

9. Funktionen 9. Functions 9. Fonctions 9. Funzioni

9.1 Auto OFF / ON 9.1 Auto OFF / ON 9.1 OFF / ON Auto 9.1 Auto OFF / ON

**Auto OFF / Auto ON**  
Das Gerät schaltet sich nach 10 min Nichtbenutzung automatisch ab. Durch Bewegen des Schiebers schaltet sich das Gerät wieder automatisch ein.

**Auto OFF / Auto ON**  
If the instrument has not been used for 10 minutes or more, it will be automatically switch OFF. Movement of the slide will automatically switch ON the instrument.

**Auto OFF / Auto ON**  
Le pied à coulisse se mettra en veille après 10 min de non utilisation. L'allumage de l'appareil se fera par simple mouvement de la coulisse.

**Auto OFF / Auto ON**  
Dopo 10 minuti di inutilizzo lo strumento si spegne automaticamente. Muovendo il cursore lo stesso si riaccenderà automaticamente.

9.2 Klassik-Modus 9.2 Classic Mode 9.2 Le mode classique 9.2 Utilizzo classico

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

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

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

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

**Ein ON Marche ON**

**Aus OFF Arrêt OFF**

**Nullsetzen RESET Mise à zéro RESET**

**mm / inch**

Preset eingeben Entering a PRESET value Entrée d'un preset Inserire PRESET

**Preset aufrufen Ordering a PRESET value Rappell du Preset Attivare PRESET**

9.3 Reference-Modus (empfohlen) 9.3 Reference Mode (recommended) 9.3 Mode référence (recommandé) 9.3 Modo Riferimento (raccomandato)

**LOCK-Funktion**  
Durch Aktivieren der Lock-Funktion wird verhindert, dass versehentlich der Nullpunkt geändert oder die Einheit (mm/inch) gewechselt wird.

**LOCK-Funktion**  
Activating the Lock function prevents accidentally changing either the zero point or the unit of measurement (mm/inch).

**LOCK-fonction**  
L'activation de la fonction de verrouillage empêche de modifier par inadvertance l'origine ou l'unité (mm / po).

**Funzione - LOCK**  
Attivando la funzione Lock si prevenono accidentalimanipolazioni dei tasti, quali cambio del punto di zero cambio della scala di lettura (mm/inch).

**Lock**

**Unlock**

10. Displaymeldungen 10. Display Messages 10. Affichage de message 10. Messaggi a Display

**Err 0**

zu schnell verschoben  
moved too quickly  
Translation trop rapide  
movim. troppo rapida

11. Datenausgang 11. Data Output 11. Sortie de données 11. Uscita dati

**Digimatic**  
Datenkabel 16 EXd  
Data cable 16 EXd  
Cable pour données 16 EXd  
Cavo dati 16 EXd

Best.-Nr. 4102411  
Order no. 4102411  
N° cde. 4102411  
Codice 4102411

**Opto RS232C**  
Datenkabel 16EXr  
Data cable 16EXr  
Cable pour données 16 EXr  
Cavo dati 16EXr

Best.-Nr. 4102410  
Order no. 4102410  
N° cde. 4102410  
Codice 4102410

**USB (Com-Port Emulation)**  
Datenkabel 16 EXu  
Data cable 16 EXu  
Cable pour données 16 EXu  
Cavo dati 16 EXu

Best.-Nr. 4102357  
Order no. 4102357  
N° cde. 4102357  
Codice 4102357

**USB**

**Digimatic**

| Pin No. | I/O  | Funktion - Function - Fonctions - Funzione |
|---------|------|--|
| 1       | GND  |  |
| 2       | O    | DATA output                                |
| 3       | O    | CLOCK sortie                               |
| 4       | O    | READY uscita                               |
| 5       | I    | REQUEST                                    |
| 6       | N.C. |  |
| 7       | N.C. |  |
| 8       | N.C. |  |
| 9       | N.C. |  |
| 10      | N.C. |  |

