



TOPOGRAPHISCH-  
TACHYMETRISCHER  
ENTFERNUNGSMESSER

**TELETOP**

Die Bilder sind nicht in allen Einzelheiten für die Ausnutzung des Gerätes maßgebend. Für wissenschaftliche Veröffentlichungen stellen wir Druckstöcke der Bilder oder Verkleinerungen davon — soweit sie vorhanden sind — gern zur Verfügung. Die Wiedergabe von Bildern oder Text ohne unsere Zustimmung ist nicht gestattet. Das Recht der Übersetzung ist vorbehalten.

**V E B   C a r l   Z e i s s   J E N A**

Abteilung für Vermessungsgeräte

Drahtwort: Zeisswerk Jena

Fernsprecher 3541

Die Lösungen einer ganzen Reihe von Vermessungsaufgaben erfordern in erster Linie nicht so sehr eine hohe Genauigkeit als vielmehr Schnelligkeit und Bequemlichkeit, zumal, wenn es sich um topographisch-tachymetrische Vermessungen von Geländeabschnitten handelt, die nur sehr schwer oder auch gar nicht zugänglich sind.

Besonders für diese Aufgaben, aber auch für Spezialvermessungen haben wir das **Teletop** entwickelt und jetzt wieder in die Fertigung aufgenommen.

Sein Anwendungsgebiet ist vielseitig. Neben den erwähnten topographisch-tachymetrischen Messungen niedriger Genauigkeit lassen sich auch Entfernung-, Höhen- und Richtungsmessungen bei geographischen, geologischen, land- und forstwirtschaftlichen sowie ingenieur-technischen Aufnahmen ausführen. Eine Meßplatte wird nicht benötigt, da die Basis im Instrument liegt. Falls die aufzunehmenden Punkte nicht genügend markant sind, genügt zum Signalisieren ein Fluchtstab od. dgl.

Aufmessungen von Baumbeständen, Einmessungen von Turmsignalen, Felsen, kleineren Inseln, Höhlen, elektrischen Leitungen usw. sind rasch und einfach mit dem Teletop zu erledigen. Auch beim Projektieren von Straßen, Eisenbahnen und Polygonzügen und zum Beschaffen von Unterlagen für die Luftbildmessung kann das Instrument zweckmäßig eingesetzt werden.

In der Forstvermessung eignet sich das Teletop — außer zum Messen von Bussolenzügen — zum Bestimmen von Baumhöhen und Baumdicken, und zwar ohne Meßkeil bis zu 30 cm Durchmesser und mit Meßkeil 1:100 maximal 60 cm Durchmesser.

Nach einfacher Umstellung ist das Instrument auch für das Messen senkrechter Abstände, z. B. von Leitungsdrähten über dem Erdboden, geeignet.

Das Fernrohr kann man vom Entfernungsmesser mit veränderlicher Basis (bis 300 mm) abnehmen und dann zum Ausfluchten von Linien oder zur Erkundung benutzen.

Beim Messen von Entfernungen wird die Basis durch Verschieben des Prismas auf der Meßschiene so geändert, daß ihr Verhältnis zur Entfernung gleich dem Ablenkungswinkel des Glaskeils ist. Die beiden Teilbilder des Zieles ergänzen sich dann im Sehfeld des Fernrohrs zu einem Vollbild.

Zur Normalausrüstung des Teletops gehört nur der Meßkeil 1:1000; Keile mit den Ablenkungswinkeln 1:100, 1:250, 1:500 oder 1:2000 fertigen wir auf besonderen Wunsch an.

Für den Gebrauch des Instrumentes bei Absteckungsarbeiten ist die Umrechnungstafel auf der Vorderseite des Gehäuses vorgesehen, aus der sich prozentuale Neigungen von 0 bis 20° ablesen lassen.



