



Z 496

KERN & CIE ^{A.-G.}_{S. A.} AARAU

Gegründet
Fondée en 1819

SCHWEIZ / SUISSE

Werkstätten für Präzisions-Mechanik und Optik
Ateliers pour mécanique et optique de précision

Kern
AARAU

KATALOG - CATALOGUE - CATALOGO

Z 496

24 Medaillen und Diplome

Grand Prix Paris 1889; Mailand 1906; Grand Prix Turin 1911, Schweiz. Landesausstellung
Bern 1914: Ausser Wettbewerb, Mitglied des Preisgerichtes. Grand Prix Barcelona 1929;
Schweizerische Landesausstellung 1939, Zürich

Telegramm-Adresse: **KERN AARAU**. A. B. C. Code 5th & 6th Edition
Bentley's Code, Mosse Code

Telephon No. (064) 211 12 Aarau. Postcheck-Konto VI 83

Kern-Reisszeuge werden **seit 1819** in Aarau fabriziert. Eine 130jährige Erfahrung ist in einem Kern-Reisszeug verwertet. Es ist zum Begriff für Schweizer Präzisionsarbeit geworden.

Alle unsere Reisszeuge und Instrumente werden entweder mit unserem Namen oder einer der nachfolgenden Warenmarken gestempelt als Garantie für echtes

Kern-Fabrikat

Les compas Kern sont fabriqués à Aarau **depuis 1819**. 130 ans d'expérience ont fait la renommée mondiale des compas Kern, synonyme du produit suisse de qualité et de précision.

Tous nos instruments et boîtes de compas portent soit notre nom, soit l'une des marques de fabrique suivantes, garantissant ainsi la véritable

Fabrication Kern

Precision compasses Kern have been made at Aarau **since 1819**. 130 years experience enable us to produce world renowned compasses as a Swiss product of quality and precision.

All our instruments and cases bear either our name, or one of the following trade marks, as proof of genuine

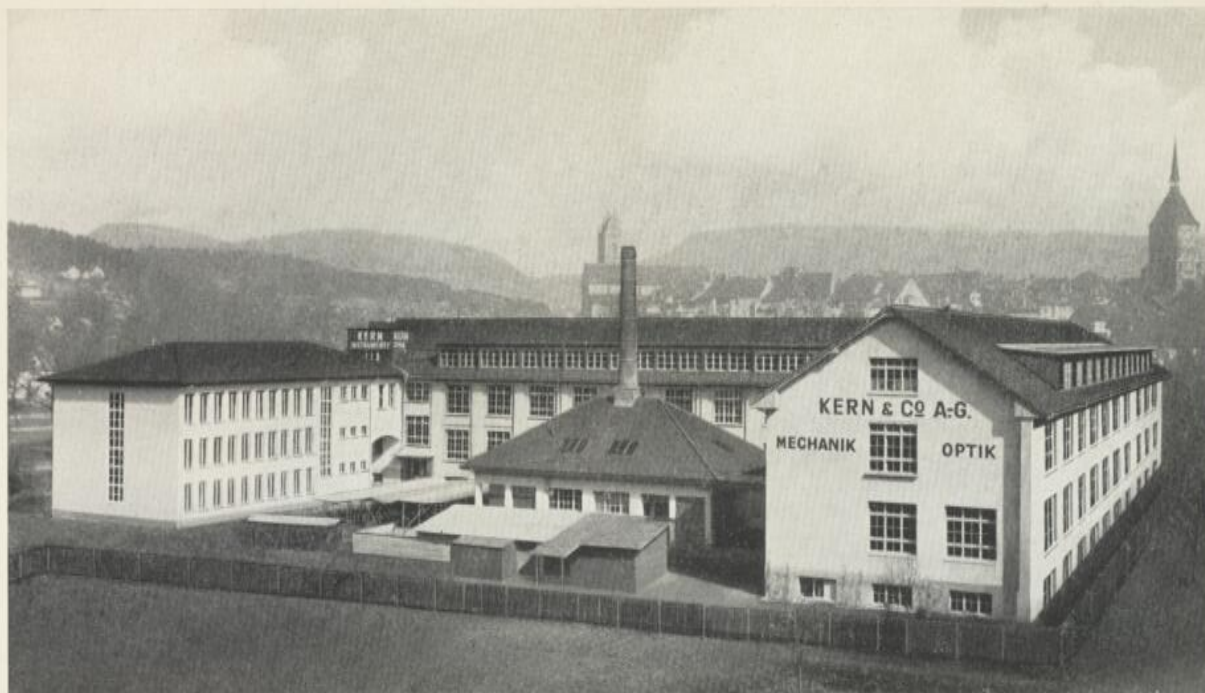
Kern Manufacture

Los compases Kern se fabrican en Aarau **desde 1819**. 130 años de experiencia han acreditado mundialmente, los compases Kern, sinonimo de producto suizo de calidad y precisión.

Todos nuestros instrumentos y estuches de compases llevan nuestro nombre ó una de las marcas siguientes, que garantizan la genuina

Fabricación Kern





Neue Fabrik im »Schachen«
Nouveaux ateliers au « Schachen »

New factory in the "Schachen"
Nueva fabrica en el « Schachen »

Gegründet 1819
Fondée en 1819



Founded in 1819
Fondada en 1819

Alte Fabrik am »Ziegelrain«
Ateliers du « Ziegelrain »

Old factory at the "Ziegelrain"
Fabrica en el « Ziegelrain »



Roh-Fabrikation
Ebauchage
Roughing workshop
Fabricación en bruto

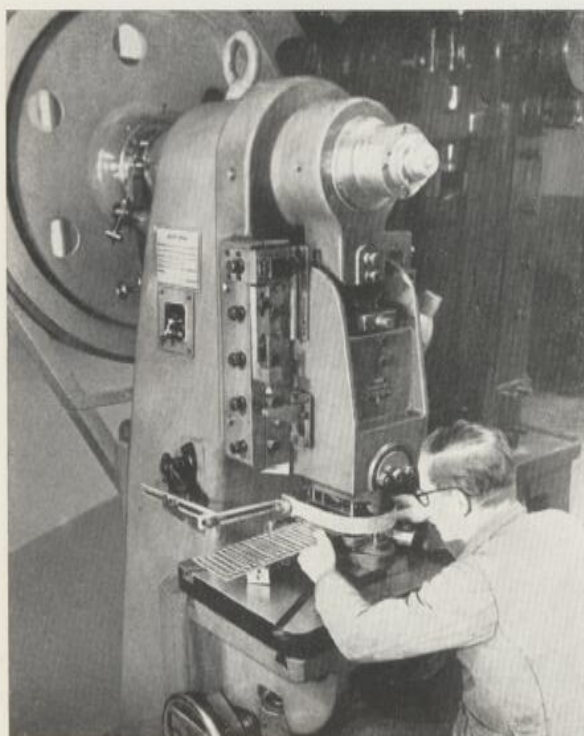


Poliererei
Atelier de polissage
Polishing workshop
Talleres de pulido

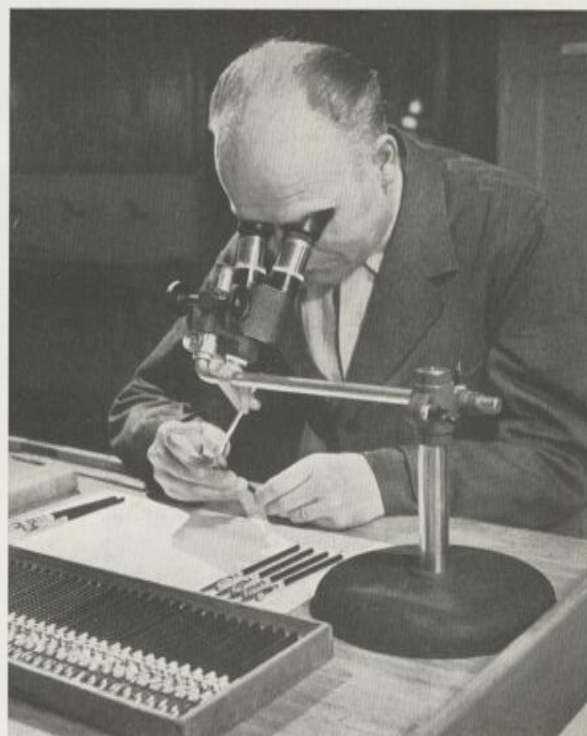
Die Werke Kern Aarau beschäftigen über 500 Techniker, Arbeiter und Angestellte
Les usines Kern Aarau occupent plus de 500 techniciens, ouvriers et employés
The Kern Aarau factories occupy more than 500 technicians, workers and employees
Las fábricas Kern Aarau emplean más de 500 ingenieros, obreros y dependientes



Montage-Werkstätte
Atelier de montage
Assembly room
Talleres de montaje



Ausstanzen von Zirkelschenkeln
Découpage des branches de compas
Cutting of the compass shanks
Troquelado de las piernas de los compases

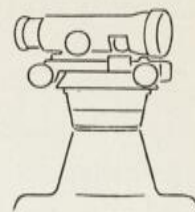


Kontrollieren der Reißfedern unter der Kern Prismenlupe
Contrôle des tire-lignes avec la loupe binoculaire à prismes Kern
Control of the drawing pens with the prismatic binocular microscope Kern
Control de los tiralíneas con la lupa binocular de prismas Kern

Inhaltsverzeichnis	Table de matières	Table of contents	Tabla de contenido	Seiten - Pages Paginas
Reissfedern	Tire-lignes	Drawing Pens	Tiralíneas	15—20
Punktierapparat	Pointilleur	Dotting Pen	Aparato punteador	21
Fallnullenzirkel	Compas à pompe	Rotating compasses	Compases de bomba	22—23
Nullenzirkel	Balustres	Steel Spring Bows	Bigoteras	24—27
Graveurzirkel	Compas pour graveurs	Compasses for print-cutters	Compases para grabadores	28
Stechzirkel	Compas à pointes sèches	Plain dividers	Compases de puntas secas	28—30
Taschenzirkel mit Schutzhülse	Compas de poche avec douille protectrice	Sheath Dividers	Compases de bolsillo con vaina de protección	29—30
Einsatzzirkel	Compas à pièces de rechange	Compases Half Set	Compases de piezas de recambio	31—38
Wendenzirkel	Compas à bascule	Combination Compasses	Compases de báscula	39
Schulzirkel	Compas pour écoliers	Students Compasses	Compases para alumnos	40—41
Schneidezirkel	Compas à découper	Cutter Compasses	Compases de cortar	41—42
Stangenzirkel	Compas à verge	Beam Compasses	Compases de vara	42—47
Reduktionszirkel	Compas de réduction	Proportional Compasses	Compases de reducción	48—49
Schraffierapparat	Appareil à hachurer	Hatching Apparatus	Aparatos de plumear	50
Diverses Zubehör	Accessoires divers	Sundry accessories	Accesorio diverso	51—53
Transporteure	Rapporteurs	Protractors	Transportadores	54
Reisszeuge	Boîtes de compas	Cases of Instruments	Estuches de compases	
Serie RA	Série RA	Series RA	Serie RA	58—59
Serie A	Série A	Series A	Serie A	60—71
Gewerbeschul- Reisszeuge I—VII	Pour écoles professionnelles I — VII	For technical students I — VII	Para escuelas profesionales I — VII	73—74
Serie B	Série B	Series B	Serie B	77—81
Serie C und CM	Série C et CM	Series C and CM	Serie C y CM	85—89
Serie DM	Série DM	Series DM	Serie DM	91—92

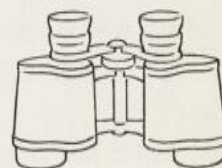
Unser Fabrikationsprogramm umfasst im weitem:

Nivellier-Instrumente, Theodolite, Tachymeter, Doppelkreis-Theodolite, Messisch-Ausrüstungen, selbstreduzierende Kippregel, astronomische Instrumente, Prismen-Feldstecher, Prismen-Fernrohre, binokulare Prismenlupe, Kino-Aufnahme-Objektive, lose Optik, Kreispolarimeter, Kolposkop, Super-Stroboskop, militäroptische Instrumente.



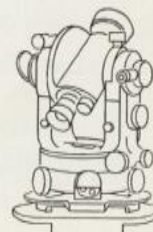
Notre programme de fabrication comprend en outre les instruments suivants:

Niveaux, théodolites, tachéomètres, théodolites à double cercle, équipements de planchettes-alidades, alidade autoréductrice, instruments astronomiques, jumelles à prismes, télescopes, loupe binoculaire à prismes, objectifs pour ciné-caméras, optique non montée, polarimètre circulaire, colposcope, super stroboscope, instruments optiques militaires.



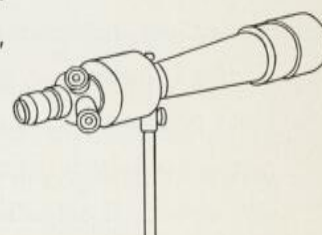
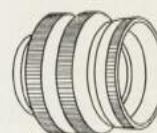
Our production schedule also includes:

Levelling instruments, theodolites, tacheometers, double-circle theodolites, plane-table equipments, selfreducing alidade, astronomical instruments, prismatic binoculars, telescopes, prismatic binocular microscope, cine take-up lenses, unmounted optical equipment, full-circle polarimeter, colposcope, super stroboscope, optical instruments for military use.



Nuestro programa de fabricación comprende además, en grandes líneas:

Niveles, teodolitos, taquímetros, teodolitos de doble círculo, equipos de plancheta, alidade autoreductora, instrumentos astronómicos, gemelos prismáticos, telescopios, anteojos, lupa binocular de prismas, objetivos para cine-cameras, óptica no montada, polarímetro circular, colposcopio, super-estroboscopia, instrumentos ópticos militar.



Lieferungs-Bedingungen.

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist Aarau. Die Sendungen erfolgen also auf Kosten und Gefahr der Empfänger, solange andere Bedingungen nicht vereinbart sind. Die Verpackung wird zum Selbstkostenpreis berechnet, jedoch nicht zurückgenommen. Sofern uns keine Versandvorschriften gemacht werden, erfolgt die Spedition nach unserem Ermessen auf dem Wege, der uns am geeignetsten erscheint.

Wir bitten die Besteller um richtige Angabe ihrer Adresse und genaue Bezeichnung der gewünschten Reisszeuge oder Instrumente mit ihren Katalog-Nummern. Um Irrtümer zu vermeiden, ist es zweckmässig, auch die Preise beizufügen.

Reisszeuge und Instrumente, deren Nummern im Katalog enthalten sind, werden in der Regel postwendend geliefert. Auf Wunsch können auch Spezial-Zusammenstellungen ausgeführt werden. Da die Etuis dazu aber extra, also ausser Serie hergestellt werden müssen, stellen sich die Kosten dafür verhältnismässig hoch und betragen ungefähr das Dreifache von einem Serienetui gleicher Grösse. Eine Lieferfrist von 2—3 Wochen ist für solche Spezialkombinationen unumgänglich. — Wir empfehlen daher, wenn irgendwie möglich, sich an eine der regulären Nummern des Kataloges zu halten, dessen reichhaltige Auswahl jedem Zweck entsprechen dürfte.

Garantie: Bei sachgemässer Behandlung gewähren wir auf allen Instrumenten eine Garantie von 12 Monaten und nehmen Reparaturen während dieser Zeit, die auf Material- oder Konstruktionsfehler zurückzuführen sind, kostenlos vor. Von der Garantie ausgenommen sind der normale Verschleiss wie Abnützung der Federspitzen, sowie Rosten oder Oxydieren der Instrumente, von Handschweiss oder Aufbewahren an feuchten Stellen herrührend.

Da wir bestrebt sind, unsere Instrumente ständig zu verbessern, behalten wir uns kleine Abweichungen gegenüber den Katalog-Clichés vor. Reparaturen besorgen wir prompt.

Durch diesen Katalog Z 496 werden alle früheren Ausgaben annulliert.

Conditions de livraison.

Nos marchandises sont vendues: prises et payables à Aarau. Elles voyagent aux risques et périls des destinataires à moins de conventions spéciales. L'emballage est facturé au prix de revient et n'est pas repris. Sans instructions spéciales au sujet de l'envoi, l'expédition a lieu par la voie qui nous paraît la plus favorable.

Nous prions nos clients de bien vouloir nous donner leur adresse exacte et de nous indiquer d'une manière précise les numéros complets de catalogue des instruments et pochettes choisis. Afin d'éviter des erreurs, il est utile d'indiquer également les prix.

En général les instruments et pochettes catalogués sont livrés promptement. Sur demande, nous confectionnons aussi n'importe quelle combinaison de pochettes spéciales. Etant donné toutefois que les étuis pour ces compositions spéciales doivent être confectionnés hors série, leur prix est relativement élevé et comporte environ le triple d'un étui fabriqué en série, de même grandeur. Un délai de livraison de 2 à 3 semaines est indispensable pour de telles compositions spéciales de pochettes. Nous recommandons par conséquent à Messieurs les clients de s'en tenir, si possible, aux numéros courants du catalogue dont le choix abondant satisfera sûrement à tous les besoins.

Garantie: Nous garantissons la qualité et la solidité de nos instruments pour une durée de 12 mois en tant qu'ils ont été utilisés correctement et réparons à nos frais, pendant ce temps, les pièces dont la défectuosité serait attribuable à un défaut de construction ou de matériel. Sont exclus de la garantie: Usure normale comme celle des pointes de tire-lignes ainsi que la rouille et l'oxydation des instruments causées par la transpiration des mains ou l'humidité.

Nous nous efforçons de perfectionner constamment nos instruments; toute modification des instruments catalogués demeure réservée de ce fait. Les réparations sont effectuées promptement.

Ce catalogue Z 496 annule tous les précédents.

Conditions of sale.

Our goods are sold purchasable and payable at Aarau. They are sent at the risk and cost of the consignée, unless special arrangements are given. Packing is charged at cost and is not returnable. Without special instructions as to shipment goods will be despatched by the route which seems to us most favourable. We ask our clients to give us their exact name and adress, and to specify clearly the catalogue number of selected instruments or sets. In order to avoid errors it is advisable to indicate the price.

In general the instruments are delivered promptly, on request we make specially any desired arrangement of case to our clients' requirements. Their price is relatively high being approximately three times that of Standard production in our Series for a similar pattern. Delivery takes two or three weeks for these special cases, and we recommend our clients wherever possible to order Standard cases from this catalogue which gives abundant choice to suit all tastes.

Guarantee: We guarantee the quality and workmanship of our instruments for a period of twelve months, fair wear and tear expected. We will replace or repair any defect that should arise during this period due to bad workmanship or faulty materials. We exclude from this guarantee normal wear of pen points also rust and oxidation of instruments caused by damp or handling.

We do our utmost to keep our instruments up to perfection and reserve the right to modify any design shown in our catalogue. Repairs are carried out promptly.

This catalogue No. Z 496 cancels all previous editions.

Condiciones de venta.

Nuestros artículos se venden: tomados y pagaderos en Aarau. Se envían a riesgo y cuenta del destinatario a menos que haya convenios especiales. El embalaje se factura al precio de coste y no se acepta su devolución. Sin instrucciones especiales respecto al envío, la expedición se efectúa por el camino, que nos parece el mas conveniente.

Suplicamos a nuestros clientes darnos su dirección exácta e indicarnos de una manera precisa los números completos del catálogo, correspondientes a los instrumentos y estuches elegidos. Con el fin de evitar errores, es recomendable indicar tambien los precios.

Generalmente los instrumentos y estuches del catálogo son suministrados rapidamente. Sobre demanda confeccionamos tambien toda combinación de estuches especiales. Como los estuches para estas composiciones especiales tienen que ser confeccionados fuera de serie, su precio resulta relativamente elevado y llega aproximadamente al triple de un estuche del mismo tamaño, fabricado en serie. Un plazo de entrega de dos a tres semanas es indispensable para tales composiciones especiales de estuches. Recomendamos por consiguiente a los Sres. Clientes de atenerse, si es posible, a los números corrientes del catálogo, cuya abundancia permitirá seguramente una elección de acuerdo con todos sus necesidades.

Garantía: Garantizamos la calidad y solidez de nuestros instrumentos durante 12 meses, siempre que hayan sido utilizados correctamente y reparamos por nuestra cuenta durante este tiempo las piezas cuya defectuosidad se atribuye a un defecto de construcción o de material. Son excluidos de la garantía: El desgaste normal de las puntas de tiralíneas, así como la oxidación de los instrumentos ocasionada por la transpiración de las manos o por la humedad.

Como nos esforzamos de perfeccionar constantemente nuestros instrumentos, nos reservamos el derecho de hacer pequeñas modificaciones en los clichés del catálogo.

Las reparaciones son efectuadas rapidamente.

Este catálogo "Z 496" anula todos los anteriores.

Zur Beachtung Observations Observaciones

Ideal-Vorrichtung

Dispositif Idéal

Ideal Device

Dispositivo Ideal



J

Die Idealvorrichtung an unseren Hand- und Einsatzfedern bezweckt, nach dem Reinigen dieser Instrumente genau dieselbe Strichstärke beibehalten zu können, wie sie die Reissfedern vor dem Reinigen hatten.

Wird auf Wunsch in Serie **A** und **B** geliefert.

Le dispositif Idéal permet de conserver la même épaisseur de trait après le nettoyage du tire-ligne.

Ce dispositif est livré sur demande dans les séries **A** et **B**.

The Ideal Device «J» maintains after the cleaning of the pen the same thickness of line as before cleaning.

This device is supplied on request in series **A** and **B**.

El dispositivo Ideal permite que el tiralíneas conserve el mismo espesor del trazo después de limpiarlo.

Este dispositivo se suministra sobre demanda en las series **A** y **B**.

K

Kreuzscharnier

Dispositif de charnière X

Cross Joint Device

Dispositivo de charnela X



Das untere Blatt lässt sich kreuzweise verschieben und gestattet so ein leichtes Reinigen der Feder.

Wird auf Wunsch in Serie **A** und **B** geliefert.

La lame inférieure peut être déplacée en forme de croix et permet ainsi un nettoyage facile des tire-lignes.

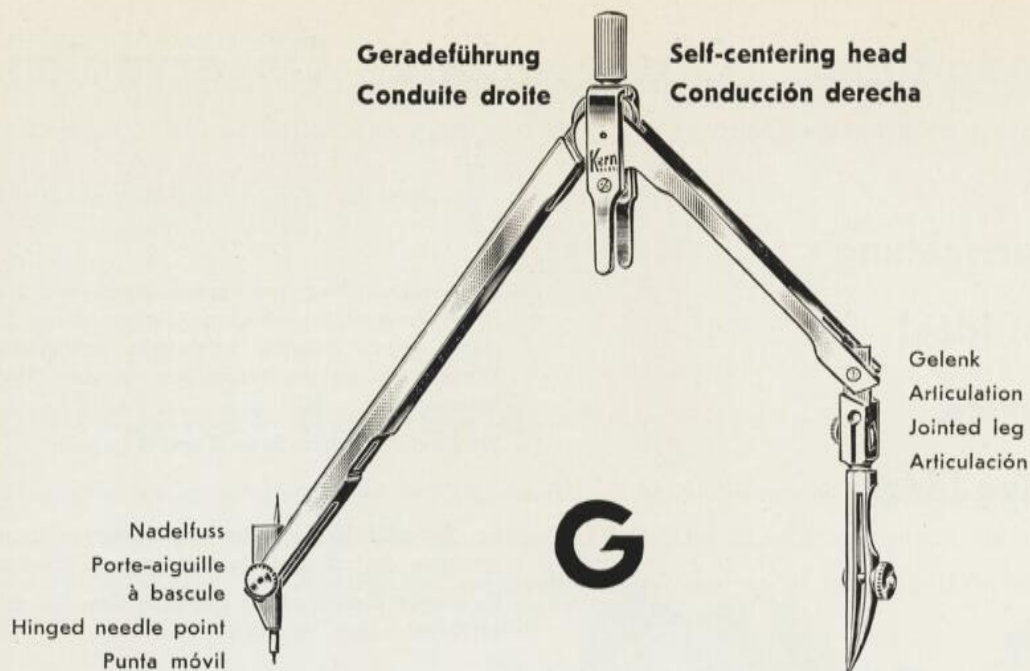
Ce dispositif est livré sur demande en série **A** et **B**.

One leg of the pen is jointed so as to open in the form of a cross to facilitate cleaning.

This device is supplied upon request in series **A** and **B**.

La hoja inferior puede ser desplazada en forma de cruz y permite de esta manera una limpieza fácil del tiralíneas.

Este dispositivo se suministra sobre demanda en las series **A** y **B**.



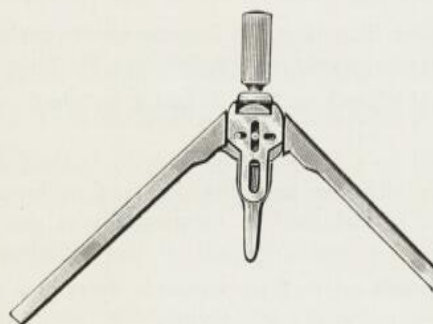
Die Geradeführung ist die praktische Vorrichtung, die den Zirkelkopf automatisch gerade, d. h. immer genau in die Mitte der jeweiligen Zirkelöffnung stellt.

Die Zirkel der Serie A und der Gewerbeschulreisszeuge I—VII werden nur mit Geradeführung geliefert. Wird in Serie B oder C Geradeführung gewünscht, so erhält die betreffende Katalognummer noch ein «G».

La conduite droite est le dispositif pratique mettant la tête du compas automatiquement droite, c.-à-d. exactement au milieu des deux branches lorsqu'on ouvre le compas.

Les compas de la série A et des boîtes spéciales pour écoles professionnelles I—VII ne sont livrés qu'avec conduite droite.

Lorsque les instruments des séries B ou C sont demandés avec conduite droite il est nécessaire d'ajouter un «G» au numéro respectif du catalogue.



Geradeführung im Schnitt
Section de la conduite droite
Section of the self-centering head
Sección de la conducción derecha

The self-centering head is a practical device to keep the head of the compass automatically upright when opening and closing compass.

The compasses in series A and the compasses for technical students nos. I—VII are made with the self-centering head.

When ordering the self-centering head for series B and C it is essential to add «G» to the respective catalogue number quoted.

La conducción derecha es el dispositivo práctico, que pone la cabeza del compás automáticamente derecho, es decir, exactamente en el centro de cada abertura del compás.

Los compases de la serie A y de los estuches combinados especialmente para escuelas profesionales I—VII son suministrados siempre con la conducción derecha.

Cuando se desea los instrumentos de las series B y C con conducción derecha, es preciso añadir una «G» al número respectivo del catálogo.

Neuer patentierter Bleieinsatz für Zirkel aller Serien
Nouveau porte-mine breveté pour compas de toutes les séries
New Patented Pencil Point for compasses of all our series
Nuovo portalápiz patentado para compases de todas las series



Klemme, geöffnet und vergrößert
 Pince ouverte et agrandie
 Clamp opened and enlarged
 Tornillo abierto y agrandado

Minen aller Dicken und Arten von 1,2 bis 2,4 mm Durchmesser können bei diesem Kern-Bleieinsatz verwendet werden. Derselbe beseitigt ein altes Übel. Die bisher verwendeten Bleieinsätze besaßen alle den Nachteil, dass sie nur für einen bestimmten, durch die Konstruktion bedingten Minendurchmesser, meistens 2 mm Durchmesser, verwendbar waren. Der **neue**, mehrfach patentierte Bleieinsatz, mit dem alle Kern-Zirkel ausgerüstet sind, besitzt den grossen Vorteil, dass in ihm alle Minen von 1,2 bis 2,4 mm Durchmesser, also sozusagen alle Minen, mühelos und sicher eingesetzt werden können. Das gestattet Minen von Füllbleistiften, Minen jeglicher Bleistiftresten und Farbstifte der verschiedensten Durchmesser im Zirkel zu verwenden.

Tous les genres et toutes les grosseurs de mines d'un diamètre de 1,2 à 2,4 mm. peuvent être utilisés avec ce nouveau porte-mine Kern. Il signifie donc un grand avantage. Les anciens porte-mines avaient tous le défaut de ne permettre que l'emploi de mines d'un diamètre déterminé, en général de 2 mm. Le **nouveau** porte-mine, breveté dans plusieurs pays, que nous fournissons avec tous les compas Kern a le grand avantage de permettre l'emploi, facile et sûr, de toutes les mines de 1,2 à 2,4 mm. de diamètre. Toutes sortes de mines, bouts de crayons ou mines de couleur de diamètres variés peuvent donc être utilisés.

