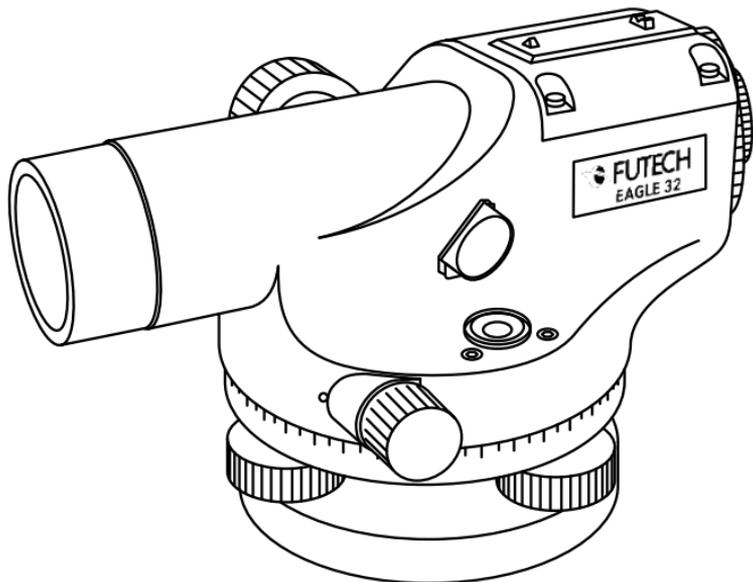


BENUTZER HANDBUCH

072.32 EAGLE 32



DE DEUTSCH

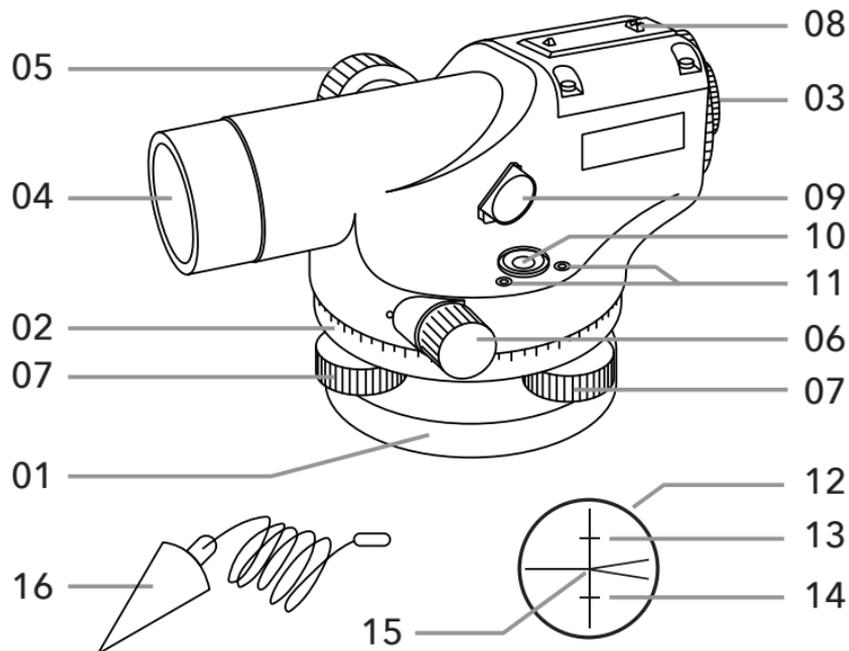
Handbuch
in Ihrer Sprache?

Siehe Rückseite



FUTECH
futech-tools.com

ÜBERSICHT



■ GEHÄUSE

- 01 Kugelförmige Grundplatte
- 02 Horizontaler Drehtisch
- 03 Okular
- 04 Objektiv
- 05 Fokussierknopf
- 06 Horizontaler Horizontale Antriebsschraube
- 07 Einstellschraube
- 08 Offenes Okular
- 09 Spiegel mit Wasserwaage
- 10 Wasserwaage
- 11 Einstellschraube für Wasserwaage
- 12 Bildwinkel
- 13 OBERE Stadienlinie
- 14 UNTERE Stadienlinie
- 15 Fadenkreuz
- 16 Senklot

SICHERHEIT

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise in der separaten Broschüre, die dem Gerät beiliegt.

