

La Technique de l'Identification
et de l'Expertise Judiciaire

RECUEIL DES APPAREILS
EN USAGE AU SERVICE
DE L'IDENTITÉ JUDICIAIRE
DE PARIS
ET CONSTRUITS PAR LES ET^{ES} G. CROS & C^{ie}

FASCICULE N° 1

ÉDITÉ PAR LES ÉTABLISSEMENTS G. CROS et C^{ie}

(Successeurs de la M^{on} Schrambach)

21, Rue Henri-Monnier,

PARIS

La Technique de l'Identification
et de l'Expertise Judiciaire

RECUEIL DES APPAREILS
EN USAGE AU SERVICE
DE L'IDENTITÉ JUDICIAIRE
DE PARIS
ET CONSTRUITS PAR LES ÉT^{ES} G. CROS & C^{IE}

Identification Humaine
Dactylotechnie
Photographie
Appliquées aux Recherches Judiciaires

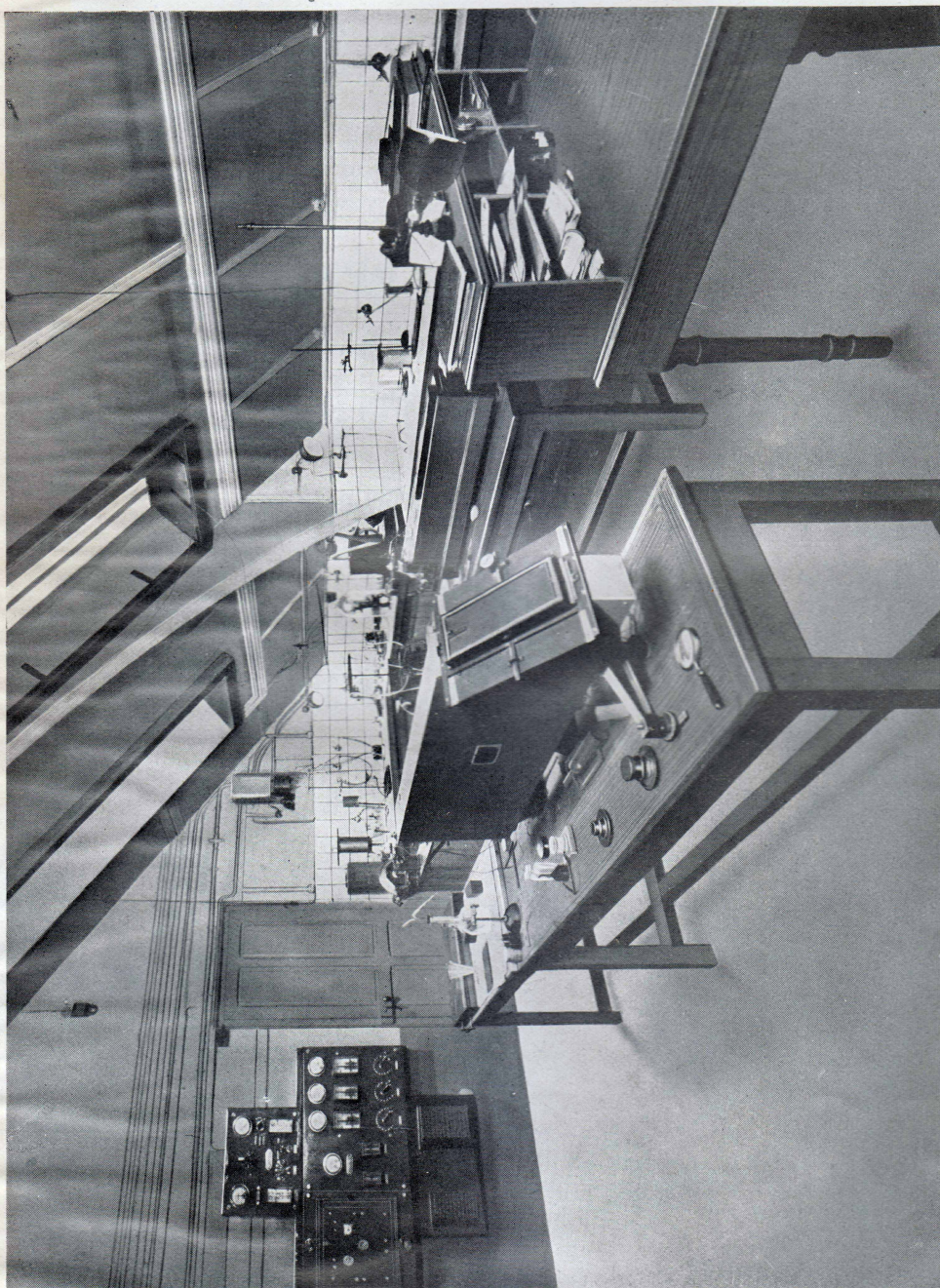
FASCICULE N° 1

Pour Paraître prochainement :

Fascicule N° 2

Chimie — Chimie Biologique
Chimie Physique

LE SERVICE DE L'IDENTITÉ JUDICIAIRE



Laboratoire de Physique du Service de l'Identité Judiciaire de Paris.



Préface de M. Bayle

Chef de l'Identité Judiciaire de Paris

LE service de l'Identité Judiciaire fut créé en 1885 par Bertillon au moment où se posait en France, comme conséquence de la promulgation des lois sur la récidive, le problème de l'identification des individus. Tout le monde connaît l'œuvre de Bertillon : signalement anthropométrique, signalement descriptif de la physionomie (portrait parlé), classification anthropométrique des fiches, photographie judiciaire. Tel que Bertillon l'avait laissé, le Service de l'Identité était déjà un puissant auxiliaire de la Justice. Il devait le devenir davantage encore en lui apportant les moyens de perfectionner l'enquête judiciaire et d'administrer le plus grand nombre possible de preuves matérielles.

Sa voie est devenue essentiellement scientifique et c'est là que s'élaborent aujourd'hui les méthodes adaptant à l'enquête judiciaire les connaissances et les découvertes modernes.

Le propre de l'expertise en police judiciaire, c'est de ne mettre, le plus souvent, à la disposition du praticien que des quantités infimes de substances ; c'est la petite tache de sang ou de toute autre humeur ou de toute autre substance ignorée du coupable ; c'est le fil resté adhérent au meuble fracturé et dont la teinture permettra des comparaisons troublantes ; c'est le grain de poudre retrouvé dans le tissu perforé et dont la composition désigne déjà une catégorie d'armes ; c'est le semis de petites taches produites par le coup de feu dont l'analyse peut indiquer non seulement la nature de la poudre, mais encore la nature de la balle ; c'est ce qui reste, tout à fait invisible, dans le papier après le lavage d'un texte et qui peut en permettre la reconstitution ; c'est l'infime quantité de matière soluble que le papier renferme en moins à l'endroit de la manipulation frauduleuse ; c'est la petite quantité de substance que représente un jambage de lettre manuscrite et qui, pourtant, va permettre l'analyse de l'encre et sa comparaison avec les différentes parties du document suspect ; c'est la trace du réactif décolorant restée dans le papier après le lavage du faussaire et dont l'identification précise a déjà amené la confusion du coupable, en permettant la comparaison avec les substances trouvées chez lui ; c'est la faible fluorescence des papiers qui permet, par l'analyse de leur spectre, d'établir l'origine commune ou différente des documents examinés (contrat, titre, chèque, papier fiduciaire, etc...) ; c'est la petite quantité de colle ou de cire à cacheter ajoutée pour recons-

tituer le pli fracturé et qui diffère un peu de la colle ou de la cire initiale, alors qu'elle est identique à la colle ou à la cire employée en tel endroit.

En matière de fraude sur les œuvres d'art, c'est mille réalités invisibles qu'il faut révéler sans toucher au tableau : nature de la toile, de l'encollage des couleurs superficielles et sous-jacentes, du vernis, etc..., etc.

Cette nécessité de n'opérer que sur des traces et souvent encore sans pouvoir les détruire, implique des méthodes d'analyse particulièrement sensibles et rigoureuses et reposant, par conséquent, sur des propriétés physiques.

D'autre part, les savants actuels sont unanimes à penser que l'étude et l'analyse des phénomènes de toute nature se ramènent invariablement à des recherches et à des mesures physico-chimiques. Un laboratoire spécialisé dans les recherches judiciaires doit être au moins autant un laboratoire de chimie-physique qu'un laboratoire de biologie et c'est ce qui a été réalisé au Service de l'Identité Judiciaire. Le but qu'on y poursuit est de rendre possible la mesure d'un certain nombre de constantes physiques en ne mettant en œuvre que des quantités aussi petites que possible : indice de réfraction des corps solides, liquides ou dissous, pouvoir rotatoire, dispersion rotatoire, mesure de l'absorption des ondes électro-magnétiques depuis l'infra-rouge jusqu'aux régions α et β des corps radio-actifs, en passant par la lumière visible, l'ultra-violet et les rayons « X », étude des spectres d'émission infra-rouges, visibles, ultra-violet, de rayons X ; étude des spectres de phosphorescence et fluorescence ; mesure de la conductibilité électrique des corps ionisés, etc..., microscopie et ultra-microscopie, etc...

C'est cet ensemble de moyens qui a rendu possible des constatations comme celles qui ont été énumérées, précisément parce qu'il permet l'identification de quantités infimes de substances.

Il faut savoir gré à M. Cros d'avoir réussi à grouper dans cette plaquette, éditée avec goût, l'ensemble des appareils qu'emploie la Préfecture de Police dans son Service de l'Identité Judiciaire, tâche délicate en raison de la complexité de cet organisme. En même temps qu'une source de renseignements pour les services similaires, il constitue un véritable ouvrage de vulgarisation à l'usage des magistrats et des fonctionnaires de tous grades intéressés aux conditions actuelles de l'enquête judiciaire.

THE DEPARTMENT OF JUDICIAL IDENTITY

Preface by Mr. Bayle

Head of the Department of Judicial Identity in Paris

THE Department of Judicial Identity was created by Bertillon in 1885, at the time when the promulgation of the laws against offenders previously convicted, brought the problem of the identification of individuals to the fore in France.

Every one is acquainted with Bertillon's system : — anthropometrical description, detailed description of the features (*Portrait parlé* or *portrait* in words), anthropometrical classification of files, judicial photography.

Even as Bertillon left it, the Department of Identity was of the greatest use in serving the ends of justice. It was to become still more so by furnishing means of perfecting judicial inquiries and bringing forward the greatest possible amount of material evidence.

It has become essentially scientific in method, and its province includes the adaptation of modern knowledge and discoveries to judicial inquiry.

What characterizes the work of the expert called upon to give evidence in police matters is that as a general rule he has at his disposal only minute quantities of substance, such as the little spot of blood or some other humour or substance of unknown nature belonging to the delinquent ; the thread left sticking to a piece of furniture broken open, the dye of which may cause suspicion ; the grain of powder found in a piece of cloth perforated, and showing by its composition the kind of arm used ; the sprinkling of little spots caused by the gunshot, a analysis of which may reveal not only the kind of powder but also the kind of bullet ; the invisible traces left in a paper after the washing of a text, which may thereby be reconstituted ; the minute quantity of soluble matter wanting in the paper at the place of the fraudulent manipulation ; the tiny quantity of substance represented by the stroke of a manuscript letter, which, however, will allow the ink to be analysed and compared with the different parts of the document under suspicion ; the traces of chemicals left in the paper after it had been washed by the forger, and which can be identified exactly, thus leading to the conviction of the delinquent by allowing a comparison to be made with the substances found in his rooms ; the fluorescence of papers, which makes it possible to analyse their spectra and thus prove the common or different origin of the documents examined (contracts, share certificates, cheques, securities, etc.) ; the modicum of glue

or wax added to seal a letter up again, and which, differing slightly from the glue or wax first used, is the same as that used in such and such a place.

