

! Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und beachten Sie dabei insbesondere die Hinweise zur Pflege und Aufbewahrung des Gerätes. Überprüfen Sie bitte zuerst, ob sich der Schieber aufwärts und abwärts schieben lässt.

Eine spätere Reklamation bzw. Garantieanspruch ist nicht möglich!

Bei längerer Nichtbenutzung oder Lagerung des Gerätes nehmen Sie bitte die Batterie heraus, da sie auf Grund des Ruhestroms trotz Abschaltung der Anzeige verbraucht werden kann.

Überprüfen Sie die Messgenauigkeit des Messgerätes regelmäßig und stellen Sie das Messgerät ggf. neu ein.

Bedienungsanleitung und Gewährleistung

Höhenmess- und Anreißgerät

- analog und digital

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines	1
2. Technische Begriffe	1
3. Ausführungen	1
3.1 Höhenmess- und Anreißgerät	1
3.2 Höhenmess- und Anreißgerät mt Lupe.....	2
3.3 Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule.....	3
3.4 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät	4
3.5 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Stellrad	6
3.6 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule.....	7
3.7 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Stellrad	8
4. Messen mit Höhenmess- und Anreißgerät	9
5. Bedienungshinweise.....	9
6. Fehlerbehandlung.....	10
7. Gewährleistung / Garantie.....	10
8. Konformitätserklärung und Bestätigung für die Rückverfolgbarkeit der Maße	10

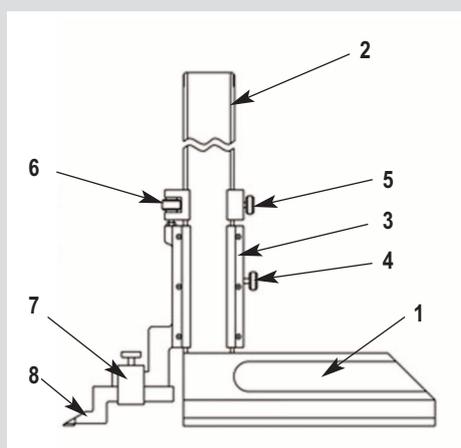
1. Allgemeines

Höhenmess- und Anreißgeräte dienen zum Anreißen von Hilfslinien, die parallel zur Auflagefläche des Höhenreißers verlaufen sowie Messung der Höhen eines Werkstücks. Sie bestehen aus einem schweren Standfuß, auf dem vertikal ein Maßstab, und einem Schieber, auf dem eine Anreißnadel angebracht ist. Die Ablesung erfolgt über einen Nonius oder eine Digitalanzeige.

Als Anreißen wird das Anbringen von Maßlinien oder Bohrpunkten auf einer Werkstückoberfläche für Einritzen oder Zeichnen bezeichnet. Höhenreißer (Parallelreißer)

Zusammen mit einer Messuhr oder einem Fühlhebelmessgerät kann Höhenreißer auch als Höhenmessgerät verwendet werden.

2. Technische Begriffe



- 1. Fuß
- 2. Säule mit Skalierung
- 3. Schieber
- 4. Feststellschraube von Schieber
- 5. Feststellschraube für die Feineinstellung
- 6. Feineinstellung
- 7. Aufnahme
 - 7.1 Aufnahme mit Schraubverbindung
 - 7.2 Aufnahme mit Klemmverbindung
- 8. Anreißnadel

3. Ausführungen

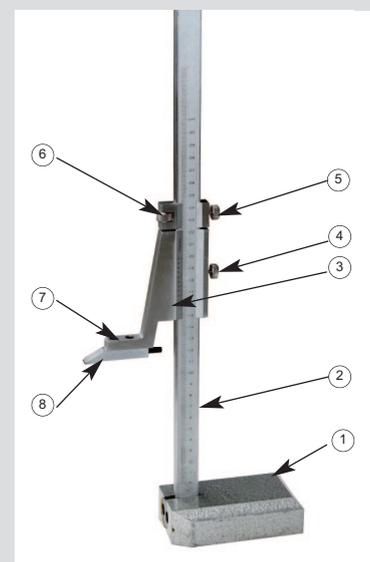
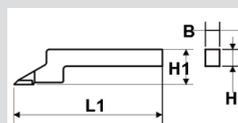
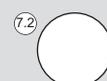
3.1 Höhenmess- und Anreißgerät

3.1.1 Anwendung

Anreißen und einfache Höhenmessungen

3.1.2 Spezifikationen

- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Genauigkeit nach DIN 862



- 1. Fuß
- 2. Säule mit Skalierung
- 3. Schieber
- 4. Feststellschraube von Schieber
- 5. Feststellschraube für die Feineinstellung
- 6. Feineinstellung
- 7. Aufnahme
 - 7.1 Schraubverbindung
 - 7.2 Klemmverbindung
- 8. Anreißnadel

3.1.3 Messbereich und technische Daten

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,05	2 x M5		67	15	9,6 x 8
500	0,07	10 x 12		100	18	10 x 12
1000	0,12	2 x M5		80	14,7	11 x 14

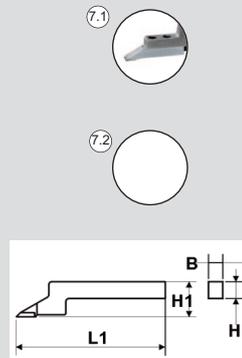
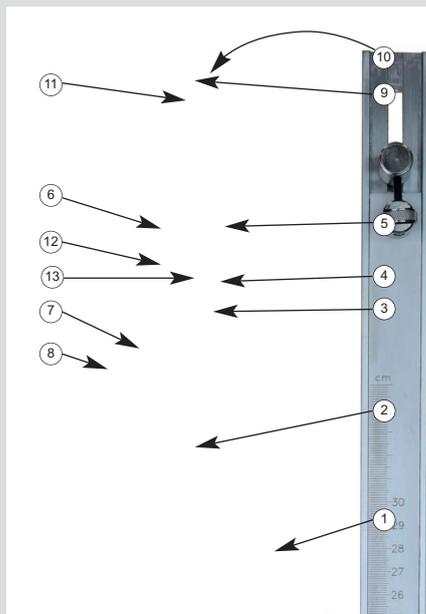
3.1.4 Justierung

nicht möglich (im Zustand von Werkslieferung nicht erforderlich)

3.1.5 Anreißnadel

Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten, bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadeln immer die Original-Maße anzugeben.

3.2 Höhenmess- und Anreißgerät mt Lupe



1. Fuß
2. Säule mit verschiebbarer Skalierung
3. Schieber
4. Feststellschraube von Schieber
5. Feststellschraube für die Feinstellung
6. Feineinstellung
7. Aufnahme
 - 7.1 Aufnahme mit Schraubverbindung
 - 7.2 Aufnahme mit Klemmverbindung
8. Anreißnadel
9. Justierungseinheit
10. Befestigungsschraube
11. Justierschraube
12. Rahmen für Lupe
13. Lupe

3.2.1 Anwendung

Anreißern und Höhenmessungen

3.2.2 Spezifikationen

- aus Spezial-Werkzeugstahl
- mit Feineinstellung und Ablese-Lupe
- mit Hartmetall-Anreißnadel
- mattverchromte Skala und Nonius
- Skalierung leicht justierbar
- Genauigkeit nach DIN 862

3.2.3 Messbereich und Genauigkeit

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,05	8,3 x 11		80	17,0	8,3 x 11
500	0,07	11 x 14		98	18,3	11 x 14
600	0,07	11 x 14		98	18,3	11 x 14
1000	0,12	10 x 16		200	48,0	10 x 16

3.2.4 Justierung

- 1 untere Befestigungsschraube lösen (10)
- 2 Skalierungsschiene mit Hilfe der Justierschraube (11) so weit schieben, bis der Messwert mit dem Referenzwert übereinstimmt
- 3 Befestigungsschraube festsetzen (10)

3.2.5 Anreißnadel

Aufgrund des gelegentlichen Modellwechsels bitten wir Sie darauf zu achten, bei der Bestellung von Ersatz-Anreißnadeln immer die Original-Maße anzugeben.

