

137881

Höhenmess- und Anreissgerät

Bedienungsanleitung 2

Height gauge and scribing instrument

Operating instructions 3

Mesureur et traceur

Mode d'emploi 4

Misuratore di altezza e strumento

di tracciatura

Manuale d'uso 5

Instrumento de medición de altura

con trazador

Manual de instrucciones 6

Magasságmérő és jelölő

Használati útmutató 7

Wysokościomierz traserski

Instrukcja obsługi 8

Altimetru și aparat de trasat

Instrucțiuni de utilizare 9

Yükseklik ölçme ve markalama cihazı

Çalıştırma talimatı 10



137881

# HÖHENMESS- UND ANREISSGERÄT

## Bedienungsanleitung

### Einleitung

Höhen- und Anreissgerät mit Doppel-Säule, zweifacher Richtungsanzeige und Messuhr. Das mechanische Zählwerk kann auf Null (0) gestellt werden, so dass die Messung aus jeder beliebigen Höhe problemlos gestartet werden kann. Ein grosses Vorschubrad ermöglicht die einfache Verstellung des Messschlittens in vertikaler Richtung.

**Hinweis:** Für eine genaue Messung muss die Basisebene (z.B. Tuschierplatte oder Hartgesteinplatte) sauber gereinigt und eben sein. Die Anreisschneide muss korrekt am Halter befestigt sein.

### Technische Daten

Messbereich: 300 mm  
Auflösung: 0.01 mm  
Messgenauigkeit: 0.04 mm  
Gewicht: 4.3 kg

1. Fuss
2. Anreisschneide
3. Klemme zu Anreisschneide
4. Halter zu Anreisschneide
5. Skalenring
6. Vorschubrad mit drehbarem Griff
7. Doppelsäule
8. Traverse
9. Messschlittenklemme
10. Messschlitten
11. Nullknopf
12. Zählwerk
13. Messuhr

### Vorbereitung des Höhenmess- und Anreissgeräts

Reinigen Sie die Unterseite des Fusses und die Anreisschneide  
Stellen Sie das Instrument auf eine ebene und gereinigte Basisebene  
Montieren Sie die Anreisschneide am Halter und ziehen Sie die Klemme fest

### Verschieben des Messschlittens

Messschlittenklemme lösen und Vorschubrad langsam drehen

- Für die Schnellverstellung des Messschlittens drehen Sie das Vorschubrad per drehbarem Griff
- Für die Feinverstellung des Messschlittens drehen Sie das Vorschubrad am Aussendurchmesser

### Zählwerk auf Null setzen

Lösen Sie die Messschlittenklemme und senken Sie den Messschlitten, indem Sie das Vorschubrad langsam drehen, bis die Unterseite der Anreisschneide mit der Referenzfläche in Berührung kommt. Nullstellung der Messuhr durch Drehen des Skalenrings bis der Zeiger auf Null (0) steht. Drücken Sie den Nullknopf um den Zählerstand des Zählwerks zurückzusetzen.

### Ableseung der Anzeige

Messung nach oben:

Wenn Sie eine Distanz von der Referenzfläche nach oben messen, nehmen Sie die Messwerte vom oberen Zählwerk und lesen Sie dann den Messwert auf der Messuhr.

Messung nach unten:

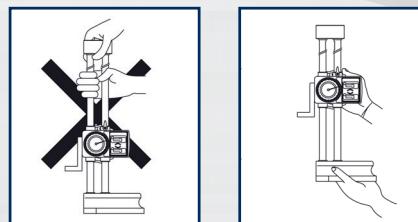
Wenn Sie eine Distanz von der Referenzfläche nach unten messen, nehmen Sie die Messwerte vom unteren Zählwerk und lesen Sie dann den Messwert auf der Messuhr (Achtung: Ableseung im Gegenuhrzeigersinn).

### Lagerung

Nach Gebrauch des Gerätes die Anreisschneide von der Basisebene (Tuschierplatte) abheben und das Gerät mit einer Abdeckhaube abdecken.  
Bei längerer Lagerung demonstrieren Sie die Anreisschneide und tragen Sie Fett auf die Unterseite des Fusses und dem Halter zur Anreisschneide auf. Tragen Sie auch eine kleine Menge an Korrosionsschutzöl auf die Doppelsäule auf.

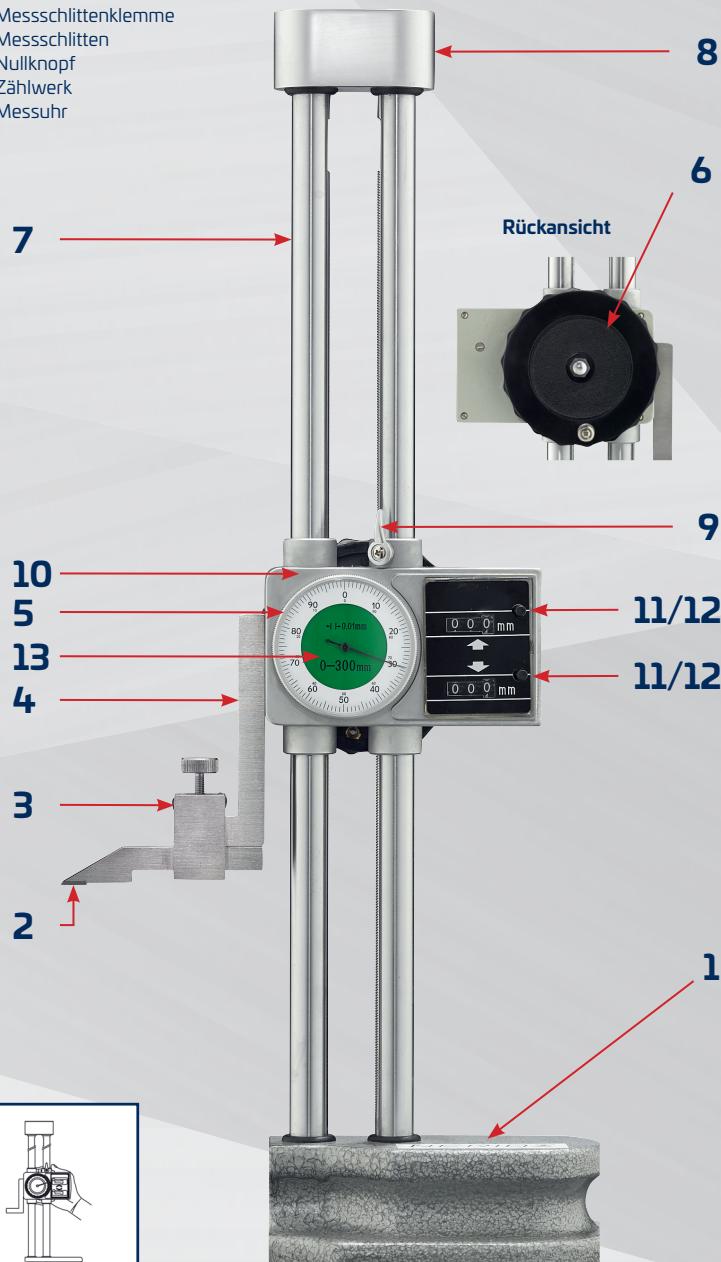
### Sicherheitshinweis

- Halten Sie das Gerät niemals an der Traverse oder der Doppelsäule fest, um den Höhenmesser zu transportieren, da sonst die Genauigkeit beeinträchtigt werden kann.