In the case of spurious works of art, a thousand invisible realities have to be revealed, without touching the picture — the nature of the canvas, the size, the superficial and underlying colours, the varnish, etc., etc.

This need to work merely on traces, often without being allowed to destroy them, implies extremely sensitive and precise methods of analysis, consequently based on physical properties.

On the other hand, savants to-day are unanimously of the opinion that the study and analysis of phenomena of every sort invariably mean physico-chemical research and measurement.

A laboratory specialized in judicial research work must be as much a physics and chemistry laboratory as a biology one, and this is what has been achieved at the Department of Judicial Identity.

Little by little it is becoming possible to measure certain physical constants, dealing only with the most minute quantities : — the index of refraction of solid, liquid, or dissolved bodies, rotatory power, rotatory dispersion, the measurement of the absorption of electro-magnetic waves, from infra-red to the α and β regions of radioactive bodies, through the intermediate stages of visible light, ultra-violet, and X-rays ; the study of the spectra formed by infra-red, visible, ultra-violet, and X-rays ; the study of the spectra of fluorescence and phosphorescence ; the measurement of the electrical conductivity of ionized bodies, etc. ; microscopy and ultra-microscopy, etc.

It is this accumulation of methods and appliances which has made it possible to achieve such results as have been mentioned, precisely because it admits of the identification of minute quantities of substances.

M. Cros is to be thanked for having grouped in the present booklet, so tastefully edited, the appliances employed by the Department of Judicial Identity at the Préfecture de Police. His task was extremely delicate on account of the complexity of the organism.

His little work will be at once a source of information for similar Departments and an invaluable help to Magistrates and officials of every rank interested in the present conditions of judicial enquiry.

Prefacio del señor Bayle

Jefe de la Identidad Judicial de Paris

EL Servicio de la Identidad Judicial fué creado en 1885 por Bertillon, cuando, con motivo de la promulgación de las leyes sobre la reincidencia, fué puesto en Francia sobre el tapete el problema de la identificación de los individuos. Todo el mundo conoce la obra de Bertillon : la filiación antropométrica, la filiación descriptiva de la fisonomía (retrato parlante), la clasificación antropométrica de las fichas y la fotografía judicial.

El Servicio de la Identidad creado por Bertillon fué ya un auxiliar poderoso de la justicia, pero debía serlo todavía más al proporcionarle los medios de perfeccionar el sumario judicial y administrar el mayor número posible de pruebas documentales.

Su camino ha llegado a ser esencialmente científico y en él se desarrollan hoy día mis métodos, adaptando al sumario judicial los conocimientos y descubrimientos modernos.

Por regla general, el informe pericial pone únicamente a disposición del práctico cantidades ínfimas de sustancias : una manchita de sangre ó de cualquier otra sustancia ignorada por el culpable ; un hilo adherido al mueble roto y cuyo color permitirá luego comparaciones inquietantes ; un grano de pólvora encontrado en el tejido perforado y cuya composición señala la categoría de las armas ; un semillero de manchitas producidas por el disparo y cuyo análisis puede indicar no solamente la clase de la pólvora sino también de la bala ; los restos completamente invisibles, que quedan en el papel después del lavado de un texto y que permiten su reconstitución ; la cantidad ínfima de materia soluble que el papel contiene de menos en el punto de la manipulación fraudulenta ; la pequeña cantidad de sustancia que representa un palote de letra manuscrita y que permitirá el análisis de la tinta y su comparación con las diferentes partes del documento sospechoso ; la huella del reactivo descolorante que permanece en el papel después del lavado del falsario y cuya identificación precisa ha producido ya la confusión del culpable permitiendo la comparación con las sustancias encontradas en su casa ; la débil fluorescencia de los papeles que permite establecer por el análisis del espectro el origen común ó distinto de los documentos examinados (contrato, título, cheque, papel fiduciario, etc.) ; la pequeña cantidad de goma ó lacre añadida para reconstituir el pliego abierto y que difiere algo de la goma ó lacre primitivos

y en cambio es idéntica a la goma ó al lacre empleados en tal ó cual casa.

En materia de fraude en obras de arte, es necesario descubrir mil realidades invisibles, sin tocar el cuadro la naturaleza del lienzo, la yuxtaposición de los colores superficiales con los de las capas inferiores, el barnizado, etc.

Esta necesidad de tener que operar únicamente sobre las huellas y muchas veces sin poderlas destruir, implica el uso de métodos de análisis esencialmente sensibles y rigurosos, y que descansan por consiguiente sobre las propiedades físicas.

Por otra parte los sabios actuales están contestes en que el estudio y el análisis de los fenómenos de toda naturaleza se reducen invariablemente a las investigaciones y medidas físico-químicas.

Un laboratorio especializado en pesquisas judiciales debe ser un laboratorio de química-física y al mismo tiempo un laboratorio de biología y esto es lo que se ha realizado en el Servicio de la Identidad Judicial.

Su objeto es hacer posible la medida de ciertas constantes físicas poniendo solamente en obra cantidades pequeñas : indicios de refracción de los cuerpos sólidos, líquidos ó disueltos, poder rotatorio, dispersión rotatoria, medida de absorción de las ondas electromagnéticas desde la infra-roja hasta las regiones y de los cuerpos radio-activos pasando por la luz visible, la ultra-violeta y los rayos «X», el estudio de los espectros de fosforescencia y fluorescencia, medida de la conductibilidad eléctrica de los cuerpos electrolizados, etc.. Microscopia y ultra-microscopia, etc...

Este conjunto de medios es lo que ha hecho posible llegar a comprobaciones como las enumeradas, porque permite la identificación de cantidades ínfimas de sustancias

Hay que agradecer al Sr. Cros el haber agrupado en un catálogo tan bien presentado, el conjunto de aparatos de que se sirve un organismo tan complejo como el Servicio de la Identidad Judicial de la Prefectura de Policía. Es dicho catálogo una fuente de información para los servicios similares, constituyendo al propio tiempo una verdadera obra de vulgarización para los magistrados y funcionarios de todos grados que se interesan por las condiciones actuales del sumario judicial.



L'Anthropométrie

L'ANTHROPOMÉTRIE est le relevé d'un certain nombre de mesures osseuses destinées à l'identification de l'individu. Ce relevé, à lui seul, ne suffit pas à identifier un individu, car il peut exister plusieurs individus qui présentent les mêmes mesures osseuses. Aussi Bertillon dut-il lui adjoindre le relevé minutieux de toutes les marques particulières observées sur le corps, ainsi que la description méthodique de la physionomie et de la couleur des yeux.

Aujourd'hui, l'anthropométrie est universellement abandonnée en tant que moyen d'identification des récidivistes et remplacée par la « dactyloscopie ».

Néanmoins, à Paris, les individus conduits au Service de l'Identité sont toujours mesurés, tant pour permettre les recherches dans les anciens classements de Bertillon que pour posséder de l'individu un signalement complet qui peut toujours être utile.

Mobilier de Mensuration

Tréteaux pour la mensuration de la coudée.

Tabouret pour la mensuration du pied.

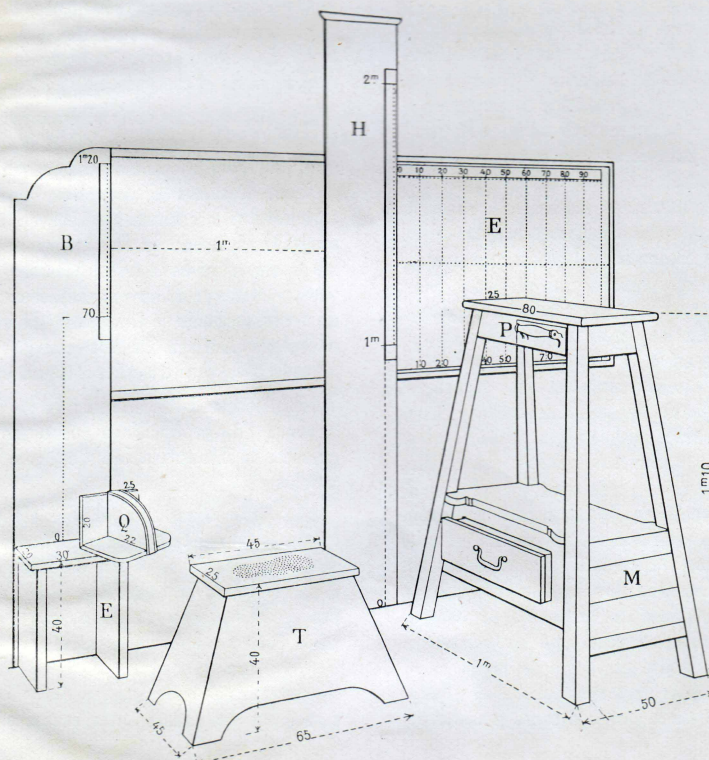
Banc pour mesure du buste.

Toile cirée graduée pour mensuration de l'envergure.

Toise pour la taille (de 1 à 2 mètres).

— le buste (de 0 m. 70 à 1 m. 20).

Equerre de toise



Anthropometry

ANTHROPOMETRY is the taking of a certain number of measurements of the bones of the human body with a view to the identification of the individual. It is not in itself sufficient to identify him, for there may be several individuals whose measurements are exactly the same.

Bertillon was therefore obliged to add to it a detailed list of all the peculiar marks observed on the body as well as a methodical description of the physiognomy and the colour of the eyes.

To-day anthropometry is universally abandoned as a means of identification of criminals previously convicted, and « dactyloscopy » has been substituted for it.

Nevertheless, in Paris the individuals brought to the Department of Identity are always measured, both to allow search in the old files classified by Bertillon and to have a complete description of the individual, which may always be useful.

Appliances for taking the measurements

Trestles for the measurement of the length of the forearm, from the elbow to the tip of the middle finger.

Stool for the measurement of the foot.

Bench for the measurement of the bust

Oil-cloth for the measurement of the distance between the tips of the middle fingers when the arms are outspread.

Graduated measure for the measurement of the stature (from 1 to 2 metres).

Graduated measure for the measurement of the bust (from 70 cm. to 1 m. 20).

Square adaptable to the graduated measure.

Antropometría

LA ANTROPOMETRIA es un extracto de cierto número de medidas óseas destinadas a la identificación del individuo. Este extracto no bastaría por si solo para identificar a un individuo, porque pueden existir muchos individuos que presenten las mismas medidas óseas.

Por esta razón Bertillon debió adjuntarle el extracto minucioso de todas las señales particulares observadas en el cuerpo así como la descripción metódica de la fisionomía y del color de los ojos.

Actualmente la antropometría está universalmente abandonada como medio de identificación de reincidentes y reemplazada por la « dactiloscopia ». En París, sin embargo, los individuos conducidos al Servicio de la Identidad son siempre medidos, tanto para permitir las investigaciones en las antiguas clasificaciones de Bertillon, como para poseer una filiación completa del individuo, la cual puede siempre ser útil.

Muebles para mensuración

Caballetes para mensuración de la codada (distancia del codo a la extremidad de los dedos).

Taburete para mensuración del pie.

Banco para mensuración del busto.

Hule graduado para mensuración de la envergadura.

