

Sakkórágyártás és forgalmazás Magyarországon

Schachuhr produktion und Vertrieb in Ungarn

Chess clock production and distribution in Hungary



Szerző/Autor/Author:

Schenker Tamás sakkórágyűjtő/Schachuhr Sammler/chess clock collector

© Minden jog fenntartva, beleértve az újranyomtatást, a fotó reprodukciót és a fordítást is

© Alle Rechte, auch die des auszugsweisen Nachdrucks, der fotomechanischen Wiedergabe und der Übersetzung, vorbehalten

© All rights reserved, including reprint, photo reproduction and translation

Tartalomjegyzék

1, Bevezetés.....	4
1.1 A sakkóra működési elve és a mechanikus sakkóra fejlődésének rövid története.....	4
1.2 A sakkóra megjelenése, használata Magyarországon.....	5
2, Sakkóra készítő, forgalmazók.....	5
2.1.1 Weisz Lajos.....	5
2.1.2 Schvarcz testvérek.....	6
2.1.3 Ackermann István.....	6
2.1.4 Steiner Jenő.....	7
2.1.5 Draxler Rudolf.....	7
2.1.6 Ifj. Hoser Victor.....	7
2.2. Szakemberek a magyar óragyárakban.....	8
3, Sakkórákat is készítő, forgalmazó óragyárak.....	8
3.1 Danuvia Fegyver és Lőszergyár (DANUVIA).....	8
3.2 Óragyár.....	10
3.3 Magyar Optikai Művek Rt (MOM).....	11
3.4 Kooperációban gyártott és forgalmazott sakkórák.....	12
3.4.1 Hazai kooperáció a Danuvia-MOM-Omikron feliratú sakkóráknál.....	12
3.4.2 Nemzetközi kooperáció.....	12
4, Egyedi és speciális sakkórák.....	15
4.1 Vak sakkozóknak készült órák.....	15
4.2 Különböző órabeosztású (4,6,12 órás) sakkórák.....	15
4.3 Gyors-sakk órák.....	15
4.4 Sakkórákból készített egyedi órák.....	16
4.5 Magyar sakkóra találmányok, újítások.....	16
4.6 Csengős sakkóra.....	17
5, Magyar vonatkozású sakkórák.....	17
5.1 Dr. Balogh János sakkórája.....	17
5.2 Bilek István sakkórája.....	18
5.3 Benkő Pál sakkórája.....	18
5.4 Honfi Károly sakkórája.....	18
5.5 Lengyel Levente sakkórája.....	18
5.6 Pottornyay László sakkórája.....	19
5.7 Kapu Jenő sakkórája.....	19
5.8 Dely Péter sakkórája.....	20
Felhasznált források.....	21

Contents

1, Introduction.....	4
1.1 The principle of chess clock and the history of mechanical chess clock development.....	4
1.2 The appearance and use of chess clock in Hungary.....	5
2, Chess clock makers, distributors.....	5
2.1.1 Lajos Weisz.....	5
2.1.2 Schvarcz Brothers.....	6
2.1.3 István Ackermann.....	6
2.1.4 Jenő Steiner	7
2.1.5 Rudolf Draxler	7
2.1.6 Victor Hoser Jr.....	7
2.2. Hungarian clockmaker specialists.....	8
3, Chess clock makers and distributors clock factories.....	8
3.1 Danuvia Weapon and Ammunition Factory(DANUVIA).....	8
3.2 Clock Factory.....	10
3.3 Hungarian Optical Works (MOM).....	11
3.4 Co-produced and distributed chess clocks.....	12
3.4.1 Domestic cooperation Danuvia-MOM-Omikron labeled chess clocks.....	12
3.4.2 International cooperation.....	12
4, Unique and special chess clocks.....	15
4.1 Chess clocks for blind chess players.....	15
4.2 Chess clocks with different clock ranking (4,6,12 clocks).....	15
4.3 Quick Chess Clocks.....	15
4.4 Unique watches made by chess clock.....	16
4.5 Hungarian chess clock inventions, innovations.....	16
4.6 Ring Up Chess Clock.....	17
5, Hungarian-related chess clocks.....	17
5.1 Dr. János Balogh's chess clock.....	17
5.2 István Bilek's chess clock.....	18
5.3 Pál Benkő's chess clock	18
5.4 Károly Honfi's chess clock	18
5.5 Levente Lengyel's chess clock	19
5.6 László Pottornyay's chess clock.....	19
5.7 Jenő Kapu's chess clock.....	20
5.8 Péter Dely's chess clock.....	20
Sources.....	21

Óragyártás és forgalmazás Magyarországon

1. BEVEZETÉS

A magyarországi sakkóragyártásról, forgalmazásról eddig csupán egy rövid összefoglalás jelent meg 2009. augusztusában a Magyar Sakkvilág 7. évfolyam 8. számában.

