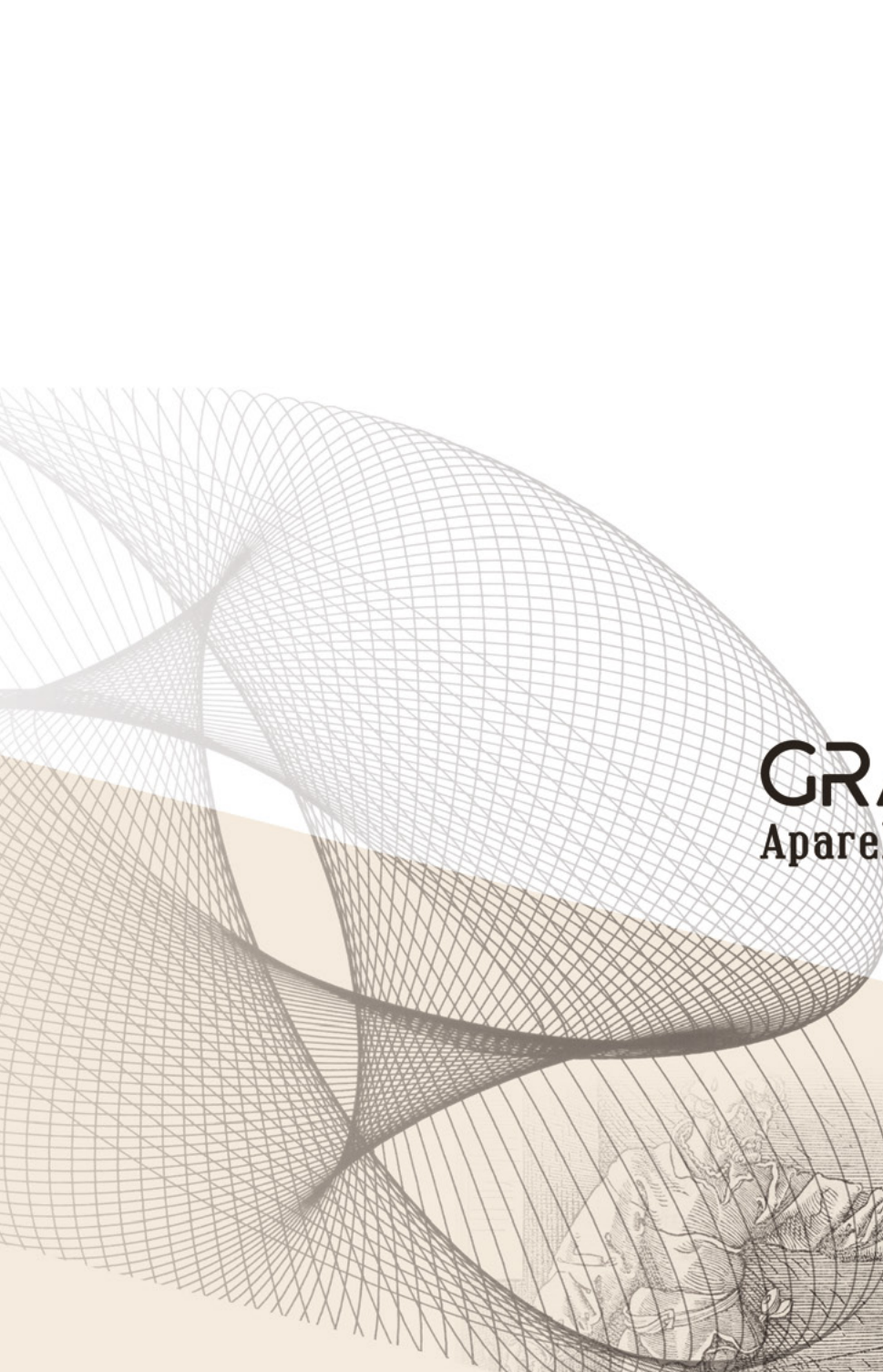




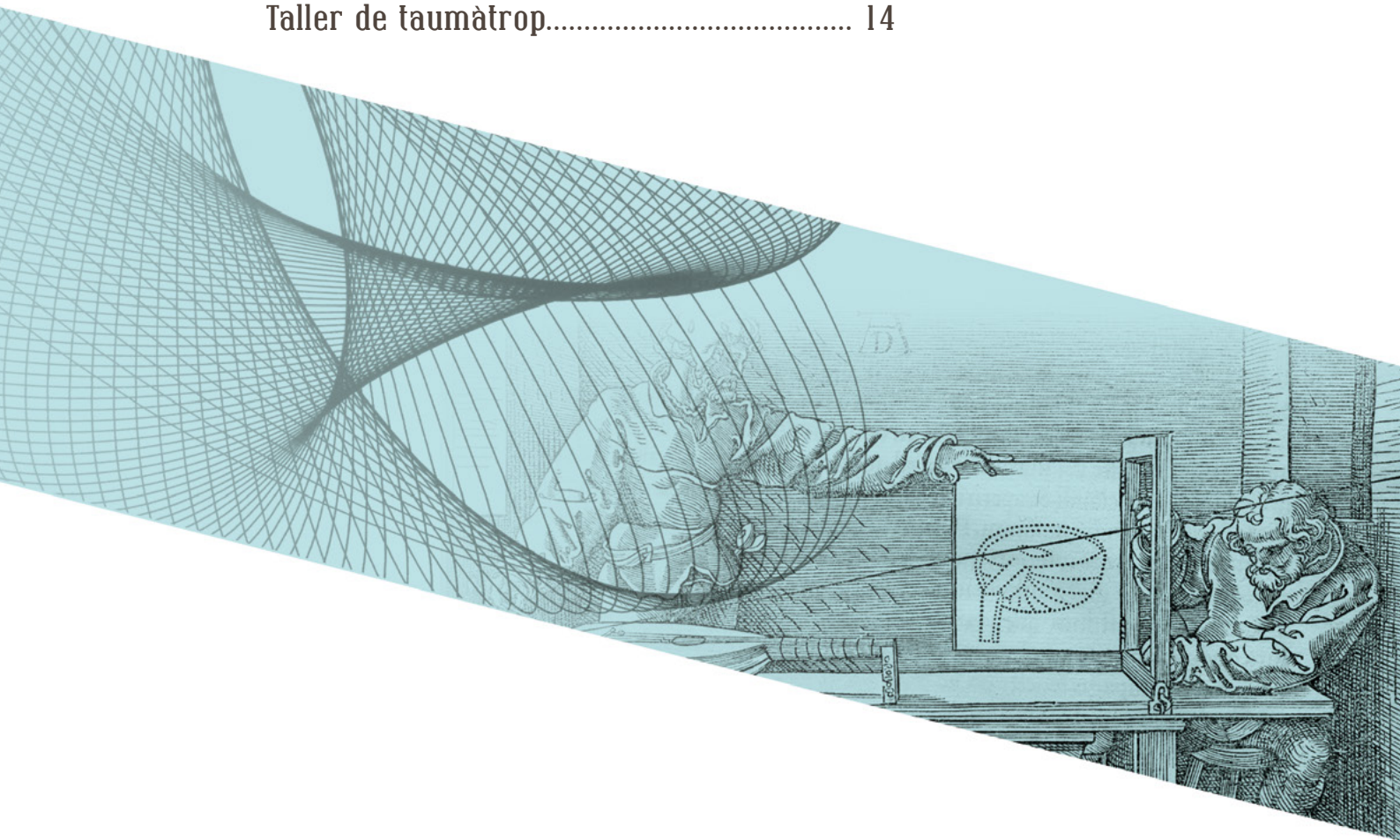
GRAFIMÀTIK

Aparells antics de dibuix



ÍNDEX

La Finestra de l'Artista.....	03
El vel d'Alberti.....	04
Pantògraf.....	05
Càmera fosca de Vermeer.....	06
Càmera lúcida.....	07
Physionotrace.....	08
Harmonògraf.....	09
Limnoscopi.....	10
Càmera fosca.....	11
L'espírograf.....	12
Panharmògraf.....	13
Taller de taumàtrop.....	14





Primer es dibuixa la composició en el vidre, després s'aplica el paper a la pantalla per realitzar el trànsfert

LA FINESTRA DE L'ARTISTA

3

Artefacte que permet dibuixar qualsevol imatge amb l'ajut d'un vidre situat davant del pintor. Mirant a través d'un forat, per tal de no perdre la perspectiva, veurem l'objecte a dibuixar, amb un pinzell o retolador podem resseguir l'objecte sobre el vidre, i seguidament col·locar un paper sobre el dibuix per tal de transferir-lo al paper.