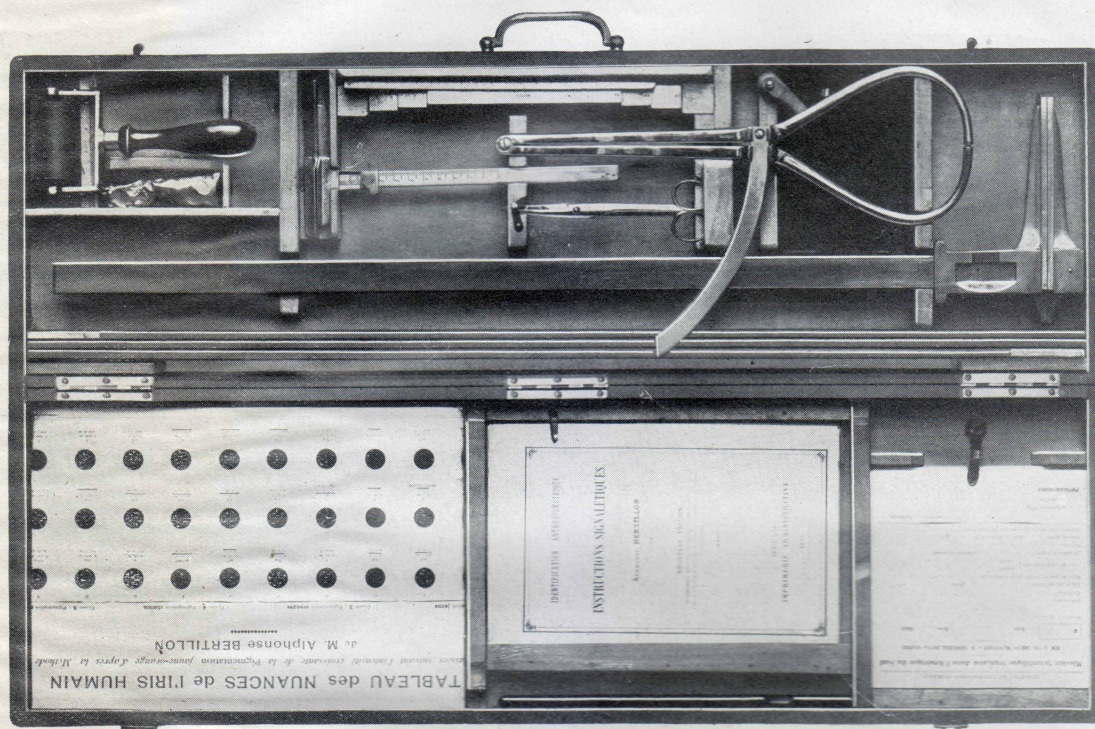
Regla graduada para mensuración de la talla (1 a 2 m.).

Regla graduada para mensuración del busto (de 0,70 a 1 m. 20).

Escuadra adaptable a la regla graduada.

IDENTIFICATION PAR L'ANTHROPOMÉTRIE

Trousse Portative



LA trousse anthropométrodactyloscopique est composée de : 1° Un compas d'épaisseur avec arc de cercle gradué pour la mensuration des diamètres céphaliques et de l'écartement bizygomatique ; 2° Un compas à glissière gradué de 0 à 60 centimètres pour la mensuration du pied, du médius et de la coude ; 3° Un étalon de vérification, pièce métallique présentant des index de 13, 17 et 21 centimètres sur lesquels on contrôle souvent l'exactitude des indications données par le compas ; 4° Un double décimètre ; 5° Une paire de ciseaux à bouts ronds pour rogner les ongles du médius et du gros orteil, avant la mensuration ; 6° Un rouleau encreur en gélatine ; 7° Un tube d'encre d'imprimerie spéciale ; 8° Une plaque à imprimer.

Portable case

THE anthropometrodactyloscopic case contains : 1. a pair of caliper compasses with a graduated quadrant for the measurement of cephalic diameters and the distance between the cheek-bones ; 2. a gauge graduated from 0 to 60 cm. for the measurement of the foot, the middle finger and the fore-arm from the elbow to the tip of the finger ; 3. a metallic scale, with marks at intervals of 13, 17, and 21 centimetres to verify the exactness of the indications given by the compasses ; 4. a double decimetre ; 5. a pair of round-pointed scissors for cutting the nails of the middle finger and the big toe, before taking the measurements ; 6. a gelatine inking-roller ; 7. a tube of special printing-ink ; 8. a printing-plate.

Estuche portátil

EL estuche antropometrodactiloscópico se compone de : 1° Un compás de gruesos con arco de círculo graduado para la medición de los diámetros cefálicos y de la separación bizigomática ; 2° Un compás de ranura graduado de 0 hasta 60 cent. para la medición del pie, dedo mayor y del codo ; 3° Un contraste de comprobación, pieza metálica que presenta un índice de 13, 17 y 21 cm. sobre los cuales se comprueban muchas veces las indicaciones dadas por el compás ; 4° Un centímetro doble ; 5° Un par de tijeras de puntas redondas para cortar las uñas del dedo medio y del dedo gordo del pie, antes de la medición ; 6° Un rodillo de entintar, de gelatina ; 7° Un tubo de tinta de imprenta especial ; 8° Una plancha de imprimir.



Dactyloscopie

ON désigne ainsi l'art d'identifier l'individu humain au moyen de ses empreintes digitales. C'est le seul système aujourd'hui adopté par tous les pays du monde comme étant à la fois le seul infaillible et le plus simple.

Il est en effet établi qu'il n'y a pas dans le monde deux doigts dont le dessin papillaire soit identique et que par conséquent l'empreinte d'un seul doigt constitue un sceau rigoureusement propre à l'individu. La fiche dactyloscopique comporte l'empreinte des dix doigts et elle est classée d'après une formule qui se déduit de la forme du dessin digital.

Plusieurs systèmes sont en usage dans le monde; le Service de Paris a le sien propre qui repose, en

gros, sur la distinction de cinq types principaux qui sont :

Type 1. — Les empreintes adeltas.

Type 2. — Les empreintes monodeltes, le delta étant à gauche du centre.

Type 3. — Les empreintes monodeltes, le delta étant à droite du centre.

Type 4. — Les empreintes bideltas à un centre.

Type 5. — Les empreintes bideltas à deux centres.

La formule digitale est constituée par deux nombres de cinq chiffres représentant le numéro de classe de chaque doigt.

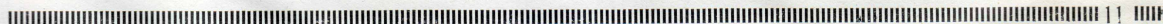
Dactylotechnie

ON nomme ainsi l'art d'identifier les traces digitales laissées sur les objets par le contact des doigts.

Il se trouve, en effet, que l'extrémité des doigts est toujours assez enduite de sueur pour qu'on ne puisse toucher une surface lisse sans y laisser une empreinte reproduisant finement le dessin digital. Ce dessin, plus ou moins invisible, convenablement photographié, permet d'identifier l'au-

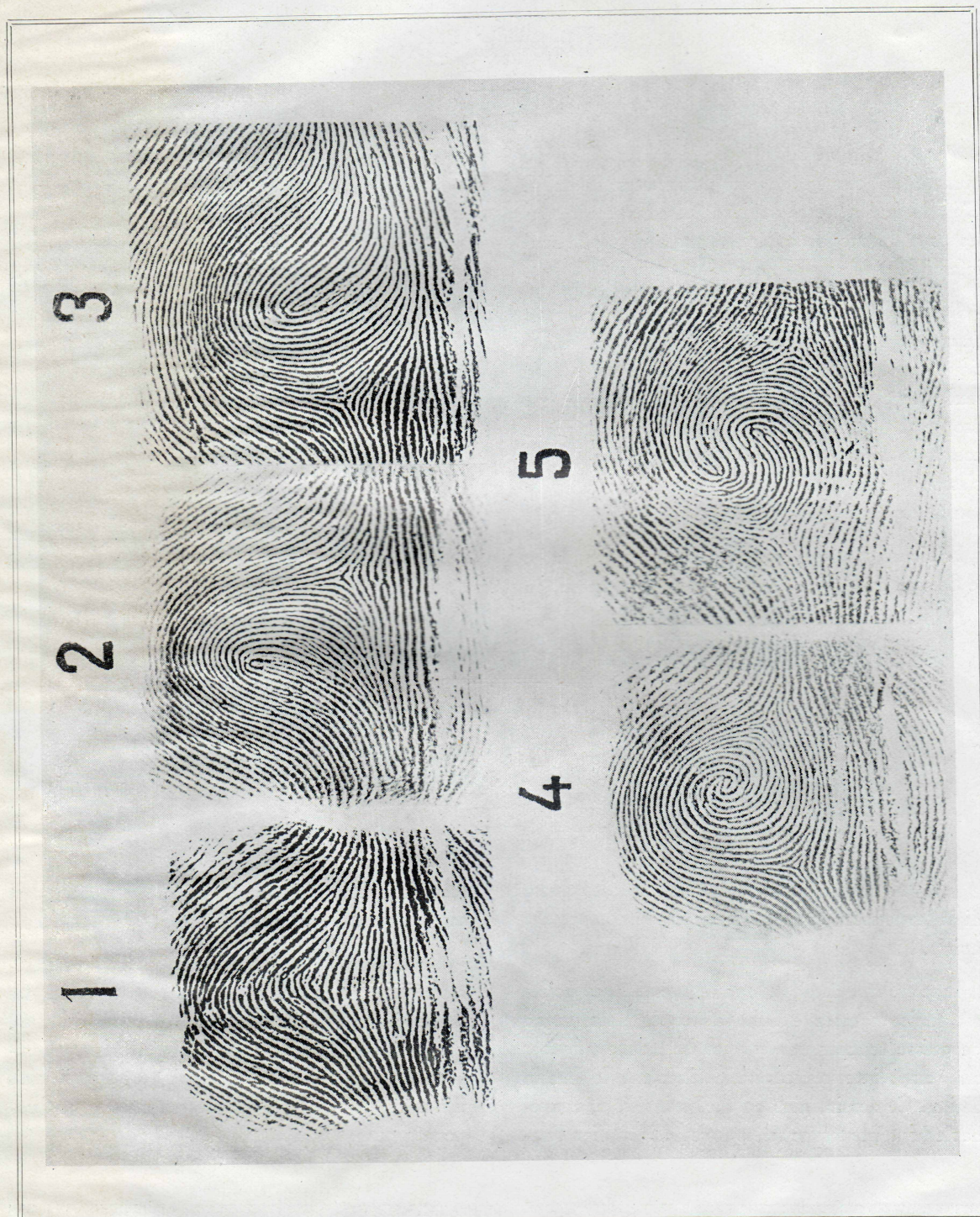
teur du contact, lorsque l'on possède d'autre part ses empreintes authentiques.

C'est pour cela, notamment, qu'il est préférable que les fiches soient classées à l'aide des empreintes plutôt qu'à l'aide de mesures osseuses, car il arrive souvent qu'un malfaiteur laisse l'empreinte de ses doigts sur les lieux de son forfait, mais il n'arrive jamais qu'il y laisse ses mesures anthropométriques.



Empreintes Digitales

(Classification du Service de l'Identité Judiciaire de Paris)





Dactyloscopy

THIS name is given to the identification of individuals by means of the finger-prints. It is the only system adopted to-day by all the countries in the world as being at once the only infallible one and the simplest.

It has been proved that there are not in the world two fingers the papillary marks of which are identical, and thus that the print of a single finger constitutes a seal absolutely peculiar to the individual.

The dactyloscopic file comprises the prints of the ten fingers, and is classified according to a formula deduced from their characteristics.

There are many systems in use, The Department of Paris has its own, which is based upon the distinction of 5 chief types : 1st: the *adelt* prints. — 2nd: the *monodelt* prints, the delta being on the left side of the centre. — 3d: the *monodelt* prints, the delta being on the right side of the center. — 4th: the *bidelt* prints, with only one center. — 5th: the *bidelt* prints, with two centers.

The finger formula is formed by two numbers, each one including 5 figures representing the class number of each finger.

Dactylotechnics

THIS name is given to the art of identifying finger-marks left on any object by the contact of the fingers.

