

CERTIFICATE OF CONFORMITY

We certify that this instrument has been manufactured in accordance with our Quality Standard and tested with reference to masters of certified traceability by the National Office of Metrology.

CERTIFICAT DE CONFORMITE

Nous certifions que cet instrument a été fabriqué et contrôlé selon nos normes de qualité et en référence avec des étalons dont la traçabilité est reconnue par l'office national de métrologie

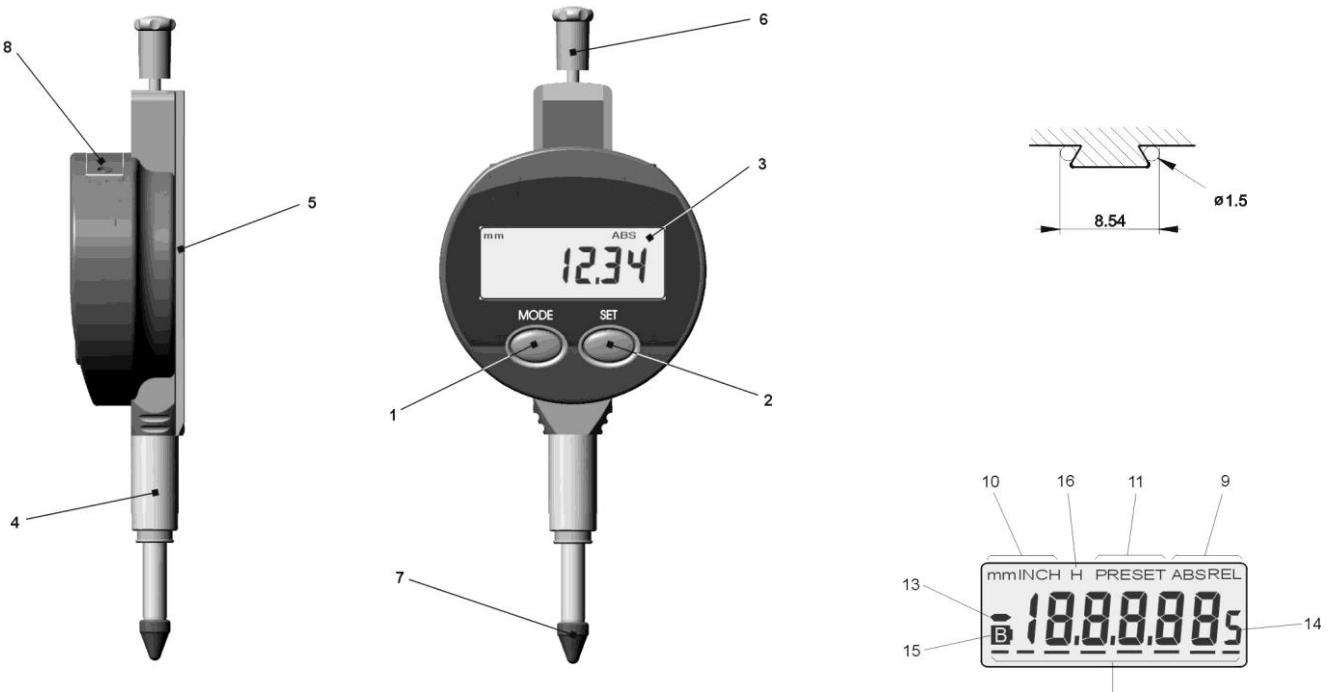
KONFORMITÄTSZEUGNIS

Wir bestätigen, dass dieses Gerät gemäss unseren internen Qualitätsnormen hergestellt wurde und mittels Normalen mit anerkannter Rückverfolgbarkeit, kalibriert durch das Nationalamt für Metrologie, geprüft worden ist



WATER RESISTANT

Edition 2016.09 / 681.056-120



Error messages

B Battery voltage too low, only a few hours to be used. Change the battery.

Err 0 Reading sensor error. Press MODE or SET key to reset the sensor. If the error remains, please contact our after sales service.

Err 3 Exceeding of the measuring range. Reset of the function by pressing MODE or SET key.

Messages d'erreur

B Tension de batterie trop basse, il ne reste que quelques heures d'utilisation. Changer de batterie.

Err 0 Erreur capteur. Quittancer par l'un des boutons (MODE ou SET). Si l'erreur persiste, contacter notre service après vente.

