許容誤差の使用方法 (EN)

The digital inside micrometer 44 EW(R) is used for measuring lengths indoors, such as in production shops, quality assurance labs or in workshops. Permitted use is subject to compliance with all published information relating to this product. Any other uses not in accordance with the permitted use. The manufacturer accepts no liability for any damage resulting from improper use. All statutory and other regulations and guidelines applicable to the area of use must be observed.

Before operating the instrument, we recommend that you read these operating instructions carefully.

2 許容誤差の使用方法 (JA)

デジタル内径マイクロメータ44EW(R)は、主に、生産現場、または作業場などの室内で寸法を測定するために使用されます。許容された用途は、本製品に関するすべての情報に準拠する必要があります。本製品を指定用途以外の用途に使用することは、製造元の責任を負いません。誤った使用による損害に対する責任は、製造元にはありません。使用目的に適合するすべての法的規制やガイドラインを遵守する必要があります。

機器の操作前に、取扱説明書をお読みください。

2 許容誤差の使用方法 (KO)

디지털내부 마이크로미터 44EW(R)는, 주로, 생산 현장 또는 작업장이 아닌 실내에서 산업 차수를 측정하는데 사용됩니다. 허용된 용도는 모든 제품과 관련하여 제시되는 모든 정보에 따라 적용됩니다. 기타 다른 용도에 사용될 경우 제조원은 어떠한 책임도 부담하지 않습니다. 제조원은 사용 목적을 벗어난 사용으로 인해 발생하는 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. 사용 목적에 적용되는 모든 법령 및 기타 규정과 가이드라인을 반드시 준수해야 합니다.

기기를 작동하기 전에 이러한 사용 제한을 주의해서 읽어볼 것을 권장합니다.

2 Lieferumfang

- Zur Grundausstattung der digitalen Innenmessschrauben gehören:
 - Messelement 44 EW(R)-g
 - Messkopf 44 Ak (Messköpfe bei Sätzen)
 - Einbauelement 355 E in Sets
 - Batterie CR2450N
 - Schlüssel für Spindeldeckel
 - Bedienungsanleitung

2 Scope of delivery / Maintenance

- The basic equipment of the digital inside micrometers includes:
 - Measuring element 44 EW(R)-g
 - Measuring head 44 Ak (measuring heads in sets)
 - Spring rings 355 E in sets
 - Battery CR2450N
 - Key for battery cover
 - Operating instructions

2 納品範囲

- デジタル内径マイクロメータの基本構成には以下のものが含まれます。
 - 測定要素 44 EW(R)-g
 - 測定ヘッド 44 Ak (セット内の測定ヘッド)
 - セット内のスプリングリング 355 E
 - 電池 CR2450N
 - 電池カバーの鍵
 - 取扱説明書

2 구성

- 디지털내부 마이크로미터의 기본 장비에는 다음이 포함됩니다.
 - 측정 요소 44 EW(R)-g
 - 측정 헤드 44 Ak(세트의 측정 헤드)
 - 세트의 스프링 링 355 E
 - 배터리 CR2450N
 - 배터리 커버 열쇠
 - 사용 설명서

3 Wichtige Hinweise / Wartung

- Um einen langen Nutzen des Messgeräts zu gewährleisten, müssen Verschmutzungen nach Beendigung des Einsatzes mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Anschließend die metallischen Teile mit Öl kurbelieren.
- Ein verschmutztes Gehäuse sollte nach dem Einsatz mit einem trockenen Tuch gereinigt werden. Anschließend die metallischen Teile mit Öl kurbelieren.
- Bei starker Verschmutzung mit einem angefeuchteten Tuch abwischen. Flüssige organische Substanzen sollten nicht auf die Vermeidung, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können.
- Spindel mit Erreichen des Anschlag nicht weiterdrehen, da sonst Beschädigungen auftreten können. Lösen einer feststehenden Spindel im Endanschlag mit rotem Entsperrung, siehe Abbildung.
- Bei Nicht-Verwendung der Kabel-Schnittstelle (Bei entsprechender Typen siehe mit die folgenden Schutzklassen verschaffen).
- Die angegebenen Messfrequenzen werden nur eingehalten, wenn die Messflächen des Messkopfes 44 Ak über die ganze Länge anliegen.
- Beim Öffnen des Gehäuses erfolgt der Garantierückruf.
- Nach Erreichen des **CE** Symbols ist eine bestimmungsgemäße Funktion nicht mehr garantiert.

