

7. Funktionen	7. Functions	7. Fonctions	7. Funciones	7. Funciones	7. 功能
<b>7.1 Auto ON / OFF</b> <b>Auto ON / Auto Off</b> Durch Bewegen des Schiebers schaltet sich das Gerät automatisch ein. Das Gerät schaltet sich nach 8 min Nichtbenutzung automatisch wieder ab.	<b>7.1 Auto ON / OFF</b> <b>Auto OFF / Auto ON</b> Movement of the slide will automatically switch ON the instrument. If the instrument has not been used for 8 minutes or more, it will be automatically switch OFF.	<b>7.1 Auto ON / OFF</b> <b>Auto OFF / Auto ON</b> L'allumage de l'appareil se fera par simple mouvement de la coulisse. Le pied à coulisse se mettra en veille après 8 min de non utilisation.	<b>7.1 Encendido / Apagado automático</b> <b>Encendido / Apagado automático</b> Moviendo la consola el aparato se apaga automáticamente. El aparato se vuelve a apagar automáticamente después de estar 8 minutos sin utilizarse.	<b>7.1 Auto ON / OFF</b> <b>Auto OFF / Auto ON</b> Muovendo il cursore lo stesso si riaccenderà automaticamente. Dopo 8 minuti di inutilizzo lo strumento si spegne automaticamente.	<b>7.1 自动开/关</b> 自动关/自动开 移动尺框后卡尺将自动开机。超过8分钟后任何操作将自动关机。
<b>7.2 ON-OFF / RESET</b> Diese Funktion wird empfohlen, wenn der Nullpunkt häufig neu gesetzt wird (z.B. für Vergleichsmessung)	<b>7.2 ON-OFF / RESET</b> This function is recommended when the zero point is frequently repositioned (for example, comparative measurements)	<b>7.2 ON-OFF / RESET</b> Ce mode est recommandé, si le zéro est souvent défini. (Ex : pour de la mesure comparative)	<b>7.2 ON-OFF / RESET</b> Esta función se recomienda cuando el punto cero se restablece con frecuencia (por ejemplo, para la medición comparativa)	<b>7.2 ON-OFF / RESET</b> Raccomandato quando ci si deve riposizionare spesso lo zero (es. misurazioni comparative)	<b>7.2 开关/置零</b> 当零位需频繁重置时推荐使用此功能(如: 相对测量)

**Mahr**

Digital Messschieber  
Digital Caliper  
Pied à coulisse digital  
Calibrador Digital  
Calibro digitale  
数显卡尺

**MarCal 16 EWR**

REFERENCE

IP67

Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Instructions de Service  
Manual de Instrucciones  
Manuale di Istruzioni  
操作说明书

3722488

Mahr GmbH  
Standort Esslingen  
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen  
Tel.: +49 711 9312 600, Fax: +49 711 9312 756  
mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

0814

CE

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.

Queda reservado el derecho de modificaciones en nuestros productos en aras de una mejora técnica o una evolución. Se declara toda responsabilidad por las imágenes y los datos numéricos.

Ci riserviamo il diritto di modificare i n. 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利，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

