

A REPROGRÁFIA TÉRHÓDÍTÁSA AZ 1965. ÉVI
BUDAPESTI NEMZETKÖZI VÁSÁRON

Gara Andor

Az idei Nemzetközi Vásár nagy fejlődést mutatott az ipar különböző területein, és ez tükröződött a reprográfia vonalán is. A tavaly bemutatott néhány készülékkel szemben, ebben az évben számos külföldi cég állította ki legújabb, korszerű reprográfiai termékeit.- Az 1963-as kölni I. Nemzetközi Reprográfiai Kiállítás seregszemléje után a gyártó cégek úgy látszik igyekeztek termékeiket minél szélesebb körben terjeszteni. Megállapíthatjuk, hogy a reprográfiai berendezések gyártása nagy lendülettel halad előre, ami egyáltalán nem meglepő, ha figyelembe vesszük azt a körülményt, hogy a racionalizálás, a gyorsaság és automatizálás az élet minden területén központi kérdés lett.

XEROX 1824.

A reprográfiai kiállítás sztárja kétségtelenül a Rank cég által bemutatott R a n k X e r o x 1 8 2 4 Universal Printer automata másoló berendezés volt /l.ábra/. Ez a készülék tulajdonképpen egy kisebb kapacitású Copyflo gép, mely negatív vagy pozitív mikrofilmet nagyít. Használható tekercsfilm, mikrofilmlap, vagy lyukkártyába montírozott filmkockák xerox nagyítására is. A filmek szélessége 16 vagy 35 mm-es lehet. Negatív és pozitív filmek csak külön-külön nagyíthatók, egy munkafolyamatban nem keverhetők. - A beállító képernyőn 3.3-szeres nagyításban láthatjuk a filmkockát, amely így könnyen kiválasztható és beállítható.

A készülék a mikrofilmekről 14.5-szeres nagyítást készít teljesen automatikusan egyetlen gombnyomásra. A nagyítások egyszerű irodai /nem fényérzékenyített/ papírra készülnek, és különböző méretűek lehetnek: 22.9 x 30.5 cm, 30.5 x 45.8 cm és 45.8 x 61 cm. Ofszet papírfóliára is készíthetők nagyítások, ezen az uton lehetőség nyílik mikrofilmek gyors és olcsó sokszorosítására nagy példányszámban.

A berendezés teljesítőképessége percenként 2-3 nagyítás, melyek tökéletesen jó minőségűek, a gép ugyanis selejtmentesen dolgozik. Naponta teljesítményét kb. 800 nagyításra lehet számítani. A nagyításhoz

használt szeléndobot és előhívó anyagokat kb. 25 000 felvétel után kell cserélni. Kezelését egy betanított munkaeső végezheti. A készülék beszerzési ára 18 500 Ft.

Az Universal Printer 1824 átmenetet alkot a manuálisan működő xerox készülékek és a nagy teljesítményű Xerox Copyflo automaták között. Olyan intézmények részére alkalmas, ahol kézi működtetésű xerox berendezés már nem elégíti ki az igényeket. Teljesítménye kb. tízszerese ennek, hátránya azonban az, hogy csak mikrofilmekről nagyt, eredeti dokumentumok fényképezésére nem alkalmas.

XEROX UNIVERSAL COMPACT 1385

Ez a készülék a jól ismert kézi működtetésű xerox berendezés, amelynek azonban a kidolgozó részeit ötletesen a felvevőgép alá, egy asztalra építették, mint a 2. ábrán látható. Így a kezelőszemélyzet kényelmesen, folyamatosan dolgozhat anélkül, hogy a berendezések között járkálnia kellene.

A Xerox-kiállítás kiegészítője a Gestelith ofszet nyomdagép volt, amellyel 5-6000 nyomás végezhető egy A/4-es xerox-nyomólemezről. Ilyen lemezeket 6-8 perc alatt lehet a Xerox-kezelővel előállítani.

MICROSEAL KÉSZÜLÉKEK

A Rank cég másik újdonsága a Microseal sorozat volt; a MICRO-PRINTER 200, negatívfilm duplikáló készülék, - a MOUNTER D-4, film-montírozó és a VIEWER V-2, leolvadógép.

