Ürün bilgileri

Dijital mikrometre Micromar 40 EWRi-K

Ürün özellikleri
- **Ölçüm yüzeyleri: Dar ağlı örs, sivri uçlu mil**
- Yüksek kontrastlı analog ekran
- Paslanmaz mil iyice sertleştirilip taşlanmıştır
- Mil ve örs karbit uçludur
- Hızlı tahrik
- Cırcır tambura entegredir
- Vernikli çelik gövde, ısı yalıtımlı

İşlevler
SIFIRLA (göstergeyi sıfıra ayarlama), ABS (ekran, ORİJİN referansını kaybedilmeden sıfıra ayarlanabilir), mm/inç, ORİJİN (sayısal değer girmek için), KİLİT işlevi (anahtar kilidi), TOL (Tolerans ve Uyarı Sınırları Girişi), SAKLA (ölçülen değerleri saklama), VERİ (veri aktarımı), İki yönlü veri arabirimi (karakteristik değerlerin harici çıkış ve giriş seçeneği ve ayrıca MarCom yazılımı ile bağımsız kilit işlevlerinin ayarlanması)

Ambalaj içeriği
pil, test sertifikası, kullanma kılavuzu, kutu

Uygulama
Uç yüksekliği ölçümü için



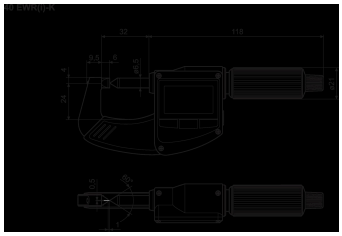
Malzeme no.: **4157140**

Teknik veriler

Ölçüm aralığı	0 - 20 mm
Ölçüm aralığı inç	0 - 0.8"
Çözünürlük mm/inç	0.001 / 0,00005"
Hata sınırı µm	4 µm
Ölçüm kuvveti (N)	5 - 10
Pil tipi	CR 2032 (3V Lityum)
Malzeme Temas yüzeyi	karbit
Mil çapı	6.5 mm
Mil dişi hatvesi_mm	0.5 mm

Boyutlar

Mm cinsinden boyutlar b	9.5 mm
Mm cinsinden boyutlar a	23 mm
Mm cinsinden boyutlar c	31.5 mm



Aksesuarlar

Sipariş no.	Adı	Ürün tipi
4102220	Entegre Kablosuz özellikli aletler için alıcı	i-Stick

1. Bestimmungsgemäße Verwendung (DE)

Die digitale Bügelmessschraube 40 EWR(i) dient zum Messen von Längenmaßen in der Produktion, in der Qualitätssicherung oder in der Werkstatt. Die bestimmungsgemäße Verwendung erfordert das Beachten aller veröffentlichten Informationen zu diesem Produkt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstehende Schäden haftet der Hersteller nicht. Beachten Sie die für den Einsatzbereich geltenden gesetzlichen und anderweitigen Vorschriften und Richtlinien.

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

1. Permitted use (EN)

The digital depth micrometer 40 EWR(i) is to be used to determine length measurements and can be employed in production, quality control and in the workshop.
Permitted use is subject to compliance with all published information relating to this product. Any other use is not in accordance with the permitted use. The manufacturer accepts no liability for damages resulting from improper use. All statutory and other regulations and guidelines applicable to the area of use must be observed.

In order to achieve the best use of this instrument it is most important that you read the operating instructions first.

1. Utilisation conforme à l'usage prévu (FR)

Le micromètre digitaux 40 EWR(i) sert à la mesure de longueurs en production, en assurance qualité ou en atelier.
L'utilisation conforme à l'usage prévu nécessite le respect de toutes les informations publiées sur ce produit. Toute utilisation différente ou sortant du cadre de cette spécification est considérée comme non-conforme. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages qui en découlent. Respecter les prescriptions et directives légales et autres en vigueur pour le domaine d'utilisation.

Avant la première mise en service, nous vous recommandons de lire attentivement ce mode d'emploi.

1. Aplicación según el uso previsto (ES)

El micrómetro digital 40 EWR(i) sirve para medir longitudes en el área de producción, en el departamento de aseguramiento de la calidad o en el taller.
La aplicación según el uso previsto requiere que se observen todas las informaciones publicadas acerca de este producto. Un uso distinto al especificado aquí se considera no conforme al uso previsto. Así pues, el fabricante declina toda responsabilidad por los daños que puedan surgir como consecuencia de ello. Observe las normativas y directivas legales y de otro tipo que se encuentren en vigor para el campo de aplicación de que se trate.

Antes de la puesta en servicio le recomendamos que lea atentamente este manual de instrucciones

1. Uso previsto (IT)

Il micrometro digitale 40 EWR(i) serve a misurare la lunghezza in fase di produzione e assicurazione qualità o in officina.
L'uso previsto richiede l'osservanza di tutte le informazioni pubblicate su questo prodotto. Qualsiasi altro utilizzo è considerato non appropriato. Il produttore non è responsabile degli eventuali danni. Attenersi alle norme di legge e alle altre prescrizioni e linee guida vigenti per il campo di applicazione considerato.

Per utilizzare al meglio il calibro è importante leggere il manuale di istruzioni

1. 许可使用范围 (中)

40EWR(i)是一种长度类的测量仪器，可用于车间的生产制造以及相关的检测领域。
客户须根据本产品已发布所有信息中规定的允许范围，合理使用本产品，其他未涉及到用途，请在使用前，与 Mahr 进行必要的确任。Mahr对因操作不当造成的损坏，不承担任何责任。客户在使用本产品的过成中，须遵守其所在区域、国家的所有法律、法规及指南。

为了更好地使用该测量仪器，请在使用前 仔细阅读操作说明书。

2. Lieferumfang

Zur Grundausstattung der digitalen Bügelmessschraube 40 EWR(i) gehören:

- Digitale Bügelmessschraube 40 EWR(i)
- Einstellmaß (ab Messbereich 25-50 mm / 1/2")
- Batterie CR2032
- Schlüssel für Batteriedeckel
- Bedienungsanleitung

2. Delivery

Basically the Digital Micrometer 40 EWR(i) consists of:

- Digital Micrometer 40 EWR(i)
- Setting gauge (starting with measuring range 25-50 mm / 1-2")
- Battery CR2032
- Battery cover wrench
- Operating instructions

2. L'équipement de base

L'équipement de base de le micromètre digitaux 40 EWR(i) comprend:

- le micromètre digital 40 EWR(i)
- la référence de réglage (à partir de l'intervalle de mesure 25-50 mm / 1-2")
- la pile CR2032
- Clé à batterie
- la notice d'emploi

2. El equipamiento básico

El equipamiento básico del micrómetro digital 40 EWR(i) incluye:

- el micrómetro digital 40 EWR(i)
- Patrón de Ajuste (a partir de la capacidad 25-50 mm / 1-2"
- batería CR2032
- Llave de batería
- manual de instrucciones

2. La fornitura di base

La fornitura di base dello strumento comprende:

- il micrometro digitale 40 EWR(i)
- calibro (a partire dal campo di misura 25-50 mm / 1-2")
- batteria CR2032
- chiave della batteria
- manuale d'uso

2. 标准配置清单

40EWR(i)出厂包装清单：

- 数显千分尺40EWR(i)
- 从25~50mm/1-2"量程开始，配置校准量棒
- 电池 CR2032
- 电池扳手
- 操作使用说明书

3. Wichtige Hinweise

- Um einen langen Nutzen des Messgeräts zu gewährleisten, müssen Verschmutzungen der Bügelmessschraube nach Beendigung des Einsatzes mit einem trockenen Tuch entfernt werden. Anschließend die metallischen Teile mit Öl konservieren.
- Ein verschmutztes Gehäuse sollte nach dem Einsatz mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden. Bei starker Verschmutzung mit einem angefeuchteten Tuch abwischen. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdünner sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können.
- Spindel bei Erreichen des Anschlags nicht weiterdrehen, da sonst Beschädigungen auftreten können. Lösen einer festsitzenden Spindel im Endanschlag, siehe Abbildung.
- Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Garantieanspruch.
- Nach Erscheinen des „ ▭ " Symbols ist eine bestimmungsgemäße Funktion nicht mehr gewährleistet.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres Messgeräts. Falls Sie Fragen haben, stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.

3. Important hints

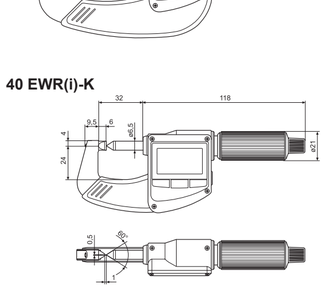
- In order to ensure a long use of this measuring instrument, any contamination on the measuring instrument must be removed immediately after completion of usage. This can be done with a dry cloth. Subsequently, to conserve the metal components, these should be lightly smeared with slushing oil.
- Remove any dirt from the housing with a soft dry cloth. For heavy soiling use a damp cloth. Volatile organic solvents like thinners must not be used, as they can damage the housing.
- When the spindle reaches the stop cease turning to prevent damages. Loosening a tight spindle in the limit stop, see image.
- Unauthorized opening of the instrument forfeits the warranty.
- When the " ▭ " symbol appears, the intended operation or function can no longer be guaranteed.

We wish you a satisfactory and long service with your measuring instrument. Should you have any questions regarding the instrument, contact us and we shall be pleased to answer them.

3. Consignes importantes

- Pour garantir une longue durée de vie de l'appareil, supprimer les impuretés sur l'appareil de mesure tout de suite après utilisation au moyen d'un chiffon sec. En cas de salissure importante, essuyer avec un chiffon humide.
  Protéger ensuite les pièces métalliques par une couche d'huile.
- Si le boîtier est encrassé, il doit être nettoyé après utilisation à l'aide d'un chiffon sec et doux. En cas d'encrassement important, essuyer avec un chiffon humide. Ne pas utiliser de solvants organiques tels que les diluants, car leurs composants risquent d'endommager le boîtier.
- Ne pas tourner l'axe au-delà de la butée pour éviter tout risque d'endommagement. Desserrage d'une broche coincée en butée finale, voir illustration.
- Une ouverture ou intervention sur le pied à coulisse annulerait aussitôt toute garantie.
- Lorsque le symbole « ▭ » apparaît, le fonctionnement conforme n'est plus garanti.