Die Entfernungsfehler sind proportional zur Entfernung und betragen bei Gebrauch des Teletops auf Stativ in den verschiedenen Meßbereichen entsprechend den benutzten Meßkeilen:

| Meßkeil  | Meßbereich in m | Ungenauigkeit der Entfernung<br>in ‰ |
|----------|-----------------|--------------------------------------|
| 1 : 1000 | 15 ... 300      | $\pm 1$                              |
| 1 : 100  | 2 ... 30        | $\pm 0,2$                            |
| 1 : 250  | 4 ... 75        | $\pm 0,3$                            |
| 1 : 500  | 8 ... 150       | $\pm 0,5$                            |
| 1 : 2000 | 30 ... 600      | $\pm 2 ... 3$                        |

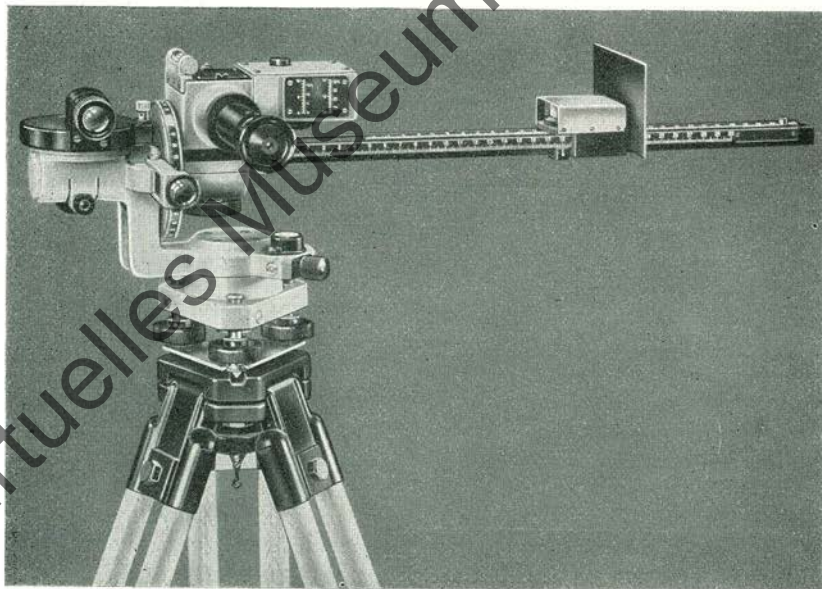


Bild 1. Teletop in Gebrauchsstellung

100 175/e

Zum Abschirmen von Nebenstrahlen, die besonders bei größeren Entfernungsmessungen und ungünstiger Beleuchtung störend wirken können, läßt sich hinter dem Schiebepisma eine Schildblende aufstecken. Will man möglichst bequem senkrechte Abstände von Leitungsdrähten bestimmen, dann stellt man das Instrument mit wenigen Handgriffen so um, daß der Einblick waagerecht bleibt, aber der Ausblick senkrecht nach oben gerichtet ist. Das Teletop ist nur mit 360°-Kreisen lieferbar.

Unter Umständen kann man das Teletop auch ohne Träger und Stativ benutzen. Bei freihändigem Gebrauch wird lediglich ein Handgriff, der zur Normalausrüstung gehört, in die Meßschiene geschraubt (Bild 3); es ist dann allerdings mit größeren Entfernungsfehlern zu rechnen.

Die an der Meßschiene abgelesenen Entfernungen sind Schrägenentfernungen und daher durch Multiplizieren mit dem Kosinus des Höhenwinkels zu reduzieren. Die Reduktionswerte können der Reduktionstafel für Teletop CZ 10-T035-1 entnommen werden.

