

Code	Mess bereich (L) *	Indikator	Datenausgangs kabel (optional)
2932-45	20-45mm/0.8-1.8"	Tastenfunktionen: Ein/Aus, Zoll/mm, Nullstellen, Datenvoreinstellung, Messrichtung ändern, Absolut-/Inkrementalmessung	7315-50M (Empfänger benötigt), 7302-40M
2932-451	20-45mm/0.8-1.8"	Mit Übertragungsknopf und Signalleuchte Anzeige in digitaler und analoger Form Das Display lässt sich um 320° drehen Tastenfunktionen: Ein/Aus, Zoll/mm, Nullstellen, Datenvorwahl, Messrichtung ändern, Absolut-/Inkrementalmessung, Max./Min./TIR-Messung, Anzeige der Toleranzen "Go" und "No-Go"	7315-51 (Empfänger benötigt), 7302-40M

* Der Messbereich ändert sich entsprechend je nach Messstelle



1. Innenmaße messen
 Auflösung: 0.001 mm / 0.00005"
 Genauigkeit: 5 µm
 Wiederholgenauigkeit: 1 µm
 Hub des beweglichen Messpunkts: 5 mm / 0.02"
 Die Höhe des Messpunkts ist einstellbar, h = 2–25 mm
 CR2032-Batterie, automatische Abschaltung (Zeit einstellbar)



Abb. 1

2. Batterie (CR2032) einlegen und entnehmen; die negative Seite der Batterie muss nach außen zeigen (Abb. 1).

3. Tasten:

2932-45:

"in/mm" – kurz drücken: Umrechnung zwischen Zoll und mm; lang drücken: Messrichtung ändern.
 "ABS" – -kurzer Druck: Umschaltung zwischen absolutem und relativem Messmodus; langer Druck: Startwert einstellen, kurzer Druck auf "in/mm", um die Ziffer von 0 auf 9 zu ändern, kurzer Druck auf die Taste "ZERO", um die Ziffer zu fixieren, erneut langer Druck auf "ABS", um den Modus zu verlassen.
 "ZERO"---kurzer Druck: Nullpunkt einstellen; langer Druck: Ausschalten (es handelt sich um ein Scheinausschalten).

2932-451:

M/TOL ---Drücken Sie die Taste lange, bis "TOL" erscheint, um den Toleranzmessmodus aufzurufen. In diesem Modus blinkt "►" in der oberen rechten Ecke, wenn der Messwert über dem oberen Grenzwert liegt; "◄" in der oberen linken Ecke blinkt, wenn der Messwert unter dem unteren Grenzwert liegt. Drücken Sie kurz die Taste "M/TOL", um den Toleranzmessmodus zu verlassen.

---Drücken Sie lange, bis "TOL" und "▼" erscheinen, um den Toleranzeinstellungsmodus aufzurufen. Die letzte Ziffer blinkt. Drücken Sie kurz die Taste "ZERO", um die Ziffer zu positionieren; die Ziffer blinkt, wenn sie positioniert ist. Drücken Sie kurz die Taste "in/mm", um die Ziffer von 0 auf 9 zu ändern. Nachdem Sie den unteren Grenzwert eingestellt haben, drücken Sie kurz die Taste "M/TOL"; "▲" erscheint und die letzte Ziffer blinkt. Stellen Sie den oberen Grenzwert auf die gleiche Weise wie den unteren ein. Drücken Sie kurz die Taste "M/TOL", um die Einstellung abzuschließen und in den Toleranzmessmodus zu wechseln.

Wenn der untere Grenzwert größer als der obere ist, erscheint "EEE" und die Digitalanzeige wechselt automatisch wieder in den Toleranzeinstellungsmodus.

---Durch kurzes Drücken erscheint "MAX" und der Modus zur Erfassung des Maximalwerts wird aufgerufen. Durch erneutes kurzes Drücken erscheint "MIN" und der Modus zur Erfassung des Minimalwerts wird aufgerufen. Durch ein drittes kurzes Drücken erscheint "TIR" und die Differenz zwischen dem Maximal- und Minimalwert einer Messung wird angezeigt.

in/mm ---Kurzer Druck für die Umrechnung zwischen Zoll- und metrischen Werten

---Langer Druck, um die Messrichtung zu ändern. "▲" erscheint; der Wert steigt, wenn sich die Spindel nach oben bewegt. "▼" erscheint; der Wert sinkt, wenn sich die Spindel nach oben bewegt.

ABS ---Drücken Sie kurz, um zwischen dem absoluten und dem relativen Messmodus zu wechseln. Der Standardmodus ist der absolute Messmodus ("ABS" wird angezeigt). Drücken Sie die Taste kurz, um an einem beliebigen Punkt in den relativen Messmodus zu wechseln (dieser Punkt wird als "relativer Nullpunkt" bezeichnet); "ABS" verschwindet und der Messwert ist Null. In diesem Modus entspricht der Messwert dem Abstand zum "relativen Nullpunkt".