The tips of the fingers are always sufficiently covered with perspiration for it to be impossible to touch a smooth surface without leaving thereon an impression in which their characteristics can be perceived.

If properly photographed, this impression allows the maker to be identified when an authentic copy of his finger-prints exists.

It is for this reason that it is preferable to classify the files according to the finger-prints rather than according to the measurements of the bones, for it often happens that a malefactor leaves finger-prints at the spot where the offense was committed, whereas he never leaves his anthropometrical measurements.

Dactiloscopia

LA dactiloscopia es el arte de identificar al individuo por medio de sus impresiones digitales. Es el único método adoptado hoy día por todos los países del mundo por ser a la vez el más infalible y el más sencillo.

Es cosa ya establecida que no hay en el mundo dos dedos cuyos dibujos papilares sean idénticos y por consiguiente la impresión de un solo dedo constituye un sello propio del individuo.

La ficha dactiloscópica se compone de la impresión de diez dedos y está clasificada según una fórmula que se deduce de la forma del dibujo digital.

Varios son los sistemas usados en el mundo ; el Servicio de París tiene el suyo propio que descansa sobre la distinción de 5 tipos principales : Tipo I : Las impresiones adeltas. — Tipo II : Las impresiones monodeltas, el estando delta a la izquierda del centro. — Tipo III : Las impresiones monodeltas, el estando delta a la derecha del centro. — Tipo IV : Las impresiones bideltas de un centro. — Tipo V : Las impresiones bideltas de dos centros.

La fórmula digital está constituida por dos números de 5 cifras representando el n°. de clase de cada dedo.

Dactilotécnica

SE llama así el arte de identificar las huellas digitales impresas sobre los objetos por el contacto de los dedos.

Acontece en efecto que la extremidad de los dedos está siempre lo bastante impregnada de sudor para que al tocar una superficie lisa, deje en ella una impresión que reproduce fielmente el dibujo digital.

Este dibujo, más ó menos invisible, convenientemente fotografiado, permite identificar al autor del contacto, cuando se poseen sus impresiones auténticas.

Por esta razón es preferible que las fichas sean clasificadas por medio de las impresiones digitales mejor que por las medidas óseas, porque sucede frecuentemente que un malhechor deja la impresión de sus dedos en el lugar del crimen, pero no sucede jamás que deje en él sus medidas antropométricas.



Boîte pour prise d'empreintes



LA boîte est composée d'une plaquette en zinc poli sur laquelle on étend l'encre grasse spéciale pour la prise d'empreintes, deux rouleaux qui servent à l'étendre, un tube d'encre, un petit bidon contenant de l'essence de pétrole pour le nettoyage des doigts, une paire de ciseaux, un diamant, une petite cuvette pour le traitement des papiers, une pochette de papier citrate spécial pour la prise des empreintes, un flacon de céruse, un mètre à dix branches et deux pinceaux.

Le tout enfermé dans une caissette forme malle, de 26 × 34 centimètres sur 9 de hauteur.

Box for the taking of finger-prints

THE box contains a plate of polished zinc over which ink is spread for the taking of the prints, two rollers for spreading it, a tube of ink, a little tin of petroleum spirit for cleaning the fingers, a pair of scissors, a diamond, a little tray for developing papers, a packet of special paper for taking the prints, a bottle of ceruse, a folding rule, and two brushes. The whole outfit in a trunk-shaped box, 26 cm. by 34 and 9 in height.

Caja para tomar las impresiones

LA caja se compone de una chapa de zinc pulido sobre la cual es extiende la tinta grasa para la toma de las impresiones, 2 rodillos que sirven para extenderla, un tubo de tinta, una lata pequeña que contiene bencina para limpiar los dedos, un par de tijeras, un diamante, una cubeta pequeña para el desarrollo de los papeles, un sobre de papel citrato especial para tomar las impresiones, un frasco de albayalde, un metro plegable y 2 pinceles.

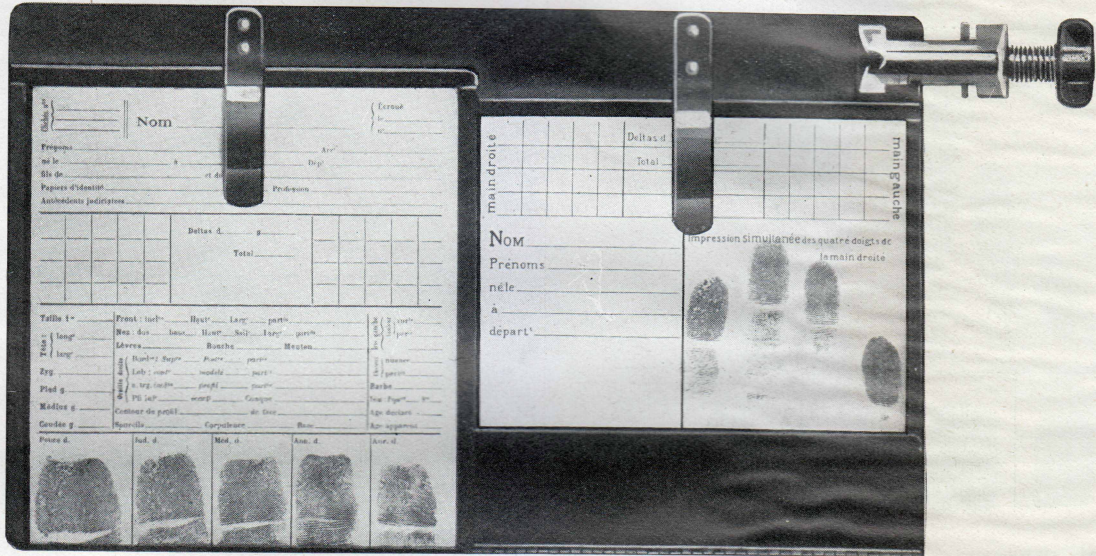
El todo va encerrado en una caja pequeña en forma de cofre, de 26 × 34 por 9 de alto.



DACTYLOSCOPIE & DACTYLOTECHNIE



Plaque pour prise d'empreintes



PLAQUE spéciale à rainure et volet à charnière, dans laquelle on introduit la fiche.

C'est une tablette destinée à maintenir les deux fiches pour la prise des empreintes digitales, avec un écrou permettant de la fixer sur le bord d'une table et une planchette à rabattement servant à protéger les empreintes obtenues au rouleau pendant l'impression des empreintes simultanées.

Plate for the taking
of finger-prints

SPECIAL grooved plate with hinged shutter, into which the card is introduced.

It is intended to keep the two cards in place for the taking of the finger-prints, and is provided with a screw, allowing it to be fixed on the edge of a table, and a folding board to protect the prints taken during the impression of simultaneous prints.

Chapa para tomar
las impresiones

CHAPA especial con ranura y tapa de bisagra, en la cual se introduce la ficha.

Es una tablilla destinada a mantener las 2 fichas para la toma de las impresiones digitales, con una tuerca que permite fijarla en el borde de una mesa y una tablilla con batiente que sirve para proteger las impresiones enrolladas durante la impresión de las huellas simultáneas.

Fiches Dactyloscopiques

du Service de l'Identité Judiciaire de Paris

Dressé à _____ le _____ par M. _____

Impression simulannée des quatre doigts de la main gauche.



Ma 100 S dactyl (115 x 165)

Aur. g.



Ann. g.



Méd. g.



Ind. g.



Pouce g.



OBSERVATIONS

Marques particulières et cicatrices :

Ma 100 S (115 - 165) alpa

Aur. g.



Ann. g.



Méd. g.



Ind. g.



Pouce g.



Nom : _____

Prénoms : _____

né le _____

Fils de _____ et de _____

Papiers d'identité : _____ Profession : _____

Antécédents judiciaires : _____

Taille : 1 m. _____

Longueur : _____

Tête : Largeur : _____

Zygomes : _____

Médias g : _____

Coudée g : _____

Impression simulannée des quatre doigts de la main droite



Ma 100 S dactyl (115 x 165)

Pouce d.



Ind. d.



Méd. d.



Ann. d.



Aur. d.



échoie

Nom : _____

Prénoms : _____

né le _____

Fils de _____ et de _____

Papiers d'identité : _____ Profession : _____

Antécédents judiciaires : _____

Indiquer si possible quand le détenu est sorti ou sortira de prison.

Date : _____

Cause : _____

Taille 1 m. _____

Front : inch. _____ Haut. _____ Larg. _____ part. _____

Nes. des base _____ Haut. _____ Sali. _____ Larg. _____ part. _____

Lèvres _____ Bouche _____ Menton _____

Tête : Long. _____

Large. _____

Bord. : Sup. _____ Post. _____ part. _____

Lob. : cont. _____ model. _____ part. _____

Zyg. _____

Orb. : larg. _____ profil _____ part. _____

Pied g. _____

Pli inf. _____

Médias g. _____

Coudée g. _____

Sourcil. _____

Corpuence _____

Base _____

Ma 100 S dactyl (115 x 165)

Pouce d.



Ind. d.



Méd. d.



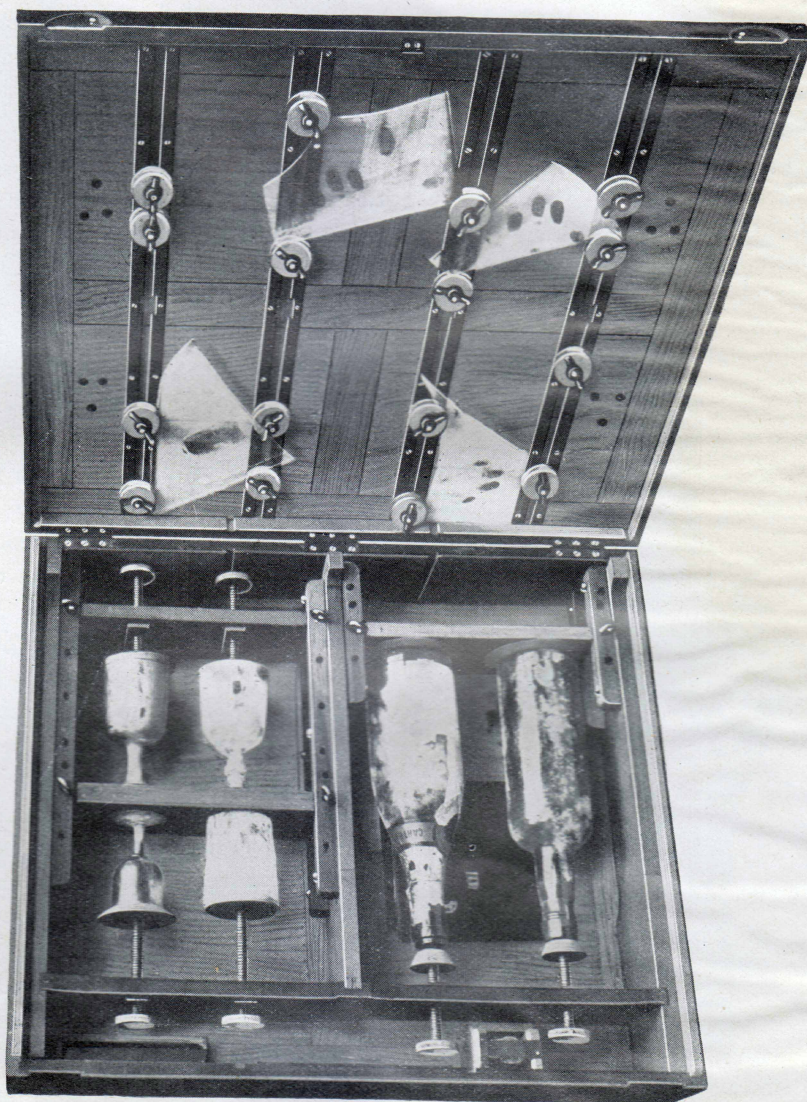
Ann. d.



