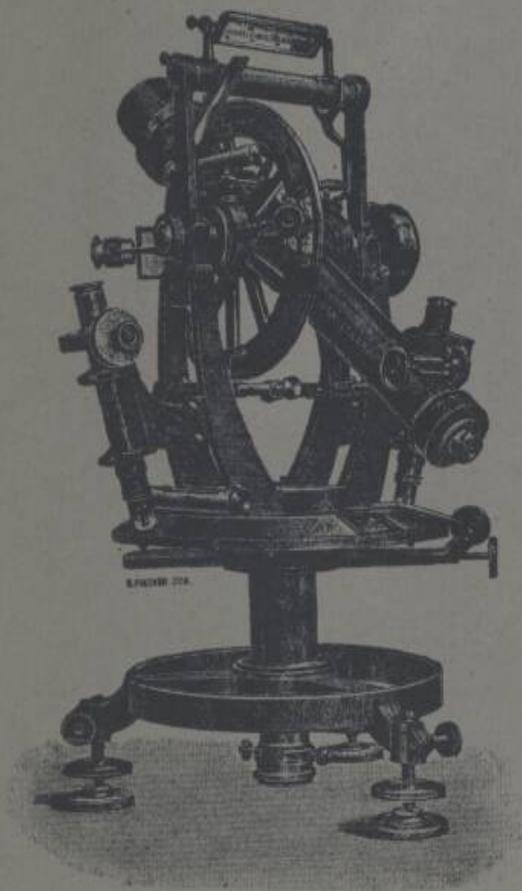


KERN & C^o.

AARAU



Fr. R. Krellenbach wirts.
HILKE A. 21
KERN & CO. 278
1913

Mathematisch-mechanisches Institut

KERN & C^{IE}.

AARAU □ □ □ **SCHWEIZ**

Gegründet 1819

24 Medaillen und Auszeichnungen.

Grand Prix Paris 1889

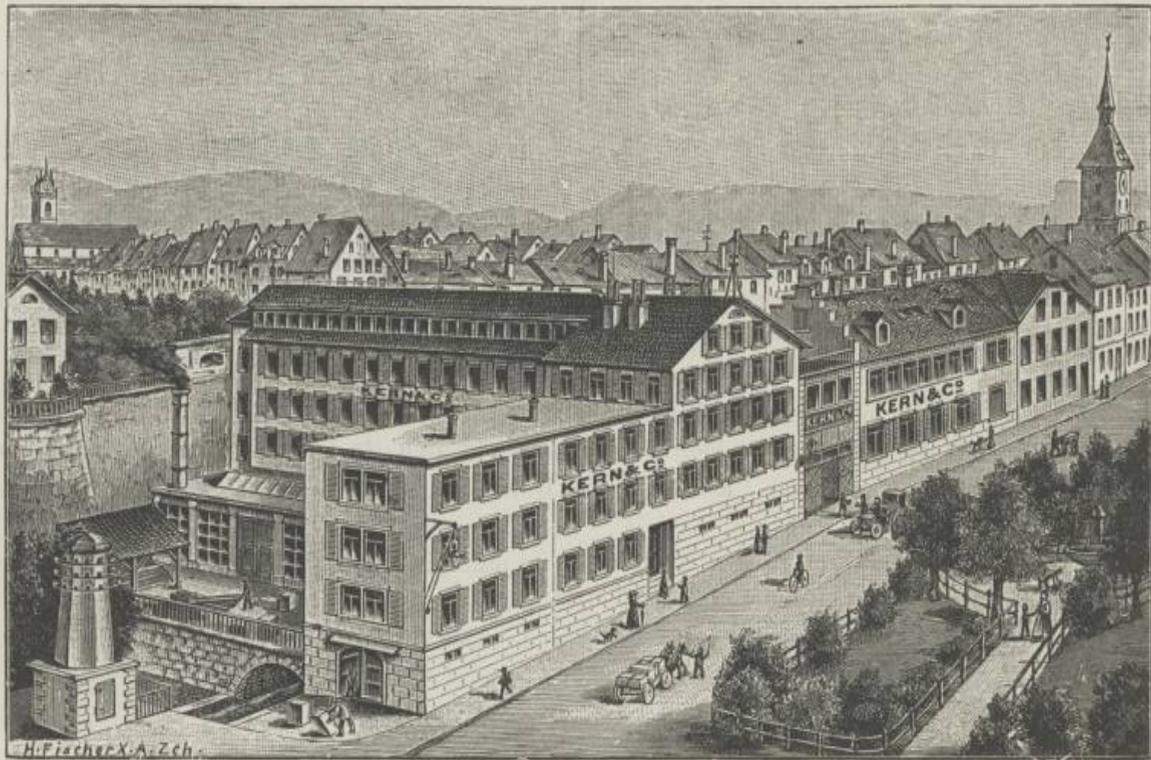
Grand Prix Mailand 1906 2 Grands Prix Turin 1911

1913

Buchdruckerei E. Löpfe-Benz :: Rorschach 1912.

Errata zum Katalog 1913.

- Pag. 9: No. 221, Höhenkreis, Nonienablesung 360° 20", 400^g 50"
- " 11: " 180, Vertikalkreis, 360° Teilung $\frac{1}{2}^{\circ}$ Nonienablesung 1'
400 " $\frac{1}{2}^{\circ}$ " 5'
- " 13: " 3, Spezialstativ zu No. 193 und **No. 205 und Nivellier-Instrumenten.**
" 10, Verkürzbarer Fuss, wie illustriert, **wenn gleichzeitig mit Instrument bestellt.**
- " 14: " 196, Horizontalkreis 360° Teilung $\frac{1}{3}^{\circ}$.
Vertikalkreis 360° " $\frac{1}{3}^{\circ}$.
- " 16: Preis **mit** Stativ.
- " 18: (unten soll es heissen):
No. 185 A = No. 185 mit zweitem Fernrohr Fr. 250.— Zuschlag.
" 186 A = " 186 " " " 275.— "
" 187 A = " 187 " " " 300.— "
- " 19: **No. 185 A — No. 187 A** (unter dem mittleren Instrument oben).
- " 24: Jedem Instrument ist beigegeben: Das Stativ **No. 3.**
- " 29: Unter die Instrumenten-Illustrationen gehören die Nummern:
(links) **No. 114**, (rechts) **No. 116.**
Unterste Linie fällt weg.
- " 31: 6. Linie (oben) **fällt weg: 1 Senkel.**
- " 32: No. 105: **Fällt weg: 1 Senkel.**
" 102: Soll es heissen: Stativ **No. 4.**
Fällt weg: Schraubenzieher, Staubpinsel, Senkel, Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.
No. 101: **Fällt weg: Schraubenzieher, Staubpinsel, Senkel, Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.**
- " 33: Zählernadeln **Fr. 6.—.**
- " 38: Soll als 2. Linie eingefügt werden: **Taschenhandzirkel No. 5125, 15 cm lang, in der Kiste eingelassen, Fr. 9.—.**
- Transversalmasstäbe** (Nummern- und Preisänderung):
- | | | |
|----------|--------------|---------|
| No. 5256 | Länge 15 cm, | Fr. 7.— |
| " 5257 | " 20 " " | 8.50 |
| " 5258 | " 25 " " | 9.— |
| " 5259 | " 30 " " | 11.— |
- Neu: **Komparator** für Längen von 3 und 5 Metern, Ablesung $\frac{1}{10}$ mm;
in solider Kiste **Fr. 300.—**



Lieferungs-Bedingungen.



Die Preise dieses Tarifes verstehen sich rein netto, gegen Barzahlung, ohne Verpackung und loco Aarau.

Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet, aber nicht wieder zurückgenommen.

Die Sendungen gehen alle auf Rechnung und Gefahr der Besteller. Für Beschädigungen während des Transportes können wir nicht aufkommen.

Werden uns keine bestimmten Versandvorschriften gemacht, so geschieht die Spedition nach unserem Ermessen auf dem uns am geeignetsten erscheinenden Wege.

Aufträge unter Fr. 30. — werden gegen Nachnahme ausgeführt.

Besteller, die wir nicht die Ehre haben zu kennen, werden gebeten, die Hälfte des Betrages mit der Bestellung einzusenden und uns für den Rest Nachnahme zu gestatten.

Für alle Aufträge über Fr. 3000. — ist Bezahlung eines Drittels bei der definitiven Bestellung üblich.

Für beste Ausführung der Bestellungen in jeder Beziehung, für genaueste Ajustage, sowie für sorgfältigste Verpackung garantieren wir.

Durch das Erscheinen dieser Preisliste verlieren die früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Telegramm-Adresse:
KERN AARAU

Postcheck-Konto:
No. VI 083

A. B. C. Code 5^{te} Ausgabe.

TELEPHON 112.

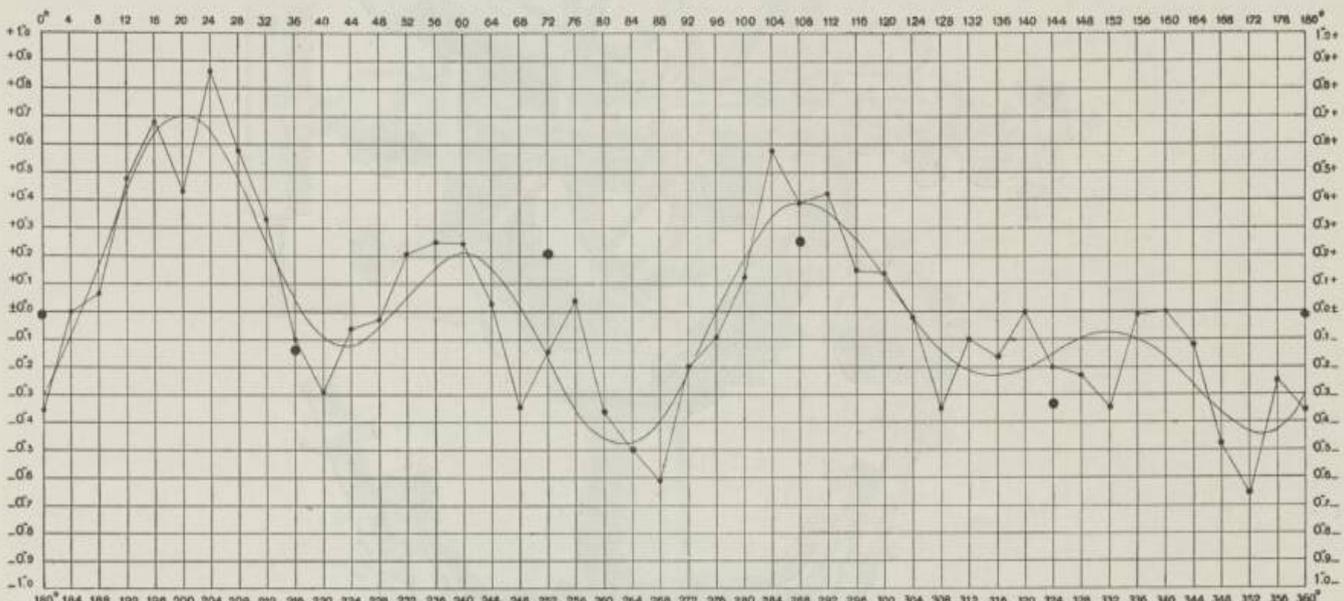
Allgemeine Bemerkungen.

Dieses Preisverzeichnis enthält die gangbarsten geodätischen und topographischen Instrumente und Geräte für Vermessungszwecke.

Alle Metalle, welche für unsere Instrumente zur Verwendung kommen, sind von erster Marke. Die stählernen Axen der Theodolitzzapfenwerke sind glashart, ebenso die Axschenkel der Höhensysteme. Sämtliche Nivellier- und Mikrometerschrauben werden auf besondern Präzisions-Schraubenschneidmaschinen geschnitten.

Der Erstellung und Vollendung der Instrumente in unseren Werkstätten wird vollste Aufmerksamkeit geschenkt und sämtliche Instrumente werden vor deren Absendung auf unsern Pfeilerstationen auf's Gewissenhafteste nachgeprüft. Die Optik beziehen wir von den besten, altbewährtesten, optischen Anstalten.

Ueber die Leistungsfähigkeit unserer Teilmaschinen giebt folgender Auszug aus der wissenschaftlichen Arbeit des Herrn *W. Leemann*, Kantonsgeometer, Aufschluss:



Graphische Darstellung der Durchmesserkorrekturen und der Interpolationsgleichung.
Durchmesser des untersuchten Kreises 64 cm.

Die Hauptergebnisse der Untersuchung

eines mit der neuen

automatischen Kreisteilmaschine der Firma Kern & Cie. geteilten $360^{1/12^0}$ Kreises.

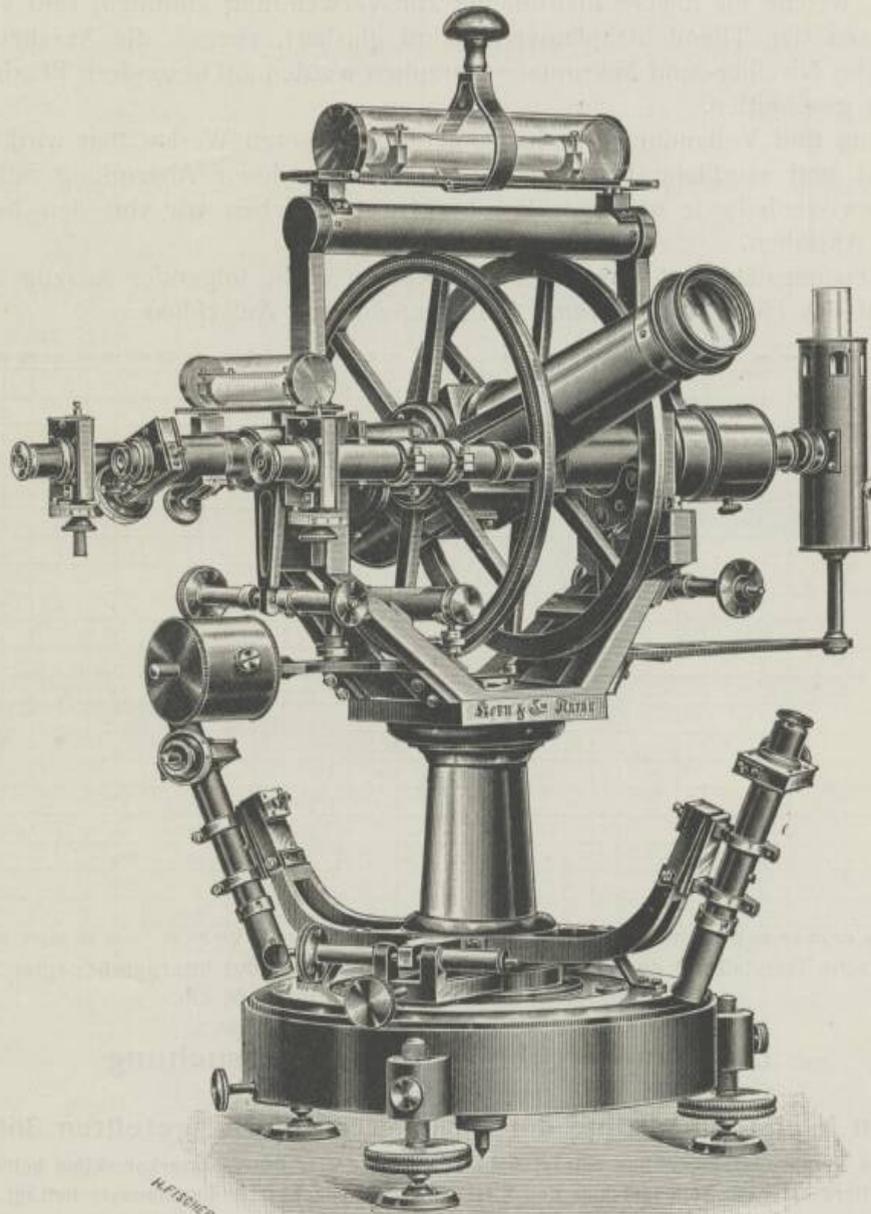
Die mittlere Durchmesserkorrektur beträgt $0'',33$. Die maximale Durchmesserkorrektur beträgt $0'',87$.

Der mittlere zufällige Teilungsfehler des Mittels zweier benachbarter Durchmesser beträgt $0'',15$.

Erklärungen. Unter Durchmesserkorrektur wird verstanden die Korrektur, welche — wegen der Teilungsfehler — am Mittel zweier diametraler Ablesungen anzubringen ist. Die sechs ausserhalb der Kurve liegenden, fettgedruckten Punkte stellen diejenigen Durchmesserkorrekturen dar, welche **nach Verfluss eines Jahres** an einem neuen Probekreise konstatiert worden sind. Trotzdem die Teilmaschine in diesem Jahre ausserordentlich stark in Anspruch genommen war, zeigen die genannten Punkte nur eine geringe Abweichung von der ursprünglichen Fehlerkurve. Es darf daraus geschlossen werden, dass die Maschine für lange Zeit dieselben vorzüglichen Teilungen liefern wird. Durch vergleichende Untersuchungen wurde ferner festgestellt, dass alle Kreise, welche annähernd zu gleicher Zeit mit der Teilmaschine geteilt werden, die nämliche sehr günstige Fehlerkurve aufweisen.

