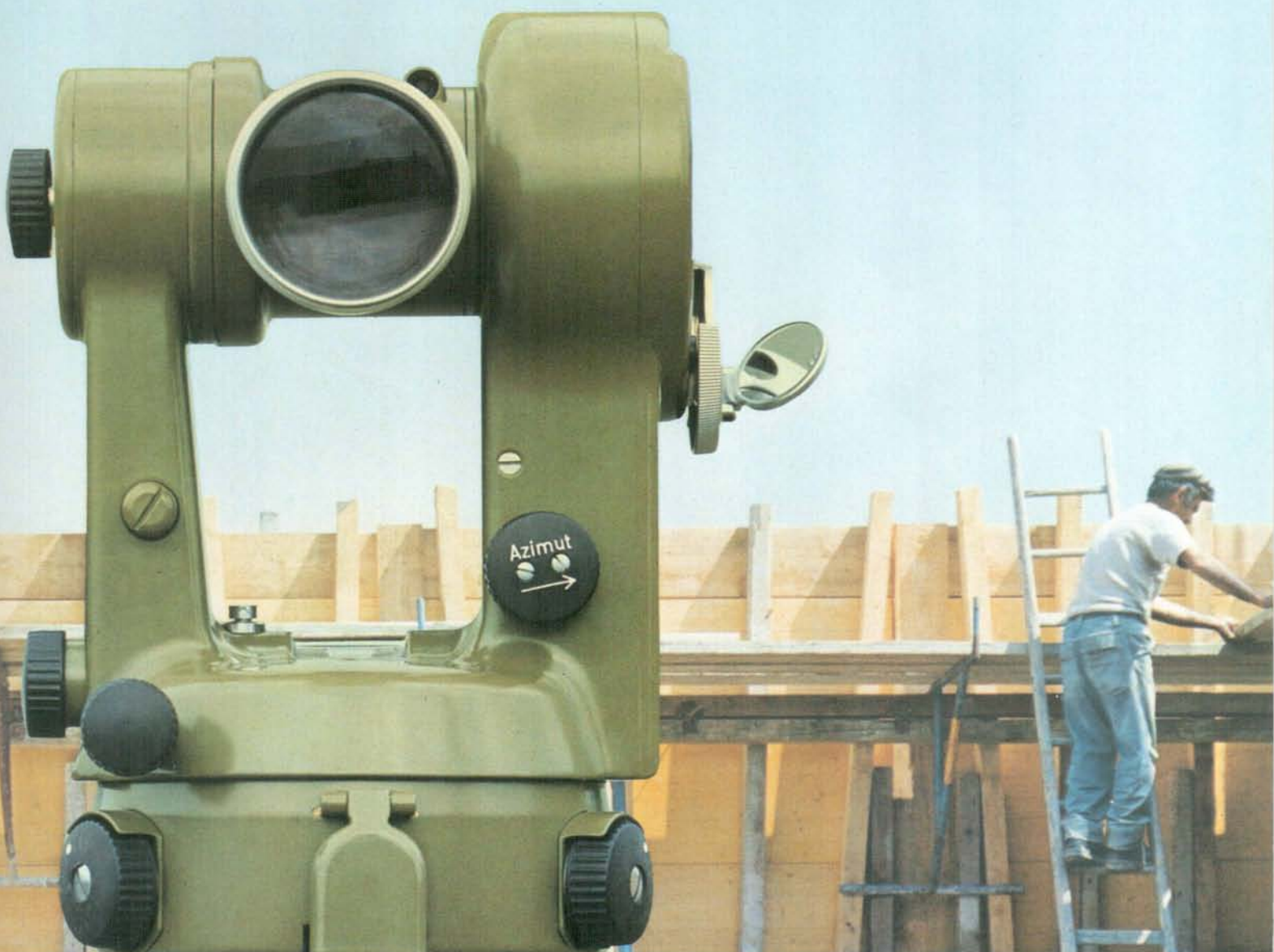




K1A

Ingenieurtheodolit
mit Mikrometerablesung





Der K1-A, eine sichere Sache

Der Kern K1-A als Minutentheodolit ist das geeignete Instrument für die Ingenieurvermessung. Er ist ausserordentlich robust gebaut und kann deshalb ohne Bedenken auf jeder Baustelle eingesetzt werden. Dank der einfachen Handhabung ist auch ungeübtes Personal rasch mit dem K1-A vertraut.