Aur. d.



Boîtes et Malles de Transport



Carrying Cases — Cajas y Cofres de Transporte



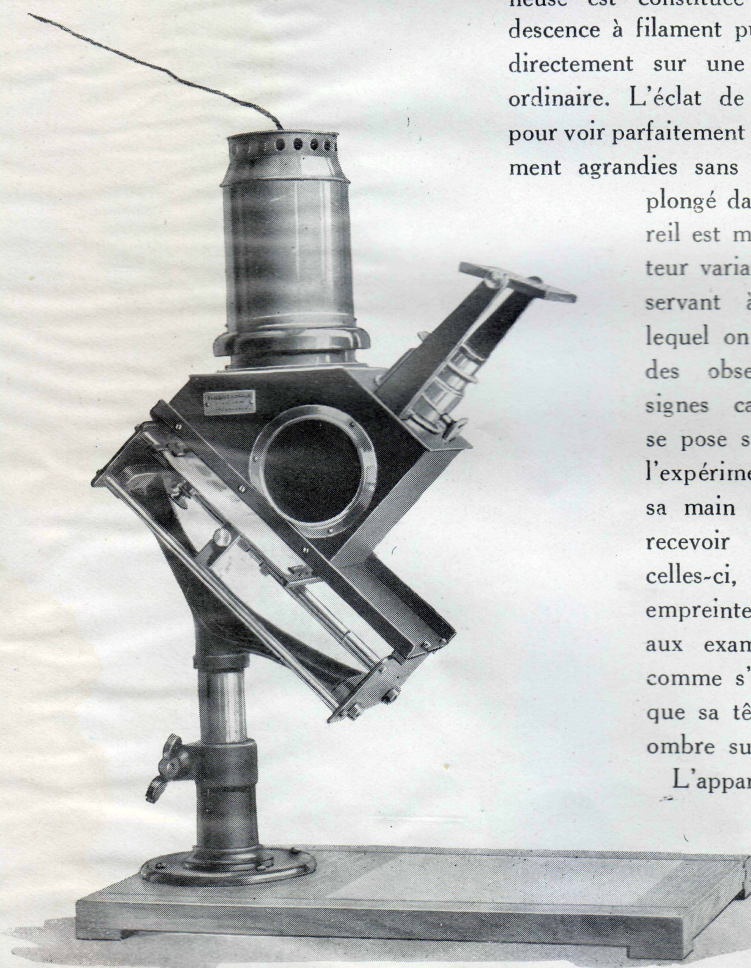
L'Epidactyloscope

(Modèle français)

L'APPAREIL se compose d'un projecteur spécial et de forme appropriée éclairant violemment une fenêtre en regard de laquelle se déplace un chariot porte-fiche où sont introduites les fiches à étudier. Un objectif muni d'un miroir redresseur donne une projection agrandie de l'empreinte sur un plan horizontal voisin de l'appareil. La source lumineuse est constituée par une lampe à incandescence à filament punctuel qu'on peut brancher directement sur une prise de lampe portative ordinaire. L'éclat de la projection est suffisant pour voir parfaitement les empreintes considérablement agrandies sans qu'il soit nécessaire d'être

plongé dans l'obscurité. Tout l'appareil est monté sur un support à hauteur variable et fixé sur une tablette servant à épingle le papier sur lequel on désire consigner au besoin des observations ou calquer des signes caractéristiques. L'ensemble se pose sur une table, de sorte que l'expérimentateur, ayant à portée de sa main gauche le chariot destiné à recevoir les fiches, peut changer celles-ci, passer successivement les empreintes et procéder commodément aux examens et aux comparaisons comme s'il lisait dans un livre sans que sa tête ou sa main droite porte ombre sur l'image.

L'appareil est muni d'un double chariot, de sorte qu'on peut à la fois projeter l'empreinte suspecte et l'identifier avec celles correspondant aux fiches.





The Epidactyloscope

THE apparatus is composed of a special projector of appropriate shape throwing a strong light on an opening opposite which moves a carrier into which the cards to be studied are introduced. An objective provided with a rectifying mirror gives an enlarged projection of the print on a horizontal plane near the apparatus. The light is furnished by an incandescent lamp which can be connected up with the source of current for any portable lamp. The projection is sufficiently brilliant for it to be possible to see the prints considerably enlarged without it being necessary to be in the dark. Every apparatus is placed on a support, the height of which can be made to vary, and fixed

on a slab of which a sheet of paper can be pinned if it is desired to take down notes or copy characteristic signs. The whole is placed on a table so that the experimenter, having the carrier intended to receive the cards within reach of his left hand, can easily change them, and examine and compare them as if he were reading a book, without his head or right hand throwing a shadow on the image.

The apparatus is provided with a double carrier, so that it is possible to project the print under suspicion and at the same time compare it with those on the cards.

El Epidactiloscopio

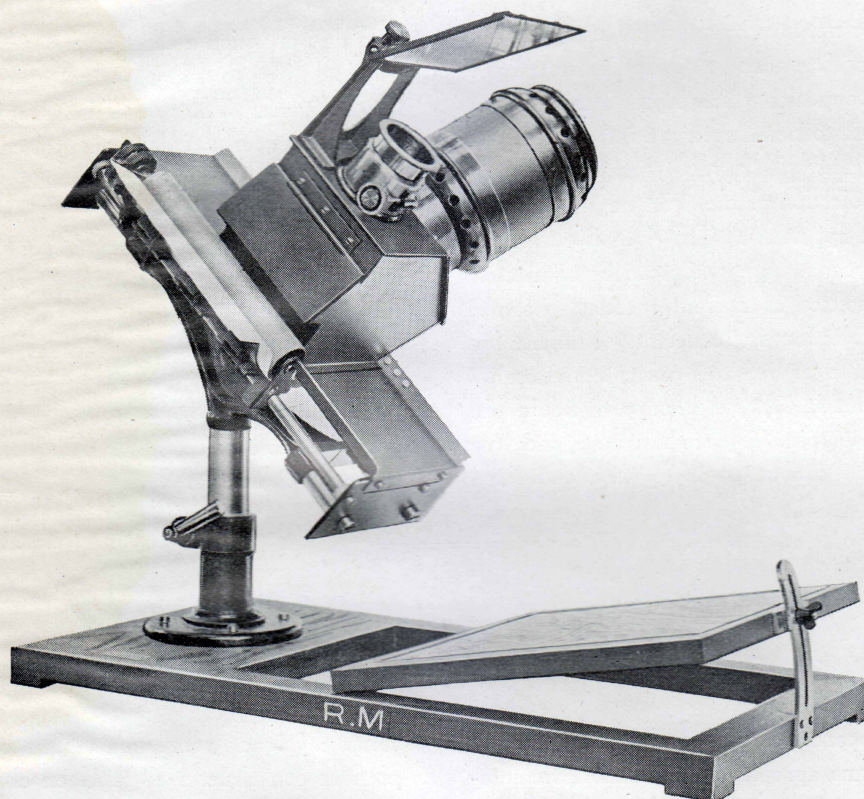
ESTE aparato se compone de un proyector especial de forma apropiada que alumbra violentamente una ventana enfrente de la cual se coloca un carro porta-fichas en el cual se introducen las fichas que deben estudiarse. Un objetivo provisto de un espejo enderezador da una proyección ampliada de la impresión sobre un plano horizontal cercano al aparato. La fuente luminosa está constituida por una lámpara de incandescencia de filamento adecuado que se puede empalmar directamente en un enchufe de lámpara portátil corriente. La luminosidad de la proyección es suficiente para ver perfectamente las impresiones ampliadas sin que sea necesario estar en la obscuridad. Todo aparato va montado sobre un soporte de altura

variable y fijado sobre una tablilla que sirve para prender con alfileres el papel en el cual se desea consignar las observaciones ó calcar los signos característicos. El conjunto se coloca sobre una mesa de tal modo que el operador que tiene a su izquierda el carro destinado a recibir las fichas, puede cambiarlas, pasar sucesivamente las impresiones y proceder cómodamente a los exámenes y comparaciones como si leyese en un libro y sin que la cabeza ó la mano derecha den sombra a la imagen.

El aparato está provisto de un doble carro, de modo que se puede proyectar a la vez la impresión a estudiar é identificarla con aquellas correspondientes a las fichas.

L'Epidactyloscope

(Modèle anglais)



CET appareil permet la projection des fiches dactyloscopiques sur feuilles souples, en usage dans les Services de Police anglais ; il est basé sur le même principe et possède les mêmes organes que le modèle français. Une tablette inclinable permet d'obtenir une netteté uniforme sur toute la surface de la projection.

Epidactyloscope

(English model)

THIS apparatus admits of the projection of dactyloscopic slips on flexible paper, as used in the English Police Department. It is on the same principle and has the same organs as the French model. A tilting table allows a projection of uniform sharpness to be obtained.

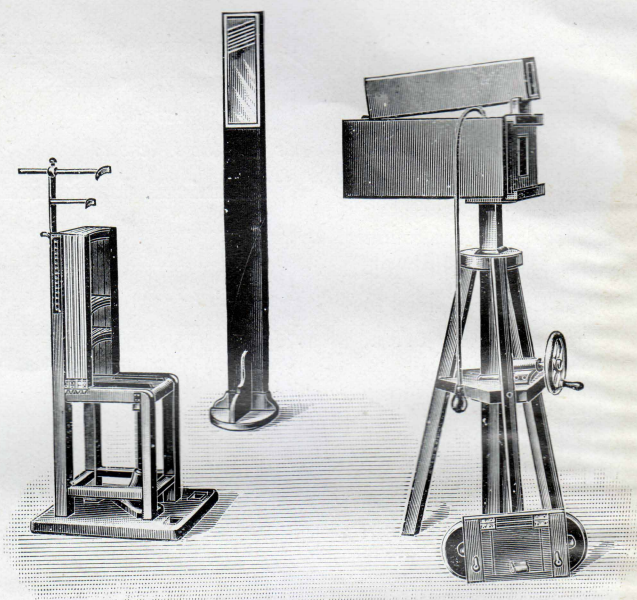
Epidactiloscopio

(Modelo inglés)

ESTE aparato permite la proyección de las fichas dactiloscópicas sobre hojas flexibles usadas en los servicios de la Policía inglesa ; está basado en el mismo principio y posee los mismos órganos que el modelo francés. Una tablilla inclinable permite obtener nitidez uniforme sobre toda la superficie de la proyección.



Poste pour profil et face



CE matériel, extra-robuste et construit en noyer de première qualité, permet d'obtenir d'une manière automatique des portraits *métriques*, à échelle exacte (1/5 pour la photographie judiciaire) sans aucun calcul.

La chaise de pose est construite de telle sorte que la mise au point, le centrage et l'échelle de réduction soient toujours exacts, quelle que soit la taille ou la corpulence du sujet ; tout déplacement de ce dernier est donc inutile et la prise du cliché peut être effectuée, après quelques instructions préliminaires, par une personne non initiée aux opérations photographiques.

Le poste pour profil et face reçoit de nombreuses applications en dehors de la criminologie : identification des ouvriers dans les grandes usines, photographie ethnographique, photographie médicale, odontologie, etc...

Nous montons sur nos appareils les objectifs marque Hermagis ou Berthiot.

Description technique :

Appareil à mise au point fixe, monté sur un pied spécial à crémaillère, muni d'un objectif rectiligne de 250 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ de foyer et d'une lentille additionnelle pour obtenir le foyer de 330 $\frac{\text{mm}}{\text{m}}$ (pour la réduction au 1/5). Obturateur silencieux. Une chaise sur pivot et son plateau pour la position « profil et face ».

