

## ELENCO DI COSTRUTTORI DI MICROSCOPI OTTICI

dalle origini alla seconda metà del 1900

Per un collezionista serio, l'identificazione del nome del costruttore e dell'anno di costruzione di uno strumento è uno dei fini da perseguire. Ma capita, in prodotti di vecchia data, di non trovare alcuna indicazione certa.

L'elenco che segue può fornire qualche informazione di carattere storico.

Per ogni costruttore sono indicate le principali innovazioni tecniche da esso introdotte e, se noto, l'anno. L'elenco è, ovviamente, e sarà sempre, incompleto.

Qui sotto, un elenco delle principali fonti bibliografiche da cui sono tratti i dati elencati, ma molte notizie vengono da indicazioni occasionali o da osservazioni dirette. Le abbreviazioni in testa ad ogni voce sono poi riportate nell'elenco, quando quelle voci sono state fonte dei singoli dati.

### BIBLIOGRAFIA :

- Bey : Hermann BEYER e Horst RIESENBERG, "Handbuch der Mikroskopie", Verlag Technik, Berlin, 1988.
- Clay : Reginald CLAY e Thomas COURT, "The history of the microscope", Holland Press, Londra 1975.
- Françon: Maurice FRANÇON, "Le microscope a contraste de phase et le microscoper interférentiel", CNRS, Paris, 1954.
- Gau : Hans GAUSE, "Carl Zeiss, on the 150th anniversary", Jena Review, Supplement, 1966.
- Gen : Margarida ARCHINARD, "Microscopes, Images du Musée d'Art et d'Histoire de Genève", Genève, 1976.
- Gloede : Wolfgang GLOEDE, "Vom Lesestein zum Elektronen-mikroskop", VEB Verlag Technik, Berlin, 1986.
- How : Arthur K. HOWGEGO, "In search of sharper optics", The Ealing Review, Watford (UK), March 1978.
- Jena : Aus JENA, "Historische Mikroskope", Calendario, Dewag, Leipzig, Berlin, 1989.
- Lang : M. Langeron, "Précis de Microscopie", Masson, Paris, 1949.
- Leitz 1 : "Scientific & Technical Information", Leica, June/1993.
- Leitz 2 : Idem, December /1994.
- Micr : "Mikroskopion", pubblicata da WILD Heerbrugg, Suisse, dal Gennaio 1964 al 1983.
- Mir : Giorgio MIRANDOLA, "Antichi strumenti scientifici", Stella Polare Ed., Orsa Maggiore Ed., Tornara (FO), 1991.
- Moll : Friedrich Karl Möllring, "Mikroskopieren von Anfang an", C. Zeiss, Oberkochen, 1966.
- Nach : Werner NACHTIGALL, "Esplorare ed apprendere con il Microscopio", Il Castello, Milano, 1994.
- Otto 1 : Ludwig OTTO, "Un microscope de J. Dollond" e "Microscopes de S. Plössl", Jena Review, Supplemento 1968.
- Otto 2 : Ludwig OTTO, "Microscopes of G. Oberhäuser", Jena Review, Supplemento 2/1970.
- Rat : Jürgen BALZER, "200 Jahre Mikroskope aus Rathenow", in "775 Jahre Rathenow", Printec Satz & Druck, Berlin, 1991.
- Séguy : E. SÉGUY, "Le microscope", P. Lechevalier, Paris, 1949.
- Turn 1 : BRADBURY S. & TURNER G. L'E., "Historical Aspects of Microscopy", Heffer, Cambridge, 1967.
- Turn 2 : TURNER G. L'E., "Microscopi, guida per il collezionista". Silvana Editoriale, Milano, 1981.
- Wild : WILD Heerbrugg, "De historia microscopii tabulae XVIII", 1970.



Stativo economico di fine '800 della casa milanese F.lli Koristka (nome inciso sulla base), imitato da analogo modello Zeiss. Manca un condensatore. Attraverso il foro del tavolino si vede il supporto dei diaframmi di campo "a cilindro". Il supporto dello specchio è decentrabile per consentire l'illuminazione obliqua. Manca la vite macrometrica; la micrometrica è coassiale colla colonna. Il tubo è telescopico e munito di graduazione.

- ABRAHAM & DANCER J. B. (19° sec.) Inghilterra (Manchester)  
1840 circa: micr. tipo Powell & Lealand; focalizzazione sull'obbiettivo.  
Turn 2: 76,77.
- ADAMS George (1750 - 1795) Inghilterra (Londra)  
Figlio di George A. Sr. 1787: "Essays on the Microscope"; slitta a coda di rondine per gli obbiettivi; cremagliera per la focalizzazione del tavolino; condensatore semplice; braccio inclinabile.  
Turn 2: 61,62,99,103.
- ADAMS George Sr. e figli (George e Dupley) (1704 o 1708 - 1773) Inghilterra (Londra)  
1746 Primo revolver; specchio di Liberkuhn; microscopio a proiezione con lampada; obbiettivo con molte lenti semplici; condensatore; colonna inclinabile (per ruota dentata o snodo); micrometrica a volte interna, a volte graduata; ocul. fino a 3 lenti. 1747: "Micrographia Illustrata".  
Gloede 81,87,92,106,107,115. Wild V. Gen 5,27. Turn 1: copertina, 168. Turn 2: sovracoperta, 19, 56 a 61, 68, 95, 96, 103.
- ADIE (19° sec.) Scozia (Edimburg)  
1820 circa.  
Turn 2: 76.
- AEPINUS Franz (1724 - 1802) Russia (Rostock)  
1784 "Megaloscopio" con  $f_{obb} = 175$  mm,  $L_m = 90$  cm;  $V_M = 70-120$ ; risoluzione =  $2,5 \mu$ , acromatico.  
Gloede 110.
- AMADIO (19° sec.) Inghilterra (Londra)  
1860: Stativo inclinabile, traslatore ortogonale, revolver piatto.  
Mir 28,29.
- AMERICAN OPTICAL Co (AO Instruments) ( ) USA (Buffalo, N.Y. 14215)  
Vasta gamma di modelli. Assorbe la SPENCER C. Poi fusa con REICHERT.
- AMICI Giovanni Battista (1786 - 1863) Italia (Modena e Firenze)  
1815: obbiettivi diottrici acromatici; obb. catottrici ellissoidici; 1827 obb. forti e 3 doppietti NON singolarmente corretti. 1840: obb. ad immersione omogenea con olio di anice. 1853: Immers. ad acqua; tubi orizzont.  
Gloede 114,117. Wild X. Gen 6,20. Clay 231. Jena 11. Turn 1: 178. Turn 2: 67,82,83,89. Bey 17.
- AO : Vedi AMERICAN OPTICAL
- AYSCOUGH James ( - 1762) Inghilterra  
Microscopi "solari" e "scroll"; varianti del tipo Cuff.. Usa per primo il termine "acromatico".  
Clay 238. Turn 2: 53,54,95.
- BAILLOÛ François (18° sec.) Italia (Milano)  
1750 circa: supporto a 6 colonnine con base.  
Turn 1: Frontespizio.
- BAKER C. (20° sec.) Inghilterra (Londra)  
1860 circa: microscopio tipo Ross; 1920 circa: microscopi economici. Poi fusa con VICKERS (vedi).  
Turn 2: 76,108. Séguy, pl. 107.
- BAKER Henry (1698 - 1774) Inghilterra (Londra)  
Microscopio "solare", 1736 "Catadioptric microscope" (tipo Gregory); 1742: "The microscope made easy".  
Collabora con Cuff.  
Gloede 88,105,107. Turn 2: 95,102.
- BALTHASAR Theodor (18° sec.) Germania (Erlangen)  
1710 - Microscopi a proiezione; micrometri.  
Gloede 86,134.
- BARBIER, BERNARD & TURENNE (BBT) ( ) Francia (75 Paris 19°)  
Dopo 1900: ampia produzione, con modelli molto vari, di alto livello. Poi fusa con KRAUSS.
- BARKER Robert (18° sec.) Inghilterra