Err 3 Dépassement de la capacité de mesure. Quittancer par l'un des boutons (MODE ou SET).

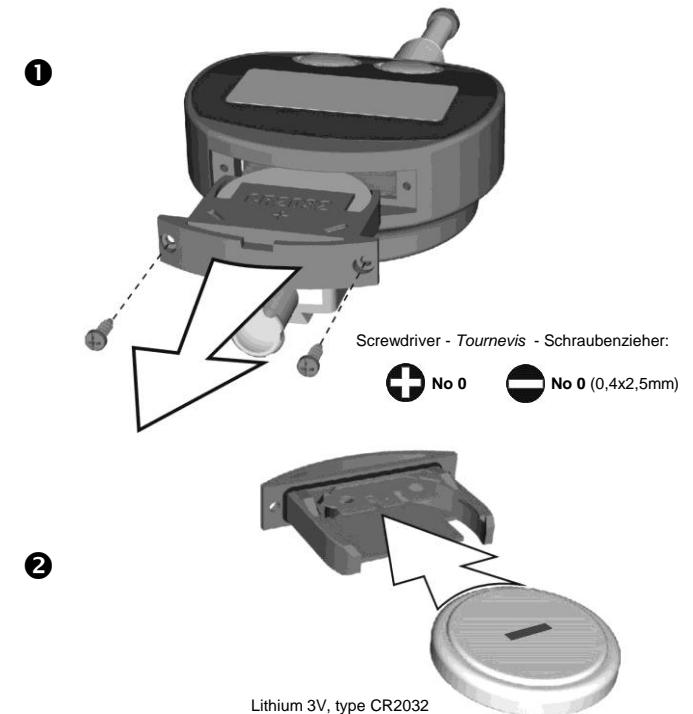
Fehlermeldungen

B Ende der Batteriebetriebsdauer, nur einige Stunden zu benutzende. Auswechseln der Batterie.

Err 0 Fehler des Ablesesensors. Taste MODE oder SET für ein Reset des Sensors aktivieren. Bleibt der Fehler bestehen, unser Kundendienst verständigen.

Err 3 Überschreitung des Messbereiches. Reset der Funktion durch Aktivieren der MODE oder SET Taste.

Battery change – Changement de batterie – Batterie auswechseln



Description

1. MODE key
2. SET key
3. LCD multifunctional display
4. Clamping shaft (diameter 8-h6)
5. Dovetail clamping for instrument and accessories
6. Exchangeable lifting element with M2 thread (according to version)
7. Ball measuring insert (interchangeable, with M2.5 thread)
8. Sliding battery compartment
9. Reference indicator (ABS/REL)
10. Indication of measuring unit (mm/INCH)
11. Indication of the preset input mode
12. Cursor for entering a preset value
13. Negative sign
14. Display of .0005"
15. Indicator of end of battery life
16. Indicator of display hold

Notes

- The lifting element (6) and the measuring insert (7) must be tighten using hand force only.
- Do not mark the instrument using an electric marking device.
- The instrument accuracy indicated in the specifications can only be guaranteed if the digital indicator is mounted using the clamping shaft of dia. 8mm.

Descriptif

1. Bouton MODE
2. Bouton SET
3. Affichage multifonctions à cristaux liquides
4. Canon de fixation (diamètre 8-h6)
5. Queue d'aronde de fixation, pour instrument et accessoires
6. Bonnette de relevage interchangeable, avec filetage M2 (selon version)
7. Touche de mesure à bille (interchangeable, avec filetage M2.5)
8. Tiroir pour changement de batterie
9. Indicateur de référence (ABS/REL)
10. Indicateur d'unité de mesure (mm/INCH)
11. Indicateur du mode d'introduction du Preset
12. Curseurs pour l'introduction du Preset
13. Signe négatif
14. Affichage .0005"
15. Indicateur de fin de vie de la batterie
16. Indicateur du gel de la mesure

Remarques

- La bonnette de relevage (6) ainsi que la touche de mesure (7) doivent être serrées à la main uniquement.
- Ne pas graver l'instrument à l'aide d'un marqueur électrique.
- La précision indiquée dans les spécifications est garantie uniquement si le comparateur est fixé sur le canon de fixation diamètre 8mm.