### Reparaturen

Sollte eine Reparatur Ihres Gerätes notwendig werden, so wenden Sie sich bitte an unser Servicecenter → Servicecenter@brw.ch



**137881**

# HEIGHT GAUGE AND SCRIBING INSTRUMENT

## Operating instructions

### Introduction

Double-column height gauge and scribing instrument with dual directional indicator and dial gauge. The mechanical counter can be set to zero (0) so that the measurement can easily be started at any height. A large feed wheel enables straightforward vertical adjustment of the measuring slide.

**Note:** The base surface (e.g. surface plate or granite surface plate) has to be clean and level for accurate measurement. Ensure that the scribing blade is correctly secured in the holder.

### Technical data

Measurement range:	300 mm	1. Base
Resolution:	0.01 mm	2. Scribing blade
Measurement accuracy:	0.04 mm	3. Clamp for scribing blade
Weight:	4.3 kg	4. Holder for scribing blade 5. Scale ring 6. Feed wheel with rotatable handle

- 7. Double column
- 8. Cross-member
- 9. Measuring slide clamp
- 10. Measuring slide
- 11. Zero button
- 12. Counter
- 13. Dial gauge

### Preparatory work involving the height gauge and scribing instrument

Clean the underside of the base and the scribing blade

Place the instrument on a level and clean base surface

Fit the scribing blade at the holder and tighten the clamp

### Adjustment of measuring slide

Loosen measuring slide clamp and slowly rotate feed wheel

- For rapid adjustment of the measuring slide, turn the feed wheel via the rotatable handle
- For fine adjustment of the measuring slide, turn the feed wheel at the outer edge

### Setting the counter to zero

Loosen the measuring slide clamp and lower the measuring slide by slowly rotating the feed wheel until the scribing blade makes contact with the reference surface. In order to set the dial gauge to zero, rotate the scale ring until the pointer is set to zero (0). Push the zero button to reset the counter.

### Reading of gauge

Upward measurement:

For measuring an upward distance from the reference surface, take the measurements from the upper counter and then read the value on the dial gauge.

Downward measurement:

For measuring a downward distance from the reference surface, take the measurements from the lower counter and then read the value on the dial gauge (Attention: anticlockwise reading).

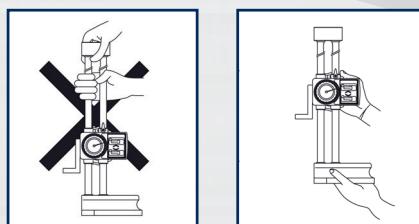
### Storage

After instrument use, raise the scribing blade off of the base surface (surface plate) and attach the instrument cover.

In the case of an extended storage period, remove the scribing blade and grease the underside of the base and the holder for the scribing blade. Also apply a small amount of corrosion protection oil to the double column.

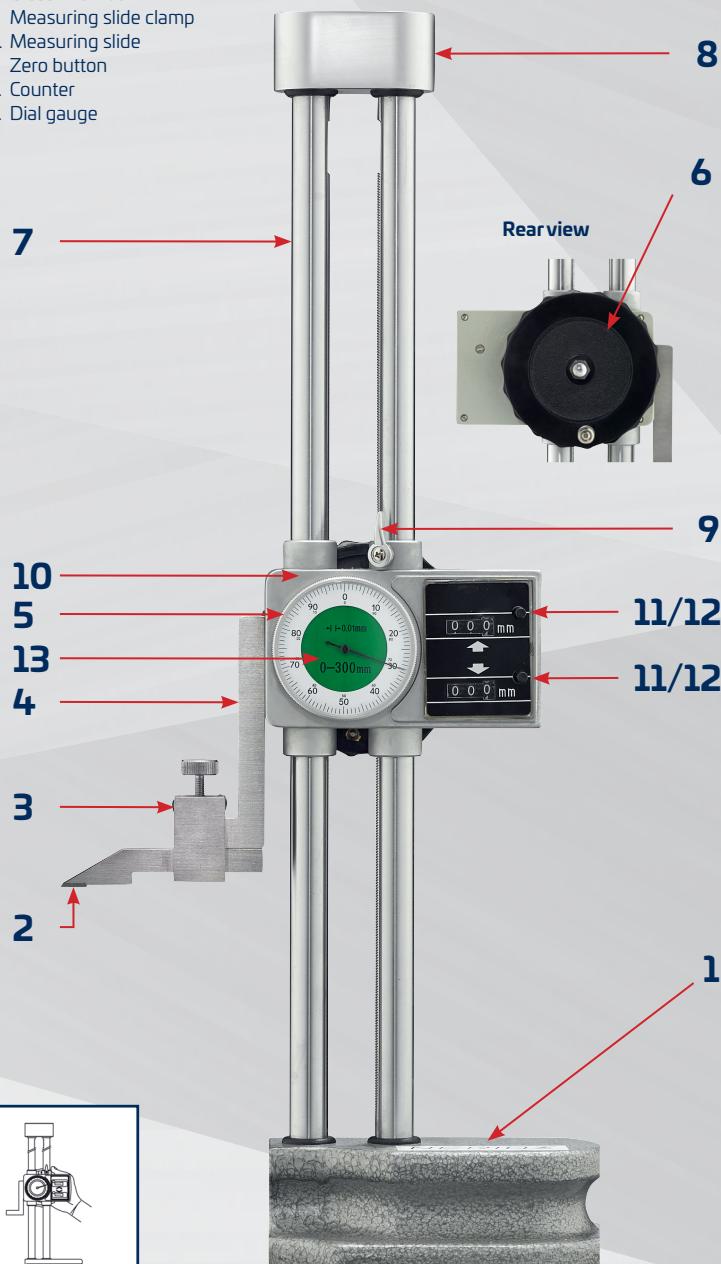
### Safety notice

- Never take a hold of the instrument at the cross-member or the double column to transport the height gauge as this could adversely affect the instrument accuracy.



### Repairs

Should the instrument need to be repaired, please contact our service centre → Servicecenter@brw.ch



# 137881

# MESUREUR ET TRACEUR

## Mode d'emploi

### Introduction

Mesureur et traceur avec double colonne, double affichage de la direction et comparateur. Le compteur mécanique peut être remis à zéro (0), permettant ainsi le démarrage de la mesure sans aucun problème à partir d'une hauteur quelconque. Une grande roue d'avance permet un réglage facile du chariot de mesure dans le sens vertical.

**Remarque :** pour une mesure précise, la surface de base (par ex. plateau de surfacage ou marbre en pierre dure) doit être propre et plane. La lame de traçage doit être correctement fixée au support.

