1 Bestimmungsgemäße Verwendung (DE)

Das digitale Innenmessgerät 844 EWR(i) dient zum Messen von Längenmaßen in Innenräumen wie 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 und kann die Betriebssicherheit des Geräts beeinträchtigen. 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.

2 Lieferumfang

Zur Grundausstattung des digitalen Innenmessgeräts gehören:

- Messelement 844 EWR(i)-g
- Stoßschutzring 1086 sr
- Messkopf 44 Ak (Messköpfe bei Sätzen)
- Einstellringe 355 E bei Sätzen
- Batterie CR2450(N)
- Schraubendreher zum Öffnen des Batteriefaches
- Innensechskantschlüssel SW 2,5 mm
- Bedienungsanleitung

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 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.
- Bei Nichtbenutzung der Kabel-Schnittstelle diese mit der beiliegenden Schutzkappe verschließen.
- Die angegebenen Fehlergrenzen werden nur eingehalten, wenn die Messflächen des Messkopfes 44 Ak über die ganze Länge anliegen.
- 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.

4 Sicherheitshinweise

Batterie
- Nicht wieder aufladen.
- Nicht ins Feuer werfen.
- Vorschriftsgemäß entsorgen.

Keine Elektrosigniereinrichtungen verwenden.

Das Messgerät darf für Kinder nicht zugänglich sein.

5 Technische Daten

Induktives Messsystem

Batterie Lithium 3 V, Typ CR2450(N)

Betriebszeit bis zu 2 Jahre,
ca. 4000 Betriebsstunden ohne Funkbetrieb

Reduzierte Batteriebetriebszeit mit:
- Funkbetrieb
  Beispiel: Funkübertragung 4 Werte/Min
  => ca. 2000 Betriebsstunden
- LED-Anzeige

Automatisches Abschalten bei Nicht-Benutzung
nach 8 Min. (Werkseinstellung)

Schutzart IP65 nach DIN EN 60529

6 = Staubdicht
5 = Schutz gegen Strahlwasser aus allen Richtungen

Kabelschnittstelle (alle Modelle)

- Bidirektionelle Datenübertragung mit externer Stromversorgung (Versorgungsspannung 5 V) über USB-Datenkabel Typ DK-U1.

  Das Gerät sollte nur an USB-Schnittstellen/Netzteilen betrieben werden, die eine Stromstärke von 500 mA nicht überschreiten!
- Unidirektionale Datenübertragung im Digimatic-Format mit Datenkabel Typ DK-D1.

Funkschnittstelle Integrated Wireless

- 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): 4 dBm
Die Qualität der Verbindung ist abhängig von der Einsatzumgebung.

Bei digitalen Innenmessgeräten mit Funkschnittstelle ist die Kabelschnittstelle nur aktiv, wenn die Funkschnittstelle deaktiviert ist.

Weitere Betriebsbedingungen

Betriebstemperatur:	+ 10 °C ... + 40 °C
Lagertemperatur:	- 10 °C ... + 60 °C
Höhe:	bis 5000 m (533 hPa)
Leistungsaufnahme:	< 10 mW
Relative Luftfeuchte:	< 95 % (nicht kondensierend)
Verschmutzungsgrad:	2

1 Permitted uses (EN)

The digital bore gage 844 EWR(i) is used to determine inside dimensions in production, quality control and in the workshop, i.e. indoors. 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 and may impair the operational safety of the gage. 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 gage, we recommend that you first read these operating instructions carefully.

2 Scope of delivery

Basically, the scope of delivery of a digital bore gage includes:

- 844 EWR(i)-g measuring element
- 1086 sr dial protection
- 44 Ak measuring head (several such heads with sets)
- 355 E setting ring (with sets only)
- CR2450(N) battery
- Screw driver for opening the battery compartment
- 2.5 mm Allen key
- Operating instructions

3 Important information / Maintenance

- In order to ensure the long-term use of this measuring instrument, any dirt must be removed immediately after use. Wipe with a dry cloth. To protect metal parts, they should then be coated with a light film of oil.
- Remove any dirt from the housing with a soft dry cloth. In case of heavy soiling, use a damp cloth. Volatile organic solvents like thinners must not be used as they can damage the housing.
- When the cable port is not in use, cover it with the protective cap provided.
- The specified error limits are only met if the measuring surfaces of measuring head 44 Ak are in contact over their entire length.
- Unauthorized opening of the instrument forfeits the warranty.
- After the " ▭" symbol appears, proper function is no longer guaranteed.

We wish you every success in using your measuring instrument. If you have any questions regarding the instrument, please contact us and we shall be pleased to answer them.

4 Safety instructions

Battery
- Do not recharge!
- Do not incinerate.
- Dispose of as prescribed.

Do not use an electric marking tool.

The measuring instrument must not be accessible to children.

5 Technical data

Inductive measuring system

Lithium 3 V battery, type CR2450(N)

Operating time up to 2 years,
approx. 4,000 operating hours without wireless operation

Reduced operating time with:
- wireless operation
  Example: wireless transmission of 4 values/min
  => approx. 2,000 operating hours
- LED display

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

Cable port (all models)

- Bidirectional data transfer plus external power supply (5 V supply voltage) via USB data cable of type DK-U1.

  The gage should only be operated with USB interfaces/power supplies that do not exceed a current of 500 mA!
- Unidirectional data transfer in Digimatic format with data cable of type DK-D1.

Wireless interface – Integrated Wireless

- Bidirectional wireless interface (Integrated Wireless)

RF frequency band	Channel 1	2403 MHz
	Channel 2	2439 MHz
	Channel 3	2475 MHz

Transmission path max. 6 m
Max. transmission power (EIRP): 4 dBm
The quality of the connection is dependent on the operational environment.

For digital bore gages with wireless interface, the cable port is only active if the wireless interface is deactivated.

Further operating conditions

Operating temperature:	+ 10°C ... + 40°C
Storage temperature:	- 10°C ... + 60°C
Altitude:	up to 5000 m (533 hPa)
Power consumption:	< 10 mW
Relative humidity:	< 95% (non-condensing)
Degree of soiling:	2

1 Utilisation conforme à l'usage prévu (FR)

Le appareil de mesure numérique de l'intérieur en 3 points 844 EWR(i) sert à la mesure des longueurs en intérieur comme 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 et peut compromettre la sécurité de fonctionnement de l'appareil. 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 mise en service de l'appareil, nous conseillons de lire attentivement le présent guide de l'utilisateur.

2 Contenu de la livraison

La livraison d'appareil de mesure numérique de l'intérieur comprend les éléments suivans :

- Élément de mesure 844 EWR(i)-g
- Protection du cadran 1086 sr
- Tête de mesure 44 Ak (plusieurs par jeu)
- Bagues de réglage 355 E (uniquement dans les jeux)
- Pile CR2450(N)
- Tournevis pour ouvrier le campartiment de la pile
- Clé à six pans creux de 2,5 mm
- Guide de l'utilisateur

3 Remarques importantes / Maintenance

- Pour garantir une longue durée de vie de l'appareil de mesure, supprimer les impuretés tout de suite après utilisation au moyen d'un chiffon sec. 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.
- Si l'interface câblée n'est pas utilisée, protéger le connecteur au moyen du capuchon de protection fourni.
- Les limites d'erreur ne sont respectées que si les faces de mesure de la tête de mesure 44 Ak sont en contact sur toute la longueur.
- La garantie est annulée si l'appareil est ouvert sans autorisation.
- Lorsque le symbole « ▭" » apparaît, le fonctionnement conforme n'est plus garanti.

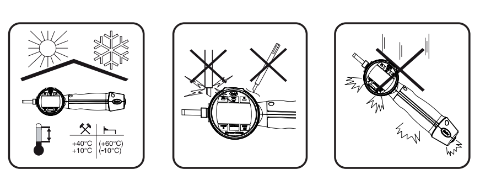
Nous vous souhaitons une bonne utilisation de votre appareil de mesure. En cas de questions, nos conseillers techniques sont à votre disposition.

4 Consignes de sécurité

Pile
- Ne pas recharger.
- Ne pas mettre au feu.
- Éliminer conformément à la réglementation.

Ne pas utiliser de marqueurs électriques.

Conserver l'appareil de mesure hors de portée des enfants.



5 Caractéristiques techniques

Système de mesure inductif

Pile au lithium 3 V, type CR2450(N)

Durée de fonctionnement jusqu'à 2 ans, environ 4 000 h de fonctionnement sans mode radio

Durée de fonctionnement réduite avec:
- Le mode radio
  ex. : avec la transmission radio de 4 valeurs/min, la durée de fonctionnement est réduite à env. 2 000 h
- Représentation par des DEL

Arrêt automatique lorsqu'il n'est pas utilisé après 8 minutes (réglage d'usine)

Indice de protection IP65 selon CEI 60529

6 = totalment protégé contre les poussières
5 = protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance

Interface câblée (tous les modèles)

- Transmission de données bidirectionnelle avec alimentation électrique externe (tension d'alimentation de 5 V) via un câble de données USB de type DK-U1.

  L'appareil ne doit être utilisé qu'avec des interfaces/blocs d'alimentation USB dont l'intensité ne dépasse pas 500 mA !
- Transmission de données unidirectionnelle en format Digimatic avec câble de données de type DK-D1.

Interface radio

- Interface radio bidirectionnelle (Integrated Wireless)

Bande de fréquences RF	Canal 1	2403 MHz
	Canal 2	2439 MHz
	Canal 3	2475 MHz

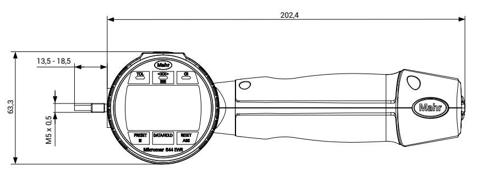
Portée radio: 6 m max.
Puissance d'émission maximale (PIRE): 4 dBm
La qualité de la connexion radio dépend de 'environnement d'utilisation.