Drücken Sie die Taste erneut, um zum absoluten Messmodus zurückzukehren.

---Langes Drücken zum Aufrufen des Modus zur Einstellung des Anfangswerts. "SET" erscheint und die letzte Ziffer blinkt. Drücken Sie kurz die Taste "ZERO", um die Ziffer zu positionieren; die Ziffer blinkt, wenn sie positioniert ist. Drücken Sie kurz die Taste "in/mm", um die Ziffer von 0 auf 9 zu ändern. Drücken Sie lange die Taste "ABS", um den Einstellmodus zu verlassen.

MM-2932-DE

ZERO---Wenn das Display eingeschaltet ist: Kurz drücken, um den Anfangswert im Absolutmessmodus abzurufen (auf dem Display erscheint "ABS"); lang drücken, um das Display auszuschalten.

---Wenn das Display ausgeschaltet ist: Kurz drücken, um das Display einzuschalten.

DATA ---Kurz drücken, um den aktuellen Wert über den Datenport auszugeben. Bei erfolgreicher Übertragung leuchtet die LED einmal auf; bei fehlgeschlagener Übertragung leuchtet die LED nicht.

---Lang drücken, um die analoge Auflösung umzuschalten.

Scheinaus-Funktion:

Halten Sie die ZERO-Taste gedrückt, um das Gerät auszuschalten, oder lassen Sie den Bildschirm etwa 2 Stunden lang ohne Bedienung. Zu diesem Zeitpunkt befindet sich das Gerät im Scheinaus-Zustand. In diesem Zustand verfügt es über eine Datenspeicherfunktion, und die ursprünglichen Daten bleiben beim Einschalten erhalten.

Einstellungen für die Umschaltung zwischen hoher und niedriger Frequenz:

Halten Sie nach dem Ausschalten die Taste "in/mm" gedrückt und drücken Sie kurz die ZERO-Taste, um das Gerät einzuschalten. Nachdem "----" angezeigt wird, lassen Sie die Taste "in/mm" los, um in den Einstellungsmodus für die Umschaltung zwischen hoher und niedriger Frequenz zu gelangen. Drücken Sie kurz die Taste "in/mm", um den Umschaltmodus einzustellen. Die Anzeige "Fr-on" bedeutet, dass die automatische Frequenzumschaltfunktion aktiviert ist. Nach 3 Sekunden ohne Tastenbetätigung und

Betätigung der Schubstange wechselt das Gerät automatisch auf die hohe Frequenz. Die Anzeige "Fr-oF" bedeutet, dass die automatische Frequenzumschaltfunktion ausgeschaltet ist und der Sensor den hohen Frequenzzustand beibehält. Drücken Sie kurz die ZERO-Taste, um die Einstellungen für den Hoch- und Niederfrequenz-Umschaltmodus zu bestätigen und zu speichern und in den Betriebszustand zurückzukehren.

Wenn das automatische Frequenzspringen aktiviert ist, wird das Messgerät erneut eingeschaltet oder durch kurzes Drücken der ZERO-Taste eingeschaltet, und LL wird für eine Sekunde angezeigt, was anzeigt, dass das automatische Frequenzspringen derzeit aktiviert ist.

Wenn das Messgerät in diesem Modus 3 Sekunden lang nicht bedient wird, schaltet es automatisch auf die niedrige Frequenz um, wodurch der Stromverbrauch geringer ist und es energiesparender ist, was für den Einsatz im Routine-Messbetrieb geeignet ist.

Wenn der automatische Frequenzsprung deaktiviert ist, schalten Sie das Messgerät erneut ein oder drücken Sie kurz die ZERO-Taste, um es einzuschalten. Dann wird für eine Sekunde "HH" angezeigt, was bedeutet, dass das Messgerät derzeit ohne Frequenzsprung auf hoher Frequenz arbeitet.

In diesem Modus arbeitet das Messgerät weiterhin auf hoher Frequenz, was zu hohem Stromverbrauch und verkürzter Batterielebensdauer führt. Dieser Modus eignet sich für Situationen, in denen eine schnelle Bewegung des Messstabs erforderlich ist.