### Caractéristiques techniques

Plage de mesure : 300 mm  
Résolution : 0,01 mm  
Précision de mesure : 0,04 mm  
Poids : 4,3 kg

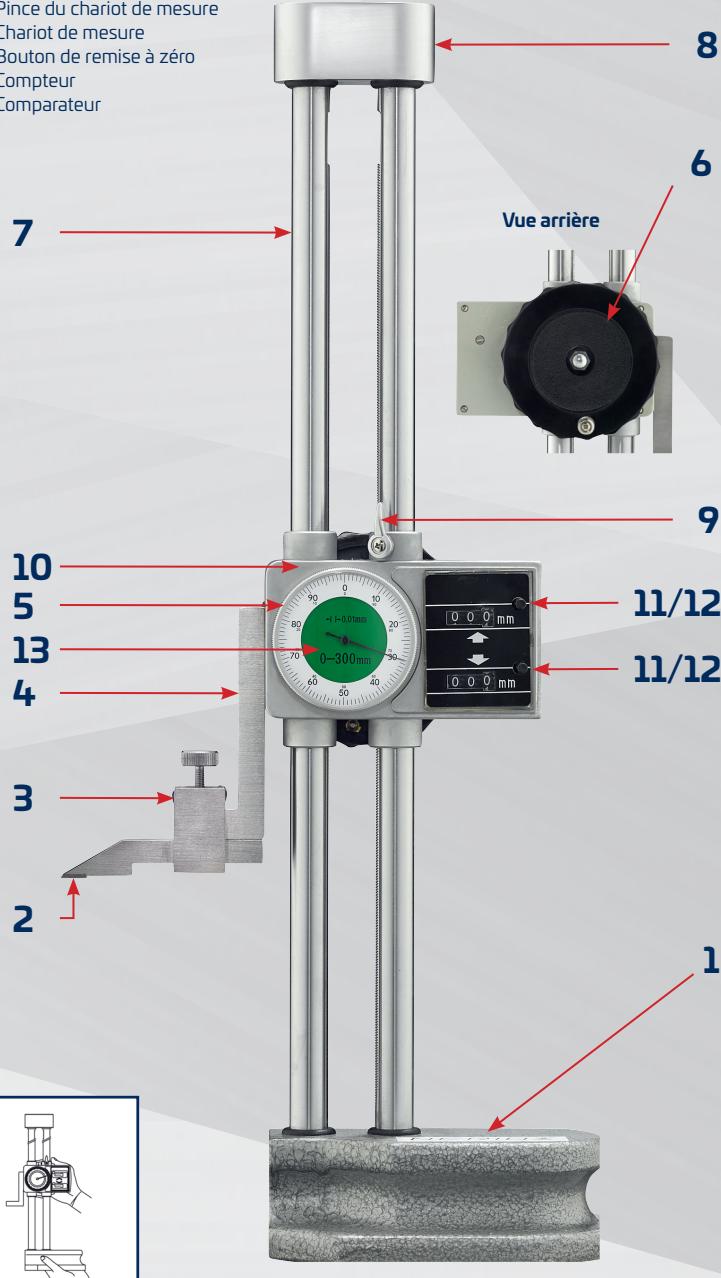
1. Pied
2. Lame de traçage
3. Pince pour la lame de traçage
4. Support pour la lame de traçage
5. Anneau de graduation
6. Roue d'avance avec poignée rotative
7. Double colonne
8. Traverse
9. Pince du chariot de mesure
10. Chariot de mesure
11. Bouton de remise à zéro
12. Compteur
13. Comparateur

### Préparation du mesureur et traceur

Nettoyez la face inférieure du pied et la lame de traçage

Placez l'instrument sur une surface de base nettoyée et plane

Montez la lame de traçage sur le support puis serrez à fond la pince



### Déplacement du chariot de mesure

- Desserrer la pince du chariot de mesure puis lentement tourner la roue d'avance
- Pour le réglage rapide du chariot de mesure, tournez la roue d'avance à l'aide de la poignée rotative
  - Pour le réglage précis du chariot de mesure, tournez la roue d'avance au niveau du diamètre extérieur

### Remise à zéro du compteur

Desserrez la pince du chariot de mesure et descendez le chariot de mesure en tournant lentement la roue d'avance jusqu'à ce que la face inférieure de la lame de traçage entre en contact avec la surface de référence. Réglez la position zéro du comparateur en tournant l'anneau de graduation jusqu'à ce que l'aiguille indique zéro (0). Appuyez sur le bouton de remise à zéro pour réinitialiser le compteur.

### Lecture de l'affichage

Mesure vers le haut :

Lorsque vous mesurez une distance à partir de la surface de référence vers le haut, employez les valeurs mesurées du compteur du haut puis relevez la valeur mesurée sur le comparateur.

Mesure vers le bas :

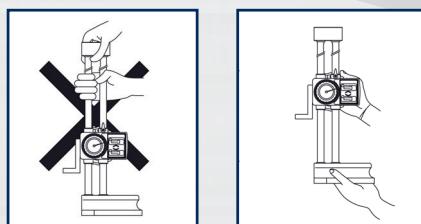
Lorsque vous mesurez une distance à partir de la surface de référence vers le bas, employez les valeurs mesurées du compteur du bas puis relevez la valeur mesurée sur le comparateur (attention : lecture dans le sens contraire des aiguilles d'une montre).

### Stockage

Après l'utilisation de l'appareil, décoller la lame de traçage de la surface de base (plateau de surfacage) puis recouvrir l'appareil à l'aide d'une housse de protection. En cas de stockage prolongé, démontez la lame de traçage puis appliquez de la graisse sur la face inférieure du pied et sur le support pour la lame de traçage. Appliquez également une fine couche d'huile de protection contre la corrosion sur la double colonne.

### Mise en garde

- Pendant le transport du mesureur, ne tenez jamais l'appareil par la traverse ou la double colonne, car cela risquerait de compromettre la précision.



### Réparations

S'il devait s'avérer nécessaire de réparer votre appareil, veuillez contacter notre centre S.A.V. Servicecenter@brw.ch

# 137881

## MISURATORE DI ALTEZZA E STRUMENTO DI TRACCIATURA

### Manuale d'uso

#### Introduzione

Misuratore di altezza e strumento di tracciatura con doppia colonna, doppio indicatore di direzione e comparatore. Il contatore meccanico può essere impostato a zero (0), in modo tale da poter avviare la misura da qualsiasi altezza senza problemi. Una grande manopola permette una facile regolazione della slitta di misurazione in direzione verticale.

**Avvertenza:** Per eseguire una misurazione precisa, assicurarsi che il piano base (ad es. piano di riscontro o piastra in pietra dura) sia pulito e livellato. La lama di tracciatura deve essere fissata correttamente al supporto.