Sur les appareil de mesure numérique de l'intérieur avec interface radio, l'interface câblée n'est active que si l'interface radio est désactivée.

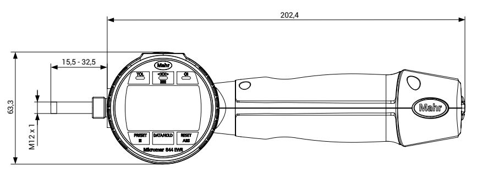
Autres conditions d'environnement

Température de service :	+ 10°C ... + 40°C
Température de stockage :	- 10°C ... + 60°C
Altitude :	jusqu'à 5000 m (533 hPa)
Consommation électrique :	< 10 mW
Humidité relative :	< 95% (sans condensation)
Degré d'encrassement :	2

844 EWR / 844 EWRi (6 - 20 mm)



844 EWR / 844 EWRi (20 - 100 mm)



1 Aplicación según el uso previsto (ES)

El instrumento digital de medición interna in tres puntos 844 EWR(i) se utiliza para medir longitudes en interiores, como en 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 y puede perjudicar la seguridad de funcionamiento del instrumento. 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.

Asimismo, recomendamos leer atentamente este manual de instrucciones antes de la puesta en servicio.

2 Volumen de suministro

La entrega del dispositivo de medición interior digital incluye:

- Elemento de medición 844 EWR(i)-g
- Protección 1086 sr para el comparador
- Cabezal de medición de 44 Ak (varios en juegos)
- Anillos de ajuste 355 E (solo en juegos)
- Batería CR2450(N)
- Destornillador para abrir el compartimento de la pila.
- Llave Allen de 2,5 mm
- Manual de instrucciones

3 Notas importantes / Mantenimiento

- Para garantizar el uso sin problemas del instrumento de medición durante mucho tiempo, utilice un paño seco para limpiar cualquier suciedad existente después de cada uso. A continuación, mantenga las piezas metálicas con aceite.
- Si la carcasa está sucia, límpiela después de cada uso con un paño seco y suave. Si la suciedad es intensa, utilice un paño ligeramente humedecido. Evite el uso de disolventes orgánicos volátiles, como los diluyentes, pues estos líquidos pueden ocasionar daños en la carcasa.
- Si no va a utilizar la interfaz de cable, ciérrela con el capuchón protector que se incluye en el volumen de suministro.
- Los límites de error indicados solo se mantienen cuando las superficies de medición del cabezal de medición 44 Ak están en contacto con toda la longitud.
- La garantía queda anulada si el dispositivo se abre sin autorización.
- El funcionamiento correcto del instrumento no puede garantizarse una vez que aparece el símbolo «▭».

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

4 Advertencias de seguridad

Pila
- ¡ No recargar !
- No la lance al fuego.
- Elimínela conforme a las normativas correspondientes.

No utilice dispositivos de señalización electrónica.

Mantenga el instrumento de medición lejos del alcance de los niños.

5 Datos técnicos

Sistema de medición inductivo

Pila de litio de 3 V, tipo CR2450(N)

Vida útil de hasta 2 años, aproximadamente 4000 horas de servicio sin funcionamiento inalámbrico.

Tiempo de funcionamiento de la batería reducido con:
- Funcionamiento inalámbrico
  Por ejemplo: transferencia inalámbrica de 4 valores/minuto -> vida útil de aprox. 2000 horas
- Clasificación mediante LED

Apagado automático cuando no está en uso
después de 8 minutos (configuración de fábrica)

Grado de protección IP65 según la norma IEC 60529

6: estanco al polvo
5: protección contra chorros de agua desde todas las direcciones

Interfaz de cable (todos los modelos)

- Transferencia de datos bidireccional con alimentación externa (tensión de alimentación de 5 V) a través de un cable de datos USB tipo DK-U1.

  ¡El dispositivo sólo debe funcionar con interfaces USB/fuentes de alimentación que no superen una corriente de 500 mA!
- Transferencia de datos unidireccional en el formato Digimatic con cable de datos tipo DK-D1.

Interfaz inalámbrica

- Interfaz inalámbrica bidireccional (Integrated Wireless)

Banda de frecuencia radio (RF)	Canal 1	2403 MHz
	Canal 2	2439 MHz
	Canal 3	2475 MHz

Recorrido inalámbrico máx. 6 m
Potencia máxima de transmisión (PIRE): 4 dBm
La calidad de la conexión depende del entorno de uso.

En los instrumentos digitales de medición interna con interfaz inalámbrica, la interfaz de cables solo está activa cuando se ha desactivado la interfaz inalámbrica.

Otras condiciones ambientales

Temperatura de servicio:	+ 10°C ... + 40°C
Temperatura de almacenamiento:	- 10°C ... + 60°C
Altitud:	hasta 5000 m (533 hPa)
Consumo de energía:	< 10 mW
Humedad relativa:	< 95% (sin condensación)
Grado de suciedad:	2

1 Uso conforme (IT)

Il dispositivo digitale di misurazione interna a tre punti 844 EWR(i) viene utilizzato per misurare la lunghezza in ambienti chiusi, come ad esempio nelle officine di produzione, nei laboratori di assicurazione qualità o nelle officine. L'uso conforme richiede l'osservanza di tutte le informazioni pubblicate su questo prodotto. Qualsiasi altro uso o utilizzo diverso da questo è considerato un uso improprio e può compromettere la sicurezza di funzionamento dell'apparecchio. Il costruttore non risponde degli eventuali danni che ne dovessero derivare. Attenersi alle norme di legge e alle altre prescrizioni e linee guida vigenti per il campo di applicazione considerato.

Vi consigliamo di leggere attentamente il presente manuale di istruzioni prima di mettere in funzione lo strumento.

2 Fornitura standard

La consegna del misuratore digitale per interni comprende:

- Elemento di misura 844 EWR(i)-g
- Protezione 1086 sr per il comparatore
- Testa di misura da 44 Ak (diversi in set)
- Anelli di riscontro 355 E (solo in set)
- Batteria CR2450(N)
- Cacciavite per aprire il vano batterie.
- Chiave a brugola da 2,5 mm
- Manuale di istruzioni

3 Avvertenze importanti / Manutenzione

- Per garantire una lunga durata dello strumento di misura, dopo l'uso rimuovere le impurità con un panno asciutto. Successivamente applicare olio sulle parti metalliche per preservarle.
- 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.
- Quando non viene utilizzata, chiudere l'interfaccia cablata con il cappuccio di protezione in dotazione.
- I limiti di errore specificati vengono rispettati solo se le superfici di misura della testa di misura 44 Ak sono a contatto per l'intera lunghezza.
- La garanzia decade all'apertura senza autorizzazione dello strumento.
- Dopo la comparsa del simbolo "▭" il funzionamento conforme non è più garantito.

Vi auguriamo un uso ottimale e duraturo dello strumento di misura. In caso di domande sono a vostra completa disposizione i nostri consulenti tecnici.

4 Avvertenze di sicurezza

Batteria
- Non ricaricare.
- Non gettare nel fuoco.
- Smaltire in conformità alle normative applicabili.

Non utilizzare apparecchiature di elettromarcatura.

Lo strumento di misura non deve essere accessibile ai bambini.

5 Dati tecnici

Sistema di misura induttivo

Batteria al litio 3 V, tipo CR2450(N)

Durata di servizio fino a 2 anni,
circa 4.000 ore di funzionamento senza radio.

Riduzione dei tempi di funzionamento in:
- presenza di radio
  Esempio: trasmissione radio di 4 valori/min circa 2.000 ore di funzionamento
- Classificazione tramite LED

Spegnimento automatico quando non in uso
dopo 8 minuti (impostazione di fabbrica)

Protezione IP65 secondo CEI EN 60529

6 = ermetico alla polvere
5 = protezione contro i getti d'acqua provenienti da tutte le direzioni

Interfaccia cablata (tutti i modelli)

- Trasmissione dati bidirezionale con alimentazione esterna (tensione di alimentazione 5 V) tramite cavo dati USB modello DK-U1.

  Il dispositivo deve essere utilizzato solo con interfacce/alimentatori USB che non superino una corrente di 500 mA!
- Trasmissione dati unidirezionale in formato Digimatic con cavo dati modello DK-D1.

Interfaccia radio

- Interfaccia radio bidirezionale (Integrated Wireless)

Banda di frequenza RF	Canale 1	2403 MHz
	Canale 2	2439 MHz
	Canale 3	2475 MHz

Collegamento radio max. 6 m
Max. potenza di trasmissione (EIPR): 4 dBm
La qualità del collegamento dipende dall'ambiente operativo.

Nei dispositivi digitali di misurazione interna con interfaccia radio la interfaccia via cavo attiva soltanto se l'interfaccia radio è disattivata.