Un châssis 9×13 pour position « profil et face » et un châssis 13×18 pour la pose en pied. Mire sur glace parallèle argentée.



Apparatus for profile and full-face portraits

WITH this apparatus, of exceptional solidity and in the best walnut, *metrical* portraits exact to scale (1/5 for judicial photography) can be taken automatically without the slightest calculation.

The posing-seat is built in such a way that the focussing, centering, and the scale of reduction are always exact, whatever the height or corpulence of the subject. It is therefore needless to displace him, and the photograph can be taken, after a few preliminary instructions have been given, by a person unaccustomed to photography.

The apparatus for taking profile and full-face photographs is of great use in many instances beyond criminology: the identification of workmen in

large factories, ethnographic photography, medical photography, odontology, etc.

Our apparatuses are fitted with the Hermagis or Berthiot lenses.

Technical description :

A fixed-focus camera, on special tripod provided with rack and pinion. Rectilinear lens (focal length : 250 $\frac{mm}{\%}$) with supplementary lens allowing 330 $\frac{mm}{\%}$ focus to be obtained, for 1/5 reduction. — Silent shutter — Revolving chair fitted on base, for taking profile and full-face portraits.

9×13 $\frac{mm}{\%}$ dark slide for profile and full-face photographs.

13×18 $\frac{mm}{\%}$ dark slide for full-length photographs.

Paralld silvered glass used as a view-finder.

Instalación para perfil y frente

ESTE material extra robusto, construido de nogal de primera calidad, permite obtener, de una manera automática, retratos *métricos* de escala exacta (1/5 para la fotografía judicial) sin ningún cálculo.

La silla de exposición es construida de tal suerte que el enfocamiento, la centración y la escala de reducción son siempre exactos cualquiera que sea la estatura y la corpulencia del sujeto; es pues inútil toda mutación de este último y la toma del cliché puede ser efectuada por una persona no iniciada en las operaciones fotográficas, después de algunas instrucciones preliminares.

La instalación para perfil y frente tiene numerosas aplicaciones fuera de la criminología: identificación de los obreros en la grandes fábricas,

fotografía etnográfica, fotografía medical, odontología, etc...

Montamos en nuestros aparatos objetivos marca Hermagis o Berthiot.

Descripción técnica :

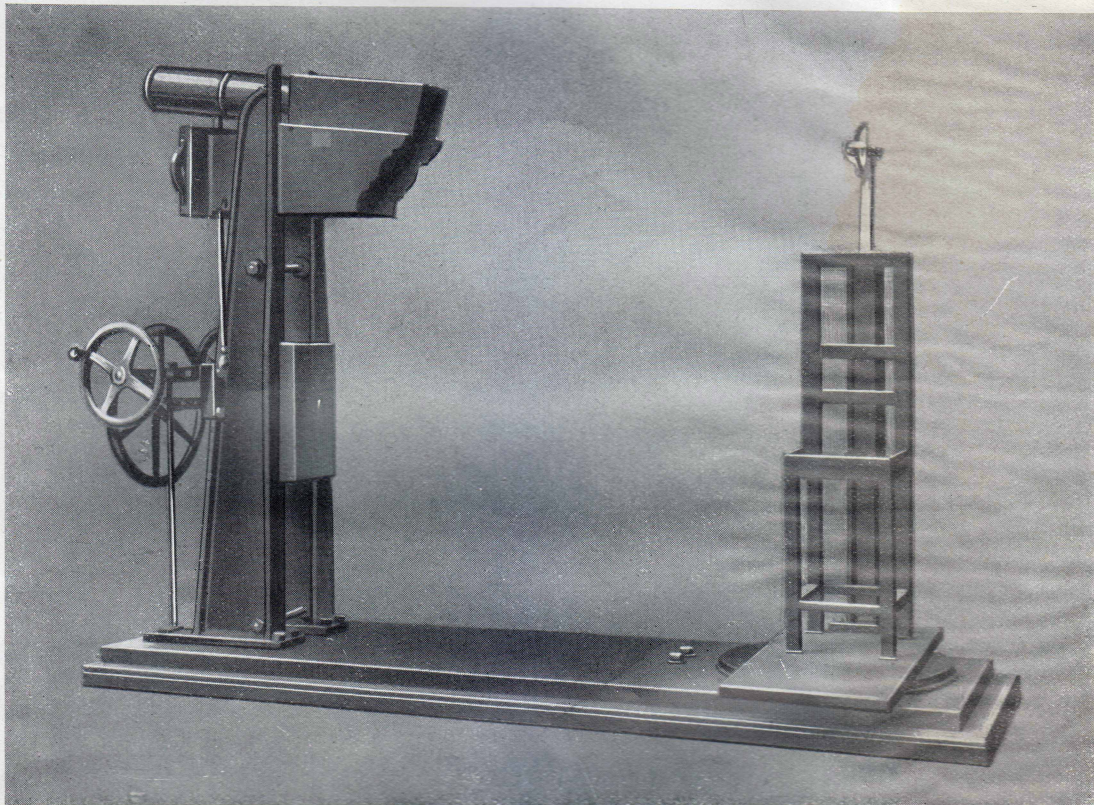
Aparato de enfoque fijo, montado en un pie especial de cremallera, provisto de un objetivo rectilíneo Berthiot S.O.M. de 250 $\frac{mm}{\%}$ de foco y de una lente adicional para el foco 33 (para la reducción al 1/5). Un obturador. Una silla giratoria y su platillo para la posición de perfil y de frente.

Un chasis 9×13 para perfil y frente, y un chasis 13×18 para la sesión de pie.

El punto de mira sobre cristal paralelo plateado.



Grand appareil automatique en fer



DANS cet appareil, les déplacements de la chaise de pose sont commandés par un dispositif placé à l'arrière de la chambre et actionné par l'opérateur sans que celui-ci ait à se déplacer ; de ce fait, *la prise des portraits, de profil ou de face, est extrêmement rapide et à l'échelle exacte.*

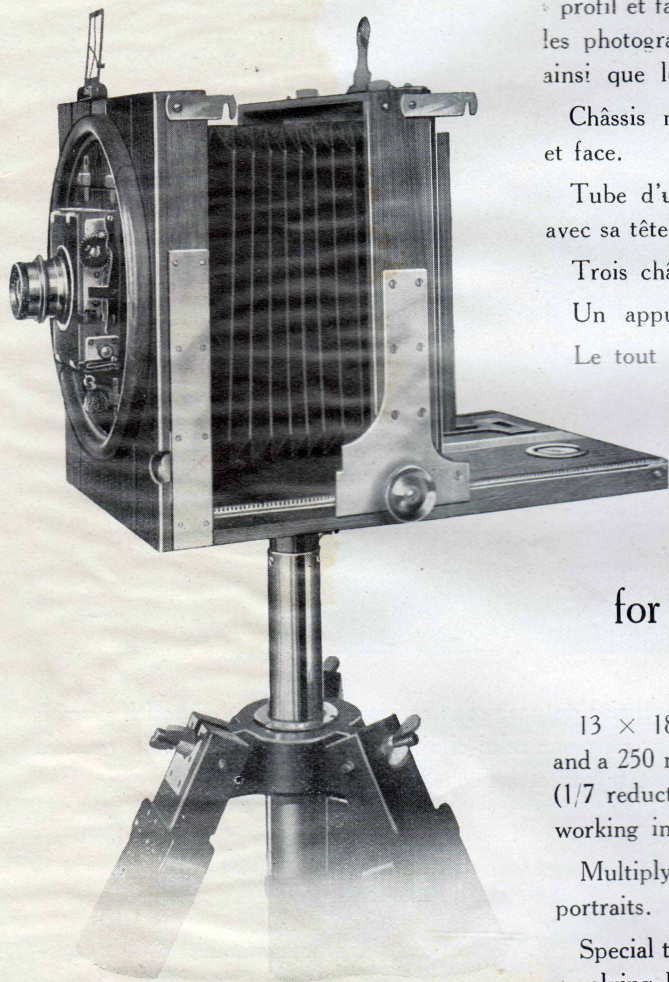
Large iron automatic apparatus

IN this apparatus the displacement of the posing-seat is commanded by mechanism placed behind the body and worked by the operator without his having to move. For this reason the taking of profile or full-face photographs is extremely rapid and exact to scale.

Gran aparato automático de hierro

EN este aparato las mutaciones de la silla de exposición son mandadas por un dispositivo colocado detrás de la cámara y accionado por el operador sin que éste tenga necesidad de trasladarse ; por esta razón la toma de retratos de perfil o de cara es sumamente rápida y de escala exacta.

Appareil des brigades mobiles



APPAREIL 13×18 à mise au point variable permettant avec son objectif de 250 $\frac{m}{m}$ de faire le portrait « profil et face » au 1/7^e et avec son grand angle de 100 $\frac{m}{m}$ les photographies normales ou dans la position renversée, ainsi que les reproductions.

Châssis multiplicateur pour les poses en pied et profil et face.

Tube d'un modèle spécial s'élevant jusqu'à 0 m. 90 et avec sa tête à rotule jusqu'à 1 m. 20.

Trois châssis 13×18 munis d'intermédiaires 9×12.

Un appuie-tête, un double mètre, un voile.

Le tout livré dans un sac et étui.

Apparatus for the use of flying brigades

13 × 18 camera provided with focussing adjustment and a 250 mm. lens for taking profiles and full-face portraits (1/7 reduction), and also ordinary photographs, the camera working in the reversed position with the 100 mm. lens.

Multiplying back for profiles, full-length, and full-face portraits.

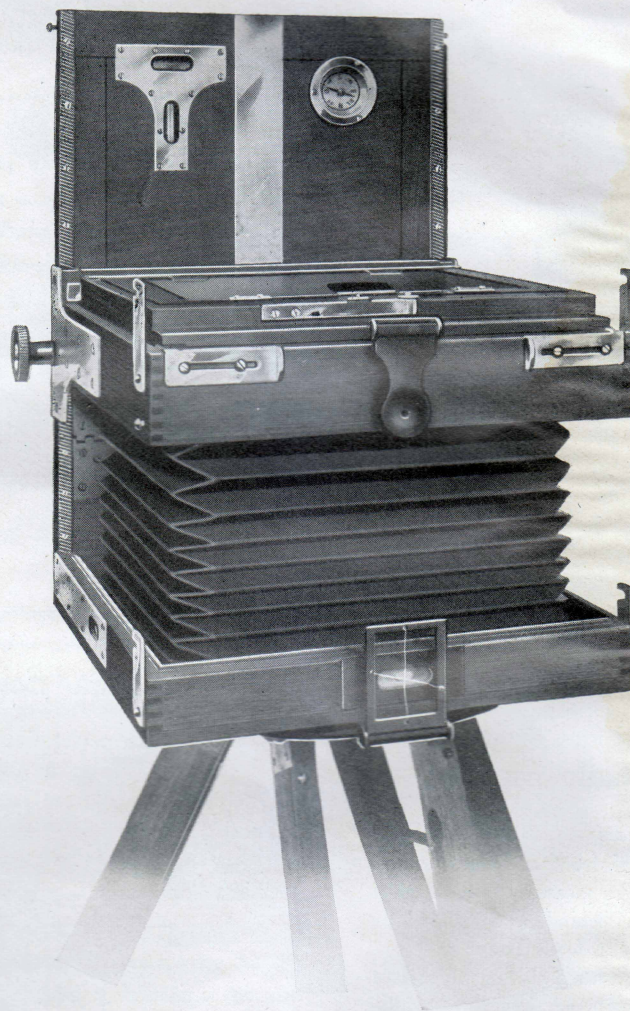
Special tube for an elevation of 0 m. 90. — Tube with revolving head for an elevation of 1 m. 20.