#### Dati tecnici

Campo di misura: 300 mm  
Risoluzione: 0,01 mm  
Precisione di misura: 0,04 mm  
Peso: 4,3 kg

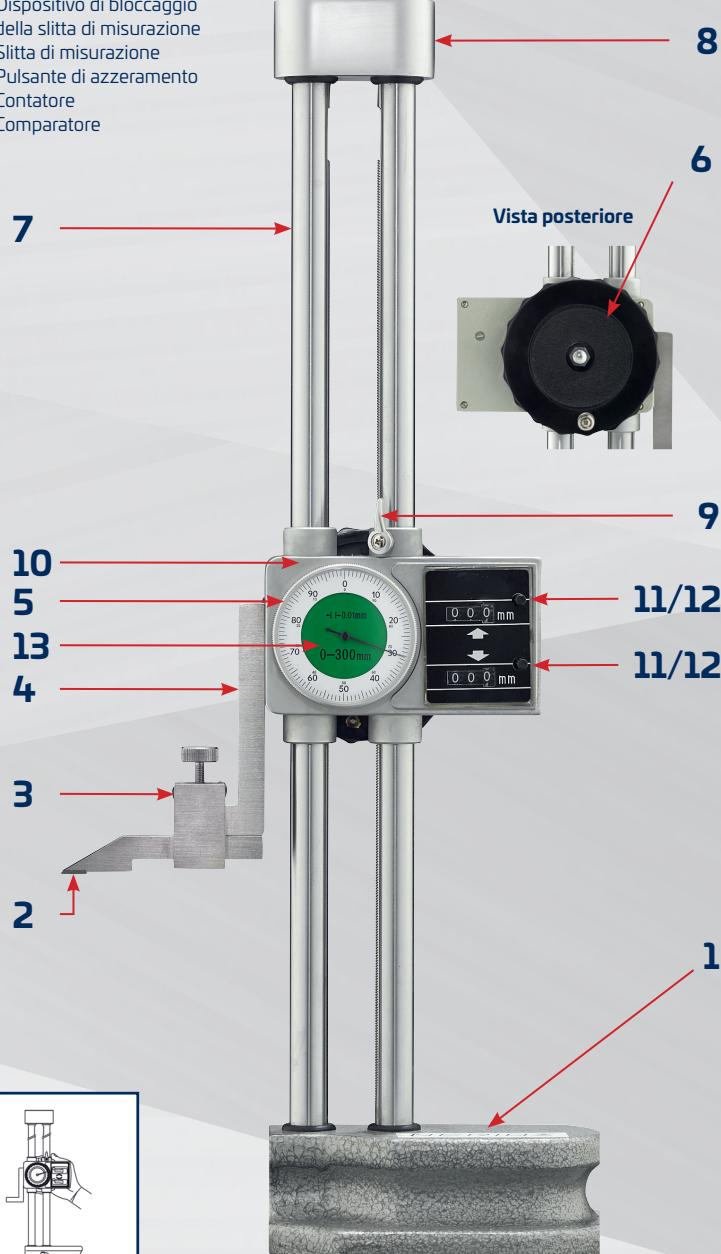
1. Piede
2. Lama di tracciatura
3. Dispositivo di bloccaggio della lama di tracciatura
4. Supporto della lama di tracciatura
5. Anello graduato
6. Manopola con impugnatura girevole
7. Doppia colonna
8. Traversa
9. Dispositivo di bloccaggio della slitta di misurazione
10. Slitta di misurazione
11. Pulsante di azzeramento
12. Contatore
13. Comparatore

#### Preparazione del misuratore di altezza e strumento di tracciatura

Pulire la parte inferiore del piede e la lama di tracciatura

Disporre lo strumento su un piano base livellato e pulito

Montare la lama di tracciatura sul supporto e serrare il dispositivo di bloccaggio



#### Spostamento della slitta di misurazione

Allentare il dispositivo di bloccaggio della slitta di misurazione e girare lentamente la manopola

- Per una regolazione rapida della slitta di misurazione ruotare la manopola mediante l'impugnatura girevole
- Per una regolazione di precisione della slitta di misurazione ruotare la manopola sul diametro esterno

#### Azzeroare il contatore

Allentare il dispositivo di bloccaggio della slitta di misurazione e abbassare la slitta di misurazione ruotando lentamente la manopola fino a che la parte inferiore della lama di tracciatura non verrà a contatto con la superficie di riferimento. Azzeroamento del comparatore ruotando l'anello graduato fino a che la lancetta non si troverà in posizione zero (0). Premere il pulsante di azzeramento per azzerare il valore della lettura del contatore.

#### Lettura del display

Misurazione verso l'alto:

Per misurare una distanza dalla superficie di riferimento verso l'alto, prendere i valori misurati dal contatore superiore e poi rilevare il valore misurato dal comparatore.

Misurazione verso il basso:

Per misurare una distanza dalla superficie di riferimento verso il basso, prendere i valori misurati dal contatore inferiore e poi rilevare il valore misurato sul comparatore (attenzione: lettura in senso antiorario).

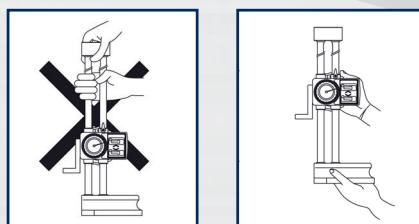
#### Immagazzinamento

Dopo l'uso dell'apparecchio sollevare la lama di tracciatura dal piano base (piano di riscontro) e coprire l'apparecchio con una copertura di protezione.

Per periodi di immagazzinamento più lunghi, rimuovere la lama di tracciatura e applicare del grasso sulla parte inferiore del piede e sul supporto della lama di tracciatura. Applicare anche una piccola quantità di olio anticorrosione sulla doppia colonna.

#### Avvertenza sulla sicurezza

- Non tenere mai l'apparecchio per la traversa o la doppia colonna per trasportare il misuratore di altezza; diversamente potrebbe essere compromessa la precisione.



#### Riparazioni

Se dovesse essere necessario effettuare una riparazione del vostro apparecchio, rivolgervi al nostro centro servizi → [Servicecenter@brw.ch](mailto:Servicecenter@brw.ch)

# 137881

## INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DE ALTURA CON TRAZADOR

### Manual de instrucciones

#### Introducción

Instrumento de medición de altura con trazador, doble columna, indicador de dirección doble y reloj comparador. El contador mecánico se puede poner a cero (0) para poder iniciar fácilmente la medición desde cualquier altura. Una rueda de avance de gran tamaño permite mover fácilmente el carro de medición verticalmente.

**Nota:** Para que la medición sea precisa se debe usar una superficie base limpia y plana (p. ej. mármol de trazado o de granito). El trazador debe estar fijado correctamente en el soporte.

#### Datos técnicos

Rango de medición: 300 mm  
Resolución: 0,01 mm  
Precisión de medición: 0,04 mm  
Peso: 4,3 kg

1. Pie
2. Trazador
3. Fijación para el trazador
4. Soporte para el trazador
5. Anillo de escala
6. Rueda de avance con empuñadura giratoria
7. Columna doble
8. Travesaño
9. Fijación del carro de medición
10. Carro de medición
11. Botón de puesta a cero
12. Contador
13. Reloj comparador

#### Preparación del instrumento de medición de altura con trazador

Limpie la parte inferior del pie y el trazador

Coloque el instrumento sobre una superficie base plana y limpia

Instale el trazador en el soporte y apriete la fijación

#### Desplazamiento del carro de medición

Suelte la fijación del carro de medición y gire lentamente la rueda de avance

- Para mover rápidamente el carro de medición, use la empuñadura giratoria de la rueda de avance
- Para ajustar con precisión el carro de medición, use el diámetro exterior de la rueda de avance

#### Puesta a cero del contador

Suelte la fijación del carro de medición y gire lentamente la rueda de avance para bajar el carro de medición hasta que la parte inferior del trazador toque la superficie de referencia. Ponga a cero el reloj comparador girando el anillo de escala hasta que el indicador esté en la posición cero (0). Pulse el botón de puesta a cero para restablecer el contador.