Altre condizioni ambientali

Temperatura di esercizio:	+ 10°C ... + 40°C
Temperatura di magazzinaggio:	- 10°C ... + 60°C
Altitudine:	fino a 5000 m (533 hPa)
Consumo di energia:	< 10 mW
Umidità relativa:	< 95% (senza condensa)
Grado di sporcizia:	2

1 许可 使用范围 (中)

数显内径千分尺 844 EWR(i) 用于在室内测量长度，例如在生产车间、质量控制过程及车间中使用。使用许可的前提是遵守与本产品相关的所有公布信息。其他不按照许可使用，可能影响计量器具使用安全。由于使用不当造成的任何损坏，制造商不承担任何责任。必须遵守适用于使用区域的所有法律和其他法规和准则。

在操作计量器具之前，我们建议您先仔细阅读这些操作说明

。

2 交付范围

数显内径千分尺的基本设备包括:

- 测量元件 844EWR（i）
- 指示表保护罩 1086 SR
- 测量头 44 Ak（套装包含多个测量头）
- 校准环规 355 E （仅含于套装中）
- 电池 CR2450(N)
- 用于打开电池盖的螺丝刀
- 内六角扳手 SW 2.5 毫米
- 操作手册

3 重要信息 / 维护

- 为确保测量仪的长期使用寿命，使用后一定要使用干布擦掉灰尘。然后为金属部件涂油进行润滑。
- 如果外壳脏污，请在使用后用干软布清洁。如果是较重的脏污，请使用湿布擦拭。不能使用具有挥发性的有机溶剂，如稀释剂，因为这些液体会损害外壳。
- 当数据接口未使用时，请使用提供的保护盖将其盖住。
- 只有当测量头 44 Ak 的测量表面在其整个长度上保持接触时，才能达到规定的误差限度。
- 未经许可打开仪器外壳将使保修失效。
- 显示 “▭” 符号后，将无法再保证其功能正常

我们祝你在使用你的测量仪器时一切顺利。如果您对仪器有任何疑问，请与我们联系，我们将很乐意为您解答。

4 安全说明

电池
- 不可充电！
- 禁止焚烧 。
- 请按照规定处理 。

请勿使用电动标记工具。

请将测量仪放在儿童接触不到的地方。

5 技术参数

电感测量系统

3 V 锂电池，型号 CR2450(N)
使用时间长达 2 年，
在不使用无线操作的情况下运行约 4,000 小时
以下情况会使电池寿命会缩短

- 开启无线传输
  （例如：4 个值/分钟无线传输 => 约 2,000 运行小时）
- LED显示常亮
- 未启用自动休眠功能
-

待机8分钟后自动关机（出厂设定）。

根据 DIN EN 60529，防护等级为 IP65
6 = 防尘
5 = 防止从各个方向喷射来的水

电缆端口（所有型号）

- 通过 DK-U1 型 USB 数据线实现双向数据传输和外部电源（5 V 电源电压）供应

  该设备只能在电流不超过 500 mA 的 USB 接口/电源上使用！
- 使用 DK-D1 型数据线，以 Digimatic 格式实现单向数据传输

无线接口 - 内置无线

- 双向无线接口（内置无线）

RF 频带	通道 1	2403 MHz
	通道 2	2439 MHz
	通道 3	2475 MHz

传输距离 最高. 6 m
最大发射功率（EIPR）4 dBm
连接质量取决于运行环境.

对于带无线接口的数显比较仪，有线界面 仅在禁用无线接口时有效。

进一步的运行条件

操作温度:	+ 10°C ... + 40°C
储存温度:	- 10°C ... + 60°C
海拔:	最高 5000 m (533 hPa)
功耗:	< 10 mW
相对湿度:	< 95% (非冷凝)
污染程度:	2

Messbereich Measuring range Étendue de mesure Rango de medición Campo di misura 测量范围		Ziffernschrittwert Digital resolution Résolution Resolución Risoluzione 分度值	Fehlergrenze G* Error limit G* Limite d'erreur G* Límite de error G* Limite di errore G* 允许误差 G*	Messtiefe Measuring depth Profondeur de mesure Profundidad de medición Profondità di misura 测量深度	Einzelgerät Individual device Disponible à la pièce Componente individual Dispon. singolarmente 单个设备	Satz Part of set Disponible en jeux Parte de un juego Disponibile come set 套装	Messelement Measuring element Élément de mesure Elemento de medición Elemento di misura 测量元件	Typ Type Type Tipo Tipo 类型	Best.-Nr. Order no. Référence N.º de referencia Cod. ord. 订货号	Typ Type Type Tipo Tipo 类型	Best.-Nr. Order no. Référence N.º de referencia Cod. ord. 订货号	Abmessungen 44 Ak Dimensions 44 Ak Dimensions du 44 Ak Dimensiones 44 Ak Dimensioni 44 Ak 尺寸 44 Ak				
mm	inch / 英寸		µm									a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Best.-Nr./ 订货号
6 - 8	.25 - .3125	0.001 mm / (.00005")	4	58 / (133**)	x			844 EWR	4192205	844 EWRi	4192305	15	4	15	58	4190330
8 - 10	.3125 - .4	0.001 mm / (.00005")	4	58 / (133**)	x			844 EWR	4192206	844 EWRi	4192306	18	43	15	58	4190331
10 - 12	.4 - .4725	0.001 mm / (.00005")	4	58 / (133**)	x			844 EWR	4192207	844 EWRi	4192307	18	43	15	58	4190332
12 - 16	.4725 - .625	0.001 mm / (.00005")	4	64 / (139**)	x			844 EWR	4192208	844 EWRi	4192308		6,5	4	64	4190333
16 - 20	.625 - .775	0.001 mm / (.00005")	4	64 / (139**)	x			844 EWR	4192209	844 EWRi	4192309		6,5	4	64	4190334
20 - 25	.775 - 1	0.001 mm / (.00005")	4	68 / (218**)	x			844 EWR	4192210	844 EWRi	4192310		9	4	68	4190335
25 - 30	1 - 1.2	0.001 mm / (.00005")	4	68 / (218**)	x			844 EWR	4192211	844 EWRi	4192311		9	4	68	4190336
30 - 40	1.2 - 1.6	0.001 mm / (.00005")	4	76 / (226**)	x			844 EWR	4192212	844 EWRi	4192312		15	5	76	4190337
40 - 50	1.6 - 2	0.001 mm / (.00005")	4	76 / (226**)	x			844 EWR	4192213	844 EWRi	4192313		15	5	76	4190339
50 - 60	2 - 2.35	0.001 mm / (.00005")	5	79 / (229**)	x			844 EWR	4192214	844 EWRi	4192314		18	5	79	4190340
60 - 70	2.35 - 2.75	0.001 mm / (.00005")	5	79 / (229**)	x			844 EWR	4192215	844 EWRi	4192315		18	5	79	4190341
70 - 85	2.75 - 3.35	0.001 mm / (.00005")	5	97 / (247**)	x			844 EWR	4192216	844 EWRi	4192316		23	7	97	4190042
85 - 100	3.35 - 4	0.001 mm / (.00005")	5	97 / (247**)	x			844 EWR	4192217	844 EWRi	4192317		23	7	97	4190043
6 - 12	.25 - .4725	0.001 mm / (.00005")				x		844 EWR	4192240	844 EWRi	4192340					
12 - 20	.4725 - .775	0.001 mm / (.00005")				x		844 EWR	4192241	844 EWRi	4192341					
20 - 50	.775 - 2	0.001 mm / (.00005")				x		844 EWR	4192242	844 EWRi	4192342					
50 - 100	2 - 4	0.001 mm / (.00005")				x		844 EWR	4192243	844 EWRi	4192343					
⇨ **44 Ak**																
6 - 20	.25 - .775	0,001 mm / (.00005")					x	844 EWR-g	4192260	844 EWRi-g	4192360					
20 - 100	.775 - 4	0,001 mm / (.00005")					x	844 EWR-g	4192261	844 EWRi-g	4192361					

* wenn die Messflächen über die ganze Länge anliegen
** mit Verlängerung 44 Av

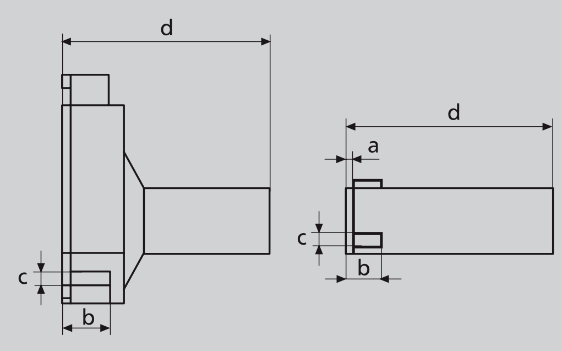
* when the measuring surfaces make contact over their entire length
** with extension 44 Av

* lorsque les faces de mesure sont en contact sur toute la longueur
** avec la rallonge de profondeur de mesure 44 Av

* cuando las superficies de medición están en contacto en toda su longitud.
** con la alargadera 44 Av

* quando le superfici di misura sono a contatto per l'intera lunghezza
** con prolunga 44 Av

* 当测量表面在其整个长度完全接触时
** 带延长件 44 Av



44 AK

6 Beschreibung

1 Grundgerät 844 EWR(i)-g
2 Messtiefenverlängerung 44 Av
3 Einstellring 355 E*
4 Messkopf 44 Ak
5 Messbacken
6 Drehbares Bedien- und Anzeigeteil (-90°.... +180°)
7 Batteriefach
8a Abdeckung für Datenschnittstelle
8b Duplex-Datenschnittstelle (für USB oder Digimatic)
9 Bedientasten
10 Display
11 Stoßschutzring 1086 sr
12 Tastbolzen
13 Anschlußgewinde für Messkopf 44 Ak
14 M3-Gewinde zur Befestigung der Klemmplatte für Messgerätehalter
15 Rückzughebel
16 DATA/HOLD Bedientasten
17 Abdeckung für Einstellschraube (Innensechskant 2,5 mm) für Hebelwegbegrenzung

* Zubehör, nur in Sätzen bereits enthalten

7 Inbetriebnahme

Montage eines Messkopf 44 Ak oder einer Verlängerung 44 Av

Bei der Montage eines Messkopf 44 Ak (4) oder einer Verlängerung 44 Av (2) ist Folgendes zu beachten:

1. Den Tastbolzen (12) über den Rückzughebel (15) bis zum Anschlag zurückziehen.
2. Messkopf 44 Ak (4) bzw. Verlängerung 44 Av (2) zusammen mit dem Messkopf 44 k (4) von Hand aufschrauben.
3. Messbacken (5) und Einstellring (3) reinigen. Den Messkopf in den Einstellring führen und den Hebel langsam lösen bis die Messbacken in der Bohrung anliegen.
4. Das Istmaß des Einstellrings als PRESET-Wert übernehmen (Einstellung siehe 10.3 und 10.9).