Frauenfeld, im April 1911.

W. Leemann, Kantonsgeometer.



Universal-Instrumente No. 242 u. 243.

Universal-Instrumente

mit gebrochenem centriscnem Fernrohr.

Die Instrumente sind auf kräftigem Dreifuss mit Verstärkungsring aufgebaut. Letzterer erlaubt ein sicheres Anfassen des Instrumentes beim Ein- und Auspacken. Der Schwerpunkt des Oberbaues ist tunlichst nach unten gerückt, um dem Instrument eine möglichst grosse Stabilität zu sichern. Vermittelt einer Entlastungseinrichtung kann der Axbgang bei stark schwankenden Temperaturen reguliert werden.

Der Oberbau läuft auf Balancierrollen, um die Friktion der glasharten Axschenkel in den Bronze-lagern zu reduzieren. Leicht zu handhabender Mechanismus zum Umlegen des Oberbaues. Faden-beleuchtung durch den hohlen Axschenkel, entweder durch eine Oellampe oder durch eine elek-trische Lampe. Die Lampen sind derart montiert, dass sie mit dem Oberteil des Instrumentes zu-gleich umgelegt werden können. Die Teilungen sind auf Silber aufgetragen und jeder Grad ist mit seiner vollen Zahl beziffert. Die Ablesung erfolgt durch Fadenmikrometer.

Der verstellbare (nicht repetierende) Horizontalkreis bewegt sich auf Präzisionsflächen. Durch zweckmässig angeordnete Lamellenfedern ist für dauernd sichere Führung gesorgt. Nachschleppungen sind unmöglich. Der Gang des Horizontalkreises kann je nach Temperatur etwas leichter oder schwerer sein, die Centricität wird aber dadurch niemals beeinflusst. Sollte der Kreis bei ganz kalter Witterung anscheinend festsitzen, so scheue man sich nicht, ihn durch einen kräftigen Ruck zu lösen. Man fasse ihn zu diesem Zwecke, wie zu allen Drehungen überhaupt, nur an den auf seiner Ober-fläche aufgeschraubten Rondellen.

Die spannungsfrei konstruierten Axen- und Kollimationslibellen sind mit einem Glasmantel gegen plötzliche Temperaturwechsel geschützt.

Verpackt sind diese Instrumente in zwei Kästen und beigegeben ist jedem Instrument:

1 Zentrierspitze, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Pinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl, ein zweites Okular, 1 Sonnenglas.

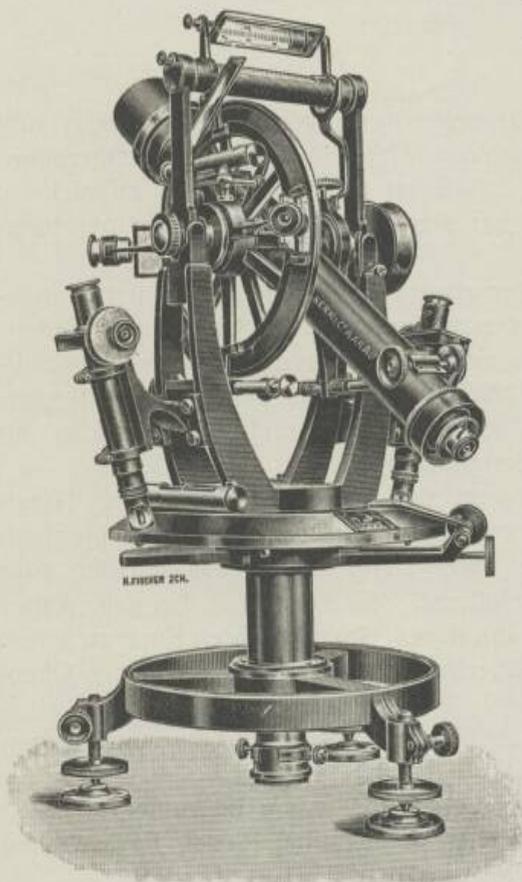
No.	Horizontalkreis					Höhenkreis					Fernrohr			Libellen-Empfindlich-keit per 2 mm in Sex. Sekunden	Unterbau-kasten			Oberbau-kasten			Total-Gewicht Instrument kg	Preis Fr.
	Teilungs-Durchmesser cm	360°		400 ^g		Teilungs-Durchmesser cm	360°		400 ^g		Objektiv-Oeffnung mm	Fokus mm	Vergrösserung		Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm		
242	25	1/15°	1"	1/10 ^g	5"	21	1/15°	1"	1/10 ^g	5"	51	420	46	8"	60	45	45	50	45	32	50	5700.—
243	30	1/15°	1"	1/10 ^g	5"	25	1/15°	1"	1/10 ^g	5"	65	520	58		75	65	50	50	60	50	36	54

An Stelle der einfachen Okulare ein Okularmikrometer um 90° drehbar, mit Fadennetz nach Angabe Fr. 300.—.

Triangulations-Theodolite

(Einachser-Theodolite)

mit mikroskopischer Ablesung am Horizontalkreis und mit Nonienablesung am Vertikalkreis.



Die Instrumente sind aus erstklassigem Material erstellt. Die einfach konische, glasharte Vertikalaxe ruht mit ihrem untern Ende auf einer ebenso glasharten, vertikal fein korrigierbaren Schraube, was die Regulierung des Axganges bei stark wechselnden Temperaturen ermöglicht. Die Horizontalkreise sind reitierend, nicht repetierend, von Hand leicht verstellbar, auf eigenem Conus sehr solid und so montiert, dass irgendwelche Mitschleppung beim Drehen und Feinstellen der Alidade (Mikroskope) vollständig ausgeschlossen ist. Die Teilungen, 360° oder 400g sind erstklassig, ebenso ist es die Optik.

Die Vertikalkreise tragen eingedrehte Alidaden mit Nonien. Die Mikroskope der Horizontalkreise sind einfach, kräftig gebaut und deren Halter sind mit den Stützen unkorrigierbar fest verbunden. Die Ganghöhen der Mikrometerschrauben der Mikroskope sind so gewählt, dass zwei Umdrehungen derselben eine Winkelbewegung von genau einem kleinsten Kreisteilintervall bewirkt. Sind z. B. die Kreise in 1/5g geteilt, so bewirken zwei Schraubenumgänge eine Drehung von genau 20 Minuten. Die Trommel an der Mikrometerschraube ist in 100 Teile geteilt; 200 Trommelteile sind also = 2000". Ein Trommelteil gibt uns also 10 Sekunden und durch Schätzung sind leicht einzelne Sekunden ablesbar.

Die Axenlibelle, als Hauptlibelle des Instrumentes, ist vollständig spannungsfrei konstruiert. Einfache und sehr solide Verpackung. — Jedem Instrument ist beigegeben: 1 Zentrierspitze, 1 Sonnenblende, 1 Okularprisma mit Sonnenglas, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen feinstes Instrumenten-Oel.

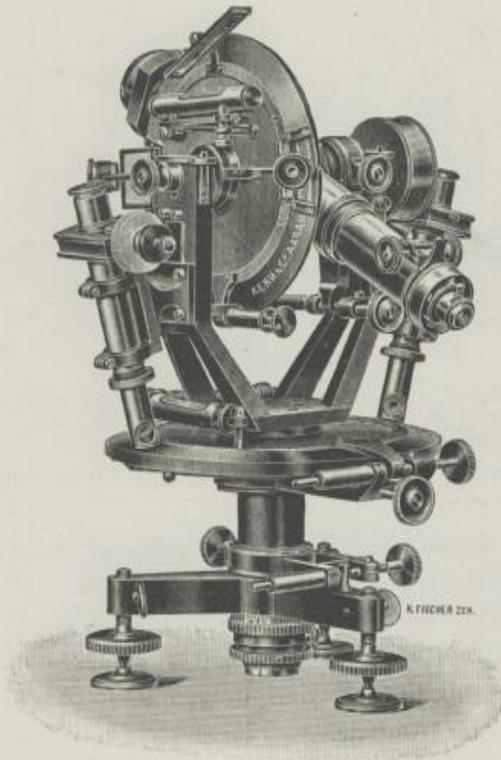
No.	Horizontalkreis Teilung auf Silber					Höhenkreis Teilung auf Silber				Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexages. Sek. per 2 mm.			Schränke			Gewichte			Preis inkl. Kasten Fr.	
	Teilungs- Durchmesser cm	Teilung	360° Mikrosk. Ablesung	400g Teilung	Mikrosk. Ablesung	Teilungs- Durchmesser cm	Teilung	360° Nonien- Ablesung	400g Teilung	Nonien- Ablesung	Objektiv- Öffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung	Axenlibelle	Kollimations- Libelle	2 Alidaden- Libellen	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg	Schrank mit allem Zubehör kg		Stativ kg
224	19	1/6°	5"	1/5g	10"	15	1/6°	20"	1/5g	50"	37	300	38	10	10	12	34	30	55	13	10	7,2	1900.-
225	21	1/12°	1"	1/10g	5"	16 1/2	1/6°	10"	1/5g	20"	41	380	34 42	8	8	10	47 39	27 33	26 45	15,5	5,5 10,5	7,5	2250.-

Starkes Stativ No. 1 mit 2 Lederkappen,
siehe pag. 13

Fr. 130.—

Solide, gut gepolsterte Transportkiste mit
Oelfarbe gestrichen

Fr. 65.—



Repetitions-Theodolite

mit centr. durchschlagbarem Fernrohr.

Ablesung am Horizontalkreis durch Fadenspektroskop, am Vertikalkreis durch Nonien.

Der Horizontalkreis ist von Grad zu Grad beziffert; in den Mikroskopen ist immer eine Zahl vollständig sichtbar.

Jedem Instrument ist beigegeben: 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen feinstes Instrumentenöl.

No.	Horizontalkreis				Höhenkreis				Fernrohr			Libellen-Empfindlichkeit in Sexages Sek. per 2 mm			Kasten			Gewichte			Preis inkl. Kasten Fr.		
	Teilungs-Durchmesser cm	360°		400 ^g		Teilungs-Durchmesser cm	360°		400 ^g		Objektiv-Oeffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung	Axenlibelle	Kollimations-Libelle	Alliaden-Libellen	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg		Kiste mit allem Zubehör kg	Stativ kg
221	19	1/6 ^o	5"	1/5 ^g	10"	15	1/6 ^o	10"	1/5 ^g	20"	37	300	38	10	10	12	35	30	55	12,6	9,8	6,5	2100.—
222	21	1/12 ^o	1"	1/10 ^g	5"	16 1/2	1/6 ^o	10"	1/5 ^g	20"	41	380	42	8	8	10	37	32	57	13,8	19,0	6,5	2450.—

Fällt das Höhen-Kreissystem weg, so reduzieren sich die Preise um Fr. 300.—

Nivellier-Libelle, Fr. 45.—, nur auf besondere Bestellung.

Als Stativ empfiehlt sich No. 1 oder No. 2, pag. 13.



Repetitions-Theodolite.

Die Instrumente sind aus erstklassigem Material erstellt. Die Ausbalancierung des repetierenden Vertikalaxensystems ist auf die einfachste und zuverlässigste Art gelöst.

Die Alidadenaxe ist glashart und hochglanz geschliffen. Deren Lagerung garantiert für dauernd centrischen Gang.

Die Teilkreise messen sich im Durchmesser über die Limbuskante und sind vor Staub und anderen Verunreinigungen durch Aluminiumschutzdecken geschützt. Die Teilungen, 360° oder 400^s sind erstklassig, ebenso ist es die Optik.

Sämtliche Nivellier- und Mikrometerschrauben sind auf Spezial-Präzisionsbänken geschnitten.

Die Libellen sind alle spannungsfrei gelagert, jedem Instrument sind beigegeben: Axenlibelle, Nivellierlibelle, Kollimationslibelle und Libelle auf der Alidade.

Die Empfindlichkeit der Libellen entspricht den Kreisangaben und den Fernrohrvergrößerungen.

Die Lagerungen der Instrumente in ihren Kasten ist eine absolut sichere.

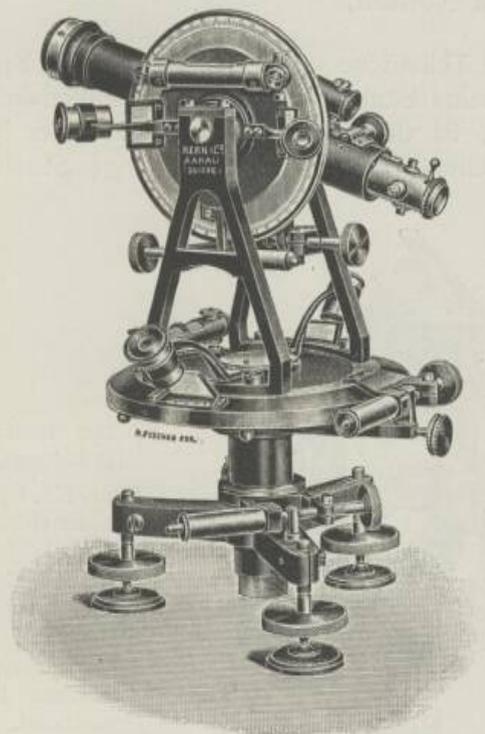
Alle Instrumente werden vor Absendung einer genauen, detaillierten Kontrolle unterzogen.



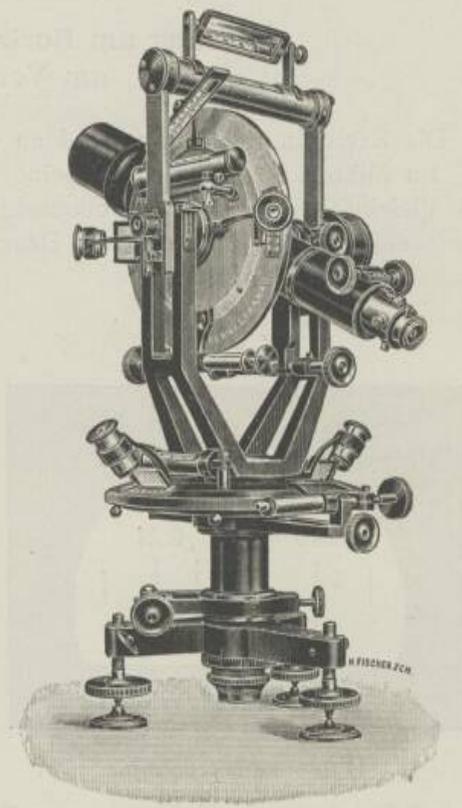
Repetitions-Theodolite

mit centr. durchschlagbarem Fernrohr.

Nonienablesung horizontal und vertikal.



Konstruktion No. 147.



Konstruktion No. 180-183.

Jedem Instrument ist beigegeben: Stativ No. 4, pag. 13, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, ein Fläschchen feinstes Instrumentenöl.

No.	Horizontalkreis				Vertikalkreis				Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexag. Sekunden per mm	Kasten			Gewicht			Preis Fr.		
	Durchmesser cm	360°		400 ^g		Durchmesser cm	360°		400 ^g		Objektiv- Oeffnung mm		Fokus mm	Vergrößerung	breit cm	tief cm	hoch cm	Instrument kg		Kasten mit allem Zubehör kg	Stativ kg
180	9	1/2°	1'	1/2 ^g	2'	6,5	1°	2'	1 ^g	10'	18	120	20	30	16	17	22	1,6	2,2	3,2	650.—
147	12	1/2°	1'	1/2 ^g	2'	9	1/2°	1'	1/2 ^g	2'	25	192	24	30	21	24	34	4,7	3,75	5,0	600.—
181	12	1/2°	1'	1/2 ^g	1'	10	1/2°	1'	1/2 ^g	1'	27	216	27	20	25	25	45	5,5	6,6	4,9	850.—
182	15	1/2°	20"	1/2 ^g	50"	13 1/2	1/2°	20"	1/2 ^g	50"	33	270	34	15	28	27	52	9,0	8,5	6,8	1050.—
183	18	1/2°	10"	1/2 ^g	20"	15	1/2°	20"	1/2 ^g	50"	37	300	38	10	32	30	54	10,5	11,0	7,2	1200.—

Repetitions-Theodolite

mit centr. durchschlagbarem Fernrohr.

**Ablesung am Horizontalkreis durch Schätzmikroskope,
am Vertikalkreis durch Nonien.**

Die Kreisteilung ist von Grad zu Grad beziffert, die Teilstriche selbst laufen in feine Spitzen aus. Im Mikroskop befindet sich eine feine auf Glas geteilte Skala, welche einen Teilkreisinterval in 10 gleiche Teile teilt. Wie nebenstehende Figur zeigt, ist durch die feinen Spitzen der Kreisteilung ein genaues Ablesen von Bruchteilen eines Skalenteils ermöglicht. Der lange Strich der Glasskala gilt als Nullstrich.