#### Lectura de la indicación

Medición hacia arriba:

Para medir una distancia desde la superficie de referencia hacia arriba, use los valores de medición del contador superior y luego lea el valor de medición del contador.

Medición hacia abajo:

Para medir una distancia desde la superficie de referencia hacia abajo, use los valores de medición del contador inferior y luego lea el valor de medición del contador (Atención: La lectura se realiza en sentido antihorario).

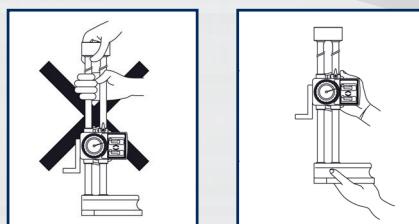
#### Almacenamiento

Cuando termine de usar el equipo, levante el trazador de la superficie base (mármol de trazado) y tape el equipo con una cubierta.

Para un almacenamiento prolongado, desmonte el trazador y aplique grasa a la parte inferior del pie y al soporte del trazador. Aplique también una pequeña cantidad de aceite protector contra la corrosión a la columna doble.

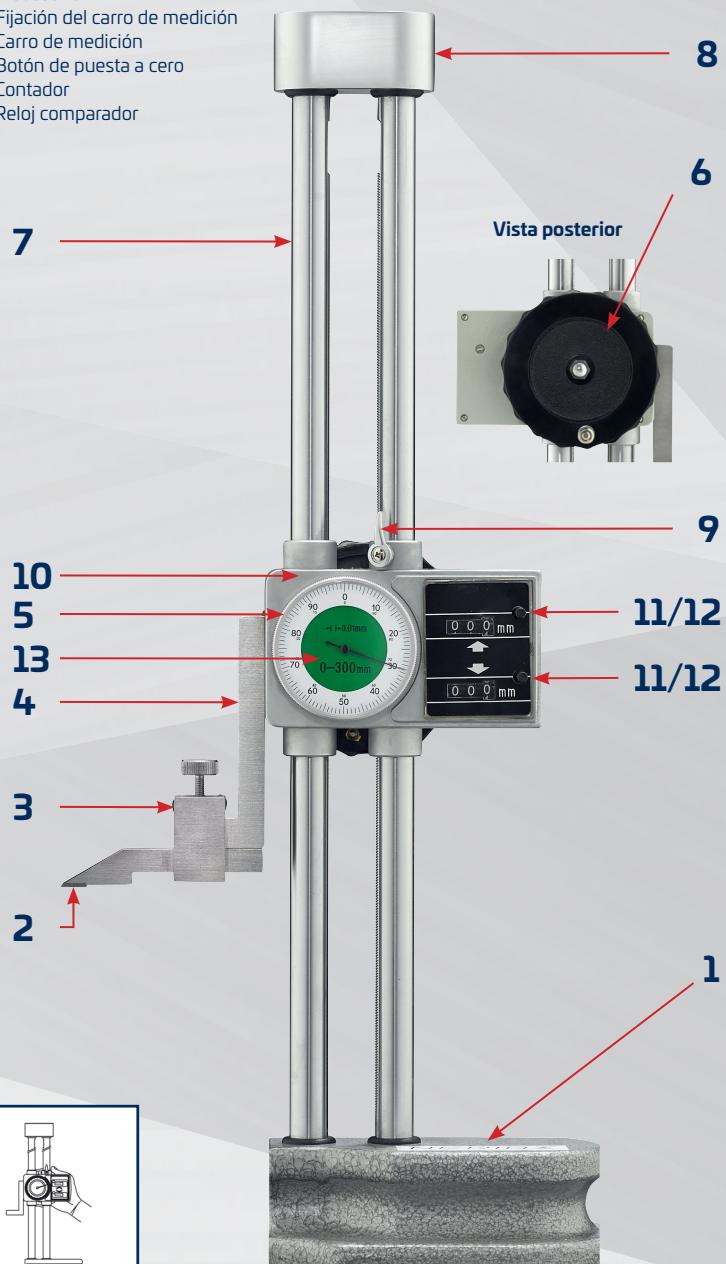
#### Indicación de seguridad

- No agarre nunca el equipo por el travesaño o por la columna doble para transportarlo, ya que podría afectar a su precisión.



#### Reparaciones

Si fuera necesario realizar alguna reparación en el equipo, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente: → Servicecenter@brw.ch



# 137881 MAGASSÁGMÉRŐ ÉS JELÖLŐ Használati útmutató

## Bevezető

Magasságmérő és jelölő kettős oszloppal, kettős irányjelzővel és mérőórával. A mechanikus számláló nullázható (0), így a mérés tetszőleges magasságból indítható. A mérőszín egyszerű állítását függőleges irányban egy nagy előtoló kerék teszi lehetővé.

**Értesítés:** A pontos méréshez a bázis síknak (pl. egyengetőlap vagy kemény kőlap) tisztának és síknak kell lennie. A jelölőnek pontosan kell rögzítve lennie a tartón.

## Műszaki adatok

Méréstartomány: 300 mm  
Felbontás: 0.01 mm  
Mérési pontosság: 0.04 mm  
Súly: 4.3 kg

1. Láb
2. Jelölőél
3. Jelölőél szorító
4. Jelölőél tartó
5. Skálagyűrű
6. Előtoló kerék forgatható markolattal
7. Kettős oszlop
8. Traverz
9. Mérőszán szorító
10. Mérőszán
11. Nullázó
12. Számláló
13. Mérőóra

## A magasságmérő és jelölő előkészítése

Tisztítsa meg a láb alját és a jelölőét

Helyezze a műszert sík és tiszta bázis síkra

Szerelje a jelölőét a tartóra, és húzza meg szorosan a szorítót

## A mérőszán eltolása

Lazitsa meg a mérőszán szorítót, és lassan forgassa el az előtoló kereket

- A mérőszán gyors állításához forgassa el az előtoló kereket a forgatható markolattal
- A mérőszán finombeállításához forgassa az előtoló kereket a külső átmérőn

## A számláló nullázása

Lazitsa meg a mérőszán szorítót, és engedje le a mérőszánt az előtoló kerék lassú forgatásával, amíg a jelölőtű alsó része érintkezésbe kerül a referencia felülettel.

Nullázza a mérőrőt a skálagyűrű forgatásával, amíg a mutató el nem éri a nullát (0). A számlálóállás visszaállításához nyomja meg a nullázót.

## A kijelző leolvasása

Mérés felfelé:

Ha a referencia felülettől felfelé kíván távolságot mérni, vegye alapul a felső számláló értékeit, majd olvassa le az értéket a mérőóráról.

Mérés lefelé:

Ha a referencia felülettől lefelé kíván távolságot mérni, vegye alapul az alsó számláló értékeit, majd olvassa le az értéket a mérőóráról (Figyelem: leolvasás az óramutató járásával ellentétes irányban).

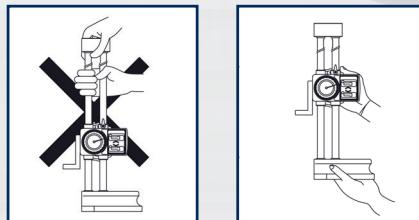
## Tárolás

A készülék használta után emelje le a jelölőét a bázis síkról (egyengetőlap), és takarja le a készüléket.