1736 Obb. catottrico sec. Gregory (due specchi sferici concavi).  
Gloede 112,115. Clay 229.

BARNABITA (19° sec.) Italia  
1847: microscopi catottrici.  
Clay 235.

BATE & DUNN (18° sec.) Scozia (Edimburg)  
Dopo il 1750 vendevano microscopi tipo Adams.  
Turn 2: 63,76.

BAUSCH John Jacob & LOMB Henry Inc (1830-1926; 1828-1908) USA (Rochester, N.Y. 14602)  
Revolver; condensatore regolabile. Molti modelli.  
Gloede 133, 139; Séguy, pl. 111, 145.

BECK - KASSEL (CHR. BECK & Söhne KASSEL K.G.) (1892- ) Germania (35 Kassel)  
Vari modelli medio-piccoli.

BECK Richard e Joseph Ltd (1840 circa - ) Inghilterra (Londra)  
Nipoti di Lister, soci di James Smith. Microscopio "acquatico" tipo Cuff; microscopi sec. Leitz. illuminatore episcopico a lamina. 1886: microfoto con microscopio orizzontale e lanterna. 1926: accessori per UV. Nel 1865, Richard B. pubblica "A treatise on the construction of the microscope".  
Gloede 118, 129, 137. Turn 2: 72, 73, 78, 93, 103, 105, 108. How 4, 5.

BEELDSNYDER François (1755 - 1808) Olanda (Amsterdam)  
1791: Forse il primo obbiettivo acromatico forte. Risoluzione = 10 µ.  
Gloede 111. Bey 16.

BÉNÈCHE ( ) Germania (Berlin)  
1900 circa.  
Turn 2: 90,92.

BÉZU, HAUSER & Co. ( ) Francia (Paris)  
(da Hartnack & Prazmowski); 1900 circa.  
Turn 2: 92.

BIDSTRUP B. (18° sec.) Inghilterra (Londra)  
1770 Microscopio tipo Culpeper, ma in ottone.  
Wild IV.

BITHRAY ( ) Inghilterra  
Microscopi di tipo elementare.  
Clay 240.

BLEULER J. (18° sec.) Germania  
1730 circa: miglioramenti meccanici.  
Bey 16.

BLUNT Thomas (1750 circa - ) Inghilterra (Londra)  
In società con NAIRNE (vedi).  
Turn 2: 56.

BONANNI Filippo (1638 - 1725) Italia (Roma)  
1691 Microscopio orizzontale con collettore a due lenti per la diascofia; tiraggio fisso; screw-barrel; tavolino con molla a spirale.  
Gloede 14, 61, 68, 240. Turn 2: 102, 109. Bey 15.

BRANDER Georg Friedrich (1713 - 1783) Germania (Augsburg)  
1767: Primo microscopio a vetro smerigliato per proiezione e disegno.  
Gloede 86.

BREWSTER David (1781 - 1868) Inghilterra

Microscopi catottrici. 1813: prima idea di immersione; lenti ad alto indice; polarizzatori.  
Gloede 118. Clay 235. Turn 2: 35, 67.

BULLOCH W. H. ( ) USA (Chicago)  
Gloede 133.

BUSCH Emil (1820 - 1888) Germania (Rathenow)  
Microscopi di ogni tipo, a proiezione, fotografia a formato Leica, polarizzatori, metrologici, stereoscopici; zoom; obiettivi fotografici.  
Rat 33, 54 a 64.

CAMPANI Giuseppe (1635 - 1715) Italia (Roma)  
1680 Primo microscopio tipo screw-barrel; microscopio a telescopio.  
Gloede 47, 56, 58, 69, 84, 240. Turn 2: 36, 38, 47.

CAREY (19° sec.) Inghilterra (Londra)  
1830: Microscopi non acromatici.  
Gloede 124.

CARPENTER Philip (& WESTLEY dopo il 1837) (19° sec.) Inghilterra (Londra)  
1850 circa: microscopi da studenti tipo Powell & Lealand, ecc.  
Turn 2: 75, 76, 100.

CARY William ( - 1825) Inghilterra (Londra)  
1790 circa: microscopi di tipo elementare, non acromatici, tipo Adams o Ellis, ma con tubo cilindro-conico, anche portatili.  
Clay 123, 241. Turn 2: 59, 64, 65.

CAVALLERI ( ) Italia  
1845: microscopi catottrici.  
Clay 235.

CERF Ets (CAEM) ( ) Francia (75 Paris 18°)  
Telemicroscopi universali.

CHEVALIER Charles (1804 - 1859) Francia (Paris)  
Obbiettivi catottrici e diottrici a molti doppietti diritti (1830: 4 doppietti piano-convessi); 1824 microscopio acromatico e "aplanatico"; microscopi orizzontali; camera lucida; polarizzatori. 1835: microscopio "Universale".  
Gloede 49, n115. Gen 5, 22, 23, 31. Clay 231. Turn 2: 80, 83, 84, 86. Bey 16.

CHEVALIER Jaques Louis Vincent (1770 - 1841) Francia (Paris)  
Padre di Charles C. (vedi).

CHEVALIER Jean Gabriel Augustin ( ) Francia (Paris)  
1800 circa: microscopi "a tamburo" con micrometrica a tavolino inclinabile.  
Turn 2: 86.

CHÉVALIER Arthur (19° sec.) Francia (Paris)  
Figlio di Charles C.  
Turn 2: 90, 92.

CHICAGO LENS & INSTRUMENTS Co ( ) USA (Chicago, Ill. 60610)

CLARK J. ( ) Scozia (Edimburg)  
1772 Microscopi da tasca.  
Clay 241.

COLE Benjamin (18° sec.) Inghilterra  
1742 circa: Microscopi secondo Cuff.  
Clay 242.

COLLINS C. ( ) Inghilterra (Londra)  
1870 circa: microscopi orizzontali in ottone con lampada a petrolio ("clinico") (progetto di Lionel S. Beale).

Turn 2: 47.