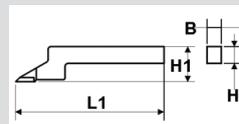
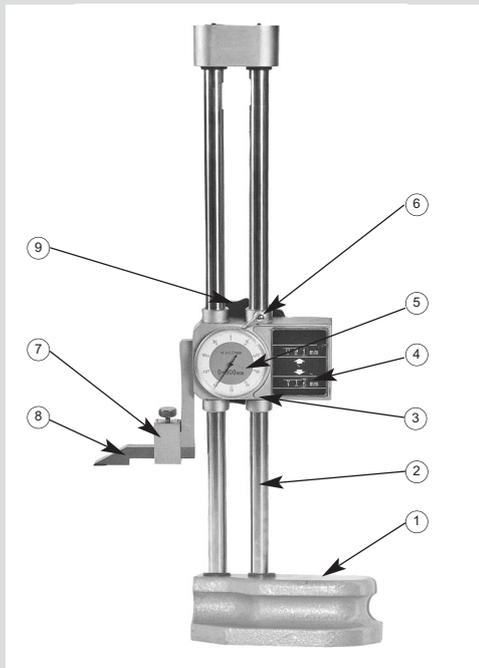
3.2.6 Bedienungshinweise

- sonstige Hinweise siehe 5 allgemeine Hinweise und Fehlerbehandlung

3.2.7 Fehlerbehandlung

- siehe 6 allgemeine Hinweise und Fehlerbehandlung

3.3 Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule



1. Fuß
2. Doppelsäule
3. Schieber
4. Zählwerk
5. Messuhr
6. Feststellschraube
7. Aufnahme
8. Anreißnadel
9. Stellrad

3.3.1 Anwendung

Anreißern und Höhenmessungen

3.3.2 Spezifikationen

- Doppelsäulen-Konstruktion
- aus rostfreiem Stahl
- mit Hartmetall-Anreißnadel und Handdrehrad
- mit Messuhr, Ablesung 0,01 mm
- mit Doppelzählwerk, zählt folgerichtig getrennt nach oben und unten
- Ablesung 0,01 mm

3.3.3 Messbereich und Genauigkeit

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	 9 x 9				
500	0,04	 9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
600	0,05	 9 x 9				

3.3.4 Justierung

1. Höhenreißer auf Granitplatte stellen
2. Schieber nach unten fahren, bis die Anreißnadel auf der Granitplatte aufliegt
3. Messuhr drehen bis der Zeiger auf Null steht
4. Beide Zählwerke auf Null setzen

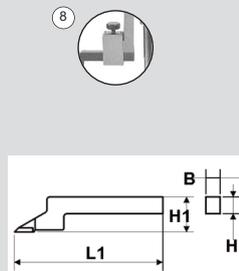
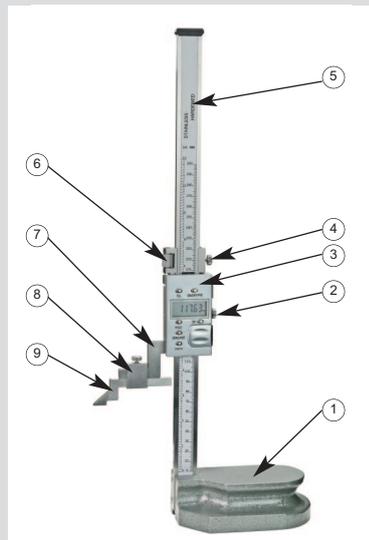
3.3.5 Bedienungshinweise

- Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Feststellschraube (6) NICHT angezogen ist, wenn Sie das Stellrad (9) betätigen! Die Zahnstange wird dadurch beschädigt!
- sonstige Hinweise siehe 5 allgemeine Hinweise und Fehlerbehandlung

3.3.6 Fehlerbehandlung

- siehe 6 allgemeine Hinweise und Fehlerbehandlung

3.4 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät



1. Fuß
2. Feststellschraube von Schieber
3. Elektronikeinheit
4. Feststellschraubefür die Feineinstellung
5. Messsäule
6. Feineinstellung
7. Schieber
8. Aufnahme
9. Anreißnadel

3.4.1 Anwendung

Anreißen und Höhenmessungen

3.4.2 Spezifikationen

Material:	aus rostfreiem Stahl
Einstellung:	mit Feineinstellung
Anreißnadel:	Hartmetall-Anreißnadel
Genauigkeit:	nach DIN 862
Messsystem:	Kapazitives Messsystem
Auflösung:	0,01 mm /0,001 in
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm
Arbeitstemperatur:	5 - 40°C
Lagertemperatur:	-20 - 70°C
Max. Feuchtigkeit:	unter 80%
Max. Messgeschwindigkeit:	1 m/s
Schnittstelle:	RS 232

3.4.3 Messbereich und Genauigkeit

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
200	0,03	6 x 8		75	25,4	6 x 8
300	0,03	6 x 8		75	25,4	6 x 8
500	0,05	10 x 12		100	25,0	10 x 12
1000	0,07	10 x 15		110	37,0	10 x 15

3.4.4 Anzeige

3.4.4.1 Elektronik mit Kunststoffgehäuse

ON/OFF/Zero-Taste

Kürzes Drücken: Anzeige auf Null setzen
Langes Drücken: Ausschalten

Automatische Abschaltung:

Wenn die Messeinheit 3 - 5 Minuten nicht bewegt wird, geht die Anzeige in den Ruhezustand. Durch Bewegen der Messeinheit oder drücken der Ein/Aus-Taste wird das Gerät wieder ein geschaltet. Der Nullpunkt bleibt erhalten.

ABS-Taste: Umschalten zwischen Absolut- und Relativ-Modus

mm/inch-Taste: Umschalten zwischen mm und Zoll

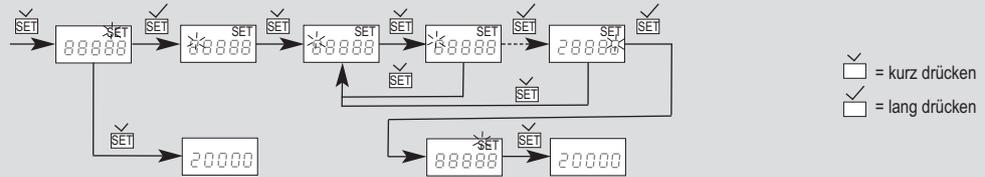


1. ON/OFF/ZERO
2. Datenausgang RB 2
3. TOL
4. SET
5. Batterieabdeckung
6. mm/in
7. ABS
8. HOLD

HOLD-Taste: Der Messwert wird durch drücken dieser Taste gehalten; in der Anzeige erscheint das HOLD-Zeichen.