Hosszabb tárolás esetén szerelje le a jelölőtűt, és vigyen fel zsírt a láb aljára és a jelölőtű tartójára. Vigyen fel kis mennyiségű korrozióvédő olajat a kettős oszlopra.

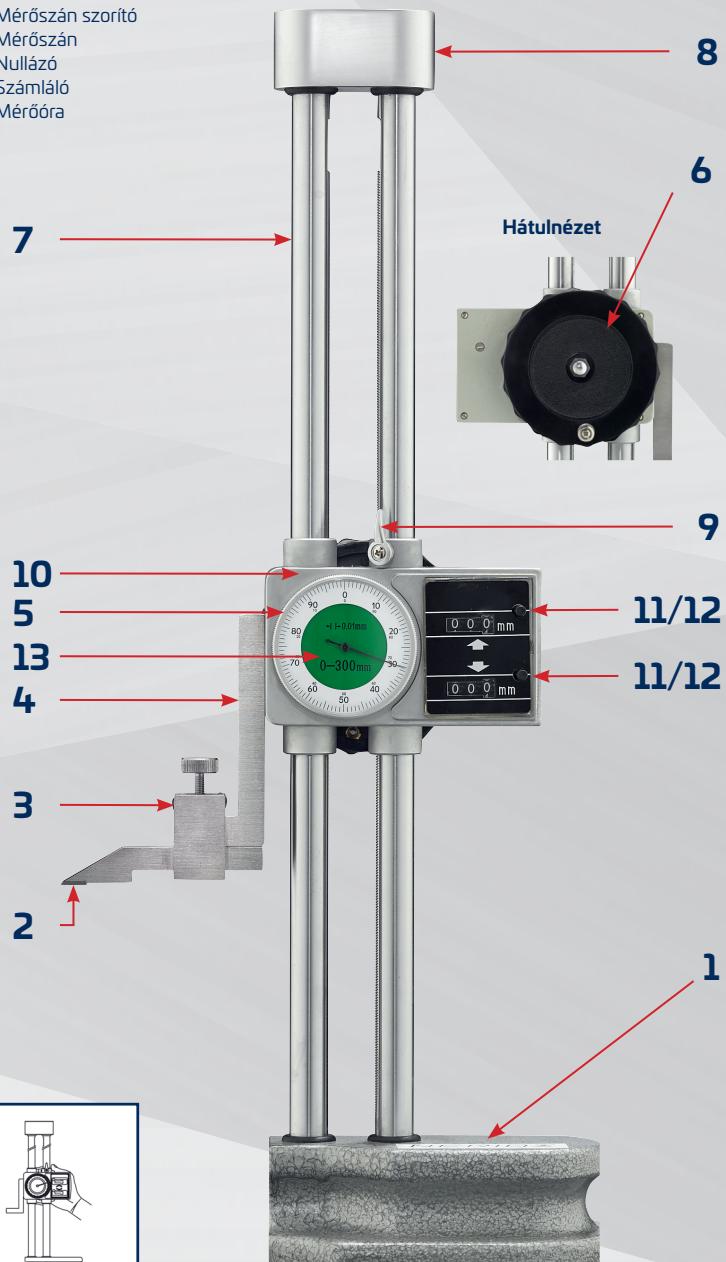
## Biztonsági tudnivaló

- Szállításhoz soha ne fogja meg a készüléket a traverzen vagy a kettős oszlopon, mivel ellenkező esetben a pontosság romolhat.



## Javítások

Amennyiben a készülék javításra szorulna, úgy kérjük, forduljon a szervizközpontunkhoz → Servicecenter@brw.ch



# 137881

## WYSOKOŚCIOMIERZ TRASERSKI

### Instrukcja obsługi

#### Wprowadzenie

Wysokościomierz traserski z podwójną kolumną, podwójnym wskaźnikiem kierunku i czujnikiem zegarowym. Mechaniczny licznik może zostać ustawiony na zero (0), tak aby pomiar mógł być bez problemu rozpoczęty z dowolnej wysokości. Większe pokrętło przesuwu umożliwia łatwe przesuwanie sanek pomiarowych w kierunku pionowym.

**Wskazówka:** Dla uzyskania dokładnego pomiaru płaszczyzna podstawy (np. płytka traserska lub płyta z twardego kamienia) musi być dokładnie wyczyszczona i płaska. Ostrze traserskie musi być prawidłowo zamocowane w uchwycie.

#### Dane techniczne

Zakres pomiaru: 300 mm  
Rozdzielcość: 0,01 mm  
Dokładność pomiaru: 0,04 mm  
Masa: 4,3 kg

1. Stopka
2. Ostrze traserskie
3. Zaciśk ostrza traserskiego
4. Uchwyt ostrza traserskiego
5. Pierścień podziałki
6. Pokrętło przesuwu z obrotowym uchwytem
7. Podwójna kolumna
8. Trawers
9. Zaciśk sanek pomiarowych
10. Sanki pomiarowe
11. Przycisk zerowania
12. Licznik
13. Czujnik zegarowy

#### Przygotowanie wysokościomierza traserskiego

Wyczyścić spód stopki i ostrze traserskie.

Przyrząd ustawić na płaskiej i wyczyszczonej płaszczyźnie podstawy.

Ostrze traserskie zamontować w uchwycie i dociągnąć zaciśk.

#### Przesuwanie sanek pomiarowych

Zwolnić zaciśk sanek pomiarowych i powoli obracać pokrętłem przesuwu.

- Dla szybkiego przesuwania sanek pomiarowych należy przekrącać pokrętlem przesuwu za pomocą obrotowego uchwytu.
- Dla dokładnego przesuwania sanek pomiarowych należy przekrącać pokrętłem przesuwu używając jego zewnętrznego obwodu.

#### Zerowanie licznika

Zwolnić sanki pomiarowe i opuścić je, przekrącając w tym celu powoli pokrętłem przesuwu, aż dolna strona ostrza traserskiego dotknie powierzchni odniesienia.

Czujnik zegarowy wyzerować przekrącając pierścień podziałki, aż wskaźówka pokazywać będzie zero (0). Nacisnąć przycisk zerowania, aby wyzerować licznik.

#### Odczyt wskaźania

Pomiar do góry:

W przypadku pomiaru odległości od powierzchni odniesienia do góry, należy pobrać wartości pomiaru z górnego licznika i następnie odczytać wartość pomiaru z czujnika zegarowego.

Pomiar w dół:

W przypadku pomiaru odległości od powierzchni odniesienia w dół, należy pobrać wartości pomiaru z dolnego licznika i następnie odczytać wartość pomiaru z czujnika zegarowego (uwaga: odczyt w kierunku przeciwnym do kierunku wskaźnika zegara – w lewo).

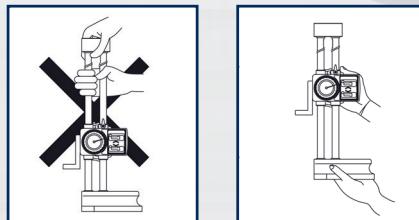
#### Składanie

Po użyciu urządzenia ostrze traserskie podnieść ponad płaszczyznę podstawy (płyta traserska) i przykryć urządzenie za pomocą pokrywy.