ERSTMALIGE VERWENDUNG

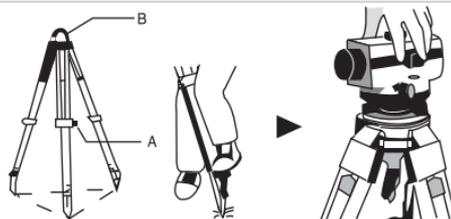
Entfernen Sie alle Schutzfolien.

BEREITEN SIE DIE MESSUNG VOR

WICHTIG

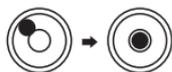
Stellen Sie den Eagle 32 auf ein Stativ, um seine Stabilität zu gewährleisten. Wir empfehlen ein Stativ mit Kuppelkopf für maximalen Arbeitskomfort.

■ EINRICHTUNG

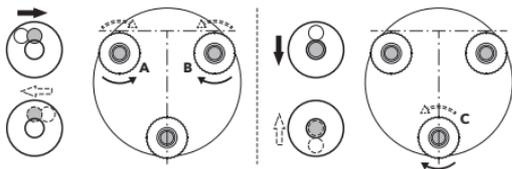


Stellen Sie Ihr Stativ in der gewünschten Höhe auf. Wir empfehlen, den optischen Betrachter in Augenhöhe aufzustellen. Drücken Sie die Beine des Stativs fest in den Boden und vergewissern Sie sich, dass das Stativ so waagrecht und stabil wie möglich steht. Befestigen Sie die optische Wasserwaage mit dem 5/8"-Gewinde in der sphärischen Grundplatte sicher auf dem Stativ [01]. Ziehen Sie die Feststellschraube des Stativs fest.

■ DAS GERÄT AUSRICHTEN



Nivellieren Sie den Eagle 32, indem Sie die Einstellschrauben [07] so einstellen, dass sich die Luftblase in der Mitte der Wasserwaage [10] befindet.



Drehen Sie die Nivellierschrauben A und B gleichzeitig in entgegengesetzte Richtungen, bis die Luftblase von der Mittellinie zwischen A und B halbiert wird.

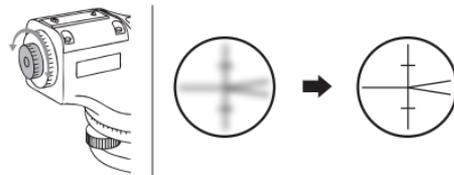
Drehen Sie die Nivellierschraube C, bis die Luftblase perfekt zentriert ist.

Drehen Sie den Eagle32 um 180° und prüfen Sie, ob die Blase zentriert bleibt.

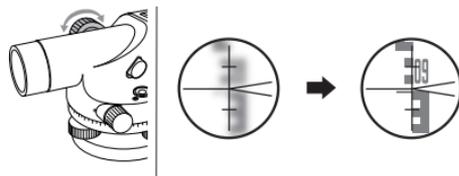
- Wenn die Blase zentriert bleibt, können Sie fortfahren.
- Wenn die Blase nicht mehr zentriert ist, muss

die Wasserwaage justiert werden. (siehe weiter unten in diesem Handbuch).

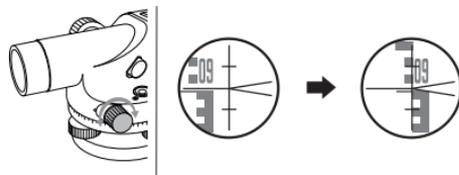
■ FOKUSSIERUNG



Richten Sie das Teleskop auf einen hellen/weißen Hintergrund. Drehen Sie das Okular [03], bis das Fadenkreuz scharf eingestellt ist.



Richten Sie das Teleskop auf die Nivellierlatte. Drehen Sie den Fokussierknopf [05], bis die Skala auf der Nivellierlatte klar und scharf erscheint.

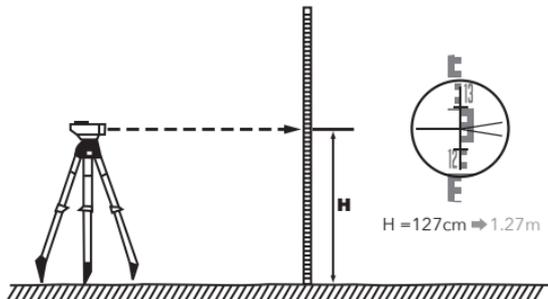


Verwenden Sie die horizontale Antriebsschraube [06], um die Nivellierlatte präzise auszurichten.