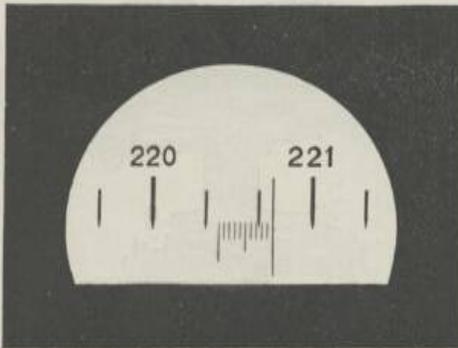
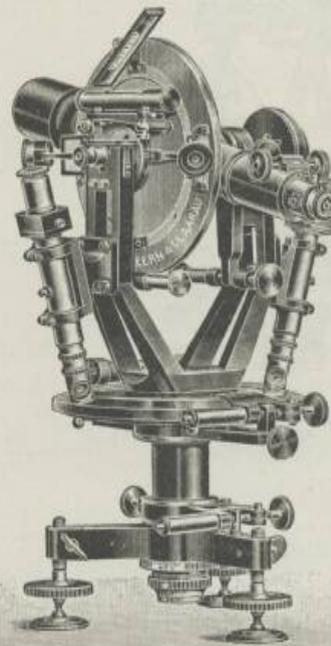


Bild im Mikroskop.

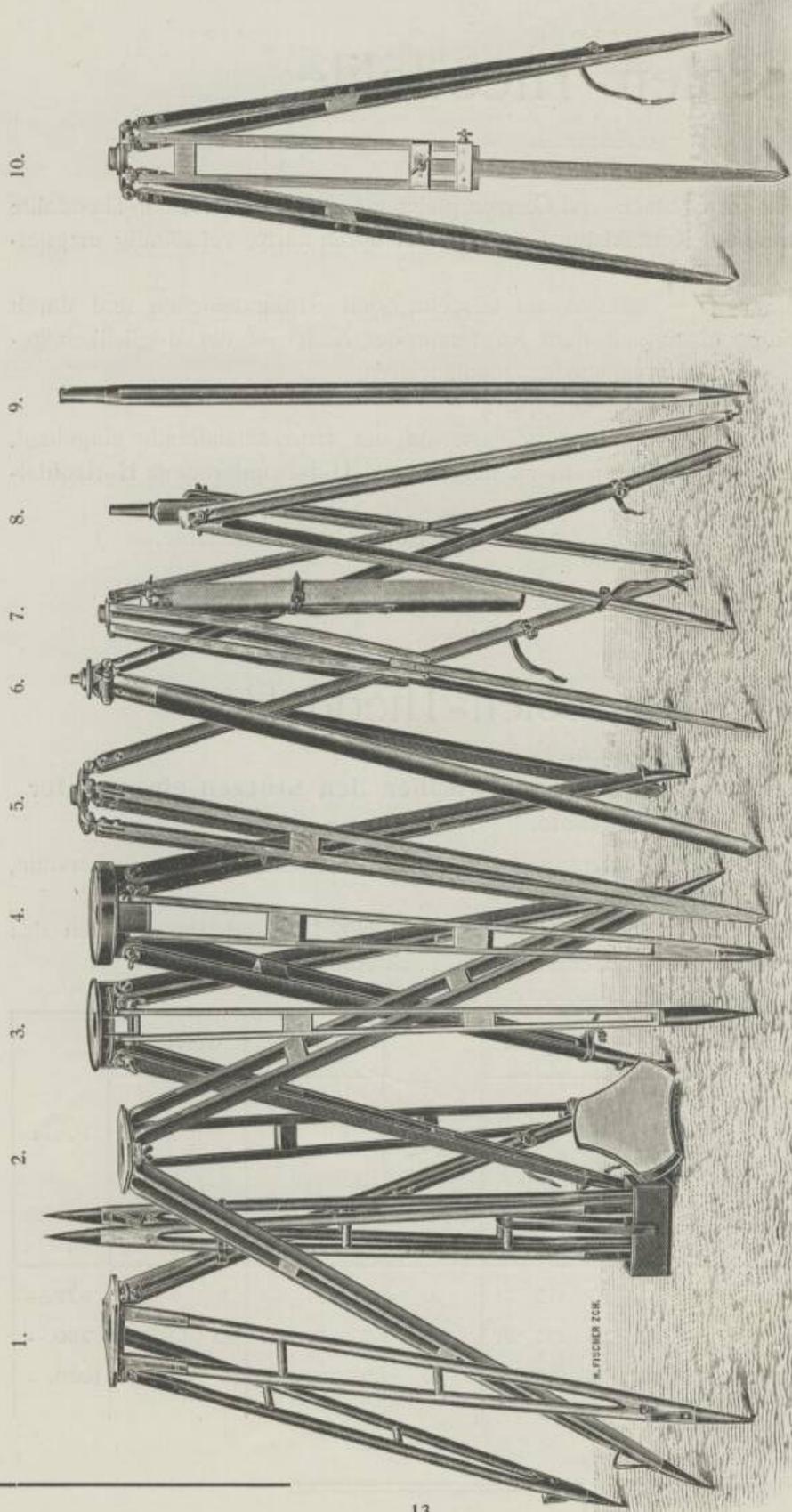
Teilung 360° ; $\frac{1}{10}^\circ = 20'$, Ein Skalenteil = $\frac{20'}{10} = 120''$;
Durch Schätzung $\frac{1}{10}$ Skalenteil = $12''$.

Ablesung am Bild: $220^\circ + 40' + 2$ Skalenteile ($= 4'$) +
 $\frac{1}{2}$ Skalenteil = $1'$ oder total $220^\circ 45' 00''$.



Jedem Instrument
ist beigegeben:
Stativ No. 4, pag. 13
1 Sonnenblende
1 Senkel
Schraubenzieher
Justierstifte
Staubpinsel
1 Fläschchen mit
feinstem Instru-
mentenöl.

No.	Horizontalkreis Teilung auf Silber					Vertikalkreis Teilung auf Silber					Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexag. Sekunden per 2 mm	Kasten			Gewicht			Preis Fr.
	Teilungs- Durchmesser cm	Teilung	Mikroskop. Ablesung	Teilung	Mikroskop. Ablesung	Teilungs- Durchmesser cm	Teilung	Nonien- Ablesung	Teilung	Nonien- Ablesung	Objektiv- Oeffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung		Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg	Kasten mit allem Zubehör kg	Stativ kg	
210	12	$\frac{1}{10}^\circ$	$12''$	$\frac{1}{2}^\circ$	$50''$	10	$\frac{1}{10}^\circ$	$1'$	$\frac{1}{2}^\circ$	$2''$	27	216	27	20	24	28	38	5,6	6,4	5,5	1000.—
211	15	$\frac{1}{10}^\circ$	$12''$	$\frac{1}{2}^\circ$	$50''$	$13\frac{1}{2}$	$\frac{1}{10}^\circ$	$1'$	$\frac{1}{2}^\circ$	$1''$	33	270	34	15	29	29	46	7,8	8,7	5,9	1200.—
212	18	$\frac{1}{10}^\circ$	$6''$	$\frac{1}{2}^\circ$	$20''$	15	$\frac{1}{10}^\circ$	$20''$	$\frac{1}{2}^\circ$	$50''$	37	300	38	10	34	30	55	10,0	11,0	6,5	1350.—



Stative für Theodolite und Nivellierinstrumente.

No. 1. Modell der Landestopographie, für Einachser und grosse Repetitionstheodolite. Solide Lederkappen für den Aluminium-Teller und die Füsse	Fr. 130.—	No. 3. Spezialstativ zu No. 193 und No. 185, Aluminium-teller	Fr. 55.—
No. 2. Konstruktion wie No. 1. Grössen für 12 cm Theodolite	95.—	No. 4. Tellerstative mit Holzsteller	„ 32-45.—
für 15 cm	100.—	No. 5. Spezialstativ zu No. 195	„ 85.—
für 18 cm	105.—	No. 6. dito	„ 70.—
inkl. einer soliden Lederkappe über den Aluminiumteller		No. 7. Zusammenlegbares Stativ für Reise-Nivellier-Instrumente No. 114/116. Mit Futteral	„ 30.—
		No. 8. Stativ für Kreuzscheiben	„ 9.50
		No. 9. Kreuzscheibenstock	„ 5.—
		No. 10. Verkürzbarer Fuss wie illustriert	„ 20.—

Boussolen-Theodolite.

Der Bau dieser Instrumente ist im Grossen und Ganzen gleich dem Bau der Normal-Theodolite hievor. Alle Stahlteile (Axen, Schrauben, Kontaktstifte) sind ersetzt durch harte, vollständig magnetfreie Metalle.

Die Magneten — Balkennadeln — hängen auf auscentrierten Saphirsteinchen und durch eine kleine verschiebbare Aluminiumschleufe auf dem Nordende der Nadel ist die Möglichkeit gegeben, dieselbe den Orts-Inklinationen entsprechend auszubalancieren.

Wir teilen die Boussolen-Theodolite in drei Gruppen:

1. Instrumente mit Boussole zwischen den Fernrohrträgern auf der Horizontalalidade eingebaut.
2. Instrumente mit Boussole als Rohrdeklinatorium an der äussern Hülse unter dem Horizontalkreis montiert.
3. Instrumente mit auf die Fernrohdrehaxe aufsetzbarer Boussole, Grubentheodolite.

Repetitions-Boussolen-Theodolite

mit Nonienablesung

mit centrisc durchschlagbarem Fernrohr und zwischen den Stützen eingebauter Boussole.

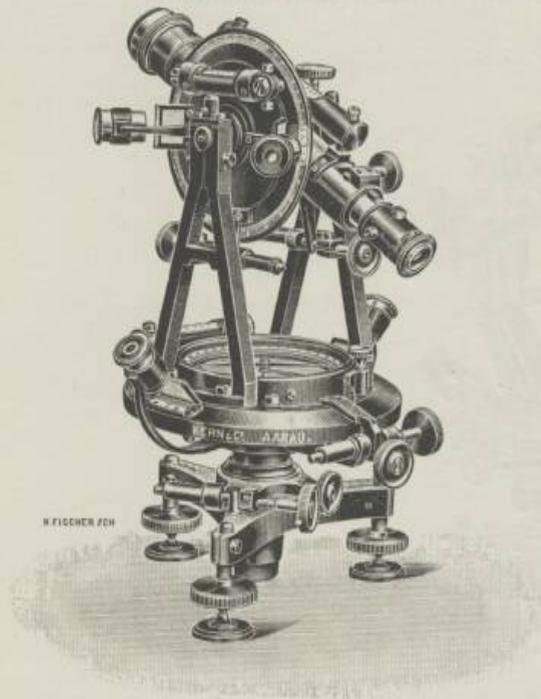
Jedem Instrument ist beigegeben: 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen feinstes Instrumentenöl.

Das Instrument No. 193 erhält Stativ No. 4, die Instrumente No. 195 und 196 erhalten das Stativ No. 5, pag. 13, mit am Instrument fester Centrierplatte, nach Abbildung No. 195.

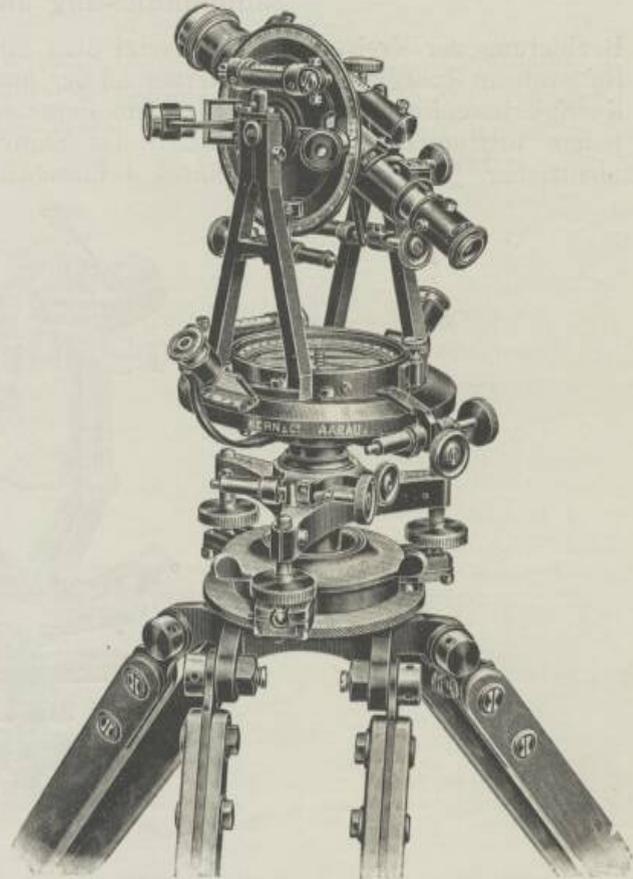
No.	Horizontalkreis					Vertikalkreis				Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexag. Sekunden per 2 mm	Kiste			Gewicht			Preis Fr.	
	Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 ^g		Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 ^g		Objektiv- Öffnung mm	Fokus mm		Vergrösserung	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg	Kasten mit allem Zubehör kg		Stativ kg
193	12	1/2°	1'	1/2 ^g	2"	9	1/2°	1'	1/2 ^g	2"	25	192	24	50	21	24	34	5	4	5	675.—
195	12	1/2°	1'	1/2 ^g	2"	9	1/2°	1'	1/2 ^g	2"	25	192	24	50	20	20	40	5,5	4,5	5	750.—
196	15	1/6°	30"	1/5 ^g	50"	13 1/2	1/6°	30"	1/5 ^g	50"	30	250	32	20	28	27	52	9	8,5	5,5	1000.—

Boussolen-Theodolite.

No. 193



No. 195



Die No. 195, unser Export-Boussolen-Theodolit, ist auf solidem Stativ (No. 5, pag. 13) mit centrierbarem Metallkopf montiert.



Metallkopf als Centrierkopf nach nebenstehender Figur zum bequemen Abheben des Instrumentes durch einfaches Drehen der obern Platte nach Lösen der Klemmschraube **Zuschlag Fr. 30.—**

Dieser Metallkopf ist in der Instrumentenkiste eingelassen.

Für anallatisches Fernrohr Zuschlag Fr. 30.—

Repetitions-Boussolen-Theodolit

als Tacheometer gebaut.

Centrisch durchschlagbares, anallatisches Fernrohr mit Distanzmesser.

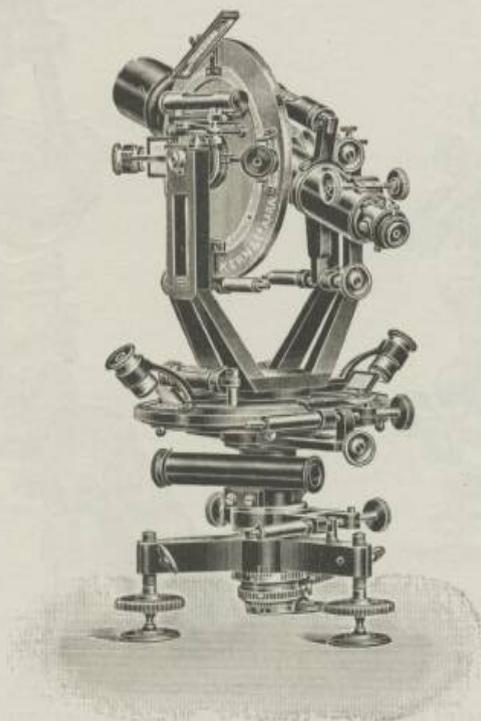
Nonienablesung an den Kreisen.

Bezifferung der Kreise entgegengesetzt dem Sinne des Uhrzeigers.

Boussole in Rohrgehäuse, korrigierbar an der äussern Hülse unter dem Horizontalkreis montiert.

Korrigierbare Reversionslibelle auf dem Fernrohr fest.

Jedem Instrument ist beigegeben: das Stativ No. 4, pag. 13, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.



Zu empfehlende Stative: pag. 13, No. 2, 3, 4.

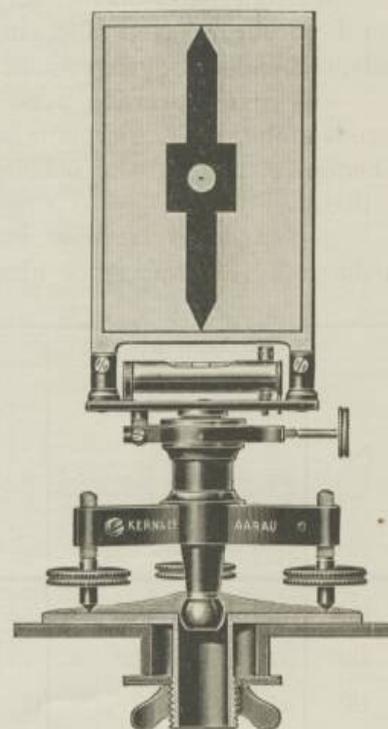
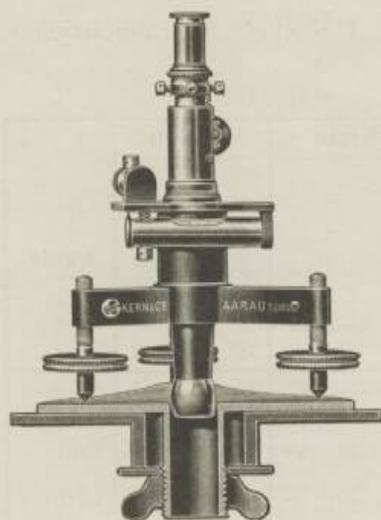
No.	Horizontalkreis				Vertikalkreis				Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexag. Sekunden per 2 mm	Kiste			Gewicht			Preis ohne Stative Fr.		
	Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 ^g		Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 ^g		Objektiv- Öffnung mm		Fokus mm	Vergrößerung	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg		Kiste mit allem Zubehör kg	Stativ kg
200	12	1/3°	1'	1/5 ^g	1'	10	1/3°	1'	1/5 ^g	1'	27	Anallatisch	24	30	23	28	39	5,6	5,9	5,3	900.—
201	15	1/4°	20"	1/5 ^g	50"	13 1/2	1/6°	20"	1/5 ^g	50"	33	Anallatisch	30	15	27	33	45	8,6	8,0	6,0	1100.—
202	18	1/6°	10"	1/5 ^g	20"	15	1/6°	20"	1/5 ^g	50"	37	Anallatisch	35	10	30	37	48	10,2	8,4	6,5	1250.—

Centrier-Apparate

zur Theodolit-Aufstellung über gegebene Fixpunkte.