Set-Taste: Preset-Taste; Die Anzeige wird auf einen vorher eingestellten Wert gesetzt.

Programmierung der Set-Taste



TOL-Taste: Toleranz-Messung

Programmierung der TOL-Taste:

Wird die TOL-Taste gedrückt, blinkt ein „↑“-Zeichen; der obere Toleranzwert kann eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt genauso wie bei der Einstellung der Preset-Taste. Drücken Sie die Set-Taste nach Einstellung der oberen Toleranz, „↓“-Zeichen blinkt und die untere Toleranz kann eingestellt werden. Wenn die Toleranzwerte richtig eingestellt sind, erscheint in der Anzeige ein „OK“-Zeichen, sofern der Messwert innerhalb der Toleranz liegt.

3.4.4.2 Elektronik mit Metallgehäuse

ON/OFF/PRESET-Taste

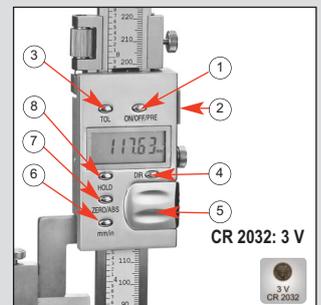
Kürzes Drücken: Preset-Einstellung starten
 2x kürze Drücken: Anzeige auf Preset-Wert setzen
 Langes Drücken: Ausschalten

Zero/ABS-Taste: Umschalten zwischen Absolut- und Relativ-Modus

mm/inch-Taste: Umschalten zwischen mm und Zoll

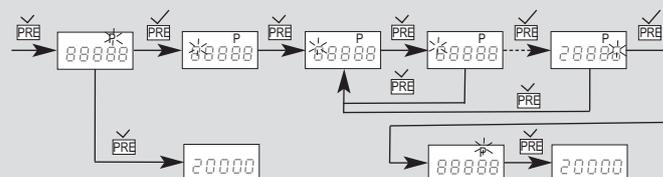
HOLD-Taste: Der Messwert wird durch drücken dieser Taste gehalten; in der Anzeige erscheint das HOLD-Zeichen.

DIR-Taste: Die Messrichtung wird umgekehrt. REV erscheint in der Anzeige.



1. ON/OFF/PRESET
2. Datenausgang RB 5
3. TOL
4. DIR
5. Batterieabdeckung
6. mm/in
7. ZERO/ABS
8. HOLD

Programmierung der Set-Taste



Programmierung der TOL-Taste

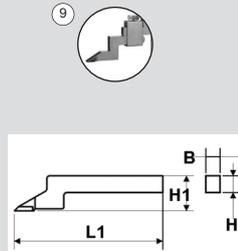
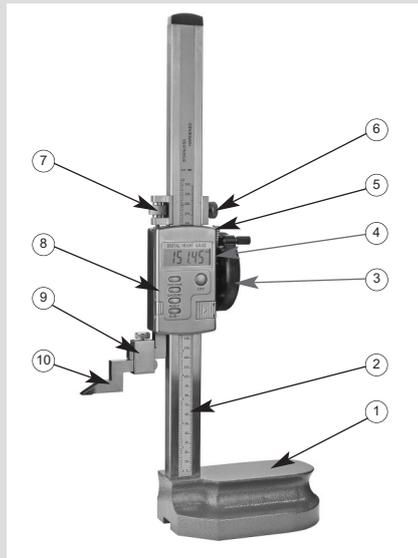
Wird die TOL-Taste gedrückt, blinkt ein „▶“-Zeichen; der obere Toleranzwert kann eingestellt werden. Die Einstellung erfolgt genauso wie bei der Einstellung der Preset-Taste. N Drücken Sie die Set-Taste nach Einstellung der oberen Toleranz. Das „◀“-Zeichen blinkt und die untere Toleranz kann eingestellt werden.

Wenn die Toleranzwerte richtig eingestellt sind, erscheint in der Anzeige ein „OK“-Zeichen, sofern der Messwert innerhalb der Toleranz liegt.

3.4.5 Einstellung

1. Höhenreißer auf Granitplatte stellen und SET- oder PRESET-Taste auf den richtigen Wert setzen.
2. Schieber nach unten fahren, bis die Anreißnadel auf der Granitplatte aufliegt
3. SET- oder PRESET-Taste drücken

3.5 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Stellrad



1. Fuß
2. Messsäule
3. Handstellrad
4. Stift für Feststellhebel
5. Feststellhebel
6. Feststellschraube
7. Feineinstellung
8. Elektronik
9. Aufnahme
10. Anreißspitze

3.5.1 Anwendung

Anreißern und Höhenmessungen

3.5.2 Spezifikationen

Material:	aus rostfreiem Stahl
Einstellung:	mit Feineinstellung
Anreißnadel:	Hartmetall-Anreißnadel
Genauigkeit:	nach DIN 862
Messsystem:	Kapazitives Messsystem
Auflösung:	0,01 mm / 0,001 in
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm
Arbeitstemperatur:	5 - 40°C
Lagertemperatur:	-20 - 70°C
Max. Feuchtigkeit:	unter 80%
Max. Messgeschwindigkeit:	1 m/s
Schnittstelle:	RB 5

3.5.3 Messbereich und Genauigkeit

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	10 x 12		80	33	10 x 12
600	0,05	10 x 12		80	33	10 x 12

3.5.4 Bedienungshinweise

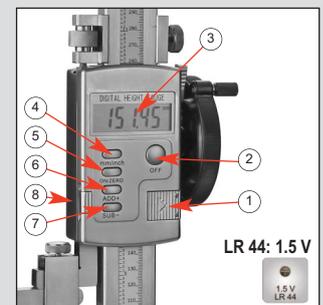
- Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Feststellschraube (6) und der Feststellhebel (5) NICHT angezogen sind, wenn Sie das Stellrad (3) betätigen! Die Zahnstange wird dadurch beschädigt!

3.5.5 Anzeige

OFF-Taste:	ausschalten
ON/ZERO-Taste:	einschalten und Anzeige auf Null setzen
mm/in-Taste:	Wechsel zwischen mm und Zoll
ADD+-Taste:	angezeigten Wert höher setzen
SUB--Taste:	angezeigten Wert niedriger setzen

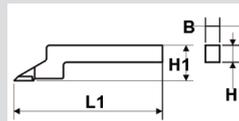
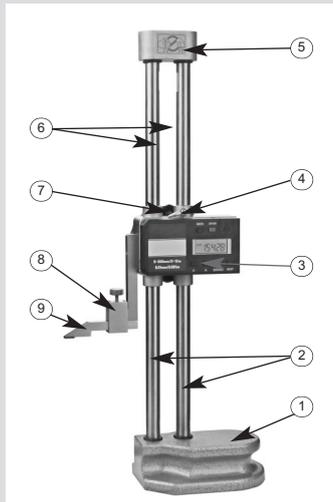
3.5.6 Einstellung

1. Höhenreißer auf Granitplatte stellen
2. Schieber nach unten fahren, bis die Anreißnadel auf der Granitplatte aufliegt
3. ON/ZERO-Taste drücken



1. Batteriefach-Abdeckung
2. OFF-Taste
3. LCD-Display
4. mm/inch-Taste
5. ON/ZERO-Taste
6. ADD-Taste
7. SUB-Taste
8. Datenausgang RB 5