8. Menü-Funktionen	8. Menu functions	8. Fonctions du menu	8. Funciones del menú	8. Funzioni del menu	8. 菜单功能
<b>Intuitive Menüführung</b> Symbol ► Menü-Punkt aufrufen Symbol ▲ Wert ändern	<b>Intuitive menu guidance</b> Symbol ► Open the menu Symbol ▲ Change the value	<b>Guidage intuitif du menu</b> Symbole ► Activer le point de menu Symbole ▲ Changer la valeur	<b>Disposición clara del menú</b> Símbolo ► Activar elemento de menú Símbolo ▲ Modificar valor	<b>Guida a menu intuitiva</b> Simbolo ► richiama punto del menu Simbolo ▲ modifica valore	直观的菜单操作引导 符号 ► 打开菜单 符号 ▲ 更改数值
<b>8.1 Menü starten</b> Start menu Démarrer le menu Iniciar menú Avvia menu 进入菜单					
<b>8.2 Tastensperre</b> Lock function Fonction Lock Bloqueo de teclas Funzione Lock 锁键功能					
<b>Hinweis:</b> Bei aktivierter LOCK-Funktion sind die Tasten „Menu“ und „0“ nicht aktiv. Fehlermeldung „Loc“ erscheint im Display. Die gesetzeten Voreinstellungen bleiben erhalten!	<b>Note:</b> When the LOCK function is activated the "Menu" and "0" are not available. The error message "Loc" appears in the display. The previous settings are maintained!	<b>Remarque :</b> Lorsque la fonction LOCK est activée, les touches « Menu » et « 0 » ne sont pas actives. Le message d'erreur « Loc » s'affiche sur l'écran. Les réglages restent maintenus !	<b>Nota:</b> Si se ha activado la función LOCK, las teclas "Menu" y "0" no están activas. En la pantalla aparece el mensaje de error "Loc". Los valores predeterminados establecidos se mantienen.	<b>Nota:</b> a funzione LOCK attivata, i tasti "Menu" e "0" non sono attivi. Sul display appare il messaggio di errore "Loc". Le preimpostazioni esistenti vengono mantenute!	<b>注:</b> 当锁键功能开启时，“Menu”和“0”功能都不可用，屏幕显示错误信息“Loc”系统保持锁键之前的设置。
<b>8.3 Maßeinheit</b> Unit Unité de mesures Unidad de medida Unità di misura 单位转换					
<b>8.4 PRESET eingeben</b> Enter PRESET Saisir PRESET Introducir PRESET Immetti PRESET 输入预设值					
<b>8.5 Messrichtung</b> Measuring direction Sens de mesures Dirección de medición Senso di misurazione 测量方向					
<b>Hinweis:</b> Ändert die Zählrichtung des Messsystems.	<b>Note:</b> Changes the counting direction of the measuring system.	<b>Remarque :</b> Si le sens de comptage du système de mesures est modifié.	<b>Nota:</b> Modifica la dirección de recuento del sistema de medición.	<b>Nota:</b> cambia la direzione di conteggio del sistema di misura.	<b>注:</b> 更改测量系统的计数方向。
<b>8.6 Menü verlassen</b> Exit menu Quitter le menu Abandonar menú Esci dal menu 退出菜单					
<b>Hinweis:</b> Durch langen Druck der ►-Taste wird das Menü jederzeit verlassen, bzw. die gewählte Einstellung übernommen.	<b>Note:</b> Press and hold the ► button to leave the menu at any time and/or to accept the selected changes.	<b>Remarque :</b> Par un long appui sur la touche ►, on quitte le menu à tout moment ou la configuration choisie est enregistrée.	<b>Nota:</b> Si se mantiene pulsada la tecla ►, se abandona el menú o se aplica el ajuste seleccionado.	<b>Nota:</b> premendo a lungo il tasto ► si esce dal menu in qualsiasi momento o si salva l'impostazione selezionata.	<b>注:</b> 按住“►”键退出菜单或接受更改设置。
<b>8.7 PRESET aufrufen</b> Call up PRESET Activer PRESET Activar PRESET Richiama PRESET 调用预设值					
<b>Hinweis:</b> Ist ein PRESET-Wert eingegeben, wird dieser durch Drücken der MENU-Taste aufgerufen und im Display angezeigt.	<b>Note:</b> If a PRESET value has been entered, this can be called up by pressing the MENU button and will appear in the display.	<b>Remarque :</b> Si une valeur PRESET est saisie, celle-ci est activée par un appui sur la touche de MENU et est affichée à l'écran.	<b>Nota:</b> Si se ha introducido un valor PRESET, este se activa al pulsar la tecla MENU y se muestra en la pantalla.	<b>Nota:</b> se è stato immesso un valore PRESET, premendo il tasto MENU viene richiamato e visualizzato sul display.	<b>注:</b> 当一个预设值被输入后，按MENU键可显示并调用该预设值。

Displaymeldungen	Display Messages	Affichage de message	Mensajes de pantalla	Note sullo smaltimento	提示信息
<b>zu schnell verschoben</b> moved too quickly translation trop rapide desplazamiento demasiado rápido movim. troppo rapida 移动速度过快					