Zum Lösen der Verschraubung eines Messkopfs 44 Ak oder Verlängerung 44 Av sollte die Handkraft ausreichen. Ansonsten kann zusätzlich ein im Lieferumfang enthaltener Hakenschlüssel verwendet werden.

Einstellen (begrenzen) des Hebelweges

Bei einer Serienprüfung (z.B. eines selben Durchmessers) kann der Hebelweg zur Arbeitserleichterung sowie zur Schonung der Gelenke verkürzt werden. Diese ergonomische Arbeitserleichterung ist besonders beim Einsatz mit größeren Messköpfen und dem damit verbundenen großen Messbereich (Hubweg) zu empfehlen.

Hierzu den Innensechskantschlüssel in die Stellschraube einsetzen.
- Drehrichtung gegen Uhrzeiger verkürzt den Hebelweg.
- Drehrichtung in Uhrzeiger verlängert den Hebelweg.

6 Description

1 Basic unit 844 EWR(i)-g
2 Measuring depth extension 44 Av
3 Setting ring 355 E*
4 Measuring head 44 Ak
5 Measuring jaws
6 Rotatable control and display unit (-90°.... +180°)
7 Battery compartment
8a Cover across data interface
8b Data interface Duplex (for USB or Digimatic)
9 Buttons for operation
10 Display
11 Dial protection 1086 sr
12 Measuring anvil
13 Thread for screwing on the measuring head 44 Ak
14 M3 thread for fastening the clamping plate of the measuring device holder
15 Lever for retracting the measuring jaws
16 Buttons DATA and HOLD
17 Cover across the screw (2.5 mm hexagon socket screw) for limitig the stroke of the lever

* Accessory part, only included in sets

7 Commissioning

Attaching a measuring head (44 Ak) or a measuring depth extension (44 Av)

Please observe the following when fitting the 44 Ak measuring head (4) or the 44 Av measuring depth extension (2):

1. Pull back lever (15) as far as it will go and hold it.
2. Screw in by hand the 44 Ak measuring head (4) or the 44 Av measuring depth extension (2) carrying the measuring head.
3. Clean both the measuring jaws (5) and the setting ring (3). Insert the measuring head into the setting ring and slowly release lever (15) until the measuring jaws (5) make contact with the inside of the ring.
4. Accept the actual dimension of the setting ring as the current PRESET value (see sections 10.3 and 10.9 for this).

As a rule, unscrew the 44 Ak measuring head (4) or the 44 Av measuring depth extension (2) by hand. In case it cannot be unscrewed by hand, please use the hooked wrench supplied with the gage.

Setting (limiting) the stroke of lever

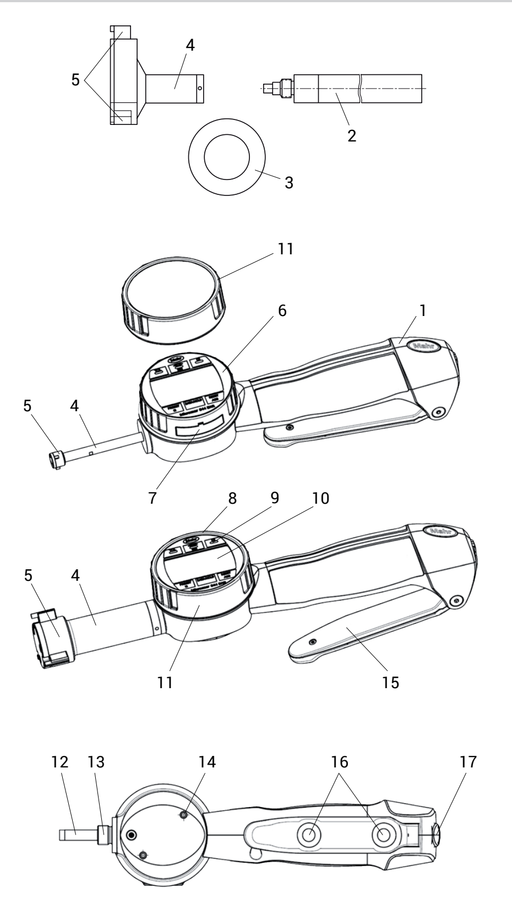
For series testing (of e.g., the same diameter), the stroke of the lever can be limited to make work easier and handling more ergonomic. A stroke limitation is particularly recommend when using larger measuring heads with lager measuring ranges, which are associated with larger strokes.

To do this, insert the Allen key into the adjustment screw.
- rotate counterclockwise to reduce the lever's stroke.
- rotate clockwise to increase the lever's stroke.

6 Description

1 Appareil de base 844 EWR(i)-g
2 Rallonge de profondeur de mesure 44 Av
3 Bague étalon 355 E*
4 Tête de mesure 44 Ak
5 Mâchoires de mesure
6 Panneau de commande et d'affichage rotatif (-90°.... +180°)
7 Compartiment à piles
8a Capuchon pour l'interface de données
8b Interface de données duplex (pour USB ou Digimatic)
9 Touches de commande
10 Écran
11 Protection du cadran 1086 sr
12 Tige de mesure
13 Filetage pour visser la tête de mesure 44 Ak
14 Filetage M3 pour la fixation de la palque de serrage du support de l'appareil de mesure
15 Levier de rétraction des mâchoires de mesure
16 Touches DATA et HOLD
17 Capuchon pour la vis de réglage (six pans dreux de 2,5 mm) pour la limitation de la course du levier

* Accessoire, déjà contenu uniquement dans les jeux



7 Mise en service

Montage d'une tête de mesure 44 Ak ou d'une rallonge 44 Av

Lors du montage d'une tête de mesure 44 Ak (4) ou d'une rallonge 44 Av (2), il faut tenir compte des points suivants:

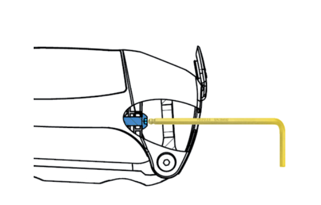
1. Tirer le levier de rétraction (15) jusqu'á la butée et le maintenir en place.
2. Visser à la main la tête de mesure 44 Ak (4) ou la rallonge 44 Av (2) portant la tête de mesure 44 k (4).
3. Nettoyer les surfaces de mesure (5) et la bague de réglage (3). Insérer la tête de mesure dans la bague de réglage et relâcher lentement le levier (15) jusqu'à ce que les mâchoires de mesure (5) entrent en contact avec l'intérieuer de la bague.
4. Reprendre la cote réelle de la bague de réglage comme valeur PRESET (pour le réglage, voir les sections 10.3 et 10.9).

Pour desserrer une tête de mesure 44 Ak ou une rallonge 44 Av vissée, la force manuelle devrait suffire. Sinon, il est possible d'utiliser en plus une clé à crochet comprise dans la livraison.

Réglage (limitation) de la course du levier

Pour les tests en série (de même diamètre, par exemple), la course du levier peut être limitée pour faciliter le travail et rendre la manipulation plus ergonomique. Une limitation de la course est particulièrement recommandée lors de l'utilisation de têtes de mesure plus grandes avec des plages de mesure plus étendues, qui sont associées à des courses du levier plus importantes. Pour ce faire, insérer la clé Allen dans la vis de réglage.

- Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire la course du levier.
- Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la course du levier.



6 Descripción

1 Instrumento básico 844 EWR(i)-g
2 Alargadera de profundidad de medición 44 Av
3 Anillo de ajuste 355 E*
4 Cabezal de medición 44 Ak
5 Mordazas de medición
6 Panel de control y visualización giratorio (-90°.... +180°)
7 Compartimiento de batería
8a Tapa protectora de la salida de datos
8b Salida de datos duplex (para USB o Digimatic)
9 Botones de manejo
10 Pantalla
11 Anillo de protección contra golpes 1086 sr
12 Perno de medición
13 Rosca para atornillar el cabezal de medición 44 Ak
14 Rosca M3 para la fijación de la placa de sujeción del soporte del aparato de medición
15 Palanca para retraer las mordazas de medición
16 Botones de mando DATA y HOLD
17 Tapa protectora del tornillo de ajuste (hexágono interior 2,5 mm) para limitar el recorrido de la palanca

* Accesorio, solo incluido en juegos

7 Puesta en servicio

Montaje de un cabezal de medición o de una alargadera

Al montar un cabezal de medición 44 Ak (4) o una alargadera de profundidad 44 Av (2), tenga en cuenta lo siguiente:

1. Tire de la palanca (15) hasta el tope y manténgala en su lugar.
2. Enrosque a mano el cabezal de medición 44 Ak (4) o la alargadera la profundidad 44 Av (2) que lleva el cabezal de medición 44 k (4).
3. Limpiar las superficies de medición (5) y el anillo de ajuste (3). Inserte el cabezal de medición en el anillo de ajuste y suelte lentamente la palanca (15) hasta que las mordazas de medición (5) entren en contacto con el interior del anillo de ajuste.
4. Acepte la medida real del anillo de ajuste como valor PRESET (para el ajuste, véanse los apartados 10.3 y 10.9).

