Mahr

Digitale Messuhr
Digital Indicator
Comparateur digital
Reloj comparador digital
Comparatore Digitale
数显指示表

MarCator

1075 R

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi
Manual de instrucciones
Manuale di Istruzioni
操作说明

3759777

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

0123

Änderungen an unseren Erzeugnissen, besonders aufgrund technischer Verbesserungen und Weiterentwicklungen, müssen wir uns vorbehalten.
Alle Abbildungen und Zahlenangaben usw. sind daher ohne Gewähr.

We reserve the right to make changes to our products, especially due to technical improvements and further developments.
All illustrations and technical data are therefore without guarantee.

Nous nous réservons le droit de modifier l'exécution de tous nos appareils, en fonction des évolutions techniques.
Les caractéristiques techniques et illustrations ne sont données qu'à titre indicatif.

Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones en nuestros productos, especialmente en aras de introducir mejoras técnicas y avances tecnológicos.
Por lo tanto, declinamos toda responsabilidad por las imágenes y los datos numéricos.

Ci riserviamo il diritto di modificare i ns. prodotti in funzione delle evoluzioni tecniche.
Le caratteristiche tecniche e le illustrazioni sono solo a titolo indicativo.

我们保留对产品进行改进的权力，特别是对于技术方面的改进，对所有的图例和技术数据，我们保留最终解释权。

© by Mahr GmbH

1. Bestimmungsgemäße Verwendung (DE)

Die digitale Messuhr 1075 R 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.

1. Introduction (EN)

The Digital Indicator 1075 R is to be used to determine length measurements and can be employed in production, quality control, inspection areas and 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.

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

Les comparateur montres numériques 1075 R serve 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.

1. Aplicación según el uso previsto (ES)

El reloj comparador digital 1075 R se utiliza para medir longitudes en el área de producción, en el departamento de control de calidad o en el taller. La aplicación según el uso previsto requiere que se observen todas las informaciones publicadas acerca de este producto. Cualquier otro uso distinto del especificado aquí se considerará 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.

1. Uso previsto (IT)

I comparatore digitale 1075 R 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.

1. 许可使用范围 (中)

数显指示表1075R 用于长度测量，可在生产、质控过程及车间中使用。
许可使用范围应符合与本产品相关的所有发布信息。其他任何用途均不属于许可用途。制造商对因不当使用造成的损坏不负任何责任。必须遵守使用领域所适用的所有法律、法规及指南。

2. Lieferumfang

- Digitale Messuhr 1075 R
- Batterie
- Bedienungsanleitung

2. Contents

- Digital Indicator 1075 R
- Battery
- Operating instructions

2. Livraison

- le comparateur 1075 R
- pile
- Instructions de service

2. Volumen de suministro

- Reloj comparador digital 1075 R
- Pila
- Manual de instrucciones

2. La formitura di base comprende

- Comparatore Digitale 1075 R
- Batteria
- Manuale di istruzioni

2. 标准配置清单

- 1075 R 数显指示表
- 电池
- 操作说明

3. Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme

- Verschmutzungen des Messbolzens können den Lauf beeinträchtigen. Messbolzen mit einem trockenen Tuch reinigen (nicht ölen).
- Ein verschmutztes Gehäuse mit einem trockenen, weichen Tuch reinigen. Bei starker Verschmutzung mit einem in neutralem Lösungsmittel leicht angefeuchteten Tuch abwischen. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdünner sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können.
- Messachse und Messfläche müssen rechtwinklig zueinander stehen.
- Messeinsatz und Messbolzenabhebung nur mit mäßiger Kraft anziehen, damit Messbolzen und Messsystem nicht beschädigt werden.
- Bei Nichtbenutzung Schnittstelle mit der entsprechenden Abdeckung verschließen.
- Beim Öffnen des Gerätes erlischt der Gewährleistungsanspruch.

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

3. Important hints prior to using the Indicator

- Accumulation of dirt on the measuring spindle can impare its movement. Clean measuring spindle with clean cloth (do not oil).
- Clean a dirty housing with a dry, soft cloth. Remove heavy soiling with a cloth wetted with a neutral reacting solvent. Volatile organic solvents like thinners are not to be used, as these liquids can damage the housing.
- Measuring axis and measuring face must be perpendicular.
- Tighten contact point and measuring spindle release gently to prevent damage of measuring spindle and measuring mechanism.
- Protect the data output opening with the respective cover when not in use.
- Unauthorized opening of the instrument forfeits the warranty.

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

3. Conseils importants d'utilisation

- L'accumulation de poussière ou copeaux sur la tige de mesure peut entraîner un disfonctionnement. Nettoyer avec un chiffon sec. Ne pas huiler.
- Essuyer le boîtier avec un chiffon sec et doux. Ne pas utiliser de dissolvants ou produits agressifs.
- La partie mesurante utilisée doit toujours être perpendiculaire à l'axe de translation du comparateur.
- Veiller à ce que la touche utilisée soit toujours en bon état.
- Protéger la sortie de donnée avec le couvercle approprié si celle-ci n'est pas utilisée.
- Une ouverture ou intervention sur le comparateur annulerait aussitôt toute garantie.

Nous vous souhaitons une pleine satisfaction dans l'utilisation de votre comparateur. Nos conseilleurs techniques sont à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.

3. Advertencias importantes antes de la puesta en servicio

- La acumulación de suciedad en la varilla de medición puede impedir su correcto movimiento. Así pues, limpie dicha varilla de medición con un paño seco (sin engrasarla).
- Si la carcasa está sucia, límpiela con un paño seco y suave. Si la suciedad es intensa, utilice un paño ligeramente humedecido con un disolvente neutro. Evite el uso de disolventes orgánicos volátiles, como los diluyentes, pues estos líquidos pueden ocasionar daños en la carcasa.
- Asegúrese de que el eje de medición y la superficie de medición permanezcan perpendiculares entre sí.
- Con el fin de evitar que se produzcan daños en la varilla de medición y en el sistema de medición, apriete el contacto de medición y la elevación de la varilla de medición ejerciendo solo una fuerza moderada.
- Si no va utilizar la interfaz, tápela con la cubierta de protección correspondiente.
- La apertura del aparato anulará cualquier derecho de reclamación de la garantía.