Der K1-A weist alle Merkmale auf, die ihn zu einem leistungsfähigen, vielseitigen Instrument machen: Mikrometer-Kreisablesung, automatischer Höhenindex, astronomisches oder terrestrisches Fernrohr, Horizontalkreis mit rechts- und linksläufiger Teilung und Grob-Feintrieb für die Kreisorientierung. Der K1-A ist magnetfrei und eignet sich deshalb als Bussolentheodolit.

Der Aufbau des K1-A ist auf Sicherheit bei der Messung und zuverlässige Funktion selbst unter den härtesten Bedingungen ausgerichtet. Die Instrumente haben, bevor sie das Werk verlassen, umfassende Kontrollen zu bestehen.

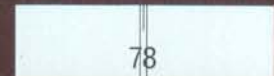
Auf einer Teststrasse unterzieht man sie einem Hitze-Kälte-Test, einem Regen- und einem Staubtest sowie einer unbarmherzigen Rüttelprobe.

So hat der Benutzer die Gewähr, dass er sein Kern-Instrument nicht mit Samthandschuhen anzufassen braucht.

Anwendung

Für Kataster- und Ingenieurvermessungen, wo die Winkelgenauigkeit von Zehntelminuten ausreicht, ist der K1-A vorzüglich geeignet. Das reichhaltige Zubehör erweitert seinen Einsatzbereich.

- Kleintriangulation
- Polygonierung
- Büssolenzüge und Büssolenaufnahmen
- Beschaffung von Unterlagen für den Hoch- und Tiefbau
- Profilaufnahmen
- Absteckungen aller Art
- Aufnahmen für den Leitungskataster.

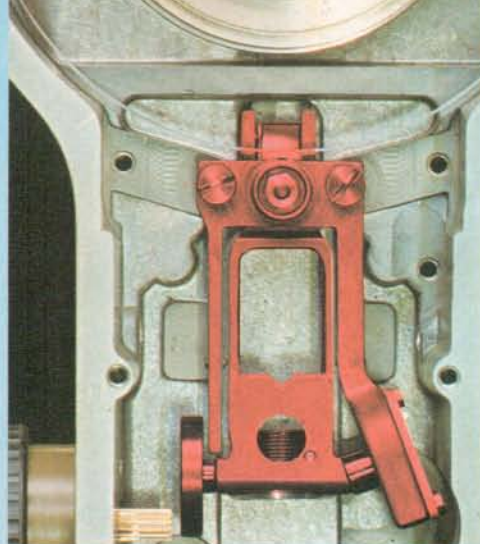


Oben: Kreisablesung 400°
horizontal rechtsläufig $170,653^\circ$

Unten: Kreisablesung 360°
vertikal $78^\circ 38' 30''$

Oben rechts: Kreisablesung 360°
horizontal linksläufig $25^\circ 12' 30''$





Übersichtliche Kreisablesung

Die übersichtlichen, klaren Ablesebilder von Horizontal- und Vertikalkreis erscheinen gleichzeitig im Kreisablesokular. Beide Kreise lassen sich mit Hilfe eines gemeinsamen optischen Mikrometers auf $1^{\circ}/20''$ direkt ablesen und auf $10^{\circ}/5''$ schätzen.