COOK (o COCK) Christopher ( ) Inghilterra (Londra)  
1660 - Forse costruì il microscopio di Hooke; 1669: oculare a due lenti piano-convesse sec. Divini (vende un microscopio di Divini).  
Goede 54, 66. Clay 241. Turn 2: 49.

COOKE, TROUGHTON & SIMMS Ltd ( ) Inghilterra (York)  
Poi fusa con VICKERS e BAKER C. (vedi). Molti modelli, vasta produzione.  
Séguy, pl. 139.

CRAMER Gerrit ( - 1755) Olanda (Groningen)  
Microscopi a "screw-barrel" d'ottone; stativo a volute; specchio per diascopeia.  
Turn 2: 31.

CRICKMORE ( ) Inghilterra  
1800 circa: microscopi sec. Jones.  
Clay 242.

CROUCH Henry ( ) Inghilterra (Londra)  
1890 circa.  
Turn 2: 78.

CUFF John (1708 - 1772) Inghilterra (Londra)  
Specchio concavo per diascopeia; immersione ad acqua ("aquatic microscop"); specchio di Liberkuhn<sup>1</sup>; colonna con micrometrica; 1744: tavolino libero dai 3 piedi con traslatore su progetto di H. Baker. Microscopio "solare".  
Gloede 31, 96, 97, 106, 240. Gen 5,16,29. Jena 4. Turn 1: 164. Turn 2: 32, 51 a 57, 95, 102, 115.

CULPEPER Edmund (1660 o 1666 - 1738) Inghilterra (Londra)  
1725 Micr. semplici con stativo; supporto a tre piedi e screw-barrel con stativo; focalizzazione; snodi sferici; specchio concavo per diascopeia.  
Gloede 81, 88, 94, 105, 240. Gen 13, 14, 15, 28, 29. Turn 1: frontesp. Turn 2: frontesp., 21, 29 a 31, 39 a 41, 96, 102, 114.

CUNO Cosmus Conrad (1652 - 1745) Germania (Augsburg)  
Primi microscopi "a compasso" (porta-oggetti a braccio snodato).  
Gloede 38, 80, 81.

CUTHBERT John (19° sec.) Inghilterra (Londra)  
1826: Obiettivo catottrico sec. Amici.  
Gloede 115. Clay 232, 234. Turn 2: 67, 82, 83.

CUTHBERTSON (19° sec.) Olanda (Amsterdam)  
1850 circa: microscopi tipi Oberhäuser.  
Otto 2: 4.

d'ORLÉANS Chérubin (1613 - 1697) Francia (Paris)  
1671 Microscopi a tre piedi simili a quelli di von Ach e Divini; 1677 Binoculare stereoscopico a 2 obb.  
Gloede 60, 67, 68, 240. Micr n° 24.

DALLMEYER J. H. (19° sec.) Inghilterra  
1860 circa: microscopi tipo Ross.  
Turn 2: 76.

DANCER Abraham (19° sec.) Inghilterra (Manchester)  
1838 circa.  
Clay 242. Turn 2: 91.

---

<sup>1</sup> Lo specchio introdotto da Liberkuhn è concavo con un foro al centro; esso viene montato a mo' di ciambella, attorno all'obiettivo, con la concavità in basso. Se l'oggetto è piccolo ed appoggiato su un vetrino trasparente, un fascio illuminante proveniente dal basso viene riflesso e reso convergente verso il basso dallo specchio. Così è possibile illuminare da sopra un oggetto opaco.

- DANCER J. B. ( ) Inghilterra (Manchester)  
Vedi ABRAHAM. Binoculare simmetrico.  
Turn 2:76.
- DE MONCONY Balthasar (1611 - 1665)  
1660: Lente di campo sotto l'oculare.  
Gloede 54.
- DEGERMAN O. N. (18° sec.) Olanda  
1756: microscopio "solare" (che usa la luce del sole diretta per proiettare un'immagine reale su schermo).  
Turn 2: 95.
- DELLABARRE Louis François (1726 - 1805) Francia (Leyde)  
Tentativi falliti di acromatizzazione tramite l'oculare; condensatore; tavolino foccheggiabile con cremagliera; oculare componibile a 4-6 lenti; specchi di Lieberkühn; colonna snodata.  
Gloede 111. Wild VI. Gen 5, 17, 29.
- DESCARTES René (1596 - 1650) Francia  
Specchi concavi per episcopia; "Megaloscopio" (microscopio a lunga focale).  
Gloede 28, 31, 33, 85, 239. Bey 14.
- DIVINI Eustachio (1610 - 1685) Italia (Roma)  
1645: tubo telescopico; 1668: oculare a due lenti piano-convesse a contatto; 1672 prima focalizzazione del tavolino con vite ("screw-barrel"); lente di campo; tre piedi senza base.  
Gloede 40, 53, 67, 119, 239. Gen 5. Turn 2: 36, 38. Bey 15.
- DOLLOND John & Son (1706 - 1761) Inghilterra  
1758: sedicente inventore degli obbiettivi acromatici da cannocchiale; 1750: forse un obbiettivo parzialmente acromatico da microscopio; vendeva microscopi in parte fatti da Cuff o tipo Adams; microscopio "solare".  
Gloede 88, 108, 110, 119, 240. Gen 5. Turn 1: 164. Turn 2: 59, 63, 76, 95, 114. Otto 1: 1 a 5.
- DOLLOND Peter (1730 - 1820) Inghilterra  
Figlio di John D. Microscopi tipo Adams.  
Gloede 110, 119. Turn 2: 59.
- DOMET (19° sec.) Francia  
1810 circa: obbiettivi acromatici.  
Bey 16.
- DREBBEL Cornelius (1572-1634 o 56) Inghilterra (Londra) e Germania (Alkmaar).  
Potenziale inventore del microscopio composto; 1620: parla di un microscopio composto, da lui posseduto, costruito circa 10 anni prima.  
Gloede 16, 26, 239. Clay, passim. Bey 14.
- DUNCKER Eduard (1797 - 1878) Germania (Rathenow)  
Microscopi, binocoli, occhiali.  
Rat 32.
- DUNCKER Johann Heinrich August (1767 - 1843) Germania (Rathenow)  
Padre di Eduard D. Stativi in legno; base a scatola, colonna verticale, diascopea (stile Cuff).  
Rat 53,54.
- DUNN John ( ) Scozia (Edimburg)  
1800 circa.  
Clay 243.
- EALING Electro-Optics pic ( ) Inghilterra (Watford) e USA (Mass.)  
Erede di Ross & Co. Prodotti ottici in genere.  
Catalogo costruttore.
- EDEN Alfred (19° sec.) Inghilterra (Londra).  
1830 circa.

Clay 243.