Wenn das Teleskop korrekt fokussiert ist, müssen das Fadenkreuz und das Bild der Latte aufeinander ausgerichtet bleiben, wenn Sie Ihr Auge hinter dem Okular bewegen.

MESSEN

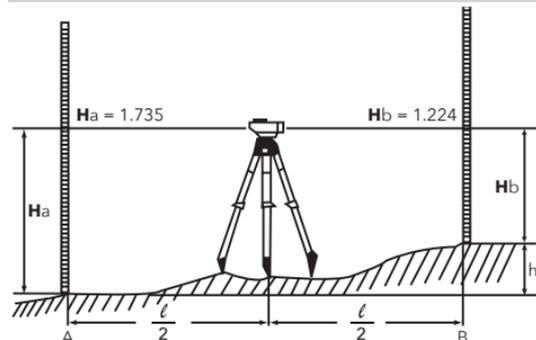
■ MESSEN DER HÖHE



- Bereiten Sie die Messung vor (siehe oben)
- Lesen Sie die Höhe an der Mittellinie des Fadenkreuzes ab [15]

In diesem Beispiel:
 $H = 127\text{cm}$ oder $1\text{m } 27\text{cm}$.

■ MESSEN DER HÖHENDIFFERENZ



- Bereiten Sie die Messung vor (siehe oben)
- Für die beste Genauigkeit positionieren Sie die Wasserwaage in der Mitte der beiden Messpunkte.
- Lesen Sie die Höhe an der Mittellinie des Fadenkreuzes [15] der Nivellierlatte A ab.

In diesem Beispiel:
 $H_a = 1,735\text{ m}$

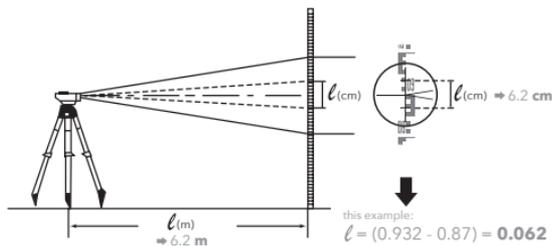
- Lesen Sie die Höhe von der Mittellinie des Fadenkreuzes [15] von der Nivellierlatte B ab.

In diesem Beispiel:
 $H_b = 1,224\text{ m}$

- Berechnen Sie die Höhendifferenz, indem Sie das niedrigste Ergebnis vom höchsten Ergebnis subtrahieren.

In diesem Beispiel:
 $h = H_a - H_b = 1,735\text{m} - 1,224\text{m}$
 $= 0,511\text{m}$ oder $51,1\text{cm}$.

■ MESSEN DER ENTFERNUNG



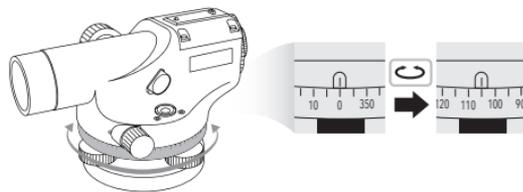
- Bereiten Sie die Messung vor (siehe oben)
- Lesen Sie die Höhen an der OBEREN Stadienlinie [13] und der UNTEREN Stadienlinie [14] ab und berechnen Sie die Differenz zwischen den beiden Werten

In diesem Beispiel:
 $l(\text{cm}) = 0,932\text{m (OBEN)} - 0,87\text{m (UNTEN)}$
 $= 0,062\text{m} (= 6,2\text{cm})$

- Berechnen Sie den Abstand, indem Sie die berechnete Differenz mit 100 multiplizieren.

In diesem Beispiel:
 $l(\text{m}) = 0,062\text{m} \times 100 = 6,2\text{m}$

■ WINKEL MESSEN



HINWEIS

Wenn Ihr Stativ einen Haken in der Gelenkschraube hat, empfehlen wir Ihnen, das Senklot [16] an den Haken zu hängen. Bewegen Sie Ihr Stativ, bis sich das Lot genau über der Ecke befindet.

- Bereiten Sie die Messung vor (siehe oben)
- Drehen Sie den Horizontalkreis [02] auf die 0.
- Richten Sie das Teleskop auf den zweiten Punkt.
- Lesen Sie den Winkel am Horizontalkreis [02] ab.