Bestätigung der Rückführbarkeit	Confirmation of traceability	Confirmation sur la traçabilité	Confirmación de la rastreabilidad	Confirma di rintracciabilità	可追溯性声明
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.	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.	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 rattaché 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.	Declaramos, bajo nuestra propia responsabilidad, que el producto cumple en cuanto a calidad las normas y los datos técnicos que se especifican en nuestros documentos de compra (manual de instrucciones, prospecto, catálogo). Confirmamos que los instrumentos de verificación utilizados en la comprobación de este producto, protegidos por nuestro sistema de aseguramiento de la calidad, se remiten a patrones nacionales. Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este producto.	Dichiariamo sotto la ns. unica responsabilità, che questi prodotti sono conformi alle norme e dati tecnici standard come specificato nei ns. documenti di vendita (manuale di istruzioni, documentazione, catalogo). Certifichiamo che gli strumenti utilizzati per testare questi prodotti e garantiti dal ns. Sistema di Qualità, sono collegati alle Norme Nazionali. Grazie per aver acquistato questo prodotto.	该数显卡尺所依据的相关标准和技术数据在我们的销售资料中(操作说明书、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该卡尺产品。

**EG-Konformitätserklärung**

Dieses Messgerät entspricht der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG.

**EC Declaration of Conformity**

This measuring instrument conforms to the Low Voltage Directive 2006/95/EG and the Directive 2004/108/EG concerning Electromagnetic compatibility.

**Déclaration de conformité CE**

Cet instrument de mesure est conforme aux basse tension suivant la Directive 2006/95/EG et la Directive 2004/108/EG concernant la compatibilité électromagnétique.

**Declaración de conformidad de la CE**

Este aparato de medición cumple la directiva de baja tensión 2006/95/CE y la directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE.

**Dichiarazione di conformità**

Questo strumento di misura è conforme alla Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE ed alla Direttiva 2004/108/CE relativa alla Compatibilità Elettromagnetica.

符合性声明

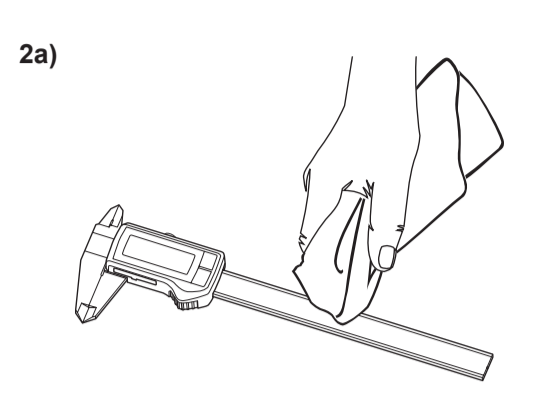
该测量设备符合低电压指令2006/95/CE和 Directive 2004/108/CE 电磁兼容性的要求。

1. Einleitung (DE) 1. Introduction (EN) 1. Introduction (FR) 1. Introducción (ES) 1. Introduzione (IT) 1. 说明 (中)

Der digitale Messschieber 16 EWR ist ein vielseitig einsetzbares Präzisionsinstrument für den rauen Einsatz in der Fertigung und Werkstatt. Dieser Messschieber erfüllt die Schutzart IP67 nach DIN EN 60529, d.h. Schutz gegen Eindringen fester Fremdkörper Schutz gegen Eindringen von Wasser bei zeitweiligem Eintauchen Vor Inbetriebnahme des Geräts empfehlen wir Ihnen diese Bedienungsanleitung aufmerksam zu lesen. Zur Grundausstattung des digitalen Messschiebers 16 EWR gehören: Digitaler Messschieber 16 EWR Batterie Bedienungsanleitung

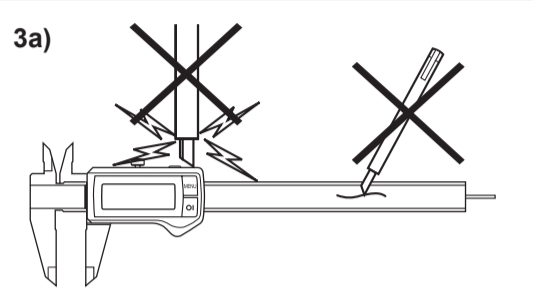
2. Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme 2. Important hints prior to using the digital caliper 2. Consignes importantes avant la première mise en service 2. Advertencias importantes antes de la puesta en servicio 2. Note importanti prima della messa in funzione 2. 使用前的重要提示

Einwirkungen von Kühlmittel, Wasser, Staub oder Öl haben während des Einsatzes keinen negativen Einfluss auf den Messschieber. Um einen langen Nutzen des Messgeräts zu gewährleisten, müssen Verschmutzungen des Messschiebers nach Beendigung des Einsatzes mit einem trockenen Tuch entfernt werden (Abb. 2a). Anschließend die metallischen Teile mit Öl konservieren. Ein verschmutztes Gehäuse sollte nach dem Einsatz mit einem trockenen, weichen Tuch gereinigt werden. Starke Verschmutzungen sind mit einem in neutralem Lösungsmittel leicht angefeuchteten Tuch abzuwischen. Flüssige organische Lösungsmittel wie Verdünnern sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können. Beim Öffnen des Geräts erlischt der Garantieanspruch. Nach Erreichen des „Low-Bat“ Symbols ist eine bestimmungsgemäße Funktion nicht mehr gewährleistet. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Einsatz Ihres Messschiebers. Falls Sie Fragen haben, stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.