Bei starkem Wind hält es schwer, die Theodolite mit dem Senkel rasch und sicher centrisch über einem Fixpunkte aufzustellen. Man bedient sich deshalb gerne einer Einlothvorrichtung, bestehend aus einem Dreifuss mit Büchse, in welcher ein kleines Fernrohr centrisch axial gelagert ist. Das kleine Fernrohr ist mit einem Okulartrieb und einem korrigierbaren Fadenkreuz ausgerüstet. Der Objektivkopf ist zu einer Kugel ausgestaltet, welche genau in die Hülsen der Centrierplatten passt. Die Centrierplatten sind dreiflügelige Platten mit cylindrischer Hülse, welche letztere auf der äusseren Seite am untern Ende ein Gewinde trägt, über welches sich eine Flügelmutter schraubt, nachdem vorerst über die Hülse eine Gegenplatte geschoben worden ist. Die Platten werden auf dem Stativkopf mit Hilfe der Einlothvorrichtung (Centrierapparat) über einen gegebenen Fixpunkt centriert und festgeklemmt, sie sind also auf den Stativen horizontal verschiebbar und festklemmbar. Selbstredend sind die Teller der Stativ selbst mit Hilfe einer Dosenlibelle möglichst horizontal gestellt. Nach der Einlothung eines fixen Punktes kann man, da Theodolite und Signale mit gleich grossen Centriertkugeln versehen sind, ohne Weiteres den Centrierapparat mit den Theodoliten oder Signalen vertauschen.

Bei Poligonaufnahmen benützt man am zweckmässigsten drei Stativ mit je einer Centrierplatte und zwei Signalen.



No. 300 Centrierplatte, dreiflügelige Platte mit Hülse, Gegenplatte und Flügelmutter Fr. 20.—

No. 301 Centrierfernrohr auf Dreifuss mit Nivellierschrauben, mit Kreuzlibellen, ohne Stativ „ 145.—

No. 302 Signale auf Dreifuss mit Nivellierschrauben, Horizontalklemme und Mikrometerschraube. Centrische Kugel in die Röhren der Centrierplatten passend. Die vertikale Axe trägt eine Visierscheibe und eine kleine Libelle zum Horizontieren.

Preis per Paar in einem Kasten, ohne Stativ „ 150.—

Stativ siehe pag. 13.

Repetitions-Boussolen-Theodolite

mit Nonienablesung, mit centrirt durchschlagbarem Fernrohr und mit Boussole zum Aufsetzen auf die Schenkel der Fernrohdrehaxe.

Speziell als Grubentheodolite ausgebaut.

Horizontal- und Vertikalkreise sind besonders sorgfältig gegen Staub und Feuchtigkeit geschützt. Die Lagerdeckel sind verschlossen. Zur Erreichung möglichst grosser Helligkeit bei den Fernröhren verwenden wir Objektive von grosser Oeffnung und schwache Okulare. Fadenbeleuchtung durch Objektivspiegel.

Korrigierbare Libelle auf dem Fernrohr fest. Alidadenlibelle. Stützenlibelle. Die Schenkel der Fernrohdrehaxen sind eingerichtet zur Aufnahme eines excentrischen Fernrohres und eines dementsprechenden Gegengewichtes.

Als Stative werden ausschliesslich die Metallkopfstative No. 6, pag. 13 mit verschiebbarer und festklemmbarer Centrierplatte empfohlen, damit in den Gruben bei einmal aufgestellten Stativen die Theodolite und Signale beliebig umgewechselt werden können, ohne ihre genaue Centrierung zu verlieren.

Jedem Instrument ist beigegeben: das Stativ, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

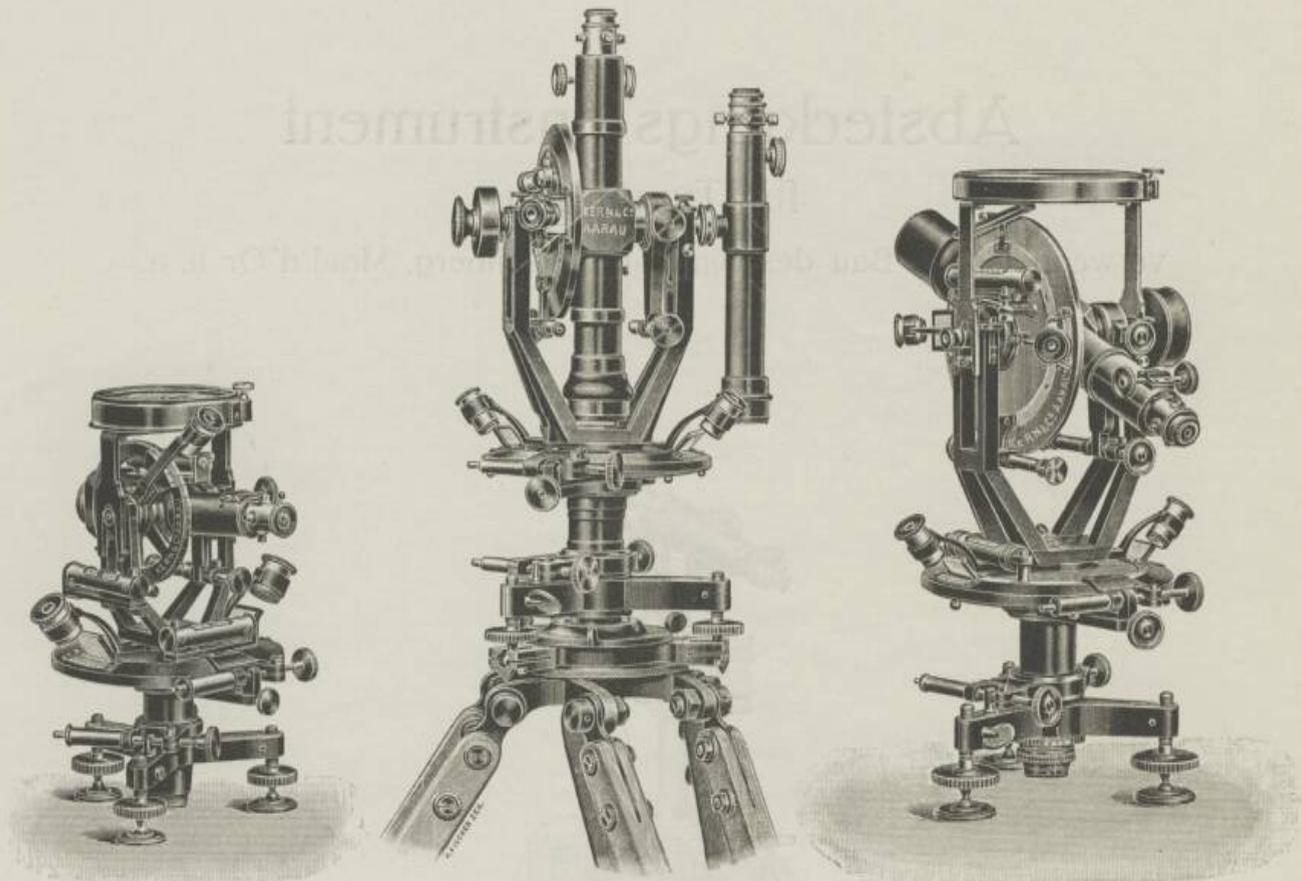
No.	Horizontalkreis				Vertikalkreis				Fernrohr			Libellen- Empfindlichkeit in Sexag. Sekunden per 2 mm	Kiste			Gewicht			Preis Fr.		
	Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 g		Teilungs- Durchmesser cm	360°		400 g		Objektiv- Oeffnung mm		Fokus mm	Vergrösserung	Breite cm	Tiefe cm	Höhe cm	Instrument kg		Kasten mit allem Zubehör kg	Stativ kg
185	9	1/2°	1'	1/2 ^g	2"	6,5	1°	2'	1 ^g	10"	18	120	15	30	19	20	25	1,7	2,0	3,2	775.—
186	12	1/3°	1'	1/3 ^g	1"	10	1/3°	1'	1/3 ^g	1"	27	216	24	20	28	28	48	5,6	6,6	5,3	990.—
187	15	1/6°	20"	1/2 ^g	50"	13 1/2	1/6°	20"	1/3 ^g	50"	33	270	30	15	31	30	55	9,0	8,7	6,0	1200.—

Zu No. 185 ein zweites Fernrohr 18×120 mm 15 fach und Gegengewicht Fr. 250.—

" No. 186 " " " 25×192 mm 24 fach " " " 275.—

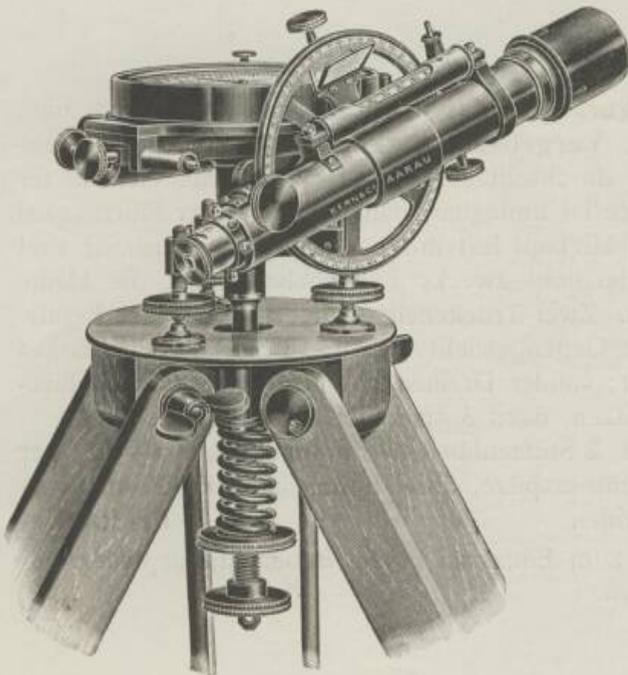
" No. 187 " " " 28×216 mm 24 fach " " " 300.—





No. 185

No. 186 und 187



No. 188

No. 188. Boussolen-Instrument.

Excentrisches Fernrohr von 30 mm Oeffnung und 22 cm Brennweite. Höhenkreis 10 cm Durchmesser in $\frac{1}{2}$ Grade geteilt, der Nonius 1 Minute angehend. Boussolenring in $\frac{1}{3}$ Grade geteilt. Nadel-länge 11 cm. Dosenlibelle. Korrigierbare Libelle am Fernrohr fest. Kiste mit üblichem Zubehör und Stativ

Fr. 360.—

Kiste mit Leder überzogen netto Fr. 40.—
Ledertornister " " 62.—

Gewicht des Instrumentes mit Kiste 8 kg.
Grösse der Kiste 28×25×21 cm.

Absteckungs-Instrument für Tunnelbau

verwendet beim Bau des Simplon, Lötschberg, Mont d'Or u. a.



No. 165. Instrument zum Abstecken langer, gerader Linien. Fernrohr 40/320 mm, apochromatisches Objektiv, orthoskopisches Okular, **Vergrößerung 35 fach**, einfaches Fadengkreuz. Fernrohr auf 200 Meter Visur, auf Okularseite durchschlagbar, Okularauszug ausreichend für nahe Distanz 10 Meter. Das Fernrohr mit seiner Axe ist umlegbar, daher sind an der Stütze zwei Mikrometer montiert. Die Fernrohrblende ist am Objektivkopf fest montiert; auf dem Fernrohr sitzt beidseitig ein Korn und ein Visier. Ein Axschenkel ist hohl zwecks Fadenbeleuchtung, die kleine elektrische Lampe sitzt auf Gewinde an der Axe fest. Zwei Trockenelemente, wovon 1 als Ersatz. Die Lampenanlage ist am anderen Axschenkel mit Gegengewicht genau ausbalanciert. Starkes Zapfenwerk, Axe 145 mm lang. Horizontalmikrometer; solider Dreifuss; Auslagerung der Nivellierschrauben 120 mm, starke Nivellierschrauben mit Spitzen, dazu 3 starke Unterlagstellerli. 1 Axenlibelle mit Spiegel. Empfindlichkeit 8—10" per 2 mm, 2 Stützenlibellen, Empfindlichkeit 8—10" per 2 mm. Am untern Ende der Vertikalaxe sitzt eine Centrierspitze, diese Spitze ist zirka 20 mm verschiebbar. Instrumentkiste mit zwei seitlichen Handgriffen **Fr. 1000.—**

Hiezu liefern auf Wunsch: Bolzen aus Bronze zum Einlassen in die Beobachtungspfeiler, gepolsterte Transportkiste, Lederkoffer. Preise verlangen.

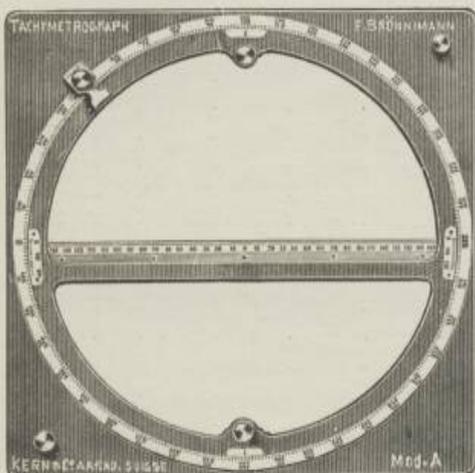
Vervollständigungen zu den Theodoliten.

1	Distanzmesser 1:100, feste Faden (Spinnenfaden)	Fr. 10.—
2	" 1:100, auf Glas	" 12.—
3	" mit korrigierbarem Faden	" 16.—
4	Reserve-Fadenkreuze in Metallverpackung als Ersatz	" 7.—
5	Reserve-Distanzmesser 1:100, feste Faden in solid. Verpackung	" 13.—
6	Glaskreuz an Stelle des einfachen Fadenkreuzes	" 6.—
10	Prismenokular mit Sonnenglas für Zenithbeobachtungen	" 20.—
11	Sonnenglas zum Aufstecken auf das Okular	" 5.—
12	Sonnenblende zum Aufstecken auf das Objektiv	" 3.—
13	Objektivspiegel zur Fadenbeleuchtung	" 6.—
15	Visiervorrichtung auf das Fernrohr, einseitig (Visier und Korn)	" 6.—
16	" " " " beidseitig " " "	" 12.—
20	Terrestrisches Okular (aufrechtes Bild) an Stelle des orthoskopischen Okulars	" 40.—
21	Porrolinse für anallatisches Fernrohr	" 30.—
25	Nivellier-Libellen ohne Spiegel, Patent Zwicky-Kern	Fr. 25.— bis " 40.—
26	Axen-Libellen ohne Spiegel, Patent Zwicky-Kern	" 30.— bis " 45.—
27	Kompleter Spiegel mit Spiegelhalter zur Nivellierlibelle	" 18.—
28	Kompleter Spiegel zur Axenlibelle	" 15.—
30	Stützen oder Alidaden-Libellen, gewöhnl. Konstruktion	" 15.—
31	Kollimations-Libelle auf die Vertikal-Alidade mit Spiegel	Fr. 35.— bis " 40.—
32	Kollimations-Libelle auf die Vertikal-Alidade ohne Spiegel	" 20.—
35	Schutzdecken über die Kreise mit Schutzgläser über den Nonien	Fr. 20.— bis " 35.—
36	Zweiter Nonius zu einem Horizontalsystem	" 25.—
37	Boussolen zum Aufsetzen auf die Fernrohrdrehexe mit festem Bügel	Fr. 65.— bis " 80.—
38	Boussolen zum Aufsetzen mit Bügel und □ Platte, auswechselbar.	" 80.— " " 100.—
40	Lederkoffer (Rindleder) innen mit Segeltuch oder Filz gefüttert, mit Tornistertragband oder 2 soliden Handgriffen	Fr. 50.— bis " 60.—
41	Rindlederüberzug fest auf die Kiste geleimt	" 35.— bis " 45.—
42	Segeltuchüberzug fest auf die Kiste geleimt	" 20.— bis " 25.—
43	Rückenkissen an die Kiste fest montiert	" 8.—
44	Einfacher Lederdeckel zum Ansnallen	" 16.—
45	Transportkisten, solide Konstruktion, mit Kissen ausgeschlagen, solides, sicheres Beschläge, bemalt mit Schutzzeichen und Namen des Besitzers. Preise verlangen.	
50	Elektrische Lampe, hohle Axe, Spiegel im Axwürfel, 2 Kabel, 2 Elemente (1 Stück als Ersatz) zur Fadenbeleuchtung inkl. Mehrarbeit am Instrument	" 50.—
51	Element (Trockenelement) Ersatz	per Stück " 4.—
52	Ersatzbirne	" 3.—
55	Oelfläschchen mit feinstem Klauenfett	" —.75
56	Staubpinsel für das Instrument	" 1.—
57	" die Teilungen	" 1.—
58	Schraubenzieher mit Holzheft für grössere Schrauben	" 1.—
59	" " " " mittlere " " "	" 1.—
60	" ganz Metall " kleine " " "	" 1.—
61	Justierstiften	per Stück " —.40
62	Feldschirm, Spannweite 1,5 Meter	" 34.—
63	" " 1,7 " " " "	" 40.—
64	" " 2,0 " " " "	" 48.—

Tachymetrograph Brönnimann-Kern

Instrument zum raschen Kartieren tachymetrischer Aufnahmen, bezw. Abtragen von Polarcoordinaten.