Nous vous souhaitons un fonctionnement optimal et une longue durée de vie de votre de l'instrument. Nos conseillers techniques sont à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.



3. Indicaciones importantes

- Para garantizar un largo uso del aparato de medición, cualquier suciedad presente en el Calibrador debe retirarse con un paño seco después del uso. A continuación, mantenga las piezas metálicas con aceite.
- Una carcasa sucia debe limpiarse después del uso con un paño seco y suave. Si la suciedad es intensa, esta debe retirarse con un paño ligeramente humedecido. Evite los disolventes orgánicos volátiles como los diluyentes, pues estos líquidos pueden ocasionar daños en la carcasa.
- No seguir girando el husillo al alcanzar el tope, dado que podría dañarse. Para saber cómo aflojar un husillo fijo del tope final, consulte la ilustración..
- La apertura del aparato anulará cualquier derecho de reclamación de la garantía.
- Cuando el símbolo "▭" aparece en pantalla la funcionalidad no puede garantizarse.

Le deseamos mucho éxito durante el uso del aparato de medición. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con nuestros asesores técnicos, que estarán encantados de atenderle.

3. Note importanti

- Per garantire una lunga durata del strumento, dopo l'uso rimuovere le impurità dal calibro con un panno asciutto. Successivamente applicare olio sulle parti metalliche per conservarle.
- L'alloggiamento sporco dovrebbe essere pulito dopo l'uso con un panno morbido e asciutto. In caso di sporco persistente pulire con un panno leggermente inumidito. I solventi organici volatili come i diluenti dovrebbero essere evitati poiché questi liquidi possono danneggiare l'alloggiamento.
- Non ruotare il mandrino oltre il punto di fermo ondeevitare danni. Per allentare un mandrino fisso a finecorsa vedere la figura..
- La garanzia dello strumento decade all'apertura dello stesso da parte di personale non autorizzato.
- Dopo la comparsa del simbolo "▭" il funzionamento conforme non è più garantito.

Nell'augurarVi un uso ottimale e duraturo del strumento, facciamo presente che i nostri Tecnici sono a disposizione per qualsiasi Vostra necessità.

3. 使用注意事项

- 为了确保此产品在其使用寿命内保持良好的状态，请使用完毕后，须及时用干净的抹布将仪器擦拭干净，去除油渍、切削液等污垢，为了防止金属部件的生锈，擦拭干净后，可涂抹少量的防锈油
- 使用柔软的干布清洁塑料罩壳。使用蘸有中性溶剂的湿布除去表面油污，不可使用易挥发的有机溶剂，这类溶剂会损坏塑料罩壳。
- 当丝杆旋至行程末端时，不得再旋转丝杆，否则将损坏仪器 松开限位挡块中的拧紧的主轴，见图片。
- 未经授权而拆卸测量仪器将失去马尔的质保。
- 出现低压报警信号"▭" 须及时更换电池，否则会导致测量数据不准确

我们希望您能按照要求经常保养您的仪器。如果您有任何有关仪器的问题，请联系我们，我们将热忱的为您服务。

4. Sicherheitshinweis

Batterie
- Nicht wiederaufladbar
- Nicht ins Feuer werfen
- Vorschriftsgemäß entsorgen

! Keine Elektrosigniereinrichtungen verwenden

⚠ Das Messgerät darf für Kinder nicht zugänglich sein

4. Safety Information

Battery
- not rechargeable
- do not incinerate
- dispose off as prescribed

! Do not use an electric marking tool

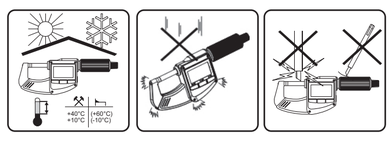
⚠ The measuring instrument must not be accessible to children

4. Indications de Sécurité

Pile
- elle ne se recharge pas
- ne pas la jeter au feu
- s'en débarrasser conformément aux réglements

! Ne pas utiliser de marqueur électrique

⚠ L'instrument de mesure ne doit pas être accessible aux enfants



4. Indicación de seguridad

Batería
- No recargable
- No arrojarla al fuego
- Eliminarla reglamentariamente

! No utilice marcadores electrónicos

⚠ El instrumento de medición no debe ser accesible a los niños

4. Avvertenze di sicurezza

Batteria
- non ricaricabile
- non gettare nel fuoco
- smaltire secondo le prescrizioni

! Non utilizzare penne elettriche per la marcatura

⚠ Lo strumento di misura non deve essere accessibile ai bambini

4. 安全须知

电池
- 禁止充电
- 禁止焚烧
- 按规定方式处理

! 禁止在此产品上进行电子标刻

⚠ 测量仪器不得让儿童接触到

5. Technische Daten

Induktives Messsystem
10 mm hohe LCD Anzeige

Batterie Lithium 3V, Typ CR2032, 230 mAh
Betriebszeit bis zu 2 Jahre, reduziert sich beim Betreiben der Funkschnittstelle:
- ca. 4000 Betr.-Std. ohne Funkbetrieb
- ca. 750 Betr.-Std. mit permanentem Funkbetrieb

Sleep mode nach 8 Min. (Werkseinstellung)
Schutzart IP65 nach DIN EN 60529
6 = Staubdicht
5 = Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

Kabelschnittstelle (Modell 40 EWR)
- Bidirektionelle Datenübertragung mit externer Stromversorgung über USB-Datenkabel Typ DK-U1
- Digimatic-Format mit Datenkabel Typ DK-D1

Funkschnittstelle (Modell 40 EWRi)
- Bidirektionelle Funkschnittstelle (Integrated Wireless)

RF Frequenzband	Kanal 1 2403 MHz Kanal 2 2439 MHz Kanal 3 2475 MHz
Funkstrecke	max. 6 m max. Sendeleistung (EIRP): 0 dBm Qualität der Verbindung ist abhängig von der Einsatzumgebung

Betriebstemperatur	+ 10°C ... + 40°C
Lagertemperatur	- 10°C ... + 60°C

5. Technical Data

Inductive measuring system
10 mm liquid crystal display

Battery Lithium 3V, type CR2032, 230 mAh
Operating time up to 2 years, is reduced when operating with the wireless interface:
- approx. 4000 operating hrs. without radio operation
- approx. 750 operating hrs. with continuous radio operation

Sleep mode after 8 min. (factory setting)
Protection group IP65 acc. to DIN EN 60529
6 = dust tight
5 = protection against water jets from all directions

Cable interface (model 40 EWR)
- Bidirectional data transfer with external power supply via USB data cable type DK-U1
- Digimatic format with data cable type DK-D1

Wireless interface (model 40 EWRi)
- Bidirectional wireless interface (Integrated Wireless)

RF Frequency band	Channel 1 2403 MHz Channel 2 2439 MHz Channel 3 2475 MHz
Communication range	max. 6 m Max. transmission power (EIRP): 0 dBm Quality of connection depends on the environment

Operation temperature	+ 10°C ... + 40°C
Storage temperature	- 10°C ... + 60°C

5. Caractéristiques techniques

Systéme de mesure inductif
LCD hauteur des chiffres 10 mm

Pile Lithium 3V, Type CR2032, 230 mAh
Durée de vie de la pile : 2 ans, diminue lors de l'exploitation de l'interface radio:
- env. 4 000 heures de service sans mode radio
- env. 750 heures de service en mode radio permanent

Mode veille au bout de 8 min. (Paramètre d'usine)
Type de protection IP65 selon DIN EN 60529
6 = Totalement protégé contre les poussières
5 = Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance

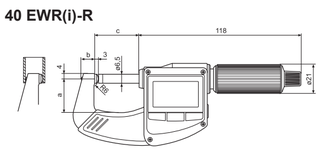
Interface câblée (modèle 40 EWR)
- Transmission de données bidirectionnelle avec alimentation électrique externe via un câble de données USB de type DK-U1
- Format Digimatic avec câble de données de type DK-D1

Interface radio (modèle 40 EWRi)
- Interface radio bidirectionnelle (Integrated Wireless)

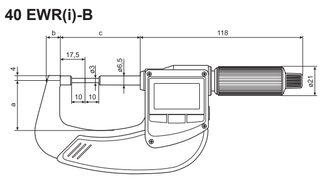
Bande de fréquences RF	Canal 1 2403 MHz Canal 2 2439 MHz Canal 3 2475 MHz
Liaison radioélectrique	max. 6 m Puissance d'émission max. (EIRP) : 0 dBm La qualité de la connection dépend de son environnement

Température d'utilisation	+ 10°C ... + 40°C
Température de stockage	- 10°C ... + 60°C

40 EWR(i)-R



40 EWR(i)-B



40 EWR(i)-K

5. Datos técnicos

Sistema de medición inductivo
Pantalla LCD de 10 mm de altura

Batería de litio de 3V, tipo CR2032, 230 mAh
Tiempo de operación aprox. 2 años, se reduce al utilizar la interfaz inalámbrica:
- aprox. 4000 horas de servicio sin funcionamiento inalámbrico
- aprox. 750 horas de servicio con funcionamiento inalámbrico permanente

Modo sleep tras 8 min. (configuración de fábrica)
Clase de protección IP65 según la norma DIN EN 60529
6 = hermético al polvo
5 = Protección contra chorros de agua desde todas las direcciones

Interfaz de cables (modelo 40 EWR)
- Transferencia de datos bidireccional con alimentación externa a través de un cable de datos USB tipo DK-U1
- Formato Digimatic con cable de datos tipo DK-D1

Interfaz inalámbrica (modelo 40 EWRi)
- Interfaz inalámbrica bidireccional (Integrated Wireless)

Banda de frecuencia de RF	Canal 1 2403 MHz Canal 2 2439 MHz Canal 3 2475 MHz
Tramo inalámbrico	max. 6 m Potencia de transmisión máx. (EIRP): 0 dBm dependiendo del entorno y del receptor

Temperatura de servicio	+10 °C a +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 °C a +60 °C

5. Dati Tecnici

Sistema di misura capacitivo
LCD, altezza cifre 10 mm

Batteria al litio 3V, tipo CR2032, 230 mAh
Durata ca. 2 anni, si riduce se si opera con l'interfaccia radio:
- ca. 4000 h di funzionamento senza radio
- ca. 750 h con funzionamento radio permanente