3. Sicherheitshinweis 3. Safety Information 3. Indications de Sécurité 3. Advertencia de seguridad 3. Avvertenze di sicurezza 3. 安全信息

Batterie nicht wiederaufladbar, nicht ins Feuer werfen, vorschriftsgemäß entsorgen. Keine Elektroisoliereinrichtungen verwenden, siehe Abb. 3a. Batterie non rechargeable, do not incinerate, dispose off as prescribed. Do not use an electric marking tool on caliper, see pic. 3a. Batterie non ricaricabile, non gettare nel fuoco, smaltire secondo le prescrizioni. Non utilizzare penna elettrica per la marcatura, illustrazione 3a. 禁止充电, 禁止焚烧, 按规定方式处理. 禁止在卡尺上进行电子标记, 见插图 3a.



4. Anwendungsbeispiele 4. Measuring examples 4. Exemples de mesure 4. Ejemplos de aplicación 4. Esempi die misurazione 4. 测量示例

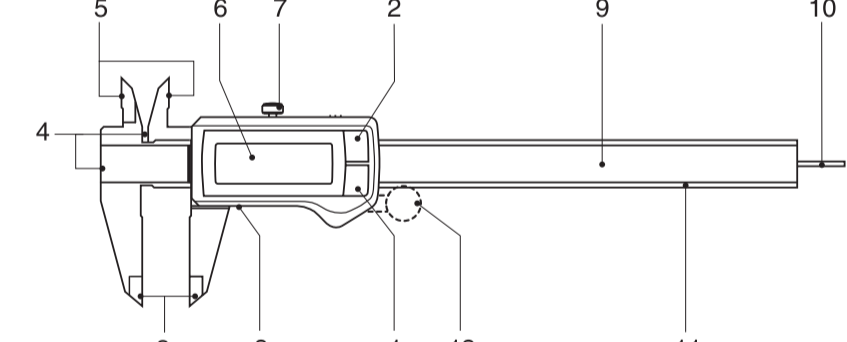
4a) Außenmaße (External dimensions) 4b) Innenmaße (Internal dimensions) 4c) Tiefenmaße (Depth measurements) 4d) Abstände (Distances). Includes diagrams of the caliper measuring various dimensions on a workpiece.

5. Technische Daten 5. Technical Data 5. Caractéristiques techniques 5. Datos técnicos 5. Dati Tecnici 5. 技术参数

Table with 6 columns: DE, EN, FR, ES, IT, 中. Rows include: Induktives Messsystem (Inductive measuring system), Batterie Lithium 3V (Battery Lithium 3V), Schutzart (Protection class), Betriebstemperatur (Operation temperature), Lagertemperatur (Storage temperature), Messspanne (Measuring range), Ziffernschritzwert (Resolution), Fehlergrenze (Error limit), Max. Verfahrgeschwindigkeit (Max. measuring speed), Bestell-Nr. (Order no.).

\* Die Werte sind 0,02 mm größer bei Messungen mit Richtungswechsel der Messkraft / Tiefenmessungen. \* The values are increased by 0.02 mm when measuring with directional changes of the measuring force / measuring depth. \* Les valeurs sont sup de 0,02 mm lors de il ya changement de direction lors de la mesure / Une gorge est mesurée. \* Los valores son 0,02 mm mayores en los siguientes casos: Mediciones con cambio de dirección de la fuerza de medición / Mediciones de profundidad. \* I valori sono maggiori di 0,02 mm per la misurazione con cambio di direzione della forza di misura / misurazioni di profondità.