La fuerza manual debe ser suficiente para destornillar el cabezal de medición 44 Ak o la alargadera la profundidad 44 Av. De lo contrario, también puede utilizarse una llave de gancho incluida en el volumen de suministro.

Ajuste (limitación) de la recorrido de la palanca

Para pruebas en serie (del mismo diámetro, por ejemplo), se puede limitar el recorrido de la palanca para facilitar el trabajo y hacer más ergonómico el manejo. Se recomienda especialmente una limitación del recorrido cuando se utilizan cabezales de medición más grandes con rangos de medición muy amplios, lo que se asocia con recorridos de palanca muy grandes. Para hacer esto, inserte la llave Allen en el tornillo de ajuste.
- Gírelo en sentido antihorario para reducir el recorrido de la palanca.
- Gírelo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el recorrido de la palanca.

6 Descrizione

1 Strumento base 844 EWR(i)-g
2 Prolunga profondità di misura 44 Av
3 Anello di riscontro 355 E*
4 Testa di misura 44 Ak
5 Griffe di misura
6 Unità di controllo e visualizzazione girevole (-90°.... +180°)
7 Vano batteria
8a Coperchio interfaccia dati
8b Interfaccia dati Duplex (per USB o Digimatic)
9 Tasti di comando
10 Display
11 Protezione quadrante 1086 sr
12 Incudine di misura
13 Filettatura per avvitare la testa di misura 44 Ak
14 Filettatura M3 per fissare la piastra di serraggio del supporto del misuratore
15 Leva per retrarre le griffe di misura
16 Tasti DATA e HOLD
17 Coperchio per la vite di regolazione (esagono da 2,5 mm) per limitare la corsa della leva (15)

* Accessori, solo già inclusi nei set

7 Messa in funzione

Montaggio di una testa di misura o di una prolunga

Quando si monta una testa di misura 44 Ak (4) o una prolunga della profondità di misura 44 Av (2), tenere presente quanto segue:

1. Tirare la leva di retrazione (15) fino in fondo e mantenerla in posizione.
2. Avvitare a mano la testa di misura 44 Ak (4) o la prolunga della profondità di misura 44 Av (2) insieme alla testa di misura 44 k (4).
3. Pulire le superfici di misurazione (5) e l'anello di riscontro (3). Inserire la testina di misurazione nell'anello di riscontro e rilasciare lentamente la leva (15) fino a quando le griffe di misura (5) entrano in contatto con l'interno dell'anello.
4. Accettare la dimensione effettiva dell'anello di riscontro come valore di PRESET (per la regolazione, vedere le sezioni 10.3 e 10.9).

La forza manuale dovrebbe essere sufficiente per allentare una testa di misura 44 Ak o una prolunga della profondità di misura 44 Av avvitata. In caso contrario, è possibile utilizzare anche la chiave a gancio fornita in dotazione.

Regolazione (limitazione) della corsa della leva

Per prove in serie (dello stesso diametro, ad esempio), la corsa della leva può essere limitata per facilitare il lavoro e rendere la manovrabilità più ergonomica. Una limitazione della corsa è particolarmente consigliata quando si utilizzano teste di misura più grandi con campi di misura più ampi, che sono associati a corse della leva più grandi.
Per fare ciò, inserire la chiave a brugola nella vite di regolazione.
- Ruotare in senso antiorario per ridurre la corsa della leva.
- Ruotare in senso orario per aumentare la corsa della leva.

6 描述

1 基本单元 844 EWR(i)-g
2 测量深度延长杆 44 Av
3 校对环规 355 E*
4 测量头 44 Ak
5 测量爪
6 可旋转控制和显示单元（ -90°...+180°）
7 电池仓
8a 数据接口盖
8b 双工数据接口（用于 USB 或 Digimatic)
9 操作按钮
10 显示器
11 指示表保护罩 1086 sr
12 测量头
13 用于拧紧测量头 44 Ak 的螺纹
14 用于固定测量装置支架夹紧板的 M3 螺纹
15 用于缩回测量爪的杠杆
16 按钮 DATA （数据）和 HOLD （保持）
17 用于限制握把 (15) 行程的螺钉（2,5 毫米内六角螺钉）盖板

* 附件部件，仅包含在套装中。

7 调试

安装 (44 Ak) 测头 或 (44 Av) 测量深度延长杆

安装 44 Ak 测头 (4) 或 44 A v 测量深度延长杆(2) 时，请注意以下几点:

1. 将握把 (15) 压到最大并保持不动。.
2. 用手拧入44 Ak 测头 (4) 或已连接测头的 44 Av 测量深度延长杆(2)。
3. 清洁测量爪表面 (5) 和校对环规 (3)。
   将测头插入校准环规，慢慢松开握把 (15)，直到测量爪 (5) 接触到校准环内侧.
4. 接受校对环规的实际尺寸作为当前的预设值（有关此信息，请参见第 10.3 和 10.9 节）。

如有必要，用手拧下 44 Ak 测量头 (4) 或 44 Av 测量深度延长杆(2)。如果无法用手拧开，请使用量规附带的钩形扳手。

设置（限制）握把 的行程

对于批量测试（例如相同直径），可以限制握把的行程，使工作更轻松，操作更符合人体工程学。在使用测量范围较小的大型测量头时，特别推荐使用行程限制，因为较大的行程会带来较大的测量范围。为此，将内六角扳手插入调节螺钉。.

- 逆时针旋转，缩短握把行程。
- 顺时针旋转，增加握把行程。

Mahr

Digitales 3-Punkt-Innenmessgerät
Digital 3-point bore gage
Appareil de mesure numérique de l'intérieur en 3 points
Instrumento digital de medición interna in 3 puntos
Dispositivo digitale di misurazione interna a 3 punti
数字式三点内部测量装置

Micromar

844 EWR / 844 EWR i

Bedienungsanleitung
Operating instructions
Guide de l'utilisateur
Manual de instrucciones
Manuale di istruzioni
操作使用说明书

3723560
Part 1

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Straße 1
D-37073 Göttingen
Tel.: +49 551 7073 0
info@mahr.com, www.mahr.com

0225

8 Batterie einlegen bzw. wechseln (DE)

8 Inserting or changing the battery (EN)

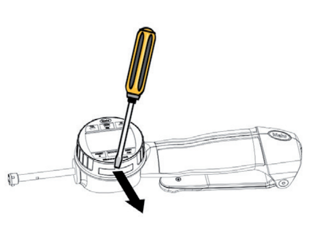
8 Introduire ou remplacer la pile (FR)

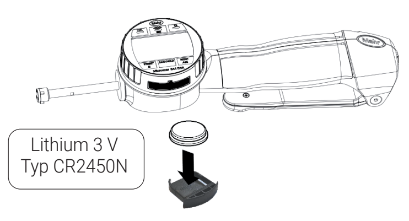
8 Colocar o cambiar la pila (ES)

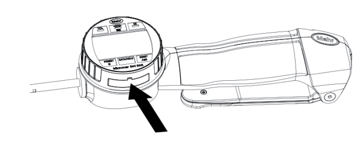
8 Inserimento o sostituzione della batteria (IT)

8 插入或更换电池 (中)

❶ Batterie einlegen
Insert battery
Introduire la pile
Inserte la pila.
Inserire la batteria
插入电池







❷ Das Messgerät schaltet sich nach dem Batteriewechsel automatisch ein.

The measuring instrument will turn on automatically after battery replacement.

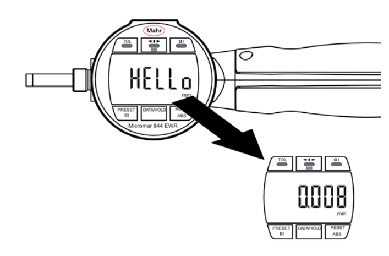
L'appareil de mesure se met en marche automatiquement après le changement de la pile.

El instrumento de medición se enciende automáticamente después de cambiar la pila.

Lo strumento di misura si accende automaticamente dopo la sostituzione della batteria.

更换电池后，测量仪器将自动打开。

❸



Bitte nur Batterien des Fabrikats "Renata" oder "Varta" verwenden.

Please use "Renata" or "Varta" batteries only.

N'utiliser que des piles de la marque « Renata » ou « Varta ».

Utilice únicamente pilas de las marcas «Renata» o «Varta».

Utilizzare esclusivamente batterie "Renata" o "Varta".

请仅使用"Renata"或"Varta"电池。.

9 Bedienung

Tastenbedienung		Funktion
Kurzer Tastendruck	< 1 Sek.	obere Zeile *
Langer Tastendruck	> 1 Sek.	untere Zeile

*Ausnahme OI (ON/OFF >1 Sek.)

Intuitive Menüführung

eindeutige Tastenzuweisung durch Symbole ⇨ ⇧ ✓

Navigation:

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

9 Operation

Button operation		Function
Short keystroke	< 1 sec.	upper row *
Long keystroke	> 1 sec.	lower row

*OI forms an exception here (ON/OFF >1 sec.)