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

3. Note importanti prima della messa in funzione

- L'accumulo di sporcizia sul perno di misura può impedirne i movimenti. Pulire il perno con un panno pulito (non oliare).
- Pulire la cassa del comparatore con un panno morbido e asciutto. Rimuovere le macchie tenaci con un panno imbevuto di solvente neutro. Non utilizzare nessun tipo di diluente in quanto potrebbe danneggiare la cassa.
- Lo stelo di misura deve essere perpendicolare alla superficie da controllare.
- Il serraggio sullo stelo di misura non deve essere troppo forte per non danneggiare lo stesso e i meccanismi di misura.
- Proteggere il connettore di uscita dati con l'apposita chiusura quando non viene utilizzato.
- L'apertura dello strumento senza autorizzazione ne fa immediamente decadere la garanzia.

Vi auguriamo un soddisfacente e lungo utilizzo del Vostro comparatore digitale. Se avete qualsiasi dubbio sull'utilizzo dello strumento, non esitate a contattarci; saremo ben lieti di soddisfare ogni Vostra richiesta.

3. 使用注意事项

- 测量主轴上的污垢积累会影响其运动。用干净的布清洁测量轴（不要上油）。
- 使用柔软的干布清除外壳上的灰尘。使用湿布清除较重的脏污。不能使用具有挥发性的有机溶剂，如稀释剂，因为这些溶剂会损害外壳。
- 测量轴和测量面必须是垂直的。
- 请小心拧紧测头和轻提提升装置，以防止测量主轴和测量机构的损坏。
- 在不使用时，用相应的盖子保护数据输出口。
- 未经授权打开仪器，质保将无效。

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

3. Safety Information

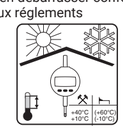
Battery
- not rechargeable
- do not incinerate
- dispose off as prescribed

Do not use an electric marking tool

The measuring instrument must not be accessible to children

4. Sécurité

Pile
- Non rechargeable
- Ne pas la jeter au feu
- s'en débarrasser conformément aux réglements



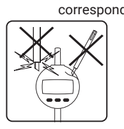


Ne pas utiliser de marqueur électrique

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

4. Advertencia de seguridad

Pila
- No recargable
- No lanzar al fuego
- Elimine conforme a las normativas correspondientes





No utilice dispositivos de señalización electrónica

Mantenga el aparato de medición lejos del alcance de 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

1075 R		
Messspanne	12,7 mm (.5")	
Ziffernschrittwert, umschaltbar		
0,01 mm /.0005"	0,005 mm /.0001"	0,001 mm /.00005"
Fehlergrenze		
0,020 mm (.0001")	0,015 mm (.0006")	0,005 mm (.0002")
Messkraft	0,5 - 1 N	
Anzeige	LCD, Ziffernhöhe 12 mm	
Max. Verfahrgeschwindigkeit	1,5 m/s	
Batterie	Lithium 3V, Typ CR 2032, 230 mAh	
Betriebszeit	ca. 2,5 Jahre (2000 Betr.-Std/Jahr)	
Temperaturbereich - Betrieb	+ 10°C . . . + 40°C	
Temperaturbereich - Lagerung	- 10°C . . . + 60°C	
Schutzart (nach IEC 60529)	IP52	
Datenausgang	RS 232C, Digimatic oder USB	
Gewicht	180 g	
Bestell-Nr.		
4336010	**4336020**	**4336030**

5. Technical Data

1075 R		
Range	12,7 mm (.5")	
Resolution, selectable		
0,01 mm /.0005"	0,005 mm /.0001"	0,001 mm /.00005"
Limit of error		
0,020 mm (.0001")	0,015 mm (.0006")	0,005 mm (.0002")
Measuring force	0,5 - 1 N	
Display	LCD, height of digits 12 mm	
Max. measuring speed	1,5 m/s	
Battery	Lithium 3V, Typ CR 2032, 230 mAh	
Operating time	approx. 2,5 years (2000 work. h/year)	
Temperature range: operation	+ 10°C . . . + 40°C	
Temperature range: storage	- 10°C . . . + 60°C	
Protection class (acc. to IEC 60529)	IP52	
Data output	RS 232C, Digimatic or USB	
Weight	180 g	
Order no.		
4336010	**4336020**	**4336030**

5. Données techniques

1075 R		
Course	12,7 mm (.5")	
Résolution		
0,01 mm /.0005"	0,005 mm /.0001"	0,001 mm /.00005"
Limite d'erreur		
0,020 mm (.0001")	0,015 mm (.0006")	0,005 mm (.0002")
Force de mesure	0,5 - 1 N	
Affichage	LCD, hauteur des chiffres 12 mm	
Vitesse max. de déplacement	1,5 m/s	
Pile	Lithium 3V, Typ CR 2032, 230 mAh	
Durée de vie de la pile :	env. 2,5 ans soit 2000 heures de travail	
Température d'utilisation travail	+10°C ...+40°C	
Température d'utilisation stockage	-10°C ...+60°C	
Protection (selon IEC 60529)	IP52	
Sortie de données :	RS 232C, Digimatic ou USB	
Poids	180 g	
N° de commande		
4336010	**4336020**	**4336030**