A MICROPRINTER 200 /3. ábra/, percenként 4-6 db másolatot készít diazó filmre, egy beépített 400 wattos higanygőzlámpa segítségével. Tehát negatívfilmről negatívot, pozitívfilmről pozitívfilm-másolatot lehet előállítani.

A MICROSEAL MOUNTER D-4, 35 mm-es filmet montíroz lyukkártyába, kb 450 db-ot óránként. A filmeket átlátszó védőtasakba montírozzák, így könnyen kezelhetők, leolvashatók és nagyíthatók.

A MICROSEAL VIEWER V-2 leolvadógép egyaránt használható tekercs-film, vagy lyukkártyába montírozott filmekhez. Képernyője 45 x 60 cm, így kitűnően olvasható, nagyalakú képet vetít.

DOKUMATOR FELVEVŐGÉP

Az HDK pavilonban a ZEISS gyár bemutatta legújabb típusu mikrofilmfelvevőgépét a DOKUMATOR DA V-öt /4.ábra/. Ez a készülék egyesíti magában a régebbi típusu Dokumator felvevőgépek előnyeit, de számos újítással korszerűsítették úgy, hogy valóban minden igényt kielégít.

A Dokumator DA V bármilyen fajta dokumentációs fényképezésre használható, mert DIN A/6-os formátumtól /105 x 148 mm/ DIN A/0-ás formátumig /84 x 118 cm/ minden dokumentum mérethez alkalmazható. Egyaránt fényképezhető könyv vagy nagyalaku műszaki rajz.

Lényeges eltérést jelent ez a készülék az előbbi típusoktól abban a tekintetben, hogy a negatív filmnyersanyag, amellyel a gép dolgozik, 35 mm-es p e r f o r á l a t l a n film. Ez a változtatás a film maradéktalan kihasználását jelenti, másrészt lényegesen megnöveli a filmkocka nagyságát és így a felvétel maximális mérete 32 x 45 mm. Ez a méretgyarapodás nagymértékben javítja a visszanyerés m i n ó s é g é t, egyben lehetőséget nyújt kisebb dokumentumok fényképezése esetén a film jobb kihasználására. A készüléket ugyanis úgy szerkesztették, hogy egy gomb megnyomásával a film-méret megváltoztatható 22 x 32 mm-re és 15.5 x 22.5 mm-re.

Természetesen sok esetben problémát jelenthet a perforálatlan film, mert nálunk eddig jóformán mindenütt perforált filmet használtak dokumentációs célokra. A hívőgépek egyrésze vagy perforált, vagy perforálatlan film hívására alkalmas. A perforálatlan filmek nagyon sok előnye van a perforált filmmel szemben, és ezeknek az előnyöknek a mérlegelése vezette a Zeiss gyárat arra, hogy átvegye ezt a több gyárnál már kialakult és jól bevált gyakorlatot. A DA V típusu mikrofilmfelvevőgéphez tehát feltétlenül megfelelő filmelőhívógép beszerzése is szükséges. Ezenkívül gondoskodni kell olyan nagyítógépről is, mellyel perforálatlan film nagyítható.

A felvételek készítésekor lényeges könnyítés az objektív mellé beépített fotocella, mely - összeköttetésben egy elektronikus megvilágító berendezéssel - automatikusan szabályozza az expozíció idejét. Az automatikán csak a film érzékenységének megfelelő számot kell beállítani, a továbbiakban a fotocella automatikusan kiegyenlíti a dokumentumok árnyalati különbségeit. - Bizonyos fototechnikai okok esetén az automatika bármikor kikapcsolható, és kézi beállítással végezhető az expozíció 0.4 mp-től 25 mp-ig.

Nagyon figyelemreméltó megoldás, hogy háromféle lehetőség van az expozícióra: lábkapcsolóval, kézikapcsolóval és a leszorító üveglap lenyomásával. A kézikapcsolóval beállítható szünet nélküli folyamatos működtetés is pl. olyan esetben, amikor egy dokumentumból több felvétel, több negatív szükséges.

A felvevőgép két kazettával van felszerelve, ami folyamatos, gyors munkát biztosít. A kazetták filmvesztés nélkül cserélhetők, mert a filmkapu automatikusan záródik. A film bármikor levágható

egy beépített vágóberendezéssel. - A kazettákba egyenként 50 m film tölthető, a befűzés rendkívül egyszerű. A film kifogyását optikai jelzőberendezés és skálamutató jelzi.