3 Important information

- To ensure long-lasting use of the measuring instrument, dirt must be removed with a dry cloth after use. Then lubricate the metal parts with oil.
- Dirty housing should be cleaned with a dry, soft cloth after use. In case of heavy soiling, wipe with a damp cloth. Volatile organic substances such as liquids should not be used as these liquids can damage the housing.
- Do not continue to turn the spindle when the stop is reached, otherwise damage may occur. Use the red release ring on the micrometer to loosen a spindle that is stuck in the limit stop, see image.
- When the spindle is not in use (Use the red release ring on the micrometer to loosen a spindle that is stuck in the limit stop, see image).
- The specified error limits are only met if the measuring surfaces of measuring head 44 Ak are in contact over their entire length.
- Opening the instrument voids the warranty.
- After the **CE** symbol appears, proper function is no longer guaranteed.

3 重要情報 / メンテナンス

- 測定機器の長期使用を保証するため、使用後の汚れは乾いた布で取り除く必要があります。その後金属部分を油で潤滑します。
- 使用後に付いた汚染は、乾いた柔らかい布で磨きます。汚れがひどい場合は、濡れた布で拭きます。揮発性の有機物を使用しないでください。
- 停止位置に到達したスピンドルを回し続けると、損傷の原因となります。スピンドルがロックされた状態で停止位置に到達した場合は、赤いリリースリングを使用してスピンドルを緩めます。
- 測定機器が使用されていないときは、赤いリリースリングを使用してスピンドルを緩めます。
- 指定された誤差限界は、測定ヘッド44Akの測定表面が完全に接触している場合にのみ満たされます。
- この機器を開くと、保証が無効になります。
- CEマークが表示された後、正しい動作は保証されません。

3 중요 정보 / 유지

- 측정 장치를 장기 사용하기 위해서는 사용 후 먼지 등으로 이물질을 제거해야 합니다. 그 후 금속 부분을 기름으로 윤활 처리하십시오.
- 더러워진 하우징은 사용 후 부드러운 천으로 닦으십시오. 오염이 심한 경우에는 젖은 천으로 닦으십시오. 휘발성 유기 용제를 사용하지 않습니다. 이러한 액체는 하우징을 손상시킬 수 있으므로 사용하지 않습니다.
- 스피indel이 정지 위치에 도달하면 더 이상 돌리지 마십시오. 그 후 스톱 위치에서 스텝을 해제하여 스텝이 걸린 스텝을 풀십시오(이러한 경우를 참조하십시오).
- 사용하지 않을 때는 스텝을 해제하여 스텝을 풀십시오. 그 후 스텝 위치에서 스텝을 해제하여 스텝이 걸린 스텝을 풀십시오(이러한 경우를 참조하십시오).
- 측정 헤드 44 Ak의 측정 표면이 전체 길이에서 접촉할 경우, 지정된 오차 한계를 충족합니다.
- 기기를 개봉하면 보증이 무효가 됩니다.
- CE 기호가 나타나면 올바른 기능이 더 이상 보장되지 않습니다.

4 Sicherheitshinweise

- Batterie
 - Nicht wiederaufladbar
 - Nicht ins Feuer werfen
 - Vorschriftgemäß entsorgen
- Keine Elektrovernetzung verwenden.
- Das Messgerät darf für Kinder nicht zugänglich sein.

4 Safety instructions

- Battery
 - Not rechargeable
 - Do not incinerate
 - Dispose of as prescribed
- Do not use an electric marking tool
- The measuring instrument must not be accessible to children.

4 安全のための注意事項

- 電池
 - 充電不可
 - 燃焼不可
 - 本説明書の指示通りに廃棄すること。
- 電動刻印機は使用しないでください。
- 測定機器は子供の手に届かないようにしてください。

4 안전 지침

- 배터리
 - 충전 불가
 - 소각하지 마십시오.
 - 정해진 대로 폐기하십시오.
- 전기 마킹 도구를 사용하지 마십시오.
- 어린이가 측정기기를 만지지 않도록 합니다.