Pencil ends of all thicknesses and sorts from 1,2 to 2,4 mm diameter can be used with the new pencil point Kern. This pencil point overcomes an old evil. The pencil points hitherto used all had the disadvantage of being usable only for a certain diameter of lead, determined by their construction, in most cases, a diameter of 2 mm. The **new** pencil point, for which various patents have been taken out, with which all compasses Kern are fitted, has the great advantage that all leads from 1,2 to 2,4 mm in diameter, that is to say, all leads, can be fitted securely and without trouble. This makes it possible for leads from propelling pencils, leads from any pencil ends and coloured pencils to be used in the compasses.

Con este nuevo portalápiz Kern se puede utilizar minas de todas clases y de todos espesores desde 1,2 hasta 2,4 mm de diámetro. Todos los antiguos portalápices tenían el defecto de no permitir emplear minas mas que de un diámetro determinado, generalmente de 2 mm. El **nuevo** portalápiz, patentado en varios países y que suministramos con todos los compases Kern, ofrece la gran ventaja de poder utilizar con el, sin dificultad y con toda seguridad, minas de 1,2 hasta 2,4 mm de diámetro. Todas clases de minas, tambien de restos de lápices o minas de color de diferentes diámetros pueden pues ser utilizados.

Wir fabrizieren folgende Serien Reisszeuge:

Serie A Höchste Präzision, prima hartgewalztes Neusilber,
alle Instrumente verchromt

Gewerbeschul-Reisszeuge I-VII. Präzision, prima Neusilber

Serie B Präzision, prima Neusilber

Serie C Schulleisszeuge, Neusilber

Serie CM Schulleisszeuge in Messing

Serie DM Einfache Schulleisszeuge in Messing

Serie E Einfache Schulzirkel in Messing

Verchromung zum Schutze gegen Rost und Oxydierung:
Die Instrumente der Serien B und C können **auf Wunsch**
ebenfalls verchromt werden. Besonders zu empfehlen für
Personen mit starkem Handschweiss.

Die Einzel-Instrumente haben **1000er** Nrn

Die Einzel-Instrumente haben **2000er** und
1000er Nrn.

Die Einzel-Instrumente haben **2000er** Nrn.

Die Einzel-Instrumente haben **3000er** Nrn.

Die Einzel-Instrumente haben **4000er** Nrn.

Die Einzel-Instrumente haben **5000er** Nrn.

Die Einzel-Instrumente haben **6000er** Nrn.

Vernicklung: Die Instrumente der Serien CM, DM und E
können **auf Wunsch** vernickelt werden.
Die Zirkel der Serie DM erhalten gleichzeitig mit der
Vernicklung verstellbaren Nadelfuss.

Nous fabriquons les séries de boîtes de compas suivantes:

Série A Haute précision, en maillechort laminé de première qualité,
tous les instruments chromés

Boîtes de compas spéciales pour écoles professionnelles
I-VII. En maillechort de première qualité

Série B Précision, en maillechort de première qualité

Série C Boîtes d'écoliers, en maillechort

Série CM Boîtes d'écoliers, en laiton

Série DM Boîtes simples pour débutants, en laiton

Série E Compas simples pour écoliers, en laiton

Chromage: Protection contre la rouille et l'oxydation.
Les instruments des séries B et C peuvent, **sur demande**,
être chromés. Le chromage est particulièrement à recom-
mander aux personnes à forte transpiration des mains.

Les instruments détachés ont des numéros de **1000**

Les instruments détachés ont des numéros de **2000**
et **1000**

Les instruments détachés ont des numéros de **2000**

Les instruments détachés ont des numéros de **3000**

Les instruments détachés ont des numéros de **4000**

Les instruments détachés ont des numéros de **5000**

Les instruments détachés ont des numéros de **6000**

Nickelage: Les instruments des séries CM, DM et E
peuvent, **sur demande**, être nickelés.
Les compas de la série DM ont, lorsqu'ils sont fournis en
exécution nickelée, des aiguilles interchangeables.

We manufacture the following series of Instruments:

Series A First Quality Hard Rolled Electrum.
All instruments chromium plated

Special cases for Technical Students I-VII.
Precision sets in Electrum

Series B Precision sets in Electrum

Series C Instruments for Students in Electrum

Series CM Instruments for Students in Brass

Series DM Instruments for Beginners in Brass

Series E Students compasses in Brass

Chromium finish: For the protection from rust and oxi-
dation. Series B and C can be chromium plated **upon**
request. Chromium finish is particularly recommended for
persons with hot hands.

The instruments are numbered **1000** upwards

The instruments are numbered **2000** and
1000 upwards

The instruments are numbered **2000** upwards

The instruments are numbered **3000** upwards

The instruments are numbered **4000** upwards

The instruments are numbered **5000** upwards

The instruments are numbered **6000** upwards

Nickel-finish: The instruments of series CM, DM and E,
can be nickel-plated **upon request.**
The compasses of series DM, when supplied in nickelled
finish, have detachable needles.

Fabricamos las siguientes series de estuches de compases:

Serie A Gran precisión, de plata alemana laminada
de primera calidad.
Todos los instrumentos cromados

Estuches para escuelas profesionales I-VII
Precisión, de plata alemana de primera calidad

Serie B Precisión, de plata alemana de primera calidad

Serie C Estuches para alumnos, de plata alemana

Serie CM Estuches para alumnos, de latón

Serie DM Estuches sencillos para colegios, de latón

Serie E Compases sencillos para colegios, de latón

Cromado: Para la protección contra la oxidación. Los
instrumentos de las series B y C pueden, **sobre demanda**,
ser cromados. El cromado es recomendable particularmente
a las personas con transpiración fuerte de las manos.

Los instrumentos sueltos llevan los números de **1000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **2000**
y **1000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **2000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **3000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **4000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **5000**

Los instrumentos sueltos llevan los números de **6000**

Niquelado: Los instrumentos de las series CM, DM y E,
pueden, **sobre demanda**, ser niquelados.
En los compases niquelados de la serie DM, las agujas
son intercambiables.

Einzelinstrumente aller Serien

Instruments détachés de toutes les séries

Individual Instruments of all Series

Instrumentos sueltos de todas las series

$\frac{2}{3}$ natürlicher Grösse

$\frac{2}{3}$ de grandeur naturelle

$\frac{2}{3}$ natural size

$\frac{2}{3}$ del tamaño natural

Serie
Série
Series

Einfache Handreissfedern
mit schwarzem
Aluminiumgriff

Tire-lignes simples
avec manche noir
en aluminium

Plain Drawing Pens
with black
aluminium handle

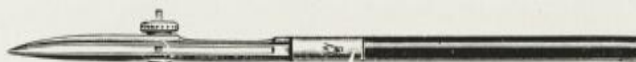
Tiralineas sencillos
con mango negro
de aluminio

1001 11 cm $4\frac{1}{4}$ "



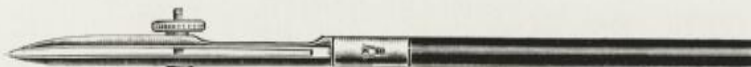
A

1003 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



A

1005 15 cm 6"



A

2001 11 cm $4\frac{1}{4}$ "



B

2003 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



B

Einfache Handreissfeder
mit lackiertem Eisengriff

Tire-ligne simple
avec manche en acier verni

Plain drawing Pen
with lacquered steel handle

Tiralineas sencillo
con mango negro de hierro

3003 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



C

4003

dieselbe mit Messingfournituren
le même avec fournitures en laiton

the same with brass fittings
el mismo con tornillo de latón

CM

Handreissfedern mit Idealvorrichtung
 mit schwarzem Aluminiumgriff

Tire-lignes avec dispositif Idéal
 avec manche noir en aluminium

Drawing Pens with Ideal device
 with black aluminium handle

Tiralíneas con dispositivo Ideal
 con mango negro de aluminio

1011 11 cm 4 1/4"



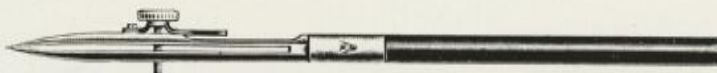
A

1013 13 cm 5 1/8"



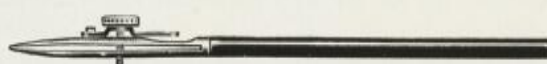
A

1015 15 cm 6"



A

2011 11 cm 4 1/4"



B

2013 13 cm 5 1/8"



B

Handreissfedern mit Kreuzscharnier
 mit schwarzem Aluminiumgriff

Tire-lignes à charnière X
 avec manche noir en aluminium

Drawing Pens with Cross Joint
 with black aluminium handle

Tiralíneas de charnela X
 con mango negro de aluminio

1027 11 cm 4 1/4"



A

1028 13 cm 5 1/8"



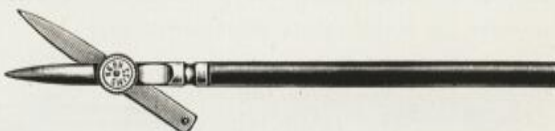
A

1029 15 cm 6"



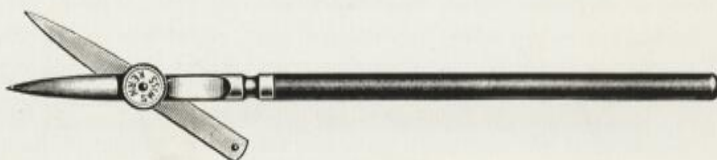
A

2027 11 cm 4 1/4"



B

2028 13 cm 5 1/8"



B

Serie
 Série
 Series

Kreuzscharnierfedern
mit konischem Kunsthorngriff

Cross Joint Drawing Pens
with conical artificial horn handle

Tire-lignes à charnière X
avec manche conique en corne artificielle

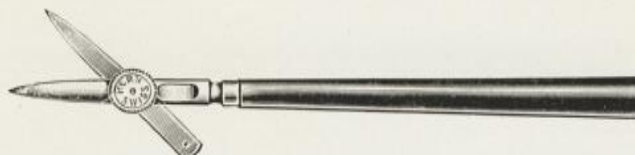
Tiralineas de charnela X
con mango conico de cuerno artificial

1027^{bis} 11 cm 4¹/₄"



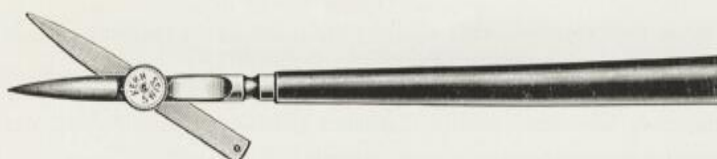
A

1028^{bis} 13 cm 5¹/₈"



A

1029^{bis} 15 cm 6"



A

Handreissfedern mit Klappscharnier
mit schwarzem Aluminiumgriff

Hinged Drawing Pens
with black aluminium handle

Tire-lignes à charnière
avec manche noir en aluminium

Tiralineas de charnela
con mango negro de aluminio



A

Scharnierfeder, geöffnet

Drawing pen open

Le tire-ligne, ouvert

Tiralineas, abierto

1021 11 cm 4¹/₄"



A

1023 13 cm 5¹/₈"



A

1025 15 cm 6"



A

Schmale Handreissfeder
mit schwarzem Aluminiumgriff

Slender Drawing Pen
with black aluminium handle

Tire-ligne étroit
avec manche noir en aluminium

Tiralineas estrecho
con mango negro de aluminio

1031 13 cm 5¹/₈"



A

Haarstrichfedern (mit schwarzem Kunsthorngriff) **speziell für Geometer**

Tire-lignes à cheveux (avec manche noir en corne artificielle) **spécialement pour géomètres**

Drawing Pens (with black handle in artificial horn) **for Surveyors**

Tiralineas para trazos extra finos (con mango negro de cuerno artificial) **especialmente para geómetras**

1031 bis 11 cm $4\frac{1}{4}$ "



A

1039 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



A

Auf Verlangen verfertigen wir auch **Spezial-Reissfedern** nach Zeichnung oder besonderen Wünschen.

Sur demande nous manufacturons également des **tire-lignes spéciaux** d'après dessin ou désirs individuels.

On request we manufacture **special drawing pens** according to designs or individual ideas.

Sobre demanda fabricamos tambien **tiralineas especiales** según diseño ó deseos individuales.

Handreissfedern mit 3 auswechselbaren Einsätzen
mit schwarzem Aluminiumgriff

Drawing Pens with 3 detachable points
with black aluminium handle

Tire-lignes avec 3 pièces de rechange
avec manche noir en aluminium

Tiralineas con 3 piezas de recambio
con mango negro de aluminio

1033 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



A

1035 Einzelner Federeinsatz
Tire-ligne de rechange seul

Pen point only
Tiralineas de recambio solo

033 Aluminiumgriff allein
Manche alum. seul

Black alum. handle only
Mango alum. solo

1036 13 cm $5\frac{1}{8}$ " wie 1033, aber mit Idealvorrichtung
comme 1033, mais avec dispositif Idéal

as 1033, but with Ideal device
como 1033, pero con dispositivo Ideal

1038 Einzelner Federeinsatz mit Idealvorrichtung
Tire-ligne de rechange seul Idéal

Pen point with Ideal device only
Tiralineas de recambio Ideal solo

Starkstrichfedern
mit schwarzem Griff aus Plastik-Material

Border Pens
with black handle in plastic material

Tire-lignes pour traits forts
avec manche noir en matière plastique

Tiralineas para trazos fuertes
con mango negro de material plastico

1041 13 cm $5\frac{1}{8}$ "



A

1041 K dieselbe mit Kreuzscharnier
le même avec charnière X

the same with cross-joint
el mismo con charnela X

1043 15 cm 6"



A

1043 K

dieselbe mit Kreuzscharnier
le même avec charnière X

the same with cross-joint
el mismo con charnela X

1045 17 cm
6³/₄"



A

1045 K

dieselbe mit Kreuzscharnier
le même avec charnière X

the same with cross-joint
el mismo con charnela X

Starkstrichfeder
mit schwarzem Holzgriff

Border Pen
with black wood handle

Tire-ligne pour traits forts
avec manche en bois noir

Tiralineas para trazos fuertes
con mango negro de madera

2043 15 cm 6"



B

Dreiblattfeder für extra breite Linien
mit schwarzem Aluminiumgriff

Border Pen with 3 blades for very broad lines
with black aluminium handle

Tire-ligne à 3 lames pour traits extra forts
avec manche noir en aluminium

Tiralineas de 3 hojas para trazos extra fuertes
con mango negro de aluminio

1047 15 cm 6"



A

Reissfeder mit Teilscheibe. Die Teilung auf der Scheibe bedeutet Zehntelmillimeter
mit schwarzem Aluminiumgriff

Tire-ligne avec tête de vis graduée. La division sur la tête de vis comporte des dixièmes de millimètres
avec manche noir en aluminium

Drawing Pen with Graduated Scale. The divisions on the adjusting screw are marked in 1/10^{ths} of millimeters
with black aluminium handle

Tiralineas con disco de división. La división en el disco es de décimos de milímetros
con mango negro de aluminio

1049 14 cm 5¹/₂"



A

Kurvenfeder
mit schwarzem Kunsthornggriff

Drawing Pen for Curves
with black handle in artificial horn

Tire-ligne pour lignes courbes
avec manche noir en corne artificielle

Tiralineas para líneas curvas
con mango negro de cuerno artificial

1051 12 cm 4³/₄"



A

Doppel-Kurvenfeder
mit konischem Kunsthorngriff

Railroad Curve Pen
with conical artificial horn handle

Tire-ligne double pour lignes courbes
avec manche conique en corne artificielle

Tiralineas doble para líneas curvas
con mango conico de cuerno artificial

1053 15 cm 6"



A

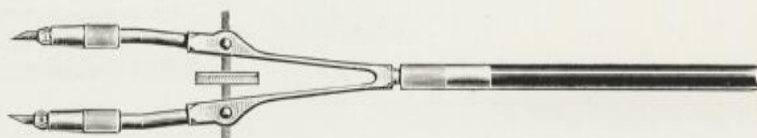
Wegblei
mit schwarzem Aluminiumgriff

Railroad Pencil
with black aluminium handle

Tire-ligne pour trait double au crayon
avec manche noir en aluminium

Tiralineas para trazo doble con lápiz
con mango negro de aluminio

1055 15 cm 6"



A

Wegfeder
mit schwarzem Aluminiumgriff

Railroad Pen
with black aluminium handle

Tire-ligne pour trait double
avec manche noir en aluminium

Tiralineas para trazo doble
con mango negro de aluminio

1057 15 cm 6"



A

Wegfeder mit Ideal-Vorrichtung
mit schwarzem Aluminiumgriff

Railroad Pen with Ideal device
with black aluminium handle

**Tire-ligne pour trait double avec dispositif
Idéal**
avec manche noir en aluminium

**Tiralineas para trazo doble con dispositivo
Idéal**
con mango negro de aluminio

1059 15 cm 6"



A

Pikiernadel
mit schwarzem Aluminiumgriff

Pricker
with black aluminium handle

Piquoir
avec manche noir en aluminium

Punzón
con mango negro de aluminio

1061 9 cm 3 1/2"



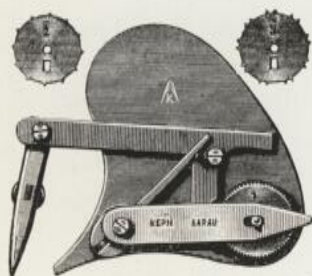
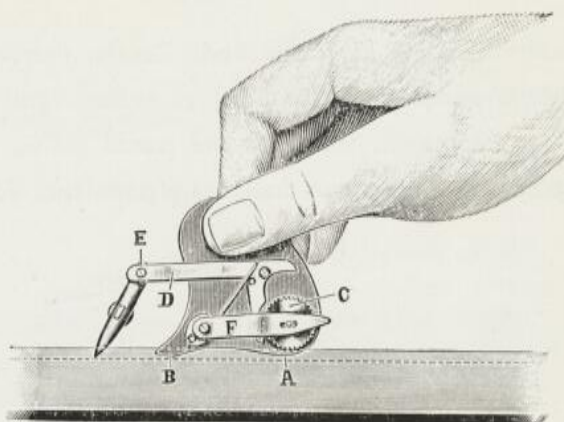
A

Punktierapparat

Pointilleur

Dotting Pen

Aparato punteador



1069



A

Der Apparat wird mit den Punktier­räd­chen Nr. 1, 2 und 3 geliefert. Ausserdem können noch 29 verschiedene Punktierungen geliefert werden, von denen obenstehend die 12 wichtigsten schematisch dargestellt sind. Schema mit allen 32 Punktierungen werden auf Wunsch geliefert.

L'appareil est livré avec les rouelles à pointiller nos. 1, 2 et 3. Outre ces derniers, 29 pointillages assortis sont livrables, dont les 12 plus importants sont représentés dans le schéma ci-dessus. Nous livrons sur demande un schéma avec tous les 32 pointillages.

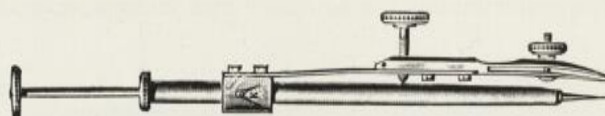
Dotting instrument supplied with three dotting wheels, Nos. 1, 2 and 3. We make 32 patterns of dotting wheels, 12 of the most popular are illustrated above. Upon request we will supply a complete list.

El aparato es suministrado con las ruedecillas de puntear Nos. 1, 2 y 3. Además pueden ser suministradas 29 puntaciones más, de las cuales, 12 de las más importantes figuran en el esquema arriba. Suministramos sobre demanda un esquema con todas las 32 puntaciones.

Fallnullenzirkel mit fester Feder, verchromt
Compas à pompe avec tire-ligne fixe, chromé

Rotating compass with fixed pen, chromium plated
Compás de bomba con tiralíneas fijo, cromado

1071 12 cm 4³/₄"



A

1072 J derselbe, aber mit Idealfeder
le même avec tire-ligne Idéal

the same with Ideal device
el mismo con tiralíneas Ideal

Fallnullenzirkel mit Blei- und Federeinsatz, verchromt

Compas à pompe avec tire-ligne et porte-crayon de rechange, chromés

Rotating Compasses with pen and pencil points, chromium plated

Compases de bomba con tiralíneas y portalápiz de recambio, cromados



1073 12 cm 4³/₄"



A

1073 J wie 1073, aber mit Idealfeder 1134 J statt 1134
comme 1073, mais avec tire-ligne de rechange Idéal 1134 J au lieu de 1134

as 1073 but with detachable pen point fitted with Ideal device 1134 J instead of 1134

como 1073, pero con tiralíneas de recambio Ideal 1134 J en lugar de 1134

1073 K wie 1073, aber mit Kreuzscharnierfeder 1134 K statt 1134

comme 1073, mais avec tire-ligne de rechange à charnière X 1134 K au lieu de 1134

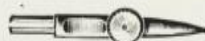
as 1073 but with cross-joint pen 1134 K instead of 1134

como 1073, pero con tiralíneas de recambio de charnela X 1134 K en lugar de 1134

0073



wie 1073, aber ohne Einsätze
comme 1073, mais sans pièces de rechange
as 1073 but without any points
como 1073, pero sin piezas de recambio



1134

Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



1134 J

Federeinsatz mit Ideal
Tire-ligne de rechange avec dispositif Idéal
Pen point with Ideal device
Tiralíneas de recambio con dispositivo Ideal



1134 K

Federeinsatz mit Kreuzscharnier
Tire-ligne de rechange avec charnière X
Pen point with cross-joint device
Tiralíneas de recambio de charnela X



1135

Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio

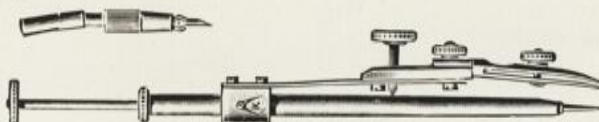
Fallnullenzirkel mit Blei- und Federeinsatz

Compas à pompe avec tire-ligne et porte-crayon de rechange

Rotating Compasses with pen and pencil points

Compases de bomba con tiralíneas y portalápiz de recambio

2073 12 cm 4³/₄"



B

2073 J wie 2073, aber mit Idealfeder **2038 J** statt 2038

comme 2073, mais avec tire-ligne de rechange Idéal **2038 J** au lieu de 2038

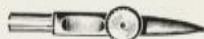
as 2073 but with detachable pen point fitted with Ideal device **2038 J** instead of 2038

como 2073, pero con tiralíneas de recambio Ideal **2038 J** en lugar de 2038



2037

Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio



2038

Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio

2073 K wie 2073, aber mit Kreuzscharnierfeder **2038 K** statt 2038

comme 2073, mais avec tire-ligne de rechange à charnière X **2038 K** au lieu de 2038

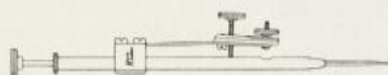
as 2073, but with cross-joint pen **2038 K** instead of 2038

como 2073, pero con tiralíneas de recambio de charnela X **2038 K** en lugar de 2038



2038 J

Federeinsatz mit Ideal
Tire-ligne de rechange avec dispositif Idéal
Pen point with Ideal device
Tiralíneas de recambio con dispositivo Ideal



0273 wie 2073, aber ohne Einsätze

comme 2073, mais sans pièces de rechange

as 2073, but without any points

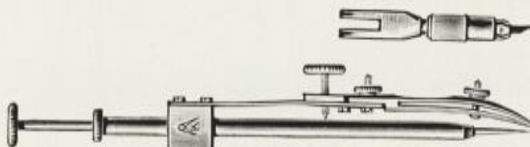
como 2073, pero sin piezas de recambio



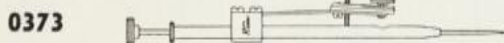
2038 K

Federeinsatz mit Kreuzscharnier
Tire-ligne de rechange avec charnière X
Pen point with cross-joint device
Tiralíneas de recambio de charnela X

3073 11 cm 4¹/₄"



C



0373

wie 3073, aber ohne Einsätze

comme 3073, mais sans pièces de rechange

as 3073, but without any points

como 3073, pero sin piezas de recambio



3134

Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



3135

Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio

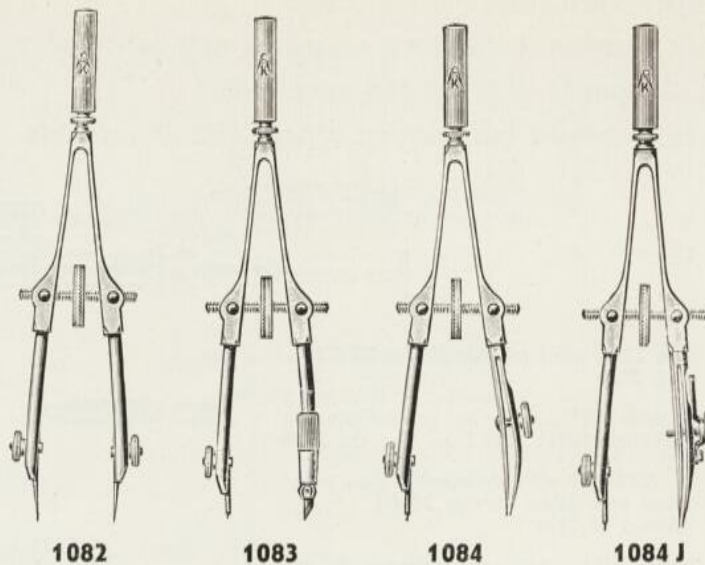
Nullenzirkel aus Stahl, mit Mitteltrieb, verchromt

Balustres en acier, avec vis micrométrique centrale, chromés

Steel Spring Bows with centre screw adjustment, chromium plated

Bigoteras de acero con tornillo micrométrico central, cromados

11 cm 4 1/4"



A

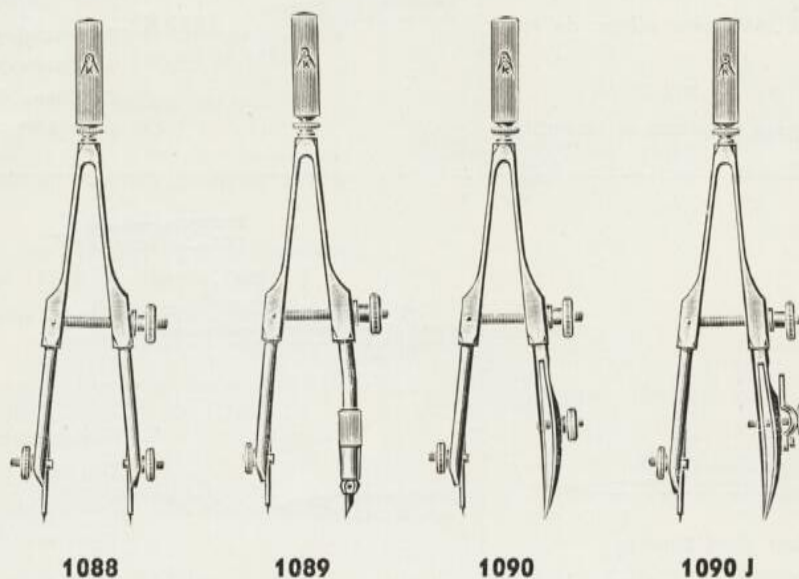
Nullenzirkel aus Stahl mit Aussentrieb (Mikrometerschraube), verchromt

Balustres en acier, avec vis micrométrique extérieure, chromés

Steel Spring Bows with side screw adjustment, chromium plated

Bigoteras de acero con tornillo micrométrico exterior, cromados

11 cm 4 1/4"



A

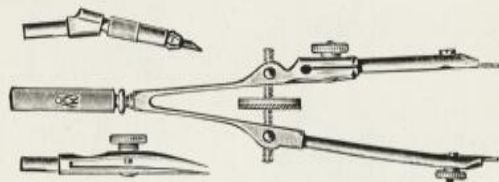
Nullenzirkel mit auswechselbaren Einsätzen, verchromt
Balustres avec pièces de rechange, chromés
Steel Spring Bows with detachable points, chromium plated
Bigoteras con piezas de recambio, cromados

1087 Zirkel mit Nadel-, Blei- und Federeinsatz

Balustre avec porte-aiguille,
porte-crayon et tire-ligne de rechange

Spring bow with divider, pencil
and pen points

Bigotera con portaaguja, portalápiz
y tiralíneas de recambio



1087 11 cm 4 1/4"

A

1086 wie 1087, aber ohne 1136
comme 1087, mais sans 1136
as 1087, but without 1136
como 1087, pero sin 1136

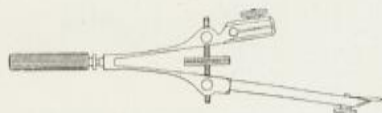
1086 J wie oben, aber mit Idealfeder **1138 J**
statt 1138
und - et - and - y

1087 J comme ci-dessus, mais avec tire-ligne
de rechange Idéal **1138 J** au lieu de 1138
as above, but with pen fitted with
Ideal device **1138 J** in place of 1138
como arriba, pero con tiralíneas de
recambio Ideal **1138 J** en lugar de 1138

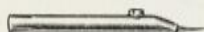
1086 K wie oben, aber mit Kreuzscharnierfeder
1138 K statt 1138
und - et - and - y

