

## ● Einführung



### WARNUNG

Anleitung vor Einsatz des Gerätes sorgfältig lesen, damit Sie alle Funktionen des Produkts verstehen und korrekt verwenden können. Halten Sie die Anleitung griffbereit!  
Produkt-Spezifikationen und Inhalte der Anleitung können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Sollte innerhalb eines Jahres nach Kauf ein produktions- oder distributionsbedingter Fehler auftreten bieten wir kostenlose Reparatur an. Wenden Sie sich an Ihren Händler oder die nächstgelegene Mitutoyo-Niederlassung.

### Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die Härteprüfung von Gummi und Kunststoffen.
- Schlagen Sie nicht mit Gegenständen auf das Gerät und lassen Sie es nicht fallen!
- Schützen Sie das Gerät vor Gewalteinwirkung (Ziehen, Drehen).
- Verwenden Sie das Gerät nicht auf Oberflächen, die härter sind als der Messbereich des Geräts, um Messfehler und Beschädigungen zu vermeiden!
- Drücken Sie das Gerät nicht gewaltsam gegen Prüflinge und verschieben Sie das Gerät nicht während des Auftrags auf den Prüfling!
- Drücken Sie das Gerät nicht gegen harte Materialien (Glas, Metall), es sei denn zu Prüf- oder Inspektionszwecken.
- Gerät nicht demontieren oder baulich verändern. Lösen Sie keine der Schrauben o.ä.!
- Vermeiden Sie Verletzungen oder Beschädigungen durch die Auflage bzw. den Eindringkörper des Geräts.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit organischen Lösungsmitteln wie Benzin oder Verdünnung.
- Verwenden Sie das Gerät nicht an Orten, an denen es Wasser oder Öl ausgesetzt ist.
- Achten Sie darauf, dass Gerät nur lotrecht nach unten auf Prüflinge aufzusetzen. Wird das Gerät schräg oder über Kopf gegen den Prüfling gedrückt, kommt es zu Messfehlern.
- Es wird empfohlen vor der Prüfung ca. 10 x das Gerät gegen die Prüflingsoberfläche zu drücken.

### Warnhinweis zum Export

Dieses Produkt unterliegt diversen Exportkontrollvorschriften. Wenden Sie sich unbedingt an Mitutoyo, bevor Sie das Produkt oder die diesbezügliche Technologie exportieren!

## 1. Geräteinsatz und Bezeichnungen

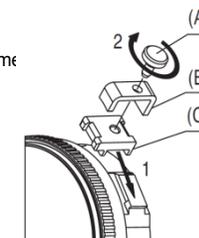
1. Nehmen Sie das Gerät fest in die Hand und drücken Sie es gegen den Prüfling.
2. Achten Sie darauf, dass die Auflage des Gerätes sicher auf der Oberfläche haftet und lesen Sie den angezeigten Ziffernwert ab.
3. Der angezeigte Ziffernwert ist der Härtewert des Prüflings.

### Anmerkung

• Durch drehen des Schleppzeigers (über den Knopf in der Mitte der Anzeige) um eine volle Umdrehung im Gegenuhrzeigersinn kann der höchste der in Schritt 2 angezeigte Wert gehalten werden.

## 2. Anbringen der Bezel Clamp

1. Setzen Sie den Klemmbügel (C) in die Schwalbenschwanznut der Deckelringklammer
2. Halten Sie den Klemmbügel mit der Klemmplatte (B) und fixieren Sie sie mit der Klemmschraube (A).

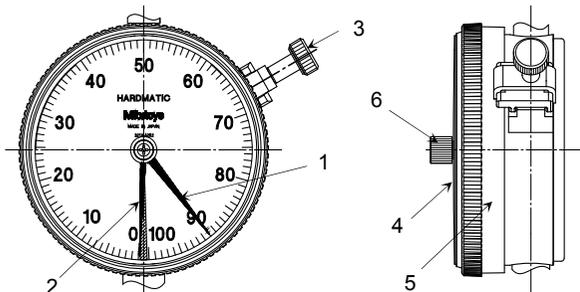
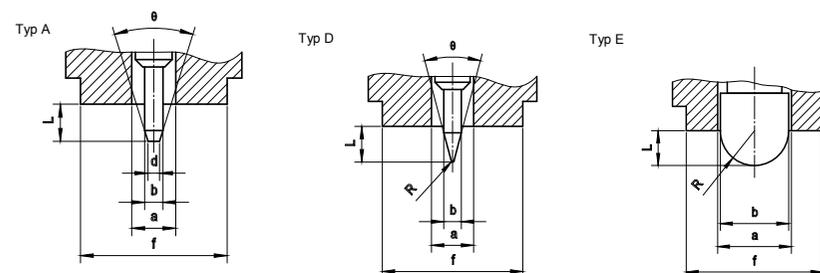


### Anmerkung

• Wird das Gerät in horizontaler Position eingesetzt, können sich die Klemmteile (durch Erschütterungen etc.) lösen und herausfallen!

## 3. Spezifikationen

Code -Nr..	811-329-10	811-331-10	811-333-10	811-335-10	811-337-10	811-335-11	811-337-11
Modell	HH-329	HH-331	HH-333	HH-335	HH-337	HH-335-01	HH-337-01
Bauart							
Spitzen-geometrie	Type E	Type A	Type D	Type A	Type D	Type A	Type D
Anzeige	Analog						
Eindring-körper	b	Ø 5mm	Ø 1,25mm				
	d	-	Ø 0,79mm	-	Ø 0,79mm	-	Ø 0,79mm
	r	-	-	R0.1	-	R0.1	-
	θ	-	35°	-	35°	30°	35°
Auflage	a	Ø 5,4mm	Ø 3mm				
	f	44x18mm	Ø 18mm	Ø 18mm	44x18mm	44x18mm	Ø 18mm
Eindringkörper-Überstand	2,5mm						
Härteskala	HE	HA	HD	HA	HD	HA	HD
Federkraft WE, WA, WD	WE=550+75HE [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444.5HD [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444.5HD [mN]	WA=550+75HA [mN]	WD=444.5HD [mN]
Genauigkeit der Federkraft	±68,6 mN	±68,6 mN	±392,3 mN	±68,6 mN	±392,3 mN	±68,6 mN	-
Funktionen	Haltewert- Zeiger für höchsten Messwert						
Ausgabe	-	-	-	-	-	-	-
Masse / Gewicht	0,3kg	0,32kg	0,32kg	0,3kg	0,3kg	0,27kg	0,27kg
Abmessungen	144x56x33,5	186x56x34,5	186x56x34,5	144x56x33,5	144x56x33,5	144x56x33,5	144x56x33,5



1. Zeiger
2. Schleppzeiger
3. Klemme
4. Deckelglas
5. Deckelring
6. Halteknopf