5 Technische Daten

- Induktives Messsystem
- 10 mm hohe LCD-Anzeige
- Batterie Lithium 3 V Typ CR2450N
- Betriebsdauer bis zu 4 Jahre
 - ca. 10000 Betriebsstunden ohne Funkbetrieb
- Reduzierte Betriebszeit mit Funkbetrieb! (Beispiel: Funkübertragung von Werten mit ca. 4000 Betriebsstunden)
- Automatisches Abschalten bei Nicht-Benutzung nach 8 Min. (Werkzeinentriegelung)
- Schutzklasse gemäß DIN EN 60529
- 6 = Staubdicht
- 5 = Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

5 Technical data

- Inductive measuring system
- 10 mm high LCD display
- Lithium 3 V battery, type CR2450N
- Operating time up to 4 years
 - approx. 10,000 operating hours without wireless operation
- Reduced operating time with wireless operation! (Example: wireless transmission of values with approx. 4,000 operating hours)
- Automatic deactivation when not in use after 8 minutes (factory setting)
- Protection class IP65 according to DIN EN 60529
- 6 = Dustproof
- 5 = Protection against water jets from all directions

5 デジタルデータ

- インダクティブ測定システム
- 高さ10mm LCD表示
- リチウム電池 3V タイプ CR2450N
- 動作時間最大 4年
 - 約10,000時間の動作時間(無線操作なしの場合)
- ワイヤレス動作時の動作時間短縮! (例: ワイヤレス送信による約4,000時間の動作時間)
- 8分後に自動停止機能(工場出荷時の設定)
- DIN EN 60529に基づくIP65の保護クラスを満たしています。
- 6 = 防塵
- 5 = 全方位からの水の噴出に対する保護

5 기술 데이터

- 인덕티브 측정 시스템
- 10 mm 높이 LCD 디스플레이
- 리튬 3 V 배터리, 타입 CR2450N
- 제어 시간 최대 4년
 - 약 10,000시간 (무선 작동 없이)
- 무선 작동으로 작동 시간 감소! (예: 4,000시간 작동 시간)
- 8분 후에 자동 정지 (공장出荷 설정)
- DIN EN 60529에 따른 보호 등급 IP65
- 6 = 방진
- 5 = 모든 방향의 물방울로부터 보호

Kabelchnittstelle (Modell 44 EW(R))

- Bidirektionale Datenübertragung mit externer Stromversorgung über USB-Datenkabel Typ DKU1
- Das Gerät darf nur an USB-Schnittstellen mit einer maximalen Stromstärke von +5 A betrieben werden!
- Unidirektionale Datenübertragung im Digimatic-Format mit Datenkabel Typ DK1

Cable port (model 44 EW(R))

- Bi-directional data transfer plus external power supply via USB data cable of type DKU1
- The gear may only be operated via USB cable connections or power supply units with a maximum current of not more than 5 A!
- Unidirectional data transfer in Digimatic format with data cable of type DK1

Wireless interface (Model 44 EW(R))

- Bi-directional wireless interface (Integrated Wireless)
- Radio frequency
 - Channel 1: 2.403 MHz
 - Channel 2: 2.439 MHz
 - Channel 3: 2.475 MHz
- Transmission distance
 - max. 5 km
- max. transmission power (ERP): 4 dBm

ケーブルポート (モデル44 EW(R))

- USBデータケーブルタイプDKU1を介した外部電源による双方向データケーブルタイプDKU1
- この装置は、最大5AまでのUSBインターフェース電源でのみ動作します。
- データケーブルタイプDKU1は、必ずデジタルフォーマットにおける単方向データを送信

Funkschnittstelle (Modell 44 EW(R))

- Bi-directionale Funkschnittstelle (Integrated Wireless)
- RF Frequenzband
 - Kanal 1: 2.403 MHz
 - Kanal 2: 2.439 MHz
 - Kanal 3: 2.475 MHz
- Funkstrecke
 - max. 5 km
- max. Sendeleistung (ERP): 4 dBm
- Qualität der Verbindung ist abhängig von der Einsatzumgebung

Wireless interface (Model 44 EW(R))

- Bi-directional wireless interface (Integrated Wireless)
- Radio frequency
 - Channel 1: 2.403 MHz
 - Channel 2: 2.439 MHz
 - Channel 3: 2.475 MHz
- Transmission distance
 - max. 5 km
- max. transmission power (ERP): 4 dBm
- The quality of the connection depends on the operating environment

ワイヤレスインターフェース (モデル44 EW(R))

- 双方ワイヤレスインターフェース(統合ワイヤレス)
- ワイヤレスラジオ
 - チャンネル1: 2.403 MHz
 - チャンネル2: 2.439 MHz
 - チャンネル3: 2.475 MHz
- 送信距離
 - 最大 5 km
- 最大送信電力(ERP): 4 dBm
- 接続の品質は運用環境に依存します。