ANMERKUNG

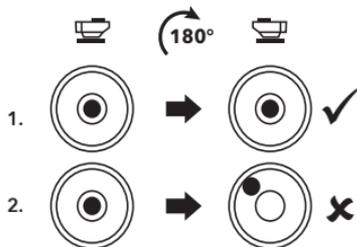
Sie können den horizontalen Drehtisch [02] verwenden, um vorhandene Ecken zu messen. Wir raten davon ab, ihn für das Layout neuer Ecken zu verwenden.



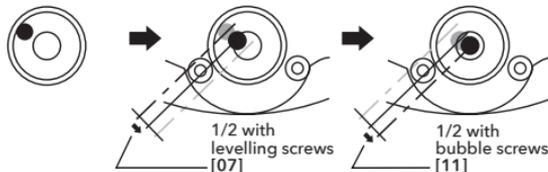
GENAUIGKEITSPRÜFUNG & JUSTIERUNG

■ EINSTELLEN DER WASSERWAAGE

- Stellen Sie ein Stativ mit dem Teleskop auf und richten Sie es mit den Einstellschrauben [07] aus. Die Blase in der Wasserwaage [10] muss zentriert sein.
- Drehen Sie das Teleskop um 180° und prüfen Sie, ob die Blase in der Wasserwaage [10] immer noch zentriert ist.



1. Die Blase ist noch zentriert:
Die Wasserwaage [10] ist korrekt eingestellt
2. Die Blase ist nicht mehr zentriert:
Die Wasserwaage [10] muss justiert werden



- Drehen Sie die Einstellschrauben [07], bis der Fehler zur Hälfte korrigiert ist.
- Drehen Sie die Stellschrauben für die Wasserwaage [11] mit einem Inbus-schlüssel, bis die Wasserwaage zentriert ist.
- Drehen Sie das Gerät erneut um 180° und prüfen Sie die Wasserwaage [11].
- Je nach Schwere des Fehlers wiederholen Sie diese Schritte bei Bedarf.

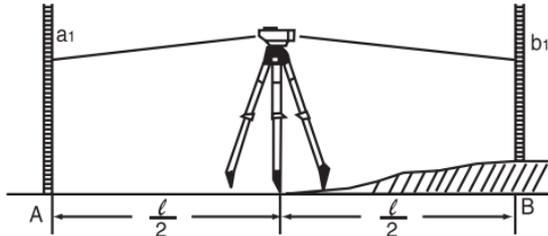
■ PRÜFEN DER HORIZONTALEN LINIE

HINWEIS

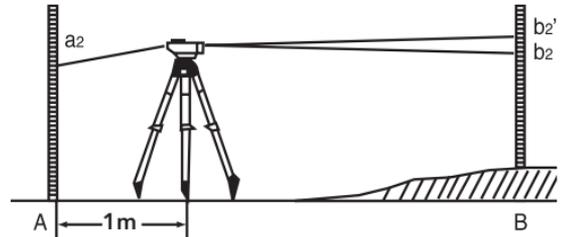
Stellen Sie sicher, dass Sie zuerst die Wasserwaage überprüfen, wenn diese korrekt eingestellt ist.

- Stellen Sie das Teleskop auf einem Stativ in der Mitte zwischen zwei Messpunkten auf. Der Abstand zwischen den beiden Messpunkten sollte ca. 30 m betragen. Die Blase in der Wasserwaage

ge [10] muss zentriert sein.



- Lesen Sie die Höhe an der Messlatte A ab
zum Beispiel:
 $a_1 = 1,924\text{m}$
- Drehen Sie das Messwerkzeug und lesen Sie die Höhe an der Messlatte B ab
zum Beispiel:
 $b_1 = 1,712$
- Berechnen Sie die Höhendifferenz zwischen A und B
in diesem Beispiel:
 $h_1 = a_1 - b_1 = 1,924\text{m} - 1,712\text{m} = 0,212\text{m}$
- Positionieren Sie das Messwerkzeug neu, 1 m von der Messlatte A entfernt



- Lesen Sie die neue Höhe von Messlatte A ab
zum Beispiel:
 $a_2 = 1,696\text{m}$



In diesem Beispiel:

Da " $h_1 = a_1 - b_1 = 0,212\text{m}$ ", muss die Ablesung von b_2 wie folgt lauten:

$b_2 = a_2 - h_1 = 1,696\text{m} - 0,212\text{m} = 1,484\text{m}$ (mit $\pm 3\text{mm}$ Toleranz).