5. Datos técnicos

1075 R		
Intervalo de medición	12,7 mm (0,5")	
Resolución conmutable		
0,01 mm /0,0005"	0,005 mm/0,0001"	0,001 mm/0,00005"
Límite de error		
0,020 mm (0,0001")	0,015 mm (0,0006")	0,005 mm (0,0002")
Fuerza de medición	0,5–1 N	
Pantalla	LCD; altura de los dígitos: 12 mm	
Máx. velocidad de desplazamiento	1,5 m/s	
Pila	litio de 3 V, tipo CR 2032, 230 mAh	
Vida útil	aprox. 2,5 años (2000 horas de servicio/año)	
Temperatura de funcionamiento	de +10 °C a +40 °C	
Temperatura de almacenamiento	de -10 °C a +60 °C	
Grado de protección (según IEC 60529)	IP52	
Salida de datos	RS-232C, Digimatic o USB	
Peso	180 g	
N.º de referencia		
4336010	**4336020**	**4336030**

5. Dati tecnici

1075 R		
Campo di misura	12,7 mm (.5")	
Risoluzione, selezionabile		
0,01 mm /.0005"	0,005 mm /.0001"	0,001 mm /.00005"
Ampiezza dell'errore		
0,020 mm (.0001")	0,015 mm (.0006")	0,005 mm (.0002")
Pressione di misura	0,5 - 1 N	
Visualizzatore	LCD, altezza cifre 12 mm	
Max. velocità di spostamento	1,5 m/s	
Batteria	al litio 3V, tipo CR 2032, 230 mAh	
Durata	ca. 2,5 anni (2000 h di lavoro/anno)	
Temperatura d'esercizio	+ 10°C . . . + 40°C	
Temperatura di stoccagio	- 10°C . . . + 60°C	
Protezione (secondo IEC 60529)	IP52	
Uscita dati	RS 232C, Digimatic oppure USB	
Peso	180 g	
Codice		
4336010	**4336020**	**4336030**

5. 技术参数

1075 R		
量程	12,7 mm (.5")	
分辨率，可选择		
0,01 mm /.0005"	0,005 mm /.0001"	0,001 mm /.00005"
极限误差		
0,020 mm (.0001")	0,015 mm (.0006")	0,005 mm (.0002")
测量力	0,5 - 1 N	
显示屏幕	12 mm 液晶显示屏	
最大移动速度	1,5 m/s	
电池	3V 锂电池，型号CR2032，230 mAh	
	使用时间约3年 （2000工作小时/年）	
操作温度	+ 10°C . . . + 40°C	
储存温度	- 10°C . . . + 60°C	
通过DIN EN 60259防护等级要求	IP52	
数据输出	RS 232C, Digimatic 或 USB	
重量	180 g	
订货号		
4336010	**4336020**	**4336030**

6. Beschreibung

1 Abdeckkappe
2 Messbolzenabhebung
3 Display
4 Bedientasten
5 Einspannschaft
6 Messbolzen
7 Messeinsatz
8 Datenausgang
9 Batteriefach

6. Description

1 Cover cap
2 Measuring spindle lifter
3 Display
4 Operating buttons
5 Mounting shank
6 Measuring spindle
7 Contact point
8 Data output
9 Battery compartment

6. Description

1 Capuchon de protection
2 Relevage de la touche
3 Affichage
4 Boutons de fonction
5 Canon de montage
6 Bras porte-touches
7 Touche
8 Sortie données
9 Logement de la pile

6. Descripción

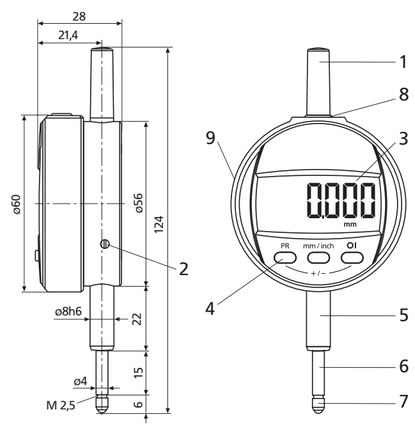
1 Capuchón protector
2 Elevación de la varilla de medición
3 Pantalla
4 Teclas de mando
5 Vástago de sujeción
6 Varilla de medición
7 Contacto de medición
8 Salida de datos
9 Compartimento de la pila

6. Descrizione

1 Cappuccio protezione
2 Sollevatore tastatore di misura
3 Display
4 Tasti funzione
5 Gambo di attacco
6 Tastatore di misura
7 Inserzione
8 Uscita dati
9 Vano batteria

6. 描述

1 提升保护盖
2 测量主轴提升器
3 显示屏幕
4 操作按键
5 夹持轴套
6 测杆
7 测头
8 数据输出接口
9 电池仓



7. Batterie einlegen bzw. wechseln



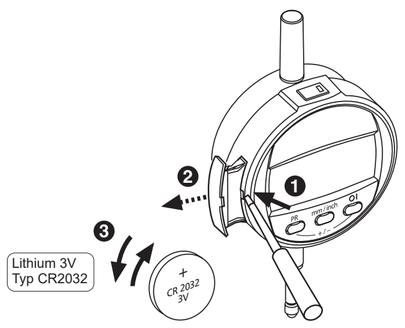
Batterie einlegen
Insert battery
introduire une pile
Colocar la pila
Inserire la batteria
插入电池

Nach dem Batteriewechsel wird im Display die Version und der Softwarestand angezeigt.

7. Inserting resp. changing of battery

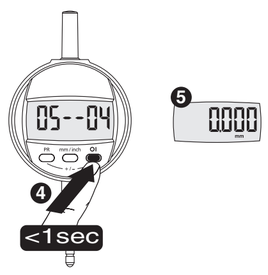
After changing the battery the display shows the version number and the software status.

7. Changement de la pile



Après le changement de la pile, la version et l'état du logiciel s'affichent sur l'écran.

7. Colocar o cambiar la pila



Tras cambiar la pila, la pantalla muestra la versión y el estado del software.