Az eltelt évek során végzett újabb kutatások és feltárt tények alapján a cikk pontosításra és jelentős kiegészítésre került a Budapesti Sakkműzeum újabb beszerzéseinek és újonnan tudomására jutott ismereteinek felhasználásával.

Az alábbi tanulmány célja a fellelhető dokumentumok és a Budapesti Sakkműzeumban található sakkórák vizsgálata alapján összefoglalni a hazai sakkóragyártással kapcsolatos ismereteket. Kiemelten nagy segítséget jelentett Négyesi György levéltári kutatásai mellett Krauss Péter óragyűjtő szakmai vizsgálata, az órák szerkezetének összehasonlító elemzése. Köszönet érte.

1.1. A sakkóra működési elve és a mechanikus sakkóra fejlődésének rövid áttekintése

A sakkórát a gondolkodási idő mérésére használják. Két órát egy tokban úgy kapcsolnak össze, hogy egyszerre csak az egyik járjon.

A mechanikus sakkórák rövid történeti feldolgozása

Korábban a sakkot időkontroll nélkül játszották.

A mai értelemben vett sakkórát először 1883. június 1-én, a londoni nemzetközi tornán, a Zukertort-Steinitz páros mérkőzésen használták.

A mechanikus sakkórát Thomas Bright Wilson (1843-1915) angol órásmeister, a Manchester Sakk Klub titkára találta fel, Joseph Henry Blackmarne sakknagymesterrel folytatott beszélgetést követően felmerült ötlet alapján. Ez az óra két kicsi, mozgatható karral állítható ingaórából állt. Az első mechanikus órát 1884-ben a liverpooli Amandus Schierwater szabadalmaztatta.

Első sakkóra szerkezetet Liverpoolban használták 1886-ban, az Anderssen-Steinitz párosmérkőzésen.

Hasonló óraszerkezet látható a magyar származású angol-amerikai sakkozó, Lipschütz Sámuel (Ungvár, 1863.07.04 - Hamburg, 1905.11.30) és Jackson Showalter 1886. évi játszójáról készült grafikán. ^{*1}



Lipschütz Sámuel és Jackson Showalter játszójára



a liverpool-i órához hasonló szerkezet Sz.J.V gyűjteményéből

Az első zászlóval felszerelt sakkóra 1899-ben a holland Sakkszövetség akkori titkára, H.D.B. Meijer ötlete nyomán készült. Az időmérés egyértelmű eszköze lett, ha a két fél közel azonos időt használt fel. A beépített zászló lebillenése mutatta a győztest.

1.2 A sakkóra megjelenése, használata Magyarországon ^{*2}

1896-ban Budapesten, a Millenniumi nemzetközi mesterversenyen már használtak sakkórát. Erre utal a Budapest c. napilap 1896. október 8-i számának címlapján található, a versenyről készült grafika is. Az első két órában 30-30 lépést, majd óránként 15-15 lépést írtak elő. A sakkóra leírását a Budapesti Hírlapban olvashattuk: "Az idő ellenőrzésére egy kettős óra szolgál, mely egy tengelyen nyugvó vasemelő két végén áll, ha az egyik órát lebillentjük, megáll, a másik pedig megindul".

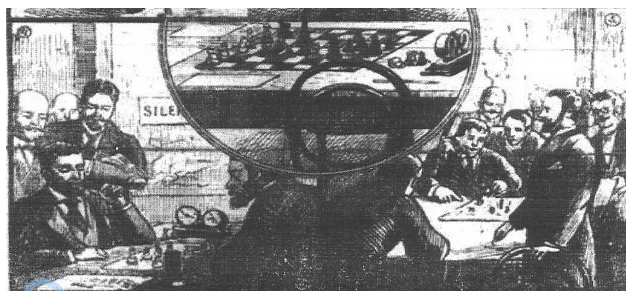
Barcza Gedeon - a Magyar Sakktörténet I. kötetében megjelent - írása szerint a Pesti Sakk Körben már korábban, a 70-es évek elején bevezették az időellenőrzést, azonban ennek módjáról nincsenek ismereteink.