Autospegnim. dopo 8 min. di non utilizzo (impostazione di fabbrica)
Protezione IP65 (secondo DIN EN 60529)
6 = Ermetico dalle polveri
5 = protezione contro i getti d'acqua da tutte le direzioni

Interfaccia cablata (modello 40 EWR)
- Trasmissione dati bidirezionale con alimentazione esterna tramite cavo dati USB modello DK-U1
- formato Digimatic con cavo dati modello DK-D1

Interfaccia radio bidirezionale (Integrated Wireless)
- Interfaccia radio (modello 40 EWRi)

Banda di frequenza RF	Canale 1 2403 MHz Canale 2 2439 MHz Canale 3 2475 MHz
Portata	massimo 6 m max. potenza di trasmissione (EIRP): 0 dBm La Qualitá del' collegamento dipende dal' ambiente operativo

Temperatura	+ 10°C ... + 40°C
Temperatura di stoccaggio	- 10°C ... + 60°C

5. 技术参数

电感测量系统
10 mm 液晶显示屏

3V 锂电池，型号CR2032，230 mAh
使用时间约2年
若使用无线功能时，电池的寿命将随之缩短
- 不使用无线电操作的情况下运行约 4000 小时
- 持续使用无线电操作的情况下运行约 750 小时

8分钟后进入休眠模式 (出厂设置)
符合DIN EN 60259 IP65防护等级要求
6 = 防尘 完全防止灰尘侵入
5 = 防止喷射的水浸入

电缆接口（型号 40 EWR）
- 使用外接电源通过 USB 数据线 DK-U1 型进行双向数据传输
- 使用数据线 DK-D1 型的 Digimatic 格式

无线接口（型号 40 EWRi）
- 双向无线接口（集成无线）

RF 频率带	通道1 2403 MHz 通道2 2439 MHz 通道3 2475 MHz
传输范围	最大 6 m 最大传输功率 (EIRP)：0 dBm 接收情况取决于使用的环境

操作温度	+ 10°C ... + 40°C
储存温度	- 10°C ... + 60°C

Messbereich / Measuring range / Intervalle de mesure / Rango de medición / Campo di misura / 测量范围	Abmessungen / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni / 尺寸 a	b	c	Ziffernschrittwert / Resolution / Résolution / Incremento / Risoluzione / 分度值	Fehlergrenze / Error limit / Précision / Límite de error / Limiti d'errore / 允许误差	Messkraft / Measuring force / Pression de mesure / Fuerza de medición / Forza di misura / 允许力度	Spindelsteigung / Spindle thread pitch / Pas de la vis / Paso del husillo / Passo mandrino / 丝杆螺距	Modell / Type / Type / Tipo / Tipo / 类型	Best.-Nr. mit Datenausgang / Order no. with data output / N° cde. avec sortie de données / Nº de pedido con salida de datos / Codice con uscita dati / 订货号，包含数据传输	Modell / Type / Type / Tipo / Tipo / 类型	Best.-Nr. mit Integrated Wireless / Order no. with Integrated Wireless / N° cde. avec Integrated Wireless / Nº de pedido con Integrated Wireless / Codice con Integrated Wireless / 订货号，包含数据传输
0-25 mm (0-1")	23	9,5	31,5	0,001 mm / (.00005")	4 µm	5-10 N	0,5 mm	**40 EWR-R**	**4157030**	**40 EWRi-R**	**4157130**
25-50 mm (1-2")	32	11,5	57	0,001 mm / (.00005")	4 µm	5-10 N	0,5 mm	**40 EWR-R**	**4157031**	**40 EWRi-R**	**4157131**
0-25 mm (0-1")	32	11,5	57	0,001 mm / (.00005")	4 µm	5-10 N	0,5 mm	**40 EWR-B**	**4157032**	**40 EWRi-B**	**4157132**
25-50 mm (1-2")	44	13,5	82	0,001 mm / (.00005")	4 µm	5-10 N	0,5 mm	**40 EWR-B**	**4157033**	**40 EWRi-B**	**4157133**
0-20 mm (0-.8")	23	9,5	31,5	0,001 mm / (.00005")	4 µm	5-10 N	0,5 mm	**40 EWR-K**	**4157040**	**40 EWRi-K**	**4157140**

6. Beschreibung

1 Bedientasten
2 Display
3 Ratsche
4 Schnelltrieb
5 Bügel
6 Isolierplatte
7 Messflächen (Hartmetall)
8 Spindel
9 Amboss
10 Datenausgang *

* nur Modelle 40 EWR mit Kabelschnittstelle

6. Description

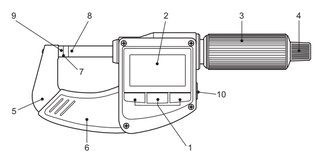
1 Operating buttons
2 Display
3 Ratchet controller
4 Rapid drive
5 Frame
6 Heat insulator
7 Measuring faces (tungsten carbide)
8 Spindle
9 Anvil
10 Data output *

* Models 40 EWR with cable interface only

6. Description

1 Touches de commande
2 Ecran
3 Mécanisme à rochet
4 Avance rapide
5 Etrier
6 Plaque isolante
7 Surface de mesure (carbure de tungstène)
8 Axe
9 Enclume
10 Sortie de données *

* uniquement les modèles 40 EWR avec interface câblée



6. Descripción

1 Teclas de comando
2 Display
3 Carraca
4 Avance rápido
5 Horquilla
6 Placa aislante
7 Superficie de medición (metal duro)
8 Husillo
9 Yunque
10 Salida de datos *

* solo modelos 40 EWR con interfaz de cables

6. Descrizione

1 Tasti operativi
2 Display
3 Tamburo graduato
4 Frizione
5 Arco
6 Impugnatura (isolamento termico)
7 Superfici con riporto in metallo duro
8 Mandrino
9 Incudine
10 Uscita dati *

* solo modelli 40 EWR con interfaccia cablata

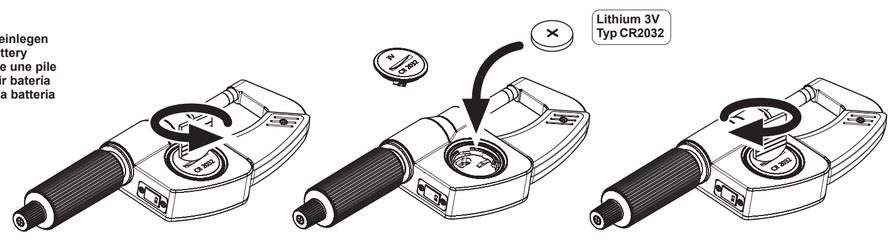
6. 描述

1 操作按钮
2 显示器
3 棘轮
4 快动旋钮
5 尺架
6 隔热保护套
7 测量面(硬质合金)
8 丝杆
9 测砧
10 数据输出 *

* 仅带线缆接口的 40 EWR 型号

7. Batterie einlegen bzw. wechseln

1 Batterie einlegen
Insert battery
introduire une pile
Introducir batería
Inserire la batteria
插入电池



Hinweis: Nur Typ
Renata **CR 2032**, 3V, 230 mAh verwenden!

7. Inserting resp. changing of battery

Note: Only use type
Renata **CR 2032**, 3V, 230 mAh!

7. Insertion ou changement de pile

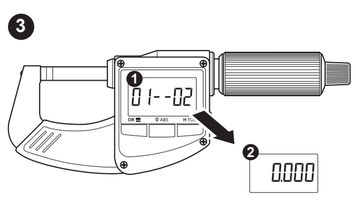
Notice : N'utilisez que le type
Renata **CR 2032**, 3V, 230 mAh !

7. Introducir o cambiar la batería

2 Messgerät nach Batteriewechsel einschalten
Switch on measuring instrument after change of battery
Mise en marche de l'instrument après des changement de pile
Conectar el aparato de medición después de cambiar la pila
Accensione strumento dopo la sostituzione della batteria.
更换电池后自动开机

Nota: Sólo emplear el tipo
Renata **CR 2032**, 3V, 230 mAh!

7. Inserimento o sostituzione batteria



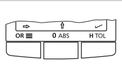
Attenzione: usare solo batterie tipo Renata
CR 2032, 3V, 230 mAh !

7. 安装电池

注意： 只可使用型号
Renata CR 2032，3V，230 mAh。

8. Funktionen

Intuitive Menüführung



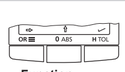
Taste		Funktion
Kurzer Tastendruck	< 1 Sek.	**OR 0 H**
Langer Tastendruck	> 1 Sek.	≡ ABS TOL

Navigation:

⇨ + ⇧ =	< 1 Sek.	nächster Schritt
⇨ + ⇧ =	> 1 Sek.	Schritt zurück
✓	< 1 Sek.	Eingabe bestätigen, verlassen des Menü

8. Functions

Intuitive menu navigation



Key		Function
Press and release	< 1 s	**OR 0 H**
Press and hold	> 1 s	≡ ABS TOL

Navigation:

⇨ + ⇧ =	< 1 sec.	Next step
⇨ + ⇧ =	> 1 sec.	Previous step
✓	< 1 sec.	Confirm entry, exit menu

8. Fonctions

Guidage par menus intuitif



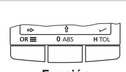
Touche		Fonction
Brève pression sur la touche	< 1 s	**OR 0 H**
Pression longue sur la touche	> 1 s	≡ ABS TOL

Navigation :

⇨ + ⇧ =	< 1 s	étape suivante
⇨ + ⇧ =	> 1 s	étape précédente
✓	< 1 s	confirmer la saisie, quitter le menu

8. Funciones

Manejo intuitivo por menú



Tecla		Función
Pulsación breve	< 1 s	**OR 0 H**
Pulsación prolongada	> 1 s	≡ ABS TOL

Desplazamiento:

⇨ + ⇧ =	< 1 seg.	Paso siguiente
⇨ + ⇧ =	> 1 seg.	Paso anterior
✓	< 1 seg.	Confirmar los datos introducidos y abandonar el menú

8. Funzioni

Guida a menu intuitiva



Tasto		Funzione
Pressione breve del tasto	< 1 sec.	**OR 0 H**
Pressione prolungata del tasto	> 1 sec.	≡ ABS TOL

Navigation:

