



Automatisches Universalnivellier
mit aufsteckbarem Mikrometer

GK 2A DAS AUTOMATISCH GENAUE



Genau und zuverlässig

Genauigkeit und Zuverlässigkeit unter allen Bedingungen sind die hervorstechendsten Eigenschaften des Kern GK 2-A. Dafür sorgen ein bewährter Pendelkompensator mit extrem hoher Einspielgenauigkeit, eine hervorragende Fernrohroptik und ein optisches Mikrometer, das die Kompensatorgenauigkeit auszunutzen gestattet.

Robuster Kompensator mit hoher Einspielgenauigkeit

Der Pendelkompensator schwingt im geschlossenen Kraftfeld eines starken Permanentmagneten; er hängt nicht an empfindlichen Bändern oder Drähten. Diese äusserst reibungsarme Lagerung führt zur aussergewöhnlich hohen Einspielgenauigkeit des Kompensators von $\pm 0,3''$.

Das Pendel ist symmetrisch aufgebaut. Deshalb verlagert sich bei Temperaturveränderungen sein Schwerpunkt nicht und die Justierung bleibt erhalten.

Für das rasche Abbremsen der Pendel-

schwingung sorgt eine wirksame pneumatische Dämpfung. Der Kompensator (Magnetsystem, Pendel und Dämpfung) bildet eine Baueinheit, die im seltenen Fall eines Defektes von jeder Servicestelle rasch und kostengünstig ersetzt werden kann. Im Bau dieses einzigartigen Kompensatorsystems hat Kern grosse Erfahrung. Es wurde schon bei vielen Tausenden von Nivellieren angewendet, die sich in allen Teilen der Welt bewähren.

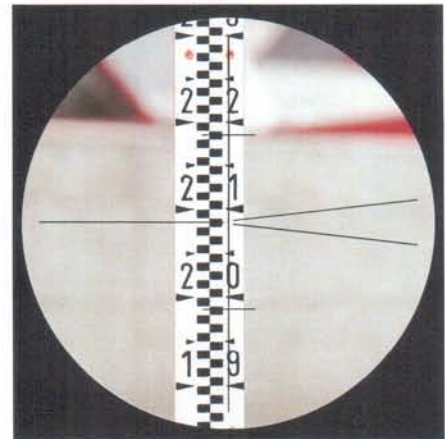
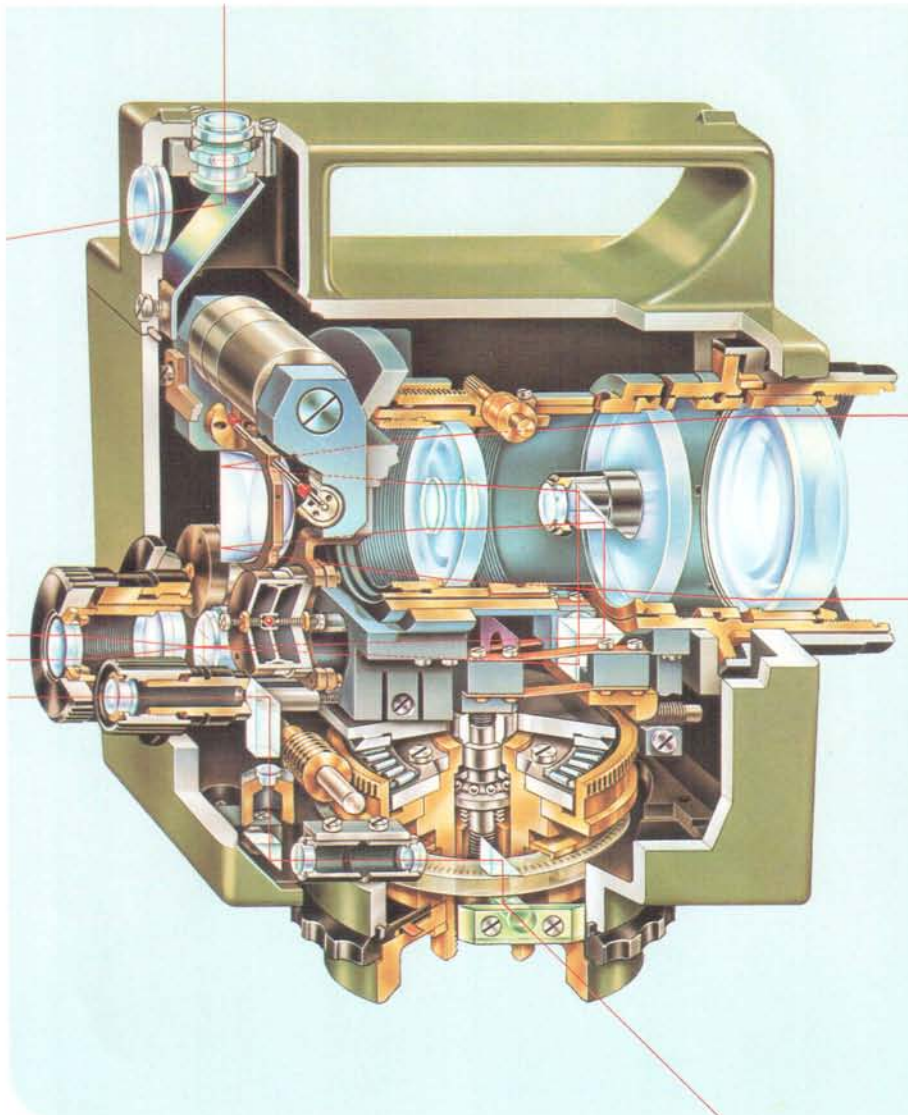
Automatische Funktionskontrolle