Rechts-Links-Teilung

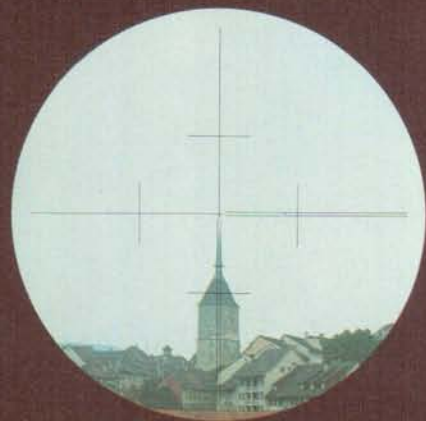
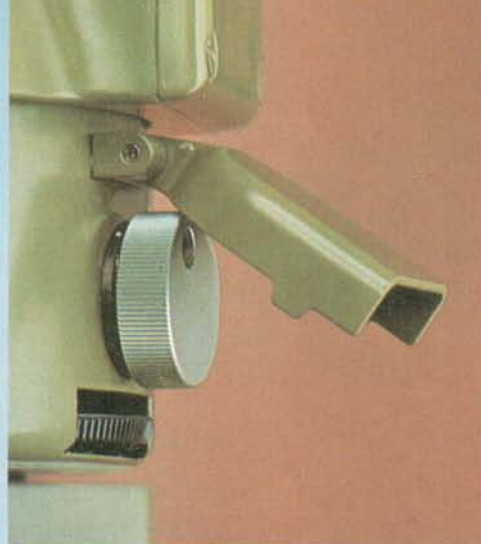
Die übliche rechtsläufige Bezifferung von Horizontalkreis und Mikrometer kann nach Belieben auf linksläufige Bezifferung umgeschaltet werden. Die Betätigung des Umschaltknopfes verschiebt die Gesichtsfeldblende so, dass der Beobachter nur die von ihm gewählte Bezifferung sieht. Verwechslungen sind damit ausgeschlossen. Bei Absteckarbeiten hat diese Umschaltmöglichkeit besondere Vorteile, da sie Rechenoperationen überflüssig macht und damit Fehlerquellen ausschaltet.

Pendelkompensator

Anstelle der von Hand einzuspielenden Kollimationslibelle besitzt der K1-A einen Pendelkompensator. Er schaltet den Einfluss der Stehachsenschiefe bei der Vertikalwinkelmessung automatisch aus.

Die reibungsarme Lagerung des Pendels in Präzisionskugellagern ist höchsten Beanspruchungen gewachsen; sie hat sich bei Zehntausenden von Theodoliten und Nivellierinstrumenten bewährt. Die wirksame pneumatische Dämpfung bringt durch Erschütterungen erzeugte Schwingungen des Pendels sofort zum Abklingen.





Grob-Fein-Kreistrieb

Der Kreistrieb dient der Orientierung des Horizontalkreises. Mit dem Grobtrieb (unten) lässt sich der Kreis rasch durchdrehen, und mit dem Feintrieb (oben) kann jeder beliebige Winkelwert mühelos und genau eingestellt werden. Beide Bedienungsknöpfe sind unter einem aufklappbaren Deckel vor ungewollter Betätigung geschützt.

Fernrohr

Das leistungsfähige Fernrohr mit seiner 28fachen Vergrößerung ist optisch vorzüglich korrigiert und erzeugt ein scharfes, kontrastreiches Bild. Das Fernrohr ist mit der universellen Einheitsstrichplatte ausgerüstet. Alle Optikteile sind beidseitig mit einem Antireflexbelag vergütet. Mit dem Sucherkollimator ist das Ziel rasch gefunden. Der K 1-A ist auch mit aufrechtem Fernrohrbild mit 32facher Vergrößerung erhältlich (Modell K 1-AE).

Bussolen-Theodolit K 1-A

Dank seiner Magnetfreiheit eignet sich der K 1-A ausgezeichnet als Bussoleninstrument. Kreis- oder Röhrenbussolen sind als Zubehör erhältlich und lassen sich auf der Fernrohrstütze montieren.





Zentrierstativ

Das bekannte Kern-Zentrierstativ ermöglicht eine unerreicht einfache und rasche Instrumentenaufstellung. Da der ausziehbare Zentrierstock rechtwinklig mit der Instrumenten-Aufnahmeplatte verbunden ist, ergibt sich mit der millimetergenauen Zentrierung automatisch auch die Grobhorizontierung. Zur Feinhorizontierung genügen Bruchteile einer Umdrehung an den Horizontierknöpfen am Instrumentenunterteil.