**Opto RS232C**

| Pin No. | Funktion - Function - Fonctions - Funzione                  |
|---------|---|
| 1       |   |
| 2       | Txd Datenausgang - data output - Sortie de données - uscita |
| 3       | Rxd -Vdd  |
| 4       | DTR Anforderung - Request - Demande - Richiesta             |
| 5       | N.C.  |
| 6       | N.C.  |
| 7       | RTS +Vdd  |
| 8       | N.C.  |
| 9       | N.C.  |

**Timing Diagrams:**

**DataRequest(DTR)**

**DataOut(TxD)**

**Transmission parameter:**

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

**Paramètres de transmission:**

1 start bit; 7 data bits; parité paire; 2 stop bits; 4800 bauds

**Parametri di trasferimento:**

1 bit di start; 7 bits di lunghezza parola; parità-pari; 2 bits di stop; 4800 Bauds

**Daten im ASCII-Format:** Maßeinheit: [mm]: SIGN | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | CR

**Data in ASCII format:** Unit: [mm]: SIGN | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | CR

**Dati in formato ASCII:** Unità di misura: [mm]: SIGN | D0 | D1 | D2 | D3 | D4 | CR

**Spannungsversorgung:** Über RS232C Port des Peripheriegeräte via RS232C port des périphériques au-dessus RS232C port des périphériques mediante Porta RS232 dall'apparecchio periferico

**Power supply:** +VDD von / from / de / di TxD

**Puissance:** +VDD von / from / de / di TxD

**Alimentazione:** +VDD von / from / de / di TxD

**Datenübertragungsformat:** Reihenfolge: sequence - séquence - Sequenza

**Formato trasmissione dati:** Dezimalpunkt decimal point choix de decimal Pointo decimale X.X.X.X.X X

**Einheit unit unità Unità**

mm: 0(0000) inch: 1(1000)

**Zeichen sign signes Segno**

+:(0000) -:8(0001)

**Einheit unit unità Unità**

mm: 0(0000) inch: 1(1000)

**Spannungsversorgung:** U<sub>max</sub>: 25 V I<sub>max</sub>: 150 mA

**Power supply:** U<sub>max</sub>: 25 V I<sub>max</sub>: 150 mA

**Puissance:** U<sub>max</sub>: 25 V I<sub>max</sub>: 150 mA

**Alimentazione:** U<sub>max</sub>: 25 V I<sub>max</sub>: 150 mA



Digitaler Sonder Messschieber  
Special Digital Caliper  
Pied à coulisse digital spécial  
Calibro digitale speciale

MarCal 16 EWR

REFERENCE



Bedienungsanleitung  
Operating Instructions  
Instructions de Service  
Manuale di Istruzioni

3756028

Mahr GmbH Esslingen  
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen  
Tel: +49 711 9312 600, Fax: +49 711 9312 725  
mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

0511



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.

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.

© by Mahr GmbH, Esslingen

Bestätigung der Rückführbarkeit

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

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

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.

Confirma di rintracciabilità

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

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 which concerns 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.

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.

Elektrische Altgeräte der Type 16 EWR, 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 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 brought from us 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 to 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 électriques, de type 16 EWR, vendus à partir du 23 mars 2006 par nous, pourront être renvoyés pour le traitement écologique des déchets.

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 noi dopo il 23 marzo 2006 ci potranno essere resi per smaltimento / riciclo.

Il prodotto è conforme alle direttive di legge sugli strumenti elettrici e RoHS

## 1. Einleitung DE

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 mit Sondermessflächen
- Batterie
- Bedienungsanleitung

## 1. Introduction EN

The Digital Caliper 16 EWR is a versatile precision measuring instrument which can be employed in harsh conditions both in production and in the workshop. This Caliper fulfills the protection class IP 67 according to DIN EN 60529 i.e.

- Protection against the penetration of solid contaminants
- Protection against the effects of temporary immersion in water

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

The basic Digital Caliper 16 EWR consists of:

- Digital Caliper 16 EWR with special measuring faces
- Battery
- Operating instructions

## 1. Introduction FR

Le pied à coulisse digital type 16 EWR est un instrument de précision destiné à des applications multiples, pour l'emploi dur dans la production et l'atelier. Ce pied à coulisse remplit la norme IP67 selon DIN EN 60529, c.à.d.