Three dark slides with inner carriers for 9 × 12 plates.

Head support, double meter, focussing-cloth.

The whole outfit enclosed in bag and case.

Aparato para brigada móvil



APARATO 13×18 de enfoque variable que permite hacer con su objetivo de 250 $\frac{m}{m}$ el perfil y el frente de 1/7 y su grande ángulo de 110 $\frac{m}{m}$ permite obtener fotografías normales é invertidas, así como las reproducciones. El multiplicador para las exposiciones de pié, perfil y frente.

El tubo es de modelo especial desde 0 m. 90 y con su tubo de rótula hasta 1 m. 20.

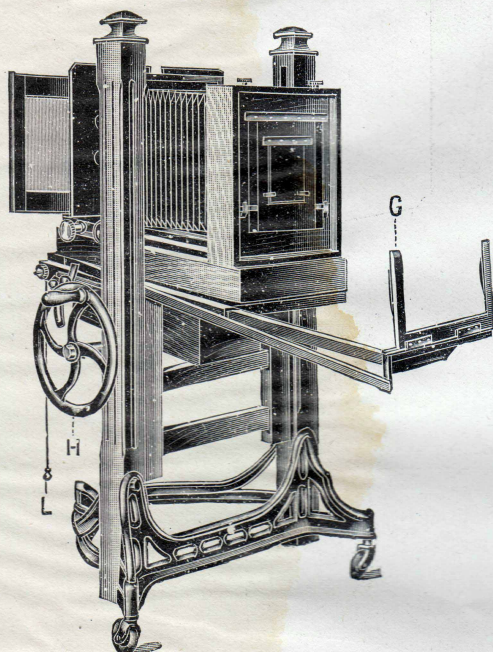
Tres chasis 13×18 provistos de intermediarios 9×12.

Un apoya-cabezas, un doble metro, un paño.
Todo ello encerrado en un saco y estuche.



Chambre Schrambach

Pour portrait et toutes opérations à l'atelier



Schrambach Studio camera

EXTRA-STRONG camera in walnut, with three bodies. Absolute parallelism of front and back bodies. Stability of the front ensured by means of long-shanked screws. — Adjustment from behind, Commanded by pinions or a handle working the front body. — Horizontal tilting movement and vertical tilting movement commanded by a rack and pinion. — Removable multiplying back. — Square focussing-screen.

Extra-strong support, fixed on metallic base. Very rapid vertical displacement allowing the apparatus to be raised to a height of 1 m. 35 or lowered to the level of the ground. — Tilting base-board supporting the camera. — Tilting movement by means of a handle.

SIZE. — From 18×24 up to 30×40 and above. — English and american sizes on order.

CHAMBRE extra-robuste en noyer à deux corps.

— Parallélisme rigoureux des corps avant et arrière. — Stabilité de l'avant assurée par écrous de fixation à longue tige. — Mise au point par l'arrière, commandée par pignons ou par manivelle actionnant le corps avant. — Bascule horizontale et bascule verticale commandées par crémaillère. — Multiplicateur amovible avec verrou de sûreté. — Glace dépolie carrée.

Pied extra-robuste, monté sur base métallique. Déplacement vertical très rapide permettant d'élever l'appareil jusqu'à 1 m. 35, ou de l'abaisser au niveau du sol. — Plateau inclinable supportant la chambre. — Mouvement de bascule par manivelle.

FORMATS. - De 18×24 à 30×40 et au-dessus.

Cámara Schrambach

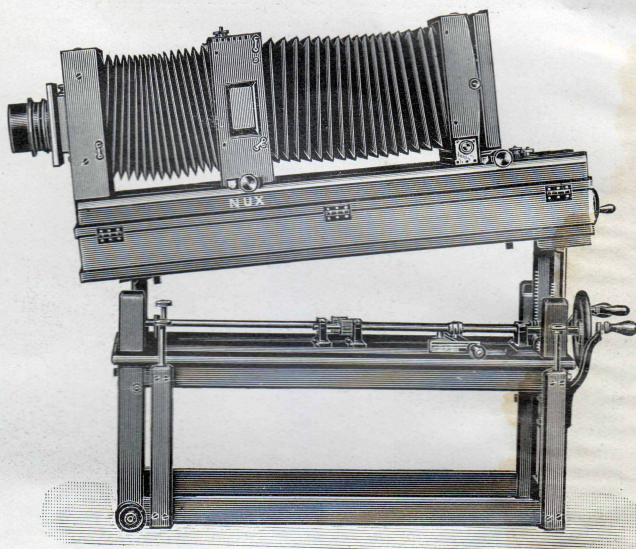
Para retrato y todas las operaciones en el taller

CÁMARA extra-robusta, de nogal, con dos cuerpos. —

Paralelismo riguroso de los cuerpos delantero y trasero. — Estabilidad del delantero asegurada por tuercas de fijación de tija larga. — Enfocamiento por detrás, mandado por piñones o por manubrio que acciona el cuerpo delantero. Báscula horizontal y báscula vertical mandadas por cremallera. Multiplicador amovible con fiador. — Cristal esmerilado cuadrado.

Pié extra-robusto montado sobre base metálica. — Traslado vertical muy rápido que permite elevar el aparato hasta 1 m. 25 o bajarlo hasta el nivel del suelo. Meseta inclinable que soporta la cámara. Movimiento de báscula por manubrio.

Chambre 30 × 40, à trois corps



CET appareil permet d'effectuer tous travaux, y compris les reproductions par transparence et les agrandissements. Le corps avant reçoit, suivant le cas, l'objectif ou les clichés à agrandir, depuis 30×40 jusqu'à 9×12 . Extension du chariot : 2 mètres.

La chambre est montée sur un pied-table en chêne, assurant une stabilité absolue. Tous les mouvements d'élévation ou de bascule sont commandés par des volants placés sous la main de l'opérateur.

30×40 cm. camera, with three bodies

THIS apparatus allows all kinds of work to be carried out, including copying by transmitted light and enlargement. The front body receives, according to the case, the objective of the plates to be enlarged, from 30×40 to 9×12 . Base board length : 2 metres.

The camera is fixed on a oaken support, ensuring absolute stability.

All elevation and tilting movements are carried out by means of wheels under the control of the operator.

Cámara 30×40 , de 3 cuerpos

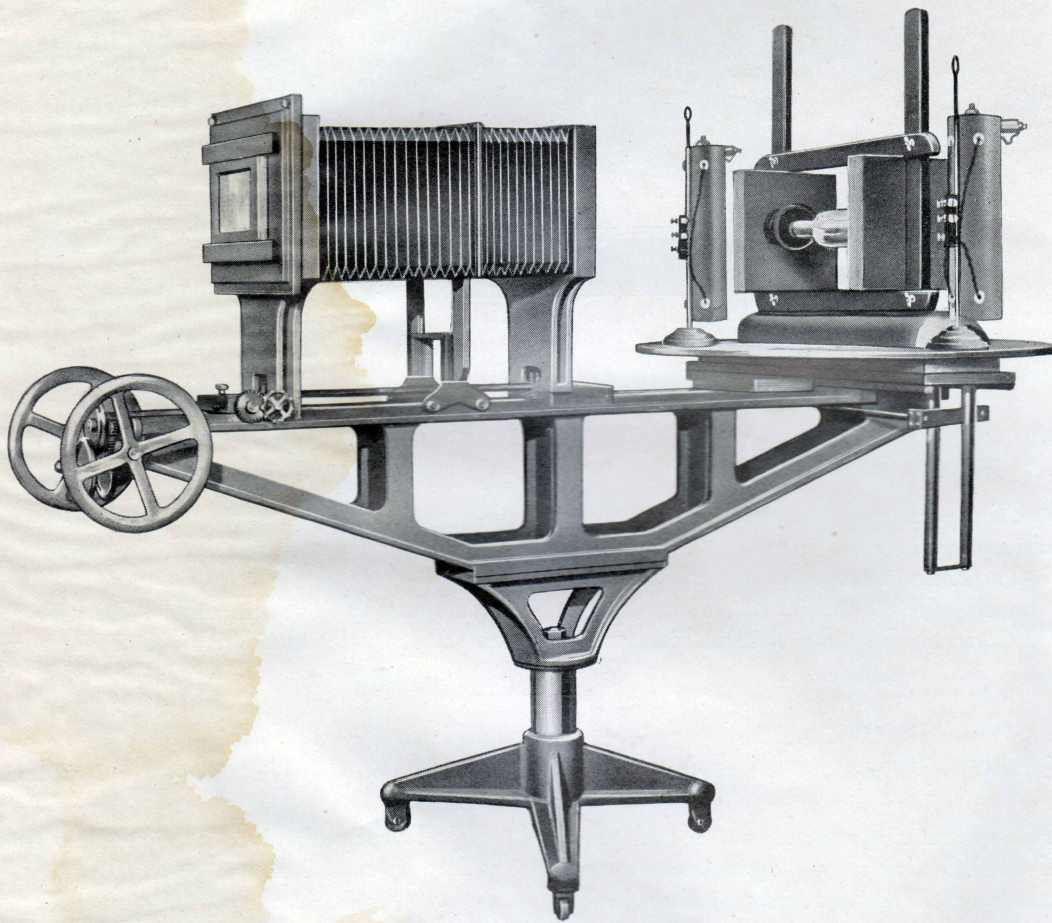
ESTE aparato permite efectuar todos los trabajos, incluso las reproducciones por transparencia y los agrandamientos. El cuerpo delantero recibe, según los casos, el objetivo o los clisés para agrandar, desde 30×40 hasta 9×12 . Extensión del carro : 2 metros.

La cámara va montada sobre un pie-mesa de roble, que asegura una estabilidad absoluta. Todos los movimientos de elevación o de báscula son ordenados por volantes colocados bajo la mano del operador.



Appareil Universel 24×30

Pour reproductions et agrandissements



CET appareil, de haute précision, entièrement métallique, a été spécialement étudié pour obtenir, avec le *maximum d'exactitude et de facilité*, la photographie d'objets et de documents quelconques et notamment la reproduction en vraie grandeur (échelle 1/1). Il comprend :

1° Un banc d'optique constitué par deux rails métalliques parallèles, sur lesquels se meut sans jeu, l'ensemble des organes ;

2° L'appareil photographique, chambre 24×30 , à trois corps métalliques, dont la base glisse sans jeu, sur les rails du banc. Le corps avant reçoit



indifféremment deux objectifs : l'un à long foyer (38 à 40 %) pour reproduction à une échelle voisine de l'unité ; l'autre de foyer plus court (18 à 22 %) sert pour les agrandissements et les réductions. Le corps arrière peut recevoir des châssis négatifs de tous formats compris entre 24×30 et 9×12 % ;

3° *Le porte-objet*, constitué par une sorte de chevalet à barres horizontales, pourvues de rainures, et dont l'écartement, variable, permet de fixer les objets les plus divers : clichés, fragments de vitres, bouteilles, etc. ; il peut être déplacé en hauteur ou en largeur. Il repose sur un plateau circulaire tournant, grâce auquel l'objet à photographier peut être placé rapidement dans une position parallèle à la plaque.

Manœuvre de l'appareil.

Les diverses opérations peuvent être conduites très rapidement, les volants placés à l'arrière du banc permettant d'actionner en tous sens le porte-objet, de faire avancer ou reculer la chambre, d'effectuer la mise au point et la mise en plaque, *sans que l'opérateur ait à se déplacer.*

Pour la reproduction en vraie grandeur (rapport 1/1) une barre d'accouplement (dont la longueur est rigoureusement déterminée en fonction de la longueur focale de l'objectif) permet d'obtenir automatiquement l'écartement nécessaire entre l'avant et l'arrière de l'appareil.