Beim Betätigen des Seitenfeintriebess wird der Kompensator leicht angetippt. Diese praktische Vorrichtung macht ein besonderes, diesem Zweck dienendes Bedienungselement überflüssig.

Hervorragende Fernrohroptik

Das lichtstarke Fernrohr mit 32,5facher Vergrößerung ist optisch vorzüglich korrigiert und erzeugt ein aufrechtes, scharfes und kontrastreiches Bild. Alle Optikteile sind beidseitig mit einem Antireflexbelag vergütet. Dies sind die wichtigsten Voraussetzungen für ermüdungsfreies Beobachten und genaues Ablesen.

Ein neues, für das Kern GK 2-A entwickeltes dreilinsiges Fokussiersystem garantiert eine äusserst stabile Ziellinie. Es verhindert das Auftreten von Höhenfehlern infolge unterschiedlicher Zielweiten und schlechter Vorhorizontierung. Dieses neue Fokus-



siersystem wurde von Kern patentiert. Der gefaltete Fernrohr-Strahlengang ermöglicht die geringen Abmessungen des Instrumentes und seine gefällige, zweckmässige Form.



Rasch und bequem

Das Kern GK 2-A beweist, dass ein Nivellierinstrument mit sehr hoher Genauigkeit ebenso bequem und sicher zu bedienen ist wie ein einfaches Baunivellier.

Automatische Ziellinien-Horizontierung

Beim GK 2-A erübrigt sich das zeitraubende Einspielen einer empfindlichen Fernrohrlibelle. Der Kompensator sorgt automatisch und mit konstanter Genauigkeit von 0,3" für die Horizontierung der Ziellinie. Zur Messung genügt: Grobhorizontieren, Zielen und Fokussieren, Ablesen.

Rutschkupplung und Seitenfeintrieb

Die Klemmschraube ist durch eine Rutschkupplung ersetzt. Der endlose Seitenfeintrieb lässt sich beidseitig bedienen.