- protection contre la pénétration d'impureté solide
- protection contre les effets de l'immersion

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

L'équipement de base du pied à coulisse digital 16 EWR comprend:

- le pied à coulisse digital 16 EWR avec faces mesurantes spécial
- la pile
- la notice d'emploi

## 1. Introduzione IT

Il calibro digitale 16 EWR è uno strumento di misura di precisione versatile. Utilizzabile in ambienti particolarmente difficili, sia in produzione che in sale di controllo. Il calibro è in grado di protezione IP67 sec. DIN EN 60529

- Protezione contro la penetrazione di solidi
- Protezione contro le proiezioni d'acqua simili a onde marine gli effetti dell'immersione

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

La fornitura di base dello strumento comprende:

- il calibro digitale 16 EWR con superfici di misura speciali
- la batteria incorporata
- il manuale

## 2. Wichtige Hinweise vor Inbetriebnahme

- 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.
  - Datenausgang verschließen, wenn dieser nicht benutzt wird.
  - 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. Flüchtige organische Lösungsmittel wie Verdünnung sind zu vermeiden, da diese Flüssigkeiten das Gehäuse beschädigen können.
  - Beim Öffnen des Geräts erlischt der Garantieanspruch.
- Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres Messschiebers. Falls Sie Fragen haben, stehen Ihnen unsere technischen Berater gerne zur Verfügung.

## 2. Important hints prior to using the digital caliper

- The effects of cooling agent, water, dust or oil do not have a negative influence on the caliper during operation. In order to ensure a long use of this caliper, any contamination on the caliper must be removed immediately after completion of usage. This can be done with a dry cloth (see pic. 2a). Subsequently, to conserve the metal components, these should be lightly smeared with slushing oil.
  - Protect the data output opening with the respective cover when not in use.
  - 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.
  - Unauthorized opening of the instrument forfeits the warranty.
- We wish you a satisfactory and long service of your digital caliper. Should you have any questions regarding the instrument, contact us and we shall be pleased to answer them.

## 2. Consignes importantes avant la première mise en service

- La pénétration de produits réfrigérants, de l'eau, de la poussière ou de l'huile pendant l'opération n'a pas d'influence négative sur le pied à coulisse. Pour garantir une utilisation prolongée de l'instrument, il faut le nettoyer avec un chiffon doux et sec après que son emploi soit terminé (illustr. 2a). Enfin conservez les pièces en métal par l'huile antirouille.
  - En cas de non-utilisation, fermez la sortie de données.
  - Après l'emploi nettoyez le boîtier avec un chiffon doux et sec lorsqu'il est sale. S'il est très sale, l'essuyer avec un chiffon légèrement humecté d'un détergent neutre. Évitez les détergents organiques volatils tels que les diluants, car ils peuvent endommager le boîtier.
  - Une ouverture ou intervention sur le pied à coulisse annulerait aussitôt toute garantie de Mahr.
- Nous vous souhaitons un fonctionnement optimal et une longue durée de vie de votre pied à coulisse digital. Nos conseillers techniques sont à votre entière disposition pour répondre à toutes vos questions.

## 2. Note importanti prima della messa in funzione

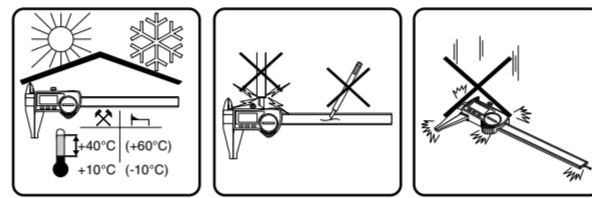
- Gli effetti di agenti quali acqua, polvere, olio, ecc. non hanno effetti negativi sul calibro durante l'utilizzo. Per garantire una lunga durata del calibro, dopo l'uso rimuovere le impurità dal calibro con un panno asciutto (Fig. 2a). Successivamente applicare olio sulle parti metalliche per conservarle.
  - Proteggere il connettore di uscita dati con l'apposita chiusura quando non viene usato.
  - Pulire lo sporco con un panno morbido e asciutto. Rimuovere eventuali parti di sporco resistente con solvente neutro. Non utilizzare solventi organici in quanto potrebbero danneggiare la riga di lettura.
  - La garanzia dello strumento decade all'apertura dello stesso da parte di personale non autorizzato.
- Nell'augurarVi un uso ottimale e duraturo dello strumento, facciamo presente che i nostri Tecnici sono a disposizione per qualsiasi Vostra necessità.