3.6 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Doppelsäule



1. Fuß
2. Messsäule
3. Elektronik
4. Feststellhebel
5. Abschlusskopf der Doppelsäule
6. Zähne der Zahnstangen
7. Handstellrad
8. Aufnahme
9. Anreißspitze

3.6.1 Anwendung

Anreißen und Höhenmessungen

3.6.2 Spezifikationen

Material:	aus rostfreiem Stahl
Einstellung:	mit Feineinstellung
Anreißnadel:	Hartmetall-Anreißnadel
Genauigkeit:	nach DIN 862
Messsystem:	Kapazitives Messsystem
Auflösung:	0,01 mm / 0,001 in
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm
Arbeitstemperatur:	5 - 40°C
Lagertemperatur:	-20 - 70°C
Max. Feuchtigkeit:	unter 80%
Max. Messgeschwindigkeit:	1 m/s

3.6.3 Messbereich und Genauigkeit

Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
500	0,04	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
600	0,05	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9

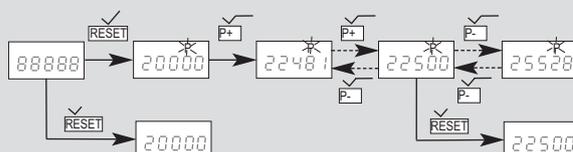
3.6.4 Bedienungshinweise

- Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Feststellschraube (4) NICHT angezogen ist, wenn Sie das Stellrad (7) betätigen! Die Zahnstange wird dadurch beschädigt!
- sonstige Hinweise siehe 5 allgemeine Bedienungshinweise

3.6.5 Anzeige

- ON/OFF-Taste:** Anzeige ein- und ausschalten
ZERO/ABS-Taste: Umschaltung zwischen Absolut- und Relativ-Messmethode
mm/in-Taste: Wechsel zwischen mm und Zoll
RESET-Taste: Anzeige auf Referenzwert setzen

Beispiel RESET-Wert von 200.00 auf 225.00 setzen



- = kurz drücken
- = lang drücken
- = drücken und halten



1. Batteriefach-Abdeckung
2. ON/OFF-Taste
3. LCD-Display
4. RESET-Taste
5. ZERO/ABS-Taste
6. P++-Taste
7. P--Taste
8. mm/inch-Taste

3.7 Digital-Höhenmess- und Anreißgerät mit Stellrad



3.7.1 Anwendung

Anreißern und Höhenmessungen

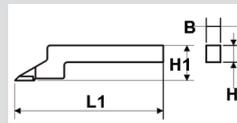
3.7.2 Spezifikationen

Material:	aus rostfreiem Stahl
Einstellung:	mit Feineinstellrad
Anreißnadel:	Hartmetall-Anreißnadel
Genauigkeit:	nach DIN 862
Messsystem:	Kapazitives ABS-Messsystem
Auflösung:	0,01 mm / 0,001 in
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm
Arbeitstemperatur:	5 - 40°C
Lagertemperatur:	-20 - 70°C
Max. Feuchtigkeit:	unter 80%
Max. Messgeschwindigkeit:	keine Begrenzung
Schnittstelle:	RB 6



1. Fuß
2. Messsäule
3. Handstellrad
4. Feststellhebel
5. Elektronik
6. Aufnahme
7. Anreißspitze

3.7.3 Messbereich und Genauigkeit



Messbereich mm	Genauigkeit mm	Aufnahme B x H, mm	Anreißnadel	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	8,9 x 8,9		84	37	8,9 x 8,9
600	0,05	8,9 x 8,9		84	37	8,9 x 8,9

3.7.4 Anzeige

Ein/Aus-Taste:	Display ein- oder ausschalten
INC-Taste:	wechselns zu Relativ-Modus, Durch langes Drücken kehrt das System zu Absolut-Modus zurück.
mm/in-Taste:	Wechsel zwischen mm und Zoll
Hold-Taste:	Messwert festhalten
Origin-Taste:	Nullpunkt des Systems setzen

3.7.5 Bedienungshinweise

Stellen Sie insbesondere sicher, dass der Feststellhebel (4) NICHT angezogen sind, wenn Sie das Stellrad (3) betätigen! Die Zahnstange wird dadurch beschädigt!

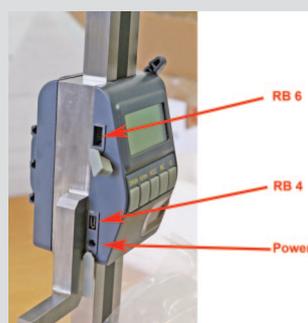
3.7.6 Messen mit Digital-Messuhr

Wird eine Digital-Messuhr mit Schnittstelle RB 6 verwendet, kann diese Messuhr über eine spezielle Kabel mit dem Höhenreißer verbunden wird.

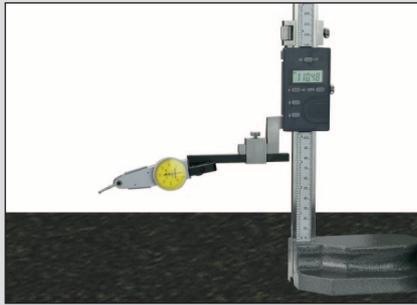
Der Messwert kann in diesem Fall dann direkt über die Anzeige des Höhenreißer abgelesen werden.



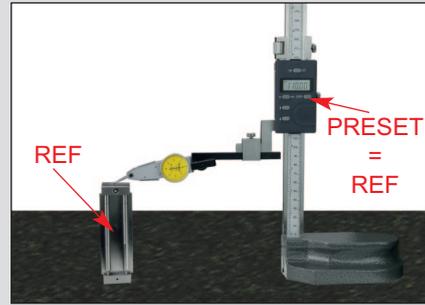
1. Batteriefach
2. Ein/Aus-Taste
3. INC-Taste
4. Hold-Taste
5. in/mm-Taste
6. Origin-Taste
7. Anschluß für Messuhr
8. Datenausgang RB 6



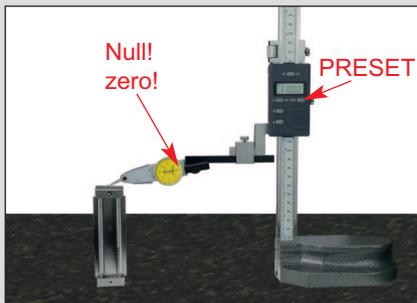
4. Messen mit Höhenmess- und Anreißgerät



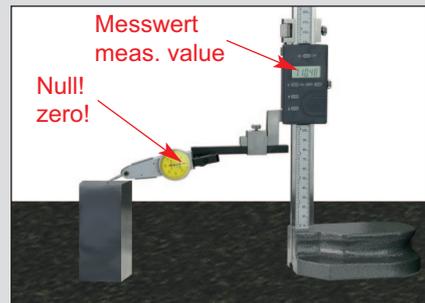
1. Anbringung von Messtaster



2. Auswählen des Referenzmaßes und die Preset-Taste von Höhenmessgerät einstellen!



3. Messeinheit bewegen bis der Messtaster Null zeigt. Preset drücken!



4. Werkstück unter dem Tasterkopf legen und die Messeinheit bewegen bis der Messtaster Null zeigt. Messwert ablesen!

5. Bedienungshinweise

- Maßstabkörper immer sauberhalten!
- Reinigen Sie vor Inbetriebnahme die Anreißnadel und die Messstange mit einem trockenen und sauberen Tuch (evtl. mit Reinigungsöl getränkt)
- Überprüfen Sie, ob die Anreißnadel richtig befestigt ist.
- Behandeln Sie die Anreißspitze mit Vorsicht, damit Sie sich nicht verletzen.
- Überprüfen Sie mit Hilfe z.B. einer Messplatte, ob der Nullpunkt stimmt.
- Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Feststellschraube bzw. der Feststellhebel NICHT angezogen sind, wenn Sie das Stellrad betätigen! Die Zahnstange wird dadurch beschädigt!