⇨ + ⇧ =	< 1 sec.	passo successivo
⇨ + ⇧ =	> 1 sec.	passo precedente
✓	< 1 sec.	conferma dell'immissione, uscita dal menu

8. 功能

直观菜单导航



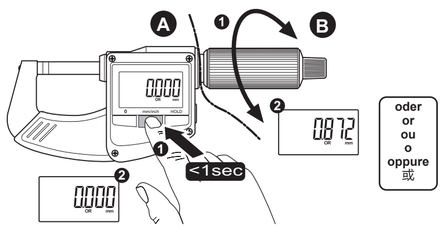
键		功能
短按小于	1 秒	**OR 0 H**
长按大于	1 秒	≡ ABS TOL

导航：

⇨ + ⇧ =	< 1 s	下一步
⇨ + ⇧ =	> 1 s	上一步
✓	< 1 s	确认输入，退出菜单

8.1 Auto ON / OFF

ON



Sleep mode (nach 8 min. Nichtbenutzung)

Sleep mode (after 8 min of pausing)

Mode veille (après 8 min sans utilisation)

Modo suspensión (trás 8 minutos sin utilizar)

Autospegnim. (dopo 8 min. di non utilizzo)

休眠模式(无任何操作8分钟后)

8.1 Auto ON / OFF

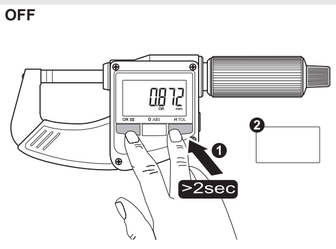
8.1 Auto ON / OFF

8.1 Encendido / Apagado automático

8.1 Auto ON / OFF

8.1 自动开/关

OFF



Ausschalten (Bezug zur Referenz geht nicht verloren, Preset bleibt gespeichert)

Switching-off (Reference is not lost, Preset remains in memory)

Déconnexion (La valeur de référence reste mémorisée. Pas de perte de l'origine)

Apagar (No se pierde la referencia, el origen permanece en la memoria de)

Spegnimento (il Riferimento iniziale non va perso, il Preset rimane in memoria)

关机(参考零点不会丢失，设定过的预置值仍然有效)

8.2 Messmodus

ABSOLUT-RELATIV-Messmodus

Mit der Messschraube kann, je nach Messaufgabe, in 2 verschiedenen Betriebsarten gemessen werden.

ABSOLUT-Messmodus (OR)
- Der angezeigte Messwert entspricht der tatsächlichen Länge (Absolutes Maß).
- Bei Geräten mit Messbereich 0-25 mm (0-1") wird als ORIGIN-Wert (OR) „0,000" eingestellt.

=> In der Anzeige wird „OR" angezeigt.

RELATIV-Messmodus (REL)
- **0** ABS kurz drücken (< 1 Sek.):
  „0"-Setzen der Anzeige an beliebiger Stelle zur Stufen- oder Vergleichsmessung.

=> In der Anzeige wird „REL" angezeigt.

Zurück von REL zu OR:
- **0** ABS-Taste lang drücken (> 1 Sek.)
- An beliebiger Stelle wird vom relativen Messmodus (REL) auf den voreingestellten ORIGIN-Wert (OR) zur ABSOLUT-Messung zurückgestellt.

=> In der Anzeige wird „OR" angezeigt.

Automatische Messwertermittlung bei Modellen 40 EWR(i)-L
Bei den Modellen mit nicht drehender Spindel wird der Messwert über eine automatische Minimum-Funktion ermittelt. Der minimale Messwert wird solange angezeigt, bis die Spindel mindestens 40 µm in die entgegengesetzte Richtung bewegt wird.

8.2 Measuring mode

ABSOLUT-RELATIV-measuring mode

The digital micrometer allows 2 different operating modi depending on the measuring task.

ABSOLUT-measuring mode (OR)
- The measuring mode is always related to the actual length (ABSOLUT-value).
- For the measuring range 0-25 mm (0-1") enter the ORIGIN value (OR) "0,000".

=> The display shows "OR".

RELATIVE-measuring mode (REL)
- Pressing the **0**/ABS-button < 1 sec. zeros the digital and analogue display in any of the measuring positions (relative- or comparative measuring).

=> The display shows "REL".

To go back from REL to OR:
- Press and hold **0** ABS key > 1 s
- The display switches back from relative measuring mode (REL) to the preset ORIGIN value (OR) for absolute measurement.

=> The display shows "OR".

Automatic measurement determination for models 40 EWR(i)-L
For models with non-rotating spindle, the measured value is determined via an automatic minimum function. The minimum measured value is displayed until the spindle is moved at least 40 µm in the opposite direction.

8.2 Mode de mesure

Mode de mesure ABSOLU-RELATIV

Ce micromètre permet de mesurer selon deux modes différents selon le problème à résoudre.

Mode de mesure ABSOLU (OR)
- La valeur mesurée affichée correspond à la valeur mesurée réelle longueur (ABSOLU valide).
- Pour des appareils avec le champ de mesure 0-25 mm (0-1") comme ORIGIN « 0,000 » suggérer.

=> Le symbole « OR » apparaît dans l'affichage.

Mode de mesure RELATIF (REL)
- S annule les affichages numérique et analogique quelle que soit la position de mesure arbitraire (mesure relative ou comparative).

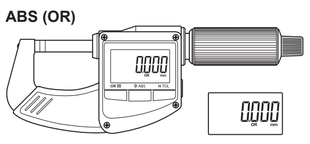
=> Le symbole « REL » apparaît dans l'affichage.

Retour de REL à OR :
– presser la touche **0** ABS pendant plus d'1 s
– À l'emplacement souhaité, le mode de mesure relatif (REL) à la valeur ORIGIN (OR) revient à la mesure ABSOLUE.

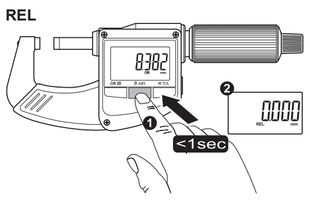
=> Le symbole « OR » apparaît dans l'affichage.

Détermination automatique de la mesure pour les modèles 40 EWR(i)-L
Pour les modèles avec broche non rotative, la valeur mesurée est déterminée par une fonction minimum automatique. La valeur mesurée minimale est affichée jusqu'à ce que la broche soit déplacée d'au moins 40 µm dans le sens opposé.

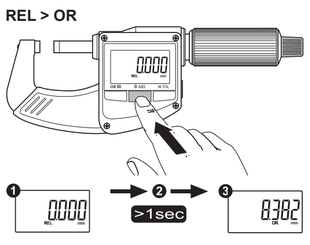
ABS (OR)



REL



REL > OR



8.2 Modo de medición

Modo de medición ABSOLUTO-RELATIVO

El micrómetro digital dispone de 2 modos de medición diferentes, dependiendo de la tarea de medición.

Modo de medición ABSOLUTO (OR)
- El valor medido que se muestra corresponde al valor medido real longitud (valor ABSOLUTO)
- Para aparatos con un rango de medición de 0-25 mm (0-1") introduzca el valor ORIGIN "0,000".

=> En la pantalla se muestra la indicación "OR".

Modo de medición RELATIVO (REL)
- Al pulsar brevemente la tecla 0/ABS se anula la indicación digital y de escala en cualquier posición de medición (medición relativa o comparativa).

=> En la pantalla se muestra la indicación "REL".

Volver atrás de REL a OR:
- Pulse la tecla **0** ABS > 1 s
- En cualquier punto se restablece pasando del modo de medición relativo (REL) en el valor ORIGIN (OR) preconfigurado a la medición ABSOLUT.

=> En la pantalla se muestra la indicación "OR".

Determinación de medición automática para los modelos 40 EWR(i)-L
Para modelos con husillo no giratorio, el valor medido se determina mediante una función mínima automática. El valor mínimo medido se mostrará hasta que el eje se mueva al menos 40 µm en la dirección contraria.

8.2 Funzione di misura

ASSOLUTO-RELATIVO-Funzione di misura

Con questo Micrometro Digitale, è possibile, in funzione del tipo di misura, sel

8. Funktionen (DE)

8.4 TOL

Toleranz- und Warngrenzen-Anzeige*

Diese Funktion ermöglicht ein schnelles Erkennen von Gut-/Ausschussteilen bzw. von Toleranzabweichungen eines Maßes.
Hierfür können Absolute Toleranzgrenzen-Werte (max. Toleranzspanne < 1,6 mm) und eine Warngrenze (Auswahl: 0% / 10% / 20% / 30%) eingestellt werden.



Anzeigefunktion ein-/ausschalten:
H Tol-Taste lang drücken (> 1 Sek.)

Innerhalb der Toleranzgrenzen

Warngrenze: Pfeil blinkt bei Erreichen der eingestellten oberen Warngrenze

Warngrenze: Pfeil blinkt bei Erreichen der eingestellten unteren Warngrenze

Messergebnis außerhalb der Toleranzgrenze

Funktion der Toleranz-Warngrenze

Beispiel:
Toleranzfeld 100 µm (100 %)
Warngrenze 20%

☞ Einstellung von Toleranzen siehe Abschnitt 8.5.3 (Strukturdiagramm der Menüfunktionen)

*nur Modelle 40 EWR mit Datenausgang und 40 EWRi

8. Functions (EN)

8.4 TOL

Tolerance and warning limits display*

This function means that good parts/rejects and tolerance deviations of a dimension can be identified quickly.
To this end, absolute tolerance limit values (max. tolerance range < 1.6 mm) and a warning limit (choose from: 0% / 10% / 20% / 30%) can be set.



Switch display function on/off:
Press and hold H Tol key (> 1 sec.)

Within tolerance

Warning limit: Arrow flashes when the preset upper warning limit is reached

Warning limit: Arrow flashes when the preset lower warning limit is reached

Measuring result outside of tolerance

Function of tolerance warning limit

Example:
Tolerance field 100 µm (100%)
Warning limit 20%

☞ To set tolerances, see Section 8.5.3 (Structure diagram of menu functions)

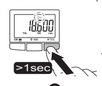
*Models 40 EWR with data output and 40 EWRi only

8. Fonctions (FR)

8.4 TOL

Affichage de tolérance et de limites d'avertissement*

Cette fonction permet une détection rapide des pièces conformes/de rebut et des écarts de tolérance d'une cote.
Pour cela, des valeurs de tolérances absolues (fourchette de tolérance max. < 1,6 mm) et une limite d'avertissement (sélection : 0 % / 10 % / 20 % / 30 %) peuvent être définies.