W przypadku składania na dłuższy okres czasu należy zdementować ostrze traserskie oraz powlec smarem spód stopki i uchwyt ostrza traserskiego. Na podwójną kolumnę nanieść niewielką ilość oleju przeciwkorozjynego.

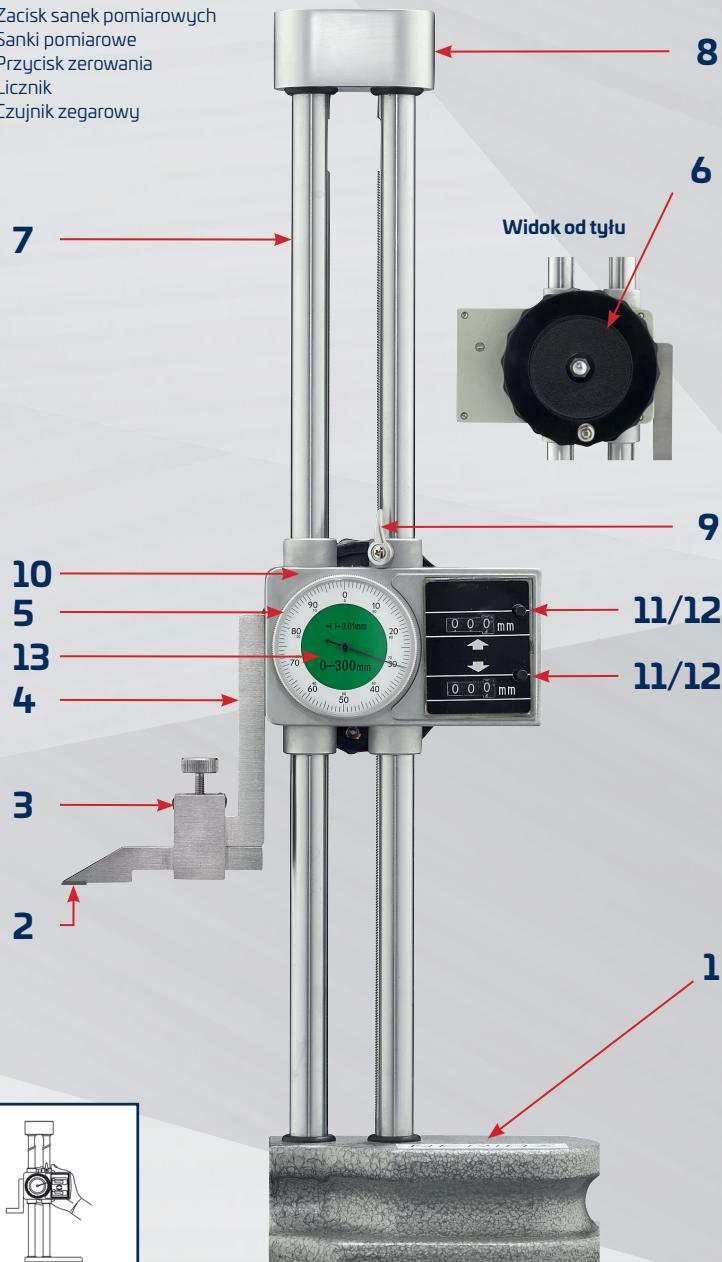
#### Zasady bezpieczeństwa

- Niemal nie chwytać urządzenia za trawers lub podwójną kolumnę, ponieważ może to negatywnie wpływać na dokładność pomiarów.



#### Naprawy

W przypadku konieczności naprawy urządzenia prosimy o kontakt z naszym centrum serwisowym → Servicecenter@brw.ch



**137881**

# ALTIMETRU ȘI APARAT DE TRASAT

## Instrucțiuni de utilizare

### Introducere

Altimetru și aparat de trasat cu coloană dublă, afișare dublă a direcției și ceas comparator. Contorul mecanic poate fi setat pe (0) astfel încât măsurătoarea să poată fi pornită fără probleme de la orice înălțime. O roată mare de avans permite reglarea simplă a glisorului de măsurare pe direcția verticală.

**Indicație:** pentru o măsurătoare corectă, nivelul de bază (de exemplu, placă de tușă sau placă de rocă dură) trebuie să fie curat și neted. Acul de trasat trebuie fixat corect pe suport.

### Date tehnice

Domeniu de măsurare: 300 mm  
Rezoluție: 0,01 mm  
Precizia de măsurare: 0,04 mm  
Greutate: 4,3 kg

1. Picior
2. Ac de trasat
3. Clemă pentru acul de trasat
4. Suport pentru acul de trasat
5. Inelul scalei
6. Roată de avans cu mâner rotativ
7. Coloană dublă
8. Traversă
9. Clemă glisor de măsurare
10. Glisor de măsurare
11. Buton zero
12. Contor
13. Ceas comparator

### Pregătirea altimetrelui și aparatului de trasat

Curățați partea de jos a piciorului și acul de trasat  
Așezați instrumentul pe o bază netedă și curată  
Montați acul de trasat pe suport și strângeți clema

### Deplasarea glisorului de măsurare

Slăbiți clema glisorului de măsurare și rotiți lent roata de avans

- Pentru reglarea rapidă a glisorului de măsurare, rotiți roata de avans de la mânerul rotativ
- Pentru reglarea fină a glisorului de măsurare, rotiți roata de avans pe diametrul exterior

### Aducerea contorului la zero

Slăbiți clema glisorului de măsurare și coborâți glisorul de măsurare rotind lent roata de avans până când partea de jos a acului de trasat atinge suprafața de referință. Aducerea ceasului comparator la zero prin rotirea inelului scalei până când indicatorul este fixat pe zero (0). Apăsați pe butonul zero pentru a reseta indicația contorului.

### Citirea afișajului

Măsurare în sus:

Dacă măsurăți o distanță de la suprafața de referință în sus, luați valorile măsurate de la contorul de sus și după aceea citiți valoarea măsurată la ceasul comparator. Măsurare în jos:

Dacă măsurăți o distanță de la suprafața de referință în jos, luați valorile măsurate de la contorul de jos și după aceea citiți valoarea măsurată la ceasul comparator (atenție: citire în sens invers acelor de ceasornic).

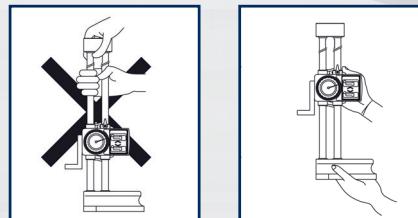
### Depozitarea

După utilizarea aparatului ridicați acul de trasat de pe bază (placa de tușă) și acoperiți aparatul cu o capotă.

În cazul unei depozitări pe durată îndelungată, demontați acul de trasat și aplicați vaselină pe partea de jos a piciorului și a suportului pentru acul de trasat. Aplicați de asemenea o cantitate mică de ulei de protecție anticorozivă pe coloana dublă.