1087 K comme ci-dessus, mais avec tire-ligne
de rechange à charnière X **1138 K**
au lieu de 1138
as above, but with cross-joint pen point
1138 K in place of 1138
como arriba, pero con tiralíneas de
recambio de charnela X **1138 K**
en lugar de 1138

0087



wie 1087, aber ohne Einsätze
comme 1087, mais sans pièces de re-
change
as 1087, but without any points
como 1087, pero sin piezas de recambio



1136 Nadeleinsatz
Porte-aiguille de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio



1138 Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



1138 J Federeinsatz mit Ideal
Tire-ligne de rechange
avec dispositif Idéal
Pen point
fitted with Ideal device
Tiralíneas de recambio
con dispositivo Ideal



1138 K Federeinsatz
mit Kreuzscharnier
Tire-ligne de rechange
avec charnière X
Pen point
fitted with cross-joint
Tiralíneas de recambio
de charnela X



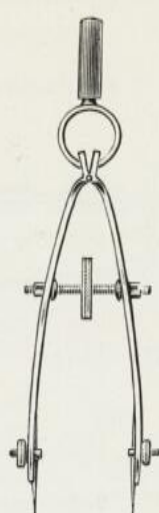
1140 Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio

A

Nullenzirkel mit Stahlspannring
Balustres avec ressort à anneau

Steel Spring bows with "C" ring
Bigoteras con muelle en forma de anillo

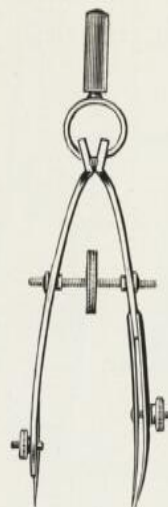
10 cm 4"



2082



2083



2084



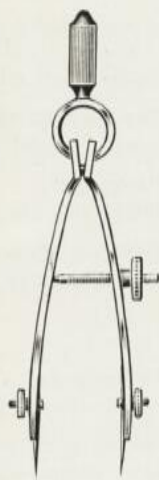
2084 J

B

Nullenzirkel mit Stahlspannring
Balustres avec ressort à anneau

Steel Spring Bows with "C" ring
Bigoteras con muelle en forma de anillo

9 cm
3 1/2"



3082

in Stahl



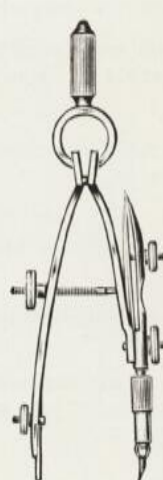
3083

en acier



3084

in steel



3086

de acero



0386

C

4082

Stahl mit Messingfurnituren
Acier et fournitures en laiton

4083

4084

Steel with brass fittings
de acero y latón

4086

0486

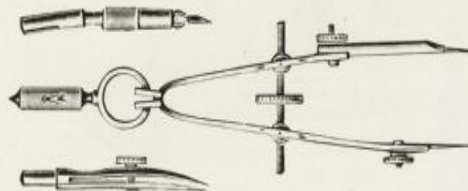
CM

Nullenzirkel mit auswechselbaren Einsätzen
Balustres avec pièces de rechange

Spring Bows with detachable points
Bigoteras con piezas de recambio

Serie
Série
Series

2087 11 cm 4 $\frac{1}{4}$ "



B

2087 Zirkel mit Nadel-, Blei- u. Federeinsatz
Balustre avec porte-aiguille, porte-crayon
et tire-ligne de rechange
Spring bow with divider, pencil and
pen points
Bigotera con portaaguja, portalápiz
y tiralíneas de recambio

2086 wie 2087, aber ohne 2036
comme 2087, mais sans 2036
as 2087, but without 2036
como 2087, pero sin 2036

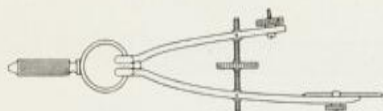
2086 J wie oben, aber mit Idealfeder **2038 J**
und - et - and - y statt 2038

2087 J comme ci-dessus, mais avec tire-ligne
de rechange Idéal **2038 J** au lieu de 2038
as above, but with pen fitted with
Ideal device **2038 J** in place of 2038
como arriba, pero con tiralíneas de
recambio Ideal **2038 J** en lugar de 2038

2086 K wie oben, aber mit Kreuzscharnierfeder
und - et - and - y **2038 K** statt 2038

2087 K comme ci-dessus, mais avec tire-ligne
de rechange à charnière X **2038 K**
au lieu de 2038
as above, but with cross-joint pen **2038 K**
instead of 2038
como arriba, pero con tiralíneas
de recambio de charnela X **2038 K**
en lugar de 2038

0287



wie 2087, aber ohne Einsätze
comme 2087, mais sans pièces de re-
change
as 2087, but without any points
como 2087, pero sin piezas de ricambio

Nadeleinsatz
2036 Porte-aiguille de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio



Bleieinsatz
2037 Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio



Federeinsatz
2038 Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



B

Federeinsatz mit Ideal
2038 J Tire-ligne de rechange
avec dispositif Idéal
Pen point
fitted with Ideal device
Tiralíneas de recambio
con dispositivo Ideal



Federeinsatz
mit Kreuzscharnier
2038 K Tire-ligne de rechange
avec charnière X
Pen point with cross-joint
Tiralíneas de recambio
de charnela X



Graveurzirkel
Compas pour graveurs

Compasses for print-cutters
Compases para grabadores

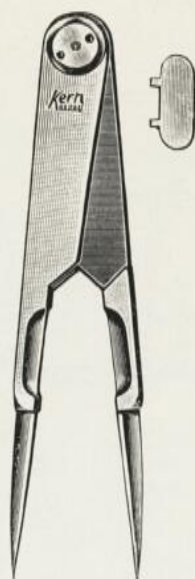
1080

in Neusilber, verchromt,
mit gehärteten Stahlspitzen

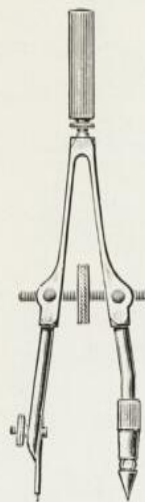
en maillechort, chromé,
avec pointes en acier
trempé

in electrum,
chromium plated,
with tempered steel points

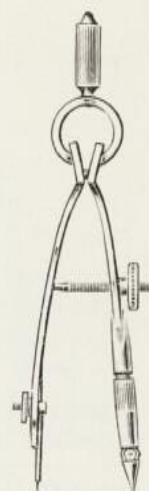
de plata alemana,
con puntas de acero
templado



1080
9 cm 3 1/2"

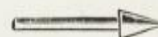


1079
mit Gravierspizze 3185
avec pointe à morille 3185



3088
with cutters point 3185
con punta para grabar 3185

3185



Stechzirkel aus Neusilber, mit Geradeführung, verchromt

Compas à pointes sèches, en maillechort, avec conduite droite, chromés

Plain dividers in electrum, with self-centering head, chromium plated

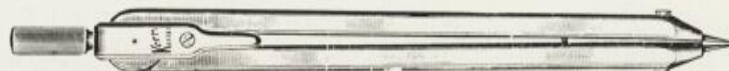
Compases de puntas secas, de plata alemana, con conducción derecha, cromados

1111 10,5 cm
4 1/8"



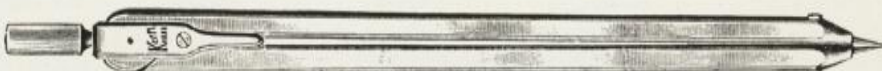
A

1113 14,5 cm
5 3/4"



A

1115 17,5 cm
6 7/8"



A

Stechzirkel mit Haarfeder-Stellschraube, mit Geradeführung, verchromt

Compas à cheveux avec vis micrométrique, avec conduite droite, chromé

Hair divider, with self-centering head, chromium plated

Compás de puntas secas con tornillo micrométrico, con conducción derecha, cromado

1127 14,5 cm 5³/₄"



A

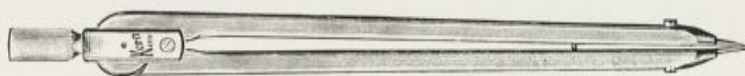
Stechzirkel für Schüler

Plain dividers for students

Compas à pointes sèches pour écoliers

Compases de puntas secas para alumnos

2113 14,5 cm 5³/₄"



B

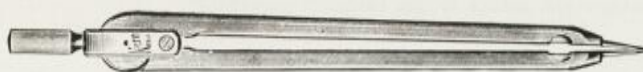
Neusilber — en maillechort — in electrum — de plata alemana

2113 G

Derselbe mit Geradeführung
Le même avec conduite droite

The same with self-centering head
El mismo con conducción derecha

3113 12 cm 4³/₄"



C

Neusilber — en maillechort — in electrum — de plata alemana

3113 G

Derselbe mit Geradeführung
Le même avec conduite droite

The same with self-centering head
El mismo con conducción derecha

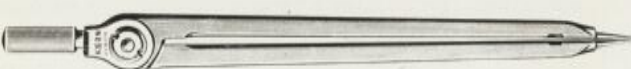
4113

wie 3113, aber in Messing oder
Messing vernickelt
comme 3113, mais en laiton ou
en laiton nickelé

as 3113, but in brass or nickelled brass
como 3113, pero de latón o latón
niquelado

CM

5113 12 cm 4³/₄"



DM

in Messing oder Messing vernickelt
en laiton ou en laiton nickelé

in brass or in nickelled brass
de latón o de latón niquelado

Taschenzirkel mit Schutzhülse, in Neusilber

Compas de poche avec douille protectrice, en maillechort

Sheath Dividers in electrum

Compases de bolsillo con vaina de protección, de plata alemana

1121



A

10,5 cm 4¹/₈"

Nr. für die Schutzhülse allein: 0121
No. pour la douille protectrice seule: 0121

No. for the sheath only is 0121
No. para la vaina de protección sola: 0121

1123



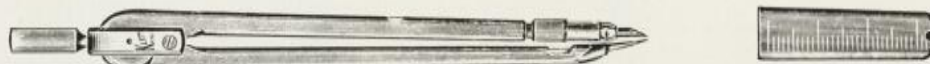
14,5 cm 5³/₄"

Nr. für die Schutzhülse allein: 0123
No. pour la douille protectrice seule: 0123

No. for the sheath only is 0123
No. para la vaina de protección sola: 0123

Serie
Série
Series
A

3126



12,5 cm 5"

Nr. für die Schutzhülse allein: 0321
No. pour la douille protectrice seule: 0321

No. for the sheath only is 0321
No. para la vaina de protección sola: 0321

C

Taschenzirkel in Messing oder Messing vernickelt
Compas de poche en laiton ou en laiton nickelé
Sheath Dividers in brass or in nickelled brass
Compases de bolsillo de latón o de latón n'quelado

4121



8 cm 3¹/₈"

CM

4123



11 cm 4¹/₄"

CM

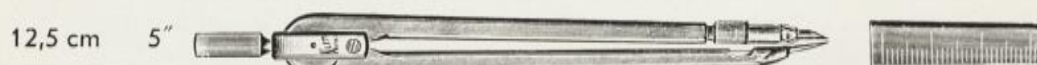
4120



9 cm 3¹/₂"

CM

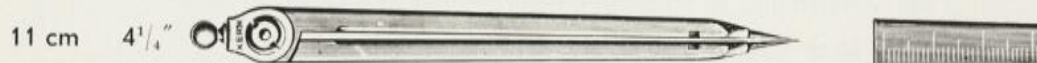
4126



12,5 cm 5"

CM

5114



11 cm 4¹/₄"

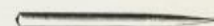
DM

0421

Nummer für einzelne Schutzhülsen zu obigen 5 Messingzirkeln
Numéro pour la douille protectrice seule pour les 5 compas en laiton sus-mentionnés
Sheath only for the 5 brass dividers
Número para la vaina de protección sola para los 5 compases de latón arriba indicados

3183

Nadel, Ø 2 mm, verwendbar als Spitzeneinsatz an Stelle der Bleimine.
Aiguille, Ø de 2 mm., utilisable comme pointe sèche au lieu de la mine
Needle, Ø 2 mm., for use as a point instead of the lead
Aguja, Ø 2 mm., para utilizar el compás con dos agujas en lugar con lápiz y aguja.



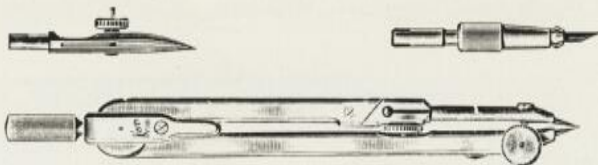
Einsatzzirkel, Serie A, in Neusilber, verchromt, mit Geradeführung

Compas à pièces de rechange, Série A, en maillechort, chromés, avec conduite droite

Compasses Half Set, Serie A, in electrum, with self-centering head, chromium plated

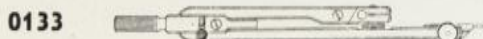
Compases de piezas de recambio, Serie A, de plata alemana, cromados, con conducción derecha

1133 11,5 cm 4 1/2"



1133 Zirkel mit Nadel-, Blei- und Federeinsatz
Compas avec porte-aiguille, porte-crayon et tire-ligne de rechange
Compass with divider, pencil and pen points
Compás con portaaguja, portalápiz y tiralíneas de recambio

1131 wie 1133, aber ohne 1136
comme 1133, mais sans 1136
as 1133, but without 1136
como 1133, pero sin 1136



0133 wie 1133, aber ohne Einsätze
comme 1133, mais sans pièces de rechange
as 1133, but without any points
como 1133, pero sin piezas de recambio

J = Die gleichen Nummern mit J erhalten Idealfeder **1138 J** an Stelle von 1138
Les mêmes numéros avec J reçoivent le tire-ligne Idéal **1138 J** au lieu de 1138
The same numbers with J specify the pen with ideal device **1138 J** instead of 1138
Los mismos números con J tienen el tiralíneas Ideal **1138 J** en lugar de 1138

K = Die gleichen Nummern mit K erhalten Kreuzscharnierfeder **1138 K** an Stelle von 1138
Les mêmes numéros avec K reçoivent le tire-ligne à charnière en croix **1138 K** au lieu de 1138
The same numbers with K specify cross-joint pen **1138 K** instead of 1138
Los mismos números con K tienen el tiralíneas de charnela **1138 K** en lugar de 1138



1136

Nadeleinsatz
Porte-aiguille de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio



1137

Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio



1138

Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



1138 J

Ideal-Federeinsatz
Tire-ligne Idéal
Pen point with Ideal device
Tiralíneas de recambio Idéal



1138 K

Kreuzscharnier-Federeinsatz
Tire-ligne avec charnière X
Pen point with cross-joint
Tiralíneas de recambio de charnela X

1165



Verlängerungsstange
Rallonge

Lengthening bar
Pieza de alargamiento

A

A

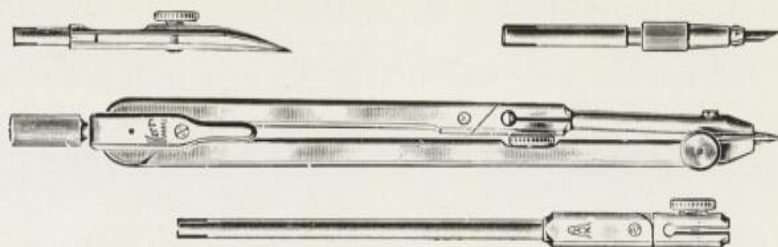
Einsatzzirkel, Serie A, in Neusilber, verchromt, mit Geradeführung

Compas à pièces de rechange, Série A, en maillechort, chromés, avec conduite droite

Compasses Half Set, Serie A, in electrum, with self-centering head, chromium plated

Compases de piezas de recambio, Serie A, de plata alemana, cromados, con conducción derecha

1147 15,5 cm 6 $\frac{1}{8}$ "

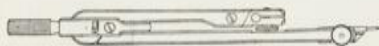


1147 Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange
Compas avec porte-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge
Compass with divider, pencil and pen points and lengthening bar
Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

1145 wie 1147, aber ohne 1161
comme 1147, mais sans 1161
as 1147, but without 1161
como 1147, pero sin 1161

1143 wie 1147, aber ohne 1166
comme 1147, mais sans 1166
as 1147, but without 1166
como 1147, pero sin 1166

1141 wie 1147, aber ohne 1161 und 1166
comme 1147, mais sans 1161 et 1166
as 1147, but without 1161 and 1166
como 1147, pero sin 1161 y 1166

0143 
wie 1147, aber ohne Einsätze
comme 1147, mais sans pièces de rechange
as 1147, but without any points
como 1147, pero sin piezas de recambio

J = Die gleichen Nummern mit J erhalten Idealfeder **1164 J** statt gewöhnliche 1164
Les mêmes numéros avec J reçoivent le tire-ligne Idéal **1164 J** au lieu du tire-ligne ordinaire 1164

The same numbers with J specify the pen with ideal device **1164 J** instead of 1164

Los mismos números con J tienen el tiralíneas Ideal **1164 J** en lugar del tiralíneas corriente 1164

K = Die gleichen Nummern mit K erhalten Kreuzscharnierfeder **1164 K** statt gewöhnliche 1164

Les mêmes numéros avec K reçoivent le tire-ligne à charnière X **1164 K** au lieu du tire-ligne ordinaire 1164

The same numbers with K specify cross-joint pen **1164 K** instead of 1164

Los mismos números con K tienen el tiralíneas de charnela X **1164 K** en lugar del tiralíneas corriente 1164



1161 Nadeleinsatz
Porte-aiguille de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio



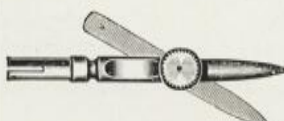
1162 Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio



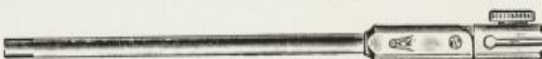
1164 Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



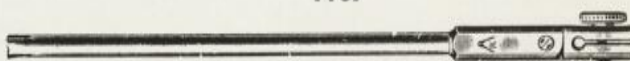
1164 J Federeinsatz mit Ideal
Tire-ligne Idéal
Pen point Ideal
Tiralíneas Ideal



1164 K Federeinsatz mit Kreuzscharnier
Tire-ligne avec charnière X
Pen point with cross-joint device
Tiralíneas de charnela X



1166
Verlängerungsstange zu 15,5 cm Zirkel
Rallonge pour compas 15,5 cm.
Lengthening bar for compass 15,5 cm, 6 $\frac{1}{8}$ "
Pieza de alargamiento para el compás de 15,5 cm



1167
Verlängerungsstange zu 18,5 cm Zirkel
Rallonge pour compas 18,5 cm.
Lengthening bar for compass 18,5 cm, 7 $\frac{1}{4}$ "
Pieza de alargamiento para el compás de 18,5 cm

A

A

Einsatzzirkel, Serie A, in Neusilber, verchromt, mit Geradeführung

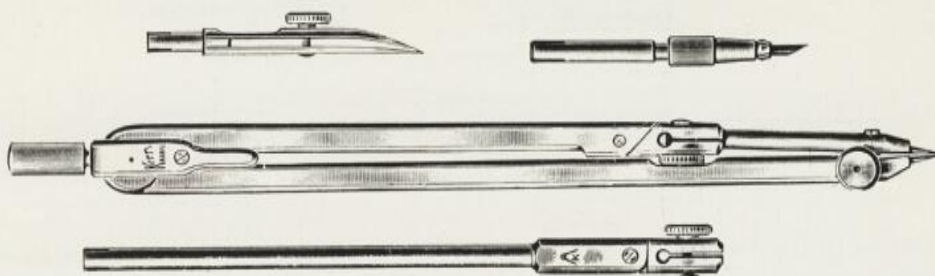
Compas à pièces de rechange, Série A, en maillechort, chromés, avec conduite droite

Compasses Half Set, Serie A, in electrum, with self-centering head, chromium plated

Compases de piezas de recambio, Serie A, de plata alemana, cromados, con conducción derecha

1157

18,5 cm 7 1/4"



A

← { Gleiche Einsätze wie Seite 32, aber mit **1167** an Stelle von 1166
Pièces de rechange comme ci-contre, mais avec **1167** au lieu de 1166

Same detachable points as page 32, but with **1167** (7 1/4") instead of 1166

Mismas piezas de recambio como al lado 32, pero con **1167** en lugar de 1166

1157

Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange

Compas avec porte-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge

Compass with divider, pencil and pen points and lengthening bar

Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

1155

wie 1157, aber ohne 1161
comme 1157, mais sans 1161

as 1157, but without 1161
como 1157, pero sin 1161

1153

wie 1157, aber ohne 1167
comme 1157, mais sans 1167

as 1157, but without 1167
como 1157, pero sin 1167

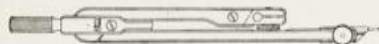
A

1151

wie 1157, aber ohne 1161 und 1167
comme 1157, mais sans 1161 et 1167

as 1157, but without 1161 and 1167
como 1157, pero sin 1161 y 1167

0153



wie 1157, aber ohne Einsätze
comme 1157, mais sans pièces de rechange

as 1157, but without any points
como 1157, pero sin piezas de recambio

J

siehe Seite 32

see page 32

K

voir page 32

véase pagina 32

Einsatzzirkel, Serie B, in Neusilber Lieferbar mit oder ohne Geradeführung

Compas à pièces de rechange, Série B, en maillechort Livrables avec ou sans conduite droite

Compasses Half Set, Series B, in electrum Supplied with or without self-centering head

Compases de piezas de recambio, Serie B, de plata alemana Suministrados con o sin conducción derecha



2133 11,5 cm 4 1/2"



B

2133 Zirkel mit Nadel-, Blei- und Federeinsatz

Compas avec porte-aiguille, porte-crayon et tire-ligne de rechange

Compass with divider, pencil and pen points

Compás con portaaguja, portalápiz y tiralíneas de recambio



2136

Nadeleinsatz

Porte-aiguille de rechange

Divider point

Portaaguja de recambio



2137

Bleieinsatz

Porte-crayon de rechange

Pencil point

Portalápiz de recambio



2138

Federeinsatz

Tire-ligne de rechange

Pen point

Tiralíneas de recambio

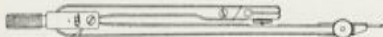
2131 wie 2133, aber ohne 2136

comme 2133, mais sans 2136

as 2133, but without 2136

como 2133, pero sin 2136

B

0233 

wie 2133, aber ohne Einsätze

comme 2133, mais sans pièces de rechange

as 2133, but without any points

como 2133, pero sin piezas de recambio



2138 J

Ideal-Federeinsatz

Tire-ligne de rechange Idéal

Pen point with ideal device

Tiralíneas Ideal



2138 K

Kreuzscharnier-

Federeinsatz

Tire-ligne à charnière X

Pen point with cross-joint

Tiralíneas de charnela X

G Die gleichen Bestellnummern mit G = Zirkel mit Geradsführung

Les mêmes numéros avec G = les mêmes compas, mais avec conduite droite

The same numbers with G = the same compasses with self-centering head

Los mismos números con G tienen la conducción derecha

GJ Die gleichen Bestellnummern mit GJ = Zirkel mit Geradeführung und Idealfeder **2138 J** statt gewöhnliche 2138

Les mêmes numéros avec GJ = les mêmes compas, mais avec conduite droite et le tire-ligne de rechange Idéal **2138 J** au lieu du tire-ligne ordinaire 2138

The same numbers with GJ = the same compasses with self-centering head and pen with ideal device **2138 J** instead of pen 2138

Los mismos números con GJ tienen la conducción derecha y el tiralíneas Ideal **2138 J** en lugar del tiralíneas corriente 2138

GK Die gleichen Bestellnummern mit GK = Zirkel mit Geradeführung und Kreuzscharnierfeder **2138 K** statt 2138

Les mêmes numéros avec GK = les mêmes compas avec conduite droite et tire-ligne à charnière X **2138 K** au lieu du tire-ligne ordinaire 2138

The same numbers with GK = the same compasses with self-centering head and cross-joint pen **2138 K** instead of 2138

Los mismos números con GK tienen la conducción derecha y el tiralíneas de charnela X **2138 K** en lugar del tiralíneas corriente 2138

Einsatzzirkel, Serie B, in Neusilber Lieferbar mit oder ohne Geradeführung

Compas à pièces de rechange, Série B, en maillechort Livrables avec ou sans conduite droite

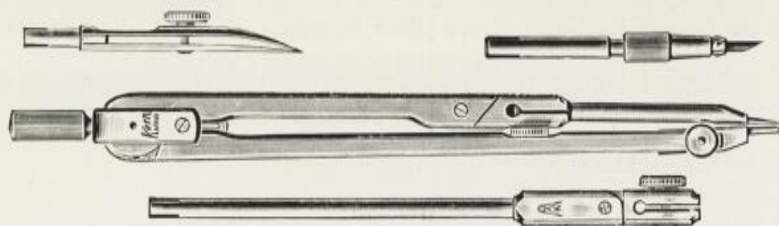
Compasses Half Set, Series B, in electrum Supplied with or without self-centering head

Compases de piezas de recambio, Serie B, de plata alemana Suministrados con o sin conducción derecha

Serie
Série
Series

2147

15,5 cm 6 1/8"



B

2147 Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange

Compas avec porte-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge
Compass with divider, pencil and pen points and lengthening bar

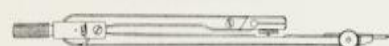
Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

2145 wie 2147, aber ohne 2161
comme 2147, mais sans 2161
as 2147, but without 2161
como 2147, pero sin 2161

2143 wie 2147, aber ohne 2166
comme 2147, mais sans 2166
as 2147, but without 2166
como 2147, pero sin 2166

2141 wie 2147, aber ohne 2161 und 2166
comme 2147, mais sans 2161 et 2166
as 2147, but without 2161 and 2166
como 2147, pero sin 2161 y 2166

0243



wie 2147, aber ohne Einsätze
comme 2147, mais sans pièces de rechange
as 2147, but without any points
como 2147, pero sin piezas de recambio



2161

Nadeleinsatz
Porte-aiguille de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio



2162

Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio



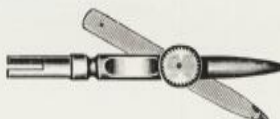
2164

Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio



2164 J

Ideal-Federeinsatz
Tire-lignes Idéal
Pen point with ideal device
Tiralíneas Ideal



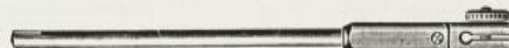
2164 K

Kreuzscharnier-Federeinsatz
Tire-ligne à charnière X
Pen point with cross-joint
Tiralíneas de charnela X

2166

Verlängerungsstange
Rallonge

Lengthening bar
Pieza de alargamiento



G

Die gleichen Bestellnummern mit G = Zirkel mit Geradeführung
Les mêmes numéros avec G = les mêmes compas, mais avec conduite droite

The same numbers with G = the same compasses with self-centering head
Los mismos números con G tienen la conducción derecha

GJ

Die gleichen Bestellnummern mit GJ = Zirkel mit Geradeführung und Idealfeder **2164 J** statt gewöhnliche 2164
Les mêmes numéros avec GJ = les mêmes compas, mais avec conduite droite et le tire-ligne de rechange Idéal **2164 J** au lieu du tire-ligne ordinaire 2164

The same numbers with GJ = the same compasses with self-centering head and pen with ideal device **2164 J** instead of pen 2164
Los mismos números con GJ tienen la conducción derecha y el tiralíneas Ideal **2164 J** en lugar del tiralíneas corriente 2164

GK

Die gleichen Bestellnummern mit GK = Zirkel mit Geradeführung und Kreuzscharnierfeder **2164 K** statt gewöhnliche 2164
Les mêmes numéros avec GK = les mêmes compas avec conduite droite et tire-ligne à charnière X **2164 K** au lieu du tire-ligne ordinaire 2164

The same numbers with GK = the same compasses with self-centering head and cross-joint pen **2164 K** instead of 2164
Los mismos números con GK tienen la conducción derecha y el tiralíneas de charnela X **2164 K** en lugar del tiralíneas corriente 2164

Einsatzzirkel, Serie C, in Neusilber Lieferbar mit oder ohne Geradeführung

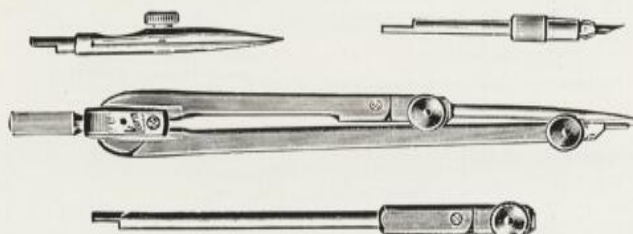
Compas à pièces de rechange, Série C, en maillechort Livrables avec ou sans conduite droite

Compasses with detachable points, Serie C, in electrum Supplied with or without self-centering head