Els artistes del Renaixement van convertir el dibuix de la perspectiva en un art matemàtic molt sofisticat. "La Finestra de l'Artista", tal com la van anomenar pintors com Albrecht Dürer o Leonardo da Vinci el segle XVI, va ser un aparell utilitzat per reproduir la realitat el més fidelment possible, objectiu principal de l'època renaixentista.



Pel visor
es controla
la perspectiva

Zona
de dibuix amb
quadricula



EL VEL D'ALBERTI

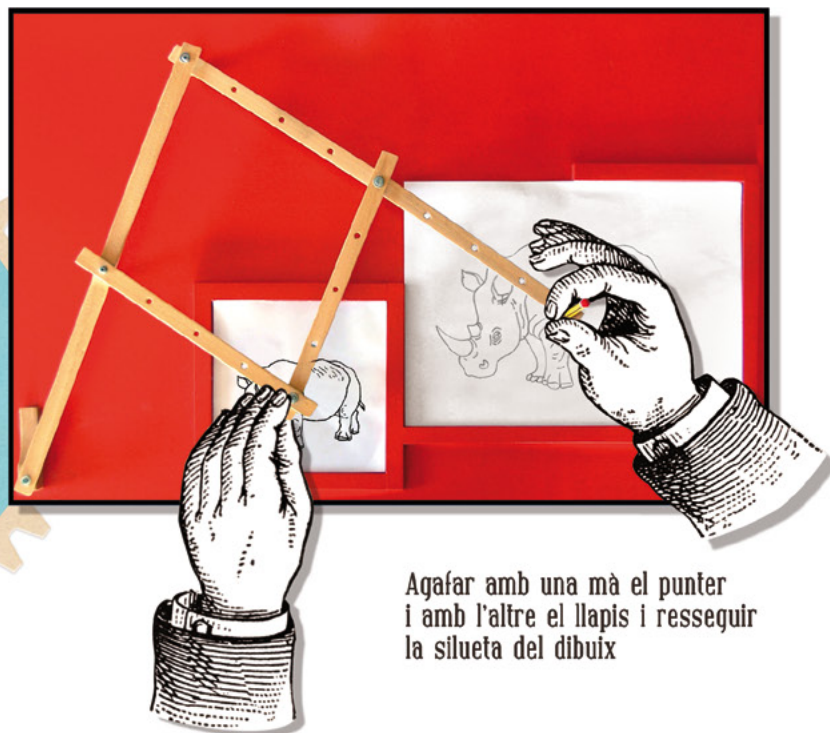
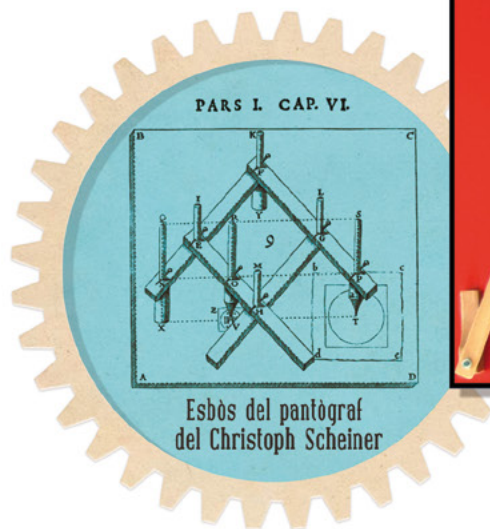
4

Aparell que permet dibuixar amb precisió qualsevol imatge amb l'ajut de dues quadrícules, una situada davant el dibuixant i l'altra en el paper on s'haurà de dibuixar. Mirant a través d'un orifici veurem l'objecte a dibuixar seccionat per quadrats, cada un dels quals traslladarem al paper.

El Vel d'Alberti va ser inventat el segle XV per l'arquitecte, matemàtic i filòsof italià Leon Battista Alberti. Considerat el primer teòric de l'art al Renaixement, interessat en la recerca de les regles, tant teòriques com pràctiques, que servien per orientar el treball dels artistes.