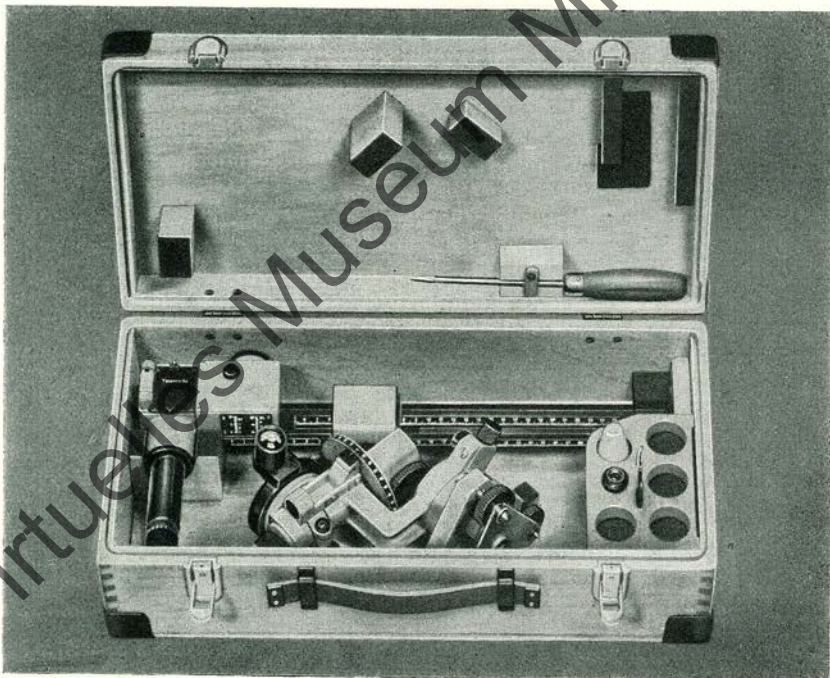


Bild 2. Teletop in Behälter

100 177/c

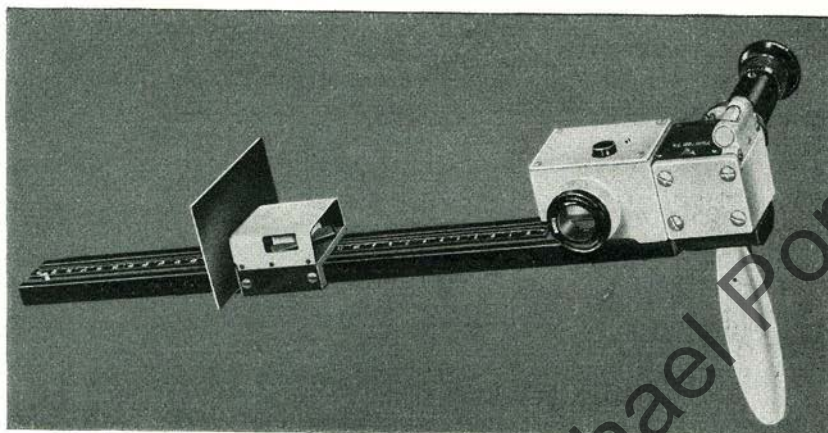


Bild 3. Teletop mit Handgriff

100 176/b

## Daten

### Fernrohr

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Vergrößerung             | 6×     |
| Freier Objektdurchmesser | 20 mm  |
| Sehfeldwinkel            | 7° 20' |
| Länge                    | 130 mm |

### Libellen

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Winkelwert für 2 mm Blasenweg |    |
| Dosenlibelle                  | 8' |
| Nivellierlibelle              | 2' |

### Vertikalkreis

|                               |       |
|-------------------------------|-------|
| Durchmesser                   | 85 mm |
| Skalenwert                    | 1°    |
| Schätzbarkeit der Anzeige auf | 0,1°  |

### Bussole

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Durchmesser des Schwingkreises | 59 mm |
| Skalenwert                     | 1°    |
| Schätzbarkeit der Anzeige auf  | 0,1°  |

### Maße

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Höhe des Instrumentes            | ≈ 200 mm    |
| Breite des Instrumentes          | ≈ 530 mm    |
| Tiefe des Instrumentes           | ≈ 200 mm    |
| Holzbehälter (in cm)             | 47×25×14    |
| Stativ 1 v (verschiebbare Beine) | 92...150 cm |

### Gewichte

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Instrument                       | 3 kg        |
| Holzbehälter                     | etwa 3,5 kg |
| Stativ 1 v mit Anzugschraube 1   | 3,2 kg      |
| Segeltuchbehälter für Stativ 1 v | 1,0 kg      |