Bei Digital-Höhenanreiß- und Messgerät

- Schützen Sie die Skalierungsfolie vor Wasser und anderen Flüssigkeiten
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Strom und gravieren Sie das Gerät keinesfalls elektrisch, damit der Stromkreis nicht gestört wird!
- Legen Sie den Ausgangspunkt korrekt fest (siehe Bedienungsanleitung) es sei denn die Einstellung wird geändert. Drücken Sie die „ON/OFF“-Taste NICHT während der Messungen, sonst erhalten Sie keine korrekten Messwerte.
- Vermeiden Sie, dass Eisenteile oder andere Fremdkörper in die Zahnstange auf der Rückseite des Gerätes hineingelangen.
- Die Abdeckkappe der Datenschnittstelle nur zum Einführen des Datensteckers öffnen. Die Kontakte nicht mit Metall in Berührung bringen, da die Elektronik sonst zerstört werden kann.
- Beim Batteriewechsel kann es passieren, dass die Elektronik kein Reset-Signal bekommt und in einen undefinierten Zustand gerät. In diesem Fall nehmen Sie die Batterie wieder heraus und setzen Sie diese nach ca. 30 sek. wieder ein.

6. Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Behebung
1. Die Zahlen blinken 2. "B" oder Error erscheint 3. Die Zahlen zu dunkel	Batteriespannung ist zu niedrig	Batterie wechseln.
Das Display zählt nicht weiter.	Stromkreisfehler	Batterie herausnehmen u. nach ca. 30 Sek. wieder einlegen.
Messfehler ist zu groß (> 0,1 mm)	Schmutz auf der Abtastfläche	Abdeckung abschrauben u. die Abtastfläche säubern
Keine Anzeige	Batterie hat schlechten Kontakt Batterie ist leer.	Batterie richtig einlegen bzw. Batterie wechseln.

7. Gewährleistung / Garantie

Wir garantieren die hohe Präzision unserer Produkte. Jeder Artikel verlässt unser Haus nach eingehender und präziser Qualitätskontrolle gemäß internationalem Standard. Sollte ihr Messgerät trotzdem innerhalb dem vereinbarten Gewährleistungsfrist einen Fehler aufweisen bzw. nicht korrekt arbeiten, so senden Sie es uns mit der Garantiekarte zurück.

8. Konformitätserklärung und Bestätigung für die Rückverfolgbarkeit der Maße

Das Produkt wurde im Werk bzw. unser Prüflabor geprüft. Wir erklären hiermit, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht. Des Weiteren bestätigen wir, dass die Maße des bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittels, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, in gültiger Beziehung auf nationale Normale rückverfolgbar sind.

- !** *Please read the operation instruction carefully and pay attention to the notice for using and storing.*

Please check the slider for smoothly moving and correct display. Later complaints about damage are impossible!

Please take the battery out of the measuring instrument when it is unused for a long periods of time. Especially on measuring instruments with automatical off and hold function the battery can be consume after a long time without using!

The measuring instrument should be checked regularly and adjusted if necessary.

Operation Instructions and warranty

Height and Marking Gauge

- analog and digital

Content

1. General information.....	1
2. Technical terms	1
3. Models.....	1
3.1 Height and marking gauge	1
3.2 Height and marking gauge with magnifier.....	2
3.3 Height and marking gauge with double column	3
3.4 Digital height and marking gauge.....	4
3.5 Digital height and marking gauge with hand wheel.....	6
3.6 Digital height and marking gauge with double column.....	7
3.7 Digital height and marking gauge with hand wheel.....	8
4. Measurement with height and marking gauge	9
5. Operation instruction	9
6. Trouble Shooting	10
7. Warranty.....	10
8. Declaration of Conformity and confirmation of traceability of the values	10

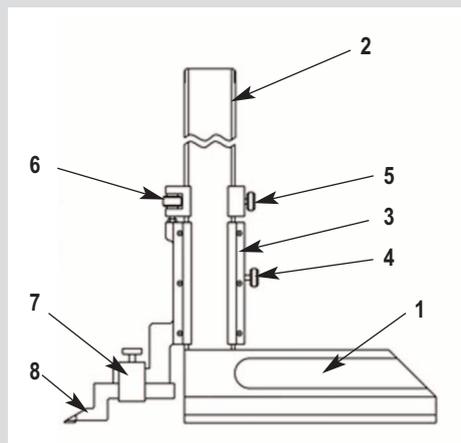
1. General information

Height gauges are made for scribing of helping lines which are in parallel to the surface contact area of the height gauge or for measurement of height of work pieces. Such an article is consisting of a heavy base with a vertical scale on it. Similar to a caliper the Scale is enclosed by a movable unit with an adjustable tipped scriber which is fixed on it. The reading is taken by nonius or a digital display.

Scratching or drawing of dimension lines and drilling points on a workpiece surface is called scribing.

Together with a dial indicator or a dial test indicator, heights of workpieces can be easily measured.

2. Technical terms



1. Base
2. Column with scale
3. Jaw
4. Fixing screw for jaw
5. Fixing screw for fine adjustment
6. Fine adjustment
7. Clamping
 - 7.1 Clamping with screw
 - 7.2 Clamping with clamp
8. Scriber

3. Models

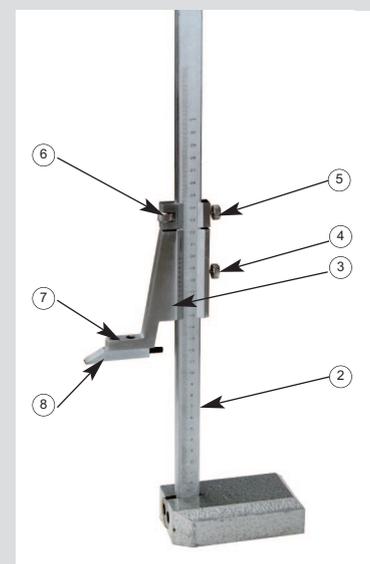
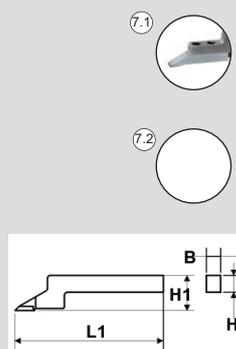
3.1 Height and marking gauge

3.1.1 Using

marking or simple height measurement

3.1.2 Specifications

- made of tool steel
- with fine adjustment
- with carbide scriber
- scale and nonius satin chrome finished
- accuracy to DIN 862



1. Base
2. Column with scale
3. Jaw
4. Fixing screw for jaw
5. Fixing screw for fine adjustment
6. Fine adjustment
7. Clamping
 - 7.1 Clamping with screw
 - 7.2 Clamping with clamp
8. Scriber

3.1.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm	Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,05	2 x M5		67	15	9,6 x 8
500	0,07	10 x 12		100	18	10 x 12
1000	0,12	2 x M5		80	14,7	11 x 14