Compases de piezas de recambio, Serie C, de plata alemana, Suministrados con o sin conducción derecha

3147

12,5 cm 5"



3147 Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange

Compas avec pointe-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge

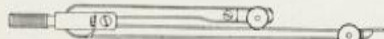
Compass with divider, pencil, pen and lengthening bar

Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

3145 wie 3147, aber ohne 3161
comme 3147, mais sans 3161
as 3147, but without 3161
como 3147, pero sin 3161

3143 wie 3147, aber ohne 3166
comme 3147, mais sans 3166
as 3147, but without 3166
como 3147, pero sin 3166

3141 wie 3147, aber ohne 3161 und 3166
comme 3147, mais sans 3161 et 3166
as 3147, but without 3161 and 3166
como 3147, pero sin 3161 y 3166

0343 

wie 3147, aber ohne Einsätze
comme 3147, mais sans pièces de rechange
as 3147, but without any points
como 3147, pero sin piezas de recambio

Nadeleinsatz
Pointe de rechange
Divider point
Portaaguja de recambio

3161



Bleieinsatz
Porte-crayon de rechange
Pencil point
Portalápiz de recambio

3162



Federeinsatz
Tire-ligne de rechange
Pen point
Tiralíneas de recambio

3164



3166



Verlängerungsstange
Rallonge
Lengthening bar
Pieza de alargamiento

G

Die gleiche Nummer mit G bedeutet: Zirkel mit Geradeführung
Les mêmes numéros avec G signifient: Compas avec conduite droite

The same numbers with G signify compasses with self-centering head
Los mismos números con G tienen la conducción derecha

Einsatzzirkel, Serie CM, in Messing oder Messing vernickelt Nicht mit Geradeführung lieferbar

Compas à pièces de rechange, Série CM, en laiton ou en laiton nickelé

N'est pas livrable avec conduite droite

Compasses with detachable points, Series CM, in brass or in nickelled brass

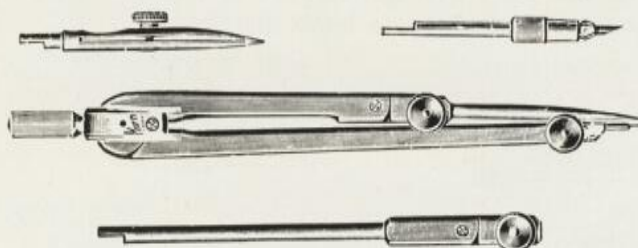
No self-centering head

Compases de piezas de recambio, Serie CM, de latón o de latón niquelado

Suministrados sin conducción derecha

4147

12,5 cm 5"



CM

4147 Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange

Compas avec pointe-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge

Compass with divider, pencil, pen and lengthening bar

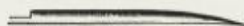
Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

Nadeleinsatz

Pointe de rechange

Divider point

Aguja de recambio



4161

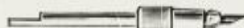
4145 wie 4147, aber ohne 4161
comme 4147, mais sans 4161
as 4147, but without 4161
como 4147, pero sin 4161

Bleieinsatz

Porte-crayon de rechange

Pencil point

Portalápiz de recambio



4162

4143 wie 4147, aber ohne 4166
comme 4147, mais sans 4166
as 4147, but without 4166
como 4147, pero sin 4166

Federeinsatz

Tire-ligne de rechange

Pen point

Tiralíneas de recambio



4164

4141 wie 4147, aber ohne 4161 und 4166
comme 4147, mais sans 4161 et 4166
as 4147, but without 4161 and 4166
como 4147, pero sin 4161 y 4166

4166



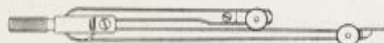
Verlängerungsstange

Lengthening bar

Rallonge

Pieza de alargamiento

0443



wie 4147, aber ohne Einsätze

comme 4147, mais sans pièces de rechange

as 4147, but without any points

como 4147, pero sin piezas de recambio

CM

Einsatzzirkel, Serie DM, in Messing ohne Gelenk und Nadelfuss

Einsatzzirkel, Serie DM, in Messing vernickelt ohne Gelenk, aber mit Nadelfuss

Compas à pièces de rechange, Série DM, en laiton sans articulation et porte-aiguille à bascule

Compas à pièces de rechange, Série DM, en laiton nickelé

sans articulation, mais avec porte-aiguille à bascule

Compasses with detachable points, Series DM, in brass without jointed leg and with fixed point

Compasses with detachable points, Series DM, in brass nickel-plated

without jointed leg, but with detachable needle

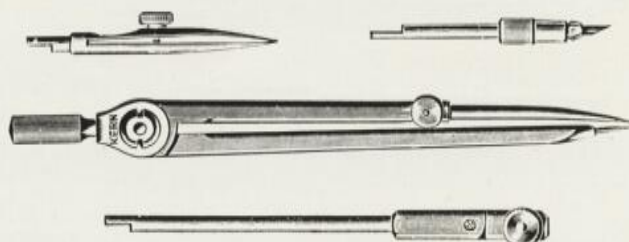
Compases de piezas de recambio, Serie DM, de latón sin articulación y punta móvil

Compases de piezas de recambio, Serie DM, de latón niquelado

sin articulación pero con punta móvil

5147

12,5 cm 5"



DM

5147 Zirkel mit Nadel-, Blei-, Federeinsatz und Verlängerungsstange

Compas avec pointe-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et rallonge

Compass with divider, pencil, pen and lengthening bar

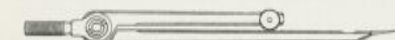
Compás con portaaguja, portalápiz, tiralíneas de recambio y pieza de alargamiento

5145 wie 5147, aber ohne 5161
comme 5147, mais sans 5161
as 5147, but without 5161
como 5147, pero sin 5161

5143 wie 5147, aber ohne 5166
comme 5147, mais sans 5166
as 5147, but without 5166
como 5147, pero sin 5166

5141 wie 5147, aber ohne 5161 und 5166
comme 5147, mais sans 5161 et 5166
as 5147, but without 5161 and 5166
como 5147, pero sin 5161 y 5166

0543



wie 5147, aber ohne Einsätze

comme 5147, mais sans pièces de rechange

as 5147, but without any points

como 5147, pero sin piezas de recambio

Nadeleinsatz

Pointe de rechange

Divider point

Portaaguja de recambio

Bleieinsatz

Porte-crayon de rechange

Pencil point

Portalápiz de recambio

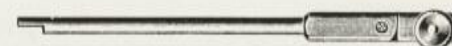
Federeinsatz

Tire-ligne de rechange

Pen point

Tiralíneas de recambio

5166



Verlängerungsstange

Rallonge

Lengthening bar

Pieza de alargamiento

DM

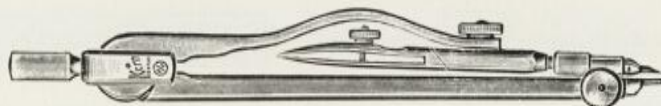
Wendezirkel Die Zirkel 3128, 3128 G und 5129 werden mit Etui aus Plastikmaterial geliefert

Compas à bascule Les compas 3128, 3128 G et 5129 sont livrés avec étui en matière plastique

Combination Compass The compasses 3128, 3128 G and 5129 are supplied with a box in plastic material

Compases de báscula Los compases 3128, 3128 G y 5129 son suministrados en estuche de material plástico

3128 12,5 cm 5"



Wendezirkel in Neusilber
Compas à bascule, en maillechort

Combination compass in electrum
Compás de báscula, de plata alemana

3128 G

Derselbe mit Geradeführung
Le même avec conduite droite

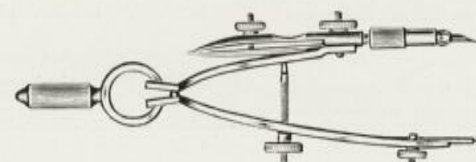
The same with self-centering head
El mismo con conducción derecha

0328

Blei- und Federteil allein
Porte-crayon et tire-ligne seul

Pencil and pen point only
Portalápiz y tiralíneas solos

9 cm 3,5"



3086

Serie C: Stahl und Neusilber
Série C: acier et maillechort

Series C: steel and electrum
Serie C: acero y plata alemana

0386

Blei- und Federteil allein
Porte-crayon et tire-ligne seul

Pencil and pen point only
Portalápiz y tiralíneas solos

4086

Serie CM: Stahl und Messing
Série CM: acier et laiton

Series CM: steel and brass
Serie CM: acero y latón

0486

Blei- und Federteil allein
Porte-crayon et tire-ligne seul

Pencil and pen point only
Portalápiz y tiralíneas solos

5129 12,5 cm 5"



In Messing (ohne Geradeführung)
En laiton (sans conduite droite)

In brass (without self-centering head)
De latón (sin conducción derecha)

5129 N

Derselbe in Messing vernickelt, mit Nadelfuss
Le même en laiton nickelé avec pointe mobile

The same but in brass with nickel-finish and with interchangeable needle
El mismo de latón niquelado con punta móvil

0529

Blei- und Federteil allein
Porte-crayon et tire-ligne seul

Pencil and pen point only
Portalápiz y tiralíneas solos

3183



Nadel, 2 mm $\varnothing$, verwendbar als Spitzeneinsatz
an Stelle der Bleimine

Needle, 2 mm. in $\varnothing$
for use of a point instead of the lead

Aiguille, 2 mm. de diamètre
utilisable comme pointe-aiguille de rechange
au lieu de la mine

Aguja de 2 mm. de diámetro,
utilizable como puntaaguja de recambio
en lugar de la mina

Serie
Série
Series

C

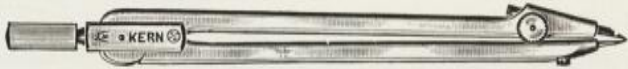
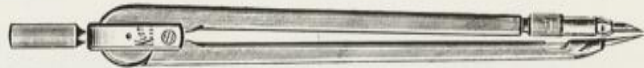
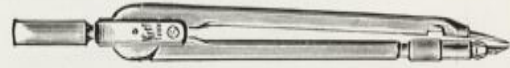
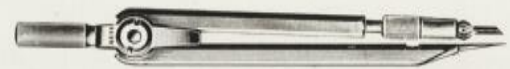
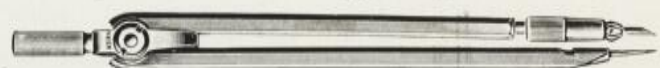
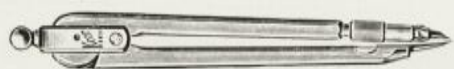
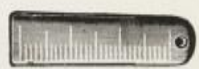
C
&
CM

C

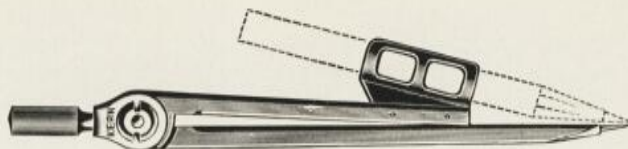
CM

DM

Einfache Schulzirkel, ohne Geradeführung
Compas simples pour écoliers, sans conduite droite
Students Compasses, without self-centering head
Compases sencillos para alumnos, sin conducción derecha

2125	12,5 cm 5"		B
	Neusilber en maillechort	in electrum de plata alemana	
3125	12,5 cm 5"		C
	Neusilber en maillechort	in electrum de plata alemana	
4125	derselbe in Messing oder Messing vernickelt le même en laiton ou en laiton nickelé	the same in brass or nickel plated brass el mismo de latón o de latón niquelado	CM
4119	9,5 cm 3 3/4"		CM
	in Messing oder Messing vernickelt en laiton ou en laiton nickelé	in brass or nickelled brass de latón o de latón niquelado	
6119	9,5 cm 3 3/4"		E
	in Messing oder Messing vernickelt en laiton ou en laiton nickelé	in brass or nickelled brass de latón o de latón niquelado	
6125	12,5 cm 5"		E
	in Messing oder Messing vernickelt en laiton ou en laiton nickelé	in brass or nickelled brass de latón o de latón niquelado	
4121	8 cm 3 1/8"	 	CM
	in Messing oder Messing vernickelt en laiton ou en laiton nickelé	in brass or nickelled brass de latón o de latón niquelado	
0421	Nummer für die Schutzhülse allein Numéro pour la douille protectrice seule	Number for the sheath only Número para la vaina de protección sola	
4123	11 cm 4 1/4"	 	CM
	in Messing oder Messing vernickelt en laiton ou en laiton nickelé	in brass or nickelled brass de latón o de latón niquelado	
0421	Nummer für die Schutzhülse allein Numéro pour la douille protectrice seule	Number for the sheath only Número para la vaina de protección sola	

5126 12,5 cm 5"



in Messing oder Messing vernickelt
für beliebige Blei- und Farbstifte
en laiton ou en laiton nickelé
pour n'importe quels crayons ou crayons
en couleur

in brass or nickelled brass
for using pencil or coloured pencil
de latón o de latón niquelado
para cualquier lápiz negro o de color

3183



Nadel, $\varnothing$ 2 mm, verwendbar als Spitzeneinsatz
an Stelle der Bleimine

Aiguille, diamètre 2 mm., utilisable comme
pointe-aiguille de rechange au lieu de la mine

Needle, 2 mm. $\varnothing$
for use as a point instead of the lead

Aguja de 2 mm. de diámetro, utilizable como
punta en lugar de la mina

H 1



Leeres Holzschächteli,
zu einfachen Zirkeln verwendbar (ausser 5126)
Petite boîte en bois vide pouvant servir pour
les compas ci-contre (excepté 5126)

Small empty wooden box, to hold any of the
compasses illustrated on page 40

Estuche de madera vacío para los compases
indicados pagina 40

Schneidezirkel in Neusilber, verchromt, mit Geradeführung

Compas à découper en maillechort, chromé,
avec conduite droite

Cutter Compasses with self-centering head, in electrum,
chromium plated

Compases de cortar de plata alemana, cromado, con
conducción derecha

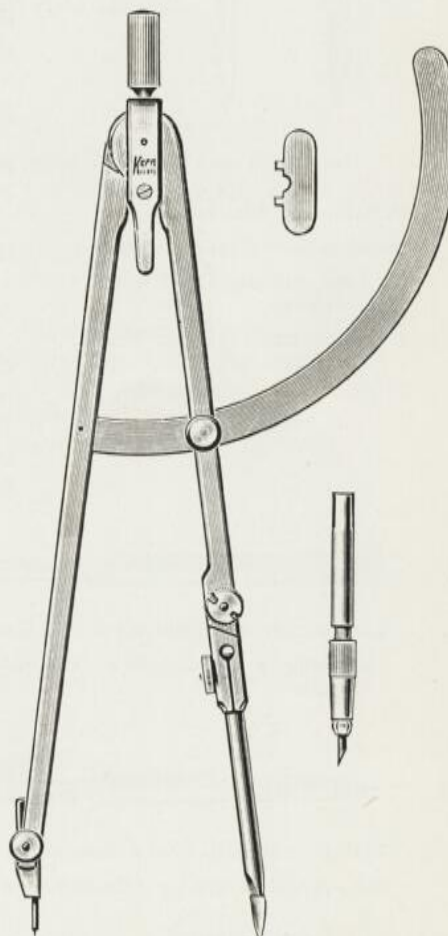
Serie A

1158 Grosser Schneidezirkel,
18,5 cm
mit Blei- und Schneideinsatz
Large cutter compass, 18,5 cm.
(7 $\frac{1}{4}$ "), with detachable cutter
and pencil points
Grand compas à découper,
18,5 cm., avec porte-crayon et
pièce à découper de rechange
Compás grande de 18,5 cm.,
con portálápiz y pieza de cortar
de recambio

1162 Bleieinsatz einzeln
Porte-crayon de rechange seul
Pencil point only
Portálápiz de recambio solo

1163 Schneideinsatz einzeln
Pièce à découper seule
Cutter point only
Pieza de cortar de recambio sola

0158 Zirkel ohne Einsätze
Compas sans pièces de
rechange
Compass without detachable points
Compás sin las piezas de
recambio



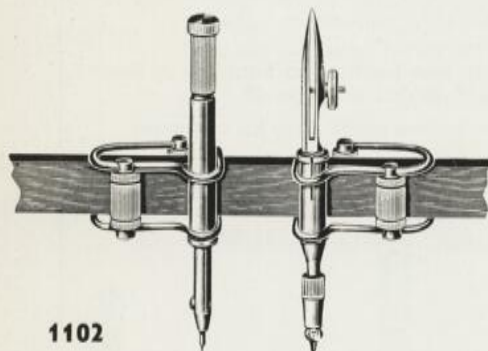
1158 18,5 cm 7 $\frac{1}{4}$ "

3148 Serie C (Seite 42 — Page 42 — Pagina 42)

3148	Kleiner Schneidezirkel, 12,5 cm, in Neusilber, mit Blei- und Schneideinsatz Petit compas à découper, 12,5 cm., en maillechort, avec porte-crayon et pièce à découper de rechange	Small cutter compass, 12,5 cm. (5"), in electrum, with detachable cutter and pencil points Compás pequeño de 12,5 cm., de plata alemana, con portalápiz y pieza de cortar de recambio
3162	Bleiinsatz einzeln Porte-crayon de rechange seul	Pencil point only Portalápiz de recambio solo
3163	Schneideinsatz einzeln Pièce à découper de rechange seule	Cutter point only Pieza de cortar de recambio sola
0348	Zirkel ohne Einsätze Compas sans pièce de rechange	Compass without detachable points Compás sin las piezas de recambio

Stangenzirkel, Neusilber, verchromt
Compas à verge, en maillechort, chromé

Beam Compass (Roller pattern), in electrum, chromium plated
Compás de vara, de plata alemana, cromado



1102

Stangenzirkel mit Nadeleinsatz und kombiniertem Blei- und Feder-einsatz

Jeder Zirkel wird mit einer Stange von 20 cm geliefert.
Holzstangen in Längen von 50, 75, 100 und 125 cm extra.
Einfaches Etui für 1102 mit Raum für 1 Handreissfeder, 13 cm, extra.

Compas à verge avec porte-aiguille et avec porte-crayon et tire-ligne de rechange combiné

Une verge de 20 cm. de longueur est livrée avec chaque compas.
Verges en bois: Longueur 50, 75, 100 et 125 cm. extra.
Etui simple pour 1102 et pour 1 tire-ligne, 13 cm., extra.

Beam Compass with divider point and combined pencil and pen points

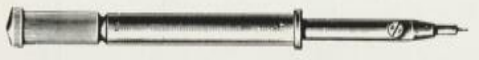
With each compass a 20 cm. (8") long hard wood bar is supplied.
Hard wood bars — length 50 cm. (20"), 75 cm. (29 1/2"), 100 cm. (39") and 125 cm. (49") extra.
Simple case for 1102 with 1 drawing pen 13 cm. (5 1/8") extra.

Compás de vara con portaaguja y con portalápiz y tiralíneas de recambio combinado

Una vara de 20 cm. de largo es suministrada con cada compás.
Varas de madera de 50, 75, 100 y 125 cm. de largo, extra.
Estuche sencillez para 1102, extra.

1102 J derselbe mit Idealfeder
le même avec tire-igne Idéal
the same but pen fitted with ideal device
el mismo con tiralíneas Ideal

1103



Nadeleinsatz mit Reservoir und 4 Nadeln
Porte-aiguille de rechange avec réservoir et 4 aiguilles

Divider point with reservoir and 4 needles
Portaaguja de recambio con depósito y 4 agujas

1105



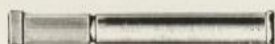
Kombinierter Blei- und Federeinsatz
Porte-crayon et tire-ligne de rechange combiné

Combined pencil and pen piece
Portalápiz y tiralíneas de recambio combinado

1105 J derselbe mit Idealfeder
le même avec tire-ligne Idéal

the same with pen fitted with ideal device
los mismos con tiralíneas Ideal

1104



Halter für Kreispunktierfeder 1109 (Seite 46).
Der Halter wird an Stelle des komb. Blei- und
Federeinsatzes (1105) am Stangenzirkel 1102
angebracht, worauf die Kreispunktierfeder ein-
gesetzt wird.

Manche porte-pièces pour pointilleur pour
cercles 1109 (page 46). Le manche est placé au
compas à verge 1102 à la place du porte-crayon
et tire-ligne de rechange combiné. Le pointilleur
pour cercles est fixé après.

Holder to take dotting attachment 1109 (page 46),
to be used in the place of combined pencil and
pen piece. The dotting pen is fixed afterwards.

Mango de portapiezas para punteador de cir-
culos 1109 (pagina 46).
El mango es colocado en el compás de vara
1102 en lugar del portalápiz y tiralíneas de
recambio combinado, siendo fijado después
el punteador de círculos.

A

0102

Schleife allein

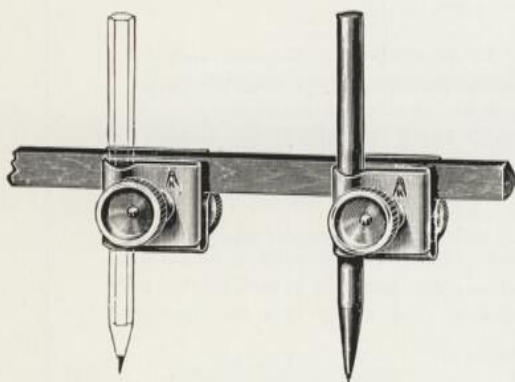
Porte-pièce (curseur) seul

Metal clip only

Portapieza de recambio solo

Einfacher Stangenzirkel Compas à verge simple

Plain Beam Compass Compás de vara sencillo



zur Verwendung jedes beliebigen Blei- oder Farbstiftes
(rund oder kantig, inkl. 1 m Stange, ohne Bleistift)

pour l'emploi avec n'importe quel crayon ou crayon de couleur
(y compris verge de 1 m., sans crayon)

for use with pencil or coloured pencil
(including 1 m. [39"] wooden bar without the pencil)

para el empleo de cualquier lápiz negro o de color
(incluido la vara de 1 metro de largo, pero sin lápiz)

B

2101

2103

Spitze einzeln

Pointe seule

Point only

Punta sola

0202

Schleife einzeln

Porte-pièce de rechange, seul

Metal clip only

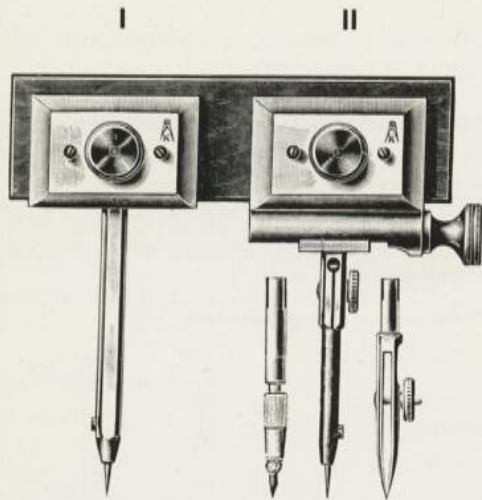
Portapieza de recambio, solo

Stangenzirkel mit Mikrometerschraube,
Neusilber, verchromt

Compas à verge avec vis de rappel,
en maillechort, chromé

Beam Compass with micrometer screw,
in electrum, chromium plated

Compases de vara con tornillo micrométrico,
de plata alemana, cromado



1106

Stangenzirkel komplett mit Spitzen-, Blei- und Federeinsatz, horizontaler Mikrometerschraube, ohne Holzstange.

Compas à verge complet avec porte-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et vis de rappel horizontale, sans verge en bois.

Complete Beam Compass with divider, pencil, pen points and horizontal micrometer screw, without wooden bar.

Compás de vara completo con portaaguja, portaplápiz, tiralíneas de recambio y con tornillo micrométrico horizontal, pero sin la vara de madera.

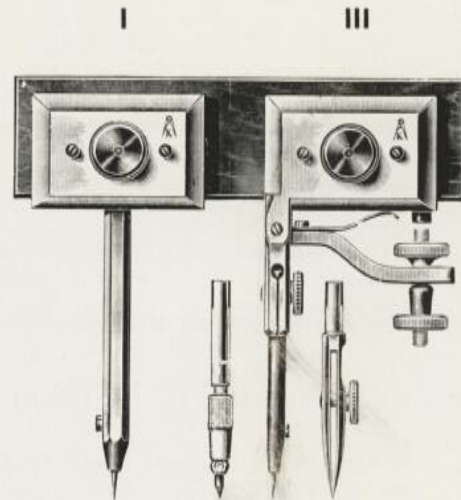
1106 J

wie 1106, aber mit Idealfeder 1170 J

Comme 1106, mais avec tire-ligne Idéal 1170 J

As 1106, but with detachable pen fitted with Ideal device 1170 J

Como 1106, pero con tiralíneas de recambio Ideal 1170 J



1107

Stangenzirkel komplett mit Spitzen-, Blei- und Federeinsatz, vertikaler Mikrometerschraube, ohne Holzstange.

Compas à verge complet avec porte-aiguille, porte-crayon, tire-ligne de rechange et vis de rappel verticale, sans verge en bois.

Complete Beam Compass with divider, pencil, pen points and vertical micrometer screw, without wooden bar.

Compás de vara completo con portaaguja, portaplápiz, tiralíneas de recambio y tornillo micrométrico vertical, pero sin la vara de madera.

1107 J

wie 1107, aber mit Idealfeder 1170 J

Comme 1107, mais avec tire-ligne Idéal 1170 J

As 1107, but with detachable pen fitted with Ideal device 1170 J

Como 1107, pero con tiralíneas de recambio Ideal 1170 J

0106 Einzelnes Spitzenteil (I) zu Stangenzirkel 1106 und 1107

Porte-pointe seule (I) pour compas à verge 1106 et 1107

Pivot point only (I) for Beam Compasses 1106 and 1107

Portapunta (I) solo, para los compases de vara 1106 y 1107

0116 Einzelnes Einsatzteil (II) mit horizontaler Mikrometerschraube, ohne Einsätze

Porte-pièces de rechange seul (II) avec vis de rappel horizontale, sans pièces de rechange

Removable point (II) with horizontal micrometer screw only, without detachable points

Portapiézas de recambio (II) solo, con tornillo micrométrico horizontal, pero sin las piezas de recambio

0117 Einzelnes Einsatzteil (III) mit vertikaler Mikrometerschraube, ohne Einsätze

Porte-pièces de rechange seul (III) avec vis de rappel verticale, sans pièces de rechange

Removable point (III) with vertical micrometer screw only, without detachable points

Portapiézas de recambio (III) solo, con tornillo micrométrico vertical, pero sin las piezas de recambio

Etui zu 1106 und 1107 extra

Case for 1106 or 1107 extra

Etui pour 1106 et 1107 extra

Estuche para 1106 o 1107 extra

Holzstangen in Längen von
 Verges en bois de
 Wooden bars in length of
 Varas de madera de

50 cm (20"), 75 cm (29 $\frac{1}{2}$ "), 100 cm (39"), 125 cm (49"), 150 cm (60")

Einsatzteile zu Stangenzirkel 1106 und 1107

Pièces de rechange pour compas à verge 1106 et 1107

Detachable points for Beam Compasses 1106 and 1107

Piezas de recambio para los compases de vara 1106 y 1107

1168



Nadeleinsatz
 porte-aiguille de rechange

detachable divider point
 portaaguja de recambio

1169



Bleieinsatz
 porte-crayon de rechange

detachable pencil point
 portalápiz de recambio

1170



Federeinsatz
 tire-ligne de rechange

detachable pen point
 tiralíneas de recambio

1170 J



Federeinsatz mit Ideal
 tire-ligne de rechange avec Idéal

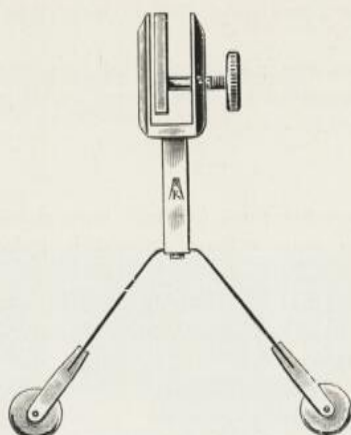
detachable pen point with Ideal device
 tiralíneas de recambio Ideal

Serie
 Série
 Series

A

A

1108



Tragrolle zu den Nrn. 1106 und 1107

Support à roulettes pour les Nos. 1106 et 1107

Supporting pulley for Nos. 1106 and 1107

Soporte con ruedecillas para los Nos. 1106 y 1107

1109



Kreispunktierfeder zu den Nrn. 1102, 1106, 1107 und 1110

Pointilleur pour cercles pour les Nos. 1102, 1106, 1107 et 1110

Circular dotting pen for Nos. 1102, 1106, 1107 and 1110

Punteador de círculos para los Nos. 1102, 1106, 1107 y 1110

Etui für Nr. 1109 extra

Case for No. 1109 extra

Etui pour No. 1109 extra

Estuche para No. 1109 extra

Etui für Nr. 1106 mit 1108 oder 1107 mit 1108

Case for No. 1106 with 1108 or 1107 with 1108

Etui pour No. 1106 avec 1108 ou 1107 avec 1108

Estuche para No. 1106 con 1108 o 1107 con 1108

Etui für Nr. 1106 mit 1109 oder 1107 mit 1109

Case for No. 1106 with 1109 or 1107 with 1109

Etui pour No. 1106 avec 1109 ou 1107 avec 1109

Estuche para No. 1106 con 1109 o 1107 con 1109

Etui für Nr. 1106 mit 1108 und 1109 oder 1107 mit 1108 und 1109

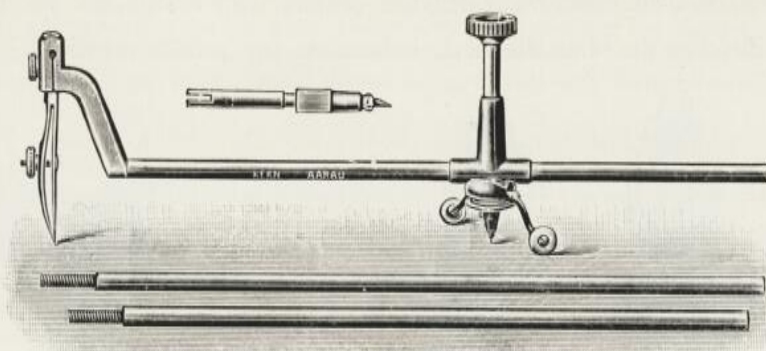
Case for No. 1106 with 1108 and 1109 or 1107 with 1108 and 1109

Etui pour No. 1106 avec 1108 et 1109 ou 1107 avec 1108 et 1109

Estuche para No. 1106 con 1108 y 1109 o 1107 con 1108 y 1109

Stangenzirkel »Picolo«
Compas à verge »Picolo«

»Picolo» Beam Compass
Compás de vara »Picolo«



1110	Stangenzirkel »Picolo« Compas à verge »Picolo«	»Picolo» Beam Compass Compás de vara »Picolo«	
1110 J	derselbe mit Idealfeder le même avec tire-ligne Idéal	the same with pen fitted with ideal device el mismo con tiralíneas Ideal	
1110 K	derselbe mit Kreuzscharnierfeder le même avec tire-ligne à charnière X	the same with pen fitted with cross-joint el mismo con tiralíneas de charnela X	
	Etui für 1110 extra Etui pour 1110 extra	Case for 1110 extra Estuche para 1110, extra	
1162	Bleieinsatz Porte-crayon de rechange	Pencil point Portalápiz de recambio	} zu Nr. 1110 pour le No. 1110 for No. 1110 para el No. 1110
1164	Federeinsatz Tire-ligne de rechange	Pen point Tiralíneas de recambio	
1164 J	Federeinsatz mit Ideal Tire-ligne de rechange avec Ideal	Pen point with ideal device Tiralíneas de recambio Ideal	
1164 K	Federeinsatz mit Kreuzscharnier Tire-ligne de rechange avec charnière X	Pen point with cross-joint Tiralíneas de recambio de charnela X	
0110	Einzelne Verlängerungsstange, 22,5 cm Rallonge seule, 22,5 cm.	Rod only, length 22,5 cm. (8 $\frac{7}{8}$ "") Pieza de alargamiento sola 22,5 cm.	