- ELLIOT & Sons ( ) Inghilterra  
1850 circa.  
Turn 2: 76.
- ELLIS John (1710 - 1776) Inghilterra  
Progettò il "Microscopio acquatico" fabbricato da Cuff, Field, ecc.  
Gloede 84, 118. Turn 2: 31 e segg.
- ENGELBERT & HENSOLD (19° sec.) Germania (Braunfels)  
1875: Microscopio verticale, micrometrica a vite, tubo telescopico.  
Wild XV.
- FAHRENHEIT Daniel Gabriel (1686 - 1736) Polonia (Danzica)  
Microscopio "solare".  
Gloede 88. Turn 2: 95.
- FIELD G. (19° sec.) Inghilterra (Birmingham)  
Microscopio semplice "da preparazione" sec. Lyonet; 1854: microscopio compatto sec. Ross.  
Turn 2: 33, 76, 78, 79.
- FINLAYSON John ( ) Scozia (Edimburg)  
1740 circa: stativo in legno a due volute con base.  
Turn 1: Frontespizio.
- FONTANA Francesco (1580 - 1656) Italia (Napoli)  
1618: sedicente inventore del microscopio composto.  
Gloede 16, 28, 81.
- FRAUNHOFER Joseph von (1787 - 1826) Germania (Baviera)  
1817: Obbiettivi acromatici forti.  $r = 3 \mu$  (doppietti singoli).  
Gloede 113. Turn 2: 81 a 83. Bey 16.
- FRITH P. & Co. (19° sec.) Inghilterra (Scheffield)  
1860 circa: microscopi da studenti.  
Turn 2: 76.
- FROMME Gebrüder ( ) Austria (Wien)  
1900 circa: microscopi economici.  
Turn 2: 92.
- GALILEI Galileo (1564 - 1642) Italia  
1612: Dona un microscopio composto al re di Polonia; 1624: Microscopio composto sec. Drebbel.  
Gloede 239. Gen 5.
- GALILEO OFFICINE SpA ( ) Italia (Milano e Firenze)  
Vasta gamma di modelli. Dal 1975 circa cessa la produzione e distribuisce prodotti NIKON. Dal 1995 cessa anche questa distribuzione.
- GÉNEVOISE: Vedi "SOCIÉTÉ GÉNEVOISE ..."
- GILBERT John ( ) Inghilterra  
1780 circa  
Clay 244.
- GORING C. R. (19° sec.) Inghilterra (Londra)  
1824 : scopre il rapporto fra apertura e risoluzione.  
Turn 1, 178.
- GREGORY James & WRIGHT (1638 - 1675) Inghilterra  
1786 circa "Universal Microscope"; obbiettivi catottrici.  
Gloede 66, 112. Clay 245.



GRIFFIN 1850 circa. Turn 2: 76.	(19° sec.)	Inghilterra
GRUNDLACH Ernst 1867: obiettivo ad immersione in glicerina. Zeiss Innovation, 15.	(1834-1908)	Germania
GUNDLACHS Gloede 133.	( )	USA (Rochester), da Berlino.
HAAS 1840 circa: microscopio solare. Turn 2: 96.	( )	Portogallo (Lisbona)
HACKER William J. & Co Inc. (HACKER Instruments)	( )	USA (New Jersey)
HARRIS & Co. 1820 circa. Turn 2: 76.	(19° sec.)	Inghilterra
HARTING Pieter Microscopi semplici. "Het Mikroskoop" (storia). Gloede 14, 26, 37, 88, 106, 119, 135.	(1812 - 1885)	Olanda
HARTNACK Edmund F. Nipote e socio di G. Oberhäuser (vedi, anche per la bibliografia). Fece società anche con Prazmowski (Paris). 1859: obiettivi ad immersione in acqua. Primi obiettivi con collare di correzione, sec. A. Ross. Gloede 130, 146. Turn 2: 84, 88, 90, 93. Gau 8. Micr n° 24. Zeiss Innovation, 15.	(1826 - 1891)	Francia (Paris) e Germania (Posdam)
HARTSÖKER Nicolaas Microscopi semplici; 1694: lente per l'illuminazione diascopica; montatura screw-barrel. 1694: "Essai de Dioptrique" Gloede 45, 51, 81. Gen 3, 10, 27, 28. Turn 2: 28. Bey 15.	(1654 o 1656 - 1725)	Olanda (Gouda)
HASERT Bruno Obbiettivi ad immersione in acqua.	(1860 - )	Germania (Eisenach)
HERTEL Christian Gottlieb 1712: Specchio piano per diascopea; tavolino ortogonale; micrometro oculare. Gloede 70, 75, 240. Bey 16.	(18° sec.)	
HERTEL & REUSS Modelli vari, medio-piccoli. Nach 16, 41, 71.	(Fine 1900)	Germania
HEVELIUS (HEVEL) Johannes 1673: colonna con messa a fuoco a vite migliorata; obiettivi a due lenti piano-convexe con convessità affacciate; lente di campo doppia sopra l'obiettivo. Gloede 33, 48, 67, 240.	(1611 - 1687)	
HIGHLEY S. 1860 circa: microscopi da studenti. Turn 2: 76.	( )	Inghilterra (Londra)
HILGER & WATTS Ltd Ogni sorta di prodotti ottici.	( )	Inghilterra (Londra NW1)
HIMMLER O. Intorno al 1940: modelli semplici, con braccio inclinabile ricurvo; micrometrica sul braccio.	( )	Germania (Berlino)
HOFFMANN S. G.	(18° sec.)	Germania (Leipzig)

1750 circa: focalizzazione a vite; epi-diascopia, micrometro oculare.  
Jena, 3.

HOOKE Robert (1635 - 1703) Inghilterra (Londra)  
1665: "Micrographia", con la prima figura dettagliata di un microscopio composto a colonna. Microscopio a tre piedi.  
Gloede 31, 35, 39, 49, 57, 65, 69, 81, 88, 105, 107, 118, 134, 239. Turn 2: 49. Micr n° 24. Bey 15.

HORNE & THORNTHWAITE (19° sec.) Inghilterra  
1860 circa.  
Turn 2: 76.

HUISEN Jacob ( - 1792) Olanda (Utrecht)  
Microscopi tipo Cuff.  
Turn 2: 54, 56.

HUND Helmut GmbH (circa 1990) Germania  
Ha rilevato la WILL (q.v.). Modelli semplici e per routine.  
Nach, 16, 56.

HUNTLEY ( ) Inghilterra (Londra)  
1740 circa: microscopi tipo Culpeper; specchio diascopico.  
Jena, 2.

JACKSON Joseph ( - 1770) Inghilterra (Londra)  
1770 circa: microscopi catottrici per Barker.  
Clay 247.

JAUBERT Léon (19° sec.) Francia (Paris)  
1850 circa: stativo inclinabile su due colonne.  
Turn 2: 90.

JECKER (Metà 1800) Francia (Paris)  
Microscopi catottrici orizzontali secondo Amici, su cassetta di legno. Messa a fuoco sul tavolino. h = 30 cm.  
Museo di Napoli.

aus JENA (VEB Carl Zeiss JENA) : Nome assunto per legge in certi paesi come l'Italia dai prodotti Carl Zeiss prodotti a Jena, dopo la fine del secondo conflitto mondiale e la divisione delle due Germanie. Dopo il 1990 diventa "Jenoptik", ma non riguarda più prodotti di microscopia.

JONES Edward ( ) Inghilterra  
1780 - 1800  
Clay 248.