Gelenkkopf-Prinzip ohne Fusschrauben

Dieses allen Kern-Nivellieren gemeinsame Konstruktionsprinzip ergibt eine äußerst stabile Instrumentenaufstellung und ermöglicht das unübertroffen einfache und rasche Grobhorizontieren des Instruments:

1. Instrument auf Stativkopf aufsetzen und mit Anzugschraube sichern



2. Instrument auf Kugelfläche des Stativkopfes verschieben bis Dosenlibelle einspielt

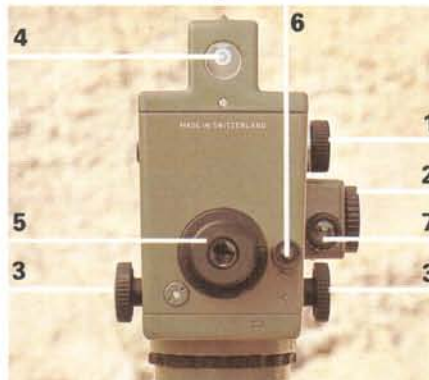
3. Anzugschraube festziehen.



Handgriff mit eingebauter Dosenlibelle

Die Dosenlibelle zur Grobhorizontierung ist im praktischen Handgriff gut geschützt eingebaut. Sie ist von oben und von der Okularseite her seitenrichtig und selbst bei schlechten Lichtverhältnissen gut sichtbar.

Funktionell angeordnete Bedienelemente und Beobachtungselemente



Zur bequemen Handhabung befinden sich Fokussierung (1) und Mikrometertrieb (2) rechts am Instrument. Der endlose Seitenfeintrieb (3) hat beidseitig angeordnete Bedienelemente.

Sämtliche Beobachtungselemente wie Dosenlibelle (4), Fernrohrökular (5), Kreisablesökular (6) und Mikrometerskala (7) können von ein und demselben Beobachterstandpunkt aus bequem eingesehen werden.

Grob- und Feintrieb für die Fokussierung

Im Knopf des Fokussiertriebes ist eine mechanische Untersetzung eingebaut. Mit dem Grobtrieb ist das scharfe Bild rasch annähernd gefunden, das anschließende Rückwärtsdrehen schaltet automatisch den Feintrieb zum exakten Scharfstellen ein.

Robust

Trotz seiner sehr hohen Genauigkeit ist das Kern GK 2-A robust und unempfindlich gegenüber äusseren Einflüssen. Aus folgenden Gründen:

Das kompakte Gehäuse besteht aus korrosionsfestem Druckguss hoher Festigkeit

Ein massiver Vorbau schützt das Objektiv und dient gleichzeitig als Sonnenblende

Die Dosenlibelle ist im Handgriff geschützt eingebaut



Kompensator und Fernrohr bilden eine justierhaltige, fest eingebaute Baugruppe

Der Glaskreis des GK 2-AC ist im Gehäuse eingebaut, geschützt vor Beschädigung und Verschmutzung

Als ausserordentlich widerstandsfähiges Stehachssystem dient das bewährte Nadellager

Im schock-absorbierenden, gepolsterten Kunststoffbehälter lässt sich das GK 2-A, auch mit aufgesetztem Mikrometer, und dem übrigen Zubehör sicher transportieren.





Kern & Co. AG
 Werke für Präzisionsmechanik,
 Optik und Elektronik
 CH-5001 Aarau, Schweiz

Fabrikationsprogramm

Seit mehr als 150 Jahren baut Kern Vermessungsinstrumente und Reisszeuge, die in allen Teilen der Welt einen ausgezeichneten Ruf besitzen.