Maróczy Géza visszaemlékezései alapján feltételezhetjük, hogy 1897-ben a Maróczy, Charousek, Exner, Havasi A közötti négyes versenyen időmérőt (órát) használhattak, mivel a Charousek-Maróczy játszmánál beírta az időfelhasználást.

Az első magyar bajnokságon német gyártmányú sakkórákat használtak (Győr, 1906 - Magyar Sakktörténet 3., Székesfehérvár 1907 - Wiener Schachzeitung 1907, Budapest, 1911 - Magyar Sakkújság 1911). Ilyen óra látható a Budapesti Sakkmúzeumban is.



Junghans sakkóra 1890-1911-ből
a Budapesti Sakkmúzeum gyűjteményéből



a Budapest c. napilap címlapja az 1896. évi versenyről
(részlet)

2. Sakkóra készítők, forgalmazók ^{*3}

A sakkóra készítő- és forgalmazók neveit a korabeli hirdetéseik alapján ismerhetjük. Az első hirdetések a bécsi székhelyű Magyar Sakkvilág 1917. évi számaiban jelentek meg.

A sakkóragyártók, forgalmazók hirdetéseit külön melléklet tartalmazza ^{*3}

2.1.1 Weisz Lajos

Az első magyar sakkórát Weisz Lajos órásmeister készítette, aki 1879. december 31-én született Szeghalmon. Sokáig a budapesti a Wesselényi utcában élt, élete vége felé az V. kerületi Régiposta utca 19-be költözött.

Órásmeisterként 1922-ben váltotta ki az iparát Budapesten, a VI. kerületben, majd 1928. augusztusában műhelye átköltözött a Síp utca 12. szám alá.

Az általa gyártott, illetve forgalmazott sakkóra - számlapján a készítő nevével és címével - a második világháborúig igen elterjedt volt, de még a halála utáni versenyeken is használták. 1945 után órás tanítványai Krausz György, Breitner Károly, Váradi János, Lefort Géza, Komjáthy Kázmér folytatták a hagyományokat.

Korabeli hirdetésekből látható, hogy többféle órát is készített ^{*3}, amelyekből több típus a Budapesti Sakkmúzeum gyűjteményében is megtalálható.



Weisz Lajos órásmester sakkórái a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

2.1.2 Schvarcz testvérek

A harmincas években egy testvérpár is reklámozott sakkórákat. Egy 1936-ban megjelent hirdetésük szerint a Schvarcz testvérek cége ötven éves, alapítója édesapjuk, Schvarcz Adolf volt aki 1886-ban iparengedélyt kért. A korabeli telefonkönyv szerint 1891-ben a Lipót körúton dolgozott, majd az 1910-es években a Podmaniczky utcába költözött, ahol a fiai 1911-ben iparengedélyt kértek és kaptak. 1949-ig tevékenykedtek, és egy fennmaradt hirdetésben a H.A.U. külföldi sakkórágyár kizárólagos magyarországi képviselőként szerepeltek ^{*3}. A közkereseti társaság vezetője Schvarcz Arnold (szül.: 1885), a második tag testvére, Antal (szül.: 1887). Az idősebb testvér 1902-ben, a fiatalabb 1904-ben szabadult, mint órásségéd. Antal 1913-ban megnősült, 1944. október 20-án Budapesten nyoma veszett. Az idősebb fivér, Arnold túlélte a világháborút.



a Schvarcz testvérek sakkórája a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

2.1.3 Ackermann István órás, Győr

1896. augusztus 11-én született Győrben. 1918. május 24-én megnősült, három gyermeke született: Sarolta (1919), Erzsébet (1922), István (1923). Négy testvére volt, közülük a szintén órásként tevékenykedő Béla is szerepel a győri Sakk-kör tisztikarában. A Számvizsgáló Bizottság tagjai között Ackermann István és Somogyi Dezső, a rendes tagoknál Ackermann Béla szerepel.

A Magyar Sakkvilág 1927. évi számának 83. oldalán megjelent hirdetés alapján feltételezhető, hogy Ackermann István a sakkóra forgalmazás mellett sakkóra-gyártással is foglalkozhatott ^{*3}.