JOHN Jones & Sons: vedi: William e Samuel JONES.

JOBLOT Louis (1645 - 1723) Francia  
Miglioramenti meccanici. 1718: "Description et usages de ... microscopes".  
Gloede 78, 83. Turn 2: 19, 22, 52.

JONES Thomas ( ) Inghilterra (Londra)  
1800 circa  
Clay 247.

JONES William e Samuel (1763 - 1831; ) Inghilterra (Londra)  
Figli di John J. (John Jones & Sons). Microscopi semplici "a compasso", o tipo Culpeper o Adams; disco-revolver a 6 obb.; microscopio solare e "lucernare" (con lanterna a petrolio).  
Gloede 107, 131. Clay 247, 248. Turn 2: 34, 42, 63, 64, 76, 96, 99, 104.

KAPS Karl ( ) Germania (Asslar Wetzlar)  
Vari modelli medio-piccoli. Catalogo.

KELLNER Karl (1826 - 1855) Germania (Wetzlar)

Inizia nel 1849. Con Belthle collabora con E. Leitz; oculare ortoscopico WF; macrometrica-micrometrica. 1860: immersione in acqua.

Gloede 131. Bey 17. Leitz 1 e 2.

KIMBEL Isaac ( ) - 1828) Inghilterra  
Forse obbiettivi acromatici.  
Clay 248.

KING ( ) Inghilterra (Bristol)  
Turn 2: 76.

KORISTKA Fratelli (circa 1880 - 1968) Italia (Milano)  
Primi obbiettivi semi-apocromatici; vasta gamma di modelli. Cessa l'attività nel 1968, ma alcuni dipendenti fondano la COMP, con scarsa produzione.  
Turn2 : 93. Mir 28, 29. Cataloghi.

KRAUSS ( ) Francia (Paris)  
Poi fusa con BARBIER, BERNARD & TURENNE (vedi). Modelli vari.

KYOWA Optical Co Ltd (20° sec.) Giappone (Tokyo)  
Modelli da routine.

LADD Wiliam ( ) Inghilterra (Londra)  
1860 circa: focalizzazione con catena e mandrino; tavolino a lastra magnetica.  
Turn 2: 76, 77.

LANDRIAULT Ets ( ) Francia (Paris)  
1900 circa; ampia varietà di modelli.  
Lang 249 a 251.

LEDERMÜLLER Martin Frobenius (1719 - 1769) Germania (Norimberga)  
1762 : microscopio solare.  
Gloede 77, 82, 86. Turn 2: 96 a 98.

LEICA : vedi LEITZ

LEITZ Ernst GmbH (1843 - 1920) Germania (633 Wetzlar)  
Dal 1849 imposta la produzione in serie, da apprendistato in Svizzera; rileva la Kellner nel 1869; 1882: obbiettivi HI; 1885 microscopi polarizzatori; revolver; macrometrica-micrometrica; piede a ferro di cavallo; primi bioculari a semiriflettente. Nel 1917 assorbe la Seibert. 1922: microscopio "di confronto". 1925: 1<sup>a</sup> fotocamera 35 mm (Leica). 1930: MACROscopio "di confronto". Poi fuso con Wild (1972) e Cambridge (= Leica)(1990).  
Gloede 132. Turn 2: 92, 93. Lang 109, 128, 263 a 265, 290, 292 a 296. Micr n° 21, 24, 35, 39. Leitz 1 e 2.

LEMARDELEY ( ) Francia (Paris)  
Dal 1900 circa: vari modelli.  
Lang: passim. G. Deflandre, "Microscopie pratique", Lechevalier, Paris, 1947, passim.

LEVALLOIS (Société Optique et Précision de Levallois) : vedi OPL.

Le CHATELIER Henri (1850 - 1936) Francia (Paris)  
Microscopio rovesciato metallografico.  
Gen 24, 31.

LIEBERKÜHN Johann Nathanael (1711 - 1756) Germania (Berlin)  
1738: specchio concavo episcopico attorno all'obbiettivo; 1740: microscopio "solare".  
Gloede 33, 64, 84. Bey 16.

LINDSEY George ( ) - 1776) Inghilterra  
Microscopi portatili.  
Clay 248.

LISTER Joseph Jackson (1786 - 1869) Inghilterra

Studia gli obbiettivi di Chevalier e trova i punti aplanatici; studia obbiettivi a forte apertura; 1829: corregge la sferica assieme alla cromatica.

Gloede 109, 116, 117. Turn 2: 67 a 70. How 4.

LOFT Matthew  
1750 circa: microscopi tipo Culpeper.  
Turn 2: 41.

(18° sec.) Inghilterra

LOMO  
Grande varietà di modelli.

(20° sec.) Russia

LYONET Pierre  
Microscopio semplice "da preparazione" con specchio per diascopeia; supporti a snodi sferici.  
Gloede 84. Gen 3. Turn 2: 32.

(1707 - 1789) Olanda (origin. della Francia)

MAGNY Alexis  
Stativi di lusso in stile barocco, con volute.  
Gloede 88, 98, 99, 108. Jena 7.

(1712 - 1777) Francia (Parigi)

MANN & AYSCOUGH : Vedi AYSCOUGH

MARSHALL John  
1704: focalizzazione a vite; stativo a colonna snodata rispetto al piede; diascopeia; molti obbiettivi in serie di 6 (fino al 100:1);  $f_{ob}$  da 3 a 100 mm; NA da 0,03 a 0,29; lente di campo.  
Gloede 73, 74, 69, 240. Gen 12,28. Turn 2: 20, 48 a 52, 101, 114. Bey 16.

(1663 - 1725) Inghilterra (Londra)

MARTIN Benjamin  
Microscopi a proiezione anche episcopici; oculare micrometrico a vite; oculari tipo Huygens; colonna con micrometrica tipo Cuff; macrometrica a cremagliera; primo traslatore ortogonale; lente intermedia ("between lens") sopra l'obbiettivo; primo microscopio a tamburo; 1759: ricerche su obbiettivi catottrici (tipo Gregory a lunga frontale).  
Gloede 87, 88, 100, 101, 106, 115, 134, 240. Wild VII. Clay 231. Turn 1: 166,167. Turn 2: 43, 44, 59, 95, 96, 114.

(1704 - 1782) Inghilterra (Londra)

MASHPRIBORINTORG V/O  
Produzione amplissima, ma assente sul mercato italiano.

(20° sec.) USSR (Moscow)

MEOPTA  
Vari modelli, anche stereoscopici ed altri strumenti ottici. Cataloghi.

( ) Cecoslovacchia (Praga)

MERZ Georg e Sigmund (figlio)  
Successori di Fraunhofer. 1851: obbiettivi a ridotta NA e sferica non corretta. 1860: microscopi simili a quelli Zeiss. Obbiettivi ad immersione in acqua.  
Gloede 114. Turn 2: 87. Gau 6, 10.

(1793 - 1867; 1824 - 1908) Germania (Munich)

MICRO INSTRUMENTS (Oxford)  
Microscopio invertito diascopeico.