Modell A.



Beschreibung.

Das Instrument besteht aus zwei Hauptteilen: der Grundplatte und der Alidade. Die quadratische Grundplatte von 28 cm Seitenlänge hat einen kreisförmigen Ausschnitt von 26 cm Durchmesser, eine Führnut für die Alidade und einen in beiden Richtungen bezifferten Gradkreis. Die ringförmige Alidade trägt zwei diametrale Nonien, Zehntelgrade abschneidend, und einen Durchmessersteg mit aufgeschraubtem Masstab, dessen abgeschrägte Kante durch das Kreiszentrum geht; die von diesem aus beidseitig bezifferte metrische Teilung hat eine Gesamtlänge von 20 cm. Zwei diametrale Führknöpfe, auf einer Ausbuchtung der Alidade, dienen zur Drehung der Alidade, welche durch eine auf der Grundplatte angebrachte Klemme festgehalten werden kann. Die Nulleinstellung 0° — 200° (0° — 180°) wird ausserdem durch zwei Marken bei 100 und 300° bewerkstelligt oder kontrolliert.

Zur Schonung der Augen erhält das Instrument einen soliden Khaki-Anstrich.

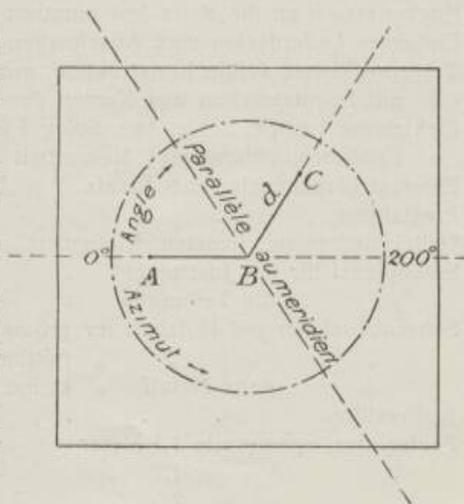
Prüfung.

Man zeichnet mit roter Tusche ein genau rechtwinkliges Axenkreuz von über 20 cm langem Durchschneidungslinien, stellt hierauf die Alidade auf 0° — 200° (0° — 180°) fest, plaziert das Instrument centrisch an die Ordinatenaxe, so dass die Abscissenaxe durch den Nullstrich der metrischen Teilung geht, während die Durchmesserseite der Alidade an der Ordinatenaxe anlehnt. Es soll beim Drehen der Alidade um 1, 2, 3 rechte Winkel die Masstabkante stets an eine Axenlinie anlehnen und die Senkrechte darauf durch den Nullstrich gehen. Ein allfälliger Ausschlag ist zur Hälfte durch Verschieben des Masstabes auf dem Durchmessersteg zu korrigieren, wonach die Probe zu wiederholen ist.

Gebrauch.

Erster Fall. Es sei gegeben eine Linie AB und ein Winkel ABC, auf dessen einem Schenkel der Punkt C in gegebenem Abstände d von B abgetragen werden soll. Man setzt das Instrument bei auf 0° — 200° eingestellter Alidade so an die gerade Linie AB, dass das Zentrum auf B einsteht und die Durchmesserlinie durch A geht. Als dann dreht man die Alidade auf den gegebenen Winkel ABC, hält sie fest, sticht an der Teilung die gegebene Distanz ab und erhält damit den Punkt C.

Zweiter Fall. Arbeitet man in einem kleinen Masstabe, so wird die Anschlagseite AB etwas kurz und es lohnt sich in diesem Fall, das als bekannt vorauszusetzende Azimut der Linie AB als Anschlag zu benutzen. In diesem Falle zieht man durch B eine Parallele zum Meridian, stellt vermittelst der rückläufigen Bezifferung der Kreisteilung die Alidade auf den Azimutwinkel ein, rückt das Zentrum des Instrumentes auf B, lehnt die Durchmesserseite der Alidade an die Meridianparallele an, so wird die auf 0° — 200° vorwärts gedrehte Alidade durch den Punkt A gehen und es kann die Abtragung von Winkel und Distanz nach C vor sich gehen wie vorhin.



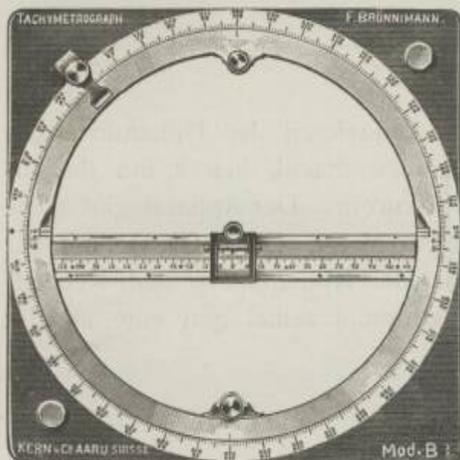
Preis des Instrumentes mit einem Masstab und in hübschem Holzkasten: Fr. 210.—

Das Instrument wird auch mit verschiedenen, aufschraubbaren Masstäben hergestellt.

Zuschlag für jeden weitem Masstab Fr. 35.—

Tachymetrograph Brönnimann-Kern.

Modell B.



Beschreibung.

Quadratische Grundplatte von 28 cm Seitenlänge, Kreis-ausschnitt von 26 cm Durchmesser, Führnut, Kreisteilung, Ring-alidade, Nonien $\frac{1}{10}^\circ$, Führknöpfe und Klemme wie bei Modell A. Die metrische Teilung von 20 cm Länge ist als Masstab auf dem Durchmessersteg aufgeschraubt und kann genau auf die Nulllinie und das Zentrum regliert werden. Ein Schlitten mit Nonius und Abstechnadel dienen zur feinen Einstellung und Abstich des Punktes auf das Papier.

Um die Orientierung des Instrumentes zu erleichtern, sind am Innenrand des Alidadenringes zwei Marken in der Nulllinie (0° — 200°) angebracht.

Prüfung.

Erste Probe. Wird das auf 0° — 200° (0° — 180°) eingestellte Instrument vermittelt der am Innenrand des Alidadenringes in der Null-Linie angebrachten Marken auf eine gerade Linie gesetzt, sodann die Alidade gelöst und um zwei rechte Winkel gedreht, so sollen die Marken wieder genau auf die Linie zu stehen kommen, ansonst sie um die Hälfte des Ausschlages zu berichtigen sind.

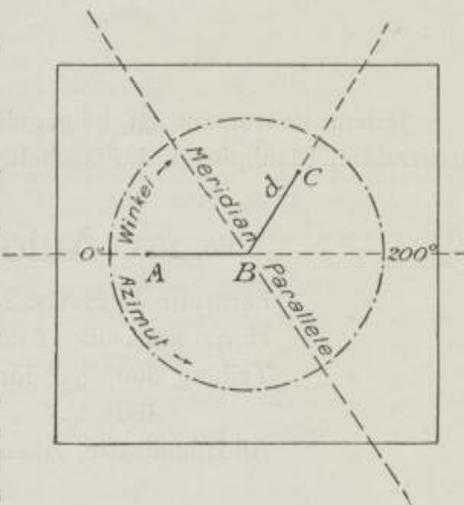
Zweite Probe. Man stellt wieder das Instrument vermittelt der Marken genau auf die Tuschlinie ein, sticht mit der Nadel (piqueoir) nebst dem Teilungsnullpunkt noch auf jeder Seite in etwa 4 und 9 cm Abstand weitere Punkte, welche genau in die Linie fallen sollen, dreht dann die Alidade um 2 rechte Winkel und sticht die nämlichen 5 Punkte wiederum ab, so sollen diese genau mit den ersten zusammenfallen. Tritt dies nicht ein, so steht die Nadel nicht im Zentrum der Kreisteilung und es muss der Nonius vermittelt der Korrektionsschraubchen um die halbe Differenz der beiden Punkte verschoben und die Probe mit andern Abstichen bis zur völligen Uebereinstimmung wiederholt werden.

Gebrauch.

Erster Fall. Man klemmt die Alidade auf 0° — 200° (0° — 180°) fest, rückt das Instrument derart auf AB, dass die Marken am Innenrand des Alidadenringes auf der Linie AB oder deren Verlängerung einspielt und die auf Null eingestellte Abstechnadel genau auf B einsteht, was durch Abprobieren der in Bewegung gesetzten Nadel geschieht. Ist dies bewerkstelligt, so stellt man den Abstechapparat auf die Distanz d ein, dreht die Alidade auf den Winkel ABC und sticht den Punkt ab. Es empfiehlt sich, zuerst die Distanz einzustellen, weil dabei der Apparat für das Auge in günstigere Lage gebracht werden kann, und man nachher nicht riskiert, den einzustellenden Winkel zu verrücken.

Zweiter Fall. Beim Einstellen auf Azimut wird gleich verfahren, wie bei Modell A, nur dass man hier die Marke und die Abstechnadel zum Einstellen verwendet. Ist das Instrument einmal eingestellt, was bei einiger Uebung rasch geschieht, so ist das Abtragen der Polar-Coordinationen ein Spiel, und wenn viele Punkte vom gleichen Zentrum abzutragen sind, wie bei **tachymetrischen Aufnahmen**, die **Anwendung des Tachymetrographen von grossem Vorteil**.

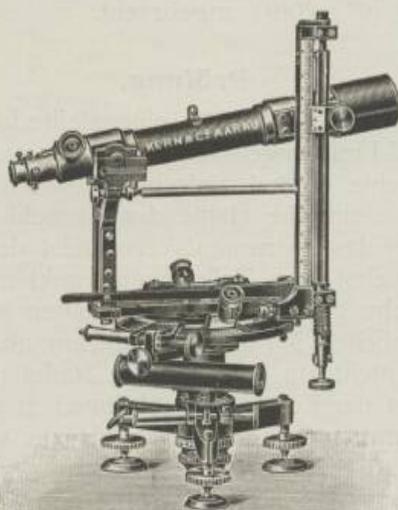
Preis des Instrumentes mit einem Masstab und in hübschem Holzkasten Fr. 300.—
Zuschlag für jeden weitem Masstab Fr. 30.—.



Repetitions-Tacheometer-Theodolit

System SANGUET (Autoreducteur).

Der Tacheometer System Sanguet schaltet das rechnerische Reduzieren der Höhendistanzen auf den Horizont aus. Wenn der Operateur planimetrische Aufnahmen macht, befreit ihn das Instrument vom Ablesen und Einschreiben der Neigungswinkel des Fernrohrs. Der Apparat gibt diese Neigungen direkt und zwar in Prozenten ausgedrückt in $\frac{1}{10}$ mm per Meter. Diese Grösse mit der auf der Mire abgelesenen Horizontaldistanz multipliziert, gibt sofort den Höhenunterschied. Rechenschieber und tachymetrische Tafeln werden überflüssig. Das Instrument selbst gibt eine absolut sichere Kontrolle über alle Ablesungen.



Jedem Instrument ist beigegeben: Das Stativ, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

No. 205. Autoreducteur, System Sanguet.

Fernrohr 33 mm \times 270 mm mit 34facher Vergrößerung.

Horizontalkreis 12 cm Limbusdurchmesser

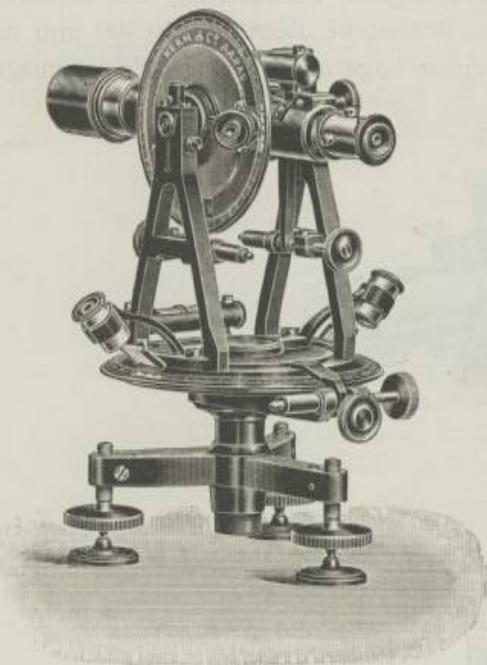
Teilung $360^{\circ} \frac{1}{3}^{\circ}$ für 1 Minute Ablesung oder

400 g $\frac{1}{8}$ g „ 1 „ „

Alidadenlibelle, Axenlibelle, Nivellierlibelle, Rohrdeklinatorium

Fr. 1000.—

Einfache Theodolite.



No. 145. Einfacher Nonientheodolit ohne Repetition.

Das Fernrohr 25/192 mm gibt mit orthoskopischem Okular eine 24fache Vergrößerung. Es ist auf der Okularseite durchschlagbar. Horizontalkreis 12 cm Limbusdurchmesser, 2 diametrale Nonien mit Lupen und Blenden. Teilung auf Argentan für 360° eine Minute oder 400° zwei Minuten Ableseung gestattend. Eine korrigierbare Libelle auf dem Fernrohr und eine solche auf der Alidade fest montiert. Keine Limbusschutzdecke. Vertikalkreis 9 cm Durchmesser, mit einem Nonius. Teilung ebenfalls auf Argentan und Ableseung mit Handlupe 1 resp. 2 Minuten gebend. Dreifuss mit Nivellierschrauben. **Fr. 500.—**

No. 146. Gleiche Konstruktion wie No. 145, die Teilungen aber auf Silber, Horizontalkreis mit Schutzdecke und der Vertikalkreis mit 2 Nonien, Blenden und Lupen **Fr. 550.—**

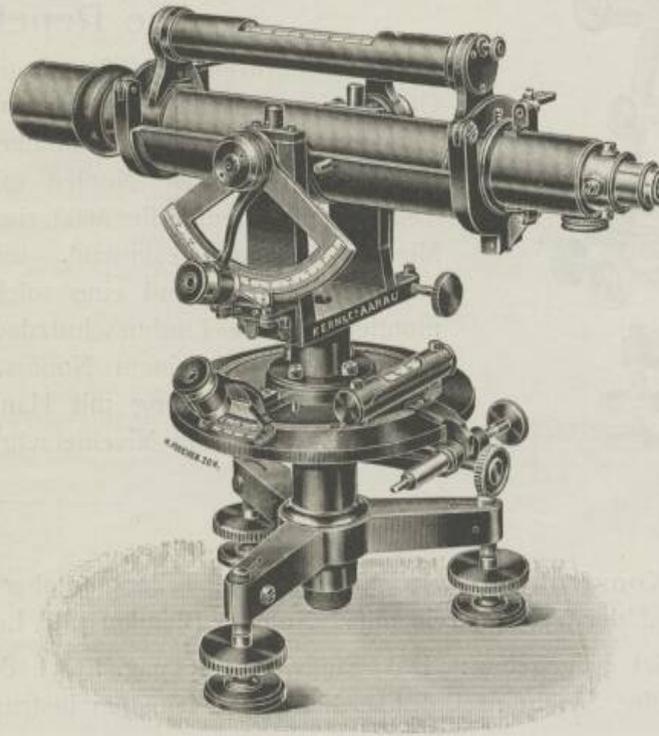
Den Instrumenten ist beigegeben: Das Stativ No. 4, pag. 13, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.



Bautheodolit. Universal-Nivellier-Instrument.

No. 155.

Das stark und doch gefällig gebaute Instrument findet vorzüglich Verwendung bei Strassen- und Eisenbahnbau, Kanalisationen und auf Bauplätzen. Das lichtstarke Fernrohr 30/300 mm mit 30facher Vergrößerung, ist um seine Axe drehbar und in seinen Lagern umlegbar. Es ist ausgerüstet mit einem festen Faden-Distanzmesser 1 : 100.



Das Glas der freien Reiterlibelle ist spannungsfrei gefasst; die Libelle gestattet die Ausführung von Präzisions-Nivellements. Der Limbusdurchmesser des festen Kreises misst 12 cm, die eingedrehte Alidade trägt einen Nonius mit Lupe und Blende. Die Teilung, auf Silber, gestattet für 360^o eine Minute und für 400^s zwei Minuten Ablesung. Der Kreis ist staubsicher gedeckt. Die Teilung des Vertikalgradbogens mit Nonius, Blende und Lupe gestattet ebenfalls die Ablesung einer Minute resp. zwei Minuten. Das Fernrohrlager (Kännel) läuft in Axlagern. Kräftiger Dreifuss mit Nivellierschrauben. Korrigierbare Libelle auf der Alidade senkrecht zur Fernrohrkippebene montiert.