Activer/désactiver la fonction d'affichage :
Appuyer longuement sur la touche Tol H (> 1 s)

Dans les limites de tolérance

Limites d'avertissement : La flèche clignote lorsque la limite d'avertissement supérieure définie est atteinte

Limites d'avertissement : La flèche clignote lorsque la limite d'avertissement inférieure définie est atteinte

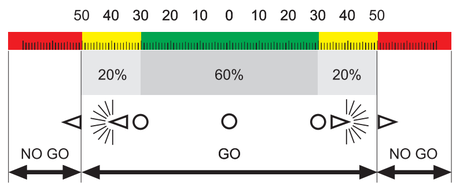
Résultat de mesure hors de la limite de tolérance

Fonction de la limite d'avertissement de tolérance

Exemple :
Champ de tolérance 100 µm (100 %)
Limite d'avertissement 20 %

☞ Pour le réglage des tolérances voir le paragraphe 8.5.3 (Organigramme des fonctions de menu)

*uniquement modèles 40 EWR avec sortie de données et 40 EWRi



8. Funciones (ES)

8.4 TOL

Visualización de límites de tolerancia y advertencia*

Esta función permite detectar rápidamente piezas buenas y rechazadas, así como desviaciones de tolerancias de una dimensión.
Para ello, es posible ajustar valores límite de tolerancia absolutos (máx. intervalo de tolerancia <1,6 mm) y un límite de advertencia (selección: 0 %, 10 %, 20 % o 30 %).



Activar o desactivar función de presentación: mantener pulsada la tecla H TOL (>1 seg)

Dentro de los límites de tolerancia

Límite de advertencia: La flecha parpadea al alcanzar el límite superior de advertencia ajustado

Límite de advertencia: La flecha parpadea al alcanzar el límite inferior de advertencia ajustado

Resultado de la medición fuera del límite de tolerancia

Función del límite de advertencia y tolerancia

Ejemplo:
Campo de tolerancia 100 µm (100 %)
Límite de advertencia 20%

☞ Ajuste de las tolerancias, véase Sección 8.5.3 (diagrama estructurado de las funciones del menú)

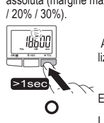
*solo modelos 40 EWR con salida de datos y 40 EWRi

8. Funzioni (IT)

8.4 TOL

Visualizzazione delle tolleranze e dei limiti di attenzione*

Questa funzione permette di identificare velocemente i pezzi buoni/di scarto o le deviazioni dalla tolleranza di una quota.
A tale scopo si possono impostare i valori dei limiti di tolleranza assoluta (margine max. di tolleranza < 1,6 mm) (selezione: 0% / 10% / 20% / 30%).



Attivazione/disattivazione della funzione di visualizzazione: tenere premuto il tasto H Tol (> 1 sec.)

Entro i limiti di tolleranza

Limite di attenzione: freccia lampeggiante al raggiungimento del limite di attenzione superiore impostato

Limite di attenzione: freccia lampeggiante al raggiungimento del limite di attenzione inferiore impostato

Risultato di misura fuori dal limite di tolleranza

Funzione del limite di attenzione tolleranza

Esempio:
campo di tolleranza 100 µm (100 %)
limite di attenzione 20%

☞ Per l'impostazione delle tolleranze vedere il paragrafo 8.5.3 (diagramma di struttura delle funzioni di menu)

*solo modelli 40 EWR con uscita dati e 40 EWRi

8. 功能 (中)

8.4 TOL

公差和极限接近提醒*

此功能意味着可以快速识别合格零件/废品和尺寸的公差偏差。为此，可以设置绝对公差限值（最大公差范围 < 1.6 mm）和警告限制（从中选择：0% / 10% / 20% / 30%）。



开关显示功能：
按住 H Tol 键（> 1 s）

公差范围内

上限接近提醒：当测量值接近上限20%内，右箭头闪烁

下限接近提醒：当测量值接近下限20%内，左箭头闪烁

测量结果超差

公差警告限制功能

示例：
公差带 100 µm (100%)
接近提醒设定为公差带的 20%

☞ 要设置公差，请参见第 8.5.3 节（菜单功能结构图）

*仅适用于带数据输出的 40 EWR 型号和 40 EWRi

8.5 MENÜ / 8.5 MENU / 8.5 MENU / 8.5 MENÚ / 8.5 MENU / 8.5 菜单键包含的功能

8.5.1 Navigation im Menü, Einstellung von Parametern / Navigating in the menu, setting parameters / Navigation dans le menu, réglage des paramètres / Desplazamiento por el menú, configuración de parámetros / Navigazione nel menu, impostazione dei parametri / 直观的菜单操作，设置参数

⇨	Wechseln in nächsten Menüpunkt, bzw. nächste Stelle bei Zahleneingabe	⇨	Move to next menu option, or next digit when entering numbers	⇨	Passage au point de menu suivant, ou chiffre suivant lors de la saisie des chiffres
< 1 Sek.	nächster Menüpunkt / Stelle	< 1 sec.	Next menu item / position	< 1 s	Option de menu suivante/emplacement
> 1 Sek.	zurück zu letztem Menüpunkt / Stelle	> 1 sec.	Back to previous menu item / position	> 1 s	Retour à l'option de menu précédente/emplacement
⇧	Ändern des angezeigten Parameters / Bei Zahlenwerteinstellung, kurz drücken: Zahl wird hochgezählt; lang drücken: Zahl wird zurückgezählt	⇧	Change the displayed parameter / When setting numerical values, press and release: number is incremented; press and hold: number is decremented	⇧	Modification du paramètre affiché / Lors de la saisie de valeurs numériques, brève pression: augmentation du nombre; pression longue: réduction du nombre
✔	Bestätigen / Übernehmen	✔	Confirm / accept	✔	Confirmer / accepter

⇨	Pasar a la siguiente opción de menú o al siguiente dígito para introducir un número	⇨	Passaggio alla voce successiva del menu o alla posizione successiva in caso di immissione numerica	⇨	移至下一菜单选项，或输入数字时移至下一位数
< 1 seg.	Siguiente opción de menú/posición	< 1 sec.	voce di menu / posizione successiva	< 1 s	下一个菜单项/位置
> 1 seg.	Volver a la última posición de menú/posición	> 1 sec.	ritorno all'ultima voce di menu / posizione	> 1 s	返回上一个菜单项/位置
⇧	Cambiar el parámetro visualizado / Al ajustar el valor numérico, si pulsa brevemente: se incrementa al dígito siguiente; si pulsa prolongadamente: pasa al dígito anterior	⇧	Modifica del parametro visualizzato/ per l'impostazione del valore numerico, premere brevemente: il numero sarà incrementato; tenere premuto: il numero sarà decrementato	⇧	更改显示的参数 / 设置数值时，按下并释放：数字将增加；按下并保持：数字将减小
✔	Confirmar / Aceptar	✔	Conferma / acquisizione	✔	确认 / 接受

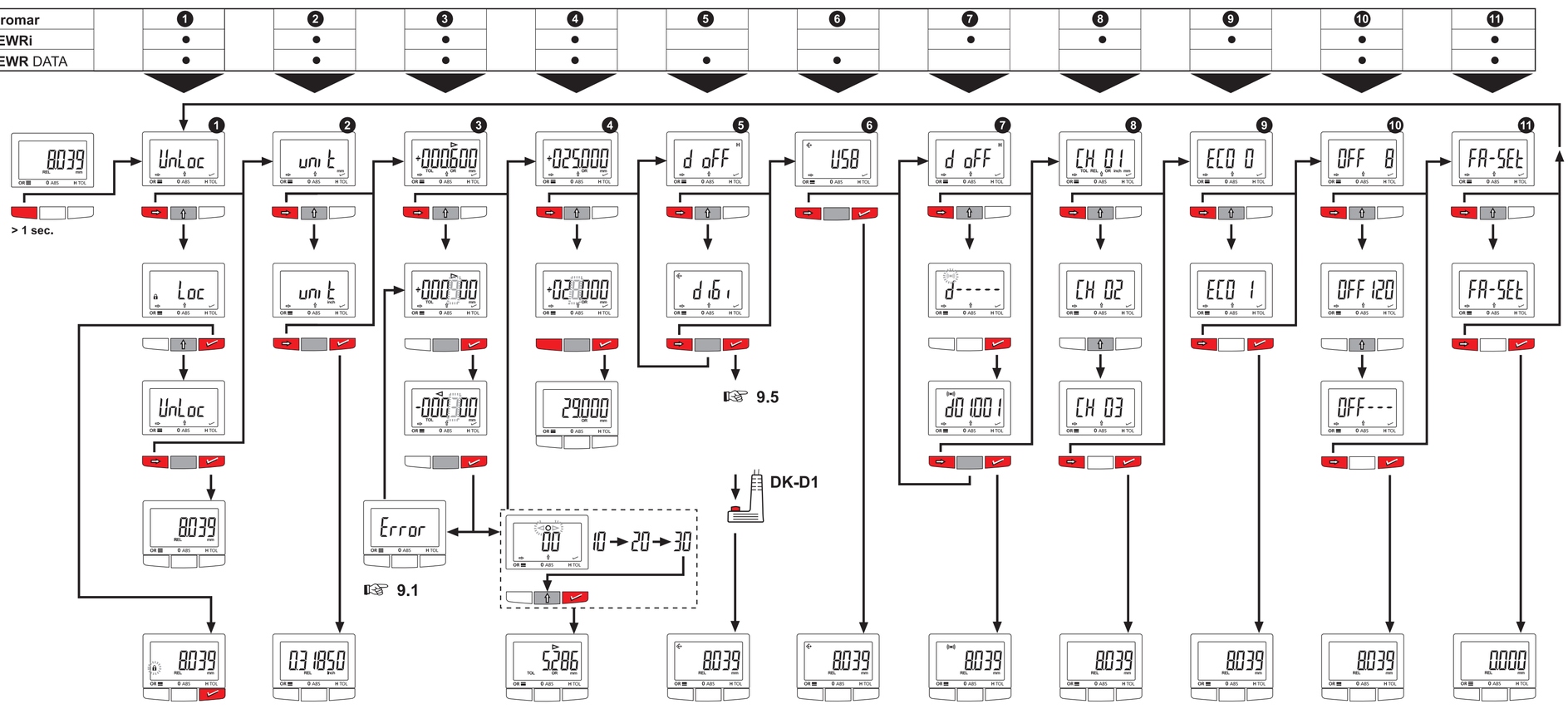
8.5.2 Menüfunktionen / Menu functions / Fonctions du menu / Funciones del menú / Funzioni del menu / 菜单键包含的功能