( ) Inghilterra (Oxford)

MITUTOYO  
Vari modelli. Catalogo.

( ) Giappone

MUSSCHENBRÖK Johan Joosten  
Microscopi semplici con stativo fra cui il tipo "a compasso"; focalizzazione; snodi sferici; diaframma per l'illuminazione.  
Gloede 22, 23, 37. Gen 3, 27. Turn 2: 26, 27. Bey 15.

(1660 - 1707) Olanda (Leyden)

MUSSCHENBRÖK Samuel  
Vedi M. Johan Joosten  
Gloede 22, 23, 37.

(1639 - 1681) Olanda

NACHET Camille Sébastien  
Microscopi per 5 osservatori; 1853: bioculari; camera lucida; 1860: microscopio rovesciato ("chimico"); microscopi "a tamburo" (con micrometrica a tavolino inclinabile) e da viaggio; polarizzatori.

(1799 - 1881) Francia (Paris 5°)

Gloede 126, 130. Wild VIII,XI,XIV. Turn 2: 45, 73, 84, 87, 91, 93. Lang 30.

NAIRNE Edward (1726 - 1806) Inghilterra (Londra)  
Microscopi tipo Cuff ad armadietto (a "cassetta") e Culpeper.  
Clay 251. Turn 2: 41, 42, 54, 56, 59.

NEGRETTI & ZAMBRA ( )  
1880 circa : microscopio solare.  
Turn 2: 96, 99.

NEWTON Isaac (1642 - 1727) Inghilterra  
1679: Obbiettivi catottrici sferici.  
Gloede 114. Clay 229.

NIKON (NIPPON KOGAKU K.K.) ( ) Giappone (Tokyo)  
Vasta gamma di modelli.

NOBERT Friedrich Adolph (1806 - 1881) Germania  
Microscopici acromatici, tavolini micrometrici; 1845: piastrine-test a righe parallele incise ("Nobert platten").  
Gloede 132. Turn 1: 180 e segg. Turn 2: 91.

OBERHÄUSER Georges (1798 - 1868) Francia (Paris)  
Zio e socio di E. Hartnak; microscopi "à niche"; camera lucida; obbiettivi a più doppietti; immersione in acqua ed omogenea; "lente di tubo" a zoom; 1848: piede a ferro di cavallo.  
Gloede 125, 130, 132, 146. Turn 2: 45, 84, 87. Otto 2: 2, 5.

OLYMPUS (dal 19° sec.) Giappone (Tokyo)  
Vasta gamma di modelli.

OPL (Société Optique et Précision de Levallois) ( ) Francia (Paris)  
Dal 1900 circa: vari modelli. Poi fusa in SOPELEM.  
Lang 123, 139. Françon (passim).

OPTOMETRIC Instruments ( ) USA (Los Angeles, Calif. 90048)

PAAUW Jan (18° sec.) Olanda (Leyden)  
1785: microscopi solari.  
Turn 2: 95.

PARKES J. & Son ( ) Inghilterra (Birmingham)  
Turn 2: 76.

PASSEMANT Claude Simeon (1702 -1769) Francia (Paris)  
Microscopi tipo Cuff a colonna laterale.  
Turn 2: 53, 55.

PILLISHER (19° sec.) Inghilterra  
1850 circa.  
Turn 2: 76, 77.

PISTOR K. P. H. & SCHIECK F. W. ( ) Germania (Berlin)  
1835: stativo inclinabile;1865: obbiettivi acromatici composti da più doppietti; focalizzazione a cremagliera + vite.  
Gloede 139, 146. Wild IX. Turn 2: 87, 88. Micr n° 29. Bey 17.

PLEUGER ( ) Belgio (Wijnegem)  
Vasta gamma di modelli.

PLÖSSL Simon (1794 - 1868) Austria (Wien)  
Microscopi semplici; tavolino ortogonale; 1830: obbiettivi acromatici; 1850: obbiettivi a 7 elementi; macrometrica e micrometrica; prisma a 90° sull'oculare; oculari WF.  
Gloede 131. Jena 10, Turn 2: 87. Otto 1: 6 a 14.

- POGGIALI A. ( ) Italia  
1850: Microscopi rovesciati con fotografia.  
Wild XII.
- POWELL Hugh & LEALAND Peter H. (1799-1883; - ) Inghilterra (Londra)  
Stativi inclinabili in ottone; tavolino traslatore; obiettivi acromatici sec. Lister; focalizzazione sull'obb.  
Gloede 88, 102, 108, 129. Turn 2: 66, 67, 70, 74, 76, 77.
- PRITCHARD Andrew (1804 - 1882) Inghilterra (Londra)  
Microscopi semplici; 1824: lenti a forte indice.  
Gloede 119. Clay 252. Turn 2: 67, 76.
- PROJECTINA (20° sec.) Svizzera (Altstätten, St. Gallen)  
Microscopi proiettori a vetro smerigliato.
- PZO (POLSKIE ZAKLADY OPTYCZNE) ( ) Polonia (Warszawa)  
Vari modelli ed accessori.
- RAMSDEN Jesse (1735 - 1800) Inghilterra  
Allievo di J. Dollond. Microscopi solari.  
Gloede 54, 233. Turn 2: 95.
- RAPSCH Franz ( ) Germania (Rathenow)  
1930: microscopi da studenti.  
Rat. 55.
- RECHTER Jan ( ) Olanda (Delft)  
1780: microscopio solare.  
Turn 2: 95.
- REEVES Richard (Circa 1660 - 1690) Inghilterra  
Prima lente di campo nel microscopio.  
Clay 252.
- REICHERT Carl (1851 - 1922) Austria (Wien 1171)  
Inizialmente, collaboratore di Leitz ed Hartnack; microscopio metallografico invertito; 1911: primo microscopio a fluorescenza (in collaborazione con O. Heimstädt); molti modelli. Poi fusa con American Optical.  
Gloede 132. Turn 2: 93. Bey 22.
- RHEIN OPTIK ( ) Germania (Wetzlar Berlino)  
Circa 1950 : Modelli elementari, forse con ottiche di costruzione WILL.  
Museo di Modena, Inv. 1.
- RIDDEL John Leonard (1807 - 1865) USA (New Orleans)  
1851: bioculare.  
Gloede 129. Turn 2: 73, 86.
- RIENKS Syds Johannesz ( ) Olanda (Leida)  
1822: obiettivo catottrico tipo Cassegrain e Gregory con  $NA = 0,3$  ed  $r = 1,7 \mu$ . Specchio inferiore usato anche come Lieberkühn  
Gloede 115. Clay 230, 231, 233. Turn 2: 67, 83.
- ROHRBACH Ernst & Co ( ) Germania (Rathenow)  
Microscopi da studenti ed "a mano".  
Rat. 55.
- ROSS Andrew (1798 - 1859) Inghilterra (Londra)  
In società con Lister. Micrometrica graduata sull'obiettivo; traslatore ortogonale; 1843: piede a Y piatto ("piede Ross"). Doppie lenti singolarmente corretti;  $NA = 0,99$  ( $\alpha = 85^\circ$ );  $r = 0,5 \mu$ ; 1838: collare di correzione della sferica; 1865: bioculare sec. Wenham. 1880: "Radial Microscope" molto sofisticato, su braccio inclinabile con arco di ruota (su progetto di F.H. Wenham). Oggi diventata EALING Electro-Optics (vedi).  
Gloede 116, 117. Jena 12. Turn 1: 168. Turn 2: 8, 23, 67 a 72, 76, 78. Bey 17.