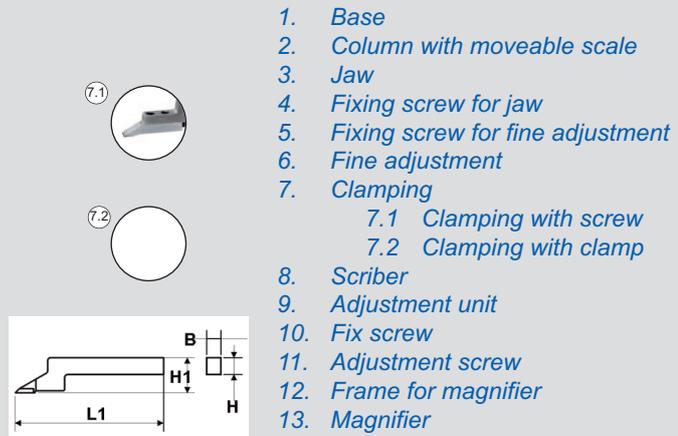
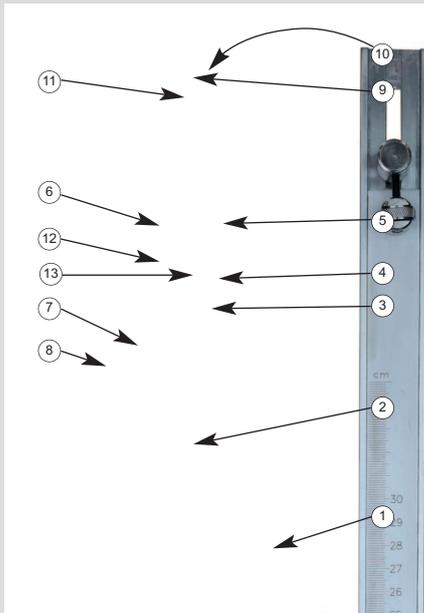
3.1.4 Adjustment

not necessary (In the state of factory delivery is not required)

3.1.5 Scriber

Please note that due to occasional model changes it is necessary to specify the dimensions of the original spare scriber when ordering.

3.2 Height and marking gauge with magnifier



1. Base
2. Column with moveable scale
3. Jaw
4. Fixing screw for jaw
5. Fixing screw for fine adjustment
6. Fine adjustment
7. Clamping
 - 7.1 Clamping with screw
 - 7.2 Clamping with clamp
8. Scriber
9. Adjustment unit
10. Fix screw
11. Adjustment screw
12. Frame for magnifier
13. Magnifier

3.2.1 Using

marking or height measurement

3.2.2 Specifications

- made of tool steel
- with fine adjustment and magnifier
- with carbide scriber
- scale and nonius satin chrome finished
- accuracy to DIN 862

3.2.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm		Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,05		8,3 x 11		80	17,0	8,3 x 11
500	0,07		11 x 14		98	18,3	11 x 14
600	0,07		11 x 14		98	18,3	11 x 14
1000	0,12		10 x 16		200	48,0	10 x 16

3.2.4 Adjustment

1. unlock the fix screw (10)
2. Move scale with help of adjustment screw (11) until the measuring value equal the reference
3. lock the fix screw (10)

3.2.5 Scriber

Please note that due to occasional model changes it is necessary to specify the dimensions of the original spare scriber when ordering.

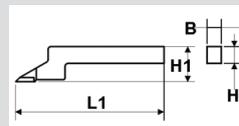
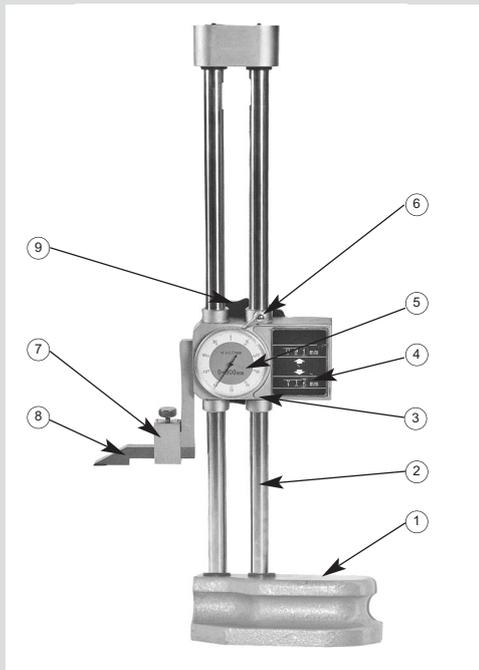
3.2.6 Operating instruction

- see 5 operation instructions

3.2.7 Troubleshooting

- see 6 troubleshooting

3.3 Height and marking gauge with double column



1. Base
2. Double column
3. Jaw
4. Counter
5. Dial indicator
6. Fixing screw
7. Clamping
8. Scriber
9. Hand wheel

3.3.1 Using

marking or height measurement

3.3.2 Specifications

- with double column
- made of stainless steel
- with carbide scriber
- with double counter, reading 1 mm
- with dial indicator, reading 0.01 mm
- with hand wheel
- accuracy to DIN 862

3.3.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm	Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	 9 x 9				
500	0,04	 9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
600	0,05	 9 x 9				

3.3.4 Adjustment

1. place the height and marking gauge on a granit plate
2. move down the jaw until the scriber has contact to the granit plate face
3. rotate the frame of the dial indicator until the pointer set to zero
4. reset both counters

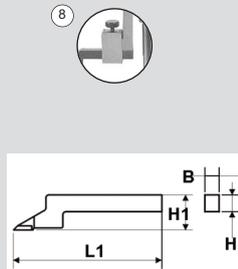
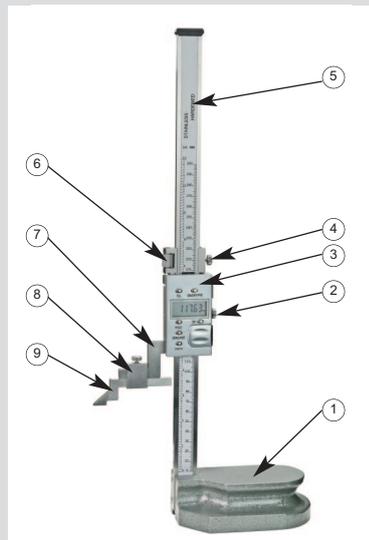
3.3.5 Operating instruction

- In particular, make sure that the locking screw and the locking handle are not fixed when moving the hand wheel!
Otherwise the gear will be damaged!
- other notes see 5 operation instructions

3.3.6 Troubleshooting

- see 6 troubleshooting

3.4 Digital height and marking gauge



1. Base
2. Column
3. Jaw
4. Fixing screw
5. Fixing screw for fine adjustment
6. Fine adjustment
7. Clamping
8. Scriber
9. Elektronik unit

3.4.1 Using

marking or height measurement

3.4.2 Specifications

Quality:	Stainless steel, hardened
Adjustment:	with fine adjustment
Scriber:	carbide scriber
accuracy:	DIN 862
Measuring system:	Non-contact linear CAP Measuring System
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	max. 1 m/sec
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity
Data output:	RS 232

3.4.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm		Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
200	0,03		6 x 8		75	25,4	6 x 8
300	0,03		6 x 8		75	25,4	6 x 8
500	0,05		10 x 12		100	25,0	10 x 12
1000	0,07		10 x 15		110	37,0	10 x 15

3.4.4 Display

3.4.4.1 Elektronik with ABS cober

ON/OFF/Zero button

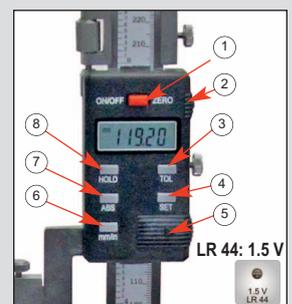
Short press: set display to zero
Long press: power off

Automatic power off:

If the measuring unit is not moved longer than 3-5 minutes, the display switch off. When moving the unit again or by pressing the ON/OFF button the display will switch on. The zero point of system remains.