7. Sostituzione della batteria

Dopo aver sostituito la batteria viene visualizzata sul display la versione dello strumento e del software.

7. 安装电池

更换电池后，显示屏显示版本号和软件状态

EU/UK-Konformitätserklärung (DE)

Dieses Messgerät entspricht den geltenden EU/UK-Richtlinien.

Die aktuelle Konformitätserklärung steht unter www.mahr.com/products bei entsprechendem Produkt zum Download bereit bzw. kann unter folgender Adresse angefordert werden:
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
D-37073 Göttingen

EU/UK Declaration of Conformity (EN)

This measuring instrument complies with the applicable EU/UK directives.

A copy of the current Declaration of Conformity is available to download at www.mahr.com/products on the page for the relevant product and can be requested from the following address:
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
D-37073 Göttingen

Déclaration de conformité UE/UK (FR)

Cet appareil de mesure est conforme aux directives UE/UK en vigueur.

La dernière déclaration de conformité du produit correspondant est disponible au téléchargement à l'adresse www.mahr.com/products ou elle peut être demandée à l'adresse suivante :
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
D-37073 Göttingen

Declaración de conformidad de la UE/del Reino Unido (ES)

Este aparato de medición cumple las directivas aplicables de la UE y del Reino Unido.

La declaración de conformidad actual de cada uno de nuestros productos puede descargarse en el apartado correspondiente de la dirección de Internet www.mahr.com/products, o bien solicitarse en la siguiente dirección:
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
37073 Göttingen (Alemania)

Dichiarazione di conformitá UE/UK (IT)

Questo strumento di misura è conforme alle direttive UE/UK vigenti.

La dichiarazione di conformità aggiornata può essere scaricata all'indirizzo www.mahr.com/products per il relativo prodotto oppure può essere richiesta al seguente indirizzo:
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
D-37073 Göttingen

EU/UK 一致性声明 (中)

本测量仪器符合适用的欧盟/英国指令。

可在 www.mahr.com/products 上的相关产品页面下载最新符合性声明的副本，也可通过以下地址索取：
Mahr GmbH, Carl-Mahr-Straße 1,
D-37073 Göttingen

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 las características de calidad y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual del usuario, prospecto, catálogo).
Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de control de calidad, se remiten a patrones nacionales.
Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.

Conferma di rintracciabilità (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 riferibili alle Norme Nazionali
Grazie per aver acquistato questo prodotto.

可追溯性声明 (中)

该产品所依据的相关标准和技术数据
在我们的销售资料中（操作指导书，宣传册，产品目录）均有说明。我们用于检测该产品的测量设备都是有质量保证的，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。

Entsorgungshinweis (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

Disposal Information (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 européennes en vigueur (WEEE, ElektroG) sont appliquées dans ce domaine.



Notas sobre la eliminación (ES)

Estimado cliente:

Este aparato contiene una pila de litio no recargable.
Las pilas o baterías gastadas no deben eliminarse en la basura doméstica.
Las pilas y baterías usadas pueden contener sustancias contaminantes que pueden ocasionar daños al medio ambiente y a la salud. Lleve las pilas o baterías a su establecimiento especializado o deposítelas en los puntos limpios de su comunidad. La devolución es gratuita y está prescrita por la ley. Deposite únicamente pilas baterías descargadas en los contenedores previstos a tal fin y, en el caso de pilas o baterías de litio, desemborne los polos.
En el manual de instrucciones del aparato se describe cómo extraer la pila.
Todas las pilas y baterías se reprocesan. Así, es posible recuperar valiosas materias primas, como hierro, zinc o níquel. El reciclaje de las pilas y 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, se aplicarán las directivas vigentes en la UE, es decir, la Directiva del Parlamento Europeo y de Consejo sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos/RAEE y la Ley alemana de aparatos eléctricos y electrónicos (ElektroG).

Note sullo smaltimento (IT)

Gentile cliente

Questo strumento 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 dello strumento.
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.

In conformità alle direttive UE (WEEE e ElektroG), tutti gli strumenti elettrici da noi venduti dopo il 23 marzo 2006 ci potranno essere resi per uno smaltimento ecocompatibile.

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。您可将收集好的废旧电池退还给销售商，或放置到政府指定的具有资质的回收点，在将废旧电池放入指定专用容器内之前，请用绝缘材料覆盖电池的正负极，避免短路造成漏液等
电池的拆卸方法请参照操作指导书/仪器、设备用户手册。
废旧电池内含有铁、锌、镍等物质均可回收再利用，故废旧电池的回收再利用有助于环境保护。

2006 年 3 月 23 日后从我公司购买的电子设备可以退还给我们。我们将根据相应的欧盟指令 WEEE（报废电子电气设备指令）和德国国家 - 电子电气设备法案 ElektroG 以环境友好的方式处置设备。

8. Funktionen (DE)

8.1 Auto OFF / ON

Auto OFF / Auto ON
Das Gerät schaltet sich werksseitig nach 120 Min. Nichtbenutzung automatisch ab.

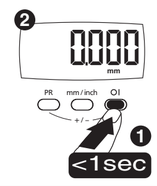
Hinweis: Auto OFF-Modus ändern, siehe Punkt 8.7

Durch Bewegen des Messbolzens oder durch Abfrage des Messwertes über die Schnittstelle schaltet sich das Gerät wieder automatisch ein. Die eingestellte 0-Position bleibt erhalten.