- ROSS Thomas ( ) Inghilterra  
Turn 2: 77.
- RUDDY Thomas ( ) Inghilterra  
1880 circa. Microscopi per studenti.  
Turn 2: 79.
- SCARLETT Edward Jr. (1677 - 1743) Inghilterra (Londra)  
Microscopi a treppiede tipo Culpeper. Microscopio catottrico per Barker; "screw-barrel".  
Gloede 88, 105. Clay 254. Turn 2: 36, 38.
- SCHIECK vedi PISTOR
- SCHMALCALDER ( ) Inghilterra  
Dopo 1800.  
Turn 2: 76.
- SCHRODER Hugo ( ) Germania (Hamburg)  
1860: obbiettivi ad immersione in acqua.  
Zeiss Innovation 15.
- SEIBERT Wilhelm. e Heinrich. & KRAFFT ( ) Germania (Wetzlar)  
Piede a Y; microfotografia; immersione ad acqua. 1912: 1° microsc. "di confronto". Si fuse con Leitz nel 1917 (la fusione con Krafft era già avvenuta).  
Gloede 128, 132. Leitz 2.
- SELLIGUE (GILLES Alexandre François) (1784 - 1845) Francia (Paris)  
Obbiettivi a quattro doppietti incollati rovesciati; 1824: prisma a riflessione totale per episcopia esterna; lente biconcava fra obiettivo ed oculare.  
Gloede 115. Gen 5, 21, 31. Otto 1: 7. Bey 16.
- S.I.P. : vedi: "SOCIÉTÉ GÉNEVOISE ..."
- SMITH James & BECK Richard e Joseph ( - 1870) Inghilterra (Londra)  
1842: obbiettivi composti acromatici in collaborazione con Lister; 1860: bioculare a V; traslatore ortogonale; micrometrica sull'obiettivo; condensatore acromatico.  
Gloede 113, 129, 137. Wild XIII. Turn 2: 72 a 74, 76, 77, 105, 114. How 4, 5.
- SMITH John ( ) Inghilterra  
1738: obiettivo catottrico a due specchi sferici sec. Cassegrain (uno concavo ed uno convesso).  
Gloede 115. Clay 229, 230.
- SMITH Lawrence (1818 - 1883) USA (Virginia)  
Progettò il microscopio rovesciato ("chimico") di Nachet.  
Gloede 130, 135.
- SOCIÉTÉ GÉNEVOISE pour la construction des INSTRUMENTS de PHYSIQUE Svizzera  
(Ginevra) (SIP)  
Microscopi metrologici e polarizzatori. Séguy, pl. 178.
- SOCIÉTÉ OPTIQUE et PRÉCISION de LEVALLOIS : Vedi: OPL e SOPELEM.
- SOPELEM (Société d'Optique Précision Electronique et Mécanique S.A.) ( ) Francia (92 Levallois Perret, Seine). Assorbe la OPL.
- SPENCER Charles A. (1813 - 1881) USA (N.Y., Buffalo)  
Obbiettivi a forte NA con nuovi vetri ottici e fluorite, di ottima qualità; menisco fra frontale e doppietti della ricetta di Amici ("Duplexfront"), contrasto di fase con obbiettivi ad anelli intercambiabili su revolver. Dal 1945 diventa "American Optical".  
Gloede 133. Langeron, "Precis de microscopie", pag. 96, 258.
- SPENCER H. R. ( ) USA (N.Y., Buffalo) (o Southbridge, Mass.?)

Turn 2: 93.

STELLUTI Francesco e CESI Federico (1577 - 1653; 1585 - 1630) Italia  
1625: pubblicano un "Apiarium" contenente il termine "Microscopio" (strumento donato da Galilei).  
Gloede 15, 19, 28, 35, 239.

STERROP G. ( ) Inghilterra (Londra)  
1770 circa: base in legno, colonna verticale, focalizzazione a vite; specchio di Lieberkühn.  
Jena, 8.

STIASSNIE Frères ( ) Francia (Paris 13°)  
Produzione molto vasta attorno al 1900.  
Lang Frontesp., 10, 23, 27, 93, 94, 100, 114, 125, 126, 142, 228, 266, 273, 286, ecc.

STURM Christoph Sturm (1635 - 1703) Germania  
1672: obiettivo a due lenti biconvesse o una biconcava + una piano-convessa.  
Gloede 67, 240.

SWIFT James & Son Ltd ( ) Inghilterra (Basingstoke)  
Dal 1900 circa. Microscopi petrografici e di molti modelli; accessori speciali.  
Turn 2: 77.

TALBOT H. F. ( )  
1834: primo microscopio polarizzatore.  
Bey 20.

THOMAS Edward e ALLEN Alden (1806 - 1832) USA  
1830: primo obiettivo acromatico in USA.  
Gloede 133.

THOMAS Harris ( ) Inghilterra (Londra)  
1800 circa: microscopi a proiezione per dia- ed episcopia con schermo smerigliato.  
Gen 30.

THURY Emile & AMEY (1845 - 1936) Svizzera (Ginevra)  
Microscopio a puntatore per orologiai con traslatore di precisione (risol. 2  $\mu$ ).  
Gen 25, 32.

TIEDEMANN J. H. ( ) Germania (Stuttgart)  
1800: microscopio portatile in cartone e metallo.  
Wild VII.

TOLLES Robert Bruce (1822 - 1883) USA (Boston)  
Condensatore regolabile. 1858: immersione in acqua; l'obiettivo aveva una lente frontale sostituibile con un'altra per l'uso a secco. 1871-73: obiettivi HI con Balsamo del Canada (NA = 1,25); 1873: obiettivi ad immersione in glicerina; obiettivo 1/10" ad HI. L'impresa era costituita da una sola persona e chiuse presto.  
Gloede 133. Turn 2: 91.

TORTONA Carlo Antonio (1640 - 1700) Italia  
1685: microscopio "screw-barrel", con diascopea.  
Gloede 44, 51, 54, 69, 240. Bey 15.

TROUGHTON John & SIMMS ( ) Inghilterra  
1800 circa: strumenti scientifici in genere. Poi fusa con la COOKE (q.v.).  
Clay 256. Turn 2: 73.

TULLEY William ( ) Inghilterra (Londra)  
1824: obiettivo acromatico. Obiettivi catottrici.  
Gloede 115. Clay 256. Turn 1: 178. Turn 2: 8, 72, 76.

TURREL Edmund ( ) Inghilterra  
1832: traslatore ortogonale perfezionato.  
Turn 2: 21



TURREL William ( ) Inghilterra  
1832: traslatore a manopole coassiali, imitato da Adams e Powell & Lealand  
Turn 2: 68, 74.