Zwangszentrierung

Entscheidende Vorteile bietet das Zentrierstativ bei Messungen, die Zwangszentrierung erfordern: Alle Kern-Instrumente und -Zubehörteile lassen sich auf den verschiedenen Kern-Zentrierstativen mit einem einfachen Handgriff austauschen, wobei die Zentrierung erhalten bleibt.





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

Technische Daten

Fernrohrvergrößerung K 1-A 28×
Fernrohrvergrößerung K 1-AE 32×
Objektivöffnung 45 mm
Kürzeste Zielweite K 1-A 1,8 m
Kürzeste Zielweite K 1-AE 2,2 m
Gesichtsfelddurchmesser auf 1 km 26 m
Multiplikationskonstante 100
Additionskonstante 0
Horizontalkreisdurchmesser 95 mm
Vertikalkreisdurchmesser 75 mm
Kreisablesung direkt 1°/20"
Kreisablesung geschätzt 10°/5"
Empfindlichkeit der Alhidadenlibelle 30"/2 mm
Kompensator-Einspielbereich ± 20°/10'
Kompensator-Einspielgenauigkeit 30°/10"
Kippachsenhöhe 170 mm
Gewicht des Instrumentes 4,2 kg
Gewicht des Behälters 2,2 kg
Abmessungen des Behälters 15×20×28 cm

Bestellangaben

Ingenieurtheodolit K 1-A 400^g oder 360°
mit umgekehrtem Fernrohrbild
Ingenieurtheodolit K 1-AE 400^g oder 360°
mit aufrechtem Fernrohrbild
Die Instrumente werden in einem Metall-
behälter mit Justierwerkzeug geliefert.

Zubehör

Zentrierstativ Nr. 173 mit ausziehbaren
Metallbeinen
Zentrierstativ Nr. 173 H mit ausziehbaren
Holzbeinen
Elektrische Beleuchtung, bestehend aus:
Batteriekörper, Beleuchtungsstecker und
Spiegel für die Strichplattenbeleuchtung
Okularprismen
Okularfilter
Gebrochene Okulare
Sonnenschutzrohr
Objektivdeckel
Röhrenbussole
Kreisbussole
Fernrohrlibelle mit Koinzidenzprismen
Senkel mit Steckhülse
Optisches First- und Bodenlot
Verlängerungsrohr zum Zentrierstock des
Zentrierstatives
Polygonausrüstung PZ, bestehend aus:
2 Signaltafeln in Metallbehälter und
2 Zentrierstativen Nr. 173 oder Nr. 173 H
Pfeilergrundplatte
Zentrierplatte
Mikrobenschutzmittel
Trockenmittel
Schultertragriemen
Transportrucksack
Traggestell
Segeltuchsack zum Stativ
Gepolsterter Transportbehälter

Fabrikationsprogramm

Seit mehr als 150 Jahren baut
Kern Vermessungsinstrumente
und Reisszeuge, die in allen
Teilen der Welt einen aus-
gezeichneten Ruf besitzen.
Das heutige Fabrikations-
programm umfasst:
Nivellierinstrumente
Theodolite
Reduktions-Tachymeter
Elektro-optische Distanzmess-
geräte
Optische Präzisionslote
Messtischausrüstungen
Photogrammetrische Geräte
Zeicheninstrumente
Foto- und Kino-Objektive
Optische Instrumente für mili-
tärliche Zwecke
Spezialoptik

Weltweiter Service

Die Funktionstüchtigkeit von
Kern-Instrumenten ist sprich-
wörtlich. Trotzdem kann ihnen
einmal etwas zustossen. Des-
halb unterhalten die meisten
unserer Auslandvertretungen
leistungsfähige Reparatur-
werkstätten mit im Werk aus-
gebildetem Personal und einem
umfangreichen Ersatzteillager.
Sie bieten Gewähr für fach-
gerechte Wartung und Instand-
stellung der Instrumente.

Änderungen infolge technischen
Fortschritts vorbehalten
127d 1.75
In der Schweiz gedruckt