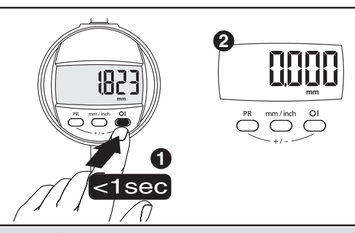
8.2 Klassik-Modus

Dieser Modus wird empfohlen, wenn der Nullpunkt häufig neu gesetzt wird (z.B. für Vergleichsmessung)

Ein
ON
Marche
ON
ON
开



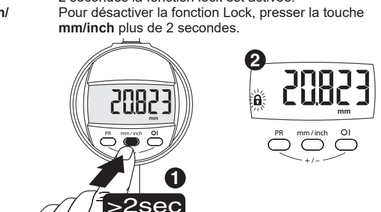
Nullsetzen
RESET
Mise à zéro
Puesta a cero
RESET
置零



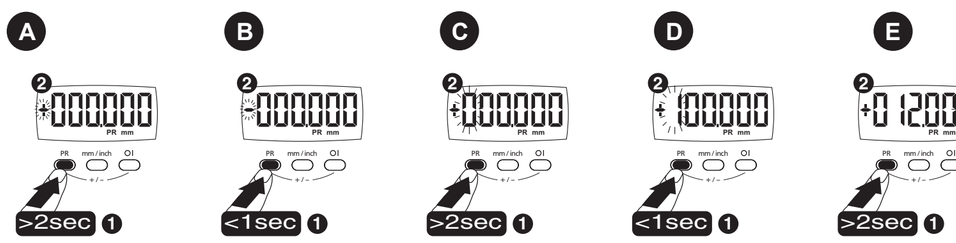
8.3 Lock-Modus

LOCK-Funktion
Durch Betätigen der **mm/inch**-Taste > 2 Sek. wird die Tasteneingabe gesperrt.
Nochmaliges Betätigen der **mm/inch**-Taste > 2 Sek. hebt die **Lock**-Funktion auf.

Lock

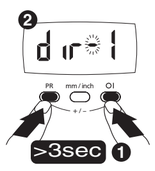


8.4 Preset eingeben



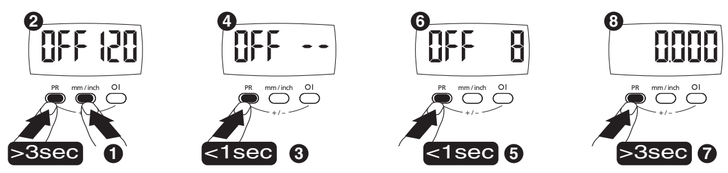
8.6 Messrichtung ändern

Gleichzeitiges Drücken der **PR**- und **OI**-Taste für mehr als 3 Sek. ändert die Messrichtung des Messbolzens.



8.7 Auto OFF-Modus ändern

Gleichzeitiges Drücken der **PR-** und **mm/inch**-Taste für mehr als 3 Sek. wechselt in den Timer-Modus. Zur Auswahl stehen 120 Minuten - deaktiviert - 8 Minuten.



8. Functions (EN)

8.1 Auto OFF / ON

Auto OFF / Auto ON
If the instrument has not been used for 120 minutes it automatically will switch OFF by factory-set.

Note: Changing of Auto OFF-mode, see point 8.7

Movement of the measuring spindle will automatically switch ON the instrument, or by requesting the measured value via the interface. The Zero-position will be present.

8.2 Classic Mode

This mode is recommended when the zero point is frequently repositioned (for example; comparative measurements)

8.3 Lock Mode

LOCK-Function
By pressing the **mm/inch** key for > 2 seconds, the keys are locked.
To unlock (**Lock**-Function) the keys press the **mm/inch** key for > 2 seconds.

Lock

8.4 Entering a PRESET value

8.6 Change the measuring direction

Press simulteanously the **PR** and **OI** keys for more than 3 seconds to change the direction of the measuring spindle.

8.7 Change the Auto OFF Mode

Press simulteanously the **PR** and **mm/inch** keys for more than 3 seconds to change the Timer mode. The following can be selected: 120 minutes - deactivate - 8 minutes.

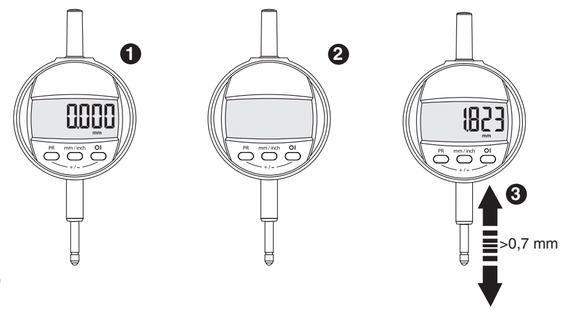
8. Fonctions (FR)

8.1 OFF / ON Auto

Auto OFF / Auto ON
Le pied à coulisse se mettra en veille après 120 min de non utilisation réglage d'usine.

Remarque : changer la temporisation d'autoextinction voir point 8.7

L'allumage de l'appareil se ferra par simple mouvement de la bras porte-touches ou par intérrogation de la valeur via une interface connectée (MarConnect sur un pc). La position 0 réglée reste inchangée.



8.2 Le mode classique

Ce mode est recommandé, si le zéro est souvent défini.
(Ex : pour de la mesure comparative)

Ein
ON
Marche
ON
ON
开

Nullsetzen
RESET
Mise à zéro
Puesta a cero
RESET
置零

8.3 Mode Lock

LOCK-fonction
En appuyant sur le bouton **mm/inch** pendant plus de 2 secondes la fonction lock est activée.
Pour désactiver la fonction Lock, presser la touche **mm/inch** plus de 2 secondes.

8.4 Entrée d'un PRESET

8.6 Changement du sens de mesure

Presser simultanément les touches **PR** et **OI** pendant plus de 3 secondes pour inverser le sens de comptage.

8.7 Changement de la temporisation d'autoextinction

Presser simultanément les touches **PR** et **mm/inch** pendant plus de 3 secondes pour modifier la tempo d'autoextinction. possibilité de réglage: 120 minutes, désactivé, 8 minutes.