L'éclairage des documents ou objets est obtenu, soit par lumière réfléchie, soit par transparence, au moyen de lampes à vapeur de mercure.

24 × 30 Universal Camera

For copying or enlarging work

THIS extremely accurate apparatus, made of metal throughout, has been specially planned to enable photographs of all kinds of objects and documents, especially full size reproductions (scale 1/1), to be obtained *with the greatest exactness and ease*. It comprises :

1. *A bed*, consisting of two parallel metallic rails along which the whole apparatus slides absolutely smoothly and without the slightest play.

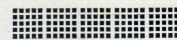
2. *The camera*, a 24×30 chamber with three metallic bodies, the base of which slides without the slightest play upon the rails.

The *front body* receives either of two lenses, the one of great focal length (38 to 40 centimetres)

for reproductions on a scale near unity ; the other, of shorter focal length (18 to 22 centimetres), for enlargements or reductions.

The back body can receive dark slides of every size between 24×30 and 9×12 cm.

3. *The Carrier* consists of a sort of easel with horizontal bars, fitted with grooves, which can be placed at varying distances, thus allowing of the fixing of objects differing widely from each other — negatives, fragments of glass, bottles, etc. It can be displaced upwards or sideways, and rests on a circular revolving plate, thanks to which the object to be photographed can rapidly be placed parallel to the photographic plate.

**Working of the camera.**

The different operations can be carried out very rapidly, the wheels placed behind the bed allowing the carrier to be moved in every direction, the camera to be brought forward or back, and the focussing and putting in of the plate to be done without the operator's having to change his position.

For full size reproductions (scale 1/1), a coupling bar (the length of which is exactly determined according to the focal length of the lens) allows the necessary distance between the front and back of the apparatus to be obtained automatically.

The lighting of the documents or objects is carried out, either by reflected or transmitted light, by means of mercury-vapour tubes.

Aparato Universal 24 × 30

Para la reproducción y los agrandamientos

ESTE aparato, de alta precisión, enteramente metálico, ha sido estudiado especialmente para obtener, con el *máximo de exactitud y de facilidad*, la fotografía de objetos o de documentos cualesquiera, y particularmente la reproducción en verdadero tamaño (escala 1/1). El aparato comprende :

1º Un banco de óptica, constituido por dos rieles metálicos paralelos, sobre los cuales se mueve sin juego el conjunto de los órganos ;

2º El aparato fotográfico, cámara 24×30, de tres cuerpos metálicos, cuya base desliza sin juego sobre los rieles del banco. El cuerpo delantero recibe indistintamente dos objetivos : uno de largo foco (38 a 40 cm.) para reproducción a una escala próxima de la unidad ; otro de foco más corto (18 a 22 cm), sirve para los agrandamientos y las reducciones. El cuerpo trasero puede recibir chasis negativos de todos los tamaños comprendidos entre 24×30 y 9×12 cm.

3º El porta-objetos, constituido por una especie de caballete de barras horizontales, provistas de ranuras, y cuya separación variable, permite fijar

los objetos más diversos : clisés, fragmentos de vidrio, botellas, etc. Puede trasladarse vertical y horizontalmente, y reposa sobre un platillo circular giratorio, gracias al cual puede ser colocado rápidamente en posición paralela a la placa el objeto que se quiere fotografiar.

Manejo del aparato.

Las diversas operaciones pueden realizarse con gran rapidez gracias a los volantes colocados detrás del banco, que permiten accionar en todos sentidos el porta-objetos, hacer avanzar o recular la cámara, efectuar el enfocamiento y la puesta en placa, sin que el operador tenga que moverse.

Para la reproducción en verdadero tamaño (proporción 1/1), una barra de acoplamiento (cuya longitud es rigurosamente determinada en función de la longitud focal del objetivo) permite obtener automáticamente la separación necesaria entre las partes delantera y trasera del aparato.

El alumbrado de los documentos u objetos se obtiene, ya por luz reflejada, ya por transparencia, por medio de lámparas de vapor de mercurio.



Appareil Vertical Universel

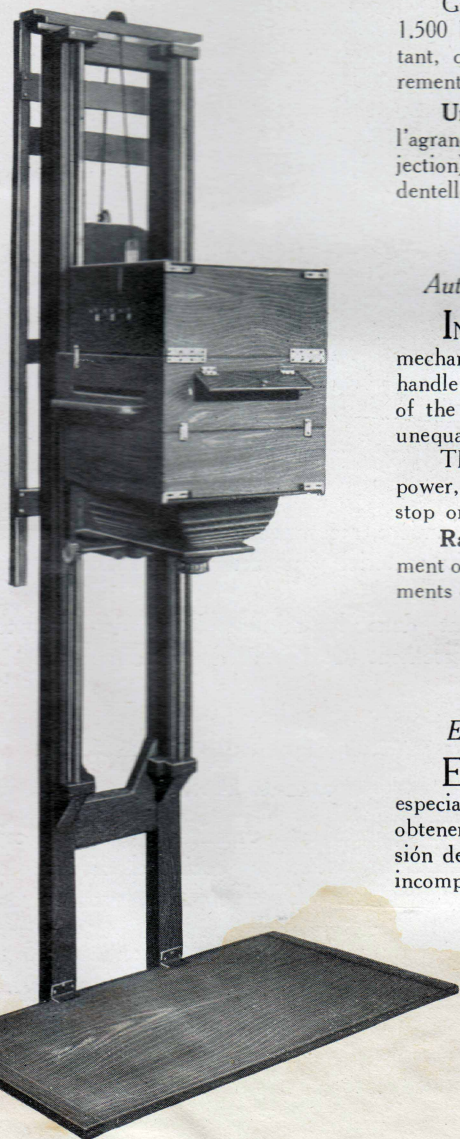
Pour clichés 18×24 et au-dessous

Mise au point automatique pour agrandissement et reproduction

DANS cet appareil, le porte-cliché et l'objectif sont reliés par un mécanisme spécial calculé de telle sorte qu'il suffit d'agir sur une seule manette pour obtenir immédiatement, *sans repérage et sans calcul*, une image de la dimension désirée et présentant toujours la netteté maxima ; d'où une *incomparable rapidité de manœuvre*.

Grâce à une lampe à vapeur de mercure en forme de M, donnant environ 1.500 bougies actiniques, l'exposition est très courte et le réglage est constant, quel que soit le diaphragme ou le rapport d'agrandissement ; l'éclairage est parfaitement uniforme.

Universalité d'emploi. — Cet appareil peut servir, non seulement pour l'agrandissement des clichés, mais encore pour la reproduction (ou la projection) de tous documents sur papier, la photographie de *petits objets*, bijoux, dentelles, etc.



Universal Vertical Camera

Automatic focussing adjustment for enlargement and reproduction

IN this apparatus, the plate-holder and objective are connected by a special mechanism, constructed in such a way that it is sufficient to work a single handle to obtain immediately, without any preliminary calculation, an image of the required dimension and the greatest possible sharpness. Whence an unequalled rapidity in working.

Thanks to an M-shaped mercury vapour lamp of about 1500 candle-power, the exposure is very short, and the regulation is constant, whatever the stop or the enlarging ratio. The lighting is perfectly uniform.

Range of use. — This apparatus may be used, not only for the enlargement of plates, but also for the projection or reproduction of all kinds of documents on paper, for photographing small objects, jewels, lace, etc.

Aparato Vertical Universal

Para clisé 18×24 y menores

Enfocamiento automático para agrandamiento y reproducción

EN este aparato el porta-clisé y el objetivo están ligados por un mecanismo especial, calculado de tal modo que basta obrar sobre una sola manecilla para obtener inmediatamente, sin señalamiento y sin cálculo, una imagen de la dimensión deseada y que presenta siempre la nitidez máxima ; de aquí la rapidez incomparable de la maniobra.

Gracias a una lámpara de vapor de mercurio en forma de M que da 1500 bujías aproximadamente, la exposición es muy corta y el ajuste constante, cualquiera que sea el diafragma o la proporción del agrandamiento ; el alumbrado es perfectamente uniforme.

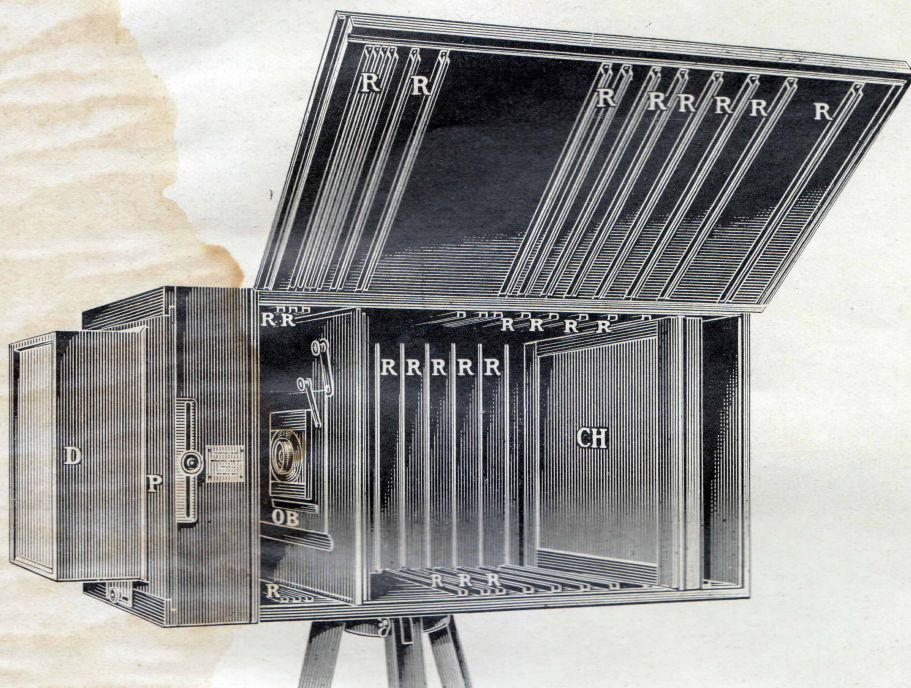
Universalidad de empleo. — Este aparato puede servir, no sólo para el agrandamiento de clisés, sino también para la proyección o la reproducción de todos los documentos sobre papel, la fotografía de pequeños objetos, joyas, encajes, etc.



MATÉRIEL POUR L'AGRANDISSEMENT



Appareil d'agrandissement 24×30



CET appareil est constitué par une boîte étanche à la lumière, recevant le cliché à agrandir en D, l'objectif (grand 'angulaire de 100 $\frac{mv}{m}$) à foyer, faisant partie du matériel pour brigades mobiles) en OB et le châssis négatif en CH.

La planchette portant l'objectif et le châssis se placent dans les rainures RR à des distances variables, mais repérées d'avance suivant le rapport d'agrandissement (de 1 à 10 diamètres).

Enlarging box-form camera

Size : 24×30 cm.

THIS apparatus consists of a light-proof box, receiving the plate to be enlarged at D, the objective (wide angle lens of 100 mm. focus, part of the outfit of the flying brigades) at OB, and the dark slide at CH.

The board carrying the objective and the dark slide are placed in the grooves RR at variable distances, fixed beforehand, according to the enlarging ratio (from 1 to 10 diameters).

Aparato de agrandamiento

Formato 24×30

ESTE aparato está constituido por una caja impermeable a la luz que recibe el clisé que se quiere agrandar en D, el objetivo (gran angular de 100 $\frac{m}{m}$ de foco, que forma parte del material para brigadas móviles) en OB, y el chasis negativo en CH. La tablilla que lleva el objetivo y el chasis se coloca en las ranuras RR a distancias variables pero marcadas de antemano según la proporción de agrandamiento (de 1 a 10 diametros).



R. C. SEINE : 50.259