Die Vorteile dieses Instrumentes sind: Leichtes, sicheres Handhaben. Dasselbe ist auch zum Ziehen von Kreisen verwendbar, welche sonst mit Einsatzzirkeln gezogen werden. Die Stange besteht aus Rohrstücken, welche auseinander geschraubt und im Etui untergebracht werden können. Die Spitze kann nur bis zu einer bestimmten Tiefe in das Papier eindringen, weshalb grosse Löcher im Papier vermieden werden. Während dem Gebrauch soll der Träger senkrecht zur Stange stehen.

Les avantages de l'instrument consistent en son maniement simple et sûr. On peut tracer avec ce compas même des cercles qui, autrement, se tirent avec des compas à pièces de rechange. La verge se compose de tubes pouvant être aisément démontés et se plaçant dans l'étui à compas. Le piquage de la pointe qui ne peut pénétrer que jusqu'à une certaine profondeur est réglé par le support. On peut tirer de grands cercles sans tenir le curseur, soit avec une main seulement. Pendant l'emploi le support doit être tenu verticalement à la verge.

The advantage of this instrument: Easy safe handling. Also suitable for circles which otherwise would have to be drawn with compasses with detachable legs. The rod is made of pieces of tubing, which can be taken to pieces and packed with the set of instruments. The depth to which the point can penetrate is determined by the support. Large circles can be drawn without holding the runner, i. e. with one hand. When the instrument is in use, the bearer is brought at right angles to the rod. The latter can easily be pushed into the bearer cross-piece.

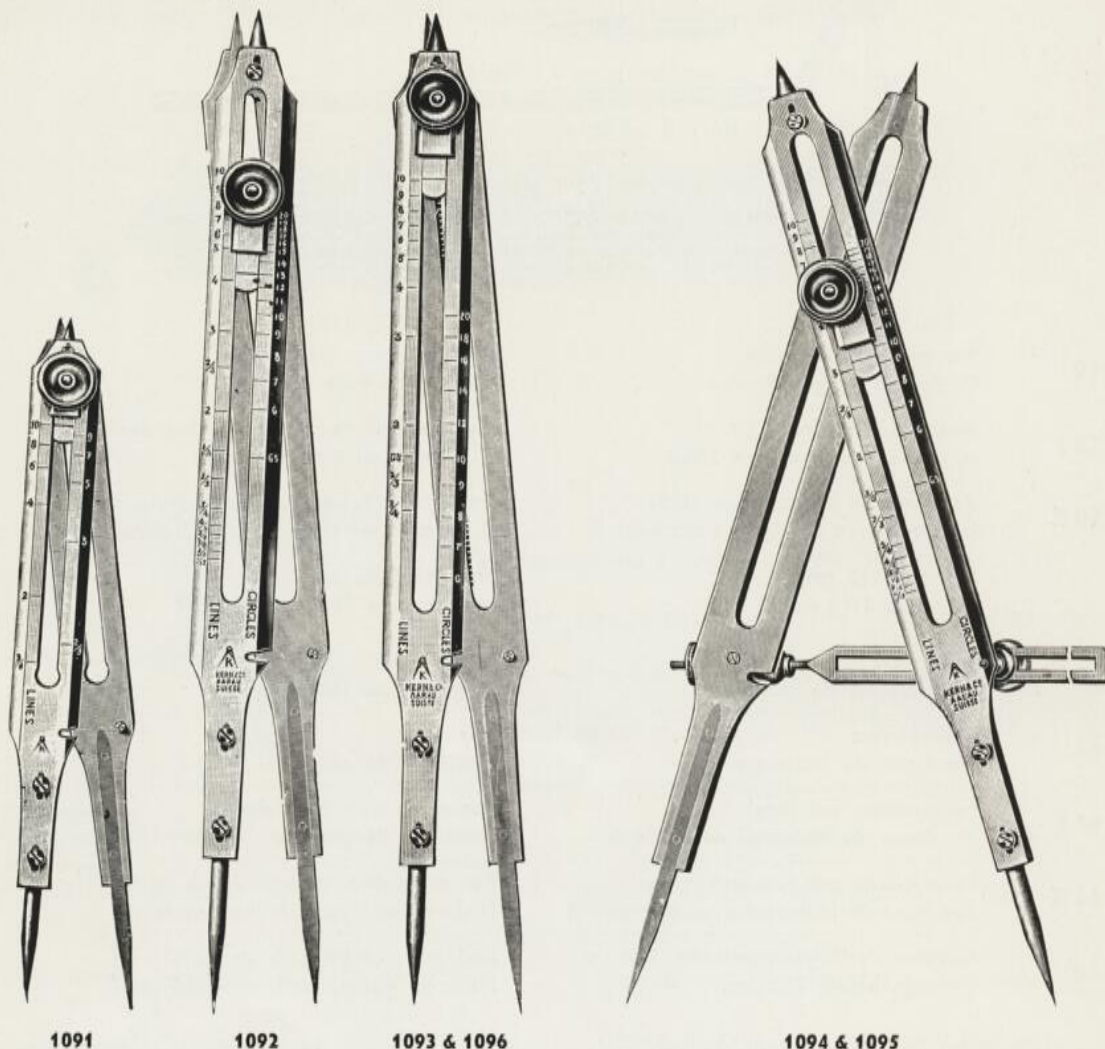
Las ventajas del instrumento consisten en su manejo sencillo y seguro. Este compás es utilizable también para círculos que de otra manera son trazados con compases de piezas de recambio. La vara se compone de tubos desmontables que pueden ser colocados en el estuche del compás. La punta puede penetrar en el papel solo hasta una cierta profundidad, siendo regulada por el soporte. Grandes círculos pueden ser trazados con una sola mano.

Reduktionszirkel, Neusilber, verchromt, mit nachstellbaren Spitzen

Compas de réduction, en maillechort, chromés, à pointes interchangeables

Proportional compasses, in electrum, chromium plated, with removable points

Compases de reducción de plata alemana, cromados, con puntas móviles



1091, 14 cm (5 1/2")

Teilung für Linien
avec division fine pour lignes

finely divided for lines
sencillo, con división fina para líneas

1092, 20 cm (8")

Teilungen für Linien und Kreise
avec divisions fines pour lignes et cercles

finely divided for lines and circles
sencillo, con divisiones finas para líneas y círculos

1093, 20 cm (8")

Teilungen für Linien und Kreise, Feinstellung
durch Zahngetriebe
avec divisions fines pour lignes et cercles,
avec crémaillère

finely divided for lines and circles with rack
adjustment
con cremallera, divisiones finas para líneas y
círculos

1094, 20 cm (8")

Teilungen für Linien und Kreise, Feinstellung
durch Mikrometerschraube
avec divisions fines pour lignes et cercles,
avec vis micrométrique

finely divided for lines and circles with micro-
meter adjustment
con tornillo micrométrico, divisiones finas para
líneas y círculos

1095, 20 cm (8")

Teilungen für Linien, Kreise, Flächen, Körper,
Feinstellung durch Mikrometerschraube
avec divisions fines pour lignes, cercles,
plans et cubes, avec vis micrométrique

finely divided for lines, circles, planes and
solids, with micrometer adjustment
con tornillo micrométrico, divisiones finas para
líneas y círculos, planos y cubos

mit Millimeterteilung und Nonius.
Dieser Reduktionszirkel hat eine fast unbegrenzte Verwendbarkeit, da für jedes beliebige Verhältnis die Einstellzahl nach einer einfachen Formel gefunden werden kann. Jedem Zirkel wird eine Tabelle mit den gebräuchlichsten Verhältnissen sowie der besagten Formel beigegeben. Feinstellung durch Zahngetriebe.

1096, 20 cm (8")

avec division en millimètres avec vernier.
Ce compas de réduction permet un emploi presque illimité, chaque proportion se trouve rapidement d'après une simple formule. Une table donnant les proportions principales et les instructions nécessaires, ainsi que la dite formule est fournie avec l'instrument.
Mise au point avec crémaillère.

with rack adjustment, millimetric division and vernier.

This proportional compass permits of a nearly unlimited application, since every proportion may easily be obtained by a given formula. A table giving the correct proportions is supplied with each instrument.

con división en milímetros y nonio.
Este compás de reducción tiene un empleo casi ilimitado; cada proporción se encuentra rápidamente según una fórmula sencilla. Una tabla, conteniendo las proporciones principales y las instrucciones necesarias así como dicha fórmula, es suministrada con cada instrumento.

Etus zu Nr. 1091, 1092, 1093, 1094, 1095 und 1096 extra.

Cases for the above compasses are extra. Please quote number.

Etus pour les Nos. 1091, 1092, 1093, 1094, 1095 et 1096 extra.

Estuches para los Nos. 1091, 1092, 1093, 1094, 1095 y 1096, extra.

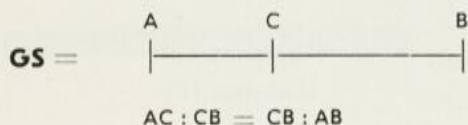
Teilungen der Reduktionszirkel 1091/1096

Divisions des compas de réduction 1091/1096

Markings on proportional compasses 1091/1096

Divisiones de los compases de reducción 1091/1096

1091	{	Linien	lignes	lines	líneas
		1 : 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$			
1092 1093 1094	{	Linien	lignes	lines	líneas
		1 : 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{11}{12}$, 1. G. S.			
	{	Kreise	cercles	circles	círculos
		1 : 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6			
1095	{	Linien	lignes	lines	líneas
		1 : 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$, $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{5}{6}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{9}{10}$, $\frac{11}{12}$, 1. G. S.			
	{	Kreise	cercles	circles	círculos
		1 : 20, 19, 18, 17, 16, 15, 14, 13, 12, 11, 10, 9, 8, 7, 6			
1096	{	Flächen	plans	planes	planos
		1 : 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2			
	{	Körper	cubes	solids	cubos
		1 : 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2			



Universal Linier-, Schraffler- und Schriftmass-Winkel

Equerre universelle pour les hachures

Universal Set Square for parallel lines, hatching, lettering etc.

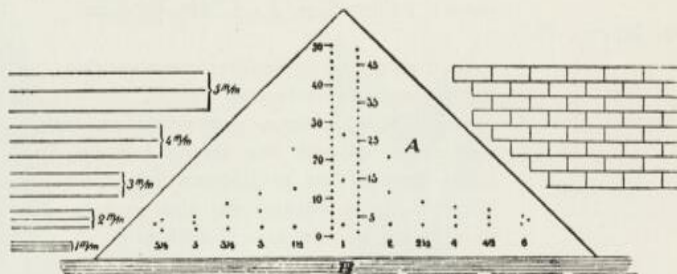
Escuadra universal para plumeados, medida de letras y trazado de líneas

1203

Abbildung 1 : 2

Illustration 1 : 2

Ilustración 1 : 2



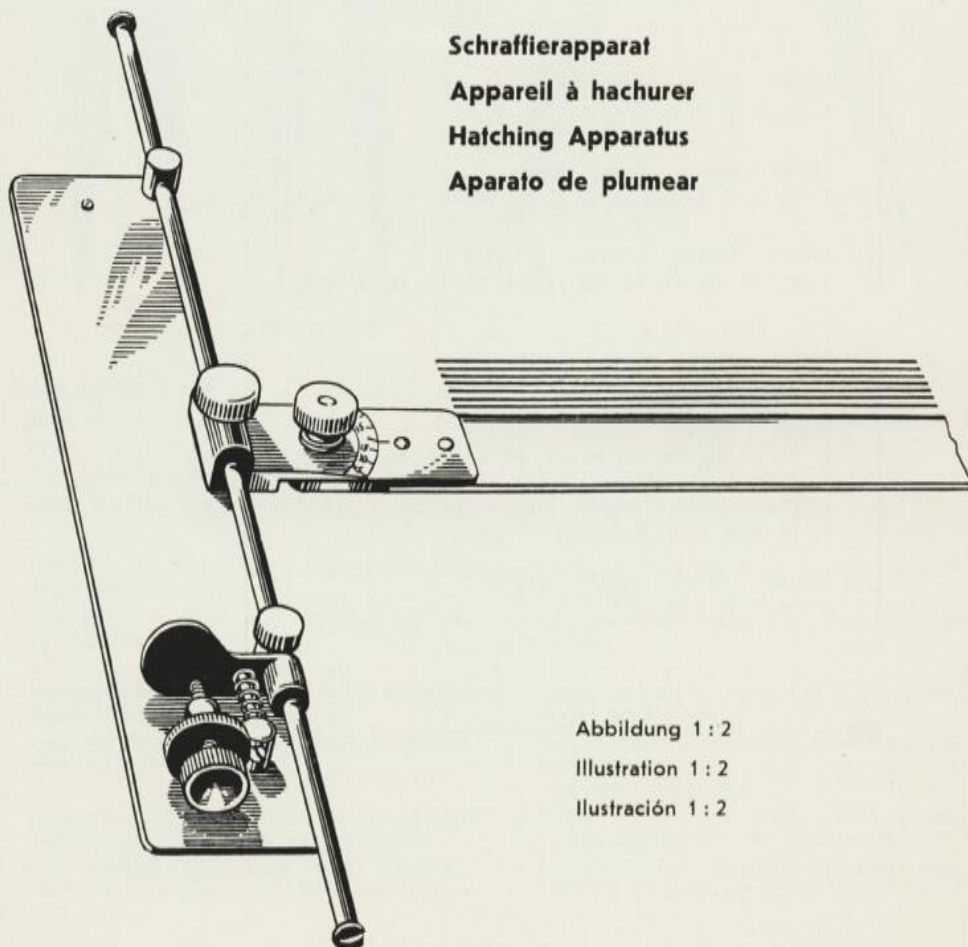
Man hält den Winkel (A) gegen das Lineal, den Kreuzkopf etc. (B), führt die Bleistiftspitze in das konische Loch ein und ziehe die Linie, den Schriftmasswinkel stets gegen den Führer haltend

Keep the set square (A) against the Tee square, ruler etc. (B), place vertically in one of the conical holes the point of a hard pencil, and draw the line, all the time keeping the set square against the guide B.

On applique l'équerre (A) contre la règle, le té etc. (B), introduit la pointe du crayon dans le trou voulu et l'on mène l'équerre à gauche ou à droite.

Se coloca la escuadra (A) contra la regla, la T, etc. (B), introduce la punta del lápiz en el agujero deseado y llevándola a la derecha o a la izquierda.

1205



Schraffierapparat

Appareil à hachurer

Hatching Apparatus

Aparato de plumear

Abbildung 1 : 2

Illustration 1 : 2

Ilustración 1 : 2

Diverses Zubehör
Accessoires divers
Sundry accessories
Accesorio diverso
1171


Einsatzhalter für kleine Einsatzfedern

 Manche porte-pièces pour petits tire-
lignes de rechange

 Detachable handle for use with small
pen points

 Mango de portapiezas para tiralíneas
de recambio pequeños

 Serie A
mit Reservoir

 Série A
avec réservoir

 Series A
with reservoir

 Serie A
con depósito

1172


Einsatzhalter für grosse Einsatzfedern

 Manche porte-pièces pour grands tire-
lignes de rechange

Detachable handle for larger pen points

 Mango de portapiezas para tiralíneas
de recambio grandes

2171


Einsatzhalter für kleine Einsatzfedern

 Manche porte-pièces pour petits tire-
lignes de rechange

Detachable handle for small pen points

 Mango de portapiezas para tiralíneas
de recambio pequeños

 Serie B
ohne Reservoir

 Série B
sans réservoir

 Series B
without reservoir

2172


Einsatzhalter für grosse Einsatzfedern

 Manche porte-pièces pour grands tire-
lignes de rechange

Detachable handle for larger pen points

 Mango de portapiezas para tiralíneas
de recambio grandes

 Serie B
sin depósito

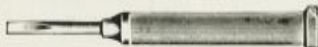
3172

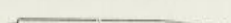

Einsatzhalter für Einsatzfedern, Serie C, CM und DM

 Manche porte-pièces pour tire-lignes de rechange,
séries C, CM et DM

Detachable handle for pen points in Series C, CM and DM

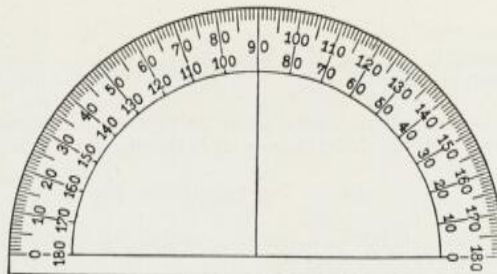
 Mango de portapiezas para tiralíneas de recambio de las
series C, CM y DM

					Serie Série Series
1175		Metallzentrum Centre en métal	Metal centre Centro de metal		A
1176		Zentrumscheibchen mit Metallring Centre en corne avec bord métallique	Horn centre with metal ring Centro de cuerno con anillo de metal		A
2176		Zentrumscheibchen (ohne Metallring) Centre en corne (sans cercle en métal)	Horn centre without the metal ring Centro de cuerno (sin anillo de metal)		B
1177		Boxli in Plastik-Material, für Bleiminen und Nadeln Boîte en matière plastique pour mines et aiguilles	Empty case for spare leads or needles in plastic material Estuche de material plastico para minas e y agujas		A
3177		Boxli in Plastik-Material Boîte en matière plastique	Empty case in plastic material Estuche de material plastico		C
4177		Boxli in Plastik-Material Boîte en matière plastique	Empty case in plastic material Estuche de material plastico		CM & DM
1178		Schraubenzieher mit Reservoir in Neusilber Tourne-vis avec réservoir en maillechort	Screwdriver in electrum with reservoir Destornillador de plata alemana, con depósito		A
2179		Schraubenzieher, in Messing vernickelt, mit Reservoir, leer, oder gefüllt mit 2 Nadeln und 2 Blei. Tourne-vis en laiton nickelé, avec réservoir, vide ou rempli de 2 aiguilles et 2 mines.	Screwdriver in nickeled brass with reservoir, empty or filled with 2 needles and 2 leads Destornillador de latón niquelado, con depósito vacío o con 2 agujas y 2 minas		B
3178		Schraubenschlüssel in Stahl für Serie C und CM Clef pour compas, en acier, pour série C et CM	Key in steel for series C and CM Llave de acero para series C y CM		C & CM
5179		Schraubenschlüssel in Messing für Serie DM Clef pour compas, en laiton, pour série DM	Key in brass for series DM Llave de latón para serie DM		DM

1180		Bleimine, weich Nr. 2 (B), mittel Nr. 3 (F-HB), hart Nr. 4 (H), sehr hart Nr. 6 (4H) Mina, molle No. 2 (B), moyenne No. 3 (F-HB), dure No. 4 (H), très dure No. 6 (4H)	Lead, soft No. 2 (B), medium No. 3 (F-HB), hard No. 4 (H), very hard No. 6 (4H) Mina, blanda No. 2 (B), mediana No. 3 (F-HB), dura No. 4 (H), muy dura No. 6 (4H)
1181		Nadeln, $\varnothing$ 1 mm, für kleine Einsatz- und Nullenzirkel Aiguilles, diam. 1 mm., pour petits compas à pièces de rechange et balustres	1 mm. $\varnothing$ needles for small compasses and spring bows Agujas de 1 mm. de diámetro para compases pequeños y bigoterías
1182			
1183		Nadeln, $\varnothing$ 1,5 mm, für grosse Einsatzzirkel (15,5 cm und 18,5 cm) Aiguilles, diam. 1,5 mm., pour grands compas (15,5 cm. et 18,5 cm.)	1,5 mm. $\varnothing$ needles for large compasses ($6\frac{1}{8}$ " , $7\frac{1}{4}$ ") Agujas de 1,5 mm. de diámetro para compases grandes (15,5 cm. y 18,5 cm.)
1184			
1185		Nadel, $\varnothing$ 1 mm, mit abgesetzten Spitzen für kleine Einsatz- und Nullenzirkel Aiguille, diamètre 1 mm., à pointes à épaulement pour petits compas et balustres	1 mm. $\varnothing$, double shouldered needle for small compasses and spring bows Aguja de 1 mm. de diámetro para compases pequeños y bigoterías
1186		Nadel, $\varnothing$ 1,5 mm, mit abgesetzten Spitzen für grosse Einsatzzirkel (15,5 u. 18,5 cm) Aiguille, diamètre 1,5 mm., à pointes à épaulement pour grands compas (15,5 et 18,5 cm.)	1,5 mm. $\varnothing$, double shouldered needle for large compasses ($6\frac{1}{8}$ " and $7\frac{1}{4}$ ") Aguja de 1,5 mm. de diámetro para compases grandes (15,5 y 18,5 cm.)
1187		Nadel, $\varnothing$ 0,5 mm, für Piquoir 1061 Aiguille, diamètre 0,5 mm., pour piquoir 1061	0,5 mm. $\varnothing$, needle for pricker 1061 Aguja de 0,5 mm. de diámetro para punzón 1061
3181		Nadel, $\varnothing$ 1 mm, für Nullen- und Einsatzzirkel Serie C und CM Aiguille, diamètre 1 mm., pour compas à pièces de rechange et balustres série C et CM	1 mm. $\varnothing$ needle for compass half sets and steel spring bows, series C and CM Aguja de 1 mm. de diámetro para compases de piezas de recambio y bigoterías de la serie C y CM
3182		Nadel, $\varnothing$ 1,5 mm, für Stechzirkel Serie C, CM und DM, sowie für einfache Schulzirkel (S. 39—40) Aiguille, diamètre 1,5 mm., pour compas à pointes sèches série C, CM et DM, ainsi que pour les compas simples (pages 39—40)	1,5 mm. $\varnothing$ needle, spare point for dividers, series C, CM and DM, as well as for small student compasses (p. 39—40) Aguja de 1,5 mm. de diámetro para compases de puntas de la serie C, CM y DM, también como para los compases sencillos (pag. 39—40)
3183		Nadel, $\varnothing$ 2 mm, statt Bleimine verwendbar Aiguille, diamètre 2 mm., utilisable à la place de la mine	2 mm. $\varnothing$, needle for use in place of lead Aguja de 2 mm. de diámetro, utilizable en lugar de la mina
3185		Gravierspitze (Seite 28) pointe à morille (page 28)	cutters point (page 28) punta para grabar (pagina 28)

Billige Schul-Transporteure
Rapporteurs simples pour écoliers

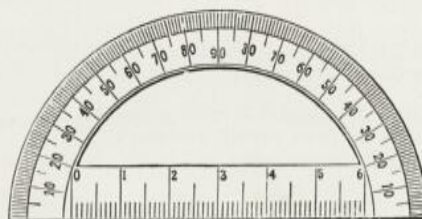
Simple Protractors for Scholars
Transportadores sencillos para alumnos



1206

1206 10 cm, Celluloid, 360° oder 400°
10 cm., en celluloid, 360° ou 400°

10 cm. (4"), celluloid, 360° or 400°
10 cm., de celuloide, 360° o 400°



3201

nur 360°, Aluminium
360° seulement, en aluminium

360° only, aluminium
360° solamente, de aluminio

Reisszeuge

Wir fabrizieren folgende Serien Reisszeuge:

Serie A Höchste Präzision, prima hartgewalztes Neusilber
alle Instrumente verchromt

Die Einzel-Instrumente haben **1000**er Nrn.

Gewerbeschul-Reisszeuge I-VII. Präzision, prima Neusilber

Die Einzel-Instrumente haben **2000**er und **1000**er Nrn.

Serie B Präzision, prima Neusilber

Die Einzel-Instrumente haben **2000**er Nrn.

Serie C Schulreisszeuge, Neusilber

Die Einzel-Instrumente haben **3000**er Nrn.

Serie CM Schulreisszeuge in Messing

Die Einzel-Instrumente haben **4000**er Nrn.

Serie DM Einfache Anfängerreisszeuge in Messing

Die Einzel-Instrumente haben **5000**er Nrn.

Verchromung: zum Schutze gegen Rost und Oxydierung. Die Instrumente der Serien B und C können **auf Wunsch** ebenfalls verchromt werden. Die Verchromung ist sehr zu empfehlen für Zeichner mit starkem Handschweiss.

Vernicklung: Die Instrumente der Serien CM und DM können **auf Wunsch**, zum Schutze gegen Rost und Oxydierung, vernickelt werden.

Boîtes de compas

Nous fabriquons les séries de boîtes de compas suivantes:

Série A Haute précision, en maillechort laminé de première qualité, **tous les instruments chromés**

Les instruments détachés ont des numéros de **1000**

Boîtes de compas spéciales pour écoles professionnelles I-VII Précision, en maillechort, de première qualité

Les instruments détachés ont des numéros de **2000** et **1000**

Série B Précision, en maillechort de première qualité

Les instruments détachés ont des numéros de **2000**

Série C Boîtes d'écoliers, en maillechort

Les instruments détachés ont des numéros de **3000**

Série CM Boîtes d'écoliers, en laiton

Les instruments détachés ont des numéros de **4000**

Série DM Boîtes simples pour débutants, en laiton

Les instruments détachés ont des numéros de **5000**

Chromage: Protection contre la rouille et l'oxydation. Les instruments des séries B et C peuvent, **sur demande**, être chromés.

Nickelage: Les instruments des séries CM et DM peuvent être nickelés **sur demande**. (Protection contre la rouille et l'oxydation.)

Le chromage est particulièrement à recommander aux personnes à forte transpiration des mains.