8. Funciones (ES)

8.1 Encendido/Apagado automático

Encendido/Apagado automático
Según la configuración de fábrica, el aparato se apaga automáticamente después de 120 minutos sin utilizarse.

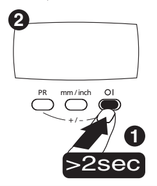
Nota: para saber cómo modificar el modo de apagado automático, consulte el apartado 8.7.

El aparato vuelve a encenderse automáticamente moviendo la varilla de medición o consultando el valor medido a través de la interfaz. La posición 0 configurada se mantiene.

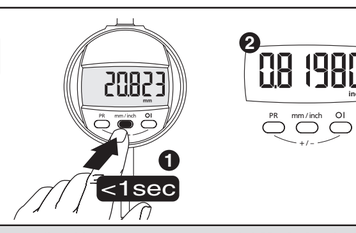
8.2 Modo clásico

Este modo se recomienda cuando el punto cero vuelve a establecerse con frecuencia (p. ej., en mediciones comparativas).

Aus
OFF
Arrêt
OFF
OFF
关



mm / inch



8.3 Modo de bloqueo (Lock)

Función de bloqueo (Lock)
Para bloquear las teclas, pulse la tecla **mm/inch** durante más de 2 segundos.
Para anular la función de bloqueo (**Lock**), vuelva a pulsar la tecla **mm/inch** durante más de 2 segundos.

Unlock



8.4 Introducir valor de preajuste

8.6 Cambiar la dirección de medición

Pulse al mismo tiempo las teclas **PR** y **OI** durante más de 3 segundos para cambiar la dirección de medición de la varilla de medición.

8.7 Cambiar el modo de apagado automático

Pulse al mismo tiempo las teclas **PR** y **mm/inch** durante más de 3 segundos para cambiar al modo de temporizador. Pueden seleccionarse las opciones siguientes: 120 minutos - desactivado - 8 minutos

8. Funzioni (IT)

8.1 Auto OFF / ON

Auto OFF / Auto ON
Dopo 120 minuti di non utilizzo lo strumento si spegne impostazione di fabbrica.

Nota: Per la modifica della modalità Auto OFF, vedere il punto 8.7

Si riaccende automaticamente muovendo il tastatore di misura o tramite richiesta del valore via interfaccia. Lo 0 impostato, rimane memorizzato.

8.2 Utilizzo classico

Raccomandato quando ci si deve riposizionare spesso sullo zero (es. misurazioni comparative)

8.3 Lock Mode

LOCK-Function
By pressing the **mm/inch** key for > 2 seconds, the keys are locked.
To unlock (**Lock**-Function) the keys press the **mm/inch** key for > 2 seconds.

Lock

8.4 Inserire valore di PRESET

8.6 Modifica del senso di misurazione

La pressione contemporanea dei tasti **PR** e **OI** per più di 3 sec., cambia il senso di misurazione del perno di misura.

8.7 Modifica del modo OFF automatico

La pressione contemporanea dei tasti **PR** e **mm/pollici** per più di 3 secondi commuta nel modo timer. E' possibile selezionare tra 120 minuti - disattivato - 8 minuti.

8. 功能 (中)

8.1 自动开/关

自动关闭/自动开启
如果仪器在120分钟内没有被使用，它将按出厂设置自动关闭。

注： 改变自动关闭模式，见8.7点

移动测量主轴或通过接口发送数据请求将自动开启仪器,此时,将显示零点位置.

8.2 自动开/关

当零点被频繁重置时推荐该模式
（例如：相对测量）

8.3 参考模式

锁定-功能
按毫米/英寸键>2秒，按键被锁定。
要解锁（锁定功能）按键，请按下毫米/英寸键>2秒。

8.4 设定预置值

8.6 改变测量方向

同时按PR和OI键3秒以上，可以改变测量主轴的方向。

8.7 改变自动关闭模式

同时按PR键和mm/inch键3秒以上，可以改变定时器模式。可以选择：120分钟-停用-----。
8分钟。

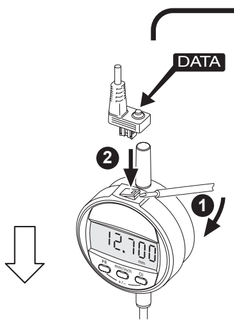
8.5 Preset aufrufen / Ordering a PRESET value / Rappel du PRESET / Activar preajuste / Richiamare valore di PRESET / 输入一个预置值

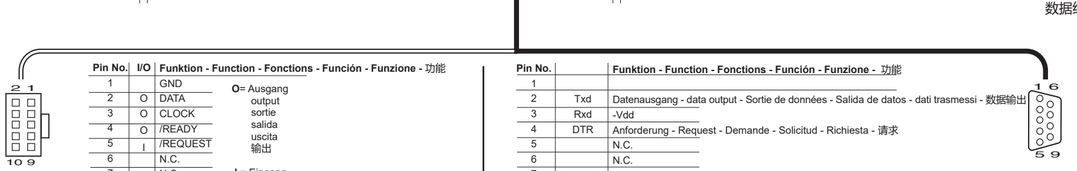


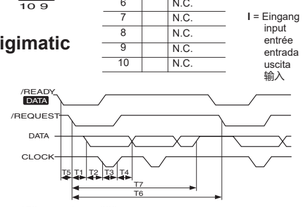
9. Datenausgang

Digimatic

Datenkabel 16 EWd	**Best.-Nr. 4102915**
Data cable 16 EWd	**Order no. 4102915**
Cable de données 16 EWd	**N° cde. 4102915**
Cable de datos 16 EWd	**N.º de ref. 4102915**
Cavo dati 16 EWd	**Codice 4102915**
数据线 **16 EWd**	订货号 **4102915**