その他の動作条件

- 動作温度
 - +10°C ... +40°C
 - 10°C ... +60°C
- 湿度
 - 50% (20°C) / 93% (33°C) まで
 - <10 mmHg
 - <10 mmHg
- 消費電力
 - 約 0.1 mA (待機時)
 - 約 0.1 mA (動作時)
- 消費電力
 - 約 0.1 mA (待機時)
 - 約 0.1 mA (動作時)

Messbereich	Ziffermischwert	Fehlergrenze O*	Messfläche	Einzelgrat	Satz	Measurement	Type	Best.-Nr.	Typ	Best.-Nr.	Abmessungen 44 Ak			
Measuring range	Resolution	Error limit O*	Measuring depth	Individual edge	Part of set	Measuring element	Type	Order no.	Typ	Order no.	Dimensions 44 Ak			
測定範囲	分解能	誤差限界 O*	測定深さ	個別角部	測定要素	測定要素	タイプ	注文番号	タイプ	注文番号	寸法 44 Ak			
측정 범위	분해능	오차 한계 O*	측정 깊이	개별 경부	측정 요소	측정 요소	타입	주문 번호	타입	주문 번호	치수 44 Ak			
mm	inch/英吋	µm							a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Best.-Nr./訂貨号	
6 - 8	.25 - .3125	0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191205	44 EW(R)	4191305	15	4	15	58	4190330
6 - 10	.25 - .4	0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191206	44 EW(R)	4191306	18	4	15	58	4190331
10 - 12	.4 - .4725	0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191207	44 EW(R)	4191307	18	4	15	58	4190332
12 - 16	.4725 - .625	0.001 mm / (0.0005")	4	64 / (139")	x	44 EW(R)	4191208	44 EW(R)	4191308	6,5	4	64	64	4190333
16 - 20	.625 - .775	0.001 mm / (0.0005")	4	64 / (139")	x	44 EW(R)	4191209	44 EW(R)	4191309	6,5	4	64	64	4190334
20 - 25	.775 - 1	0.001 mm / (0.0005")	4	68 / (171")	x	44 EW(R)	4191210	44 EW(R)	4191310	9	4	68	68	4190335
25 - 30	1 - 1.2	0.001 mm / (0.0005")	4	68 / (171")	x	44 EW(R)	4191211	44 EW(R)	4191311	9	4	68	68	4190336
30 - 40	1.2 - 1.6	0.001 mm / (0.0005")	4	76 / (226")	x	44 EW(R)	4191212	44 EW(R)	4191312	15	5	76	76	4190337
40 - 50	1.6 - 2	0.001 mm / (0.0005")	4	76 / (226")	x	44 EW(R)	4191213	44 EW(R)	4191313	15	5	76	76	4190339
50 - 60	2 - 2.25	0.001 mm / (0.0005")	5	79 / (229")	x	44 EW(R)	4191214	44 EW(R)	4191314	18	5	79	79	4190340
60 - 70	2.25 - 2.75	0.001 mm / (0.0005")	5	79 / (229")	x	44 EW(R)	4191215	44 EW(R)	4191315	18	5	79	79	4190341
70 - 85	2.75 - 3.35	0.001 mm / (0.0005")	5	97 / (247")	x	44 EW(R)	4191216	44 EW(R)	4191316	23	7	97	97	4190342
85 - 100	3.35 - 4	0.001 mm / (0.0005")	5	97 / (247")	x	44 EW(R)	4191217	44 EW(R)	4191317	23	7	97	97	4190343
100 - 125	4 - 4.9	0.001 mm / (0.0005")	6	132 / (282")	x	44 EW(R)	4191218	44 EW(R)	4191318	27	7	132	132	4190344
125 - 150	4.9 - 5.9	0.001 mm / (0.0005")	6	132 / (282")	x	44 EW(R)	4191219	44 EW(R)	4191319	27	7	132	132	4190345
150 - 175	5.9 - 6.9	0.001 mm / (0.0005")	7	132 / (282")	x	44 EW(R)	4191220	44 EW(R)	4191320	27	7	132	132	4190346
175 - 200	6.9 - 7.9	0.001 mm / (0.0005")	7	132 / (282")	x	44 EW(R)	4191221	44 EW(R)	4191321	27	7	132	132	4190347
6 - 12	.25 - .4725	0.001 mm / (0.0005")	x		x	44 EW(R)	4191240	44 EW(R)	4191340					
12 - 20	.4725 - .775	0.001 mm / (0.0005")	x		x	44 EW(R)	4191241	44 EW(R)	4191341					
20 - 50	.775 - 2	0.001 mm / (0.0005")	x		x	44 EW(R)	4191242	44 EW(R)	4191342					
50 - 100	2 - 4	0.001 mm / (0.0005")	x		x	44 EW(R)	4191243	44 EW(R)	4191343					