Beschreibung

1. MODE Taste
2. SET Taste
3. Multifunktionelle LCD Anzeige
4. Einstellschaft (Durchmesser 8-h6)
5. Schwalbenschwanz-Befestigung für Gerät und Zubehör
6. Auswechselbare Abhebekapsel mit M2 Gewinde (je nach Version)
7. Kugel-Messeinsatz (auswechselbar, mit M2.5 Gewinde)
8. Batterieeinschub
9. Referenzmodus-Anzeige (ABS/REL)
10. Anzeige der Masseinheit (mm/INCH)
11. Anzeige der Preseteingabe-Funktion
12. Läufer für die Eingabe eines Presetwertes
13. Negativ-Zeichen
14. Anzeige von .0005"
15. Anzeige von Ende der Batteriebetriebsdauer
16. Anzeige von Festhalten (hold) des Messwertes

Bemerkungen

- Die Abhebekapsel (6) sowie der Messtastereinsatz (7) dürfen nur mit der Hand festgezogen werden.
- Das Gerät nicht mit einem elektrischen Markierungsgerät beschriften.
- Die in den Spezifikationen angegebene Fehlertoleranz wird nur garantiert wenn die Messuhr mittels seinem Spannschaft von 8mm Durchmesser befestigt wurde

Nettoyage et entretien

- En cas de déplacement irrégulier de la tige de mesure, la nettoyer avec de l'alcool ou du pétrole, puis lubrifier avec une huile à faible viscosité.
- Nettoyer le boîtier et la fenêtre d'affichage à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent neutre. Ne pas utiliser de solvant organique (thinner, benzine, acetone, etc...).
- Hormis le changement de batterie, seul le fabricant est habilité à démonter l'instrument.

Reinigen und Unterhalt

- Im Falle eines unregelmässigen Verlaufes des Messschafftes, diesen mit Alkohol oder Petroleum reinigen und dann mit Feinöl behandeln.
- Das Gehäuse und das Fenster der Anzeige mit einem weichen Tuch und neutralem Mittel reinigen. Keine chemischen Produkte (Verdünner, Benzine, Acetone, usw.) verwenden.
- Ausser dem Auswechseln der Batterie ist nur der Hersteller berechtigt, das Gerät zu demontieren.



(except for version MM ONLY – sauf version MM SEUL – ausser Version MM ALLEIN)

- Select the required measuring unit by pressing the corresponding key (MODE=mm, SET=Inch)
Note: removing the battery provoke a general reset of the instrument.

- Selectionner l'unité désirée en pressant la touche respective (MODE=mm, SET=Inch)
Note: le retrait de la batterie provoque un Reset général de l'instrument.

- Die benötigte Masseinheit durch Aktivieren der entsprechenden Taste (MODE=mm, SET=Inch) anwählen. **Bemerkung:** Das Herausnehmen der Batterie provoziert ein generelles Reset des Gerätes.

Instructions for use

Key functions



Mode selection

Press or key until the required parameter is shown on the display.

If no action is performed on the keys during 4 sec., the instrument returns automatically to measuring mode.

Zero setting (preset value recall)

- **REL mode:** press key. The instrument considers the preset value as new reference value.

- **ABS mode:** press key until display of

press key. The instrument considers the preset value as new reference value.

Changing the reference (Mode ABS / REL)

Press key until display of

Press key to select reference or

Changing the measuring unit (mm / INCH)

Press key until display of

Press key to select measuring unit or

Input of the preset value (max. 130mm)

Press key until display of

- increments the underlined digit (or press continuously)

- moves the cursor always one digit to the right

- At the end of the scanning of all digits the instrument returns to measuring mode using the preset value as new reference value.

Disregarding the cursor position, returns to measuring mode using the actual programmed value as new reference value.

Inversion of the measuring direction

Press key until display of

Press key to select direction of or
(positive counting) (negative counting)

Changing the resolution

*** only valid for instruments with resolution of 0.001 mm**

Press key until display of

Press key to select resolution of or

Measurement value hold (HOLD)

*** only active in Absolute (ABS) measuring mode**

In measuring mode, press : the symbol is displayed and the measurement is hold.

A new activation of the key clears the hold value function.

Data transmission and external power supply

The use of the connection cable accessory, allows a direct RS232 compatible connection (4800 bauds, 7 bits, even parity, 2 stop bits) and also serves as external power supply for the instrument (replaces the use of the battery).

In measuring mode, press key for data transmission (in ABS mode only).

The data request can also be made directly by a peripheral instrument (e.g. PC) connected to the digital indicator.

