

Arbeit mit dem NAN-2032

Optische Entfernungsmessung

Zielen Sie eine Nivellierlatte an. Die Distanz zwischen den beiden kurzen Distanzstrichen im Teleskop entspricht der Entfernung zwischen Achse des Instruments und Nivellierlatte in Meter.

Bsp.: Distanz auf der Teleskoplatte = 38 cm – Distanz Nivellier zur Latte = 38 m

Winkelmessung

Das NAN-2030 ist mit einem Horizontalkreis ausgestattet, um Winkel zu messen. Beim Winkelabstecken wird das Schnurlot an der Stativschraube eingehängt. Das Lot sollte sich genau über dem Fußpunkt befinden, von dem aus der Winkel gemessen wird.

Die Ablesung erfolgt über einen Indexstrich, der über der Teilung angebracht ist. Der Horizontalkreis kann auf 0 gestellt werden, um den Differenzwinkel sofort ablesen zu können.

Gerätespezifikationen NAN-2032

Nivelliergerät NAN-2032

Fernrohr:

Vergrößerung	32-fach
Objektivöffnung	42 mm
kürzeste Zielweite	0,6 m
cm-Schätzung	bis ca. 180 m
Bild	aufrecht
Standardabweichung für 1km Doppelnivellement	± 2 mm
Multiplikationskonstante	100
Additionskonstante	0

Kompensator:

Arbeitsbereich	± 15'
Einspielgenauigkeit	< 0,5"
Empfindlichkeit Dosenlibelle	10' / 2 mm

Horizontalkreis

Teilung	400 ^g
Ablesung	1 ^g

Maße

Instrument	220 x 135 x 135 mm
Koffer	270 x 170 x 180 mm

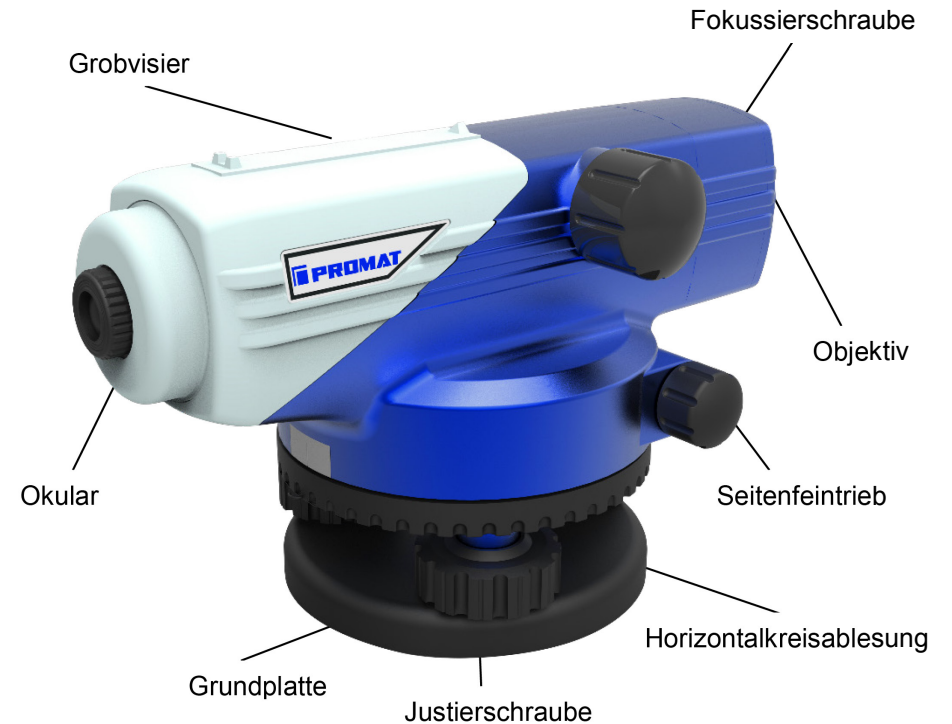
Gewicht

Instrument	1900 g
Koffer	1700 g

Zubehör

Nivellier NAN-2032
Senklot mit Lotschnur
Zwei Justierstifte (Inbusschlüssel)
Bedienungsanleitung

Nivelliergerät NAN-2032 Bedienungsanleitung



Um die Möglichkeiten des Nivelliergeräts ausschöpfen zu können lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie danach auf.