→ 44 Ak	mm	inch	0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133") <th>x <th>44 EW(R) <th>4191260 <th>44 EW(R)-g <th>4191360 </th></th></th></th></th>	x <th>44 EW(R) <th>4191260 <th>44 EW(R)-g <th>4191360 </th></th></th></th>	44 EW(R) <th>4191260 <th>44 EW(R)-g <th>4191360 </th></th></th>	4191260 <th>44 EW(R)-g <th>4191360 </th></th>	44 EW(R)-g <th>4191360 </th>	4191360
6 - 20	.25 - .775		0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191260	44 EW(R)-g	4191360
20 - 100	.775 - 4		0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191261	44 EW(R)-g	4191361
100 - 200	4 - 8		0.001 mm / (0.0005")	4	58 / (133")	x	44 EW(R)	4191262	44 EW(R)-g	4191362

* wenn die Messflächen über die ganze Länge anliegen ** when the measuring surfaces make contact over their entire length *** 測定深さが全面に接触している場合 **** 寸法 44 Akを参照する

6 Beschreibung

- Grundgerät 44 EW(R)
- Messstiefenerweiterung 44 Av
- Einbauelement 355 E
- Messkopf 44 Ak
- Messsack
- Spindel
- Display
- Entspannung zum Lösen der Spindel
- Ratsche
- Entspannung zum Lösen der Spindel
- Batteriefach
- M3 Gewinde zur Befestigung der Klemmplatte für Messgeräteeinheit

6 Description

- Basic unit 44 EW(R)
- Measuring depth extension 44 Av
- Spring ring 355 E
- Measuring head 44 Ak
- Measuring jaws
- Spindle
- Display
- Release ring for loosening the spindle
- Ratchet
- Release ring for loosening the spindle
- Battery compartment
- M3 thread for mounting the clamping plate for measuring instrument holder

6 説明

- 基本ユニット 44 EW(R)
- 測定深さ拡張用エクステンション 44 Av
- 組み込み要素 355 E
- 測定ヘッド 44 Ak
- 測定要素
- スピンドル
- 表示
- スピンドルを緩めるための解放リング
- ラatchet
- スピンドルを緩めるための解放リング
- 電池室
- M3 ねじ用取り付け用クランププレート

6 설명

- 기본 유닛 44 EW(R)
- 측정 깊이 연장부 44 Av
- 세트 링 355 E
- 측정 헤드 44 Ak
- 측정 요소
- 스핀들
- 표시
- 스핀들을 느슨하게 하기 위한 해제 링
- 레인지
- 스핀들을 느슨하게 하기 위한 해제 링
- 배터리 칸
- M3 나사산

7 Inbetriebnahme

- Spindel (6) über die Ratsche (9) zurück in Richtung der Anzeige drehen (gegen den Uhrzeigersinn) bis Widerstand spürbar ist.
- Den Messkopf 44 Ak (4) bzw. die Verlängerung 44 Av (2) zusammen mit Messkopf 44 Ak (4) von Hand aufziehen.
- Die Messfläche (5) und den Einstellring (3) reinigen. Den Messkopf in den Einstellring führen und die Ratsche (9) drehen, bis die Ratsche in den Einstellring klinkt. Warten bis Spindel (6) zu fest in den Anschlag gedrückt, die Ratsche (9) durch Drehen des roten Rings im Uhrzeigersinn lösen (siehe Abb. in der Bedienungsanleitung).
- Das Einstellring des Einstellring PRESET-Wert übernehmen (Einstellung siehe 9.2 und 9.5.4).

7 Commissioning

- Turn the spindle (6) towards the display (9) anticlockwise to move the spindle (6) towards the display until you feel more force is required to do so.

9.4 TOL-Funktion

Toleranz- und Warngrenzen-Anzeige
Diese Funktion ermöglicht ein schnelles Erkennen von Gut-/Ausgeschu-
steln bzw. von Toleranzabweichungen eines Maßes.
Hierfür können Toleranzgrenzen (max. Toleranzspanne < 1,6 mm)
und eine Warngrenze (Auswahl 0% / 10% / 20% / 30%) eingestellt
werden.
• Ein können 3 unterschiedliche Toleranzen hinterlegt werden.
• Jede Toleranz ist einem PRESET-Wert (PRI, PRIII) fest zugeordnet.
• Im Display wird die Paarung mit PRI, PRIII, TOL dargestellt.