### Bestellliste

| Benennung                                                          | Gewicht<br>kg | Bestellnummer | Bestellwort |
|--------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------|
| <b>Topographisch-tachymetrischer<br/>Entfernungsmesser Teletop</b> |               |               |             |
| <b>Teletop 360°</b> .....                                          | 10,100        | 10 50 14A     | Gpehl       |
| mit                                                                |               |               |             |
| Kreisbussole 360°                                                  |               |               |             |
| Nivellierlibelle                                                   |               |               |             |
| Meßkeil 1:1000                                                     |               |               |             |
| Zubehör                                                            |               |               |             |
| Handgriff                                                          |               |               |             |
| Stiftschlüssel                                                     |               |               |             |
| Sechskanttringschlüssel                                            |               |               |             |
| Schraubenzieher 0,8                                                |               |               |             |
| Gebrauchsanleitung                                                 |               |               |             |
| Reduktionstafel                                                    |               |               |             |
| in Holzbehälter                                                    |               |               |             |
| Stativ 1v-AS1                                                      |               |               |             |
| in Segeltuchbehälter                                               |               |               |             |
| <b>Ergänzungsteile</b>                                             |               |               |             |
| Meßkeil 1 : 100 .....                                              |               | 10 58 14      | Gpeim       |
| Meßkeil 1 : 250 .....                                              |               | 10 58 15      | Gpejn       |
| Meßkeil 1 : 500 .....                                              | 0,020         | 10 58 16      | Gpeko       |
| Meßkeil 1 : 1000 (Ersatz) .....                                    |               | 10 58 17      | Gpelp       |
| Meßkeil 1 : 2000 .....                                             |               | 10 58 18      | Gpemr       |
| <b>Schnurlot</b> .....                                             | 0,300         | 10 77 01 A    | Gpens       |



# ZEISS

## FERTIGUNGSPROGRAMM

Mikroskope für Auf- und Durchlicht

Projektionsmikroskop

„Lanameter“

Mikrophotographische Geräte

Mikroprojektionsgerät

Lumineszenzeinrichtung

Zusatzgeräte für Mikroskopie und Mikrophotographie

Elektronenmikroskop

Kolposkope

Operationsmikroskop

Beleuchtungseinrichtungen für Operationssäle

Mundleuchte

Ohrlupe

Polarisationsbrille

Geräte zur Untersuchung der Augen

Geräte zur Bestimmung und Prüfung von Brillen

Lupen

Refraktometer

Interferometer

Polarimeter

Pulfrich-Photometer

Abbe-Komparator

Monochromatoren

UV-Spektrograph Q 24

Lichtelektrische Photometer

Ultrarot-Spektrophotometer

Galvanometer

Elektrometer

Schlierengeräte

Handspektroskope

Kontimeter

Mechanische Geräte für

Längen- und Gewindemessungen

Zahnradprüfgeräte

Optisch-mechanische Geräte für Längen-, Gewinde- und Profilmessungen

Geräte für Winkel-, Teilungs- und Fluchtungsprüfungen

Profilprojektoren

Interferenzkomparator

Endmaße

Interferenzmikroskope

Doppelwinkelpisma

Nivelliere

Theodolite

Reduktions-Tachymeter

Zusatzeinrichtungen

Spiegelstereoskop mit Zeichenstereometer

Phototheodolit

Stereokomparator

Stereonautograph

Stereoplanigraph

Präzisionskoordinatograph

Entzerrungsgerät

Photoelemente

Widerstandszellen

Alkali-Meß- und Spezialzellen

Sekundärelektronen-Vervielfacher mit Netzgerät

Ultraschallgeräte

Schwingquarze

Synthetische Kristalle

Grau- und Farbkeile

Photographische Objektive

Kino-Aufnahme- und Projektionsobjektive

Reproduktionsoptik

Werra-Kamera

Belichtungsmesser

Tonkinokoffer-Anlagen

35 mm und 16 mm

Stummfilmkoffer 16 mm

Epidioskope

Röntgendiaskop

Kleinbildwerfer

Schreibprojektor

Lupenprojektor

Pfeilprojektor

Röntgenschirmbildkameras

Aufnahme- und Lesegeräte

für Dokumentation

Entwicklungs- und Trock-

nungsgeräte für Film

35 mm und 70 mm

Filmentwicklungsdose

Feldstecher

Theatergläser

Zielfernrohre

Fernrohrlupen

Refraktoren

Astrographen

Spiegelteleskope

Zenitteleskope

Passagegeräte

Spektrographen

Koordinatenmeßgeräte

Blinkkomparatoren

Kuppeln

Schul- und Amateurfernrohre

Aussichtsfernrohre

Planetarien

Punktal-Brillengläser

Uro-Punktal-Reizschutzgläser

Umbral-Blendschutzgläser

Katralgläser

Zweistärkengläser

Haftgläser

Fernrohrbrillen

Lupenbrillen

*Druckschriften stellen wir gern zur Verfügung*