172 ms ≤ T1 ≤ 338 ms
66 µs ≤ T2 ≤ 120 µs
T3 = 104 µs
66 µs ≤ T4 ≤ 144 µs
T5 = abhängig von der Leistung des angeschlossenen Datenverarbeitungsgerätes
T5 = depends on the performance of the data processing unit
T5 = défendant des performancies de l'unté de traitement des données
T5 = depende de las prestaciones del aparato de tratamiento de datos conectado
T5 = depende de la potencia del equipo de procesamiento de datos que se haya conectado
T5 = 依据数据处理单元的性能而定
T6 ≥ 408 ms
189 ms ≤ T7 ≤ 355 ms

Datenübertragungsformat:
Data transmission format:
Format de transmission des données :
Formato de transferencia de datos:
Formato trasmissione dati:
数据传输格式：

Eingangsbeschaltung:
Electronic circuit for input:
Circuit électronique pour entrées :
Conexión de entrada:
Circuito d'entrata:
输入电路：
/REQUEST



R1 = 600 K - 800 K
R2 = 910 K
C1 = 1 nF

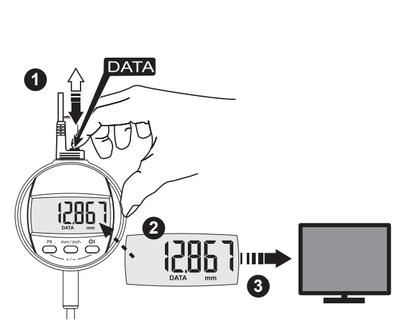
Ausgangsbeschaltung:
Electronic circuit for output:
Circuit électronique pour sorties :
Conexión de salida:
Circuito d'ascita:
输出电路：
DATA+CLOCK

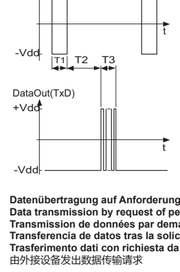
U_{max} : 25 V
I_{max} : 150 mA

9. Data Output

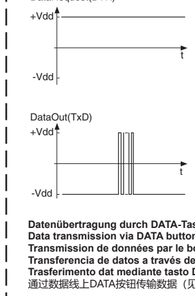
Opto RS232C

Datenkabel 16EXr	**Best.-Nr. 4102410**
Data cable 16EXr	**Order no. 4102410**
Cable de données 16 EXr	**N° cde. 4102410**
Cable de datos 16EXr	**Núm. de ref. 4102410**
Cavo dati 16EXr	**Codice 4102410**
数据线 **16EXr**	订货号 **4102410**





Datenübertragung auf Anforderung von einem Peripheriegerät
Data transmission by request of peripheral equipment
Transmission de données par demande de l'équipement périphérique
Transferencia de datos tras la solicitud de un periférico
Trasferimento dati con richiesta da una periferica
由外接设备发出数据传输请求



Datenübertragung durch DATA-Taste am Kabel (siehe Bild oben rechts).
Data transmission via DATA button on the cable (see picture on the right, top side).
Transmission de données par le bouton du câble (voir schéma en haut à droite).
Transferencia de datos a través del botón de datos del cable (consulte parte superior derecha).
Trasferimento dat mediante tasto DATA sul cavo (fig. in alto a destra).
通过数据线上DATA按钮传输数据（见右上角图）

Übertragungsparameter:
1 Startbit; 7 Bit Wortbreite; gerade Parität; 2 Stoppbits; 4800 Bauds

Transmission parameter:
1 startbit; 7 bit databits; even parity; 2 stopbits; 4800 bauds

Paramétres de transmission :
1 start bit; 7 data bits; parité paire; 2 stop bits; 4800 bauds

Parámetros de transferencia:
1 bit de inicio, 7 bits de datos, paridad par, 2 bits de parada, 4800 baudios

Parametri di trasferimento:
1 bit di start; 7 bits di lunghezza parola; parità=pari; 2 bits di stop; 4800 Bauds

传输参数：
1 起始位；7 数据位；奇偶校验；2停止位；4800波特率

100 ms ≤ T1 ≤ 1000 ms
15 ms ≤ T2 ≤ 160 ms
35 ms ≤ T3 ≤ 40 ms
300 ms ≤ T4

Daten im ASCII-Format:
Data in ASCII format:
Données en format ASCII :
Datos en formato ASCII:
Dati in formato ASCII:
ASCII格式：

Maßeinheit: [mm]:
Unit:
unité :
Unidad:
Unidad de medida:
单位:

SIGN	D0	D1	D2	.	D3	D4	CR

[inch]:

SIGN	D0	D1	.	D2	D3	D4	D5	CR

Spannungsversorgung: Über **RS232** Port des Peripheriegerätes
Power supply: via **RS232** port of the peripheral equipment
Puissance : au-dessus **RS232** port des périphéries
Alimentación de corriente: A través del puerto **RS-232** del periférico
Alimentazione: mediante Porta **RS232** dall'apparecchio periferico
电源供给 通过外接设备的RS232端口

+ VDD von / from / de / de / di / 由 **RTS**
- VDD von / from / de / de / di / 由 **TxD**

9. Uscita dati

9. 数据输出

USB (Com-Port Emulation)

Datenkabel 16 EXu	**Best.-Nr. 4102357**
Data cable 16 EXu	**Order no. 4102357**
Câble de données 16 EXu	**N° cde. 4102357**
Cable de datos 16 EXu	**Núm. de ref. 4102357**
Cavo dati 16 EXu	**Codice 4102357**
数据线 **16 EXu**	订货号 **4102357**

USB

Virtueller COM-Schnittstellentreiber:
Die Treiber und Beschreibung sind im Lieferprogramm des Kabels 16 EXu enthalten.

Der Treiber emuliert für jedes angeschlossene Kabel einen zusätzlichen virtuellen Com-Port. Die Anwendungssoftware kommuniziert darüber mit dem Gerät in der gleichen Weise wie mit einem Hardware Com-Port.