## 3. Sicherheitshinweis

- Batterie**
  - Nicht wiederaufladbar
  - Nicht ins Feuer werfen
  - Vorschriftsgemäß entsorgen
- Keine Elektrosigniereinrichtungen verwenden**

## 3. Safety Information

- Battery**
  - not rechargeable
  - do not incinerate
  - dispose off as prescribed
- Do not use an electric marking tool on caliper**



## 3. Indications de Sécurité

- Pile**
  - elle ne se recharge pas
  - ne pas la jeter au feu
  - s'en débarrasser conformément aux règlements
- Ne pas utiliser de marqueur électrique**

## 3. Avvertenze di sicurezza

- Batteria**
  - non ricaricabile
  - non gettare nel fuoco
  - smaltire secondo le prescrizioni
- Non utilizzare penne elettriche per la marcatura**

## 4. Beschreibung

- 1 Innenmessflächen
- 2 Abstandsmessflächen
- 3 Außenmessflächen
- 4 Maßvoreinstellung
- 5 Umschaltung mm/inch / Lock
- 6 Feststellschraube
- 7 Ein /Aus-Taste / Nullen
- 8 Datenausgang
- 9 Schiene
- 10 Maßstab
- 11 Batteriefach
- 12 Anzeige

## 4. Description

- 1 I. D.-measuring faces
- 2 Faces for measuring distances
- 3 O. D.-measuring faces
- 4 Preset
- 5 Selection mm/inch / Lock
- 6 Locking screw
- 7 ON / OFF / RESET
- 8 Data output
- 9 Beam
- 10 Measuring scale
- 11 Battery store
- 12 Display

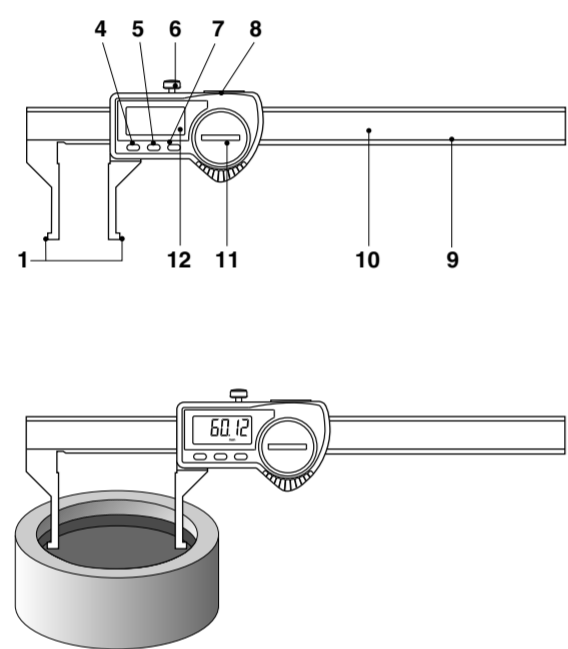
## 4. Description

- 1 Mesure intérieure
- 2 Faces mesurantes de la distance
- 3 Faces mesurantes extér
- 4 Preset/préréglage
- 5 Selection mm/inch / Lock
- 6 Vis de serrage
- 7 Marche / Arrêt / Mise à zéro
- 8 Sortie de données
- 9 Humidité
- 10 Règle incrémentale
- 11 Rangement pile
- 12 Affichage