Sicherheitshinweise und Garantie

Nehmen Sie das Gerät niemals auseinander!!

Achtung: Gehen Sie vorsichtig mit dem gerät um, vermeiden Sie heftige Stöße und Schwingungen. Transportieren Sie Gerät und Zubehör immer im Koffer.

Achtung Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen oder direkter Sonneneinstrahlung aus. Obwohl das Gerät spritzwasser- und staubgeschützt ist, sollte es nicht länger im Regen stehen.

Achtung Benutzen Sie keine organischen Lösungsmittel oder flüchtige Flüssigkeiten zur Reinigung, setzen Sie das Gerät nie direkt auf den Boden.

Achtung Überprüfen und justieren Sie das Gerät vor und während dem Gebrauch. Außerdem sollte das Gerät jährlich ein mal beim Hersteller überprüft und kalibriert werden.

Garantie

Die Garantie beträgt 2 Jahre für Fabrikationsfehler. Bei falscher Bedienung, Stürzen, unsachgemäßer Behandlung oder Revisionen und Reparaturen durch nicht autorisierte Personen entfällt dieser Schutz.

Die Gewährleistung umfasst die Reparatur oder den Austausch des Geräts. Die technischen Spezifikationen des Geräts und des Zubehörs können zu jedem Zeitpunkt geändert werden und können von Prospektmaterial oder Bedienungsanleitung abweichen.

Aufstellen des NAN-2032

1. Stativ bis zur bequemen Beobachtungshöhe ausziehen, Klemmschrauben anziehen. Spitzen fest in den Boden treten, Kopf horizontal ausrichten und Instrument mit Stativschraube auf der Grundplatte befestigen.
2. Justierschrauben verstellen, bis sich die Dosenlibelle genau einspielt.
3. Fernrohr auf einen hellen Hintergrund richten, das Fadenkreuz mit Okular scharf stellen.
4. Fernrohr mit Grobvisier auf eine Nivellierlatte ausrichten, mit dem Seitenfeintrieb das Fadenkreuz exakt auf die Lattenmitte ausrichten.
5. Die Fokussierschraube drehen, bis das Bild völlig klar ist.

Kalibrierung des NAN-2032

Kontrolle und Nachjustieren

1. Stellen Sie das Nivellier wie beschrieben auf.
2. Drehen Sie das Teleskop um 180°. Dezentriert sich die Luftblase, dann korrigieren Sie 50% des Fehlers mit der Justierschraube, die der Luftblase am nächsten ist. Benutzen Sie dazu den Justierstift.
3. Drehen Sie das Teleskop in die Grundstellung zurück und spielen Sie die Libelle wieder ein. Danach drehen Sie das Gerät um 180° und korrigieren den Fehler mit dem Justierstift (s. Schritt 2). Wiederholen Sie Schritt 2 und 3, bis die Luftblase zentriert bleibt.



Der Kompensator kann überprüft werden, indem man das Nivellierinstrument wie beschrieben in die Grundstellung einjustiert. Dann das Fernrohr auf eine Nivellierlatte richten. Nach drehen einer Justierschraube um eine halbe Umdrehung muss sich das Nivellier auf dem gleichen Wert einpendeln, diese Verschiebung gleicht der Kompensator aus. Ist dies nicht der Fall, so muss das Gerät an eine autorisierte Werkstatt oder an den Hersteller geschickt werden.

Justierung der Ziellinie

1. Stellen Sie das Nivellier wie beschrieben in der Mitte zwischen zwei 40-80 m entfernten Nivellierlatten auf und lesen Sie von Latte A den Punkt a_1 , von Latte B den Punkt b_1 .
2. Stellen Sie das Nivelliergerät zwei Meter von Latte B auf und lesen Sie von Latte A Punkt a_2 , von Latte B Punkt b_2 ab.
3. Es muss gelten $a_2 - a_1 = b_2 - b_1$. Ist dies nicht der Fall, muss das Nivellier justiert werden. Nehmen Sie die Okularabdeckung ab und drehen Sie die Schraube an der Innenseite des Okulars mit dem Inbusschlüssel aus dem Zubehör. Wiederholen Sie das Verfahren.