Cases of Instruments

We manufacture the following series of Cases of Instruments:

Series A First Quality, Hard Rolled Electrum, **all instruments chromium plated**

The instruments are numbered **1000** upwards

Special cases for Technical Students I-VII
 Precision sets in Electrum

The instruments are numbered **2000** and **1000** upwards

Series B Precision sets in Electrum

The instruments are numbered **2000** upwards

Series C Cases of Instruments in Electrum for Students

The instruments are numbered **3000** upwards

Series CM Cases of Instruments in Brass for Students

The instruments are numbered **4000** upwards

Series DM Cases of Instruments in Brass for Beginners

The instruments are numbered **5000** upwards

Chromium finish: For the protection of Instruments from rust and oxidation. Series B and C can be chromium plated **upon request**. Chromium finish is particularly recommended for persons with hot hands.

Nickel finish: The instruments of series CM and DM can be nickel-plated **upon request**.

Estuches de compases

Fabricamos las siguientes series de estuches de compases:

Serie A Gran precisión, de plata alemana laminada de primera calidad, **todos los instrumentos cromados** Los instrumentos sueltos tienen los números de **1000**

Estuches para escuelas profesionales I-VII Los instrumentos sueltos tienen los números de **2000 y 1000**
Precisión, de plata alemana de primera calidad

Serie B Precisión, de plata alemana de primera calidad Los instrumentos sueltos tienen los números de **2000**

Serie C Estuches para alumnos, de plata alemana Los instrumentos sueltos tienen los números de **3000**

Serie CM Estuches para alumnos, de latón Los instrumentos sueltos tienen los números de **4000**

Serie DM Estuches sencillos para colegios, de latón Los instrumentos sueltos tienen los números de **5000**

Cromado: Para protegerlos de la oxidación, los instrumentos de las series B y C pueden ser suministrados, **sobre demanda**, en ejecución cromada.

El cromado es particularmente recomendable a las personas con transpiración fuerte de las manos.

Niquelado: Los instrumentos de las series CM y DM pueden ser suministrados, **sobre demanda**, en ejecución niquelada.

Reisszeuge **Serie A** **Höchste Präzision** Die Einzel-Instrumente haben 1000er Nummern

In prima Neusilber, mit Geradeführung, alle Instrumente verchromt

für Berufszeichner, Architekten, Ingenieure, Techniker, Hochschüler.

Einsatz- und Stechzirkel aus prima **hartgewalztem Neusilber**, Nullenzirkel und Reissfedern aus **bestem, chromlegiertem und gehärtetem Stahl**.

Die Einsatz- und Stechzirkel dieser Serie werden **nur mit Geradeführung** geliefert. Die Handreiss- und Einsatzfedern können auf Wunsch mit Idealvorrichtung (J) oder Kreuzscharnier (K) ausgerüstet werden.

In diesem Falle ist der Bestell-Nummer ein »J« bzw. ein »K« beizufügen.

Es bedeutet z. B.: **RA 330, A 8** Reisszeug nach nachstehendem Klischee, **mit Geradeführung**

RA 330 J, A 8 J Reisszeug **mit Geradeführung** und **Idealfedern**

RA 330 K, A 8 K Reisszeug **mit Geradeführung** und **Kreuzscharnierfedern**

Boîtes de compas **Série A** **Haute précision**

Instruments détachés avec numéros de 1000

en maillechort de première qualité, avec conduite droite, tous les instruments chromés
 pour dessinateurs, architectes, ingénieurs, techniciens, étudiants.

Les compas à pièces de rechange ainsi que les compas à pointes sèches sont confectionnés en **maillechort laminé de première qualité, les balustres et les tire-lignes en acier choisi, allié au chrome.**

Les compas à pièces de rechange ainsi que les compas à pointes sèches ne sont livrés qu'**avec conduite droite**. Les tire-lignes et les tire-lignes de rechange peuvent être munis, sur demande, du dispositif Idéal (J) ou de charnière en croix (K).

Par exemple: **RA 330, A 8** Boîte de compas suivant cliché ci-après, **avec conduite droite**

RA 330 J, A 8 J Boîte de compas **avec conduite droite** et **tire-lignes Idéal**

RA 330 K, A 8 K Boîte de compas **avec conduite droite** et **tire-lignes à charnière en croix**

Cases of instruments **Series A** **Best Quality**

The instruments are numbered 1000 upwards

in electrum, with self-centering head, all instruments chromium plated
 for Draughtsmen, Architects, Engineers and Technical Students.

The Compasses and the detachable points of the Compasses and the Dividers are made in **first quality hard rolled Electrum. The Spring Bows and the Drawing Pens are made of finest chromium mixed steel, suitably tempered.**

The Compasses and Dividers are fitted **with self-centering head**. The drawing pens and the detachable Pen Points can be fitted either with Ideal device (J) or Cross Joint (K) upon request.

For example: **RA 330, A 8** Case with Compasses fitted **with self-centering head**

RA 330 J, A 8 J Case with Compasses fitted **with self-centering head** and **Drawing Pens** fitted **with Ideal device**

RA 330 K, A 8 K Case with Compasses fitted **with self-centering head** and **Drawing Pens** with **Cross Joint**

Estuches de compases **Serie A** **Gran Precisión**

Instrumentos sueltos con números 1000

de plata alemana, con conducción derecha, todos los instrumentos cromados
 para ingenieros, arquitectos, delineantes, estudiantes

Los compases de piezas de recambio y los compases de puntas secas son confeccionados **de plata alemana laminada de primera calidad, las bigoterías y los tiralíneas de acero templado de calidad extra.**

Los compases de piezas de recambio y los compases de puntas secas son suministrados exclusivamente con **la conducción derecha**. Los tiralíneas y los tiralíneas de recambio pueden ser suministrados, sobre demanda, con el dispositivo Ideal (J) o con la charnela X (K).

Por ejemplo: **RA 330, A 8** Estuche, compases **con conducción derecha**

RA 330 J, A 8 J Estuche, compases **con conducción derecha** y **tiralíneas Ideal**

RA 330 K, A 8 K Estuche, compases **con conducción derecha** y **tiralíneas de charnela X**

Reisszeuge Serie RA, verchromt, mit Geradeführung, in **elegantem Lederetui mit Reissverschluss**

Boîtes de compas Série RA, chromés, avec conduite droite, en **étui élégant de cuir à fermeture éclair**

Sets of drawing instruments Series RA, chromium plated, with self-centering head, in **smart leather case with zip-fastener**

Estuches de compases Serie RA, cromados, con conducción derecha, en **estuche elegante de cuero con cierre cremallera**

$\frac{1}{3}$ natürlicher Größe
 $\frac{1}{3}$ de grandeur naturelle
 $\frac{1}{3}$ natural size
 $\frac{1}{3}$ del tamaño natural

RA 1



Inhalt - contenu - contains - contenido: 1133, 1165, 1171, 1178

RA 330



Inhalt - contenu - contains - contenido:
1003, 1043 1061, 1073, 1087, 1127, 1147, 1171, 1176, 1177, 1178

$\frac{1}{3}$ natürlicher Größe
 $\frac{1}{3}$ de grandeur naturelle

$\frac{1}{3}$ natural size
 $\frac{1}{3}$ del tamaño natural

RA 331



Inhalt — contenu — contains — contenido:

1003, 1043, 1051, 1061, 1073, 1087, 1127, 1133, 1157,
1171, 1176, 1177, 1178

RA 342



Inhalt — contenu — contains — contenido:

1001, 1003, 1005, 1043, 1051, 1061, 1069, 1073, 1082,
1083, 1084, 1127, 1133, 1157, 1171, 1176, 2/1177, 1178

Serie A

Série A

Series A

Etuis in Taschenformat mit Stangenverschluss, mit Velvet ausgeschlagen und mit Leder-Imitation überzogen. ¹/₃ natürlicher Grösse

Etuis en forme de pochette à tringle, doublés de velours et recouverts de cuir imitation. ¹/₃ de grandeur naturelle

Pocket cases with bar lock fasteners, velvet lined, covered with imitation leather. ¹/₃ natural size

Estuches de bolsillo con cierre de varilla, el interior forrado de terciopelo y el exterior revestido de piel artificial. ¹/₃ del tamaño natural

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 2

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1143, 1172, 1178



A 3

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1143, 1178



A 4

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1147, 1178



A 8

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1113, 1147, 1172, 1178

Serie A

Série A

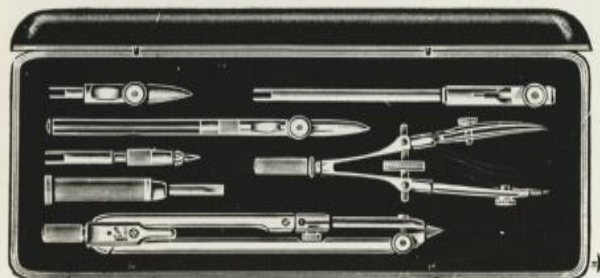
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

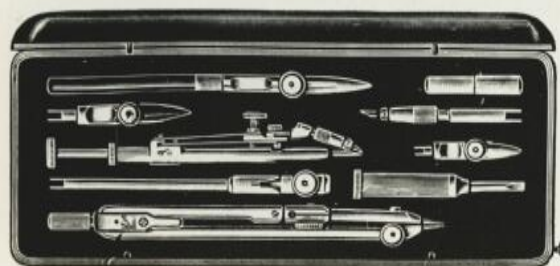
Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



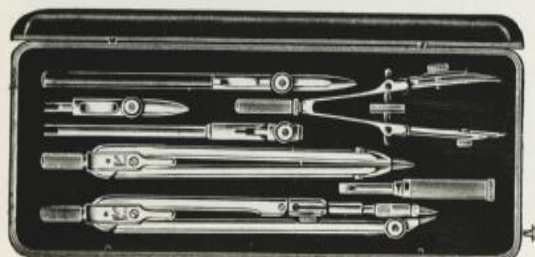
A 10

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1084, 1147, 1178



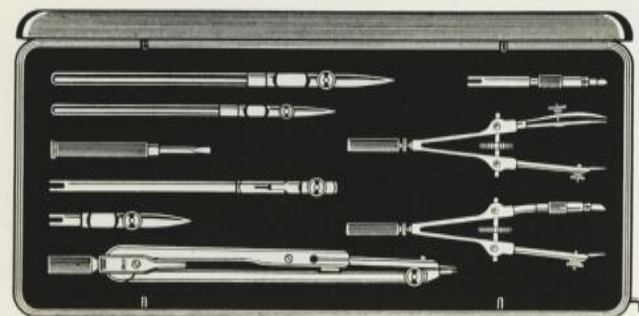
A 11

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1073, 1147, 1177, 1178



A 13

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1084, 1113, 1145, 1178



A 15

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1083, 1084, 1147, 1178

Serie A

Série A

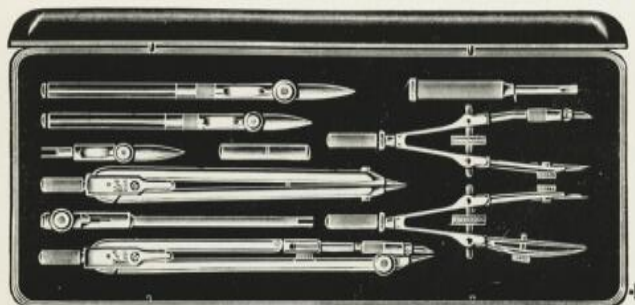
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

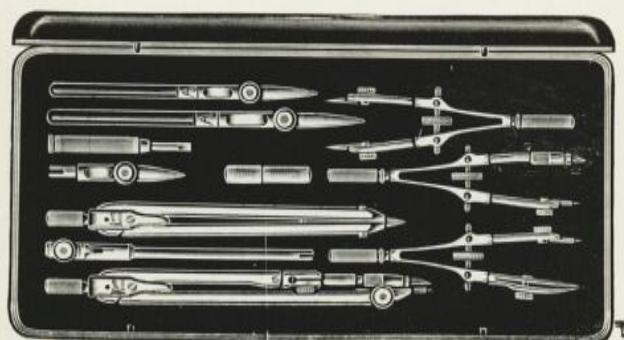
Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 16

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1083, 1084, 1113, 1145, 1177,
1178



A 18

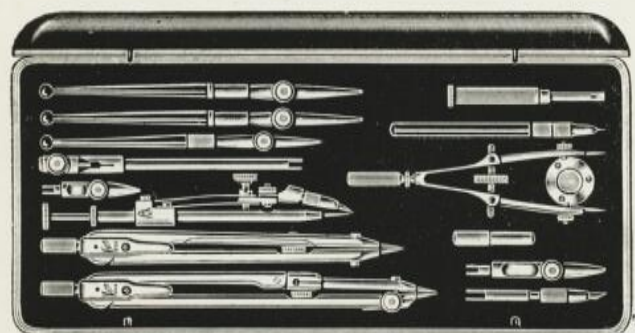
Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1082, 1083, 1084, 1113, 1145,
1177, 1178

2 Spezial-Reisszeuge für Geometer und Vermessungstechniker

2 étuis composés spécialement pour géomètres et techniciens-géomètres

2 cases suitable for Surveyors and Geometricians

2 Estuches especiales para geómetras



A 20

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1031^{bis}, 2/1039, 1061, 1073, 1082, 1127, 1147,
1176, 1177, 1178



A 120

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 2/1031, 1061, 1084, 1123, 1143, 1177,
1178

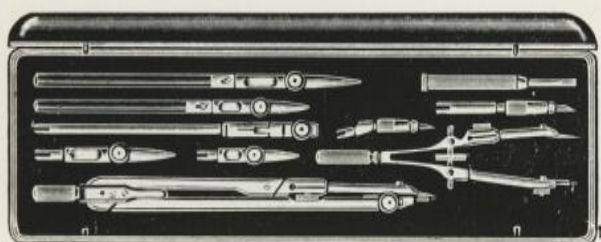
Serie A
Série A
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

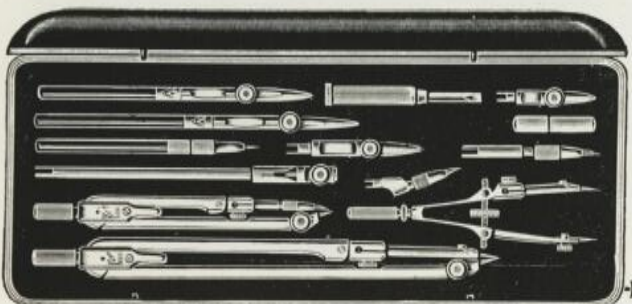
Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.


A 21

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1001, 1003, 1087, 1147, 1178


A 321

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1003, 1041, 1087, 1147, 1178


A 122

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1001, 1003, 1061, 1087 (ohne, sans, without, sin 1138), 1131, 1157, 1177, 1178


A 323

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1003, 1041, 1073, 1147, 1177, 1178

Serie A

Série A

Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



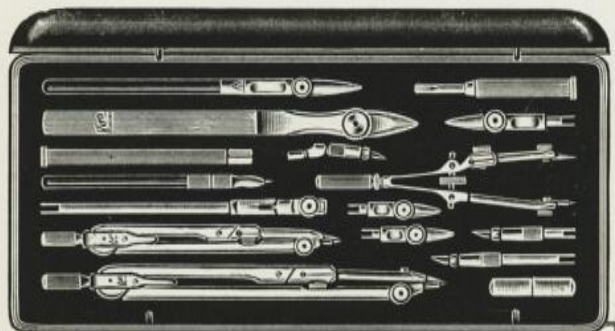
A 24

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1087, 1113, 1145, 1172, 1177,
1178



A 25

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1061, 1073, 1113, 1147, 1172,
1177, 1178



A 326

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1043, 1061, 1087, 1133, 1147, 1172,
1177, 1178

Serie A

Série A

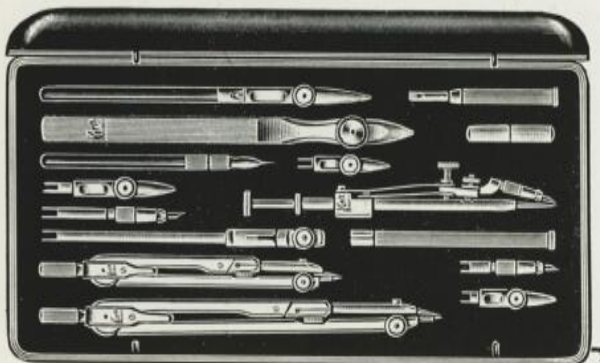
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 327

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1043, 1061, 1073, 1133, 1147, 1172,
1177 1178



A 28

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1086, 1113, 1131, 1145, 1171,
1176, 1177, 1178



A 328

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1043, 1087, 1113, 1131, 1157, 1171,
1176, 1177, 1178

Serie A

Série A

Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 329

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1043, 1073, 1113, 1133, 1157, 1171,
1172, 1176, 1177, 1178



A 30

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1073, 1082, 1113, 1147, 1172,
1176, 1177, 1178



A 330

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1003, 1043, 1061, 1073, 1087, 1127, 1147,
1171, 1176, 1177, 1178

RA 330 Seite 58 — page 58 — pagina 58

Serie A
Série A
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

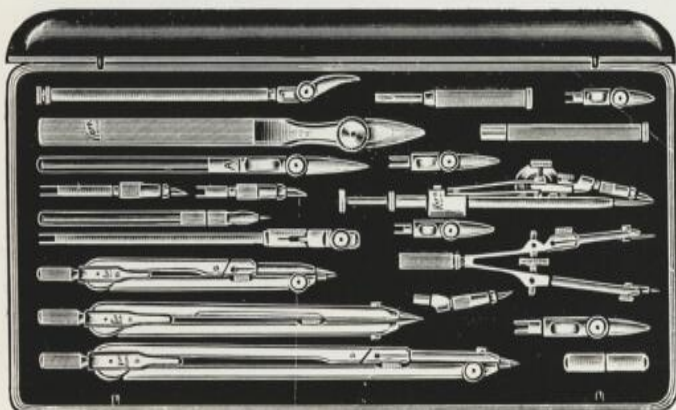
Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.

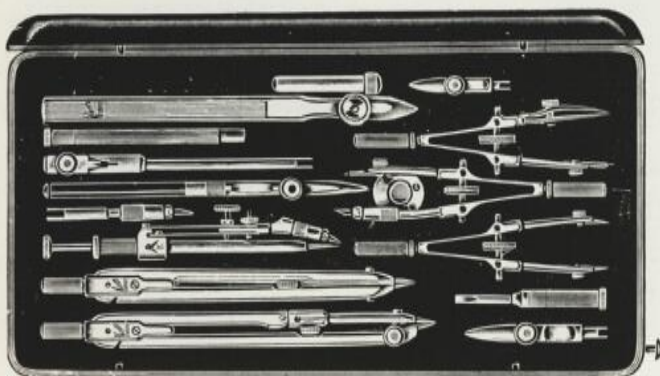

A 31

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1001, 1003, 1073, 1087, 1113, 1131, 1145,
 1171, 1172, 1176, 1177, 1178


A 331

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1003, 1043, 1051, 1061, 1073, 1087, 1127,
 1133, 1157, 1171, 1176, 1177, 1178

RA 331 Seite 59 — page 59 — pagina 59


A 335

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1003, 1043, 1073, 1082, 1083, 1084, 1127,
 1147, 1172, 1176, 1177, 1178

Serie A

Série A

Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

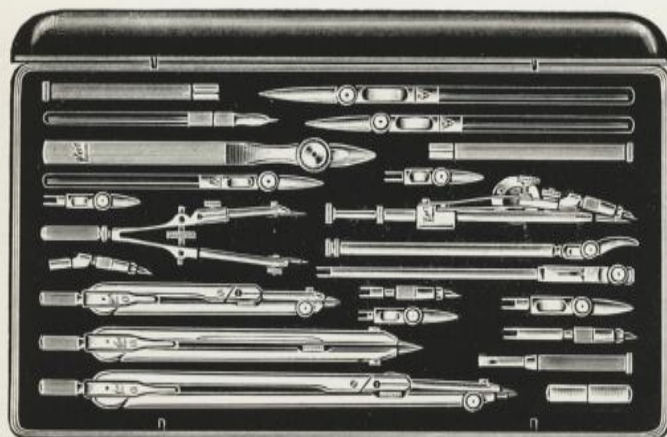
Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 337

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1043, 1073, 1087, 1111, 1113,
1133, 1157, 1171, 1172, 1176, 1177, 1178



A 338

Inhalt — contenu — contains — contenido:
1001, 1003, 1005, 1041, 1051, 1061, 1073,
1087, 1127, 1133, 1157, 1171, 1172, 1176,
1177, 1178



A 339

Inhalt - contenu - contains - contenido:
1001, 1003, 1043, 1051, 1061, 1073,
1082, 1083, 1084, 1127, 1133, 1157,
1171, 1172, 1176, 1177, 1178

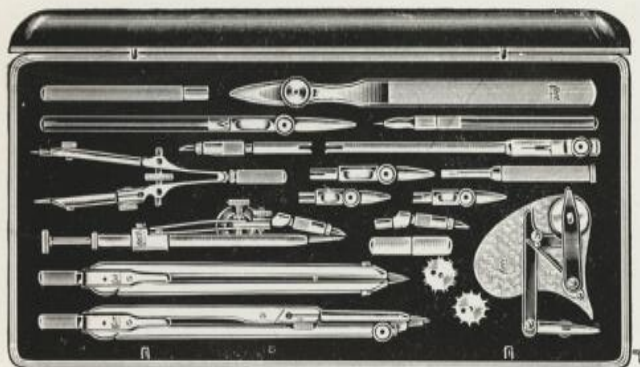
Serie A
Série A
Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

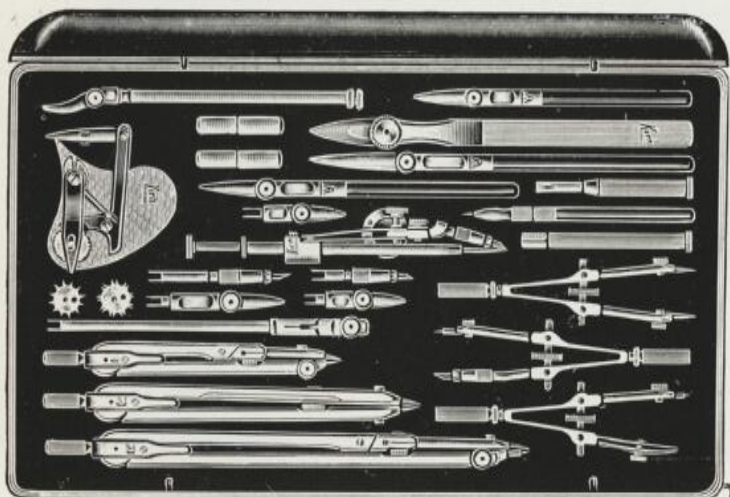
Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.

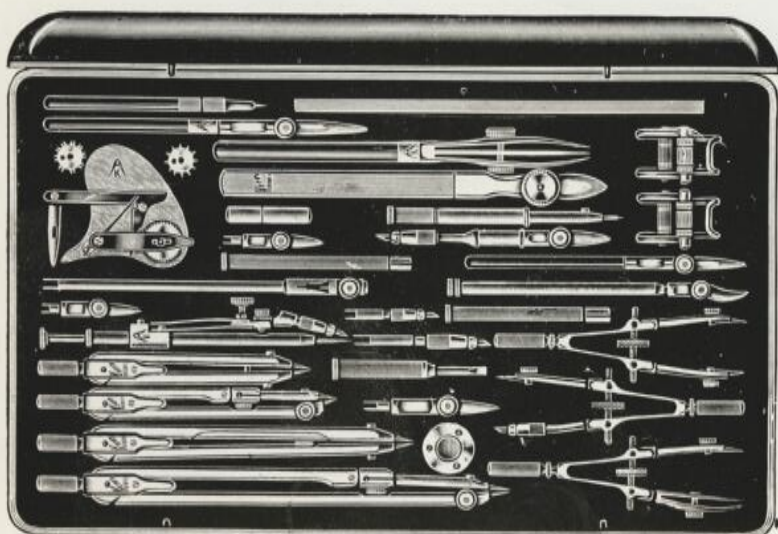

A 341

Inhalt — contenu — contains — contenido:
 1003, 1043, 1061, 1069, 1073, 1087, 1113,
 1147, 1171, 1176, 1177, 1178


A 342

Inhalt - contenu - contains - contenido:
 1001, 1003, 1005, 1043, 1051, 1061,
 1069, 1073, 1082, 1083, 1084, 1127,
 1133, 1157, 1171, 1176, 2 x 1177,
 1178

RA 342 Seite 59 - page 59 - pagina 59


A 343

Inhalt - contenu - contains - contenido:
 1001, 1003, 1043, 1047, 1051, 1061,
 1069, 1073, 1082, 1083, 1084, 1102,
 1111, 1127, 1133, 1157, 1171, 1172,
 1176, 1177, 1178

Serie A

Série A

Series A

Jedes Reisszeug enthält einige Ersatz-Nadeln und Bleiminen.

Chaque boîte contient quelques aiguilles de rechange et quelques mines.

Every drawing set contains some needles and some leads.

Cada estuche contiene unas agujas y minas de recambio.



A 344

Inhalt — contenu — contains — contenido:

1001, 1003, 1031^{bis}, 1039, 1043, 1047, 1051, 1053, 1061, 1069, 1073,
1082, 1083, 1084, 1110, 1111, 1127, 1133, 1157, 1171, 1172, 1176,
1177, 1178

Luxus-Ausführung

Etui in Mahagoni, mit ausnehmbarem Boden

Equipement de luxe

Boîte en acajou, fond détachable

Fancy set

Mahogany box with removable tray

Ejecución de lujo

Estuche de caoba con fondo levitable



A 45

Inhalt — contenu — contains — contenido:

1021, 1023, 1025, 1043, 1049, 1051, 1057, 1061, 1069, 1073, 1082, 1083, 1084, 1093, 1109, 1110, 1127, 1133, 1147, 1157, 1171, 1172, 1176, 1177, 1178, 1203, 1205

1 Transporteur in Argentan, 1 Transversalmassstab in Argentan, 1 Kurvenlineal in Celluloid

1 Rapporteur en maillechort, 1 échelle de réduction en maillechort, 1 règle pour courbes

1 Protractor in electrum, 1 diagonal reduction scale in electrum, 1 curve-templet in celluloid

1 Transportador de plata alemana, 1 escala de reducción, 1 curva de celluloid

Div. Ersatzrädchen zu 1069 und 1109

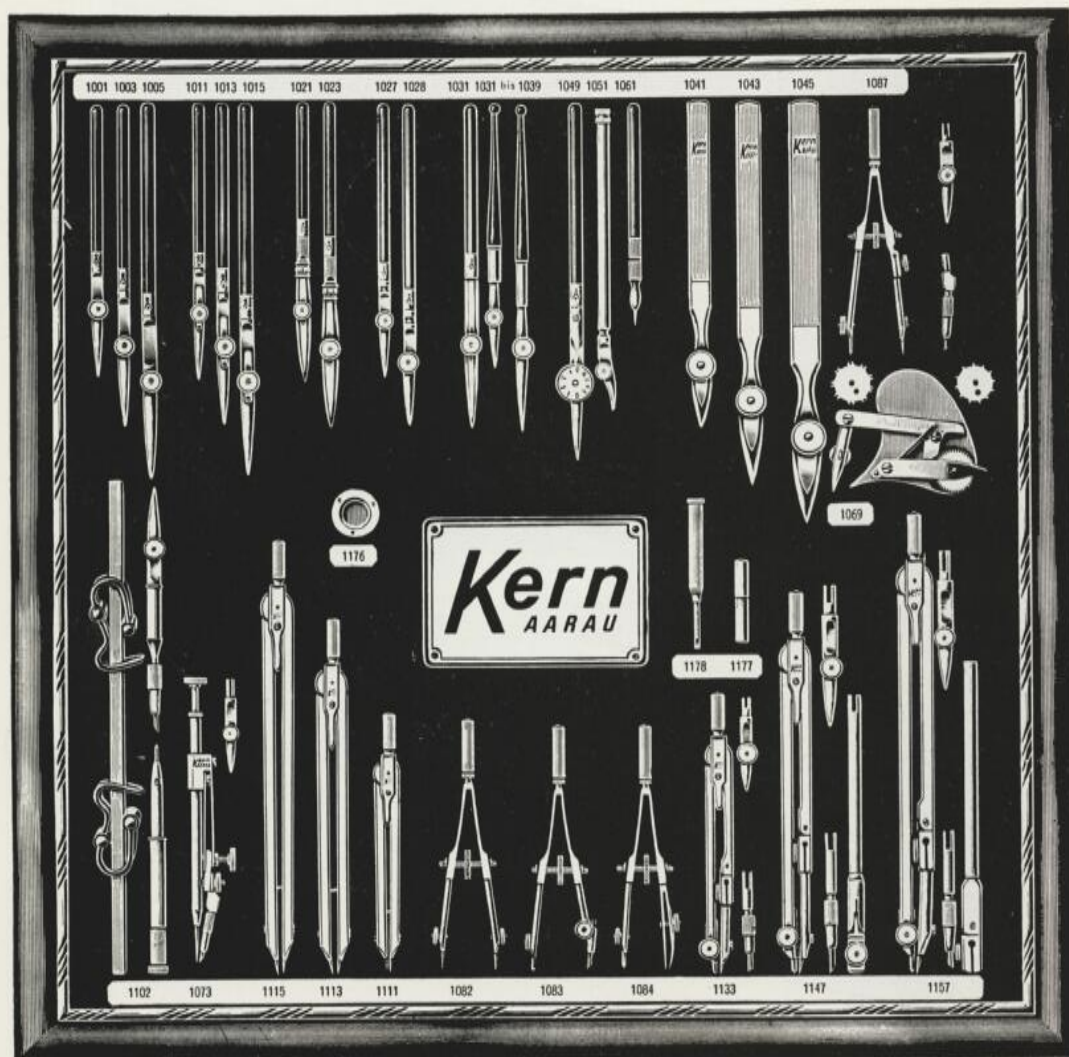
Rouelles de rechange pour 1069 et 1109

The Doffing Wheels are interchangeable for 1069 and 1109

Ruedecillas de recambio diversas para 1069 y 1109

Vitrine Serie A
Vitrine série A

Show Case Series A
Vitrina de la serie A



Für Vitrine Serie B/C siehe Seite 82

Pour vitrine des séries B/C voir page 82

For Show Case of series B/C see page 82

Para vitrina de las séries B/C véase página 82

Spezial-Reisszeuge für Gewerbeschulen, Neusilber, mit Geradeführung

 ($\frac{1}{3}$ natürlicher Grösse)

Boîtes de compas spéciales pour écoles professionnelles

en maillechort, avec conduite droite

 ($\frac{1}{3}$ de grandeur naturelle)

Special cases for Technical Students in electrum, with self-centering head

 ($\frac{1}{3}$ natural size)

Estuches de compases especiales para escuelas profesionales

plata alemana, con conducción derecha

 ($\frac{1}{3}$ del tamaño natural)

Der Schraubenzieher Nr. 2179 ist gefüllt mit 2 Nadeln und 2 Bleiminen

Verchromung: Die Instrumente der Serie I—VII können auf Wunsch auch verchromt geliefert werden.