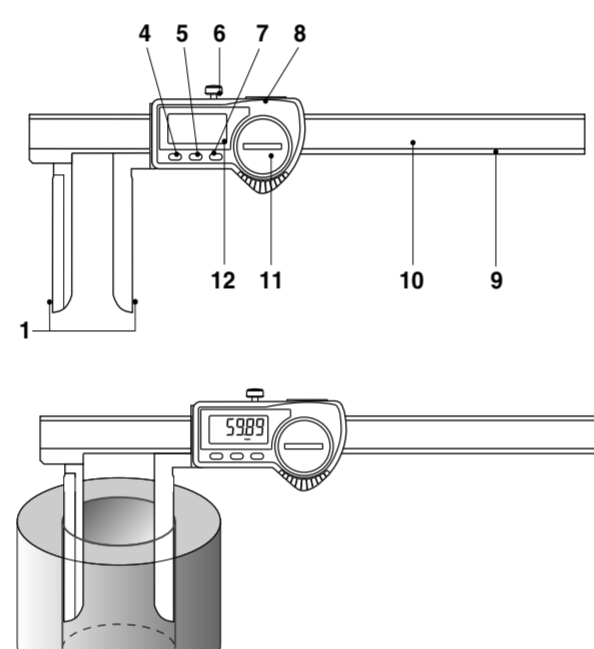
## 4. Descrizione

- 1 Superfici di misura per interni
- 2 Superfici di misurazione per distanze
- 3 Superfici di misura per esterni
- 4 Preset
- 5 Commutazione mm/pollici / Lock
- 6 Vite di regolazione
- 7 Tasto ON/OFF Azzeramento
- 8 Uscita dati
- 9 Regolo
- 10 Riga graduata
- 11 Vano batteria
- 12 Indicatore

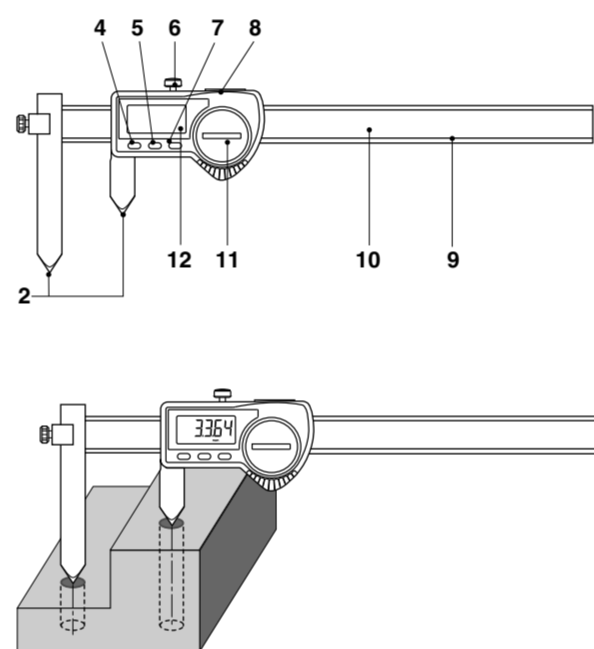
16 EWR-AI



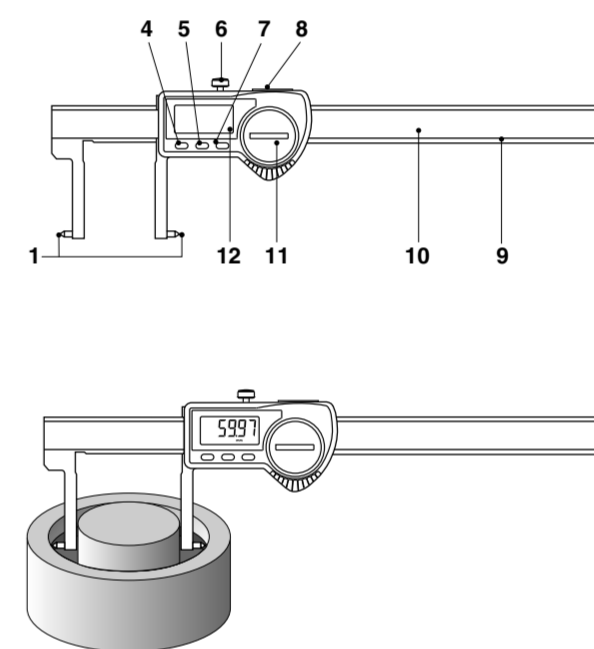
16 EWR-LI



16 EWR-BA



16 EWR-SI



## 5. Technische Daten

Induktives Messsystem  
8,5 mm hohe LCD Anzeige

Batterie Lithium 3V, Typ CR2032, 200 mAh

Betriebszeit ca. 2,5 Jahre  
(2000 Betr.-Std./Jahr)