- Lesen Sie die neue Höhe an der Messlatte B ab.

für Beispiel (1):

$b_2' = 1,485\text{m}$

In diesem Beispiel:

$b_2 = b_2'$ (mit einer Toleranz von $\pm 3\text{mm}$)

- Wenn $b_2 = b_2'$:

Das Fadenkreuz [12] sollte nicht angepasst werden.

zum Beispiel (2):

$b_2' = 1,497\text{m}$

In diesem Beispiel:

$b_2 \neq b_2'$ (mit $\pm 3\text{mm}$ Toleranz)

- Wenn $b_2 \neq b_2'$:

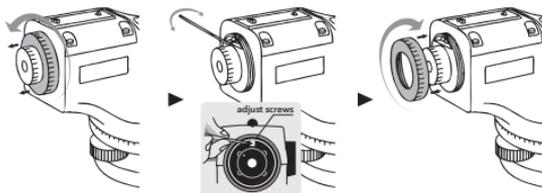
Das Fadenkreuz [12] muss angepasst werden.

■ ANPASSEN DES FADENKREUZES

HINWEIS

Diese Schritte folgen nur, wenn das Fadenkreuz [12] nach der Überprüfung der horizontalen Linie (vorheriger Abschnitt dieses Handbuchs) eingestellt werden muss.

Überprüfen Sie die horizontale Linie nach der Einstellung erneut.



- Entfernen Sie die Abdeckung des Okulars [3].
- Richten Sie das Teleskop auf die Messlatte B und drehen Sie den Knopf zum Einstellen des Fadenkreuzes [12], bis der Unterschied zwischen der Höhendifferenz des Horizontaltests und der berechneten Höhendifferenz weniger als die Toleranz von 3 mm beträgt.
- Bringen Sie die Abdeckung des Okulars [3] wieder an.

LAGERUNG UND TRANSPORT

Um alle Teile zu schützen und die Genauigkeit nicht zu verlieren, müssen Sie vorsichtig sein.

Verstauen Sie das Gerät nicht, wenn es nass ist. Lassen Sie das Gerät vollständig trocknen, bevor Sie es in einem geschlossenen Behälter aufbewahren.

Nach dem Gebrauch sollte das Gerät gereinigt und in seinem Etui aufbewahrt werden.

Verwenden Sie nur eine weiche Bürste oder ein weiches, fusselfreies Tuch für das Gehäuse und ein Linsentuch zum Abwischen der Linsen. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel.

Halten Sie die Temperatur-/Luftfeuchtigkeitsgrenzwerte für die Lagerung Ihrer Ausrüstung ein.

Im Koffer befindet sich ein Beutel mit Trockner (Kieselerde). Wenn dieser verloren gegangen ist oder seine Wirksamkeit verloren hat, ersetzen Sie ihn durch einen neuen.

Vermeiden Sie Stöße, Vibrationen und extreme Hitze.

Überprüfen Sie die Genauigkeit Ihres Geräts, bevor Sie es nach einer längeren Lagerung oder einem längeren Transport verwenden.



TECHNISCHE DATEN

	072.32 EAGLE 32
Vergrößerung	32X
Genauigkeit	± 1mm bei 1km, doppelte Nivellierung
Nivelliergenauigkeit	± 0,3"
Genauigkeit der Wasserwaage	8' / 2mm
Arbeitsbereich des Kompensators	± 15'
Kompensator	Luftdämpfendes Kompensationssystem
Horizontaler Kreisschutz	360°
Sichtfeld	1°20'
Minimaler Betrachtungsabstand	40cm
Stadien-Multiplikation	x100
Effektive Apertur Objektivgröße	36mm
Stativgewinde	5/8"
IP-Einstufung	IP54
Instrumentengröße	188 x 132 x 140 mm
Nettogewicht	1,45 kg
Betriebstemperatur	-20 °C ~ ... ~ +50°C
Lagertemperatur	-30 °C ~ ... ~ +60°C



BENUTZERHANDBUCH

andere Sprachen:



DA DANSK



DE DEUTSCH



ES ESPAÑOL



ET EESTI KEEL



FI SUOMEN KIELI



FR FRANÇAIS



IS ÍSLENSKA



IT ITALIANO



NL NEDERLANDS



NO NORSK



PT PORTUGUÊS



SL SLOVENŠČINA



SV SVENSKA