- 1 Ein-/Aus-Taste / Nullsetzen (On / OFF / RESET)
2 Menü-Taste / Preset aktivieren (Menu button / Preset activate)
3 O. D.-messung (O. D.-measuring faces)
4 Abstandsmessflächen (Measuring faces for distance)
5 I. D.-messung (I. D.-measuring faces)
6 Display (Display)
7 Feststellschraube (Locking screw)
8 Batteriefach (Battery compartment)
9 Maßstab (Measuring scale)
10 Tiefenmessstange (Depth rod)
11 Schiene (Beam)
12 Reibrad (Friction wheel)



6. Batterie einlegen, bzw. wechseln 6. Inserting / changing the battery 6. Insertion ou changement de pile 6. Introducir o cambiar la batería 6. Inserimento o Sostituzione batteria 6. 安装电池

Diagram showing steps 1-7 for inserting the battery. Includes text: 'Batterie einlegen / insert battery / introduire une pile / introducir batería / inserire la batteria / 插入电池' and 'Nullpunkt festlegen / Set the zero point / Définir l'origine / Definir punto cero / Determinare lo zero / 设定零位'. Shows the battery being inserted into the compartment and the zero point being set.

Entsorgungshinweise (DE) Notes for disposal (EN) Traitement des déchets (FR) Notas sobre la eliminación (ES) Note sullo smaltimento (IT) 回收处理 (中)

Lieber Kunde / Dear Customer / Cher client. Dieses Gerät enthält eine nicht wiederaufladbare Lithium-Batterie. Die Entsorgung des Geräts beschreiben. Alle Batterien werden wieder verwertet. Die EU-Richtlinien 2002/95/EG RoHS und 2002/96/EG WEEE bzw. das ElektroG finden dabei ihre Anwendung. Old electronic equipment of the type 16 EWR which were bought from Mahr after the 23. March 2006 can be returned to us for disposal. We will dispose/recycle our products without causing any harm or damage to the environment in accordance with the EU-Directives 2002/95/EC RoHS (the Restriction of the use of certain Hazardous Substances) and 2002/96/EC WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) as well as German National Electrical and Electronic Equipment Act, FRG. Selon les directives européennes EU 2002/95/EG RoHS et 2002/96/EG WEEE ou ElectroG, tous les appareils de mesure électroniques, de type Pied à coulisse 16 EWR, vendus à partir du 23 mars 2006 par Mahr, pourront être renvoyés pour le traitement écologique des déchets. Puede devolvernos los aparatos electrónicos usados del tipo 16 EWR que hayan sido comercializados por Mahr después del 23 de marzo de 2006. Nosotros realizaremos una eliminación ecológica de dichos aparatos. En este caso se aplican las directivas 2002/95/CE RoHS y 2002/96/CE WEEE, así como la ley alemana sobre aparatos eléctricos y electrónicos (ElectroG). In conformità alle Direttive Europee EU 2002/95/EG RoHS e 2002/96/EG WEEE o Electro G, tutti gli strumenti di misura elettrici del tipo 16 EWR, venduti da Mahr dopo il 23 marzo 2006 ci potranno essere resi per smaltimento a riciclo. Il prodotto è conforme alle direttive di legge sugli strumenti elettrici e RoHS. 尊敬的顾客: 该数量卡尺配备一个不可充电的锂电池, 如果电池没电, 请勿将其与生活垃圾一起处理。废旧电池含有的有害物质会对环境和人体健康造成损害。您可收集废旧的废弃电池还给销售商, 或将其出售, 还可以将废弃电池交给政府指定的回收点。以上都是免费, 合法的电池回收处理方法。在废旧电池回收时, 请将锂电池的正负极盖住, 然后放进专用的收纳容器内。电池的拆卸方法请参照操作指导书(仪器、设备用户手册)。所有电池都是可回收的: 废电池内的铁、锌、镍等物质都可以回收利用, 有利于环境保护。 2006年3月23日之后购买的马尔6EWR数量卡尺在废弃之后, 可将其退还给我们进行处理。我们将按照欧盟2002/95/EC RoHS和2002/96/EC WEEE以及德国国家电子、电器相关法律对我们的产品进行无害化处理。 该数量卡尺配备一个不可充电的锂电池, 如果电池没电, 请勿将其与生活垃圾一起处理。废旧电池含有的有害物质会对环境和人体健康造成损害。您可收集废旧的废弃电池还给销售商, 或将其出售, 还可以将废弃电池交给政府指定的回收点。以上都是免费, 合法的电池回收处理方法。在废旧电池回收时, 请将锂电池的正负极盖住, 然后放进专用的收纳容器内。电池的拆卸方法请参照操作指导书(仪器、设备用户手册)。所有电池都是可回收的: 废电池内的铁、锌、镍等物质都可以回收利用, 有利于环境保护。