Könyvek fényképezését egy mérlegrendszerű könyvtartó könnyíti meg, amely a könyveket síkban kifektetve nyomja a felvevőgép leszorító üveglapjához.

Rajzok fényképezésére kétféle méretű rugós lap szolgál, amely sima felfekvést biztosít az üveglap alatt. Olyan dokumentumok, melyek nem kunkorodnak, az üveglap felett is fényképezhetők, ez lényegesen meggyorsítja a munkát.

A dokumentumok nagyságának megfelelő távolság beállítása az asztallapon és a gép tartóoszlopán feltüntetett skálarendszer szerint történik. A kamerafej mozgatását felfelé és lefelé motorikusan oldották meg, csak a megfelelő gombot kell megnyomni.

A dokumentumokat kétoldaltól 3-3 db 100 wattos égő világítja meg, amelyek aránylag kevés wattszámuk ellenére megfelelő egyenletes fényt nyújtanak, még DIN A/0-ás dokumentumok felvételezése esetén is.- A berendezés beszerzési ára kb. 120 000 Ft.

PHOTO COPIE GMBH

Először láttunk hazai kiállításon átfutó rendszerű, folyamatosan dolgozó, nagyteljesítményű, automata mikrofilmfelvevőgépet. A Photo Copie GmbH bécsi megbízottja útján bemutatta M I C R O M A T 35/16 felvevőgépét /5.ábra/, amely 35 és 16 mm-es filmre fényképez szabad lapokból álló dokumentumokat.

Az átfutó rendszer azt jelenti, hogy a dokumentumok, - jelen esetben szabad lapok, - futószalagra helyezve szinkronban haladnak a filmmel együtt a kamera belsejében, és közben történik a felvételezés. - Kézi adagolás esetén 35 cm széles dokumentumok fényképezhetők, automatikus adagolóval 31 cm lehet a legszélesebb dokumentum.

A 35 mm-es filmre a dokumentumok mindkét oldala egy munkamenetben fényképezhető. A dokumentumok nagyságának megfelelően, 21, 30 és 36-szoros kicsinyítéssel lehet fényképezni, amelyhez 3 különböző gyújtótávolságu objektívet használhatunk.

A készülék teljesítménye 40 m dokumentum percenként, azaz a dokumentumok nagyságától függően kb. 20 000 db/óra maximális esetben.

A felvevőgéppel DUPLEX, SIMPLEX és DUO eljárás szerint lehet fényképezni. A DUPLEX eljárás esetében 35 mm-es filmen a dokumentumok mindkét oldala egy filmkockán, egymás alatt helyezkedik el. A SIMPLEX eljárásnál a dokumentumok első oldalait egymásután fényképezik, a hátsó oldalak a második munkamenetben következnek. A DUO módszerrel a 16 mm-es film egyik oldalát fényképezik először végig 8 mm

GARA A.: Reprográfia a Budapesti Nemzetközi Vásáron

szélességben, majd megfordítják a filmet, és a másik oldal fényképezése következik.

A MICROMAT felvevőgéphez C O M B I M E N T elnevezésű előhívógépet lehet csatlakoztatni, amely a megvilágított mikrofilmet egy munkamenetben azonnal előhívja. A gyár egy másik típusú előhívógépe a D O C U M E N T , 35, 16 és 70 mm-es dokumentumfilm előhívására szolgál, perforált vagy perforálatlan minőségben egyaránt. Ez az előhívógép teljesen zárt, így rendes világítás mellett használható.

A Photo Copie gyár DOCUMENT olvasókészüléke /6.ábra/ motor meghajtással működik, 16 és 35 mm-es filmekhez használható, a legmagasabb igényeket is kielégíti. Az olvasókészülékkel gyorsmásolatokat is lehet készíteni egy nagyítókeret és megvilágító-óra segítségével. Az olvasógép képernyőjére vetített kép megvilágítja a ráfektetett fotopapírt. Ezután a papírt egy D O C U M E N T gyorselőhívógépen kell áteresztetni /7.ábra/, amely 30 mp alatt teljesen kidolgozza a képet. A nagyítás speciális ún. "kétfürdős fotopapírra" történik, amelynek kidolgozására készült ez az egyszerű, asztali előhívógép. Ez a készülék egyéb nagyítási munkákhoz is használható DIN A/4-es mérettől A/0-ás méretig.