1	unLoc / Loc	Tastensperre aufheben / aktivieren	**1**	unLoc / Loc	Disable / enable key lock	**1**	unLoc / Loc	Désactiver / activer le verrouillage clavier	**1**	unLoc / Loc	desactivar / activar bloqueo de teclas
2	unit mm / unit inch	Längeneinheit mm / Inch	**2**	unit mm / unit inch	Length unit mm / inch	**2**	unit mm / unit inch	Unité de longueur mm / Inch	**2**	unit mm / unit inch	unidad de longitud en mm / pulgadas
3	TOL SET	Toleranz und Warngrenze einstellen	**3**	TOL SET	Set tolerance and warning limit	**3**	TOL SET	Définir la tolérance et la limite d'avertissement	**3**	TOL SET	Ajustar límite de tolerancia y advertencia
4	OR – SET	Eingabe des absoluten Referenzwertes	**4**	OR – SET	Set absolute reference value	**4**	OR – SET	Saisie de la valeur de référence absolue	**4**	OR – SET	introducir valor de referencia absoluto
5**	d off	Datenübertragung Digimatic/RS232 aktivieren / deaktivieren	**5****	d off	Enable/disable Digimatic/RS232 data transfer	**5****	d off	Activer/désactiver transmission de données Digimatic/RS232	**5****	d off	Activar o desactivar transferencia de datos Digimatic/RS232
6**	USB	USB-Datenkabel wir automatisch erkannt	**6****	CH 01	USB data cable is detected automatically	**6****	USB	Le câble de données USB est automatique ment détecté	**6****	USB	El cable de datos USB se detecta automáti camente.
7*	d off	Funkdatenübertragung aktivieren / deaktivieren	**7***	ECO-Mode	Switch ECO mode on/off	**7***	d off	Activer / désactiver transmission de données radio	**7***	d off	activar / desactivar transferencia de datos vía radio
8*	CH 01	Funk-Kanal festlegen	**8***	OFF 8	Sleep mode setting (in minutes)	**8***	CH 01	Définir le canal radio	**8***	CH 01	definir canal de radio
9*	ECO-Mode	ECO-Mode ein-/ ausschalten	**9***	FA-SET	Reset to factory settings	**9***	Mode ECO	Activer / désactiver le mode ECO	**9***	ECO-Mode	conectar / desconectar ECO-Mode
10	OFF 8	Sleep-Mode-Einstellung (in Minuten)				**10**	OFF 8	Réglage Sleep-Mode (en minutes)	**10**	OFF 8	Ajuste del modo de reposo (en minutos)
11	FA-SET	auf Werkseinstellung zurücksetzen				**11**	FA-SET	Rétablir les réglages d'usine	**11**	FA-SET	restablecer los ajustes de fábrica
*	nur bei Modell 40 EWRi		*	Model 40 EWRi only		*	uniquement modèle 40 EWRi		*	solo en el modelo 40 EWRi	
**	nur bei Modell 40 EWR mit Datenausgang		**	Model 40 EWR with data output only		**	uniquement modèle 40 EWR avec sortie de données		**	solo en el modelo 40 EWR con salida de datos	

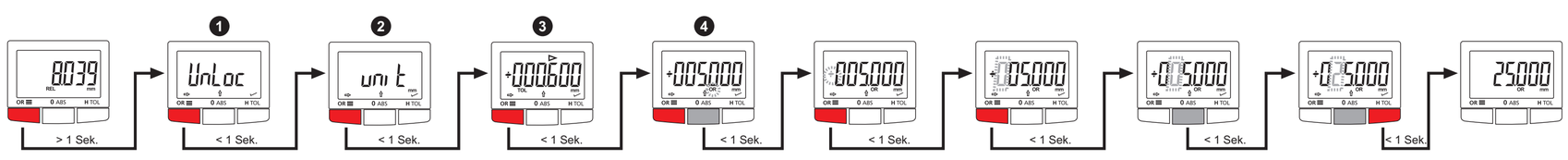
1	unLoc / Loc	attivazione / disattivazione del blocco tasti
2	unit mm / unit inch	unità di lunghezza mm / pollici
3	TOL SET	impostazione della tolleranza e del limite di attenzione
4	OR – SET	immissione del valore di riferimento assoluto
5**	d off	attivazione / disattivazione della trasmissione dati Digimatic/RS232
6**	USB	rilevamento automatico del cavo dati USB
7*	d off	attivazione / disattivazione della trasmissione dati via radio
8*	CH 01	definizione del canale radio
9*	ECO Mode	attivazione/disattivazione della modalità ECO
10	OFF 8	impostazione della modalità sleep (in minuti)
11	FA-SET	ripristino delle impostazioni di fabbrica
*	solo nel modello 40 EWRi	
**	solo nel modello 40 EWR con uscita dati	

1	unLoc / Loc	禁用 / 启用键锁
2	unit mm / unit inch	测量单位，毫米 / 英寸
3	TOL SET	设置公差和警告限制
4	OR – SET	测量模式切换
5**	d off	启用/禁用 Digimatic/RS232 数据传输
6**	USB	自动检测 USB 数据线
7*	d off	启用 / 禁用无线数据传输
8*	CH 01	设置无线通道
9*	ECO-Mode	打开/关闭 ECO 模式
10	OFF 8	休眠模式设置（分钟）
11	FA-SET	恢复出厂设置
*	仅 40 EWRi 型号	
**	仅带数据输出的 40 EWR 型号	

8.5.3 Strukturdiagramm der Menüfunktionen / Structure diagram of menu functions / Organigramme des fonctions de menu / Diagrama estructurado de las funciones del menú / Diagramma di struttura delle funzioni di menu / 菜单功能结构图



8.5.4 ORIGIN-Wert eingeben / Enter ORIGIN value / Saisir ORIGIN / Introducir ORIGIN / Immetti ORIGIN / 设置预置值



8.5.5 Datenkommunikation / Data communication / Communication des données / Comunicación de datos / Comunicazione dati / 数据通信

Zubehör Bügelmesschrauben 40 EWR mit Datenausgang und 40 EWRi:
- 40 EWR: USB-Datenkabel Typ DK-U1 Bestell-Nr. 4102603
- 40 EWRi: Funkempfänger i-Stick Bestell-Nr. 4102220
- MarCom Software, Download kostenfrei: www.mahr.com/marcom

Datenausgang (USB / Digimatic)
Individuelle Datenübertragung per Datenkabel:
- Type DK-U1 (USB) Best.-Nr. 4102603
- Type DK-D1 (Digimatic) Best.-Nr. 4102606

Bedienungsanleitung mit Schnittstellenbeschreibungen sowie Duplex-Befehle (nur für DK-U1) im Lieferumfang der Datenkabel bzw. kostenlos zum Download unter folgendem Link, bei entsprechendem Produkt:
www.mahr.com/products

Datenausgang per Integrated Wireless
Integrated Wireless direkt über ein eigenes Programm ansteuern. Treiberpaket als Programmierbasis (.dll in C++ bzw. CSharp).

Anfrage für kostenfreien Download per Email an: info@mahr.com

Accessories for 40 EWR outside micrometers with data output and 40 EWRi:
- 40 EWR: USB data cable type DK-U1 Order no. 4102603
- 40 EWRi: i-Stick wireless receiver Order no. 4102220
- MarCom software, free download: www.mahr.com/marcom

Data output (USB / Digimatic)
Individual data transfer by data cable:
- Type DK-U1 (USB) Order no. 4102603
- Type DK-D1 (Digimatic) Order no. 4102606

Operating instructions with interface descriptions and duplex commands (only for DK-U1) included with data cable or available to download free of charge at the following link by selecting the relevant product:
www.mahr.com/products

Data output by Integrated Wireless
Control Integrated Wireless using a dedicated program. Driver pack as programming basis (.dll in C++ or CSharp).

Request for free download by email at: info@mahr.com

Accessoires micromètres numériques 40 EWR avec sortie de données et 40 EWRi
- 40 EWR : Câble de données USB type DK-U1 Référence 4102603
- 40 EWRi : Récepteur radio i-Stick Référence 4102220
- MarCom software, téléchargement gratuit : www.mahr.com/marcom

Sortie des données (USB / Digimatic)
Transmission de données individuelle par câble de données :
- Type DK-U1 (USB) Réf. 4102603
- Type DK-D1 (Digimatic) Réf. 4102606

Manuel d'utilisation avec le descriptif des interfaces et des commandes Duplex (uniquement pour DK-U1) fourni avec les câble de données et téléchargeable gratuitement à l'adresse suivante, pour le produit correspondant :
www.mahr.com/products

Sortie des données par système radio intégré
Activer le système radio sans fil intégré (Integrated Wireless) directement via un programme propre. Pack pilote comme base de programmation (.dll dans C++ ou CSharp).

Demande de téléchargement gratuit par e-mail à : info@mahr.com

Accesorios para micrómetros 40 EWR con salida de datos y 40 EWRi:
- 40 EWR: Cable de datos tipo DK-U1 Núm. de referencia 4102603
- 40 EWRi: Receptor inalámbrico i-Stick Núm. de referencia 4102220
- El software MarCom puede descargarse de forma gratuita en la dirección www.mahr.com/marcom

Salida de datos (USB/Digimatic)
Transferencia de datos individual mediante un cable de datos:
- Tipo DK-U1 (USB) Núm. de referencia 4102603
- Tipo DK-D1 (Digimatic) Núm. de referencia 4102606

El manual de instrucciones con descripciones de las interfaces, así como los comandos Dúplex (solo para DK-U1), se incluyen en el volumen de suministro del cable de datos, aunque también pueden descargarse gratuitamente en el área del producto correspondiente la siguiente dirección: www.mahr.com/products

Salida de datos mediante Integrated Wireless
Permite controlar Integrated Wireless directamente a través de un programa propio. El paquete de controladores está disponible como base de programa (.dll en C++ o CSharp).