Schutzart IP67 nach DIN EN 60529  
6 = staubdicht  
7 = Schutz bei zeitweiligem Eintauchen

Schutzart IP65 nach DIN EN 60529  
mit angeschlossenem Datenkabel  
Datenausgang:  
OPTO RS232C kompatibel über Interface-Kabel mit Optokopplung, Digimatic oder USB

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

## 5. Technical Data

Inductive measuring system  
8,5 mm liquid crystal display

Battery Lithium 3V, type CR2032, 200 mAh

Operating time approx. 2,5 years  
(2000 work. hrs/year)

Protection group IP67 acc. to DIN EN 60529  
6 = dust-tight  
7 = protected against the effects of temporary immersion in water

Protection IP65 acc. to DIN EN 60529  
with a connected data cable  
Data output:  
OPTO RS232C compatible, via interface cable with optocoupler, Digimatic or USB

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

## 5. Caractéristiques techniques

Système de mesure inductif  
LCD hauteur des chiffres 8,5 mm

Pile Lithium 3V, Type CR2032, 200 mAh

Durée de vie de la pile:  
env. 2,5 ans soit (2000 h d'opération/an)

Type de protection IP67 selon DIN EN 60529  
6 = étanche aux poussières  
7 = protection contre les effets de l'immersion en eau

Type de protection IP65 selon DIN EN 60529  
avec un câble connecté  
Sortie de données :  
OPTO RS232C compatible par câble interface avec un optocoupleur, Digimatic ou USB

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

## 5. Dati Tecnici

Sistema di misura capacitivo  
LCD, altezza cifre 8,5 mm

Batteria al litio 3V, tipo CR2032, 200 mAh

Durata ca. 2,5 anni  
(2000 h. di lavoro/anno)

Protezione IP67 (secondo DIN EN 60529)  
6 = Totalment protetto contro la polvere  
7 = Protetto contro le proiezioni d'acqua simili a onde marine gli effetti dell'immersione

Protezione IP65 (secondo DIN EN 60529)  
con cavo Uscita Dati connesso.

Uscita dati:  
RS232C compatibile tramite cavo optoisolato di interfacciamento, Digimatic oppure USB

Temperatura d'esercizio + 10°C ... + 40°C  
Temperatura di stoccaggio - 10°C ... + 60°C

| Messspanne                   | Measuring range            | 16 EWR-AI                              | 16 EWR-LI             | 16 EWR-BA             | 16 EWR-SI          | Capacité                          | Campo di misura              |                |                      |
|------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------|----------------------|
|                              |                            | 10-160 mm<br>(4-6.3')                  | 10-200 mm<br>(4-8.3') | 10-210 mm<br>(4-8.3') | 20-170<br>(8-6.7') |                                   |                              |                | Capacité             |
| Zifferschriftwert            | Resolution                 | 0,01 mm / .0005"                       |                       |                       |                    | Résolution                        | Risoluzione (commutabile)    |                |                      |
| Fehlergrenze (mm)            | Error limit (mm)           | 0,02 0-100 mm                          |                       |                       |                    |                                   |                              | Précision (mm) | Limiti d'errore (mm) |
|                              |                            | 0,03 100 - 200 mm<br>0,04 200 - 300 mm |                       |                       |                    |                                   |                              |                |                      |
| Max. Verfahrgeschwindigkeit  | Max. measuring speed       | 2,5 m/s (100"/s)                       |                       |                       |                    | Vitesse de déplacement            | Max. velocità di spostamento |                |                      |
| Bestell-Nr. mit Datenausgang | Order no. with data output | 4103080                                | 4103085               | 4103084               | 4103078            | N° de cde. avec sortie de données | Codice con uscita dati       |                |                      |