Dem Instrument ist beigegeben: Das Stativ No. 5, pag. 13, 1 Sonnenblende, 1 Senkel, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

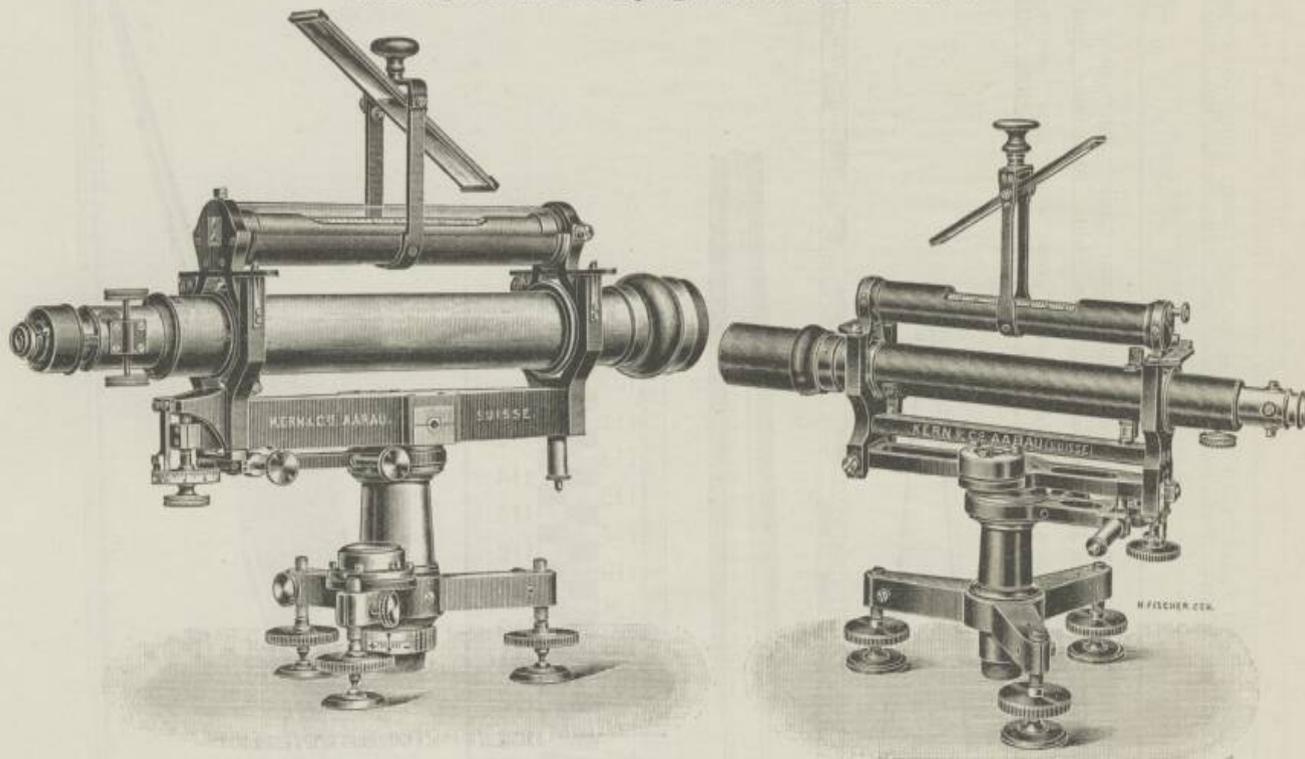
Fr. 620.—

Präzisions-Nivellier-Instrumente.

Diese Instrumente sind zweckentsprechend kräftig gebaut. Dreifuss mit feinst geschnittenen Nivellierschrauben. Glasharte Stahlaxen oder Axen aus extra harter Bronze. Balken mit Lagern in einem Stück gegossen. Lichtstarke Fernrohre in ihren Lagern frei zum drehen und umlegen und genau auf ihre Mitte ausbalanciert. Alle Libellengläser spannungsfrei gefasst, zudem in Glaszylinder gelagert oder mit Isoliermasse überzogen zum Schutze gegen rasche Temperaturwechsel. Dosenlibelle zur raschen Horizontierung des Instrumentes. Klemmen central wirkend. Elevationsschraube, Skala am beweglichen Lager, Trommelteilung. Die Instrumente werden auf unseren Pfeilerstationen in allen Details auskorrigiert.

Den Instrumenten wird beigegeben: Das Stativ, 1 Sonnenblende, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

Zuschlag für Libellenspiegel bei No. 117 Fr. 20.—

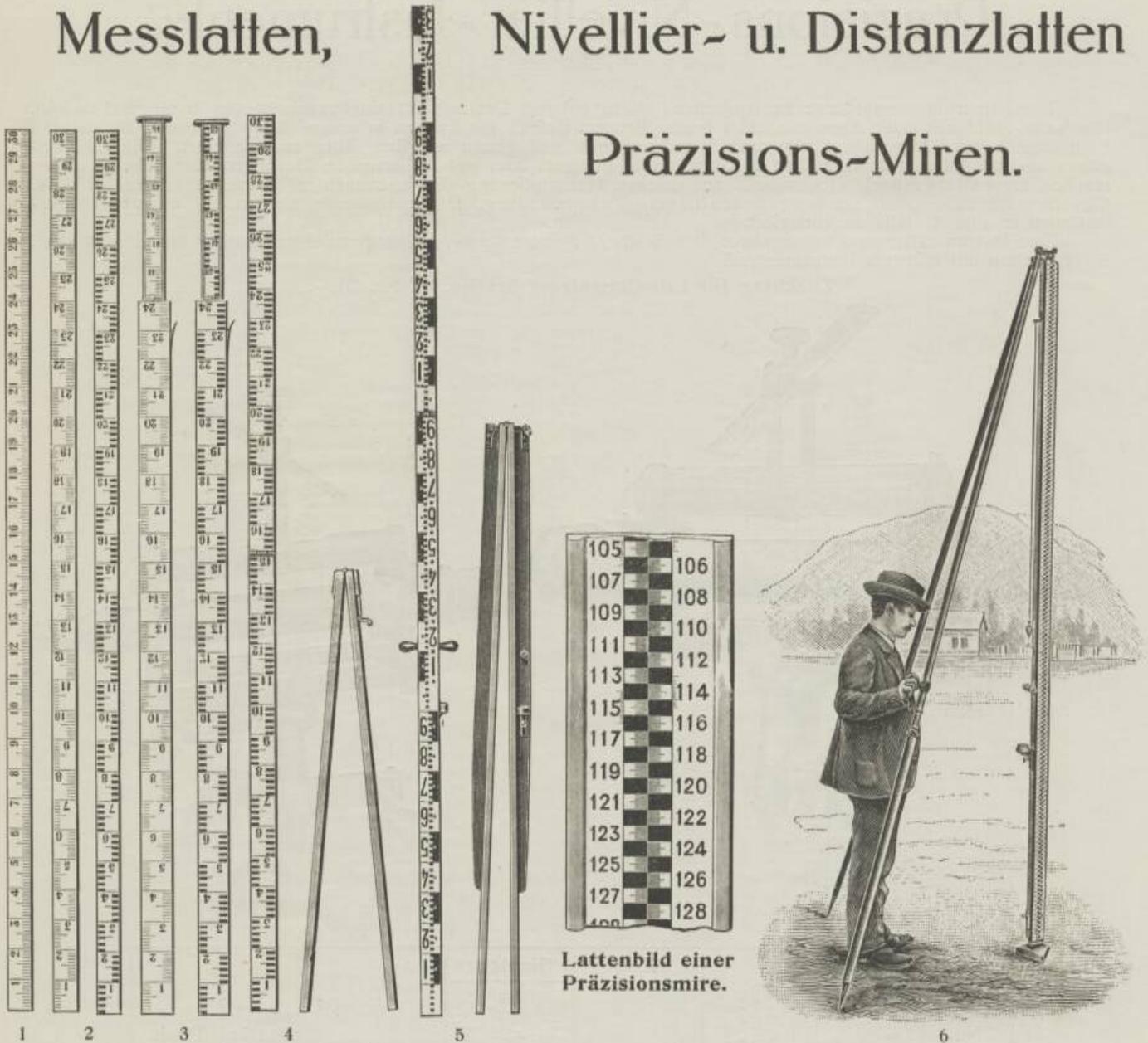


No.	Fernrohr			Empfindlichkeit der Libelle per 2 mm in Sexag. Sekunden	Kiste			Gewicht			Stativ	Preis	
	Objektiv-Öffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung		Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Instrument kg	Kiste mit allem Zubehör kg	Stativ kg			
120	45	450	30,40	6	50	26	30	7,0	8,8	6,5	Kammerlibelle	2	800.—
119	41	380	42	8	43	26	28	6,2	8,4	5,8	einfache Libelle	2	600.—
118	30	300	30	12	37	26	21	4,0	4,2	5,3	"	4	400.—
117	27	270	27	15—20	33	24	20	3,0	3,0	5,0	"	4	350.—

Messlatten,

Nivellier- u. Distanzlatten

Präzisions-Miren.



Lattenbild einer Präzisionsmire.

No. 1. Messlatte, Setzlatte, zur Aufnahme von Querprofilen	Meter	3	4	5
	Fr.	20.—	25.—	30.—
No. 2. Einfache Nivellier- und Distanzlatte	Meter	3	4	
	Fr.	28.—	35.—	
No. 3. Auszuglatten, 4 1/2 Meter	Fr.	45.—		
No. 4. Charnierlatten	Meter	3	4	
	Fr.	40.—	48.—	

No. 5. Charnierlatten, Modell Landestopographie, 4 Meter, Fr. 100.—, mit Mirenlibelle Fr. 120.—.

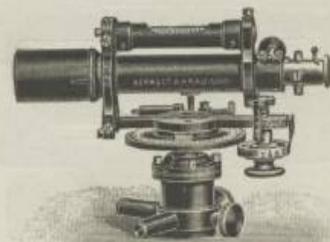
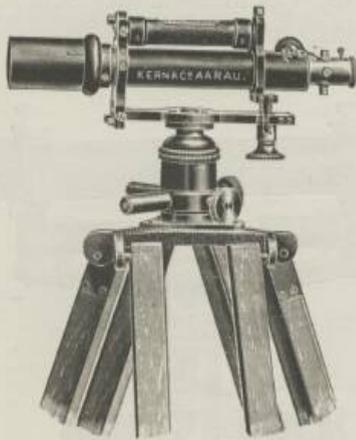
No. 6. Präzisionsmiren nach beliebigen Profilen und mit beliebigen Einteilungen. Reversionsmiren, mit und ohne Gestänge.

Preise nach Uebereinkunft.

Reise-Nivellier-Instrumente

(Taschen-Nivellier-Instrumente)

zur Ausführung von Nivellements; für technische Vorarbeiten bei Wege-, Strassen- und Eisenbahnbau, Kanälen, Drainagen etc.

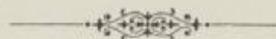


No. 114. Einfaches Taschen-Nivellier-Instrument mit festem Fernrohr, Objektiv 18/130 mm mit 15facher Vergrößerung. Korrigierbare Libelle über dem Fernrohr fest. Einfache Elevations-schraube. Horizontaldrehung ohne Klemme. Zwei horizontale Nivellierschrauben mit zwei Gegen-federn. Das Instrument zum aufschrauben auf ein leichtes Holzstativ No. 7, pag. 13. Kleines Etui mit Tragriemen **Fr. 160.—**

No. 116. Reise-Nivellier-Instrument. Gegenüber Instrument No. 114 ist dieses mit festen Distanzfaden 1:100, einem Horizontalkreis mit Teilung, einer Skala mit Index, einer Trommel mit Zeiger ausgerüstet, zum Messen der Höhendifferenz aus Horizontalabstand und Höhenwinkel. Eine Tabelle wird gratis beigegeben. Teilung je nach Wunsch 360° oder 400°.

Komplettes Instrument mit Stativ No. 7, pag. 13, letzteres in Lederetui **Fr. 300.—**

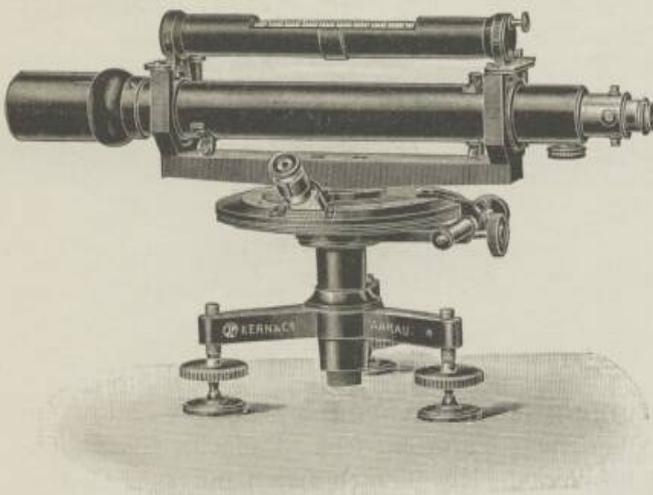
Gebrauchsanweisung und Tabellen siehe umstehend.



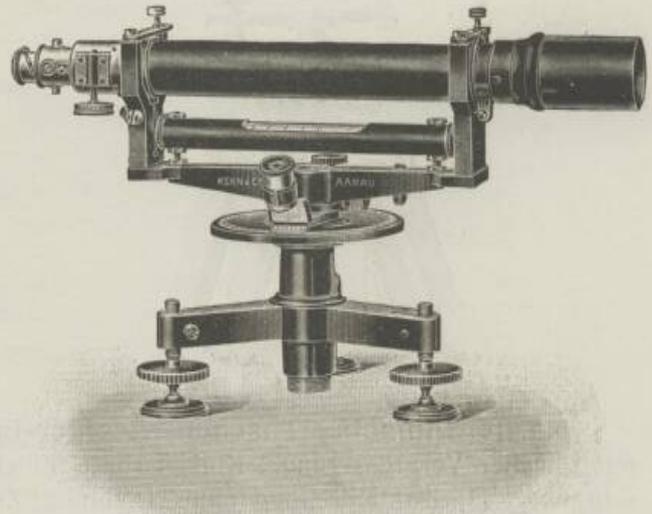
Nivellier-Instrumente mit Teilkreis.

Fernrohr drehbar und umlegbar, mit einfachem Fadenkreuz ausgestattet. Freie Nivellierlibelle oder korrigierbare Libelle auf dem Balken fest. Teilkreis mit eingedrehter Alidade oder aufliegendem Nonius. Teilung auf Silber, 360° eine Minute oder 400^s zwei Minuten gebend. Nonien mit Blenden und Luppen. Horizontalklemme und Mikrometerschraube.

Jedem Instrument ist beigegeben: das Stativ No. 4, pag. 13, 1 Sonnenblende, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Senkel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.



Nr. 109



Nr. 113

No.	Fernrohr			Teilungs-Durchmesser cm	Empfindlichkeit der Libelle per 2 mm in Sexag. Sekunden	Kiste			Gewicht			Preis Fr.
	Objektiv- Öffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung			Länge cm	Höhe cm	Breite cm	Instrument kg	Kiste mit allem Zubehör kg	Stativ kg	
109	30	300	30	12	20	34	22	18	4,0	4,1	5,1	425.—
113	30	300	30	12	20	34	22	18	3,6	4,1	5,1	385.—

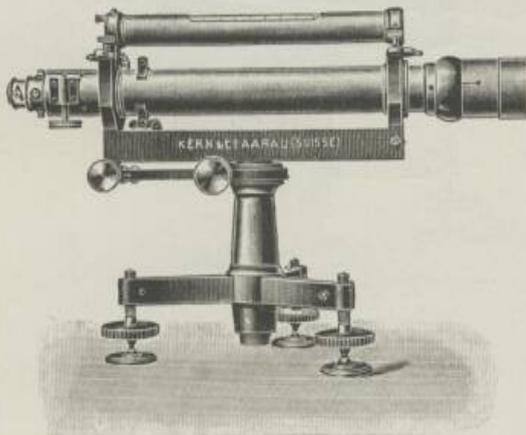
Nivellier-Instrumente

mit freiem Fernrohr zum Drehen und Umlegen.

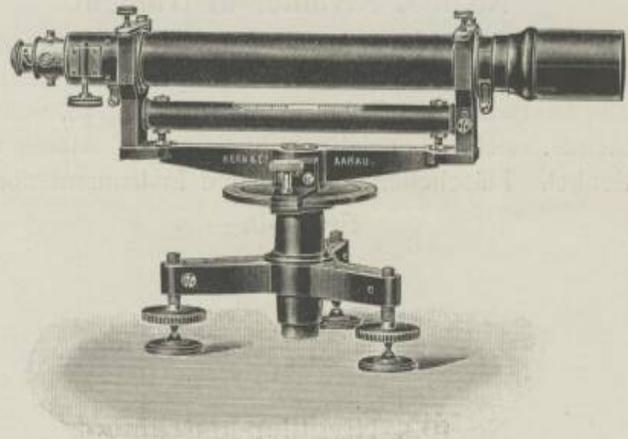
Freie Reiterlibelle oder korrigierbare Libelle auf dem Balken fest.

Horizontalklemme und Mikrometerschraube.