Ackermann óra SzJV gyűjteményéből

2.1.4 Steiner Jenő órasmester, Esztergom

1896-ban született Esztergomban. Felesége Vermes Erzsébet, egy gyermekük volt. 1911-től órasként dolgozott édesanyja üzletében, majd 1923-ban kiváltotta önálló iparendélyét.

2.1.5 Draxler Rudolf

Az 1924. évi nemzetközi mesterversenyre 1922. karácsonya előtt Draxler Rudolf órásnál (Bécs, XVI. Reinhardtgasse 21. I.) adományokból vásárolták meg a jól bevált zászlós órákat. Az erről szóló összefoglalóban megemlítették, hogy a sakkórák Ackermann István órásnál kaphatók Győrben, a Baross utcában. (Érdekesség, hogy a versenyen használt viaszosvászon-sakktáblákat a győri Első Magyar Viaszosvásongyár Grab M. cég félárban, részben díjmentesen szállította)*⁴.

2.1.6 Ifj. Hoser Victor

Johann Michael Hoser császári óraműves 1786-ban alapította bécsi műhelyét. Fiai (Andreas és Johann Georg) 1815-1820 között Budára települtek, a Semmelweis házban nyitottak órás üzletet. Unokája id. Hoser Victor (1835 - 1908) 1867-ben vette át apja vállalkozását, amit később fia, ifj. Hoser Victor (1869 - 1957) folytatott. 1934-től a Döbrentei utca 21. szám alatt működtette híres, a legmodernebb precíziós mechanikai gépekkel felszerelt óraműhelyét. Ő készítette 1912-ben a budapesti ELTE Múzeum körüti, híresen pontos, máig működő egyetemi óráját. Karórák, zsebórák, állóórák, faliórák mellett sakkórákat is készített.



Hoser óra SzJV gyűjteményéből

2.2 Szakemberek a magyar óragyárakban (bővebb információ hiányában csak a nevek kerültek rögzítésre)

Magyar Optikai Művek Rt (MOM) bázisgyár:

Kövér Imre (óratechnológiai osztály, órakísérleti üzem)

Katona János

Erk Márton

Jarosch Ádám (óratechnológiai osztály, 12-es óraszerelő műhely)

Pataki József (stancoló műhely, óraszámlop készítése a megrendelő igénye szerint)

Schinagl István (Budapest, 1902.12.18.) 1938-ban órássegéd. 1939-ben MOM dolgozó, óraszerkezetek tervezésében, fejlesztésében vett részt.

MOM dunaújvárosi gyáregysége:

Urbán László igazgató

Danuvia:

Bogdán István művezető

Szilágyi Sándor segéd-művezető

Kapu Jenő (ajánlati osztály és anyagbeszerzés), utókalkuláció alapján ármegállapítás

3. Sakkórákat is készítő, forgalmazó óragyárak

Az óragyárak történetét röviden az általuk gyártott sakkórák feltételezett sorrendjében tüntettem fel.

- Danuvia Fegyver- és Lőszergyár, majd Danuvia Finommechanikai és Szerszámgyár Nemzeti Vállalat
- Pesterzsébeti Óragyár, Óragyár
- Magyar Optikai Művek Rt (MOM)

A mechanikus óragyártást megelőzően a második világháború előtt a K.U.K hadserege részére a bombák gyújtószerkezetéhez időzítőket szerkesztettek, és ezeket kezdték gyártani, mind a Danuvia, mind a Magyar Optikai Művek Rt-ben, de erre a gyárak rövid történeténél kitérek. Ezek az előzmények alapozták meg - dolgozói tapasztalatok, óragyártó gépsor stb. - a második világháború utáni hazai óragyártást.

Danuvia, MOM, Óragyár stb. márkanéven jelentek meg ébresztőórák 1980-as évek végéig, a magyar óragyártás teljes megszűntetéséig.

3.1, Danuvia Fegyver- és Lőszergyár (DANUVIA)*^{5, 6}

A magyarországi területen működő hadiüzemek az Osztrák-Magyar Monarchia hadiiparának fontos elemei voltak.

A gyárat 1920-ban alapították. 1924-től modern fegyvereket gyártott. Telephelye 1928-tól Budapest, XIV. Kövér Lajos u. 11. A gyár 1938-48 között Danuvia Ipari és Kereskedelmi Rt néven működött. 1948-ban államosították, központja Budapesten, a XIV. Angol u. 10-20. szám alatt volt. A II. világháborút megelőzően a gyár hadiüzemként léghárító gránátok gyújtófejébe szerelt óraműveket készített, azonban ezek nem azonosak a később a gyárban készített Danuvia feliratú órákkal. 1932-ben a Süss gyár (mint licenctulajdonos) - az együttműködési jegyzőkönyv alapján - szakembereket képzett ki a Danuvia gyár számára.