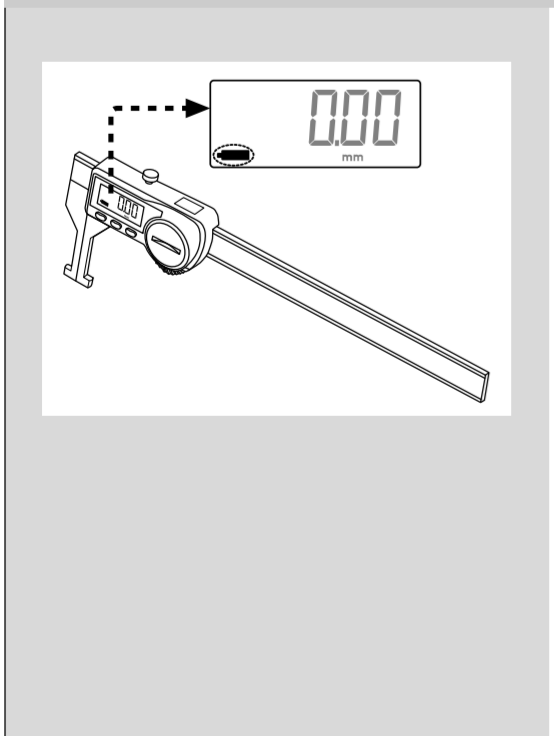
*Die Werte sind 0,02 mm größer bei*      *The values are increased by 0.02 mm when*

*- Messungen mit Richtungswechsel der Messkraft*      *- measuring with directional changes of the measuring force*

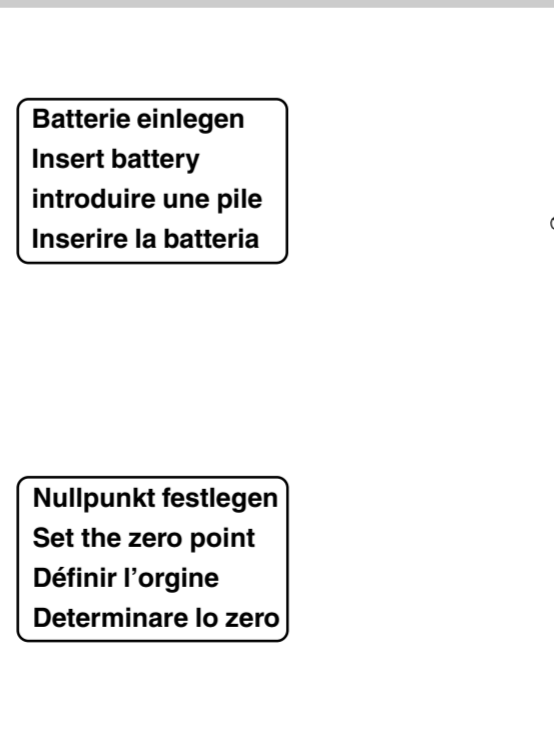
*Les valeurs sont sup de 0,02 mm lors de la mesure*      *I valori sono maggiori di 0,02 mm per la*