Im Messmodus REL ist die Toleranzfunktion (TOL) nicht
zulässig. Nach dem Wählen der TOL-Funktion wechselt die
Anzeige zum PRESET-Wert.

Ein- und Ausschalten der Anzeigefunktion:



Ändern einer Toleranz bzw. des PRESET:



Mögliche Anzeigen:

- Das Messergebnis liegt innerhalb der Toleranzgrenzen.
- Das Messergebnis liegt oberhalb der oberen Warn-
grenze. Der Pfeil blinkt bei Erreichen der eingestellten
Warngrenze.
- Das Messergebnis liegt unterhalb der unteren
Warngrenze.
Der Pfeil blinkt bei Erreichen der eingestellten unteren
Warngrenze.
- Das Messergebnis liegt außerhalb der Toleranz-
grenze.

Beispiel für Toleranz-Warngrenze:
Toleranzfeld 100 µm (100%)
Warngrenze 20%
Die Einstellung von Toleranzen erfolgt im Menü,
siehe Kapitel 9.5.3 "Strukturdiagramm der Menüfunktionen".

9.5 MENU

**9.5.1 Navigation im Menü und Einstellung
von Parametern**

- Wechselt zum benachbarten Menüpunkt bzw. zur
benachbarten Stelle bei einer Zahlenangabe
< 1 Sek. nächster Menüpunkt / nächste Stelle
> 1 Sek. zurück zu vorherigen Menüpunkt / vorheriger Stelle
- Ändert den angezeigten Parameterwert /
Wert der gewählten Ziffer
< 1 Sek. Zahl wird hochgezählt
> 1 Sek. Zahl wird runtergezählt
- Bestätigen / Übernehmen

9.5.2 Menüfunktionen

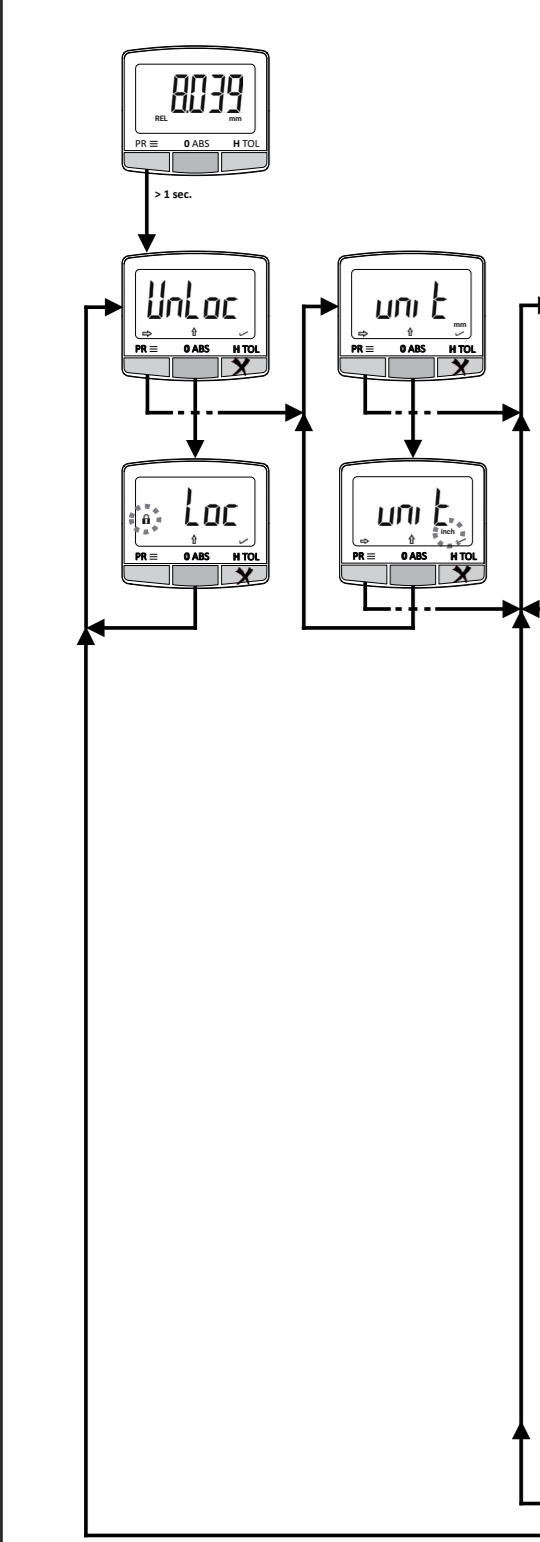
- UnLoc / Loc Tasteperne aufheben / aktivieren
44 EWR: Längereitzeit mm / inch
- PRESET Eingabe des absoluten PRESET Wertes
- TOL Toleranz und Warngrenze erstellen
- DIG-Dig Datenübertragung Digimatic
- DIG-Dig USB Datenübertragung Digimatic
aktivieren / deaktivieren
- USB USB Datenübertragung automatisch erkannt
- OFF Funkstörübertragung
aktivieren / deaktivieren
- CH 01 Funk-Kanal festlegen
- ECO 0 ECO-Mode ein / ausschalten
- OFF 8 Sleep-Mode-Einstellung (in Minuten)
- FA-SEL Auf Werkseinstellung zurücksetzen