UNITRON Instrument Company ( ) USA (Newton Highlands, Mass.  
02161)

UTZSCHNEIDER Joseph, REICHENBACH & LIEBHERR Germania  
1800 circa; soci di FRAUNHOFER (vedi).  
Gloede 114. Turn 2: 81.

van DEYL (DEIJL) Harmanus (1738 - 1809) Olanda (Amsterdam)  
Figlio di Jan van Deyl (vedi); 1807: obbiettivi acromatici forti, fra i primi.

van DEYL (DEIJL) Jan (1715 - 1801) Olanda (Amsterdam)  
1762: forse il primo obbiettivo acromatico forte con doppietti scollati.;  $r = 2$  o  $5 \mu$ .  
Gloede 112, 240. Gen 5. Turn 2: 81. Bey 16.

van HEURCK Henry (1838 - 1909) Belgio (Antwerpen)  
Microscopi tipo Joblot.  
Gloede 83, 124.

VARLEY Cornelius ( ) Inghilterra  
1831: traslatore a leva con giunto a sfera.  
Turn 2: 21, 76.

WEB Carl Zeiss (vedi Jena)

VERICK (2<sup>a</sup> metà del 19° sec.)

VICKERS Instruments Ltd ( ) Inghilterra (York)  
Assorbe la COOKE, TROUGHTON & SIMMS e la BAKER C. Vasta gamma di modelli.

VION E. ( ) Francia (Paris)  
Modelli semplici.

von ACH Johann Franz Griendel (1631 - 1687) Germania (Norimberga)  
Coppie di lenti piano-convesse per l'obbiettivo, l'oculare e la lente di campo; stativi a tre piedi e base. 1687:  
"Micrographia nova".  
Gloede 55, 59, 60, 67. Jena 1. Micr n° 24.

von GLEICHEN Wilhelm Friedrich (1717 - 1783) Germania (Russworm)  
Microscopio semplice e composto sullo stesso stativo; microscopio a proiezione interna.  
Gloede 62, 86, 89.

WATKINS & HILL ( ) Inghilterra (Londra)  
1820 circa.  
Turn 2: 76, 94.

WATSON W. & Sons Ltd ( ) Inghilterra (Londra)  
In collaborazione con H. van Heurck; dopo 1800 circa: molti modelli.  
Gloede 129. Turn 2: 9, 78, 79, 108. Mir 30, 31.

WENHAM Francis H. (1824 - 1908) Inghilterra (Londra)  
1861 o 1882: microscopi binoculari a 2 obbiettivi e bioculari con tubo ad Y; 1855: obbiettivi a correzione.  
Gloede 117, 124. Turn 2: 67, 73, 87.

WIESEL ( WISELIUS ) Johann ( ) Germania (Augsburg)  
1654: applica la lente di campo del telescopio al microscopio.  
Gloede 54, 239.

WILD Heinrich (WILD Heerbrugg SA) ( ) Svizzera (Heerbrugg, St. Gallen  
CH 9435)

Presso Zeiss lavora nel reparto Topografia (1908-1919); dal 1921 fonda la Wild ad Heerbrugg; dal 1947: mod. M9 ed M10; 1950: obbiettivi semiapocromatici; 1952: contrasto di fase e "Wild-Varicolor"; 1954: M11 ed M20; 1958: primi stereomicroscopi (M5); 1962: Polarizzatore (M21); 1964: microscopi invertiti (M40 ed M50). 1969: microscopio stereologico (M501); 1970: stereo-zoom (M7). Nel 1972 si fonde con Leitz (vedi) e produce (o distribuisce) solo microscopi stereoscopici e "macroscopi".

Micr, passim, in particolare n° 13, 21. "50 Jahre Wild Heerbrugg 1921-1971" Festschrift.

WILL Wilhelm K.G. (WILL - STRUBIN) ( ) Germania (Wetzlar Nauborn)  
Dal 1900 circa: modelli elementari. Recentemente ha preso il nome di HUND (q.v.).  
Museo di Modena, Inv. 1.

WILSON James (1665 - 1730) Inghilterra (Londra)  
Microscopi semplici a compasso e composti a screw-barrel (1720); specchio diascopico; stativi elementari.  
Gloede 80, 81. Gen 3, 10, 11, 27, 28. Turn 2: 17, 29. Bey 16.

WINKEL Rudolf GmbH (1827-1905) Germania (Göttingen)  
Fondata nel 1857, acquisita dalla Fondazione C. ZEISS nel 1957 Vari modelli, anche polarizzatori; accessori.  
Séguy, pl. 196.

WITHERING William (1741 - 1799) Inghilterra (Birmingham)  
1776: progetta vari tipi di microscopio semplice (modello "Botanico").  
Turn 2: 33.

WOLLASTON Willam Hyde (1766 - 1828) Inghilterra  
Loupe doppia o con diaframma interno.  
Gloede 119.

YARWELL John (1648 - 1712) Inghilterra (Londra)  
Lavorò con Marshall; microscopio a tre piedi e tipo Hooke.  
Gloede 70. Turn 2: frontesp., 37 a 39, 49, 50.

ZAHN Johannes (1641 - 1707) Germania (Wurtzburg)  
1685: microscopio a stativo con colonna o con tre piedi; 1702: bioculari; focalizzazione a vite.  
Gloede 32, 36, 38, 48, 49, 68, 80, 83, 88. Micr n° 24.

ZEISS Carl (1816 - 1888) Germania (Jena, Saale {o Weimar ?})  
1852: Produz. di microscopi composti su basi empiriche; 1860: obb. ad immersione in acqua; 1865: micr. polarizzatori; 1869: stativi inclinabili; 1879 immersione omogenea; 1886: obb. apocromatici (Abbe); 1893 illuminazione sec. Köhler; 1896: stereomicroscopi sec. Greenough; 1903 ultramicroscopi (Siedentopf e Zsigmondy); 1904 UV (Köhler); 1913 fluorescenza (H. Lehmann); 1935: trattamenti antiriflessi; 1938 obb. planacromatici (Böggehold); 1941 contrasto di fase (Zernike); 1944: stereomicroscopi CMO; 1959: obb. Ultrafluor per UV; 1968: sistemi CF e WF (s'=32 mm), catottrici per UV ed IR (Riesenberg).  
Tra la fine della 2ª guerra mondiale ed il 1989 si divide in due rami : "aus JENA" (Jena, DDR) e Carl Zeiss Oberkochen, Württ., 7082 (RFT). Dopo il 1989 rimane la Jenoptik, Jena (che interrompe presto la produzione di microscopi), e la C. Zeiss, Oberkochen.  
Gloede 146. Jena, copertina e poster. Turn 2: 83, 93. Gau 2. Lang 267, 281, 297, 298. Bey 22. Moll 62 - 64.

ZEISS - WINKEL : Vedi WINKEL

ZENITH ( ) Russia  
Modelli elementari.

ZENTMAYER Joseph ( ) USA (Philadelphia)  
1853: fondazione della ditta.  
Gloede 133.