Virtual COM-Interface-Driver:
The Driver and instructions are supplied with the 16 EXu cable.

The Driver emulates for every connected cable an additional virtual COM-Port. The application software communicates to the instrument in exactly the same manner as a normal hardware COM-Port.

Programme de gestion COM virtuel pour l'interface:
Les programmes de gestion et la description sont inclus dans la livraison du câble 16 EXu.

Le programme de gestion émule un Com-Port supplémentaire pour chaque câble branché. Le logiciel d'application communique avec l'instrument de la même manière qu'un Hardware Com-Port.

Controlador de interfaz COM virtual:
Los controladores y la descripción correspondiente están incluidos en el volumen de suministro del cable 16 EXu.

El controlador emula un puerto COM virtual adicional para cada cable conectado. El software de aplicación se comunica con el aparato a través de él, del mismo modo que con un puerto COM de hardware normal.

Porta COM-Virtuale per interfaccia:
Driver e istruzioni sono forniti con il cavo 16 EXu.

Il Driver emula una Porta-Com supplementare per ogni cavo collegato. L'applicazione software comunica con lo strumento nello stesso modo di una normale Porta-Com hardware.

虚拟COM端口驱动程序：
16EXu包装内附有驱动程序

此驱动程序可将每根数据线连接的USB端口虚拟成一个标准COM串口，操作软件通过此虚拟的COM串口与测量仪器相连接，虚拟串口通讯参数的设定与标准硬件COM串口的操作方法一样

Daten im ASCII-Format:
Data in ASCII format:
Données en format ASCII:
Datos en formato ASCII:
Dati in formato ASCII:
ASCII格式：

Maßeinheit: [mm]:
Unit:
Unité:
Unidad de medida:
Unità di misura:
单位:

SIGN	D0	D1	D2	.	D3	D4	D5	CR

[inch]:

SIGN	D0	.	D1	D2	D3	D4	D5	CR

10. Displaymeldung / Display Messages / Affichage de message / Mensaje de la pantalla / Messaggi a Display / 报错提示

z.B. zu schnell verschoben
e. g. moved too fast
p. e. translation trop rapide
p. ej., movimiento demasiado rápido
p. es. movimento troppo veloce
如：移动速度过快

oder / or / ou / o / oppure / 或

OFF: >2sec ON: <1sec

EG- / EU-Konformitätserklärung (II A)

Declaration of Conformity - Déclaration de conformité - Atestado de conformidad - Dichiarazione di conformità - Deklaracja zgodności z wymogami WE - Prohlášení o shodě CE - CE Megfelelőségi nyilatkozat - AT Uygunluk Beyanı

DE – EN – FR – ES – IT – PL – CS – HU – TR

Mahr GmbH
Carl-Mahr-Str. 1
D - 37073 Göttingen
Germany

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt -
We declare under our sole responsibility that the product -
Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit -
Nosotros declaramos con responsabilidad exclusiva que el producto -
Noi dichiariamo con la responsabilità esclusiva che il prodotto -
że producent deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt -
Firma prohlašuje ve vlastní odpovědnosti, že produkt -
Naše společnost felelőssége teljes tudatában kijelenti, hogy az alábbi termék -
A(z) olarak bizler, sorumluluk tamamen bize ait olmak üzere aşağıdaki ürünün:

Bezeichnung - name - nom - nombre - nome - nazwa - označení - leírás - adı:	**Digitale Messuhr** **Dial Indicator - Comparateur digital - Relógio Comparador Digital - Comparatore Digitale - Wskaźnik zegarowy - Indikátor číselníku - tárcsás kijelző - kadran göstergesi**
Typ - type - type – tipo - tipo - typ - typ - típus - tipi:	MarCator 1075 R
Artikelnummer – item number - Numéro de commande - Número de pedido - Numero di articolo - Numer zamówienia - Objednací číslo - Rendelési szám - Sipariş numarası	4336010, 4336020, 4336030
ab Serien-Nr. - from serial number - à partir de n° de série - a partir de núm. de serie - da numero di serie - od lub nr seryjnego / od výrobního čísla - sorozatszámtól kezdődően - seri numarası başlangıcı:	22010001
mit folgenden Normen übereinstimmt - is in conformity with the following standards - est conforme aux normes - está conforme con las normas siguientes - è conforme alle norme seguenti - spełnia wymagania następujących norm - odpovídá následujícím normám - megfelel a következő normáknak - aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:	**EN 55011:2016/ A1:2017/A11:2020 /A2:2021** **EN IEC 61000-6-2:2019** **EN IEC 61000-6-4:2019** **EN IEC 63000:2018** **EN 61010-1:2010/A1:2019/A1:2019/AC:2019**

gemäß der Richtlinie(n) - following the Directive(s) - conformément aux directives - con arreglo a la(s) directiva(s) - secondo alle direttive - zgodnie z dyrektywą/dyrektywami - podle směrnic(e) - az alábbi irányelvek szerint - aşağıdaki yönergelere uygun olduğunu beyan ederiz:

2014/30/EU
2011/65/EU (2015/863/EU)

Leiter technische Dokumentation - technical documentation team leader - responsable de documentation technique - jefe de documentación tecnica - responsabile documentazione tecnica - kierownik ds. dokumentacij technicznej - vedoucí technické dokumentace - műszaki dokumentáció vezetése - teknik belgeleme ekip lideri:

Stefan Günther, Mahr GmbH

Geschäftsführer - executive director - directeur général - director general - direttore amministrativo - pełnomocnik ds. badań - pracovník pověřený kontrolou - ellenőr - inceleyen:

Manuel Hüsken

Ort und Datum - place and date - lieu et date - lugar y fecha - luogo e data - miejscowość i data - místo a datum - hely és dátum - yer ve tarih:

Göttingen, 2022-11-18

.....
Manuel Hüsken