ELECTROCLARK

Nagy érdeklődésre tarthat számot a bonni Fotoclark gyár által bemutatott E L E C T R O C L A R K elnevezésű irodai másolóautomata /8.ábra/. Ez a berendezés elektrofotografiai uton Elföldi tekercspapírra másol könyveket, vagy egyes lapokat. A formatervezett készülék elegáns íróasztal benyomását kelti. Percenként 5-6 db másolat készíthető. Egy mutatón be kell állítani a kívánt példányszámot és csak egy gombot kell lenyomni; a készülék automatikusan elvégzi a másolást. - A berendezés érdekessége még, hogy DIN A/3-as eredetiről A/4-es másolat is készíthető.

Természetesen ma még problémát jelent ezeknél a gépeknél a nyersanyag-utánpótlás megoldása, mert amíg a Xerox berendezéseknél a szelénlemez és az előhívóanyagok devizaigényes beszerzése jelent nehézséget, addig az Elektroclark és más hasonló elektrofotografikus, vagy hőhatásra működő gépeknél a speciális papírsanyagot kell külföldről importálni. Ezért módot kellene találni arra, hogy a váci Forte gyár berendezkedjék ilyen papírok gyártására. - Mint értesültünk a német Kalle cég, amely ezeket a papírokat gyártja, szívesen segítséget nyújtana a gyártás beindításában a Forte gyárnak.

EICHNER DRYCOPY

Rendkívül egyszerű, gyors és olcsó másolóberendezés a frankfurti Eichner Drycopy GmbH készülékek /9.ábra/. Egy "spirit" sokszoro-

sítő matricát kell ráfektetni a másolandó dokumentumlapra, /mely lehet egy vagy kétoldalas/ és a készüléken történő átfuttatás után 4 mp alatt kitűnő másolatok készülnek a z á r a z eljárással, egyszerű i r o d a i , vagy bármilyen fajta papírra, sőt még átlátszó műanyaglapra is.

A készülékkel ofszet fóliára is lehet másolni, ezért felhasználási lehetőségei rendkívül tágak. Három másolat készíthető egy matricával, melynek ára 15 Pfennig. A berendezés beszerzési ára 796 DM.

Az Eichner Drycopy közvetlenül az eredeti dokumentumról másol negatív készítése nélkül, ezért az eljárás nagyon gyors. Organizációs célokra is jól használható, mert mindenféle úrlapra, kartotékra is készíthető másolat. A másolatok tartósak, nem érzékenyek a fényre és lemoshatatlanok.

.o.

A fenti eljárásokon kívül szerepelt még a Vásáron több diffúziós másológép és az ezekhez szükséges anyagok, másolópapírok. Az Agfa-Gevacopy papírokkal kitűnő minőségű másolatok készíthetők, egy negatívról 10 db másolat is. A másolatok lehetnek egy vagy kétoldalasak. Gevacopy ofszet fóliával negatív nélkül készíthetők nyomólemezek.

.o.

Az 1965. évi Budapesti Nemzetközi Vásár reprográfiai kiállítása értékes tájékoztatást nyújtott a szakembereknek az utóbbi évek fejlődéséről. Reméljük, hogy azok a készülékek, melyek ebben az évben nálunk még nem szerepeltek, a jövő évben már szintén kiállításra kerülnek.

.....O.....

GARA, A.: Reprographie an der Budapester Internationalen Messe 1965.