Jedem Instrument ist beigegeben: das Stativ No. 4, pag. 13, Sonnenblende, Schraubenzieher, Justierstifte, Staubpinsel, 1 Senkel, 1 Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.



No. 106 und 107



No. 110 und 111

No.	Fernrohr			Empfindlichkeit der Libellen per 2 mm in Sexag. Sekunden	Kiste			Gewicht			Preis Fr.
	Objektiv- Oeffnung mm	Fokus mm	Vergrößerung		Länge cm	Breite cm	Höhe cm	Instrument kg	Kiste mit allem Zubehör kg	Stativ kg	
106	27	270	27	25	31	24	20	2,6	3,7	5	295.—
107	30	300	30	20	34	26	21	3,3	4,3	5	330.—
110	27	270	27	25	31	24	20	2,3	3,0	5	280.—
111	30	300	30	20	34	26	21	2,9	4,2	5,3	315.—

Nivellier-Instrumente

mit festem Fernrohr und mit korrigierbarer Libelle auf demselben fest.
Die gesuchtesten Instrumente auf Bauplätze.



No. 105. Nivellier-Instrument

Fernrohr 27×270 mm mit 27facher Vergrößerung. Empfindlichkeit der Libelle 30 Sek. per 2 mm. Klemme und Mikrometerschraube. Stativ No. 4, pag. 13. Sonnenblende. Schraubenzieher. Justierstifte. Staubpinsel. Senkel. Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

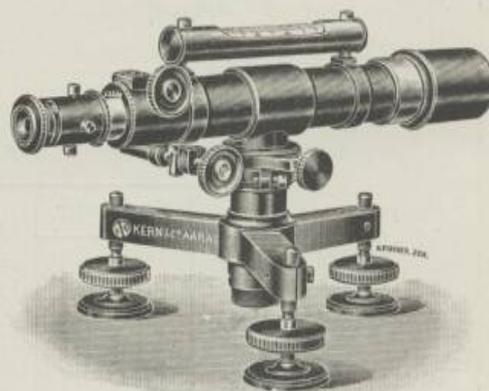
Fr. 250.—



No. 102. Nivellier-Instrument

Fernrohr 25×192 mm mit 24facher Vergrößerung. Libellen-Empfindlichkeit 30 Sek. per 2 mm. Klemme und Mikrometerschraube und Vorrichtung zum Ausstecken rechter Winkel. Stativ No. 40, pag. 13. Sonnenblende. Schraubenzieher. Justierstifte. Staubpinsel. Senkel. Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

Fr. 165.—



No. 101. Nivellier-Instrument

Fernrohr 25×192 mm mit 24facher Vergrößerung. Libellen-Empfindlichkeit 30 Sek. per 2 mm. Klemme und Mikrometerschraube. Stativ No. 4, pag. 13. Sonnenblende. Schraubenzieher. Justierstifte. Staubpinsel. Senkel. Fläschchen mit feinstem Instrumentenöl.

Fr. 155.—



Ergänzungen zu den Nivellier-Instrumenten.

- a) Zuschlag für **Glaskreuz** an Stelle des einfachen Fadenkreuzes Fr. 6.—
 b) **Distanzmesser**, feste Faden 1:100 „ 10.—
 c) „ Teilung auf Glas „ 12.—

Lederkasten mit Tragriemen oder Tornistertragband zum Schutze der Instrumentenkisten von Fr. 30.— bis „ 40.—

Segeltuchüberzug, fest an der Kiste, mit Eckbeschlag, von „ 20.— bis „ 30.—

Lattenrichter zum senkrechten Stellen von Latten und Jalons (siehe Abbildung auf pag. 35) „ 6.50

Mirenlibelle. Eine Dosenlibelle, 25 mm, Pat. Mollenkopf, auf solidem Winkel fest montiert, mittelst Handschraube auf eine zweite Platte aufgeschraubt, welch letztere an der Mire befestigt „ 20.—

Senkel, konisch, mit Stahlspitze, 300 Gramm „ 3.50

Stahlbänder in Kapseln aus Argentan, Länge Meter

5	10
Fr. 7.50	9.50

Stahlmessband. Das starke Stahlband hat an seinen Enden eiserne Universalgelenke, welche bewirken, dass sich das Band rasch entwickelt und richtig legt. Diese Universalgelenke endigen in einen Handgriff. Die Teilung im Metermass, nach dem Normalmeter abgetragen, ist per Dezimeter mit kleinem Loch, per 1/2 Meter, 5 Meter und 10 Meter mit besonderen Marken bezeichnet, auf Holzspuhle. Länge Meter

10	20	50
Fr. 35.—	45.—	80.—

Stahlmessband wie oben, nur statt mit Handgriffen mit Kettenstabringen. Diese Bänder werden mit den zugehörigen zwei Kettenstäben geliefert.

Länge Meter

10	20	50
Fr. 40.—	50.—	85.—

Zählnadeln per Satz von 10 Stück an Ring Fr. 1.75

Messtangen Länge Meter

3	4	5
per Stück Fr. 6.—	8.—	12.—

Jalon mit Stahlspitze Länge Meter

2	2 1/2	3
Fr. 3.50	4.25	5.—

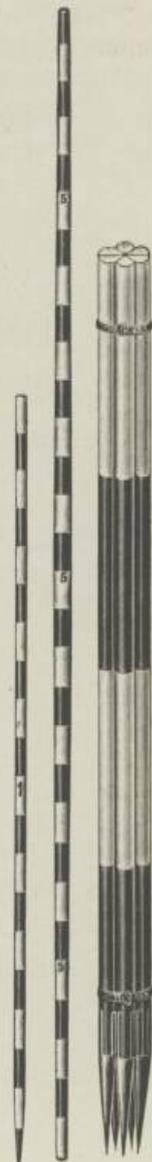
Stative für Jalons per Stück Fr. 9.—

Messlatten, sogen. Setzlatten zur Aufnahme von Querprofilen geeignet

Länge Meter

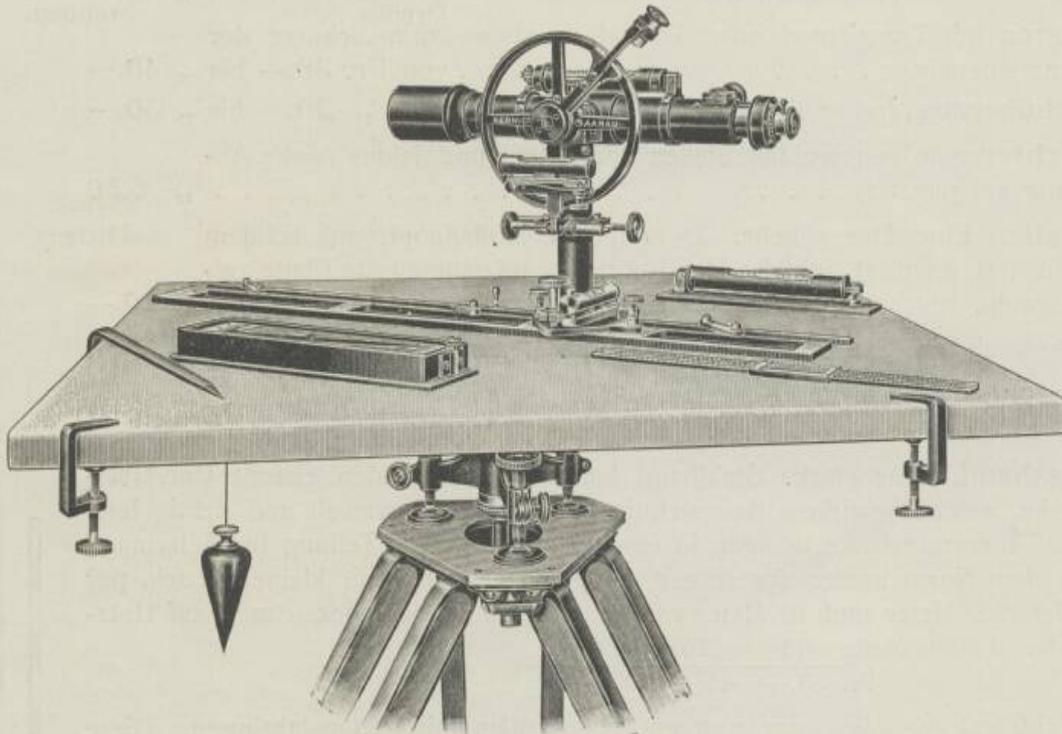
3	4	5
Fr. 20.—	25.—	30.—

Dieselben, aber mit eingelassener Wasserwaage zum sicheren Horizontaleinstellen. Zuschlag per Libelle Fr. 5.—

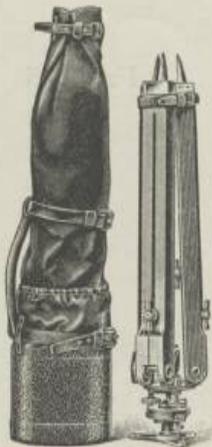


Instrumente für Topographie.

Messtische. — Kippregeln.



Kippregeln No. 38 u. 39.



Messtisch No. 26.



Messtisch No. 29.

- No. 26. Messtischstativ.** Spezialkonstruktion für topographische Aufnahmen im Hochgebirge. Der Stativkopf besteht aus einem metallenen Sechseck, dessen drei Nivellierschrauben zum Horizontalstellen der Dreieckplatte dienen, auf welche das Tischblatt mit Handschrauben aufgeschraubt wird. Solides Zapfenwerk für die Horizontalrotation. Klemmen und Mikrometerschrauben. Drei dreiteilig zusammenschiebbare Stativfüsse. Solide Lederkappe mit Segeltuchsack und Tragriemen zum Stativ. Fr. 260.—
- No. 29. Messtisch.** Normal-Konstruktion. Kräftiger Dreifuss mit Nivellierschrauben. Starkes Zapfenwerk als Träger eines soliden Plateaus zur Aufnahme der Tischblätter. Horizontalklemme und Mikrometerschraube. „ 150.—
Derselbe mit Holztellerstativ nach Fig. 4, pag. 13 „ 185.—
Derselbe mit Aluminiumtellerstativ nach Fig. 3, pag. 13 „ 205.—
- No. 38. Kippregel.** Spezialkonstruktion für Aufnahmen im Hochgebirge. Fernrohr 25×204 mm mit 22 facher Vergrößerung; mit einfachen Kreuzfaden (Distanzfaden siehe unten). Schutzhülse über die Fadenkreuzschrauben. Parallellineal 43 cm, vernickelt. Peripherieteilung 360° oder 400^s mit Ablesung 1' resp. 2'. Drei Libellen. Kiste mit Tragriemen. Schraubenzieher. Justierstifte. Pinsel. Sechseckschlüssel. Ein Fläschchen feinstes Instrumentenöl. „ 475.—
- No. 39. Kippregel.** Normalkonstruktion.
Fernrohr 30×250 mm mit 30 facher Vergrößerung; mit einfachen Kreuzfaden. Parallellineal 55 cm lang, vernickelt. Peripherieteilung 360° oder 400^s mit Ablesung 1' resp. 2'. Drei Libellen. Kiste und Tragriemen. Schraubenzieher. Justierstifte. Pinsel. Sechseckschlüssel. 1 Fläschchen feinstes Instrumentenöl. „ 500.—
- Feste Distanzfaden 1 : 100 Fr. 10.—**
Glasdistanzmesser 1 : 100 „ 12.—



Ausrüstungen zu den Messtischen.

Tischblätter in allen Dimensionen. Sie sind zusammengesetzt aus acht Feldern und Rahmen aus bestem, sorgfältig getrocknetem Lindenholz. Die Felder setzen sich aus je zwei Brettern zusammen, die so aufeinander geleimt sind, dass sich die Fasern kreuzen.

Jedes Tischblatt mit Messtisch bestellt, trägt einen centrisch aufgeschraubten Ring, dessen drei Gewindlöcher auf die Handschraubenlöcher des Messtischdreiecks passen.

Muss ein Ring zu einem zweiten Tischblatt zugegeben werden, so berechnet er sich mit **Fr. 7.—**

Tischblätter.

a)	Tischblatt	42/48 cm	zu No. 26	Fr. 18.—
b)	"	54/60	" " No. 26 und 29	" 20.—
c)	"	60/66	" " No. 29	" 22.—
d)	"	55/75	" " No. 29	" 22.—

Diese Normal-Tischblätter sind stets auf Lager; ihr Preis versteht sich ohne Ring. Für Tischblätter anderer Grösse verlange man Preise.

Neuheit: Aluminium-Tischblatt, Format 54×60 cm mit aufgeschraubtem Ring, in Holzkasten **Fr. 150.—**

Schutzmappen

aus braunem Segeltuch, Lederecken.

Wir empfehlen ganz besonders unsere Schutzmappen für den Transport, sowie bei Nichtgebrauch der Tischblätter im Bureau.

Schutzmappe zu Tischblatt a oder b **Fr. 18.—**

" " " c oder d " **20.—**

Auf Wunsch liefern wir Schutzmappen für 2 und mehr Blätter aus solidem Leder mit Tragvorrichtung. Spezial-Preise.

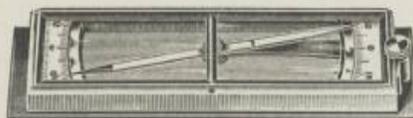
Trigonometrische Rechenschieber.



Rechenschieber nach Prof. Wild, mit Läufer 360° oder 400°, in Argentan. Mit Etui **Fr. 38.—**

Theorie über den topogr. Distanzmesser

1.50



Orientierboussole, längliche, sogen. Deklinatorium, Gehäuse in Aluminium

Fr. 50.—



Dosenlibellen, runde Sohle, Pat. Mollenkopf, mit ganz geschlossenem Glaskörper.

Durchmesser des Glaskörpers	15	20	25	30	40	mm
„ der Bodenplatte	30	35	40	45	60	mm
Preis per Stück Fr.	3.75	5.60	7.50	9.40	12.50	



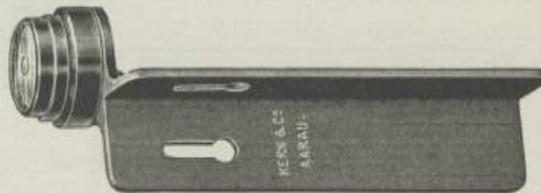
Baulibellen, sog. Setzlibellen, ohne Korrektion, Sohle an der Röhre angehobelt, vide Figur.

Länge cm	9	15	21	30	50
Fr.	3.75	4.75	6.80	9.50	15.—



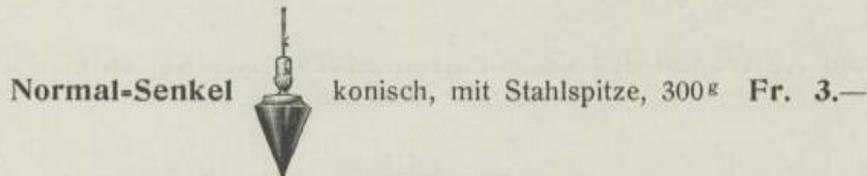
Lineallibellen in feinsten Ausführung mit Korrektion, ganz aus Messing, fein geschliffene Gläser, vide Figur.

Lineallänge cm	15	18
Fr.	18.—	20.—



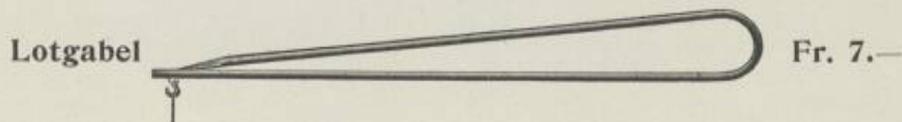
Lattenrichter zum senkrechten Stellen von Latten und Jalons Fr. 6.50

Mirenlibelle. Eine Dosenlibelle, 25 mm, Pat. Mollenkopf, auf solidem Winkel fest montiert, wird mittelst Handschraube auf eine zweite Platte aufgeschraubt, welche letztere an der Mire befestigt wird. Fr. 20.—

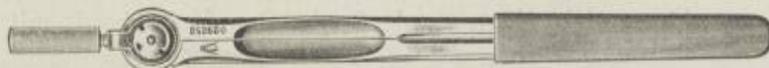


Normal-Senkel konisch, mit Stahlspitze, 300^g Fr. 3.—

Papierklammer per Stück Fr. 3.50



Lotgabel Fr. 7.—



Taschen-Handzirkel No. 5123, 12 cm lang, in der Kiste eingelassen . . . Fr. 7.—

Transversalmasstäbe aus Argentan.

Gewöhnliche Proportionen

1000, 500, 250, 200.

No. 781, Länge 15 cm, Fr. 11.—

No. 782, „ 20 „ „ 13.—

No. 783, „ 25 „ „ 15.—

No. 784, „ 30 „ „ 18.—



Zuschlag für Masstäbe mit nicht couranten Proportionen 25⁰/_o.

Handluppe Fr. 3.—

Feldschirme, Spannweite 1,5 Meter „ 34.—

„ „ 1,7 „ „ 40.—

„ „ 2 „ „ 48.—

Winkel in jeder gewünschten Dimension, aus Stahl, Neusilber oder Messing, vernickelt, mit oder ohne Etui. Preise nach Uebereinkunft.

Eisenbahn-Radien aus Hartgummi oder Celluloid.