*- misurazioni con cambio di direzione della forza di misura*

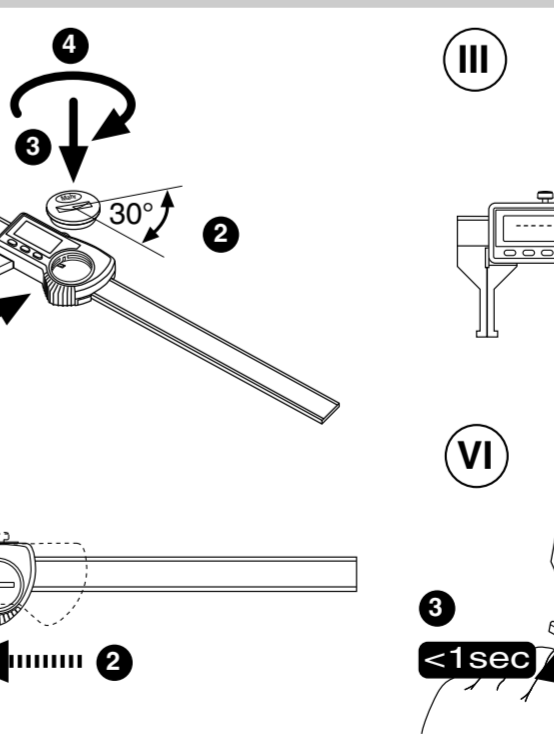
## 6. Batterie einlegen, bzw. wechseln



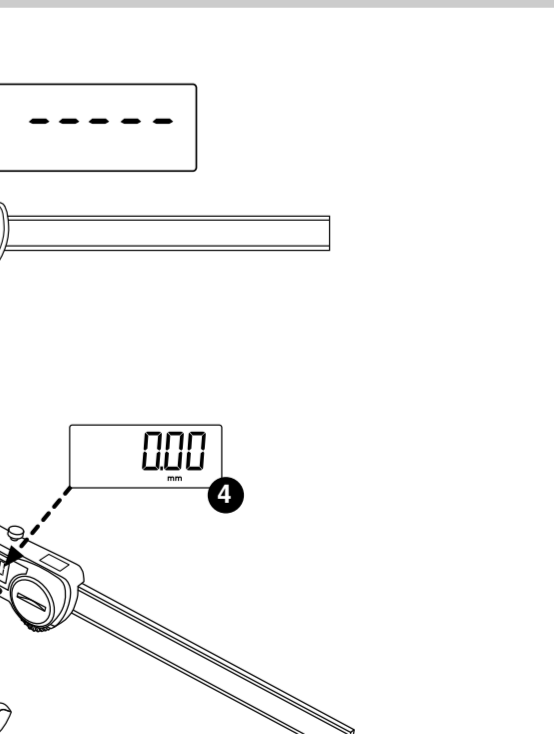
## 6. Inserting / changing the battery



## 6. Insertion ou changement de pile



## 6. Inserimento o Sostituzione batteria



## Lieber Kunde DE

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.

## Dear Customer EN

The measuring instrument contains a non-rechargeable Lithium battery.

If the battery is empty, it may not be disposed of in the household waste!

Spent batteries contain toxic waste which can cause harm to the environment and cause damage to health. Spent batteries and accumulators either must be returned to an outlet where batteries or accumulators are sold, or taken to a municipal collection point, these have an (unpaid) and legal obligation to take back batteries. Please only dispose of spent batteries in the provided collection containers, when disposing Lithium batteries please cover up the Poles.

The removal of batteries are described in the operating instructions / user manual of the instrument / device. All batteries can be recycled; raw materials such as iron, zinc or nickel can be obtained from recycled batteries, thus battery recycling helps with the protection of the environment.



## Cher client FR

Cet appareil contient une pile au lithium non rechargeable.

Si la pile est usée, ne pas la jeter à la poubelle!

Les piles usées peuvent contenir des substances nocives pour l'environnement et la santé. Ramenez les piles/accus à un point de vente ou aux centres de recyclage des communes. La réglementation prévoit leur reprise à titre gratuit. Ne jetez que des piles déchargées dans les récipients prévus à cet effet et couvrez les pôles des piles au lithium avec un ruban adhésif.

L'enlèvement de la pile est décrit dans le mode d'emploi de l'appareil.

Toutes les piles sont recyclées. Cela permet de récupérer des matières premières de valeur telles que le fer, le zinc ou le nickel. Le recyclage des piles contribue à la protection de l'environnement.

## Gentile cliente IT

Questo dispositivo contiene una batteria al litio non ricaricabile.

Una volta scarica, la batteria non può essere gettata nei rifiuti domestici.

Le batterie esauste possono contenere sostanze nocive per l'ambiente e la salute. Si prega quindi di consegnare le batterie/gli accumulatori al proprio rivenditore o presso le centrali di riciclaggio municipali. Il conferimento è gratuito e previsto a norma di legge. Si prega di gettare negli appositi contenitori esclusivamente batterie esauste e di isolare i poli delle batterie al litio.

Le modalità di rimozione della batteria sono descritte nel manuale di istruzioni del dispositivo. Tutte le batterie vengono riciclate. In questo modo è possibile recuperare materie prime preziose come ferro, zinco o nichel. Il riciclaggio delle batterie è utile per la protezione dell'ambiente.