Einstellung der Ausschaltzeit (vollständiges Ausschalten):

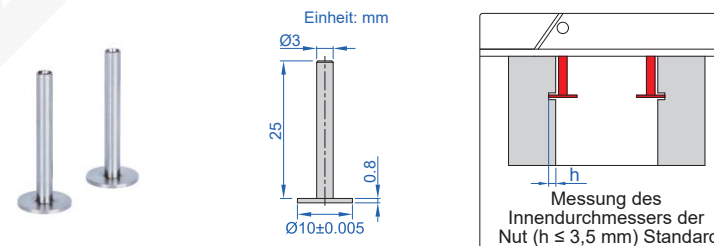
Halten Sie nach dem Ausschalten die ABS-Taste gedrückt und drücken Sie kurz die ZERO-Taste, um das Gerät einzuschalten. Nachdem "----" angezeigt wird, lassen Sie die ABS-Taste los, um in den Modus zur Einstellung der Ausschaltzeit zu gelangen. Die Standardanzeige lautet "6.0", was bedeutet, dass sich das Gerät nach 6 Stunden im Standby-Modus automatisch ausschaltet. Durch kurzes Drücken der ABS-Taste können Sie den Wert ändern und stufenweise zwischen 0 und 99 Stunden in 1-Stunden-Schritten wählen.

Wenn die Anzeige "0.0" anzeigt, bedeutet dies, dass sich das Messgerät nicht automatisch ausschaltet.

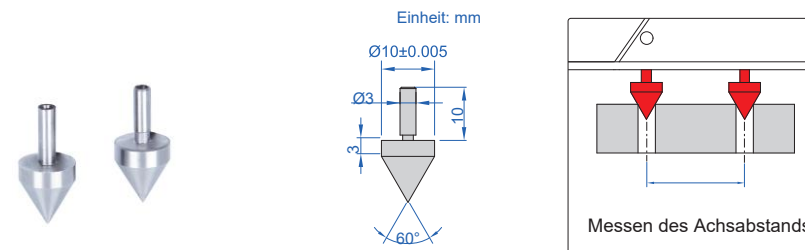
4. Montage verschiedener Spitzen für den Einsatz:

(1) Spitzenauswahl:

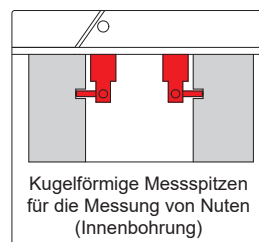
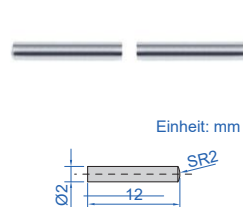
---Scheibenspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 2932-S101)



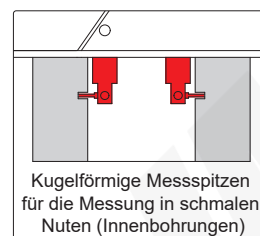
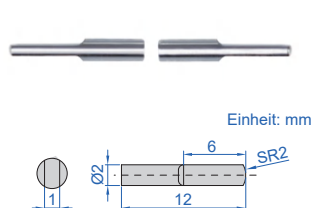
---Konische Spitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 2932-S102)



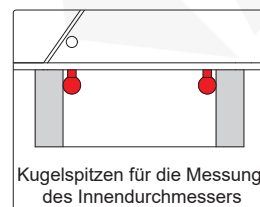
---Kugelspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 2932-S103)



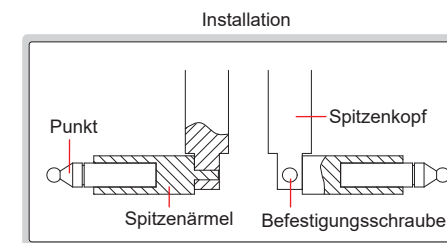
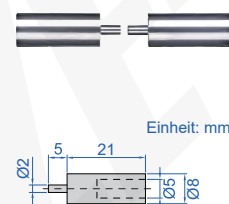
---Kugelförmige Schneidspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 2932-S104)



---Kugelschreiber (optional, im Zweierpack, Artikelnummer 1527)



---Spitzhülse (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 1526-T101)
Schraubspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 7321)
Multifunktionsspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 7392)
Kugelspitzen (optional, im Paar geliefert, Artikelnummer 7391)



5. Wenn das Batteriesymbol auf dem Display erscheint, ist die Batteriespannung zu niedrig; bitte tauschen Sie die Batterie aus. Wenn sich die Anzeigen beim Drücken der Tasten oder beim Bewegen der Spindel nicht ändern, nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie nach einer Minute wieder ein. Wenn das Messgerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, entfernen Sie bitte die Batterie. Andernfalls kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten und das Messgerät beschädigen.

6. Zu beachtende Punkte:

---Achten Sie nach der Messung auf den Schutz des Produkts. Wenn es längere Zeit nicht benutzt wird, sollte es gelagert werden.
---Bei längerer Lagerung sollte Öl zum Schutz aufgetragen werden, um ein Rosten der Produkte zu vermeiden.