A hadüzemi gyártáshoz szükség volt a szakemberek képzésére, az óraszerkezet-gyártó gépsorok tervezésére, amelyek elősegítették a világháborút követő tömegtermelés beindítását.

A Danuvia már 1945-ben foglalkozik az óragyártás problémáival az un. Órakereskedés keretében. ide tartozott a MOM (ekkor elsősorban alkatrészgyártással foglalkozott), Superlux, Marosi István cége, Varga István rugógyártó cége.

A második világháború befejezését követően, a jóvátételi szerződés értelmében, Magyarországról ébresztőórát küldtek a Szovjetunióba.

A Danuvia gyár 1945. június 25-i igazgatósági ülés jegyzőkönyvének 6. pontja szerint az Orosz Jóvátételi Bizottság havonta 60.000 óra legyártását követeli, ami az igazgatóság szerint lehetetlen, amelyet közölnek Abramov orosz főhadnaggyal, és az Iparügyi Minisztériumot is megkeresik, hogy a svájci óragyártó céggel kötött szerződés kapcsán együttműködjenek.

A Danuvia gyár a Szovjetunióba irányuló óragyártáshoz - az iparügyi Minisztérium koordinálásával - az alkatrészek elkészítését és az órák szerelését végezte. 1945-ben augusztus 21-re készültek el az első mintapéldányok, nem megfelelő minőségben. Az első megfelelő minőségű mintapéldányok 1945. szeptember elején készültek el. Svájci rugók és szerszámok vásárlását követően elindulhatott a sorozatgyártás.

1946. január 3-i igazgatói ülés jegyzőkönyv 9. pontja szerint 1946-ban 220.000 órát várnak tőlük. 1947-ben az óraszerelő műhely művezetője Bogdán István, segédművezető Szilágyi Sándor. Kapu Jenő, árképzés utókalkuláció alapján.

1947. július 31-i jegyzőkönyvben még óraprogram indulása szerepelt, augusztusban 18.000 db. 1947. decemberi jegyzőkönyvben rugóhiány, valamint nem megfelelő nikkelezés, és egyéb anyagproblémák.

1948. áprilisában 40.000 óra legyártását tervezték.

1948. november 5-i osztályvezetői értekezlet jegyzőkönyve szerint a kis sakkórák gyártását a termelés vonalán befejezték, és óratokok beépítésével foglalkoztak.

Az egyéb óragyártás tényleges befejezésére később került sor.

A Danuvia Gyár 1949. június 29-i igazgatói ülés jegyzőkönyve szerint még mindig folyt az óragyártás, átadására csak 1949. szeptemberében került sor.

A Danuviában a sakkóragyártás a prototípus 1946. év végi elkészültét követően 1947. elejétől a MOM-ba történt végleges átadásig tartott. Az átadott félkész és kész alkatrészekből a MOM összeállított még 8 db Danuvia feliratú órát.

A Danuvia Gyár sakkóragyártásában jelentős szerepe volt Kapu Jenőnek, aki aktív magyar sakkozóként támogatta az óragyártás sakkórákkal való bővítését. Emléktárgyai megtalálhatók a Budapesti Sakkműzeum emlékvitrinében, azzal az íróasztallal együtt, amelyen a sakkóra utókalkulációs számításait végezhetette.

A Danuvia sakkórák - hasonlóan az Óragyár Omikron típusú óráihoz - sűrű fogazással készültek, és 4, 6 és 12 órás változatban gyártották. A Budapesti Sakkműzeum gyűjteményében 12 órás óramű látható. Az ettől eltérő beosztású eredeti sakkórákat csak egy fotón tudjuk bemutatni, amely egy angol nyelvű prospektusról készült.



12 órás beosztású Danuvia sakkóra
A Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből



angol nyelvű Danuvia prospektus

A holland H. Koopman/Dordrecht 6,5 x 22,5 x 11,5 méretű szögletes óráihoz szintén a Danuvia Gyár exportált óraszerkezetet.