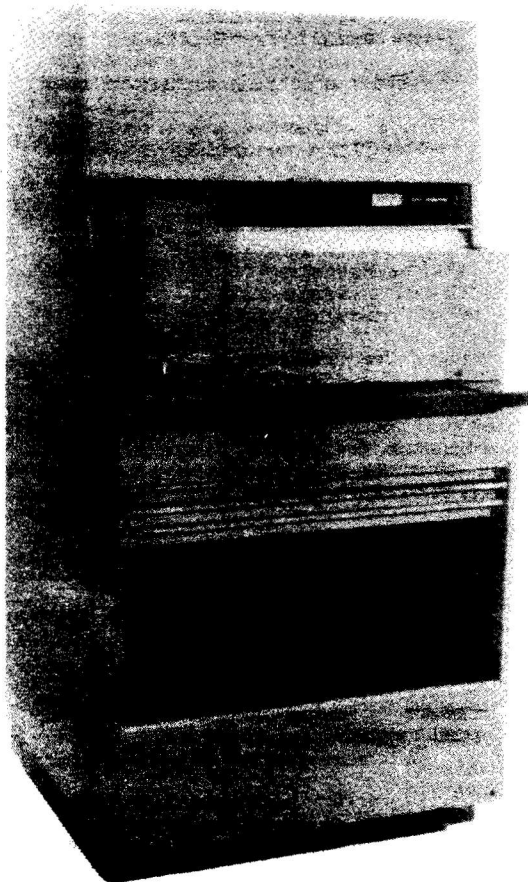
Die Budapester Internationale Messe 1965 war eine Demonstration der auf vielen Gebieten der Industrie stattgefundenen Entwicklung und dies zeigte sich auch betreffs der Reprographie. Gegenüber dem geringen Umfang der im vorigen Jahr ausgestellten Apparaten waren viele ausländischen Firmen mit den neuesten, zeitgemässen, zahlreichen reprographischen Produkten vertreten. Besonders Interesse erweckte der automatische Mikrofilmvergrößerungs-Automat Ierox U 1824 Universal Printer der Firma Rank. Auch das Standardgerät Ierox war in einer neuen Anordnung zu sehen, sowie drei Microseal-Apparate: ein Mikrofilm-Kontaktkopiergerät, eine Lochkartenmontiervorrichtung und ein Lesegerät. An der Messe wurde auch die neueste Mikrofilmkamera der Firma Z e i s s Dokumator DA-V, die Durchlaufkamera Micromat 35/16, das Fabrikat der Photo Copie GmbH ausgestellt. Der elektrophotographische Bürokopierautomat "Electroclark" der Firma Fotoclark kopiert Bücher oder lose Blätter auf Rollenpapier. Eine ausführliche Beschreibung der erwähnten Apparate und sonstigen ausgestellten reprographischen Vorrichtungen und Materiale.

oOo

GARA A.: Developments in reprography shown at the 1965 Budapest International Fair

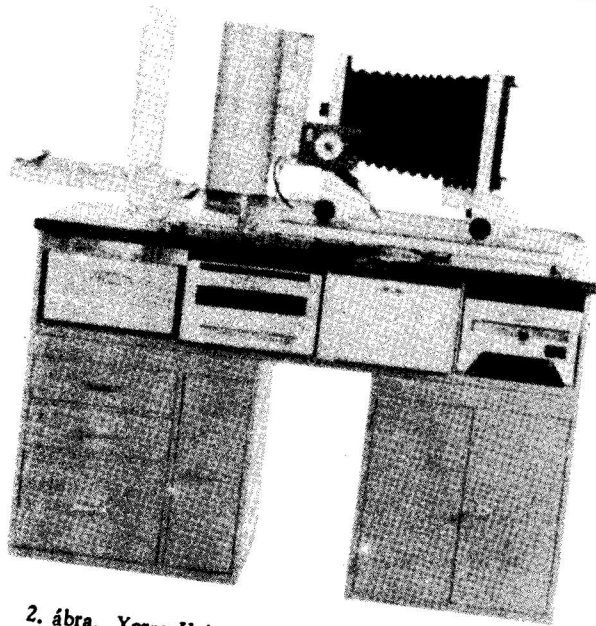
The 1965 Budapest International Fair represented a great advancement in various industrial fields reflected also in that of the reprography. This year a number of foreign companies exhibited a variety of the recent reprographic products, more as at the last year Fair. - Many have been attracted by the microfilm enlarger

automate Xerox 1824 Universal Printer exhibited by Rank. The standard Xerox-equipment was shown in a new arrangement. Three Microseal machines were also presented: a contact azo-printer for microfilms, a punch card mounter, a reading device. There were also exhibited the latest microfilm camera type of the Zeiss "Dokumator DA-V", the traversing camera "Micromat"35/16 of the Photocopie GmbH, the automate electrographic office reproducer "Electroclarc" of the Fotoclark Co. making prints of books or single pages on paper rolls. Description in detail of the machines referred to above. Report on other reprographic equipment and material types exhibited.