* nur bei Modell 44 EWR
** nur bei Modell 44 EWR mit Datenausgang

9.5.3 Strukturdiagramm der Menüfunktionen

9.5.4 PRESET-Wert eingeben

9.5.2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44 EWR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
44 EWR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X



Zur Einstellung unterschiedlicher Messgröße können PRESET-Werte
einstufig über das Menü (Displayanzeige PRI, PRIII, PRIII).

9.5.5 Datenkommunikation

Three PRESET values (Display PRI / PRIII / PRIII) can be defined allowing
for different measuring heads.

Zusätzlich Innenmessschrauben 44 EWR mit Datenausgang und
44 EWR:
- 44 EWR-USB-Datenkabel Typ DK-U1 Bestell-Nr. 4102603
- 44 EWR-Funkempfänger rF500 Bestell-Nr. 4102220
- MarCom-Software
Für flexiblen Messwertübertragung sowie zur komfortablen
Konfiguration Ihres Messgeräts.
Download kostenfrei: www.mahr.com/marcom

Datenausgabe per Kabel (USB / Digimatic)
Individuelle Datenübertragung per Datenkabel:
- Typ DK-U1 (USB) Bestell-Nr. 4102603
- Typ DK-D1 (Digimatic) Bestell-Nr. 4102606
Bedienungshilfen mit Schnittstellenbeschreibungen sowie Du-
plex-Betriebsanleitung (nur für DK-U1) im Lieferumfang der Datenkabel bzw.
kostenlos zum Download unter www.mahr.com
<https://metrology.mahr.com/en-us/products>

Datenausgabe per Integriertes Wireless
Integrated Wireless direkt über ein eigenes Programm ansteuern.
Driver pack as programming basis (dll in C++ bzw. C#)
Anfrage für kostenfreie Download per Email an:
info@mahr.com

10 Einstellungen per Software MarCom

Kostenloser Download: www.mahr.com/marcom

10.1 Einstellen von Parametern

Das Einstellen von z.B. PRESET, Toleranz- und Warngrenzen wird
einstufig über die MarCom-Software sehr komfortabel, schnell und
übersichtlich.

10.2 Sperren von Bedienfunktionen

Um das Messgerät während des Gebrauchs gegen Fehlbildung zu
sichern, können einzelne Tastenfunktionen und Menüelemente
über die MarCom-Software gesperrt werden.
Die so gesperrten Funktionen können nur über die MarCom-Software
entsperrt werden.

11 Displaymeldungen

11.1 "Error"-Fehlermeldung

Toleranzgrenze nicht korrekt.
"Error /H L0"
=> Oberer Grenzwert ist unterem Grenzwert.
"Error /SPan"
=> Max. Toleranzspanne > 1,6 mm exceeded.

11.2 /Bedientasten gesperrt

"Loc" erscheint in der Anzeige.
=> Die Menü-Funktion (Tastatursperr) ist aktiviert.

11.3 /einzelne Funktionen gesperrt

"0 Loc" erscheint in der Anzeige.
Einzelne Funktionen werden über die Datenchnittstelle eines
PCs gesperrt, z.B. durch Software MarCom Professional.
=> Bitte Online-Hilfe für das "MarCom Professional" Software
("Device parameters") oder die Bedienungsanleitung für die Daten-
kabeltype DK-U1 / DK-D1.