Alguns historiadors com Gisèle Freund, consideren aquest aparell un dels principals antecedents ideològics de la fotografia.

Actualment una tècnica semblant s'utilitza per pintar telons escenogràfics de gran dimensió: el disseny original, que és més petit, se secciona amb una quadrícula, que permetrà traslladar cada part del quadrat al teló quadriculat, molt més gran.



Agafar amb una mà el punter
i amb l'altre el llapis i resseguir
la silueta del dibuix

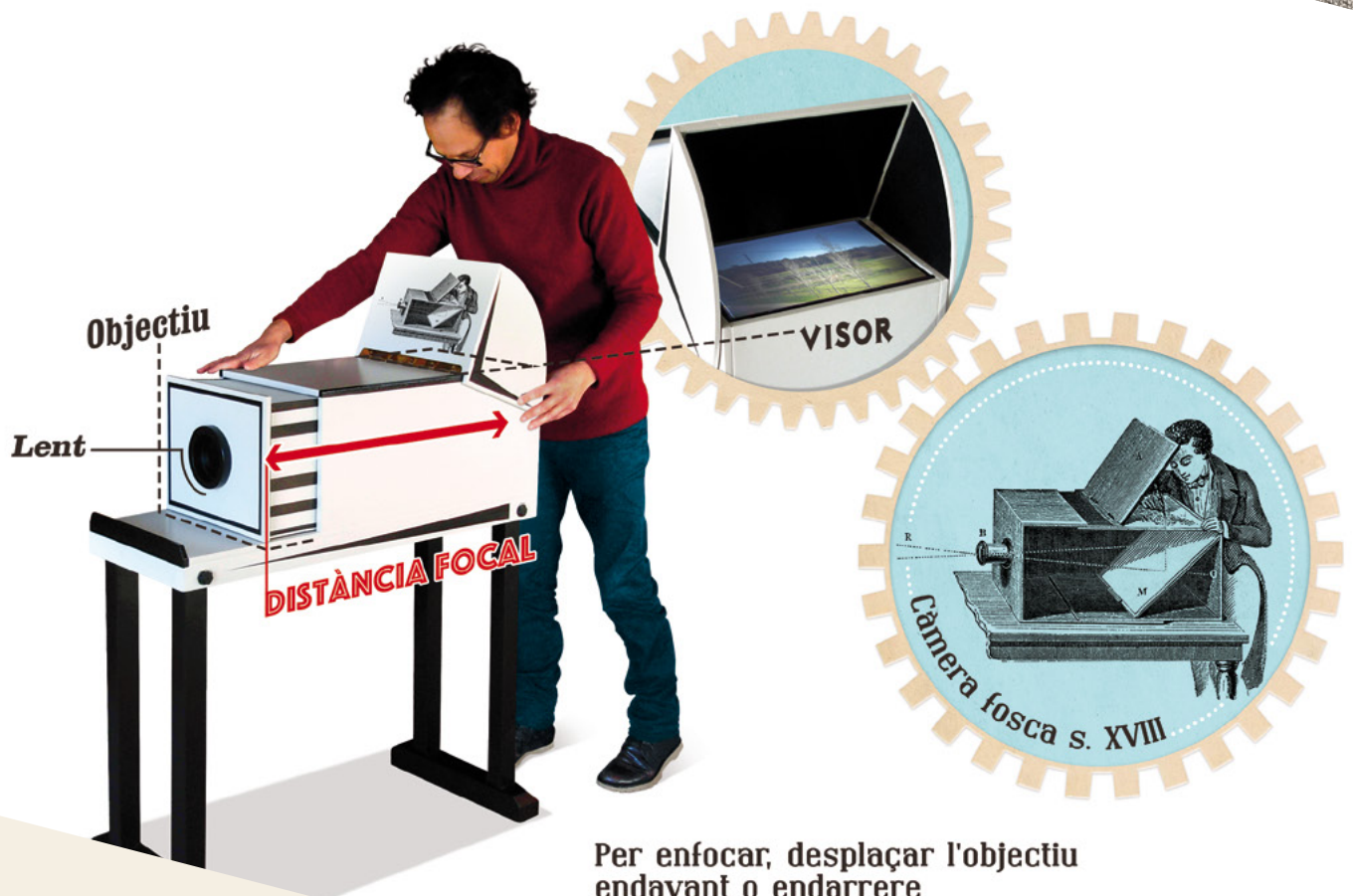


PANTÒGRAF

5

Aquest és el primer aparell de còpia que es coneix. Mecanisme articulat inventat l'any 1603 per l'alemany Christopher Scheiner. En aquella època es feia servir per a reproduir mapes a diferent escala. Amb ell podem copiar qualsevol tipus d'il·lustració, fotografia o dibuix. Donada la seva simplicitat mecànica el resultat és impactant.

2 UNITATS



Per enfocar, desplaçar l'objectiu endavant o endarrere

CÀMERA FOSCA DE VERMEER

Instrument òptic capaç d'obtenir la projecció d'una imatge, en una superfície interior de l'aparell. La càmera fosca és un dels dispositius més antics, que van conduir al desenvolupament de la fotografia, d'aquí el nom de càmera fotogràfica. La primera menció que es coneix és al s.V abans de la nostra era, pel filòsof xinès Mo-Ti, un segle després Aristòtil va