For more information, please refer to the instructions for use supplied with the corresponding connection cable.

Switching OFF of the instrument

• In REF mode: automatic switching OFF after 4 hours (even without displacement, the instrument loses its reference value).

• In ABS mode: no automatic switching OFF, the instrument remains continuously switched ON.

Disregarding the measuring mode (REL or ABS), it is possible to switch OFF the instrument by pressing the key longer.

Mode d'emploi

Fonction des boutons



Selection du mode

Presser ou jusqu'à l'affichage du paramètre désiré.

Si aucune action n'est effectuée sur les boutons pendant 4sec, l'instrument retourne automatiquement en mode de mesure.

Remise à zéro (Rappel de la valeur de Preset)

- **Mode REL:** Presser . L'instrument prend la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

- **Mode ABS:** Presser jusqu'à l'affichage de

Presser . L'instrument prend la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

Changement de référence (Mode ABS / REL)

Presser jusqu'à l'affichage de

Presser pour sélectionner la référence ou

Changement de l'unité d'affichage (mm / INCH)

Presser jusqu'à l'affichage de

Presser pour sélectionner l'unité ou

Réglage de la valeur de Preset (max. 130mm)

Presser jusqu'à l'affichage de

- incrément le chiffre souligné (ou presser en continu)
- déplace le curseur d'un pas vers la droite
- Au terme du balayage de tous les digits, l'instrument retourne en mode de mesure avec la valeur du Preset comme nouvelle valeur d'origine.

Quel que soit la position du curseur, retourne en mode de mesure, avec la valeur nouvelle valeur d'origine actuellement programmée comme

Inversion du sens de mesure

Presser jusqu'à l'affichage de

Presser pour sélectionner le sens ou
(comptage positif) (comptage négatif)

Changement de résolution

*** uniquement sur instrument avec résolution au 0.001 mm**

Presser jusqu'à l'affichage de

Presser pour sélectionner la résolution ou

Gel de la mesure (HOLD)

*** actif uniquement en mode Absolu (ABS)**

En mode de mesure, presser : le symbole apparaît à l'affichage, et la mesure est gelée.

Une nouvelle pression sur libère la mesure.

Transmission de données et alimentation externe

L'utilisation du câble accessoire permet la connexion directe, compatible RS232 (4800Bds, 7 bits, even parity, 2 stop bits), et sert également d'alimentation externe de l'instrument (remplace la batterie).

En mode de mesure, presser pour l'envoi de la donnée (en mode ABS uniquement).

La demande de données peut également être faite directement par le périphérique connecté (PC, par exemple).

Pour de plus amples informations, veuillez vous référer au indications fournies avec le mode d'emploi du câble.

Extinction de l'instrument

- En mode REF: extinction automatique après 4 h (même sans déplacement, l'instrument perd sa valeur d'origine)
- En mode ABS: pas d'extinction automatique, l'instrument reste enclenché en continu.

Quel que soit le mode de travail (REL ou ABS), il est possible de forcer l'extinction de l'instrument en pressant jusqu'à extinction de l'affichage.

Bedienungsanleitung

Tasten-Funktionen



Funktionswahl

Taste oder bis zum Erhalt des gewünschten Parameters drücken

Hat während 4 Sek. keine Betätigung der Tasten stattgefunden, schaltet sich das Gerät automatisch in den Messmodus zurück.

Nulleinstellung (Abruf des Presetwertes)

- **REL Modus:** Taste drücken. Das Gerät übernimmt den Presetwert als neuen Referenzwert.

- **ABS Modus:** Taste drücken bis Anzeige

Taste drücken. Das Gerät übernimmt den Presetwert als neuen Referenzwert.

Wechsel der Referenz (ABS / REL Modus)

Taste drücken bis Anzeige

Taste drücken für Referenzauswahl oder

Wechsel der Maßeinheit (mm / INCH)

Taste drücken bis Anzeige

Taste drücken für Maßeinheit oder

Eingabe eines Presetwertes (Max. 130mm)

Taste drücken bis Anzeige

- erhöht die unterstrichene Ziffer (oder Taste anhaltend drücken)
- versetzt den Läufer um eine Stelle nach rechts
- Am Ende des Durchlaufs aller Ziffern stellt sich das Gerät in den Messmodus mit Anzeige des Presetwertes als neuen Referenzwert zurück.