Das heutige Fabrikationsprogramm umfasst:

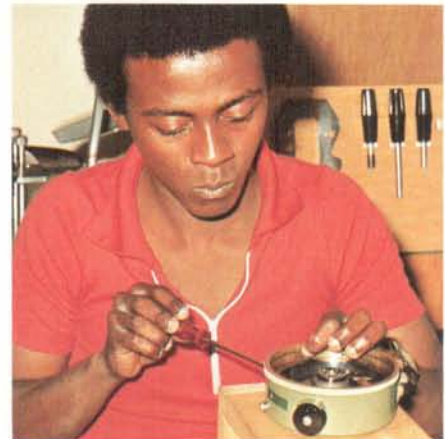
- Nivellierinstrumente
- Theodolite
- Reduktions-Tachymeter
- Elektro-optische Distanzmessgeräte
- Optische Präzisionslote
- Messtischausrüstungen
- Photogrammetrische Geräte
- Reisszeuge
- Tuschefüller Prontograph
- Schrift- und Zeichenschablonen
- Photo- und Kinoobjektive
- Optische Instrumente für militärische Zwecke
- Spezialoptik

Bestellangaben

- Nivellierinstrument Kern GK 2-A mit aufrechtem Fernrohrbild und Keilstrichplatte in Kunststoffbehälter mit Werkzeugsatz
 - Nivellierinstrument Kern GK 2-AC mit aufrechtem Fernrohrbild, Keilstrichplatte und Horizontal-Glaskreis 360° oder 400° in Kunststoffbehälter mit Werkzeugsatz
 - Stativ 151 B mit verschiebbaren Holzbeinen
 - Stativ 151 A mit festen Holzbeinen
 - Zwischenplatte Nr. 112.290.4001 für das Aufstellen des GK 2-A auf allen Kern-Zentrierstativen
 - Okularfilter grün
 - Vorsatzlinse I und II
 - Nivellier- und Tachymeterlatte Nr. 5 E, klappbar, Länge 3 m und 4 m
 - Optisches Mikrometer mit 1-cm-Bereich
 - Invarmire 2 m oder 3 m lang mit aufrechter Bezifferung und 1-cm-Teilung, mit Gestänge und Bodenplatte
 - Transportkasten für 2 Invarmiren und 2 Bodenplatten
 - Industrie-Invarmiren 1 m oder 2 m lang, mit aufrechter Bezifferung und 1-cm-Teilung
- Das vollständige Nivellierlatten-Sortiment ist im Prospekt 106d enthalten.

Technische Daten

- Mittlerer Fehler für 1 km Doppelnivellement (je nach Latte und Messverfahren):
- mit Normalausrüstung u. Zentimeterlatte und Zentrierlatte, bis ± 0,7 mm
- mit Optischem Mikrometer und Invarmire, bis ± 0,3 mm
- Fernrohrvergrößerung 32,5 x
- Objektivöffnung 45 mm
- Gesichtsfelddurchmesser 23 m/1000 m
- Kürzeste Zielweite 2,2 m
- mit Vorsatzlinsen bis 0,9 m
- Multiplikationskonstante 100
- Additionskonstante 0
- Empfindlichkeit
- der Dosenlibelle 10"/2 mm
- Kompensator-Arbeitsbereich . . ± 20'
- Kompensator-Einspielgenauigkeit ± 0,3"
- Optisches Mikrometer:
- Verschiebebereich 10 mm
- Teilungsintervall 0,1 mm
- Schätzungsgenauigkeit . . . ± 0,01 mm
- Teilungsdurchmesser
- des Horizontalkreises 62 mm
- Teilungsintervall 1⁹/1°
- Schätzungsgenauigkeit
- mit Skalenmikroskop 1°/1'
- Gewicht des Instrumentes 3,5 kg
- Gewicht des Mikrometers 0,7 kg
- Gewicht
- des Kunststoffbehälters 3,1 kg
- Abmessungen des Kunststoffbehälters 320 x 270 x 250 mm



Weltweiter Service

Die sprichwörtliche Funktionstüchtigkeit von Kern-Instrumenten wird durch den fachgerechten Wartungsdienst unserer Auslandsvertretungen sichergestellt. Diese unterhalten leistungsfähige Reparaturwerkstätten mit im Werk ausgebildetem Personal und einem umfangreichen Ersatzteillager.

Änderungen infolge technischen Fortschritts vorbehalten
 123d 6.78 In der Schweiz gedruckt