A Danuvia sakkóra alapkonstrukciójával (amelyek jellegzetességei a sűrű fogazás, tömör mutató, felhúzó, piros zászló, stb), megegyező, Omikron márkajelű órák jelentek meg, amelyek jellegzetesen az Óragyár logóját viselték.

Az óraszerkezeteket Krauss Péter óragyűjtő vizsgálta és hasonlította össze. *7

A Danuvia sakkóragyártás kezdetére és végére utaló dokumentumok: *3,8

- "Magyar Óra és Ékszeripar" címlapja, 1947. június 23-i szám hirdetés
- a Magyar Sakkvilág 1947. évi számában szereplő hirdetés: "A magyar ipar legújabb gyöngye: "DANUVIA" SAKK-ÓRA
- reklám szórólap (Szikra Nyomda Budapest, Felelős kiadó: Kovács Artúr), évszám nélkül, de feltüntetve: "A hároméves terv magasabb életszínvonalat biztosít, több jövedelemmel, ennek ellenére az órákat 3 %-kal olcsóbban adjuk". (Ez a terv 1947. augusztus 1-től 1949. december 31-ig, 2,5 évig tartott)
- Danuvia Gyár 1948. november 5-i feljegyzése, valamint az óragyártásra vonatkozó 1949. június 29-i jegyzőkönyv *8

3.2. Óragyár *5, 9

Az Óragyár, amelynek elődje Budapesten, a Tömő u. 26. szám alatt működött, órajavítással, óraszerkezetek összeszerelésével foglalkozott.

1948-ban a gyárat államosították, és Pesterzsébetre, a volt Gira és Becsey cég gyárába költöztették. Ekkor a Danuvia gyár óragyártó részlegét gépekkel együtt az erzsébeti Óragyárhoz csatolták, melynek fő profilja a mechanikus óraszerkezetek mellett számlálószerkezetek kis szériás készítése volt. 1950-ben a számlálószerkezetek gyártását megszüntették.

1958-1959 között megkezdődött a régi, elavult gépek lecserélése.

1959-től már nagy sorozatban gyártottak ismétlő ébresztőórákat is.

1963. júliusában az Óragyár és a Kontakta Villamos Szerelési Cikkek Gyára egyesült, Kontakta Alkatrészgyár néven működött tovább, és a közhasznú órák gyártása megszűnt.

Sakkóra gyártás és forgalmazás szempontjából az Óragyár logója, az Omikron megjelent a sakkórákon is, amelyek szerkezetileg megegyeztek a Danuvia feliratú sakkórákkal.

válogatás az Óragyár által alkalmazott logók közül

Omikron feliratú sakkórákat 4, 6 és 12 órás változatban gyártottak. Készült Omikron felirattal a vak sakkózók részére egy speciális, ujjal letapogatható, érinthető mutatóval ellátott változat 1950-es évek elején. A 4, 6, 12 órás változatok közti különbséget Krauss Péter óragyűjtő vizsgálta *7

Amíg a MOM gyártott Danuvia feliratú órákat eredeti alkatrészekből (összesen 12 db-ot), addig termelési dokumentációjában Omikron sakkórák gyártására utaló feljegyzés nem található.



4, 6 és 12 órás beosztású Omikron sakkórák a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

3.3 Magyar Optikai Művek Rt (MOM) * 7, 9, 10

A MOM elődjét Ferdinand Süß (Süss Ferdinánd) alapította, aki 1848. szeptember 25-én született Németország Hessen tartományában lévő Margburgban. 1876-ban Kolozsvárra költözött, ahol a Kolozsvári Tudományegyetemen mechanikusi állást vállalt.

1876. július 1-én Mechanikai Állomást létesített.

1884-ben Budapesten Államilag Segélyezett Mechanikai Tanműhelyt hozott létre a Budapesti, VI. Mozsár u. 8. szám alatt, majd 1891-ben új telephelyre, Budapest, XII. Alkotás utca 9. szám alá költözött. 1900-ban megalapította a Precizio Mechanikai Intézetet. A gyár 1918-ban részvénytársasággá alakult.

1921-ben az A.C.P. Goerz cégtől megvásárolta az optikai üvegcsiszolás licencét, majd halála után, 1922-ben létrejött a Süß Nándor Precíziós Mechanikai és Optikai Intézet Rt.

1930-ban a részvénytársaság tulajdonosai 51 % tulajdoni hányaddal a Zeiss-Goerz Konzorcium, míg a részvények 49 %-ával a Magyar Állam, Honvédelmi Minisztérium rendelkezett.