11.4 Batterie-Symbol / "bat lo" -meldung

Das Batterie-Symbol "bat lo" erscheint in der Anzeige.
=> Die Batterie wechseln, siehe Abschnitt 7.

11.5 "no Fct" -Fehlermeldung

Bei aktiver TOL-Funktion kann nicht 0 gesetzt werden!
"no Fct / isokt"
=> TOL kann nur im PRESET-Modus genutzt werden, da nur PRE-
SET-Werte mit dem Toleranz einstellen können sind.

10 Einstellen per Software MarCom

Kostenloser Download: www.mahr.com/marcom

10.1 Einstellen von Parametern

Das Einstellen von z.B. PRESET, Toleranz- und Warngrenzen wird
einstufig über die MarCom-Software sehr komfortabel, schnell und
übersichtlich.

10.2 Sperren von Bedienfunktionen

Um das Messgerät während des Gebrauchs gegen Fehlbildung zu
sichern, können einzelne Tastenfunktionen und Menüelemente
über die MarCom-Software gesperrt werden.
Die so gesperrten Funktionen können nur über die MarCom-Software
entsperrt werden.

11 Displaymeldungen

11.1 "Error"-message

Tolerance settings incorrect.
"Error /H L0"
=> Upper limit is lower limit.
"Error /SPan"
=> Max. tolerance range of 1.6 mm exceeded.

11.2 /operating keys locked

"Loc" appears in the display.
=> The LOCK (key lock) menu function is enabled.

11.3 /individual functions locked

"0 Loc" appears in the display.
Individual functions were locked via the data interface of a PC,
e.g. by the MarCom Professional software.
=> See Online-Hilfe for the "MarCom Professional" software
("Device parameters") or the operating instructions for the data
cable type DK-U1 / DK-D1.

11.4 Battery symbol / "bat lo" message

The battery symbol "bat lo" appears in the display.
=> Change the battery.

11.5 "no Fct"-error message

When the TOL function is enabled, zero setting is not possible!
"no Fct / isokt"
=> The TOL function can only be used in PRESET mode, as the
tolerance settings are only valid for the PRESET values.

10 Setting operations via the MarCom software

Download free of charge at www.mahr.com/marcom

10.1 Adjusting parameters

PRESET, tolerance and warning limit values, for example, can be set
quickly and easily using the MarCom software.

10.2 Locking functions

To protect the micrometer against incorrect operation during use, indi-
vidual keys and menu settings can be locked via the MarCom software.
The thus locked functions can only be unlocked via the MarCom soft-
ware.

11 Display messages

11.1 "Error" message

Tolerance range not correct.
"Error /H L0"
=> Upper limit is lower limit.
"Error /SPan"
=> Max. tolerance range of 1.6 mm exceeded.

11.2 /operating keys locked

"Loc" appears in the display.
=> The LOCK (key lock) menu function is enabled.

11.3 /individual functions locked

"0 Loc" appears in the display.
Individual functions were locked via the data interface of a PC,
e.g. by the MarCom Professional software.
=> See Online-Hilfe for the "MarCom Professional" software
("Device parameters") or the operating instructions for the data
cable type DK-U1 / DK-D1.

11.4 Battery symbol / "bat lo" message

The battery symbol "bat lo" appears in the display.
=> Change the battery.

11.5 "no Fct"-error message

When the TOL function is enabled, zero setting is not possible!
"no Fct / isokt"
=> The TOL function can only be used in PRESET mode, as the
tolerance settings are only valid for the PRESET values.

10 MarCom/ソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 パラメータの調整

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 パラメータ調整

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、MarComソフトウェアを使っ
て簡単に簡単に設定できます。

10.2 ロック機能

使用時の誤操作やマイクロメータを保護するため、MarComソフト
ウェアを使用してメニュー項目を個別にロックすることができます。
このようにロックされた機能は、MarComソフトウェアによってのみ
ロック解除が可能です。

10.3 無線ワイヤレスによるデータ出力

無線ワイヤレスによるデータ出力は、専用の無線コントローラーによ
り、パソコンやタブレット端末に直接無線で送信することができます。
プログラマーベースとドローインバーイック(5+)+またはCShap
の無線コントローラーは、データケーブルタイプDK-U1/DK-D1の
無線コントローラーをリストアップする電子データシートを
info@mahr.com

10 MarComソフトウェアによる設定操作

www.mahr.com/marcom から無料でダウンロードできます。

10.1 調整パラメータ

例えば、PRESET、公差、警告限界値は、