comprovar les seves teories construint una càmera fosca, la primera de la qual es té notícia en la història. Però no va ser fins al s. XVII, que es van incloure lents a l'orifici de la càmera, guanyant definició i lluminositat. Segons estudis realitzats, artistes com el pintor Johannes Vermeer van aconseguir una reproducció de la realitat com mai abans s'havia il·lustrat, amb una càmera com la que hem recreat. Posteriorment el 1822 Joseph Nicéphore Niépce, considerat el primer fotògraf de la història, va poder fixar permanentment una imatge amb betum de Judea sobre paper, utilitzant la càmera fosca.



CÀMERA LÚCIDA

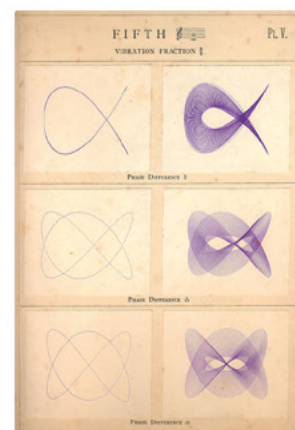
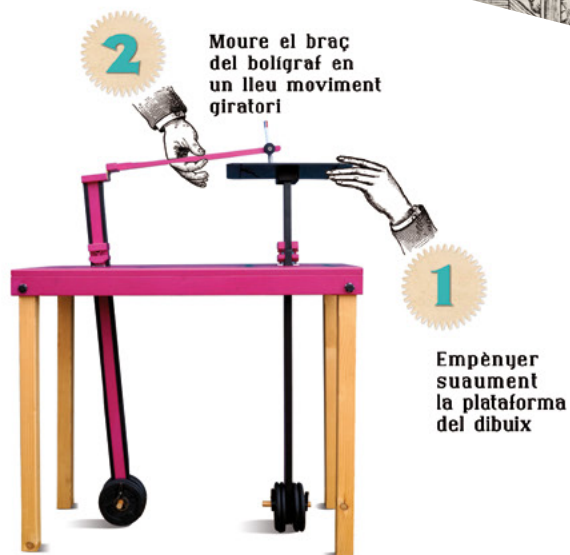
Dispositiu òptic utilitzat per pintors. Serveix per copiar una imatge externa qualsevol projectada sobre un suport de vidre. També va ser molt utilitzada en dibuixos de botànica i zoologia. Patentat l'any 1806 pel físic i químic britànic William Hyde Wollaston.

2 UNITATS



PHYSIONOGRAFE

Aparell per capturar siluetes. Aquest instrument derivat del pantògraf ens permet traslladar a un paper de petites dimensions una silueta projectada en una pantalla, resseguint el seu contorn. Inventat l'any 1783 pel francès Gilles-Louis Chrétien. Aquests retrats van ser molt populars gràcies al seu baix cost.