Le tourne-vis 2179 est rempli de 2 aiguilles et de 2 mines.

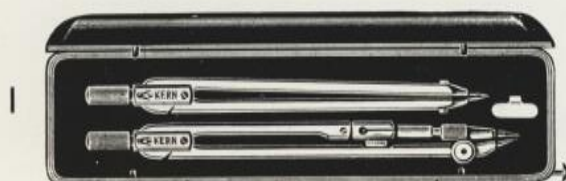
Chromage: Les instruments de la série I—VII peuvent être chromés sur demande.

The Screwdriver 2179 contains two needles and two leads.

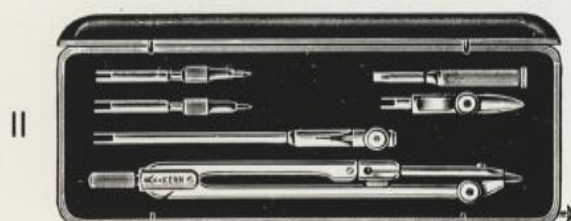
Chromium finish: The instruments of series I—VII can be furnished chromium plated.

El destornillador 2179 contiene 2 agujas y 2 minas.

Cromado: Los instrumentos de la serie I—VII pueden ser cromados sobre demanda.



Inhalt — contenu — contains — contenido:
2113 G, 0243 G, 2162, 3178.

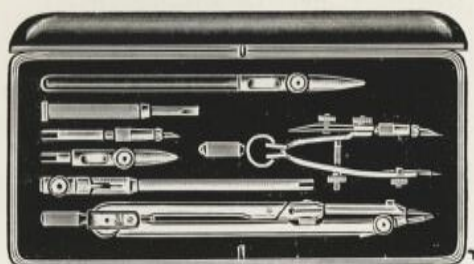


Inhalt — contenu — contains — contenido:
0243 G, 1161, 2 x 2162, 2164, 2166, 2179



Inhalt — contenu — contains — contenido:
2003, 0243 G, 1161, 2 x 2162, 2164, 2166,
2113 G, 2179

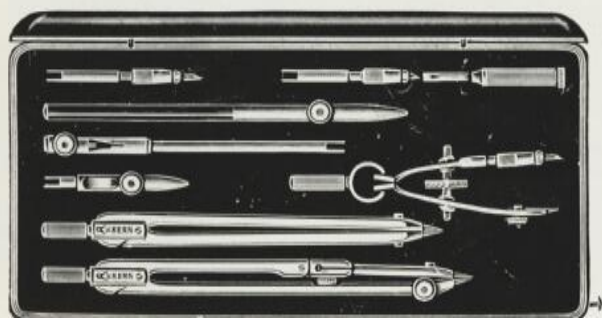
IV a



Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003, 0243 G, 1161, 2162, 2164, 2166,
3086, 2179

V



Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003, 0243 G, 1161, 2 x 2162, 2164,
2166, 2113 G, 2083, 2179

VI



Inhalt - contenu - contains - contenido:

2028, 2001, 1086, 2113 G, 2131 GK,
2145 GK, 2172, 2179.

VII



Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003, 2043, 2087, 2113 G, 2131 G,
0243 G, 1161, 2162, 2164, 2166, 2172,
2176, 2179

Serie B Neusilber**Präzisions-Reisszeuge**

für Techniker, Gewerbe- und Sekundarschüler, Lehrlinge

Die Einzelinstrumente haben 2000er Nummern

Die Einsatz- und Stechzirkel dieser Serie können auf Wunsch mit Geradeführung (G), die Handreiss- und Einsatzfedern mit Idealvorrichtung (J) oder Kreuzscharnier (K) ausgerüstet werden.

- Es bedeutet: z. B.:
- B 7** Reisszeug nach nachstehendem Klischee. Zirkel **ohne** Geradeführung, Federn **ohne** Idealvorrichtung oder Kreuzscharnier.
 - B 7 G** Zirkel **mit** Geradeführung, Federn **ohne** Idealvorrichtung oder Kreuzscharnier.
 - B 7 GJ** Zirkel **mit** Geradeführung, Federn **mit** Idealvorrichtung.
 - B 7 GK** Zirkel **mit** Geradeführung, Federn **mit** Kreuzscharnier.

Verchromung: Die Instrumente der Serie B können auf Wunsch zum Schutze gegen Rost und Oxydierung verchromt geliefert werden.

Série B en maillechort**Boîtes de compas de précision**

Pour techniciens, écoles secondaires et professionnelles, apprentis

Les instruments détachés ont des numéros de 2000

Les compas à pièces de rechange ainsi que les compas à pointes sèches peuvent être munis, sur demande, de la conduite droite (G), les tire-lignes et les tire-lignes de rechange du dispositif Idéal (J), ou de la charnière X (K).

- Par exemple:
- B 7** Pochette suivant cliché ci-après. Compas **sans** conduite droite, tire-lignes **sans** dispositif Idéal et **sans** charnière X.
 - B 7 G** Compas **avec** conduite droite, tire-lignes **sans** dispositif Idéal ou charnière X.
 - B 7 GJ** Compas **avec** conduite droite et tire-lignes **avec** dispositif Idéal.
 - B 7 GK** Compas **avec** conduite droite et tire-lignes **avec** charnière X.

Chromage: Pour les protéger de la rouille et de l'oxydation, les instruments de série B peuvent être chromés sur demande.

Series B In Electrum**Precision sets**

for junior draughtsmen and technical students

The instruments illustrated are numbered 2000 upwards

The Compasses and the Dividers may on request be fitted with the self-centering head (G), the pens and pen points with the Ideal Device (J) or Cross Joint (K).

- For example:
- | | |
|---------------|---|
| B 7 | Case as illustrated. Compasses without self-centering head, the pens without ideal device or cross joint. |
| B 7 G | Compasses fitted with self-centering head, the pens without ideal device or cross joint. |
| B 7 GJ | Compasses fitted with self-centering head and the pens with ideal device. |
| B 7 GK | Compasses fitted with self-centering head and the pens with cross joint. |

Chromium finish: For protection from rust and oxidation, the instruments in series B can be chromium plated upon request.

Serie B de plata alemana**Estuches de compases de precisión**

para tecnicos, alumnos, aprendices

Los instrumentos sueltos tienen los números de 2000

Los compases de piezas de recambio y los compases de puntas secas pueden ser suministrados, sobre demanda, con la conducción derecha (G) y los tiralíneas y tiralíneas de recambio con el dispositivo Ideal (J) o con charnela X (K).

- Por ejemplo:
- | | |
|---------------|--|
| B 7 | Estuche, compases sin conducción derecha, tiralíneas sin dispositivo Ideal o charnela X. |
| B 7 G | Estuche, compases con conducción derecha, tiralíneas sin dispositivo Ideal o charnela X. |
| B 7 GJ | Estuche, compases con conducción derecha, tiralíneas con dispositivo Ideal. |
| B 7 GK | Estuche, compases con conducción derecha, tiralíneas con charnela X. |

Cromado: Para protegerlos de la oxidación, los instrumentos de la serie B pueden ser suministrados, sobre demanda, en ejecución cromada.

Serie B

Série B

Series B

$\frac{1}{3}$ natürlicher Grösse
 $\frac{1}{3}$ de grandeur naturelle
 $\frac{1}{3}$ natural size
 $\frac{1}{3}$ del tamaño natural

Der Schraubenzieher 2179 ist gefüllt mit
2 Nadeln und 2 Bleiminen

Le tourne-vis 2179 contient
2 aiguilles et 2 mines

The screw driver 2179 contains
2 needles and 2 leads

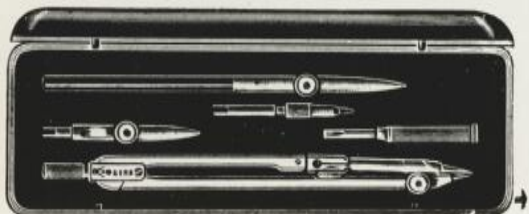
El estornillador 2179 contiene
2 agujas y 2 minas



B 2

Inhalt - contenu - contains - contenido:

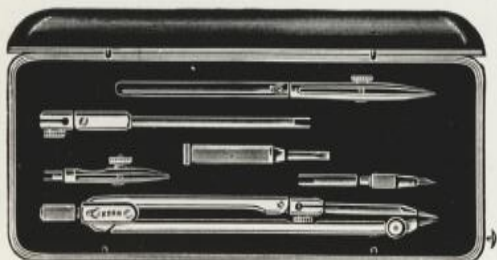
2143 2172 2179



B 3

Inhalt - contenu - contains - contenido:

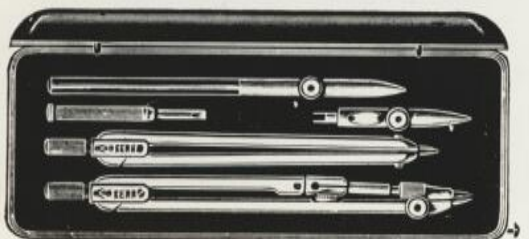
2003 2143 2179



B 4

Inhalt - contenu - contains - contenido:

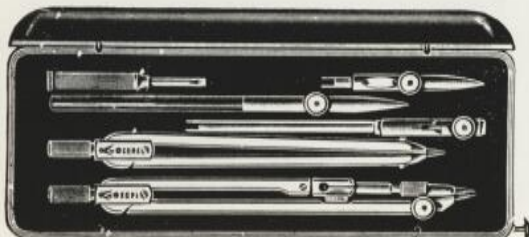
2003 2147 2179



B 5

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003 2113 2141 2179



B 7

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003 2113 2145 2179

Serie B

Série B

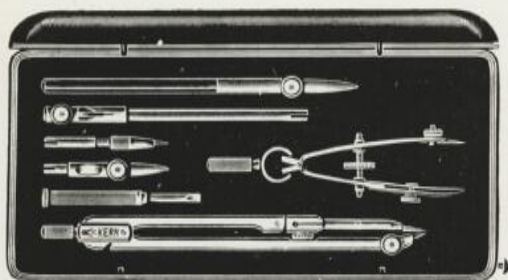
Series B

Der Schraubenzieher 2179 ist gefüllt mit
2 Nadeln und 2 Bleiminen

Le tourne-vis 2179 contient
2 aiguilles et 2 mines

The screw driver 2179 contains
2 needles and 2 leads

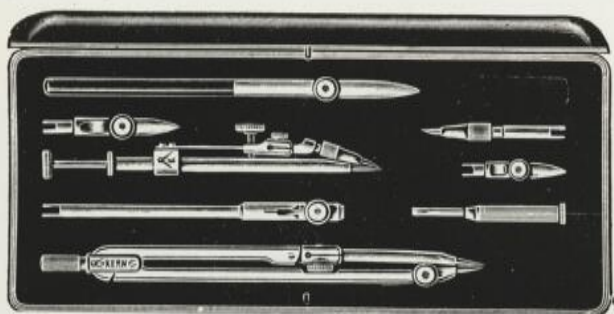
El estornillador 2179 contiene
2 agujas y 2 minas



B 110

Inhalt - contenu - contains - contenido:

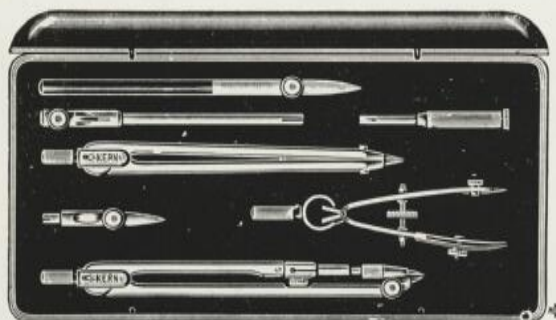
2003 2084 2147 2179



B 11

Inhalt - contenu - contains - contenido:

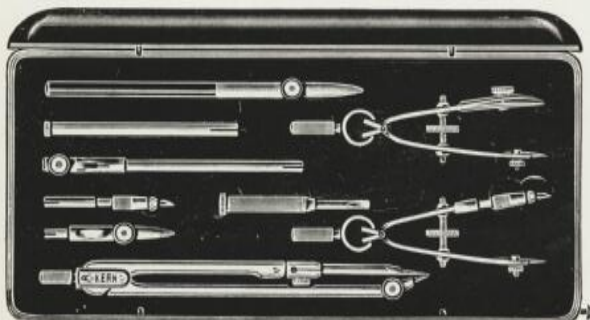
2003 2073 2147 2179



B 113

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003 2084 2113 2145 2179



B 115

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003 2083 2084 2147 2172
2179

Serie B

Série B

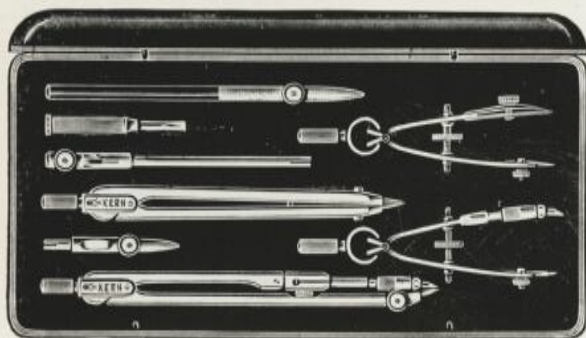
Series B

Der Schraubenzieher 2179 ist gefüllt mit
2 Nadeln und 2 Bleiminen

Le tourne-vis 2179 contient
2 aiguilles et 2 mines

The screw driver 2179 contains
2 needles and 2 leads

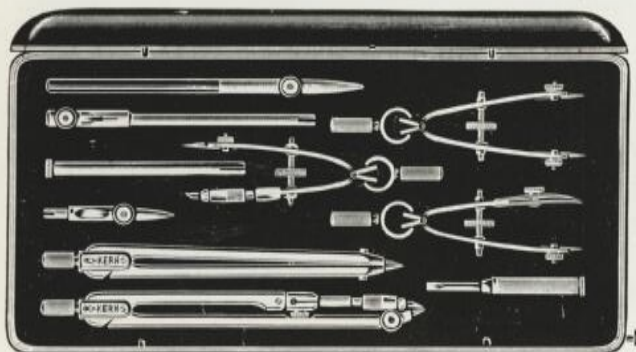
El estornillador 2179 contiene
2 agujas y 2 minas



B 116

Inhalt - contenu - contains - contenido:

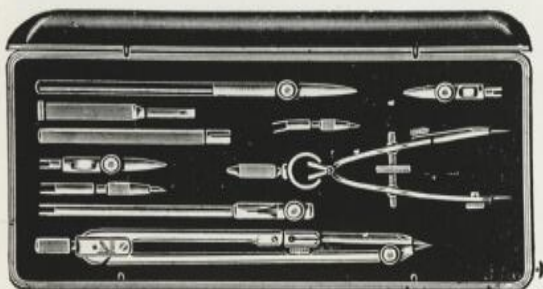
2003 2083 2084 2113 2145
2179



B 118

Inhalt - contenu - contains - contenido:

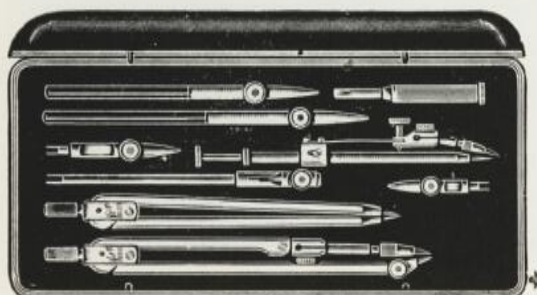
2003 2082 2083 2084 2113
2145 2172 2179



B 21

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2003 2087 2147 2172 2179



B 23

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2001 2003 2073 2113 2145 2179

Serie B

Série B

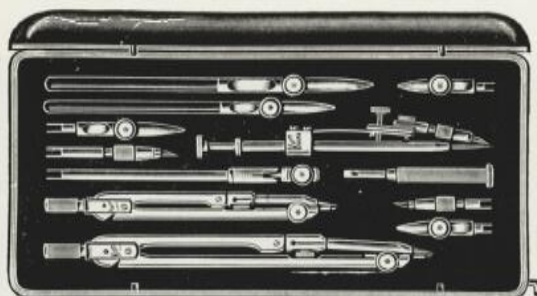
Series B

Der Schraubenzieher 2179 ist gefüllt mit
2 Nadeln und 2 Bleiminen

Le tourne-vis 2179 contient
2 aiguilles et 2 mines

The screw driver 2179 contains
2 needles and 2 leads

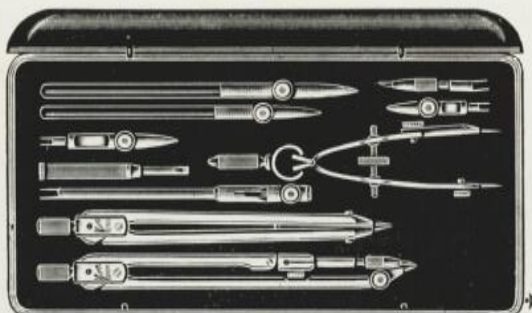
El estornillador 2179 contiene
2 agujas y 2 minas



B 123

Inhalt - contenu - contains - contenido:

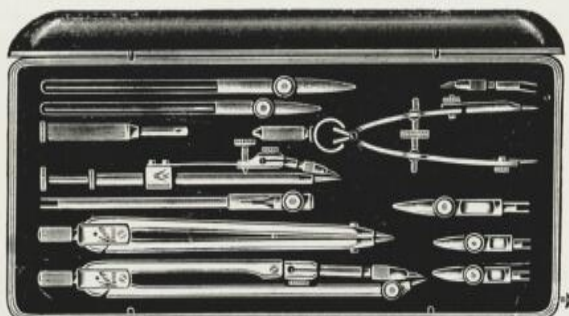
2001 2003 2073 2133 2147 2179



B 24

Inhalt - contenu - contains - contenido:

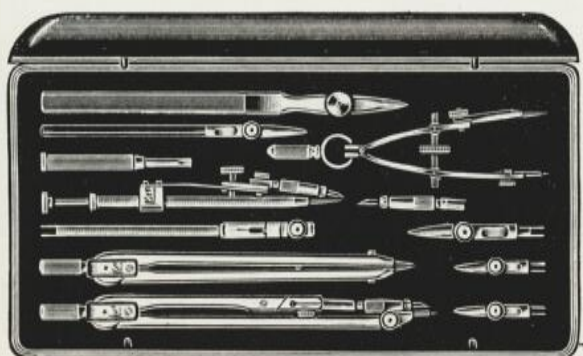
2001 2003 2087 2113 2145 2179



B 29

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2001 2003 2073 2087 2113
2145 2179



B 229

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2001 2043 2073 2087 2113
2145 2179

Serie B

Série B

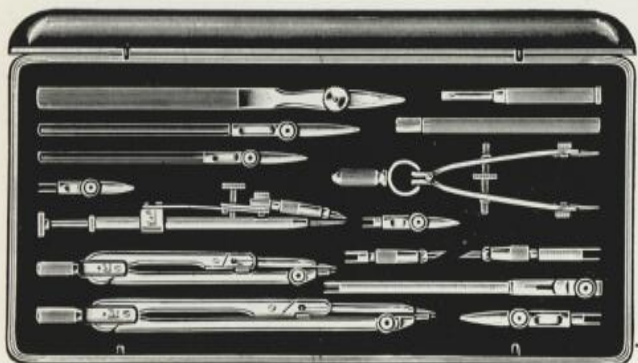
Series B

Der Schraubenzieher 2179 ist gefüllt mit
2 Nadeln und 2 Bleiminen

Le tourne-vis 2179 contient
2 aiguilles et 2 mines

The screw driver 2179 contains
2 needles and 2 leads

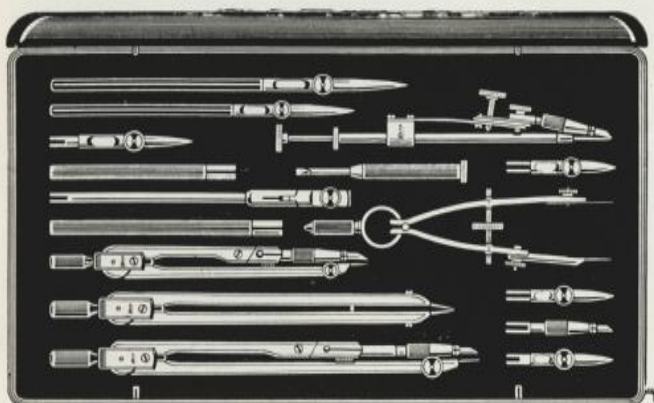
El estornillador 2179 contiene
2 agujas y 2 minas



B 230

Inhalt - contenu - contains - contenido:

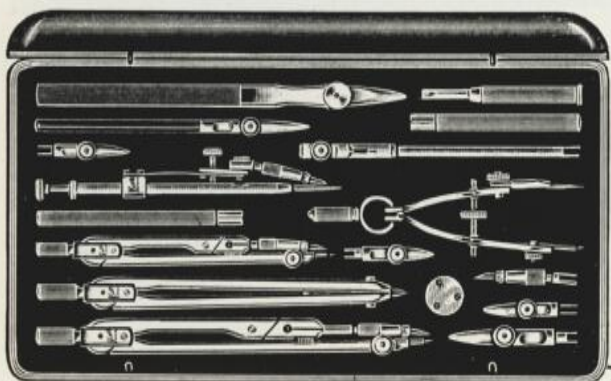
2001 2003 2043 2073 2082 2133
2147 2172 2179



B 131

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2001 2003 2073 2087 2113 2131
2145 2171 2172 2176 2179



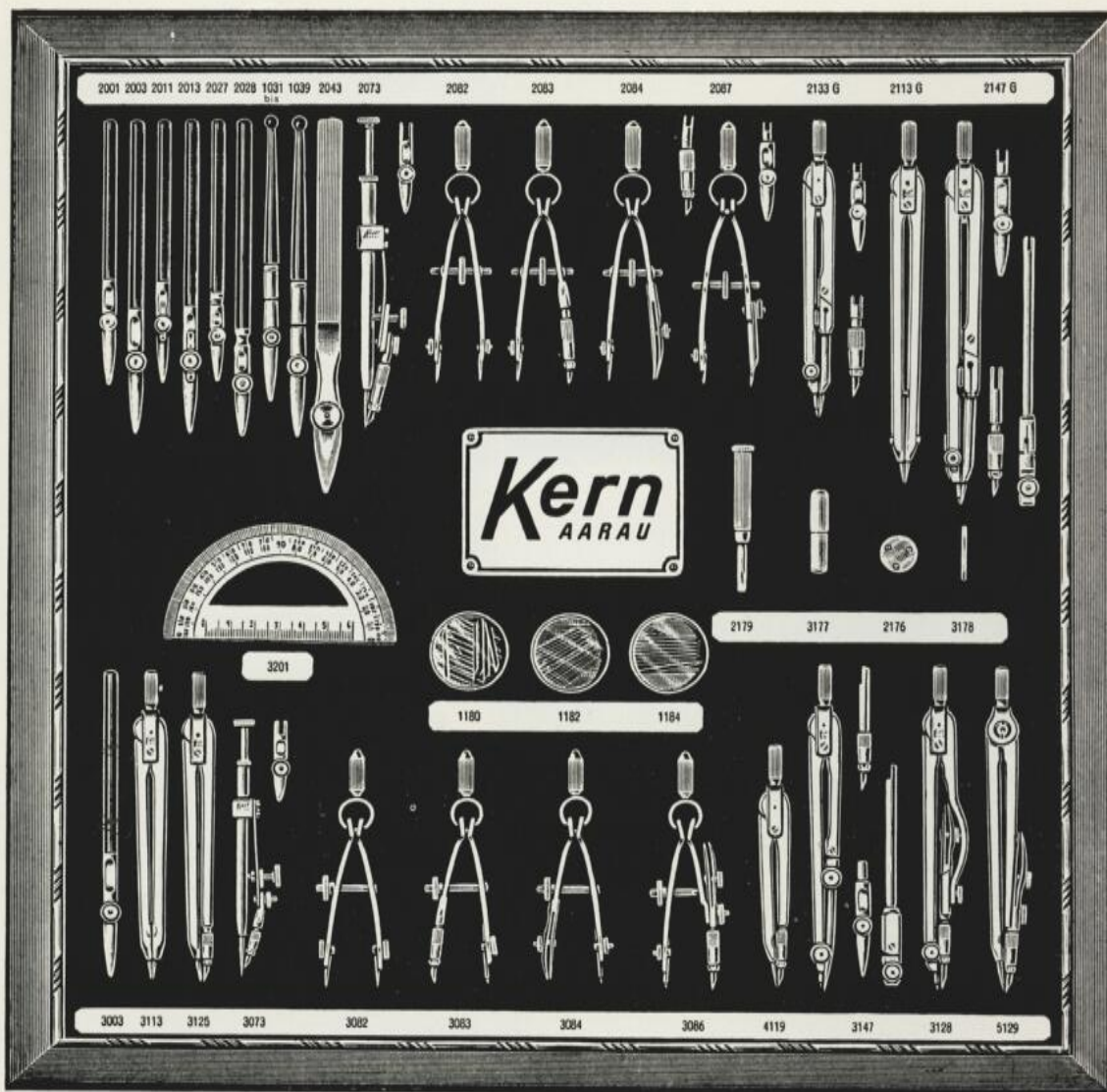
B 231

Inhalt - contenu - contains - contenido:

2001 2043 2073 2087 2113 2131
2145 2171 2172 2176 2179

Vitrine Serie B/C
Vitrine des séries B/C

Show Case Series B/C
Vitrina de las series B/C



Für Vitrine Serie A siehe Seite 72
 Pour vitrine de Série A voir page 72
 For show Case Series A see page 72
 Para vitrina de la Serie A véase página 72

Schulreisszeuge für Anfänger, Sekundarschüler, Fortbildungsschüler

Serie C Neusilber

Die Einzelinstrumente haben 3000er Nummern

Die Einsatz- und Stechzirkel dieser Serie werden mit oder ohne Geradeführung (G) ausgeführt. Die Handreiss- und Einsatzfedern werden nur in gewöhnlicher Ausführung, d. h. ohne Idealvorrichtung und ohne Kreuzscharnier geliefert.

Es bedeutet z. B. bei den Reisszeugen Serie C, **wie auf den folgenden Seiten abgebildet:**

C 2 = Zirkel **ohne** Geradeführung

C 2 G = Zirkel **mit** Geradeführung

Verchromung: Die Instrumente der Serie C können auf Wunsch zum Schutze gegen Rost und Oxydierung verchromt werden.