Intuitive menu navigation

Clear button assignment via symbols ⇨ ⇧ ✓

Navigation:

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

9 Commande

Utilisation des touches		Fonction
Brève pression sur la touche	< 1 s	ligne supérieure *
Pression longue sur la touche	> 1 s	ligne inférieure

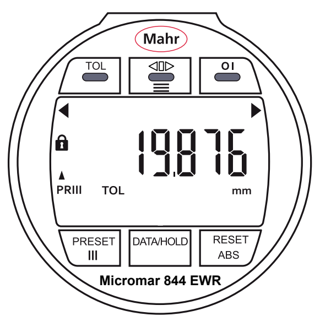
*Exception : OI (MARCHE/ARRÊT >1 s)

Guidage par menus intuitif

Assignation claire des touches grâce à des symboles ⇨ ⇧ ✓

Navigation :

⇨ ⇧	< 1 s	Étape suivante
⇨ ⇧	> 1 s	Étape précédente
✓	< 1 s	Confirmer la saisie, quitter le menu



9 Manejo

Manejo de los botones		Función
Pulsación breve	<1 seg	Línea superior *
Pulsación larga	>1 seg	Línea inferior

*Excepción OI (ON/OFF >1 seg

Manejo intuitivo por menú

Asignación unívoca de botones mediante símbolos ⇨ ⇧ ✓

Desplazamiento:

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

9 Comando

Utilizzo dei tasti		Funzione
Breve pressione del tasto	< 1 sec.	riga superiore *
Lunga pressione del tasto	> 1 sec.	riga inferiore

*Eccezione: OI (ON/OFF >1 sec.)

Guida a menu intuitiva

Assegnazione univoca dei tasti tramite simboli ⇨ ⇧ ✓

Navigazione:

⇨ ⇧	< 1 sec.	Passo successivo
⇨ ⇧	> 1 sec.	Passo precedente
✓	< 1 sec.	Conferma dell'immissione, uscita dal menu

9 操作

按键操作		功能
短按	< 1 秒	上功能 *
长按	> 1 秒	下功能

* OI（开/关 >1 s）功能例外

直观菜单导航

按键功能有清晰的标志 ⇨ ⇧ ✓

导航:

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

10 Funktionen (DE)

10 Functions (EN)

10 Fonctions (FR)

10 Funciones (ES)

10 Funzioni (IT)

10 功能 (中)

10.1 Direkte Mess- und Tastenfunktion

10.1 Direct button functions

10.1 Fonctions directes des touches

10.1 Funciones directas de los botones

10.1 Funzioni diretti dei tasti

10.1 按键功能

Funktionsbeschreibung	Details siehe:					Tastenbeschriftung						
		Functional description	For details see:			Key label						
				Description de la fonction	Pour plus de détails, voir :	Intitulé des touches						
						Etiquetado de las teclas	Descripción del funcionamiento	Para más detalles, consulte:				
						Dicitura sui tasti			Descrizione della funzione	Per i dettagli vedere:		
						按键标签					功能描述	详见:
Ein-/ Ausschalten	10.2	ON/OFF	10.2	Mise sous/hors tension	10.2	IO	Encender y apagar	10.2	Accensione / spegnimento	10.2	开/关	10.2
"Toleranzfunktion aktivieren/deaktivieren"	10.4	"Enable / disable tolerance function"	10.4	« Activer/désactiver la fonction de tolérance »	10.4	TOL	«Activar/desactivar función de tolerancia»	10.4	"Attiva/disattiva funzione di tolleranza"	10.4	"启用/禁用公差功能"	10.4
PRESET-Wert setzen		Set PRESET value		Définir une valeur de préréglage (PRESET)		PRESET	Definir el valor de preajuste		Imposta valore di preset		设置预设值	
Messwert senden / Messwert einfrieren	10.5	Send measuring value / hold measuring value	10.5	Envoyer la valeur de mesure / Maintenir la valeur de mesure	10.5	DATA/HOLD	Enviar valor de medición/Mantener valor de medición	10.4	Invio valore di misura / mantenere il valore di misura	10.5	发送测量值/冻结测量值	10.5
Anzeige auf 0 setzen		Set display to 0		Remettre l'affichage á 0		RESET	Poner la indicación a 0		Imposta display su zero		显示置零	
Menü für Einstellungen		Settings menu		Menu de réglages		≡	Menú de ajustes		Menu delle impostazioni		设置菜单	
PRESET festlegen (Auswahl aus 3 PRESET-Werten)		Set PRESET (from a selection of 3 PRESET values)		Choisir le PRESET (à partir de 3 valeurs PRESET)		III	Ajustar el PRESET (a partir de una selección de 3 valores PRESET)		Imposta PRESET (da una selezione di 3 valori PRESET)		设置预设值 （从3个预置值中选择）	
Bezug zum absoluten PRESET-Wert	10.3	Reference to absolute PRESET value	10.3	Référence à la valeur absolue PRESET	10.3	ABS	Referencia al valor absoluto PRESET	10.3	Riferimento al valore PRESET assoluto	10.3	引用绝对预置值	10.3

10.2 Auto ON / OFF

10.2 Auto ON / OFF

10.2 ON / OFF auto

10.2 Encendido/Apagado automático

10.2 Auto ON / OFF

10.2 自动开/关（Auto on/off）

Einschalten (beliebige Taste)

Switching-on (any button)

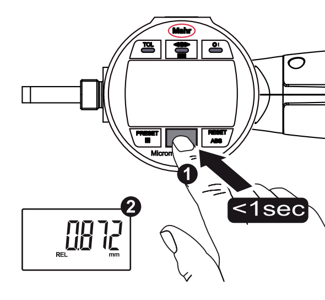
Mise en marche (n'importe quelle touche)

Encendido (cualquier tecla)

Accensione (qualsiasi tasto)

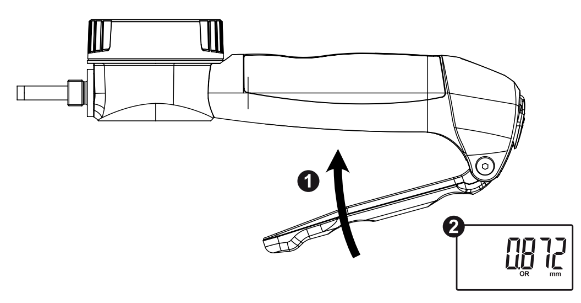
开机（按任意键）

Ⓐ



oder
or
ou
o bien
oppure
或

Ⓑ



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

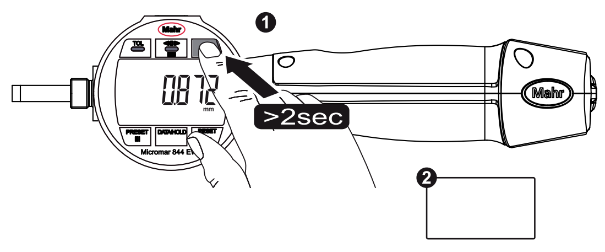
Switching-off (reference is not lost, PRESET remains stored)

Arrêt (l'association TOL-PR n'est pas perdue, la valeur prédéfinie reste en mémoire.)

Apagar (la associación TOL-PR no se pierde; el preajuste permanece guardado).

Segnimento (il riferimento non viene perso; il PRESET resta memorizzato)

关闭（参考未丢失，预设保持保存状态。）



10.3 Messmodi

10.3.1 Relativ-Messmodus (Reset)

- Die Taste RESET ABS kurz drücken (< 1 Sek.).
- "0"-Setzen der Anzeige an beliebiger Stelle zur Stufen- oder Vergleichsmessung.

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

Wechsel vom relativen Messmodus zurück in den ABSOLUT (PRESET) - Messmodus

- Die Taste RESET ABS lang drücken (> 1 Sek.).
- An beliebiger Stelle wird vom relativen Messmodus mit Bezug auf den aktiven PRESET-Wert (PRI ... PRIII) zur ABSOLUT-Messung zurück gestellt.

=> In der Anzeige wird "PRI", "PRII" bzw. "PRIII" und ABS angezeigt.

10.3.2 ABSOLUT (PRESET) - Messmodus (PRI ... PRIII)

- Es können drei unterschiedliche PRESET-Werte eingestellt werden (Display-Anzeige: "PRI" ... "PRIII").
- Der mit PRESET angezeigte Messwert entspricht einer tatsächlichen Länge (Absolutes Maß).
- Als PRESET-Wert wird z.B. der exakte Durchmesser eines Einstellrings hinterlegt.
- Einmessung mit Einstellnormal: Taste PR kurz drücken (< 1 Sek.).

=> In der Anzeige wird der Wert des aktiven PRESET ("PRI", "PRII" oder "PRIII") gesetzt.

Wechsel zwischen PRI, PRII, und PRIII

- Die Taste PRESET III lang drücken (> 1 Sek.):
- PRESET-Wert wechselt zwischen "PRI", "PRII" und "PRIII".

=> Zur Bestätigung wird im Display kurz "PR 1", "PR 2" oder "PR 3" angezeigt.

10.3 Measuring modes

10.3.1 RELATIVE measuring mode (Reset)

- Press the RESET ABS button briefly (< 1 sec.).
- For step or comparative measurements, set the display to zero at any position.

In the relative measuring mode, the tolerance function (TOL) is not allowed. If the tolerance function (TOL) is selected, the most recent PRESET value will be displayed.

Back from RELATIVE measuring mode to the ABSOLUTE (PRESET) mode

- Press and hold the RESET ABS key (> 1 sec.).
- At any point, the gage switches from the relative measuring mode (REL) marked by the display of the active PRESET value (PRI - PRIII) back to the ABSOLUTE measuring mode.

=> The display shows "PRI", "PRII" or "PRIII" and ABS.

10.3.2 ABSOLUTE (PRESET) measuring mode (PRI - PRIII)

- Three different PRESET values can be set (shown on display as "PRI" - "PRIII").
- The displayed measured value corresponds to the actual diameter (absolute dimension).
- The exact diameter of the respective setting ring, for example, is stored as the PRESET value.
- Calibration in the setting ring: Press the PR key briefly (< 1 sec.).

=> The display shows the designation of the active PRESET ("PRI", "PRII" or "PRIII").

Switching between PRI, PRII and PRIII

- Press and hold the PRESET III key (> 1 sec.):
- The PRESET designation switches between "PRI", "PRII" and "PRIII".