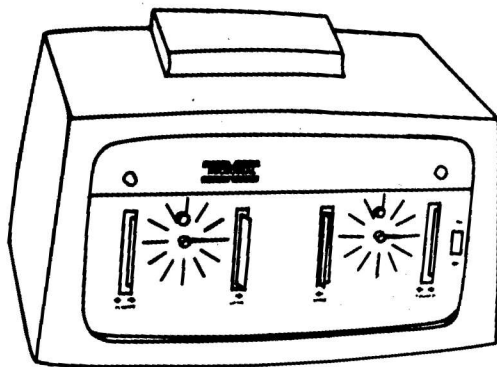


□ □ □ 0 □ □ □

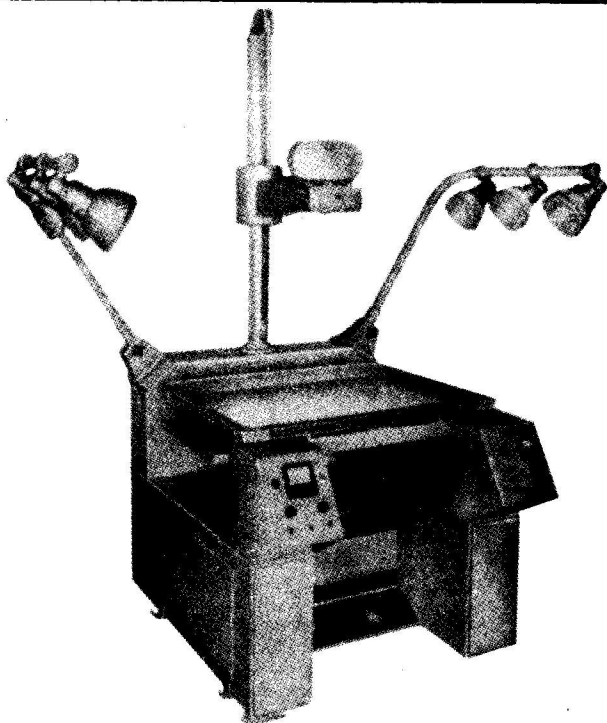
1. ábra. Xerox 1824 Universal Printer mikrofilm nagyítógép



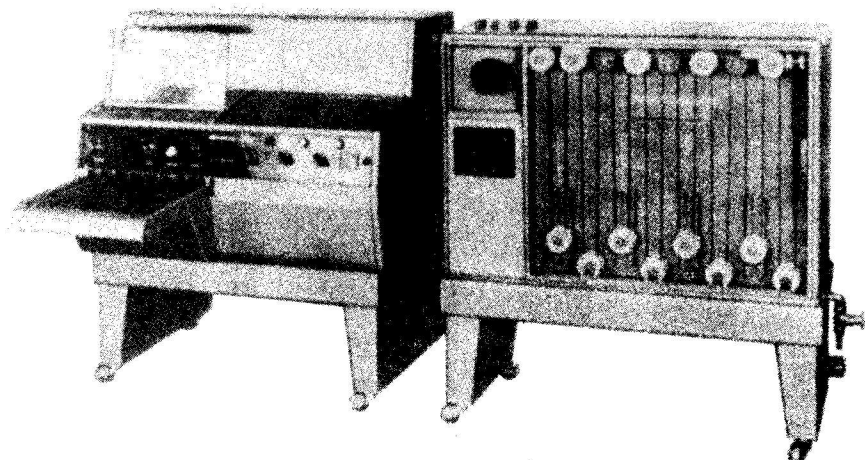
2. ábra. Xerox Universal Compact 1385, felvevőgép