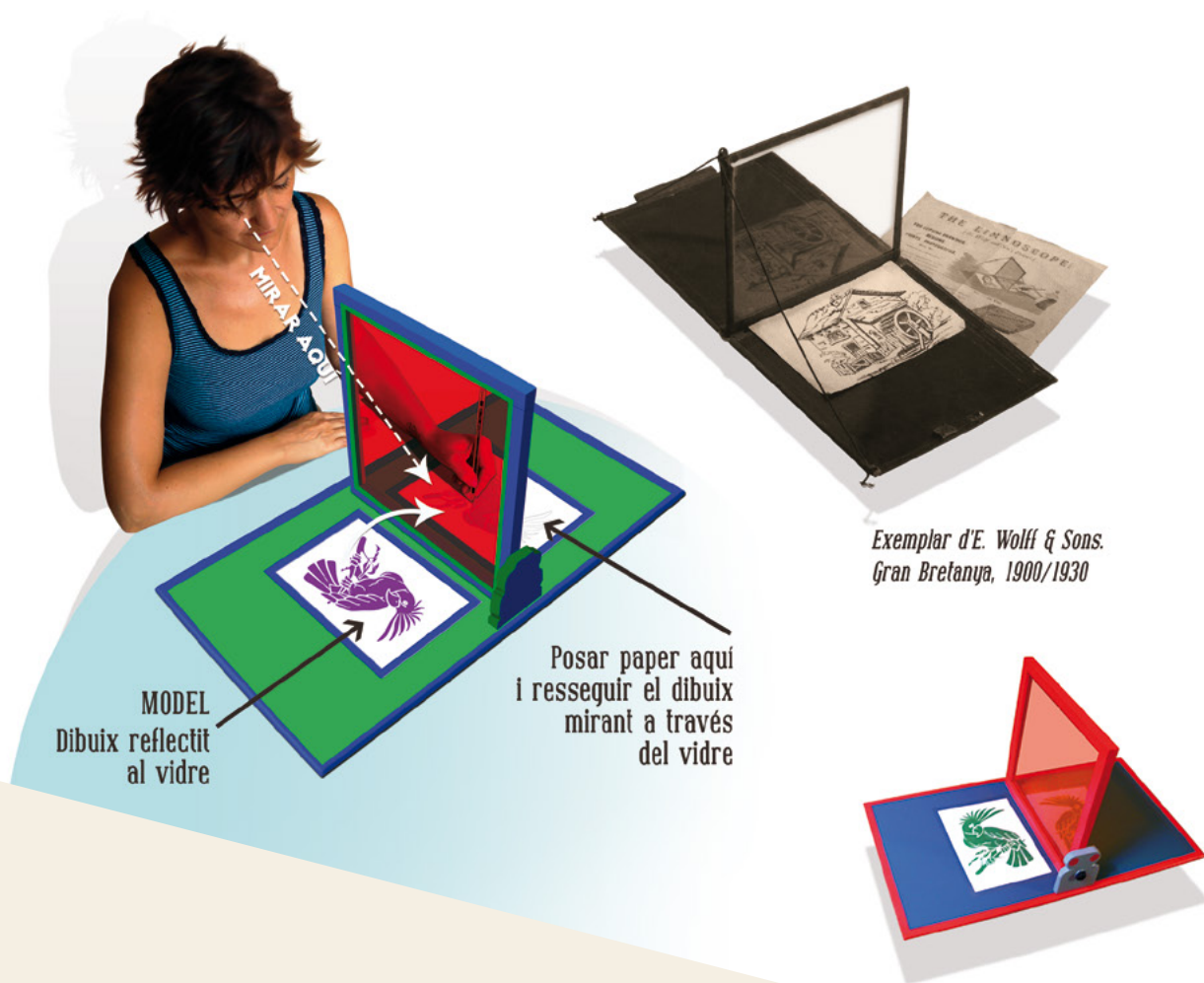
Dibuixos fets amb dos pèndols, "L'Harmonògraf" d'H. Irvine Whitty llibre del 1893

HARMONÒGRAFF

9

Aparell que consta de dos pèndols, els quals fan moure al mateix temps un bolígraf i una superfície plana sobre la que es dibuixen sorprenents figures geomètriques. Inventat pel matemàtic Hugh Blackburn al segle XIX, va ser utilitzat per estudiar les ones que produeix la vibració del so. Aquells experiments relatius a la difusió del so van fer possible els mecanismes de registre i reproducció que posteriorment van ser utilitzats al cinema.