Die Läuferposition unbedacht, über Taste Rückschaltung in den Messmodus mit Anzeige als neuen Referenzwert.

Umkehren der Messrichtung

Taste drücken bis Anzeige

Taste drücken für Messrichtung oder
(positive Zählrichtung) (negative Zählrichtung)

Wechsel des Ziffernschrittwertes

*** nur gültig für Messuhren mit Ziffernschrittwert von 0.001 mm**

Taste drücken bis Anzeige

Taste für Wahl von Ziffernschrittwert oder

Festhalten (HOLD) der Messwertanzeige

*** nur aktiv im Absolut (ABS) Modus**

Im Messmodus die Taste drücken: das Symbol wird angezeigt, der Wert festgehalten.

Ein erneuter Druck auf die Taste gibt die Messwertanzeige wieder frei.

Datenübertragung und externe Speisung

Die Verwendung des Zusatzkabels erlaubt den Direktanschluss über RS232 kompatibel (4800Bauds, 7 Bits, gleiche Parität, 2 Stop Bits) und dient gleichzeitig als externe Speisung des Gerätes (ersetzt die Batterie).

Im Messmodus die Taste für die Datenübertragung (nur im ABS Modus) drücken.

Die Datenabfrage kann ebenfalls direkt von einem angeschlossenen Peripheriegerät (z.B. PC) ausgeführt werden.

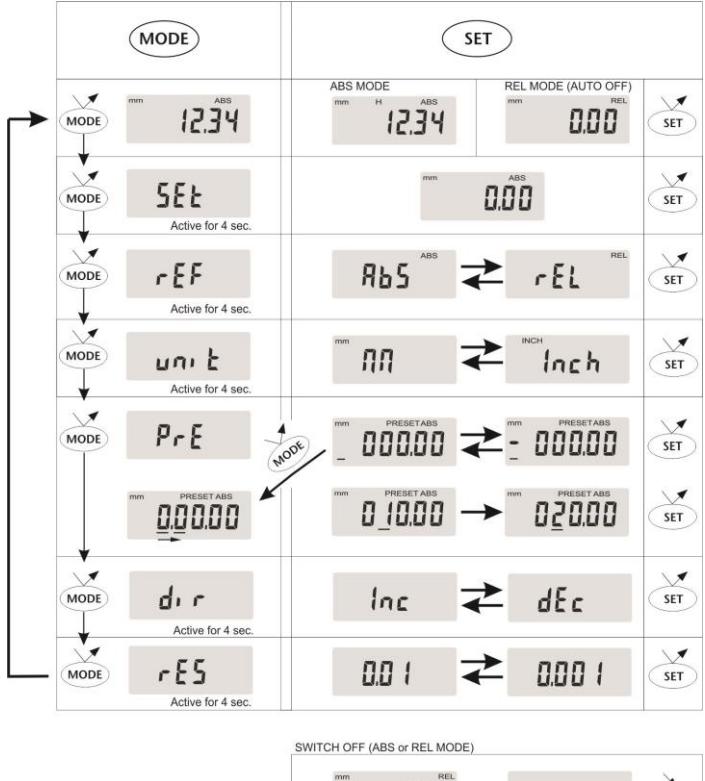
Für weitere Informationen beziehen Sie sich bitte auf die Gebrauchsanleitung des entsprechenden Kabels.

Ausschalten des Gerätes

• Im REF Modus: automatisches Ausschalten nach 4 Std. (auch ohne Verstellung, das Gerät verliert seinen Referenzwert)

• Im ABS Modus: kein automatisches Ausschalten, das Gerät bleibt anhaltend eingeschaltet.

Unabgesehen vom Arbeitsmodus (REL oder ABS), ist es möglich, das Gerät auszuschalten indem auf die Taste ein anhaltender Druck ausgeübt wird.



Specifications

Resolution:	0.01mm / .0005"	0.001mm / .00005"
Measuring range:	12.5mm / .5"	12.5mm / .5"
Accuracy:	10 µm / .0004" (+1digit)	5 µm / .0002"
Repeatability:	5 µm / .0002"	2 µm / .0001"
Weight:	70 g / 2.5 oz	0.5 to 0.9N
Max. displacement speed:	> 2 m/sec. / > 80 °/sec.	> 7meas./sec.
Number of measurements per second:	metric (mm) / imperial (inch) (direct conversion)	0.01mm / .0005"