Serie CM Messing

Die Einzelinstrumente haben 4000er Nummern

Gleiche Form und Grösse der Instrumente wie in Serie C, aber in Messing. Ohne Geradeführung, ohne Idealvorrichtung oder Kreuzscharnier. — Die Einsatzzirkel haben Gelenk und Nadelfuss. (Siehe Seite 12)

Die nachstehenden Clichés C 2—C 22 gelten also auch für die Reisszeuge CM 2—CM 22

Vernicklung: Die Instrumente der Serie CM können auf Wunsch zum Schutze gegen Oxydation auch vernickelt werden.

Boîtes d'écoliers pour débutants, écoles secondaires et industrielles

Série C en maillechort

Les instruments détachés ont des numéros de 3000

Les compas à pièces de rechange et les compas à pointes sèches sont livrés avec ou sans conduite droite (G). Les tire-lignes ne sont pas livrés avec le dispositif Idéal ni avec charnière X.

Par exemple: Pour les boîtes de compas série C, **illustrées aux pages suivantes:**

C 2 = **sans** conduite droite

C 2 G = **avec** conduite droite

Chromage: Pour les protéger de la rouille et de l'oxydation, les instruments de série C peuvent être chromés sur demande.

Série CM en laiton

Les instruments détachés ont des numéros de 4000

Même forme et grandeur des instruments qu'en série C, mais en laiton. Sans conduite droite (G) ni tire-lignes Idéal ou à charnière. Les compas à pièces de rechange avec articulation et aiguille interchangeable.

Les clichés suivants C 2—C 22 sont donc également valables pour les nos. CM 2—CM 22.

Nickelage: Pour les protéger de l'oxydation les instruments de série CM peuvent être livrés sur demande en exécution nickelée.

Students cases For beginners and technical schools

Series C in Electrum

The instruments illustrated are numbered 3000 upwards

The compasses and the dividers may on request be fitted with the self-centering head (G), the pens have no ideal device or cross joint.

For example: Case of instruments as illustrated **on following pages:**

C 2 = Compasses **without** self-centering head

C 2 G = Compasses **with** self-centering head

Chromium finish: Series C may on request be supplied chromium plated, giving protection from rust and oxidation.

Series CM in brass

The instruments illustrated are numbered 4000 upwards

The instruments in this series are identical in pattern to series C, but are made in brass. Without self-centering head, the pens without joints. The compasses and dividers are fitted with jointed leg and hinged needle point.

The following illustrations C 2—C 22 are identical for the numbers CM 2—CM 22.

Nickel finish: The instruments of series CM can for protection from rust and oxidation be nickel-plated.

Estuches para alumnos

Serie C de plata alemana

Los instrumentos sueltos tienen los números de 3000

Los compases de piezas de recambio y los compases de puntas secas son suministrados con o sin conducción derecha (G), los tiralíneas sin dispositivo Ideal y sin charnela X.

Por ejemplo: para los estuches de la serie C, **ilustrados en las siguientes páginas:**

C 2 = **sin** conducción derecha

C 2 G = **con** conducción derecha

Cromado: Para protegerlos de la oxidación, los instrumentos de la serie C pueden ser suministrados, sobre demanda, en ejecución cromada.

Serie CM de latón

Los instrumentos sueltos tienen los números de 4000

Los instrumentos tienen la misma forma y tamaño que los de la serie C, pero son de latón. No tienen ni conducción derecha, ni tiralíneas de charnela. Los compases de piezas de recambio tienen articulación y punta móvil.

Los clichés siguientes C 2—C 22, sirven pues también para los números CM 2—CM 22.

Niquelado: Los instrumentos de la serie CM pueden ser suministrados sobre demanda en ejecución niquelada.

Serie C Neusilber
mit oder ohne Geradeführung

Série C en maillechort
avec ou sans conduite droite

Series C in electrum
with or without self-centering head

Serie C de plata alemana
con o sin conducción derecha

Serie CM Messing
ohne Geradeführung

Série CM en laiton
sans conduite droite

Series CM in brass
without self-centering head

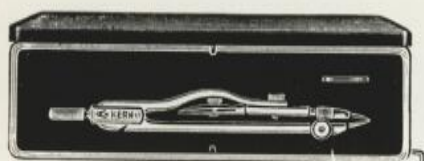
Serie CM de latón
sin conducción derecha

Die Boxli 3177 und 4177 sind gefüllt mit
1 Nadel und 2 Bleiminen

Les boîtes pour mines 3177 et 4177 contiennent
1 aiguille et 2 mines

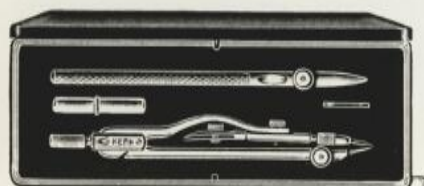
The boxes for leads 3177 and 4177 contain
1 needle and 2 leads

Los estuches para minas 3177 y 4177 contienen
1 aguja y 2 minas



C 0

Inhalt — contenu — contains — contenido:
3128 3178



C 00

Inhalt — contenu — contains — contenido:
3128 3003 3177 3178

(Inhalt in Messing siehe Seite 91, DM 00)

(Pour contenu en laiton voir page 91, DM 00)

(For contents in brass see page 91 DM 00)

(Para el contenido de latón véase página 91 DM 00)



C 2

Inhalt — contenu — contains — contenido:
3143 3172 3177 3178

CM 2 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4143 3172 4177 3178

CM 2 H wie CM 2, aber in Holzschächteli as CM 2, but in wooden box
comme CM 2, mais en boîte de bois como CM 2, pero en estuche de madera



C 3

Inhalt — contenu — contains — contenido:
3003 3143 3177 3178

CM 3 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4143 4177 3178

CM 3 H wie CM 3, aber in Holzschächteli as CM 3, but in wooden box
comme CM 3, mais en boîte de bois como CM 3, pero en estuche de madera

Serie C Neusilber
mit oder ohne Geradeführung

Série C en maillechort
avec ou sans conduite droite

Series C in electrum
with or without self-centering head

Serie C de plata alemana
con o sin conducción derecha

Serie CM Messing
ohne Geradeführung

Série CM en laiton
sans conduite droite

Series CM in brass
without self-centering head

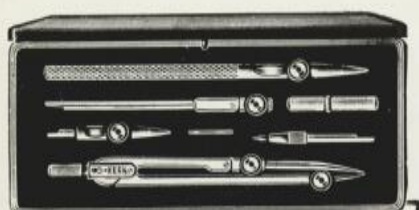
Serie CM de latón
sin conducción derecha

Die Boxli 3177 und 4177 sind gefüllt mit
1 Nadel und 2 Bleiminen

The boxes for leads 3177 and 4177 contain
1 needle and 2 leads

Les boîtes pour mines 3177 et 4177 contiennent
1 aiguille et 2 mines

Los estuches para minas 3177 y 4177 contienen
1 aguja y 2 minas



C 4

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3147 3177 3178

CM 4 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4147 4177 3178



C 05

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3113 3128 3177 3178

(Inhalt in Messing siehe Seite 91, DM 05)

(For contents in brass see page 91 DM 05)

(Pour contenu en laiton voir page 91, DM 05)

(Para contenido de latón, véase página 91 DM 05)

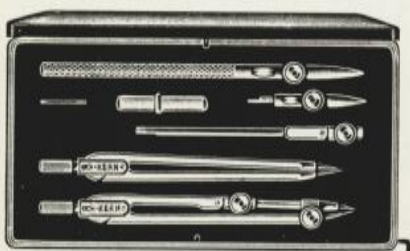


C 5

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3113 3141 3177 3178

CM 5 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4113 4141 4177 3178



C 7

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3113 3145 3177 3178

CM 7 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4113 4145 4177 3178

- Serie C Neusilber**
mit oder ohne Geradeführung
- Série C en maillechort**
avec ou sans conduite droite
- Series C in electrum**
with or without self-centering head
- Serie C de plata alemana**
con o sin conducción derecha

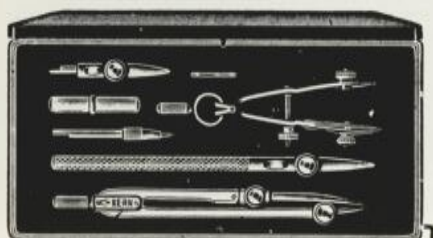
Die Boxli 3177 und 4177 sind gefüllt mit
1 Nadel und 2 Bleiminen

Les boîtes pour mines 3177 et 4177 contiennent
1 aiguille et 2 mines

- Serie CM Messing**
ohne Geradeführung
- Série CM en laiton**
sans conduite droite
- Series CM in brass**
without self-centering head
- Serie CM de latón**
sin conducción derecha

The boxes for leads 3177 and 4177 contain
1 needle and 2 leads

Los estuches para minas 3177 y 4177 contienen
1 aguja y 2 minas



C 9

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3084 3143 3177 3178

CM 9 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4084 4143 4177 3178



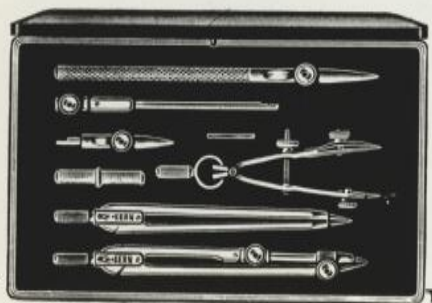
C 11

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3073 3147 3177 3178

wird nicht in Messing geliefert
n'est pas livré en laiton

is not made in brass
no es suministrado de latón



C 13

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3084 3113 3145 3177 3178

CM 13 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4084 4113 4145 4177 3178

- Serie C Neusilber**
mit oder ohne Geradeführung
- Série C en maillechort**
avec ou sans conduite droite
- Series C in electrum**
with or without self-centering head
- Serie C de plata alemana**
con o sin conducción derecha

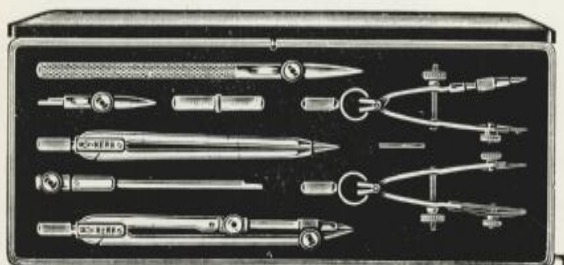
Die Boxli 3177 und 4177 sind gefüllt mit
1 Nadel und 2 Bleiminen

Les boîtes pour mines 3177 et 4177 contiennent
1 aiguille et 2 mines

- Serie CM Messing**
ohne Geradeführung
- Série CM en laiton**
sans conduite droite
- Series CM in brass**
without self-centering head
- Serie CM de latón**
sin conducción derecha

The boxes for leads 3177 and 4177 contain
1 needle and 2 leads

Los estuches para minas 3177 y 4177 contienen
1 aguja y 2 minas

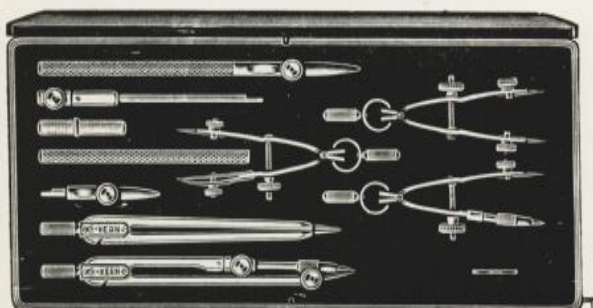


C 16

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3083 3084 3113 3145 3177
3178

CM 16 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4083 4084 4113 4145
4177 3178

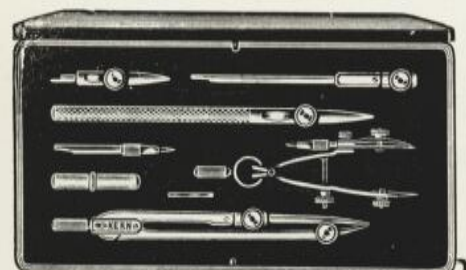


C 18

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3082 3083 3084 3113 3145
3172 3177 3178

CM 18 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4082 4083 4084 4113
4145 3172 4177 3178



C 21

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3086 3147 3177 3178

CM 21 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4086 4147 4177 3178

Serie C Neusilber
mit oder ohne Geradeführung

Série C en maillechort
avec ou sans conduite droite

Series C in electrum
with or without self-centering head

Serie C de plata alemana
con o sin conducción derecha

Die Boxli 3177 und 4177 sind gefüllt mit
1 Nadel und 2 Bleiminen

Les boîtes pour mines 3177 et 4177 contiennent
1 aiguille et 2 mines

Serie CM Messing
ohne Geradeführung

Série CM en laiton
sans conduite droite

Series CM in brass
without self-centering head

Serie CM de latón
sin conducción derecha

The boxes for leads 3177 and 4177 contain
1 needle and 2 leads

Los estuches para minas 3177 y 4177 contienen
1 aguja y 2 minas



C 22

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3086 3113 3145 3172 3177
3178

CM 22 in Messing - en laiton - in brass - de latón: 4003 4086 4113 4145 3172
4177 3178



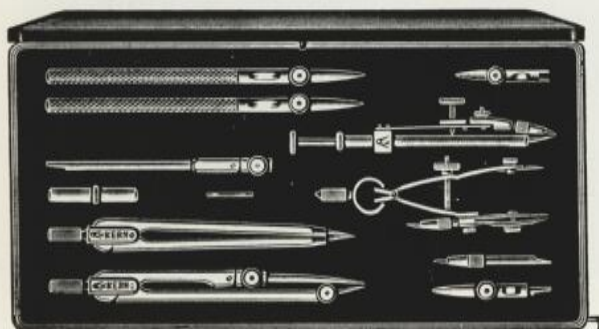
C 23

Inhalt — contenu — contains — contenido:

3003 3073 3113 3145 3177 3178

wird nicht in Messing geliefert
n'est pas livré en laiton

is not made in brass
no es suministrado de latón



C 31

Inhalt — contenu — contains — contenido:

2/3003 3073 3086 3113 3147 3177
3178

wird nicht in Messing geliefert
n'est pas livré en laiton

is not made in brass
no es suministrado de latón

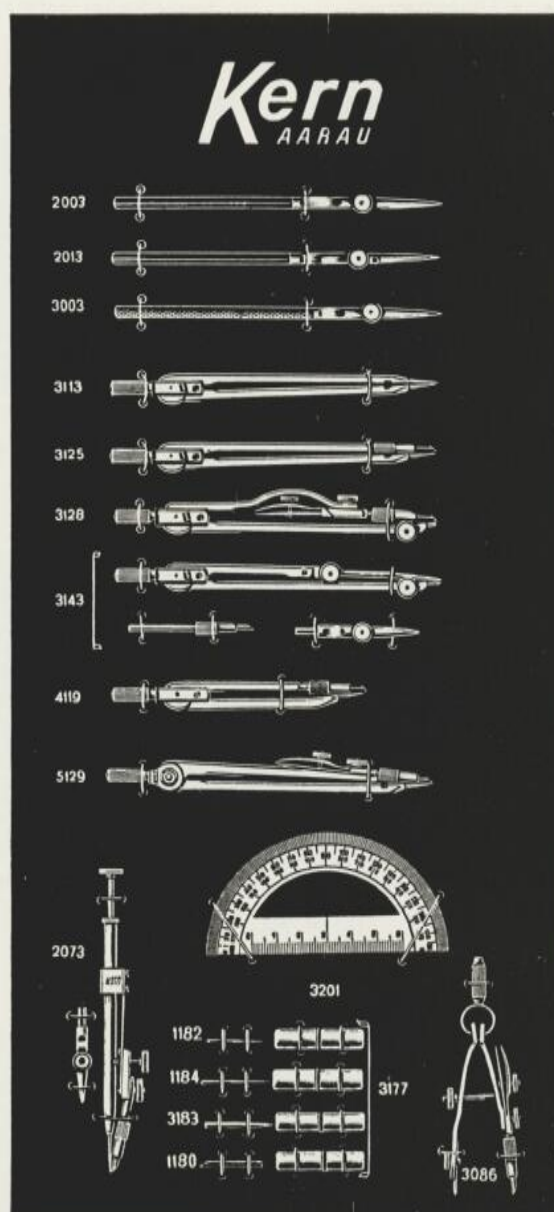
Scola 3

Karton mit verschiedenen Instrumenten für Schüler

Carton avec divers instruments pour écoliers

Showcard with different instruments for students

Cartón con diferentes instrumentos para alumnos



Serie DM in Messing: Einfache Schulreisszeuge für Anfänger
ohne Geradeführung Die Einzel-Instrumente haben 5000er Nummern

Zirkel ohne Gelenk und Nadelfuss

Série DM en laiton: Boîtes simples pour débutants
sans conduite droite Instruments détachés numéros de 5000

Compas sans articulation, avec pointe fixe

Series DM in brass: Cases for beginners
no self-centering head The instruments are numbered 5000 upwards

Compasses with fixed point, leg not jointed

Serie DM de latón: Estuches sencillas para colegios
sin conducción derecha Los instrumentos sueltos números de 5000

Compases sin articulación y punta móvil

Serie DM in Messing vernickelt, Zirkel ohne Gelenk, aber mit Nadelfuss

Boxli 4177 mit 1 Nadel und 2 Blei

Série DM en laiton nickelé, Compas sans articulation, mais avec aiguille interchangeable

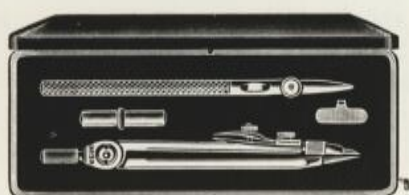
Boîte 4177 avec 1 aiguille et 2 mines

Series DM in brass nickel-plated, as illustrated, but with needle point detachable

Box 4177 with 1 needle and 2 leads

Serie DM de latón niquelado, Compases sin articulación, pero con punta móvil

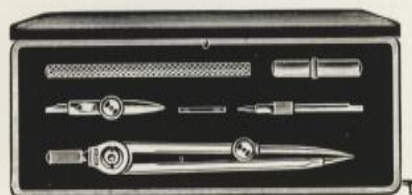
Estuche 4177 con 1 aguja y 2 minas



DM 00

Inhalt — contenu — contains — contenido:

5129 4003 4177 5179



DM 2

Inhalt — contenu — contains — contenido:

5143 4177 3172 5179

DM 2 H

Gleicher Inhalt in Holzschächteli

Même contenu en boîte de bois

The same contents in a wooden box

Mismo contenido en estuche de madera



DM 3

Inhalt — contenu — contains — contenido:

4003 5143 4177 5179

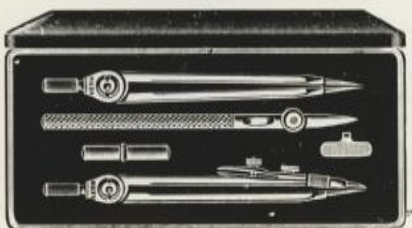
DM 3 H

Gleicher Inhalt in Holzschächteli

Même contenu en boîte de bois

The same contents in a wooden box

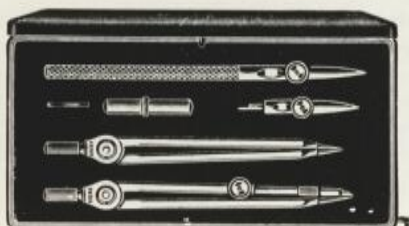
Mismo contenido en estuche de madera



DM 05

Inhalt — contenu — contains — contenido:

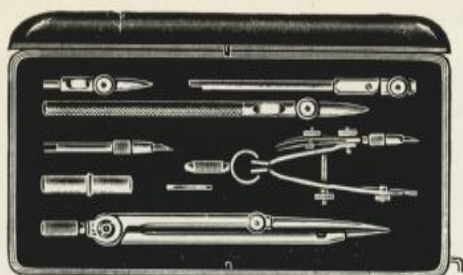
5129 4003 5113 4177 5179



DM 5

Inhalt — contenu — contains — contenido:

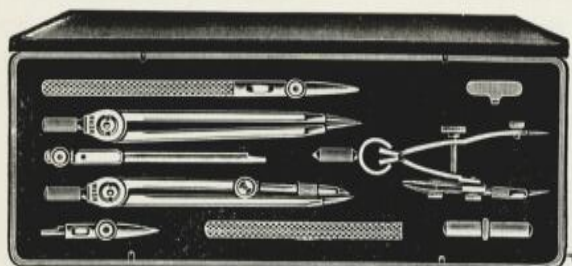
4003 5113 5141 4177 5179



DM 21

Inhalt — contenu — contains — contenido:

4003 4086 5147 4177 5179



DM 22

Inhalt — contenu — contains — contenido:

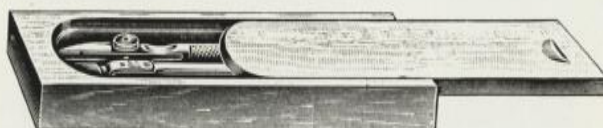
4003 4086 5113 5145 3172 4177
5179

Einfache Kombinationen in Holzschachteli für Instrumente der Serien C, CM und DM

Compositions simples en boîtes de bois pour instruments des séries C, CM et DM

Wooden boxes for scholars Instruments, suitable for series C, CM and DM

Composiciones sencillas en estuches de madera para instrumentos de las series C, CM y DM



- H 1** Leeres Holzschachteli mit Raum für einen beliebigen Schulzirkel ohne Einsätze. Seite 40

Boîte de bois vide. Peut contenir un compas simple pour écoliers, sans pièces de rechange. Page 40

Empty wooden box, suitable for 1 scholars' compass without the detachable pieces. Page 40

Estuche de madera vacío. Puede contener 1 compás sencillo para alumnos, sin piezas de recambio.

Página 40

- H 2** Dasselbe, etwas grösser, mit Raum für einen Einsatzzirkel C, CM oder DM, mit Einsätzen und Zubehör.

La même, un peu plus grande, pouvant contenir 1 compas à pièces de rechange C, CM ou DM, avec pièces de rechange et accessoires.

As above, but larger, suitable for 1 compass set C, CM or DM, with detachable points and accessories.

El mismo, pero un poco mayor, pudiendo contener 1 compás de piezas de recambio C, CM o DM con las piezas de recambio correspondientes y accesorios.

Reparaturkasten Nr. 1:

Enthält alle für laufende Reparaturen nötigen Schraubchen, Muttern, Nadeln etc.

Boîtes spéciale pour réparations No. 1:

Contient toutes les vis, écrous, aiguilles etc. pour les réparations courantes.

Special case for repairs No. 1:

Contains all screws, nuts and needles etc. for small repairs.

Estuche para reparaciones No. 1:

Este contiene todos los tornillos, tuercas y agujas para corrientes reparaciones.

Ersatzteilkasten Nr. 2

mit den **gangbarsten** Schraubchen, Nadeln und Einsätzen.

Assortiments pour pièces de rechange No. 2:

Contient les pièces de rechange, vis, écrous etc. **les plus nécessaires.**

Case for spare parts No. 2:

Containing the **most current** screws, needles, detachable points etc.

Surtimiento para piezas de recambio No. 2:

Contiene las **mas corrientes** piezas de recambio, tornillos, agujas etc.

Stangenzirkel 1100
Compas à verge 1100
Beam Compass 1100
Compás de vara 1100


1100	Stangenzirkel mit Blei- und Federeinsatz Compas à verge avec porte-crayon et tire-ligne de rechange Beam Compass with pencil point and pen point Compás de vara con portalápiz y tiralíneas de recambio	
1100 J	derselbe mit Idealfeder le même avec tire-ligne Idéal	the same with pen fitted with Ideal device el mismo con tiralíneas Ideal
1169	Bleieinsatz Porte-crayon de rechange	Pencil point Portalápiz de recambio
1170	Federeinsatz Tire-ligne de rechange	Pen point Tiralíneas de recambio
1170 J	Federeinsatz mit Ideal Tire-ligne de rechange avec dispositif Idéal	Pen point with Ideal device Tiralíneas de recambio Ideal
0100	Einzelne Verlängerungsstange 20 cm Rallonge seule, 20 cm	Rod only, length 20 cm (7.8 ins.) Pieza de alargamiento sola 20 cm
	Etui zu 1100 extra Etui pour 1100 extra	Case for 1100 extra Estuche para 1100 extra

Der Vorteil dieses Stangenzirkels ist dessen einfache Feinverstellung ohne Mikrometerschraube und ohne vorangehendes Lösen einer Klemmschraube. Durch Drehen des Spitzenteils wird eine Verstellung eines eingestellten Messes um ± 3 mm erreicht. Die Stange besteht aus einzelnen Rohrstücken von 20 cm Länge, welche sich leicht ineinander stecken lassen. Durch Einstecken weiterer Stücke, kann die Stange beliebig verlängert werden. Die zusammengesetzte Stange ist sehr solid und biegt sich auch bei grösseren Längen nicht durch. Auf Wunsch werden auch längere Stangen fabriziert.

L'avantage de ce compas à verge consiste en son réglage fin très simple, sans vis micrométrique et sans dégagement préalable de la vis de blocage. Partant d'une mesure choisie, un réglage de ± 3 mm est possible en tournant le porte-aiguille. La verge se compose de sections de tubes de 20 cm de longueur chacune, facilement adaptables l'une à l'autre. Elle peut être rallongée à volonté en ajoutant des sections. Ces verges sont d'exécution très solide et ne plient pas, même dans de grandes longueurs. Sur demande, nous fabriquons également des sections de verges plus longues.

The advantage of this Beam Compass lies in its simple fine adjustment, making slow motion screw and precedent loosening of the locking screw superfluous. By turning the divider point, a fine adjustment of ± 3 mm (0.118 ins.) of the choosen measure is reached. The rod consists of pieces of tubing of 20 cm (7.8 ins.) each, which can easily be put together. Subjoining additional pieces of tubing, the rod can be extended at any length desired. Manufactured for rugged use, even a rod of considerable length does not bend. On request, pieces of tubing longer than the standard size of 20 cm can be obtained.

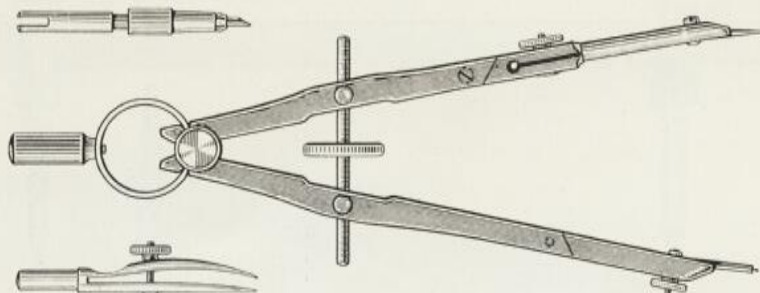
La ventaja del Compas de vara consiste en su sencillo ajuste sin tornillo micrométrico y sin accionar antes un tornillo de fijacion. Tornando la portaaguja se puede obtener un desplazamiento de ± 3 mm. La vara consiste de partes tubulares de 20 cm de longitud juntándose facilmente. Por esto la vara puede ser alargada a discreción. La vara (compuesta de partes tubulares) es muy rigida y nos se torce. Sobre demanda fabricamos igualmente partes tubulares de mayor longitud.

Grosser Nullenzirkel mit auswechselbaren Einsätzen, Verstellbereich 0—100 mm Radius

Grand Balustre avec pièces de rechange, portée, réglable de 0—100 mm radius

Large Spring Bow with detachable points, operating range from 0—100 mm (0—4 ins.) radius

Bigotera grande con piezas de recambio, adaptable para 0—100 mm radius



1077	Zirkel mit Nadel-, Blei- und Federeinsatz Balustre avec porte-aiguille, porte-crayon et tire-ligne de rechange Spring bow with divider, pencil and pen points Bigotera con portaaguja, portalápiz y tiralíneas de recambio	
1076	wie 1077, aber ohne 1168 comme 1077, mais sans 1168	as 1077, but without 1168 como 1077, pero sin 1168
1076 J und - et ard y 1077 J	wie oben aber mit Idealfeder 1170 J statt 1170 comme ci-dessus, mais avec tire-ligne de rechange Idéal 1170 J au lieu de 1170 as above, but with pen fitted with Ideal device 1170 J in place of 1170 come arriba, pero con tiralíneas de recambio Ideal 1170 J en lugar de 1170	
0077	wie 1077, aber ohne Einsätze comme 1077, mais sans pièces de rechange	as 1077, but without any points como 1077, pero sin piezas de recambio
1168	Nadeleinsatz Porte-aiguille de rechange	Divider point Portaaguja de recambio
1169	Bleieinsatz Porte-crayon de rechange	Pencil point Portalápiz de recambio
1170	Federeinsatz Tire-ligne de rechange	Pen point Tiralíneas de recambio
1170 J	Federeinsatz mit Ideal Tire-ligne de rechange avec dispositif Idéal	Pen point fitted with Ideal device Tiralíneas de recambio con dispositivo Ideal
	Etui zu 1077 extra Etui pour 1077 extra	Case for 1077 extra Estuche para 1077 extra

Notizen - Notices - Notas

Kern
AARAU
PREISLISTEN

Kern
AARAU