Para solicitar una descarga gratuita, envíe un correo electrónico a la siguiente dirección info@mahr.com

Accessori per micrometri 40 EWR con uscita dati e 40 EWRi:
- 40 EWR: cavo dati USB modello DK-U1 cod. ordine 4102603
- 40 EWRi: ricevitore wireless i-Stick cod. ordine 4102220
- Software MarCom, download gratuito: www.mahr.com/marcom

Uscita dati (USB / Digimatic)
Trasmissione dati personalizzata tramite cavo dati:
- modello DK-U1 (USB) cod. ord. 4102603
- modello DK-D1 (Digimatic) cod. ord. 4102606

Manuale di istruzioni con descrizioni dell'interfaccia e comandi duplex (solo per DK-U1) in dotazione al cavo dati o in download gratuito al link seguente, in relazione al rispettivo prodotto:
www.mahr.com/products

Uscita dati tramite Integrated Wireless
Comando tramite Integrated Wireless direttamente attraverso un proprio programma. Il pacchetto del driver è disponibile come programma base (.dll in C++ o CSharp).

Richiesta di download gratuito inviare una mail a: info@mahr.com

带数据输出的 40 EWR 外径测微计的和 40 EWRi 的附件：
- 40 EWR：USB 数据线 DK-U1 型 订货号 4102603
- 40 EWRi：i-Stick 无线接收器 订货号 4102220
- MarCom 软件，免费下载： www.mahr.com/marcom

数据输出 (USB / Digimatic)
使用数据线的单个数据传输：
- DK-U1 型 (USB) 订货号 4102603
- DK-D1 型 (Digimatic) 订货号 4102606

数据线自带操作说明和接口介绍及双工命令（仅 DK-U1），也可通过选择下面相关产品的链接免费下载：
www.mahr.com/products

使用内置无线输出数据
使用专用程序控制内置无线。作为编程基础的驱动程序包（使用 C++ 或 CSharp 的 .dll）

如要请求免费下载，邮箱地址：info@mahr.com

9. Displaymeldungen / 9. Display Messages / 9. Affichage de message / 9. Mensajes de pantalla / 9. Note sullo smaltimento / 9. 提示信息

9.1 „Error“-Fehlermeldung / “Error” message / Message d'erreur « Error » / “Error” Aviso de error / Messaggio di errore „Error“ / “错误”消息

Toleranzeingabe nicht korrekt
– Oberer Grenzwert ≤ unterem Grenzwert
– Toleranzband >1,6 mm
=> Toleranzgrenzen neu eingeben.

Tolerance settings incorrect
– Upper limit ≤ lower limit
– Tolerance band > 1.6 mm
=> Reset tolerance limits

Saisie de tolérances incorrecte
– Valeur limite supérieure ≤ valeur limite inférieure
– Bande de tolérance >1,6 mm
=> Saisir à nouveau les limites de tolérance.

9.1

La tolerancia introducida es incorrecta
– Valor límite superior ≤ valor límite inferior
– Banda de tolerancia >1,6 mm
=> Introduzca de nuevo los límites de tolerancia.

Tolleranza immessa non corretta
– valore limite superiore ≤ valore limite inferiore
– banda di tolleranza >1,6 mm
=> Immettere nuovamente i limiti di tolleranza.

公差设置不正确
– 上限 ≤ 下限
– 公差带 > 1.6 mm
=> 重置上下限

9.2 / Bedientasten gesperrt / / Operating keys locked / / Touche de commande verrouillée / / Tecla de comando bloqueada / / Tasto di comando bloccato / / 此键键锁功能开启被

– „Loc“ erscheint in der Anzeige
=> die Menü-Funktion LOCK (Tastatursperre) ist aktiviert
=> Siehe Abschnitt 8.5.2, Punkt 1

– “Loc” symbol is displayed
=> The LOCK (key lock) menu function is enabled
=> see section 8.5.2, point 1

– Le symbole « LOC » s'affiche à l'écran
=> la fonction de menu LOCK (verrouillage du clavier) est activée
=> Voir le paragraphe 8.5.2, point 1

9.2

– El símbolo “LOC” aparece en la pantalla
=> La función de menú LOCK (bloqueo del teclado) está activada.
=> Véase Sección 8.5.2, punto 1

– Sul display compare il simbolo „LOC“
=> la funzione di menu LOCK (blocco tastiera) è attivata
=> Vedi paragrafo 8.5.2, punto 1

– 显示“LOC”符号
=> LOCK（钥匙锁）菜单功能已启用
=> 请参见第 8.5.2 节第 1 点

9.3 d Loc / einzelne Funktionen gesperrt / d Loc / individual functions locked / d Loc / fonctions individuelles bloquées / d Loc/Funciones concretas bloqueadas / d Loc / singole funzioni bloccate / d Loc / 个体功能已锁定

– „d Loc“ erscheint in der Anzeige
– einzelne Funktionen sind über die Datenschnittstelle eines PC gesperrt
=> Siehe Bedienungsanleitung für MarCom Professional bzw. Datenkabel Typ DK-U / DK-D

– “d Loc” appears in the display
– Individual functions are locked via the data interface of a PC
=> See operating instructions for MarCom Professional or data cable type DK-U / DK-D

– « d Loc » est affiché
– des fonctions individuelles sont verrouillées via l'interface d'un PC
=> Voir le Manuel d'utilisation de MarCom Professional et du câble de données de type DK-U/DK-D

9.3

– En la pantalla se muestra “d Loc”.
– Algunas funciones se han bloqueado a través de la interfaz de datos de un PC.
=> Consulte el manual de instrucciones de MarCom Professional o del cable de datos tipo DK-U/DK-D

– Sul display compare “d Loc”
– singole funzioni sono bloccate tramite l'interfaccia dati di un PC
=> Vedere il manuale di istruzioni di MarCom Professional o del cavo dati modello DK-U / DK-D

– 显示“d Loc”
– 单个功能是通过计算机的数据接口锁定的
=> 见 MarCom Professional 或数据线 DK-U / DK-D 型的操作说明

9.4 Batterie-Symbol / Lo Bat-Meldung / Battery symbol / Lo Bat message / Icône de batterie/message Lo Bat / Símbolo de batería / Mensaje Lo Bat / Simbolo della batteria / messaggio Lo Bat / 电池符号/ Lo Bat 消息

– Batterie-Symbol ▭ / „Lo Bat“ erscheint in der Anzeige
=> Batterie wechseln, siehe Abschnitt 7

– Battery symbol ▭ / „Lo Bat“ is displayed
=> Replace battery, see section 7

– Le symbole ▭ / « Low Bat » de pile s'affiche à l'écran
=> Changer de pile, voir le paragraphe 7

9.4

– El símbolo de batería ▭ / “Low Bat” aparece en la pantalla
=> Cambie la batería, véase Sección 7

– Sul display compare l'icona della batteria ▭ / “Low Bat”
=> Sostituire la batteria, vedi paragrafo 7

– 显示电池符号▭ / “Low Bat”
=> 更换电池，请参见第 7 节

9.5 „no Fct“-Fehlermeldung / “no Fct” error message / Message d'erreur « no Fct » / “no Fct” Aviso de error / Messaggio di errore “no Fct” / “no Fct” 错误消息

Bei aktivierter Digimatic-Schnittstelle beachten!
Der DATA Befehl kann nicht über die H TOL-Taste ausgelöst werden. Der DATA Befehl wird mit der roten Taste des Datenkabels (Typ DK-D1) oder durch Anforderung eines externen Peripheriegerätes z.B. PC, ausgelöst.

When the Digimatic interface is enabled it is important to note: the DATA command cannot be invoked via the H TOL key. The DATA command is invoked using the red key of the data cable (type DK-D1) or by request from an external peripheral device e.g. PC.

À prendre en compte avec l'interface Digimatic activée ! La commande DATA ne peut pas être déclenchée via la touche H TOL. La commande DATA est déclenchée avec la touche rouge du câble de données (type DK-D1) ou par la demande d'un périphérique externe, p. ex. PC.

9.5

Tenga esto en cuenta si la interfaz Digimatic está activada. El comando DATA no puede iniciarse a través de la tecla H TOL. El comando DATA se inicia con la tecla roja del cable de datos (tipo DK-D1) o mediante la solicitud de un periférico externo, como un PC.

Fare attenzione se l'interfaccia Digimatic è attivata!
Il comando DATA non può essere attivato con il tasto H TOL. Il comando DATA viene attivato con il tasto rosso del cavo dati (modello DK-D1) o tramite la richiesta di una periferica esterna, ad es. un PC.

如果启用了 Digimatic 接口，一定要注意：
DATA 命令不能通过 H TOL 键调用。DATA 命令要使用数据线（DK-D1 型）的红色键调用或从外部周边设备（例如计算机）申请。

Bestätigung der Rückführbarkeit (DE)

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Prospekt, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht.
Wir bestätigen, dass die bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittel, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, auf nationale Normale rückführbar sind.
Wir danken Ihnen für das uns mit dem Kauf dieses Produktes entgegengebrachte Vertrauen.

Confirmation of traceability (EN)

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales documents (operating instructions, leaflet, catalogue).
We certify that the measuring equipment used to check this product, and guaranteed by our Quality Assurance, is traceable to national standards.
Thank you very much for your confidence in purchasing this product.

Confirmation sur la traçabilité (FR)

Nous déclarons sous notre seule responsabilité que sa qualité est conforme aux normes et données techniques contenues dans nos documents de vente (instructions de service, documentation, catalogue).
Nous attestons que l'équipement utilisé pour la vérification de ce produit est valablement raccordé aux normes nationales, dont le raccordement est assuré par notre système de qualité.
Nous vous remercions de la confiance témoignée par l'achat de ce produit.

Confirmación de la trazabilidad (ES)

Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo).
Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de aseguramiento de la calidad, se remiten a patrones nacionales.
Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.

Conferma di tracciabilità (IT)

Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità, che questi prodotti sono conformi alle norme e dati tecnici standard come specificato nei ns. documenti di vendita (manuale di istruzioni, documentazione, catalogo).
Certifichiamo che gli strumenti utilizzati per testare questi prodotti e garantiti dal ns. Sistema di Qualità, sono collegati alle Norme Nazionali.
Grazie per aver acquistato questo prodotto.