2 UNITATS

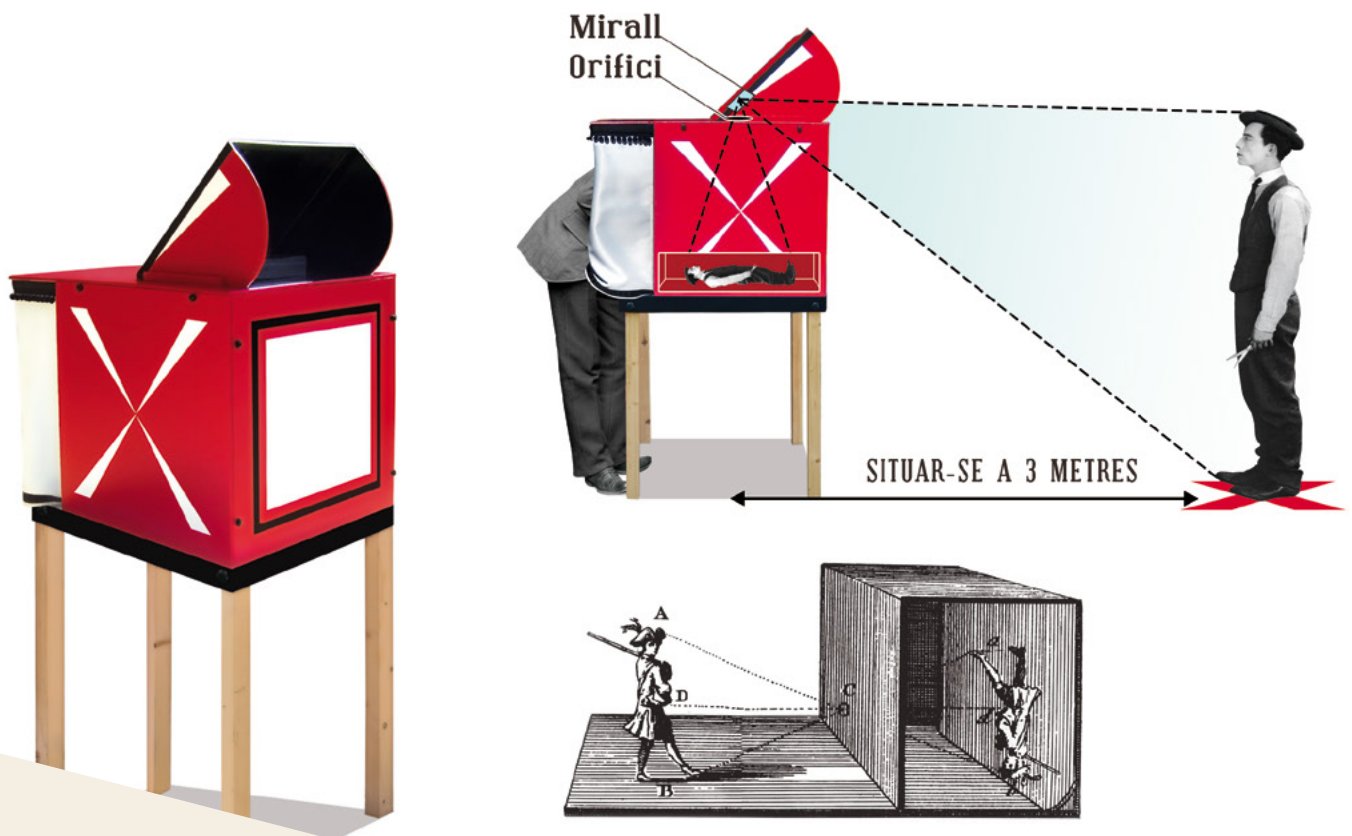


LIMNOSCOPI

10

Aparell per capturar imatges planes mitjançant la còpia, inspirat en la càmera clara o lúcida. Inventat a Gran Bretanya al 1900 per Wolff & Sons. Durant un breu període es va utilitzar per a retocar imatges al cinema d'animació.