=> "PR 1", "PR 2" or "PR 3" is briefly shown on the display as confirmation.

10.3 Modes de mesure

10.3.1 Mode de mesure RELATIF (RESET)

- Appuyer brièvement sur la touche RESET ABS (< 1 s).
- Pour les mesures incrémentales ou par comparaison, mettre l'affichage à « 0 » à n'importe quelle position.

En mode de mesure relative REL, la fonction de tolérance (TOL) n'est pas autorisée. Une fois la fonction de tolérance sélectionnée, l'affichage passe à la dernière valeur prédéfinie.

Passage du mode de mesure RELATIF au mode de mesure ABSOUE (PRESET)

- Appuyer longuement sur la touche RESET ABS (> 1 s).
- À l'emplacement souhaité, le mode de mesure relatif (REL) revient à la mesure ABSOLUE reconnaissable à la valeur prédéfinie (PRI – PRIII).

=> « PRI », « PRII » ou « PRIII » et ABS s'affiche à l'écran.

10.3.2 Mode de mesure ABSOLU (PRESET) - (PRI — PRIII)

- Il est possible de définir trois valeurs prédéfinies (affichage à l'écran : « PRI » – « PRIII »).
- La valeur de mesure affichée correspond au diamètre effectif (dimension absolue).
- La valeur prédéfinie enregistrée est, par exemple, le diamètre exact de la bague de réglage concernée.
- Calibrage dans la bague de réglage : appuyer brièvement sur la touche PR (< 1 s).

=> Le nom du PRESET activé (« PRI », « PRII » ou « PRIII ») s'affiche à l'écran.

Changement entre PRI, PRII et PRIII

- Appuyer longuement sur la touche PRESET III (> 1 s):
- La valeur prédéfinie alterne entre « PRI », « PRII » et « PRIII ».

=> « PR 1 », « PR 2 » ou « PR 3 » s'affiche brièvement à l'écran.

10.3 Modos de medición

10.3.1 Modo de medición RELATIVO (Reset)

- Pulse brevemente el botón RESET ABS (<1 segundo):
- Para mediciones de nivel o comparativas, realice una puesta a 0 de la pantalla en cualquier punto.

La función de tolerancia (TOL) no es posible en el modo de medición relativo (REL). Al seleccionar la función de tolerancia, la pantalla indica el último preajuste seleccionado.

Volver del modo de medición RELATIVO al modo de medición ABSOLUTO (PRESET)

- Mantenga pulsado el botón RESET ABS (>1 segundo).
- En cualquier momento es posible cambiar desde el modo de medición relativo (REL) al valor de preajuste activo (PRI a PRIII) para realizar una medición ABSOLUTA.

=> En la pantalla se muestra "PRI", "PRII" o "PRIII" y ABS.

10.3.2 Modo de medición ABSOLUTO (con preajuste PRI — PRIII)

- Este modo permite configurar tres valores de preajuste distintos (presentación en la pantalla: «PRI» – «PRIII»).
- El valor de medición mostrado con PRESET corresponde al diámetro real (a la dimensión absoluta).
- El diámetro exacto del anillo de ajuste correspondiente, por jemplo, se guarda como valor de preajuste.
- Para realizar la calibración en el anillo de ajuste: Pulse brevemente el botón PR (<1 segundo).

=> En la pantalla aparece la designación del preajuste activo ("PRI", "PRII" o "PRIII").

Cambiar entre PRI, PRII y PRIII

- Mantenga pulsado el botón PRESET III (>1 segundo):
- La designación del preajuste cambia entre "PRI", "PRII" y "PRIII" sucesivamente.

=> En la pantalla se muestra brevemente el preajuste activo ("PR 1", "PR 2" o "PR 3").

10.3 Modalità di misura

10.3.1 Modalità di misura RELATIVA (Reset)

- Premere brevemente il tasto RESET ABS (< 1 sec.):
- Azzeramento del display in un punto qualsiasi per la misurazione comparativa e di passo.

Nella modalità di misura relativa REL la funzione di tolleranza (TOL) non è consentita. Dopo aver selezionato la funzione TOL, il display passa all'ultimo PRESET attivo.

Ritorno da modalità di misura RELATIVA a modalità di misura ASSOLUTA (PRESET)

- Tenere premuto il tasto RESET ABS (> 1 sec.).
- Da qualsiasi posizione si ritorna dalla modalità di misura relativa (REL) alla misura ASSOLUTA riconoscibile dal valore di PRESET attivo (PRI - PRIII).

=> Sul display appare "PRI", "PRII" o "PRIII" e ABS.

10.3.2 Modalità di misura ASSOLUTA (PRESET PRI - PRIII)

- Si possono impostare tre diversi valori di PRESET (indicazione sul display: "PRI" - "PRIII").
- Il valore di misura visualizzato corrisponde al diametro effettivo (misura assoluta).
- Il diametro esatto del rispettivo anello di riscontro (ad esempio) viene memorizzato come valore di PRESET.
- Calibrazione nell'anello di riscontro: Premere brevemente il tasto PR (< 1 sec.)

=> Sul display viene visualizzato il simbolo del PRESET attivo ("PRI", "PRII" o "PRIII").

Commutazione tra PRI, PRII e PRIII

- Tenere premuto il tasto PRESET III (> 1 sec.):
- Il valore di PRESET passa da "PRI" a "PRII" e "PRIII".

=> Sul display appare brevemente "PR 1", "PR 2" o "PR 3".

10.3 测量模式

10.3.1 相对测量模式（重置）

- 短按 RESET ABS 键 (< 1 s)：
- 在任何位置将显示设置为"0"进行直径差或比较测量

在相对测量模式下，不允许使用公差功能（TOL）。如果启用了公差功能（TOL），将显示最后使用的预设值。

从相对测量模式切换回绝对（预设）模式

- 按住 RESET ABS 键 (> 1 s)。
- 在任意点，系统都可以从相对测量模式 (REL) 切换到预设值 (PRI - PRIII) 进行绝对测量。

=> 显示屏显示"PRI"、"PRII" 或 "PRIII" 和 ABS。

10.3.2 绝对（预设）测量模式（PRI - PRIII）

- 可以设置三个不同的预设值（显示屏上显示为 „PRI" - „PRIII"）。
- 显示的测量值与实际直径相同（绝对尺寸）。
- 例如，对应校准环规的精确直径将存储为预设值。
- 环规标定：短按 PR 键 (< 1 s)。

=> 显示屏显示活动预设的标识（„PRI"、"PRII" 或 „PRIII"）。

在 PRI、PRII 和 PRIII 之间切换

- 按住预设 III 键 (> 1 s)：
- 预设值在 „PRI"、"PRII" 和 „PRIII" 之间切换。

=> 显示屏上会短暂显示 „PR 1"、"PR 2" 或 „PR 3" 作为确认。

10.4 Toleranzfunktion

Diese Funktion ermöglicht ein schnelles Erkennen von Gut-/Ausschussteilen bzw. von Toleranzabweichungen eines Maßes.
Hierfür können absolute Toleranzgrenzwerte (max. Toleranzspanne < 1,6 mm / 0,06299") sowie eine Warngrenze (Auswahl: 0% / 10% / 20% / 30%) eingestellt werden.

Es können drei verschiedene Toleranzen eingestellt werden. Diese sind grundsätzlich mit einem der drei möglichen PRESET-Werte gepaart.

10.4.1 Darstellung durch farbige LEDs und Symbole im Display

○	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 (10.4.1):
Toleranzfeld 100 µm (100 %)
Warngrenze 20 %

10.4.2 Darstellung durch farbige LEDs und analoge Skale

Messwertklassierung:
Bedeutung der LED Farben

Ideal für fertigungsbegleitende Prüfungen!

Prüfen der Toleranz (t) **mit Warngrenze 10 % / 20 % / 30 %** (10.4.2 a)

Gut = Grün
Ausschuss = Rot
Warngrenze = Gelb

Ideal für Prüfungen nach der Fertigung!

Prüfen der Toleranz (t) **ohne Warngrenze (00)** (10.4.2 b, c):

Gut = Grün
Ausschuss = Rot
Nacharbeit = Gelb

Einstellungen im Menü:

- "-I in I-" = Innenmessung
  inkl. LED-Indikation "Nacharbeit" (gelb, 10.4.2 b)
- "Go-noGo" = LED-Messwert-Klassierung
  nur Gut / Aussschuß (10.4.2.c)

10.4 Tolerance function

This function quickly identifies good parts/rejects and tolerance deviations from a given dimension.
To this end, tolerance limit values (max. tolerance range < 1.6 mm / 0.06299") and a warning limit (either 0% / 10% / 20% / 30%) can be set.

Three different tolerances can be set. These always hold for one of the three possible PRESET values.

10.4.1 Indication by colored LEDs and symbols on the display

○	Within tolerance limits
○▷	Warning limit: arrow flashes when the specified upper warning limit is reached
◁○	Warning limit: arrow flashes when the specified lower warning limit is reached
◁ / ▷	Measuring result out of tolerance

How warning limits work with a given tolerance range

Example (see figure in section 10.4.1):
Tolerance range 100 µm (100%)
Warning limit 20%

10.4.2 Indication by colored LEDs and analog display

Measurement classification:
Meaning of the LED colors

Ideal for testing during production!

Check the tolerance (t) **with warning limit 10% / 20% / 30%** (10.4.2 a)

Good = green
Reject = red
Warning limit = yellow

Ideal for post-production testing!