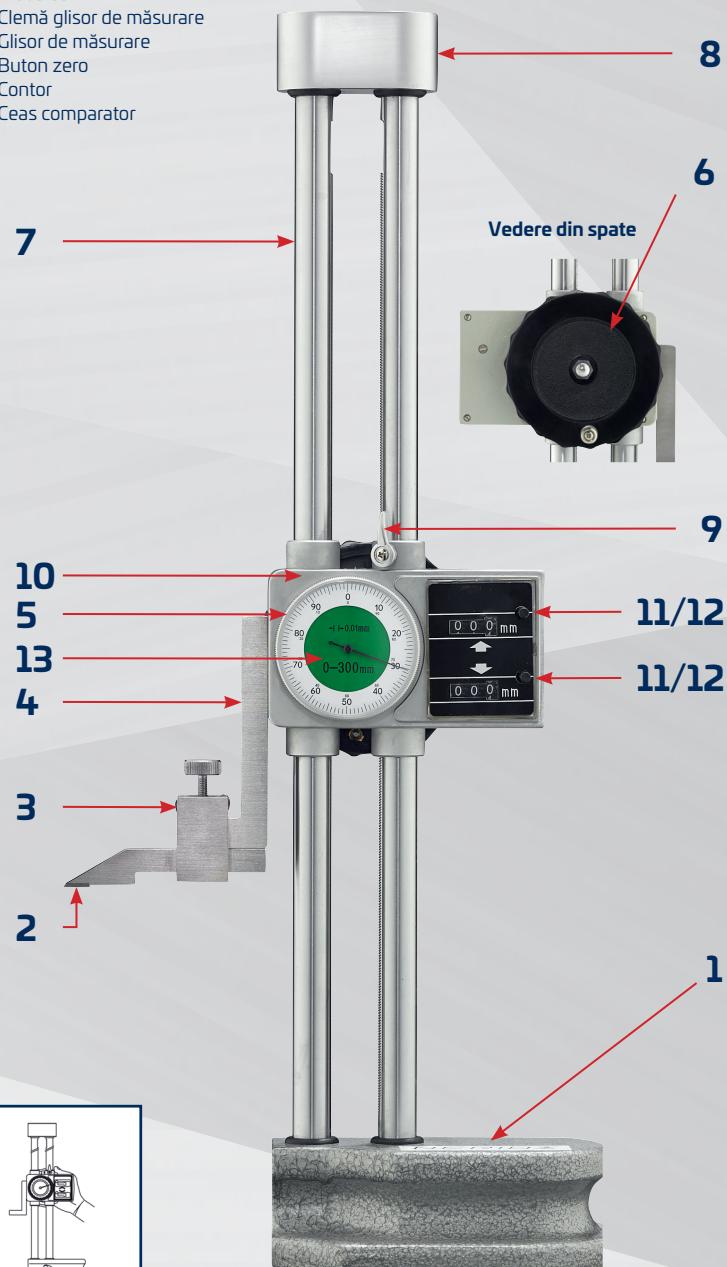
### Instrucțiuni de siguranță

- Să nu țineți niciodată aparatul de traversă sau de coloană dublă pentru a transporta altimetru deoarece în caz contrar poate fi afectată precizia.



### Reparații

Dacă este necesară repararea aparatului, vă rugăm să vă adresați Centrului nostru de service → Servicecenter@brw.ch



# 137881 YÜKSEKLİK ÖLÇME VE MARKALAMA CIHAZI Çalıştırma talimatı

## Giriş

Çift sütunlu, çift yön göstergeli, ölçüme saatli yükseklik ve markalama cihazı. Mekanik sayaç sıfır (0) ayarlanabilir, böylece ölçüm herhangi bir yükseklikten kolayca başlatılabilir. Büyük bir besleme tekerleği, ölçüm kızığının dikey yönde kolay ayarlanması sağlar.

**Not:** Doğru bir ölçüm için taban seviyesi (örn. Tesbit plakası veya sert kaya plakası) temizlenmeli ve düz olmalıdır. Çizme bıçağı tutucuya doğru şekilde takılmalıdır.

## Teknik özellikler

Ölçüm aralığı: 300 mm  
Çözünürlük: 0,01 mm  
Ölçüm hassasiyeti: 0,04 mm  
Ağırlık: 4,3 kg

1. Ayak
2. Çizme bıçağı
3. Çizme bıçağı kelepçesi
4. Çizme bıçağı tutucusu
5. Ölçekli halka
6. Döner kollu besleme tekerleği
7. Çift Sütun
8. Travers
9. Ölçüm kızığı kelepçesi
10. Ölçüm kızığı
11. Sıfır düğmesi
12. Sayaç
13. Ölçüm saatı

## Yükseklik ölçme ve markalama cihazının hazırlanması

Ayağın altını ve çizme bıçağını temizleyin

Cihazı düz ve temiz bir taban seviyesine yerleştirin

Çizme bıçağını tutucuya monte edin ve kelepçeyi sıkın

## Ölçüm kızığını taşıma

- Kaydırma kelepçesini gevşetin ve besleme tekerlekini yavaşça çevirin
- Ölçüm kızığını hızlı bir şekilde ayarlamak için, döner kolu kullanarak besleme tekerlekini çevirin
  - Ölçüm kızığının ince ayarı için, besleme tekerlekini dış çapa çevirin

## Sayaçın sıfırı ayarlanması

Ölçume kızağı kelepçesini gevşetin ve çizme bıçağının alt kısmı referans yüzeye temas edene kadar besleme tekerlekini yavaşça döndürerek ölçüm kızığını indirin. Göstergen sıfır (0) ulaşınca kadar ölçüm halkasını çevirerek ölçüm saatini sıfırlayın. Sayaçın sayaç okumasını sıfırlamak için sıfır düğmesine basın.

## Göstergeyi okuma

Ölçüm yukarı:

Referans yüzeyden yukarı doğru bir mesafe ölçerseniz, üst sayaçtan ölçülen değerleri alın ve ardından ölçülen değeri kadran göstergesinde okuyun. Ölçüm aşağı:

Referans yüzeyden aşağıya doğru bir mesafe ölçerseniz, alt sayaçtan ölçülen değerleri alın ve ardından ölçülen değeri kadran göstergesinde okuyun (Dikkat: saat yönünün tersine okuyun).

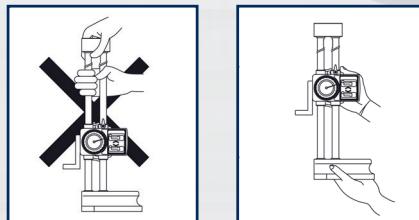
## Depolama

Cihazı kullandıkten sonra, kazma bıçağını taban seviyesinden (tespit plakası) kaldırın ve cihazı bir kapaklı örtün.

Uzun süre depolamada, kazma bıçağını sükün ve ayağın alt kısmına ve kazma bıçağı tutucusuna gres uygulayın. Ayrıca çift sütuna da az miktarda korozyon önleyici yağı sürün.

## Güvenlik uyarıları

- Yükseklik ölçüm cihazını taşımak için asla traversden veya çift sütundan tutmayın, aksi takdirde ölçüm doğruluğu bozulabilir.



## Tamirler

Cihazınızın onarımı gereklisi, lütfen Servicecenter → Servicecenter@brw.ch adresimize başvurun