2 UNITATS



CÀMERA FOSCA

Espai fosc i tancat a l'interior del qual es pot observar la projecció d'una imatge externa. L'origen d'aquest aparell es remunta a l'època d'Aristòtil, al segle IV abans de la nostra era, quan s'utilitzava per observar els eclipsis de sol. No va ser fins al segle XV que se li va donar una altra utilitat, quan Leonardo da Vinci la va reinventar per copiar imatges al seu interior. La seva evolució va donar pas a la fotografia i posteriorment al cinema.



L'ESPIRÒGRAF

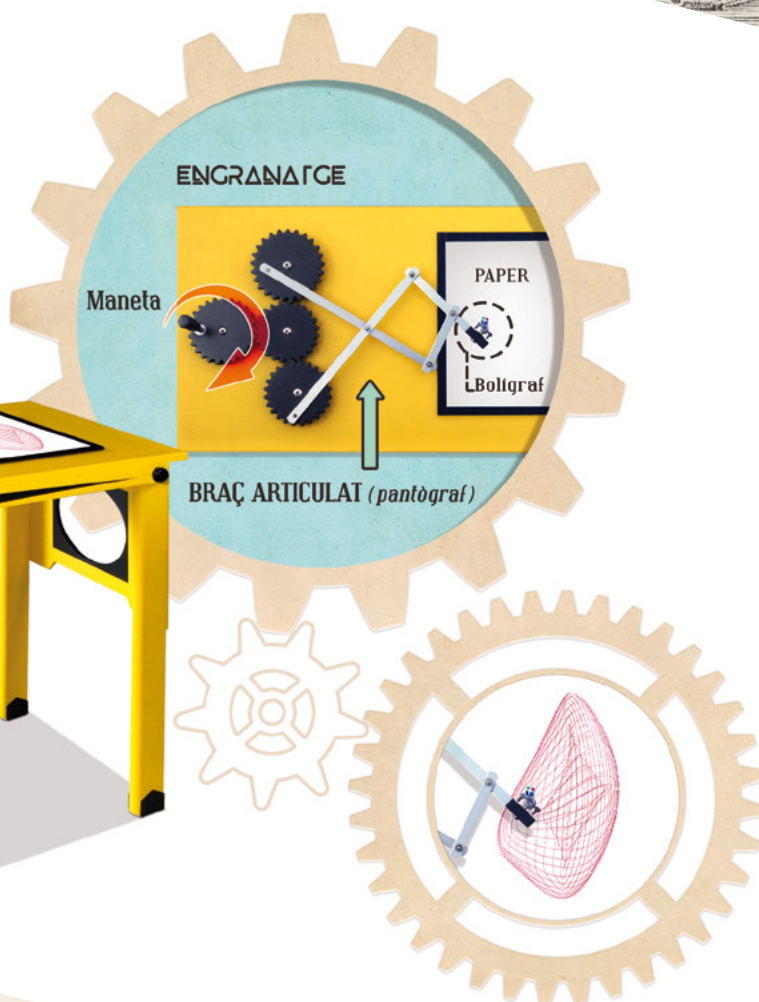
12

Joguèt geomètric format per un conjunt d'engrenatges que descriuen corbes matemàtiques.

L'espirògraf va ser inventat pel matemàtic lituà Bruno Abdank-Abakanowicz el segle XIX, però no va ser patentat com a joguina fins al 1965 per l'enginyer britànic Denys Fisher, que el presentà a la Fira Internacional de Joguets de Núremberg. Aquestes corbes generades per la trajectòria que gira per l'interior d'una circumferència que roda van ser descobertes pel famós pintor i matemàtic alemany Albert Dürer el 1525. Descrites en el llibre "Instruccions de les mides amb regla i compàs de figures planes i sòlides", llibre dedicat a les matemàtiques i l'aplicació a les arts.



Girar la maneta
en sentit horari



ΠΑΝΗΔΡΜΟΓΡΑΦ

13

Mecanisme d'engranatges que dibuixa una forma geomètrica. Aquest joc és la fusió entre l'harmonògraf, aparell mecànic format per dos pènduls que fan moure al mateix temps un bolígraf i una superfície plana, i el pantògraf, aparell utilitzat per copiar imatges a escala.



.....FALLER TAUMÀTROP