Check the tolerance (t) **without warning limit (00)** (10.4.2 b, c):

Good = green
Reject = red
Rework = yellow

Settings in the menu:

- "-I in I-" = internal measurement
  including LED indication "rework" (yellow, 10.4.2 b)
- "Go-noGo" = measurement value classification as "good" / "reject" (10.4.2.c) via LEDs

10.4 Fonction de tolérance

Cette fonction permet une détection rapide des pièces conformes/de rebut et des écarts de tolérance d'une cote.
Pour cela, il est possible de définir des valeurs limites de tolérance (plage de tolérance maximale < 1,6 mm / 0,06299") et une limite d'avertissement (sélection : 0 % / 10 % / 20 % / 30 %)).

Il est possible de régler trois tolérances différentes. Celles-ci sont valables pour l'une des trois valeurs PRESET possibles.

10.4.1 Représentation par des DEL de couleur et symboles sur l'écran

○	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 (voir figure au chapitre 10.4.1) :
Plage de tolérance 100 µm (100 %)
Limite d'avertissement 20 %

10.4.2 Représentation par des DEL de couleur et l'affichage analogique

Classement des mesures:
Signification des couleurs des DEL

Idéal pour les tests en production !

Contrôle de la tolérance (t) avec une limite d'avertissement de 10 / 20 / 30 % (10.4.2 a)

bonne = vert
rebut = rouge
limite d'avertissement = jaune

Idéal pour les tests de post-production !

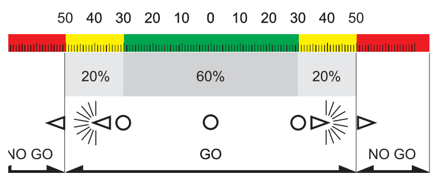
Contrôle de la tolérance (t) sans limite d'avertissement, sélection 00 (10.4.2 b+c) :

bonne = vert
rebut = rouge
reprise = jaune

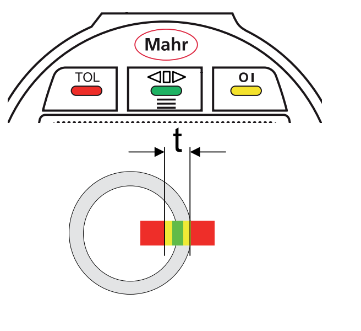
Indications dans le menu:

- "-I in I-" = mesure intérieure
  avec indication DEL « reprise » (jaune, 10.4.2 b)
- "Go-noGo" = classification des valeurs de mesure des DEL comme seulement bonnes/rejetées (10.4.2.c)

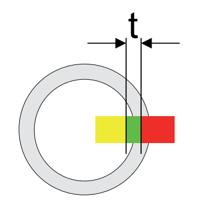
10.4.1



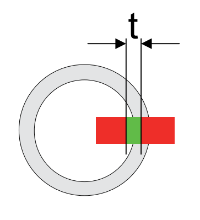
10.4.2 a



10.4.2 b



10.4.2 c



10.4 Función de tolerancia

Esta función permite detectar rápidamente piezas buenas y rechazadas, así como desviaciones de tolerancias de una dimensión.
Para ello, se pueden ajustar valores límite de tolerancia (rango de tolerancia máx. < 1,6 mm / 0,06299") y un límite de advertencia (selección: 0 %, 10 %, 20 % o 30 %).

Se pueden establecer tres tolerancias diferentes. Éstas siempre son válidas para uno de los tres valores PRESET posibles.

10.4.1 Presentación mediante ledes de color y símbolos en la pantalla

○	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

Como funcionan los límites de advertencia con un intervalo de tolerancia deerminado

Ejemplo (véase la figura de la sección 10.4.1):
Intervalo de tolerancia de 100 µm (100 %)
Límite de advertencia 20%

10.4.2 Representación con ledes de color y escala analógica

Clasificación de medidas:
Significado de los colores LED

¡Ideal para pruebas durante la producción!

Comprobar la tolerancia (t) con un límite de advertencia de 10%, 20% ó 30% (10.4.2 a)

Bueno = verde
Deshecho = rojo
Límite de advertencia = amarillo

¡Ideal para pruebas de postproducción!

Comprobar de la tolerancia (t) sin indicar los límites de advertencia; valor seleccionado 0% (10.4.2 b+c):

Bueno = verde
Deshecho = rojo
Repaso = amarillo

Configuraciones en el menú:

- "-I in I-" = medida interior
  incluyendo indicación LED "retrabajo" (amarillo, 10.4.2 b)
- "Go-noGo" = clasificación del valor de medición como bueno/rechazado (10.4.2.c) mediante ledes

10.4 Funzione di tolleranza

Questa funzione permette di identificare velocemente i pezzi buoni/di scarto o le deviazioni dalla tolleranza di una quota. A tale scopo, è possibile impostare valori limite di tolleranza (intervallo di tolleranza mass. < 1,6 mm / 0,06299") e un limite di attenzione (selezione: 0% / 10% / 20% / 30%).

È possibile impostare tre diverse tolleranze. Questi sono sempre validi per uno dei tre possibili valori di PRESET.

10.4.1 Rappresentazione con LED colorati e simboli sul display

○	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

Come funzionano i limiti di attenzione con un determinado intervallo di tolleranza

Esempio (vedi figura nel cap. 10.4.1):
Intervallo di tolleranza 100 µm (100 %)
Limite di attenzione 20%

10.4.2 Rappresentazione con LED colorati e scala analogica

Classificazione delle misurazioni:
Significato dei colori LED

Ideale per prove in produzione!

Controllo della tolleranza (t) con limite di attenzione 10 / 20 / 30% (10.4.2 a)

Buono = verde
Scarto = rosso
Limite di attenzione = giallo

Ideale per i test post-produzione!

Controllo della tolleranza (t) senza limite di attenzione, selezione 0% (10.4.2 b+c):

Buono = verde
Scarto = rosso
Ripasso = giallo

Impostazioni nel menu:

- "-I in I-" = misura interna
  compresa l'indicazione LED "rilavorazione" (giallo, 10.4.2 b)
- "Go-noGo" = classificazione del valore di misurazione come buono/scato (10.4.2.c) tramite LED

10.4 公差功能

此功能可以快速识别合格零件/次品和尺寸的偏差。
为此，可以设定公差极限（最大值< 1.6 mm / 0.06299"）和预警值(0% / 10% / 20% / 30%)可设定。

可以输入三个不同的公差，均可分配为预设值。

10.4.1 使用彩色 LED 和显示屏中的符号表示

○	在公差范围内
○▷	警告限制：达到预警上限时，箭头闪烁
◁○	警告限制：达到预警下限时，箭头闪烁
◁ / ▷	测量结果超出公差

预警功能工作原理

示例 (10.4.1)：
公差范围 100 µm (100%)
警告限制 20%

10.4.2 使用彩色 LED 和模拟刻度显示

测量分类
LED 指示灯颜色含义

非常适合于生产过程中的检测！

检查公差 (t)，有警告限制 10 / 20 / 30% (10.4.2 a)

良好 = 绿色
废品 = 红色
警告限制 = 黄色

非常适合于终检的检测！

检查公差 (t)，无预警限制，选择（00）（10.4.2 b+c）：

良好 = 绿色
废品 = 红色
返工 = 黄色

菜单设定:

- "-I in I-" = 内尺寸测量包括 LED 指示「返工」（黄色，10.4.2 b）
- "„Go-noGo" = LED 测量结果分选 合格/报废 （10.4.2.c）

10.5 DATA / HOLD

DATA (Datenübertragung)
Bei aktivierter Datenübertragung bzw. eingestecktem Datenkabel DK-U1 ist HOLD deaktiviert, stattdessen wird ein Data-Befehl ausgelöst.

HOLD
Einfrieren des angezeigten Messwertes nach Messung. Praktische Funktion für Messaufgaben, bei denen das Display während des Messvorganges, z.B. in der Maschine, nicht einsehbar ist.

10.5 DATA / HOLD

DATA (data transfer)
When data transmission is active or the data cable DK-U1 has been plugged in, HOLD is disabled and a data command is initiated instead.

HOLD
Freezes the display of the measured value after measurement. This function is useful for measuring tasks in which the display cannot be viewed during the measuring process, e. g., measurements inside the machine.

10.5 DATA / HOLD

DATA (transmission de données)
Lorsque la transmission de données est active ou que le câble de données DK-U1 a été branché, HOLD est désactivé, une commande de données est lancée à la place.

HOLD (maintenir)
La valeur de mesure est maintenue après la mesure. Cette fonction est utile pour les tâches de mesure dans lesquelles l'écran ne peut pas être visualisé pendant le processus de mesure, par exemple pendant des mesures effectuées à l'intérieur de la machine.

10.5 DATA / HOLD

DATA (transmisión de datos)
Cuando la transmisión de datos está activada o el cable de datos DK-U1 está conectado, la función HOLD está desactivada; en su lugar se activa un comando de datos.

HOLD (mantener)
El valor medido se mantiene después de la medición (la lectura no cambia). Función muy práctica para tareas de medición en las que no es posible ver la pantalla durante el proceso de medición, como ocurre en mediciones dentro de la máquina.

10.5 DATA / HOLD

DATA (trasmissione dati)
HOLD è disattivato se la trasmissione dati è attiva o il cavo dati DK-U1 è inserito; al suo posto viene attivato il comando Data.

HOLD (mantenere)
Il valore di misura viene mantenuto ed la misura indicata non viene modificata. Questa funzione è utile per le operazioni di misura in cui il display non pùo essere visualizzato durante il processo di misura, come nel caso delle misure all'interno della macchina.

10.5 数据 / 保持（DATA / HOLD）

数据（数据传输）
数据传输已激活或数据线缆 DK-U1 已插入时，HOLD键（数据保持）被禁用，而数据传输功能启用。

保持
测量后，冻结显示的测量值。该功能适用于测量过程中无法查看显示屏的测量任务，例如在机床中测试。