可追溯性声明 (中)

我们声明此产品符合相关标准和我们销售资料（操作指导书，宣传册，产品目录）中提供的技术参数，我们品质部门保证用于检定该产品的测量设备已得到检验校准， 并可以追溯到相应的国家标准。
非常感谢您的信任并选择这款产品

Entsorgungshinweise (DE)

Lieber Kunde

Dieses Gerät enthält eine nicht wiederaufladbare Lithium-Batterie. Ist die Batterie leer, darf Sie nicht im Hausmüll entsorgt werden! Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können. Bitte geben Sie die Batterien/ Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben. Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter und kleben Sie bei Lithium-Batterien die Pole ab.
Die Entnahme der Batterie ist in der Bedienungsanleitung des Gerätes beschrieben.
Alle Batterien werden wieder verwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wieder gewinnen.
Batterierecycling dient dem Umweltschutz.

Elektrische Altgeräte, die nach dem 23. März 2006 durch uns in den Verkehr gebracht wurden, können an uns zurückgegeben werden. Wir führen diese Geräte einer umweltgerechten Entsorgung zu. Die geltenden EU Richtlinien (WEEE, ElektroG) finden dabei ihre Anwendung

Notes for disposal (EN)

Dear Customer

This measuring instrument contains a non-rechargeable lithium battery. Spent batteries may not be disposed of in household waste. Waste batteries contain hazardous substances which can be harmful to the environment and to human health. Waste batteries and accumulators must either be returned to an outlet where batteries and accumulators are sold, or taken to a municipal collection point. There is a legal obligation on suppliers to take back batteries free of charge. Please dispose of discharged batteries only, in the collection containers provided. When disposing of lithium batteries please tape over the poles.
The removal of batteries is described in the instrument's operating instructions.
All batteries can be recycled. Valuable raw materials such as iron, zinc and nickel can be recovered in this way, thereby helping to protect the environment.

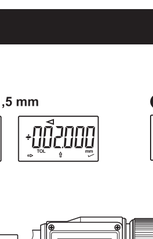
Electronic equipment which was purchased from us after March 23, 2006 can be returned to us. We will dispose of this equipment in an environmentally-friendly way in accordance with the applicable EU Directives WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment and the German National - Electrical and Electronic Equipment Act, ElektroG).

Traitement des déchets (FR)

Cher client

Cet appareil contient une pile au lithium non rechargeable. Quand la pile est déchargée, elle ne doit pas être jetée dans les ordures ménagères !
Les piles usagées peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et la santé. Rapporter les piles/batteries usagées dans les commerces ou dans les centres de collecte de votre commune. Le retour est gratuit et prévu par la loi. Ne jeter que des piles usagées dans les bacs prévus à cet effet et coller les pôles pour les piles au lithium.
Le guide de l'utilisateur de l'appareil explique comment sortir la pile de son compartiment.
Toutes les piles sont recyclées. Ceci permet de récupérer des matériaux de valeur tels que le fer, le zinc ou le nickel. Le recyclage des piles préserve l'environnement.

Les appareils usagés qui ont été vendus par nous après le 23 mars 2006 peuvent nous être retournés. Nous éliminerons ces appareils dans le respect de l'environnement.
Les directives UE en vigueur (DEEE, ElektroG) sont appliquées.



Notas sobre la eliminación (ES)

Estimado cliente:

Este aparato contiene una batería de litio no recargable.
Una vez que la batería esté vacía, esta no debe eliminarse con la basura doméstica.
Las baterías usadas pueden contener sustancias contaminantes que pueden ocasionar daños al medio ambiente y a la salud. Entregue las pilas o baterías en su establecimiento o depositelas en los puntos de reciclaje de su comunidad. La devolución es gratuita y está prescrita por la ley. Deposite únicamente baterías descargadas en los contenedores previstos a tal fin y, en el caso de baterías de litio, desemborne los polos.
En el manual de instrucciones se describe cómo extraer la batería.
Todas las baterías se reprocesan. Así, es posible volver a obtener valiosas materias primas, como hierro, cinc o níquel. El reciclado de las baterías sirve para proteger el medio ambiente.

Puede devolvernos los aparatos eléctricos usados que hayamos comercializado después del 23 de marzo de 2006. Nosotros realizaremos una eliminación ecológica de dichos aparatos. En este caso, serán aplicables las Directivas de la UE vigentes (Directiva de la Unión Europea sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos/ RAEE y la Ley sobre dispositivos eléctricos y electrónicos).

Note sullo smaltimento (IT)

Gentile cliente

Questo dispositivo contiene una batteria al litio non ricaricabile.
Una volta scarica, la batteria non può essere gettata nei rifiuti domestici.
Le batterie esauste possono contenere sostanze nocive per l'ambiente e la salute. Si prega quindi di consegnare le batterie/gli accumulatori al proprio rivenditore o presso le centrali di riciclaggio municipali. Il conferimento è gratuito e previsto a norma di legge. Si prega di gettare negli appositi contenitori esclusivamente batterie esauste e di isolare i poli delle batterie al litio.
Le modalità di rimozione della batteria sono descritte nel manuale di istruzioni del dispositivo.
Tutte le batterie vengono riciclate. In questo modo è possibile recuperare materie prime preziose come ferro, zinco o nichel. Il riciclaggio delle batterie è utile per la protezione dell'ambiente.

Gli apparecchi elettrici vecchi da noi immessi in commercio dopo il 23 marzo 2006 possono essere restituiti al nostro indirizzo.
Provvederemo a smaltirli in modo rispettoso dell'ambiente.
A tale proposito trovano applicazione le direttive UE vigenti (WEEE) o la legge tedesca sullo smaltimento di apparecchiature elettriche ed elettroniche (ElektroG).

回收处理 (中)

尊敬的顾客：

此产品配备一节不可充电的锂电池，当电池电量耗尽后，请勿将其与普通垃圾一起处理！废旧电池内含有的有毒废弃物会对环境和人体健康造成损害。您可将收集好的

EU-Konformitätserklärung

EU Conformity declaration / Déclaration de conformité / Atestado de conformidad / Dichiarazione di conformità

Wir We Nous Nosotros Noi	***Mahr GmbH*** ***Reutlingerstrasse 48*** ***D- 73728 Esslingen*** ***Germany***	erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt declare under our sole responsibility that the product déclarons sous notre seule responsabilité que le produit declaramos con responsabilidad exclusiva que el producto dichiariamo con la responsabilità esclusiva che il prodotto

Bezeichnung: name: / nom: / nombre: / nome:	Micromar Digitale Bügelmessschraube Micromar Digital Micrometer
Typ: type: / type: / tipo: / tipo:	40EWRi
ab Lieferdatum oder Serien-Nr.: from delivery date or serial number: à partir de date de livraison ou n° de série: a partir de fecha de entrega o núm. de serie: da data di consegna o numero di serie:	Juli 2020
gemäß der Richtlinien: following the Directive(s): conformément à la Directive: con arreglo a la Directiva: secondo alla Direttiva:	- Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU - RoHS- Richtlinie 2015/863/EU
mit folgenden Normen übereinstimmt: is in conformity with the following standards: est conforme aux normes suivantes: está conforme con las normas siguientes: è conforme alle norme seguenti:	-

Mahr GmbH
Reutlinger Str. 48
73728 Esslingen

Tel. +49 (0)711 9312-600
Fax +49 (0)711 3160953
info@mahr.de
http://www.mahr.de

Geschäftsführer:
Stephan Gais, Vorsitzender
Udo Erath
Manuel Hüsken

Sitz der Gesellschaft:
Göttingen
Registergericht
HRB 2507
UST-IDNR DE258132975

Handmesstechnik, Längenmesstechnik,
Präzisions-Längenmesstechnik,
Oberflächenmesstechnik,
Formmesstechnik,
Verzahnungsmesstechnik,
Wellenmesstechnik, Messtechnik für
Optikindustrie, Optische Messtechnik,
Kundenspezifische Messtechnik,
Kugelführungen,
Kalibrierservice (DAkkS/DKD)

Mahr

Technische Dokumentation zur Beurteilung v. Elektro- u. Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe:	EN 50581:2012
Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit - Teil 1:	Allgemeine Anforderungen: EN 60950-1:2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + AC:2011 + A2:2013
Beurteilung der Übereinstimmung von elektronischen und elektrischen Geräten kleiner Leistung mit den Basisgrenzwerten für die Sicherheit von Personen in elektromagnetischen Feldern (10 MHz bis 300 GHz):	EN 62479:2010
ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements:	Draft EN 301 489-1 V2.2.0
ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 17: Specific conditions for Broadband Data Transmission Systems:	Draft EN 301 489-17 V3.2.0
Wideband transmission systems; Data transmission equipment operating in the 2,4 GHz ISM band and using wide band modulation techniques:	EN 300 328 V2.1.1

Unterzeichnet für und im Namen von:
Signed for and on behalf of:
Signé pour et au nom de:
Firmado por y en nombre de:
Firmato nome e per conto di:

Mahr GmbH
Reutlingerstrasse 48
73728 Esslingen
Germany

Ort u. Datum:
Esslingen,
14.07.2020

Unterschrift:
.....
(Wolfgang Seibold)

VP Purchasing & Logistics

Place and date:	Signature:	VP Purchasing & Logistics
Lieu et date:	Signature:	VP Purchasing & Logistics
Lugar y fecha:	Firma:	VP Purchasing & Logistics
Luogo e data:	Firma:	VP Purchasing & Logistics

Mahr GmbH
Reutlinger Str. 48
73728 Esslingen

Tel. +49 (0)711 9312-600
Fax +49 (0)711 3160953
info@mahr.de
http://www.mahr.de

Geschäftsführer:
Stephan Gais, Vorsitzender
Udo Erath
Manuel Hüsken

Sitz der Gesellschaft:
Göttingen
Registergericht
HRB 2507
UST-IDNR DE258132975

Handmesstechnik, Längenmesstechnik, Präzisions-Längenmesstechnik, Oberflächenmesstechnik, Formmesstechnik, Verzahnungsmesstechnik, Wellenmesstechnik, Messtechnik für Optikindustrie, Optische Messtechnik, Kundenspezifische Messtechnik, Kugelführungen, Kalibrierservice (DAkkS/DKD)