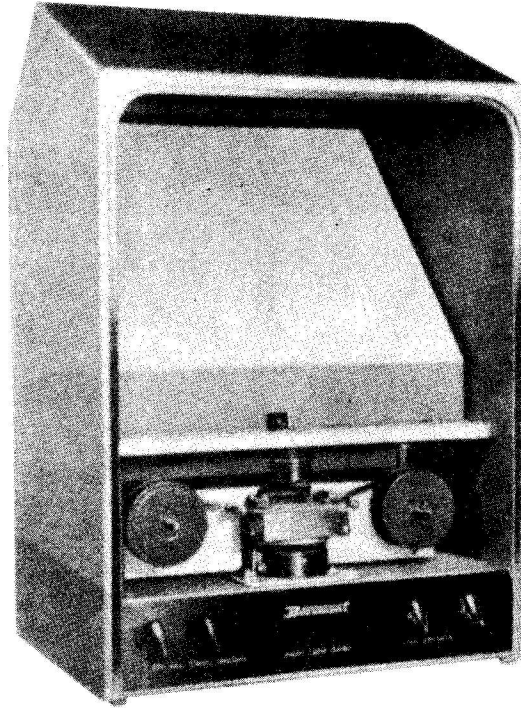
3. ábra. . Microseal Microprinter 200 duplikatózó készülék



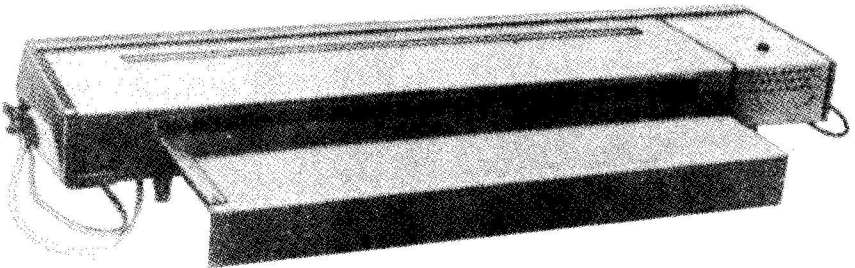
4. ábra. Dokumator DA V mikrofilmfelvevőgép



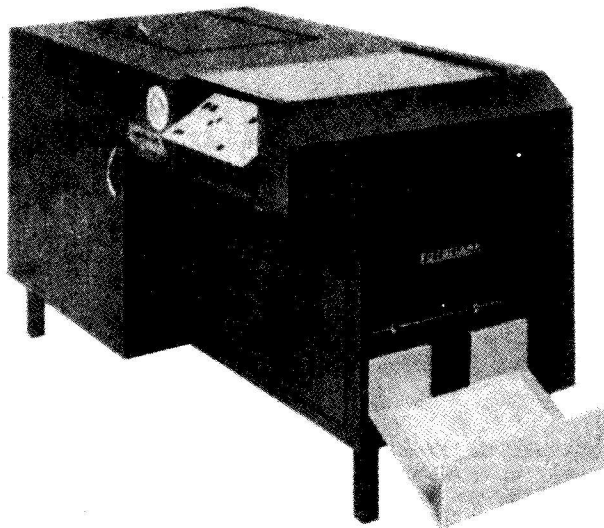
5. ábra. Micromat nagyteljesítményű mikrofilmfelvevőgép
Combiment előhívógéppel összekapcsolva



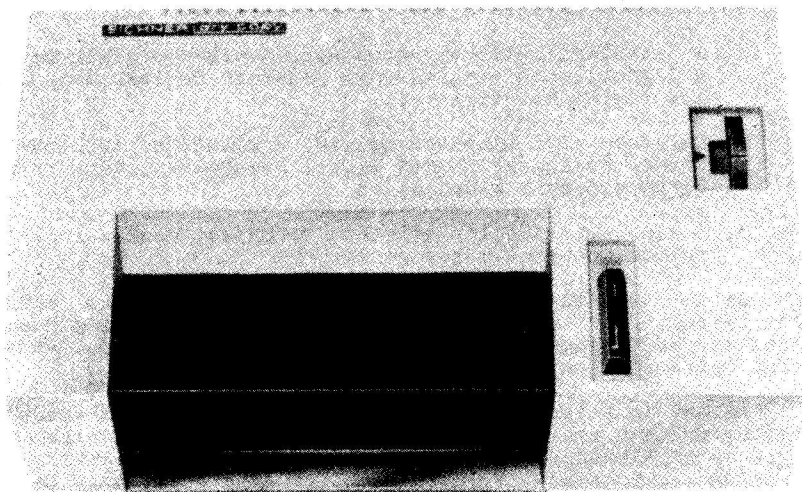
6. ábra. Document olvasógép Modell M.



7. ábra. Document gyorselőhívó készülék



8. ábra. Electroclark másolóautomata



9. ábra. Eichner Drycopy másológép