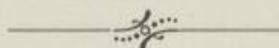
Radius in mm	50—200	200—500	500—1000	1000—5000
per Stück Fr.	1.50	2.—	2.50	3.—

Lineale in beliebigen Längen und Querschnitten mit und ohne Teilungen, aus Stahl oder Messing, vernickelt, mit einfachen Etuis. Preise nach Uebereinkunft.

Normalmeter, vernickelt in Tannenholz-Etui.

- a) Länge 102 cm, Teilung in Centimeter auf Abreiß, erster Dezimeter in Millimeter . . . Fr. 55.—
- b) „ 102 „ ganze Länge in Millimeter „ 65.—
- c) „ 122 „ sonst wie a „ 68.—
- d) „ 122 „ „ „ b „ 78.—

Netz-Platte zum Auftragen des Coordinatennetzes. Aus Kupfer, mit Handgriffen in Kiste. Preise nach Uebereinkunft.



Kreuzscheiben, Winkelspiegel und Prismen.



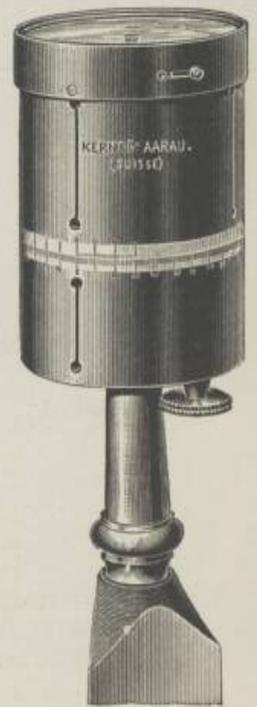
No. 2



No. 3



No. 5



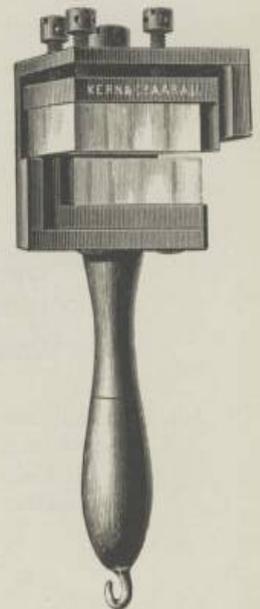
No. 7



No. 12



No. 14



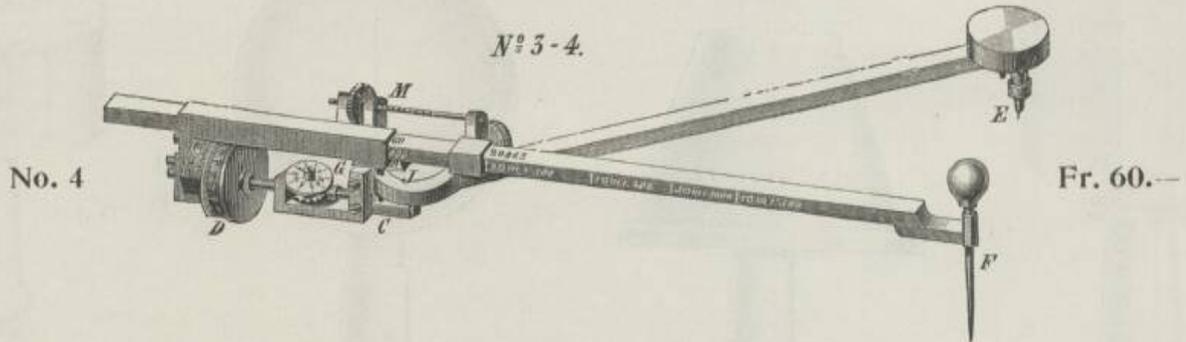
No. 16



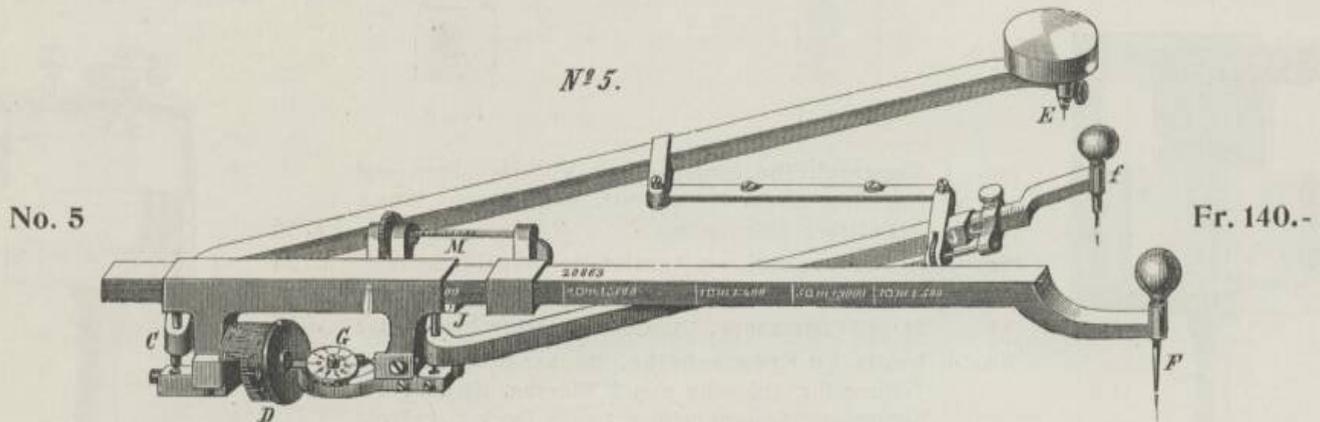
No. 17

- No. 1. Kreuzscheibe, einfache, mit Visierschnitten und Haardioptern für 45° und 90°. In Kartoneti. Stock mit starker Eisenspitze Fr. 18.—
- No. 2. Kreuzscheibe, mit Axe für Horizontalrotation „ 24.—
- No. 3. Konische Kreuzscheibe, Visierschnitte für 90°. Starke Lederkappe. Stock mit starker Eisenspitze „ 38.—
- No. 4. Konische Kreuzscheibe. Starker Bodenrand mit Teilung für Ablesung von 2 Minuten. Klemme am Noniusarm. Dosenlibelle auf dem Deckel. Leichte Kiste mit Handgriff. Stock mit starker Eisenspitze „ 75.—
- No. 5. Kugelkreuzscheibe 12 cm., Visierschnitte für 90°. Leichtes Kistchen mit Handgriff. Stock mit starker Eisenspitze „ 35.—
- No. 6. Zylinderkreuzscheibe, Teilung auf Argentan für 2 Minuten Ablesung. Leichtes Kistchen mit Handgriff. Stock mit starker Eisenspitze „ 35.—
- No. 7. Zylinderkreuzscheibe wie oben, aber mit Boussole „ 47.50
- No. 8. Zylinderkreuzscheibe wie No. 7, aber mit Kugelenk „ 50.—
Stock allein Fr. 4.25
Leichtes Stativchen an Stelle des Stockes Fr. 9.25
- No. 12. Winkelspiegel z. Abstecken von rechten Winkeln „ 9.50
- No. 13. Winkelspiegel wie No. 12, aber grösser u. stärker „ 18.—
- No. 14. Reflexionsprisma für 90°. In Etui „ 15.—
- No. 16. Prismenkreuz nach Bauernfeind für 90° und 180°. „ 30.—
- No. 17. Pentaprisma für Winkel von 90°. „ 20.—

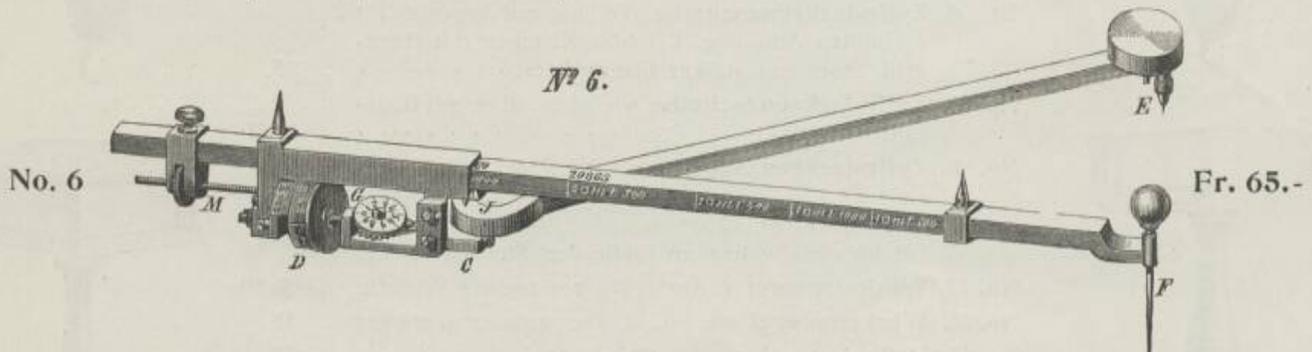
Planimeter Amsler.



No. 4. Bei diesen Planimetern kann die Fahrarmlänge je nach Bedarf verstellt werden. Sie dienen zum Messen von Flächen in verschiedenen Masseinheiten **und** verschiedenen Masstäben, also zugleich für metrische englische, österreichische, russische etc. Masse, je nach Angabe des Bestellers. Die Anzahl der gewünschten Massangaben hat auf den Preis keinen Einfluss.



No. 5. Dient zum Messen von sehr kleinen und grossen Figuren mit der gleichen Genauigkeit. Dieser Planimeter wird sehr vorteilhaft bei Katasterarbeiten angewendet. Grosse Figuren umfährt man mit dem Fahrstift F, sehr kleine mit dem Fahrstift f. Diese Planimeter sind gleich wie No. 4 für verschiedene Masseinheiten und Masstäbe eingerichtet, je nach Bestellung.



No. 6. Dieses Instrument wird im allgemeinen zur Flächenmessung wie No. 4 gebraucht. Im speziellen dient es zur Ausmessung der Diagramme von Dampf-Indikatoren und Registrierapparaten und gestattet Diagramme von 5—20 cm. Länge zu messen.

Planimeter Amsler.

Planimeter No. 7 unterscheidet sich von Planimeter No. 4 nur durch seine grösseren Dimensionen und dient zum Messen sehr grosser Flächen.

Fr. 125.—

Allgemeine Bemerkungen: Die Teilungen auf Messrolle (Nonius) und Zählsscheibe sind bei allen Planimetern auf mattweissem Zelluloid ausgeführt.

Zubehör: Auf besondere Bestellung wird zu den Planimetern geliefert:

Rechteckige Polplatte. Um Beschädigungen der Zeichnungsfläche durch die Polnadel zu vermeiden, kann der Pol auf eine Vertiefung in der Polplatte eingesetzt und zudem zur Vereinfachung die Rollenablesung durch Verschiebung der Polplatte rasch auf Null oder eine gerade Zahl eingestellt werden.

„ 5.50

Eine **verstellbare Stütze beim Fahrstift**, die verhindert, dass die Fahrstiftspitze beim Umfahren die Zeichnung nicht zerkratzt.

„ 1.—

Ein **Kontroll-Lineal**, um das Planimeter jederzeit auf seine Genauigkeit prüfen zu können.

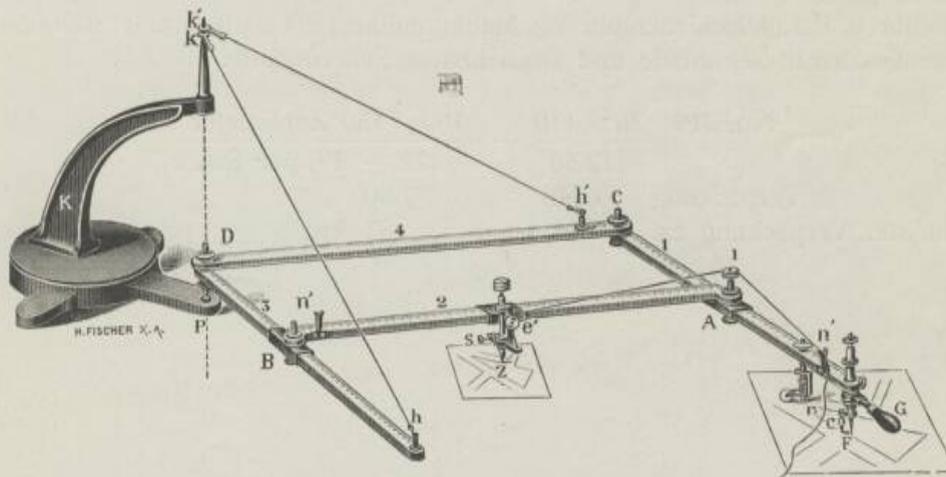
„ 2.50

An Stelle des Fahrstiftes kann eine **Linsenfassung** angebracht werden, die erlaubt, die Figur mit Hilfe eines feinen Punktes im Mittelpunkt der Glaslinse zu umfahren.

„ 8.—

Gebrauchsanweisung wird jedem Planimeter beigegeben.

Pantographen Coradi.

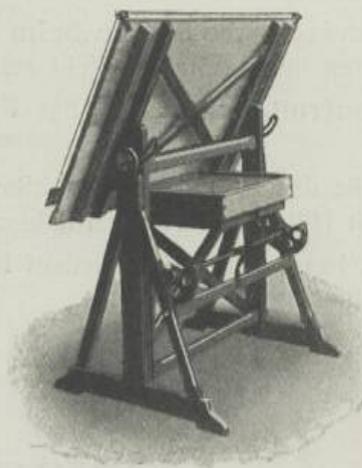


Neueste, bewährteste Konstruktionen nach Spezial-Katalog.

Zeichentisch.

Das Vollkommenste, was bis jetzt in diesem Artikel auf den Markt gebracht worden ist.
Beliebige Höhen- und Querlage. Höhenlage automatisch mittels Fusshebel.

Gewicht inkl. Reissbrett complet nur kg. 38,500.



Inkl. Zeichenbrett, Parallelschienenführung, Mahagonileneal mit transparenter Zelluloidkante. Holzgestell mit verschliessbarer Schublade und ausziehbarer Schreibplatte.

	No. 319	80 × 110	100 × 150	Zentimeter
		112.50	122.—	Fr. per Stück
Verpackung		6.50	7.50	„ „ „
Gewicht inkl. Verpackung ca.		68 kg.	83 kg.	

Aechte Schweizer-Präzisions-Reisszeuge Original Kern.

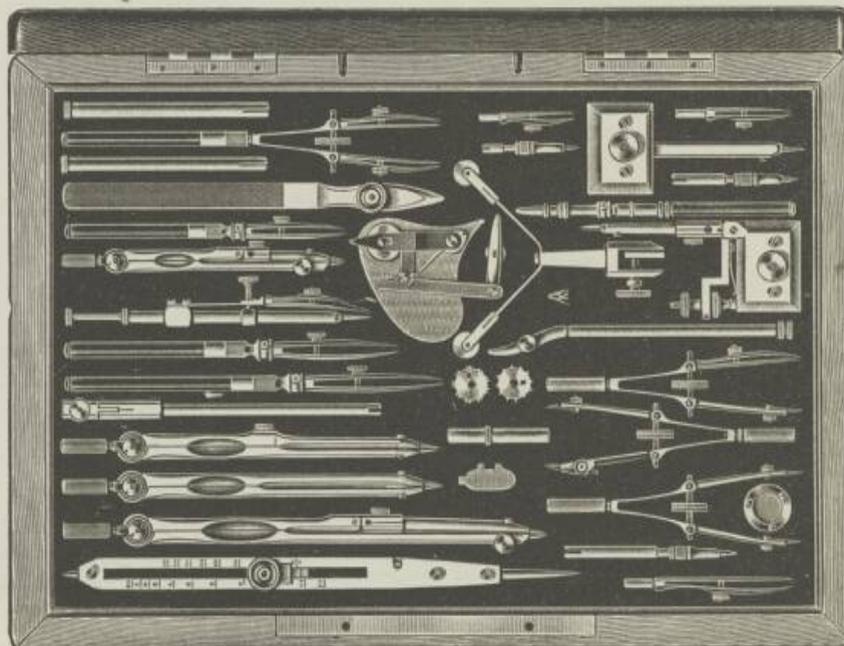
Export
nach allen
Ländern.

24 höchste
Auszeichnungen.

4 Grand Prix



Man verlange
Spezialkatalog.

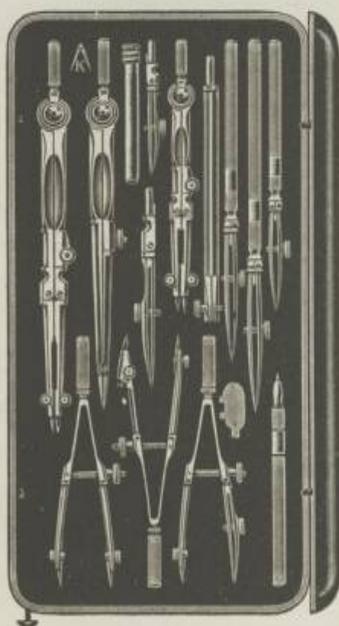


Erstklassige
patentirte
Neuerungen.

Nur
eigenes Fabrikat.



Eingetragene Schutzmarke



Telegramm-Adresse:
Kern Aarau
TELEPHON 112

Lieferungen
für
Behörden, Schulen
und
Private.

Gewissenhafteste Kontrolle
vor Absendung der Ware.