ABS button: switch between absolute and relative modus

mm/inch button: switch between mm and Zoll

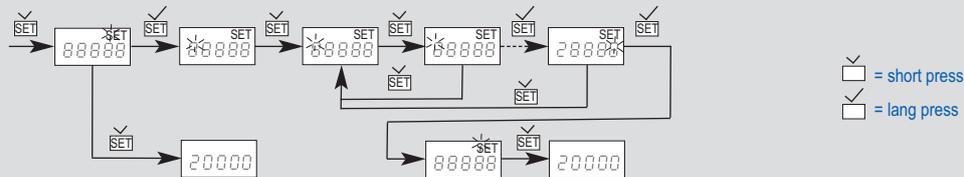


1. ON/OFF/ZERO
2. Data output RB 2
3. TOL
4. SET
5. Battery cover
6. mm/in
7. ABS
8. HOLD

HOLD button: holds the measured value on display. HOLD appears on display.

Set button: Preset; Display changes to presetted value.

Setting of the set button



TOL button: tolerance measurement

Setting of the TOL button:

Press the TOL button, „↑“ sign is flashing; The upper limit can be setted. The setting process is the same as setting of SET button. Press the TOL button after setting of the upper limit. The down limit can be set. „↓“ sign is flashing. By correct setting of the TOL values “OK” appears on display if the measured value is within the tolerance limits.

3.4.4.2 Elektronik with ABS cober

ON/OFF/PRESET button

short press: start the setting of preset button
 2x short press: set display to presetted value
 long press: power off

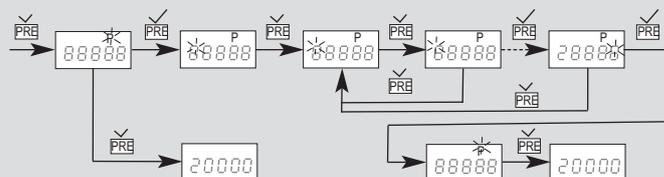
Zero/ABS button: switch between absolute and relative modus

mm/inch button: switch between mm and inch

HOLD button: holds the measured value on display. HOLD appears on display.

DIR button: reverse the counter direction. REV appears on display.

Setting of PRESET button



Setting of TOL button

Press the TOL button, „▶“ sign is flashing; The upper limit can be setted. The setting process is the same as setting of SET button. After setting the upper limit press the TOL button. The down limit can be set. „◀“ sign is flashing.

By correct setting of the TOL values “OK” appears on display if the measured value is within the tolerance limits.

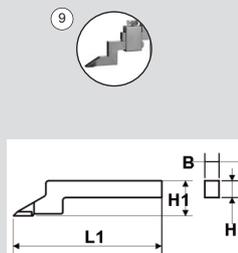
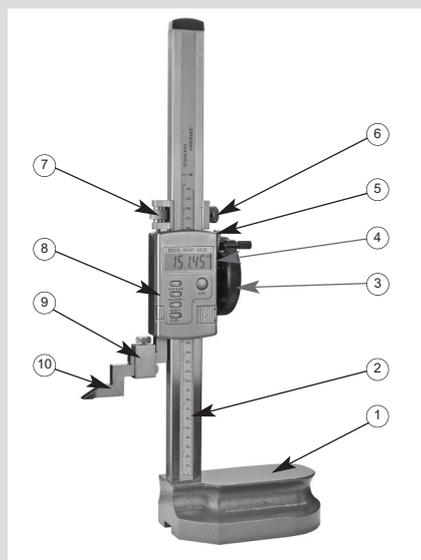


1. ON/OFF/PRESET
2. Data output RB 5
3. TOL
4. DIR
5. Battery cover
6. mm/in
7. ZERO/ABS
8. HOLD

3.4.5 Adjustment

1. place the height and marking gauge on a granit plate and set the preset button
2. move down the jaw until the scriber has contact to the granit plate face
3. press SET or PRESET button

3.5 Digital height and marking gauge with hand wheel



1. Base
2. Measuring column
3. Hand wheel
4. Pin of locking handle
5. Locking handle
6. Fixing screw
7. Fine adjustment
8. Elektronische unit
9. Clamping
10. Scriber

3.5.1 Using

marking or height measurement

3.5.2 Specifications

Quality:	Stainless steel, hardened
Adjustment:	with fine adjustment
Scriber:	carbide scriber
accuracy:	DIN 862
Measuring system:	Non-contact linear CAP Measuring System
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	max. 1 m/sec
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity
Data output:	RS 232

3.5.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm		Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03		10 x 12		80	33	10 x 12
600	0,05		10 x 12		80	33	10 x 12

3.5.4 Operating instruction

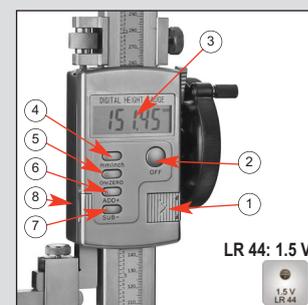
In particular, make sure that the locking screw and the locking handle are not fixed when moving the hand wheel! Otherwise the gear will be damaged!

3.5.5 Display

OFF button:	power off
ON/ZERO button:	power on and set display to zero
mm/inch button:	switch between mm and inch
ADD+ button:	increase the display value
SUB- button:	decrease the display value

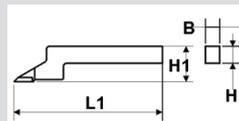
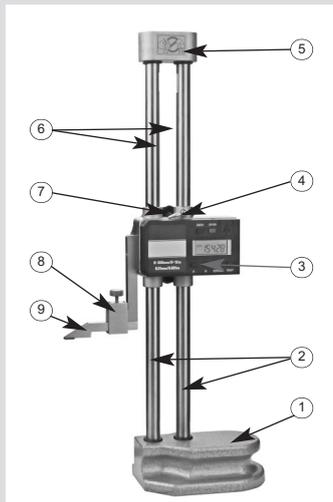
3.5.6 Adjustment

1. place the height and marking gauge on a granit plate and set the preset button
2. move down the jaw until the scriber has contact to the granit plate face
3. press ON/ZERO button



1. Battery cover
2. OFF button
3. LCD-Display
4. mm/inch button
5. ON/ZERO button
6. ADD- button
7. SUB- button
8. Data output RB 5

3.6 Digital height and marking gauge with double column



1. Base
2. Measuring column
3. Elektronik unit
4. Fixing screw
5. End piece of double column
6. Gear of column
7. Hand wheel
8. Clamping
9. Scriber

3.6.1 Using

marking or height measurement

3.6.2 Specifications

Quality:	Stainless steel, hardened
Adjustment:	with fine adjustment
Scriber:	carbide scriber
accuracy:	DIN 862
Measuring system:	Non-contacting linear CAP Measuring System
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	max. 1 m/sec
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity

3.6.3 Range and technische dimensions

Range mm	Accuracy mm	Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
500	0,04	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9
600	0,05	9 x 9		78	15,3	8,5 x 9

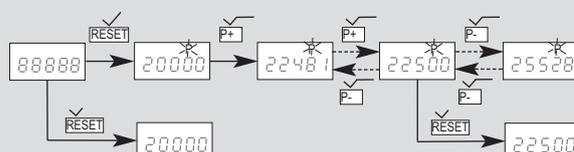
3.6.4 Operating instruction

- In particular, make sure that the locking screw (4) and the locking handle (7) are not fixed when moving the hand wheel! Otherwise the gear will be damaged!
- other notes see 5 operation instructions

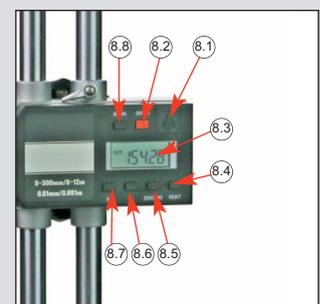
3.6.5 Display

- ON/OFF button:** power on or off
ZERO/ABS button: switch between absolute and relative modus
mm/in button: switch between mm and inch
RESET button: set display to settled value

Example: set RESET value from 200.00 to 225.00



- = short press
- = long press
- = long press and hold



1. Battery cover
2. ON/OFF button
3. LCD-Display
4. RESET button
5. ZERO/ABS button
6. P+ button
7. P- button
8. mm/inch button

3.7 Digital height and marking gauge with hand wheel

3.7.1 Using

marking or height measurement

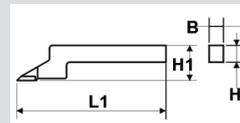
3.7.2 Specifications

Quality:	Stainless steel, hardened
Adjustment:	with fine adjustment
Scriber:	carbide scriber
accuracy:	DIN 862
Measuring system:	Non-contact linear ABS Measuring System
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	max. 1 m/sec
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity
Data output:	RB 6



1. Base
2. Measuring column
3. Hand wheel
4. Fixing handle
5. Electronic
6. Clamping
7. Scriber

3.7.3 Range and technische dimensions



Range mm	Accuracy mm	Shank B x H, mm	Scriber	L1 mm	H1 mm	B x H mm
300	0,03	8,9 x 8,9		84	37	8,9 x 8,9
600	0,05	8,9 x 8,9		84	37	8,9 x 8,9

3.7.4 Display

- ON/OFF button:** power on or off
- INC button:** switch to relative modus, return to absolute modus by long press
- mm/in button:** swisct between mm and inch
- Hold button:** hold the measuring value
- Origin button:** set absolute origin

3.7.5 Operating notice

in particular, make sure that the locking screw (4) and the locking handle (3) are not fixed when moving the hand wheel! Otherwise the gear will be damaged!

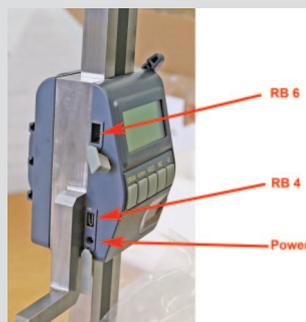
3.7.6 Measuring with digital dial indicator

If a digital dial indicator with interface RB 6 is used, this dial indicator can be connected to the height gauge via a special cable.

In this case, the measured value can then be read directly on the display of the height gauge.



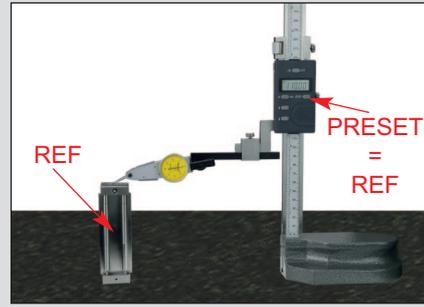
1. Battery cover
2. ON/OFF button
3. INC button
4. Hold button
5. in/mm button
6. Origin button
7. connector for digital dial indicator
8. Data output RB 6



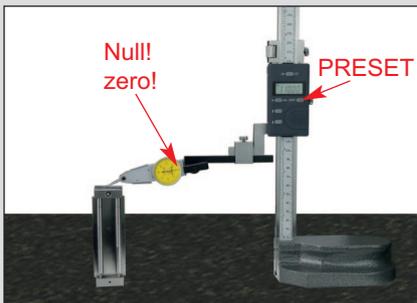
4. Measurement with height and marking gauge



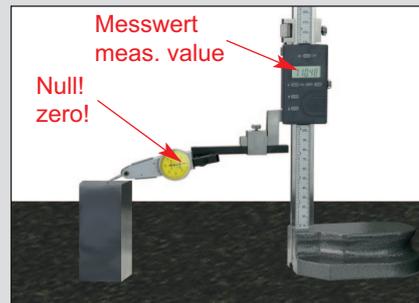
1. mount of the dial indicator



2. Select the reference gauge and setting of preset of height and marking gauge



3. moving the meas. unit until the dial indicator points zero. Press preset !



4. Place the workpiece under the measuring point and moving the meas. unit until the dial indicator points zero. read the measuring value!

5. Operation instruction

- Scale and body always keep clean!
- Clean before using the scriber and the measuring rod with a dry soft cloth (possibly with cleaning oil soaked)
- Check whether the scriber is properly secured.
- Take the scriber point with caution in order not to injure yourself.
- Check the zero point by using of e.g. measuring plate.
- In particular, make sure that the locking screw and the locking handle are not fixed when you move the hand wheel! Or else the gear will be damaged!

for digital height and marking gauge

- Protect the scale film against water and other liquids
- Avoid any contact with electric current and engraving of the appliance electrical system, so the circuit is not disturbed!
- Determine the starting point correctly determined (see instructions)
- Press the "ON / OFF" button not during measurements, otherwise you do not get correct reading.
- Avoid that iron parts or other foreign objects get in the gears.
- Open the cap of the data interface only for inserting the data connector. Do not contact the pins with metal, because the electronic would be destroyed.
- When changing the battery it may happen that the elektronik does not get a reset signal and fall into in an undefined state. In this case, take the battery out and set it again after about 30 sec. again.

6. Trouble Shooting

<i>Failure</i>	<i>Failure</i>	<i>Remedy</i>
<i>1. Five digits jump simultaneously once per sec. 2. "B" or "Error" appears 3. dark display</i>	<i>Battery voltage is too low</i>	<i>Replace the battery</i>
<i>Display doesn't change when the slider is moved.</i>	<i>Trouble in circuit.</i>	<i>Remove the battery and set in again after 30 sec.</i>
<i>Reading error is more than 0.1 mm.</i>	<i>Dirt in the sensor</i>	<i>Remove the slider cover and clean the face of sensor.</i>
<i>No display</i>	<i>Battery in poor contact or battery empty</i>	<i>Remove battery cover and adjust the battery seat or replace battery.</i>

7. Warranty

We guarantee the high precision of our products. Our accurate control service warrants high accuracy according to international standard. If in exceptional case, your measuring tool does not work correctly or is damaged within the warranty period please to not hesitate to return back together with the warranty certificate.

8. Declaration of Conformity and confirmation of traceability of the values

We certify hereby that it was inspected at factory. We declare that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales literature (instruction manuals, catalogue). In addition, we certify that the measuring equipment used to checked this product refers to national standards. The traceability of the measured values is guaranteed by our Quality Assurance.