1936-ban a Preisinger Frigyes vezérigazgató által vezetett cég megvásárolta a Junghans óragyár licencét a légvédelmi tüzéségi gyújtószerkezet gyártására.

1938-tól a cég Magyar Optikai Művek Rt néven működött tovább.

1945 végén a MOM elkezdte az óragyártást, ők szállították 3 éven keresztül a Szovjetunióba az ébresztőórákat.

Az 1946. évi Potsdami egyezmény alapján a német-magyar részvénytársaságok - így a MOM Rt is - szovjet tulajdonba kerültek.

A cég részvényei 1952-ben újból magyar tulajdonba kerültek, így a MOM állami vállalat lett.

A cég vezérigazgatója 1957-től Posch Gyula.

A MOM-ban 1948. augusztusáig csak ébresztőóra gyártás folyt, az 1948. november 2-i jegyzőkönyv szerint a Danuvia által gyártott óraszerkezetekkel. A kezdeti időszakban a MOM sakkórák is ún. sűrűfogazatúak voltak, a Danuviától átvett alkatrészeknek és technológiának köszönhetően.

1949-ben 143.815 db ébresztőórát gyártottak le, emellett feltételezhetően 8 db Danuvia feliratú sakkóra is készült a Danuviától átvett számlap és egyéb alkatrészek felhasználásával.

1950. évre 150.000 ébresztőóra gyártását tervezték, azonban a nyolcféle óra között sakkóra a termelési tervekben már nem szerepelt.

A MOM-ban 1954-ben megkezdődött a 7069. rsz. sakkóra tervezése és gyártása.

A tervek szerint 1954. január 15-ig a rajzok elkészítésére, 1954. augusztus 10-ig a gyártás előkészítésre is sor került. 1954. októberben 1.000 db, novemberben és decemberben 2.000 - 2.000 db összeszerelését tervezték, azonban - a sakkóra terveit megváltoztatva - csak 1954. decemberében kezdték meg a gyártását 700 db-bal.

A sakkórákat az 1955. évi prospektusban is reklámozták. 1956-ban, a cég fennállásának 80. évfordulójára összeállított katalógusban foglalta össze termékeit, a sakkórára vonatkozóan az alábbi adatokkal: *5

C.25/2 (7069) típusú sakkóra, peckes horgony gátszerkezetű óraművel
 10/0001 N. (nikkelezett) 10/0002 K. (krómozott) A tok mérete: 110 x 225 mm

Danuvia és MOM felirattal is készült sakkóra azonos óraszerkezettel, mint az a korábbi fotókon is látható.

A MOM termelési összesítőiben 1956. IV. negyedévben 26 db sakkóra szerepel 100.- Ft/ db áron, viszont 1957 és 1959 között nem található egyetlen sakkóra sem. 1954-ben 700 db-ot legyártottak, melyeket valószínűleg - a számlapon a gyártó feltüntetése nélkül - a devizabevétel érdekében külföldön értékesítettek.

Az 1961. évben csak a IV. negyedévben, októberben és decemberben tervezték 500-500 db legyártását 198.- Ft/db áron.

A 7069 rsz. sakkóra megváltozott jellemzői az 1962. március 23-i leírás alapján ^{*8}
mérete: 224 x 108 x 5 mm, súlya 0,308 kg.

Alakja négyszögletes, krómozott órakeret és ezüst színű hátlap. Fehér alapú számlap, fekete számok és mutatók. Jelzőmutató piros színű. Szabványos indító és váltószerkezettel ellátott. A szerkezethez alapegységként a 7040 rsz. egységes óraszerkezet került felhasználásra, amelynek a mérete d 57 x 37 mm. A hajtórugók szabad felfüggesztésűek. A kerékrendszer szabványos. A járat peckes gátrendszerű. Lengésszám 240/perc. Pontosság 2-4 óra után + 15 °C és + 25 °C között ± 5 perc

A levéltár MOM óragyártására vonatkozó dokumentációja szerint 1963 és 1975 között összesen 42.000 db sakkóra gyártását tervezték, tényadatokról nincs pontos információ. A gyártás normaóra szükségletét az 1963. évi 500 db legyártása alapján állapították meg. 1966-ban és 1969-ben sakkóra nem található a termelési összesítőkből, míg a legtöbbet (16.036 db-ot) 1973-ban gyártották. Megjegyzendő, hogy a levéltári adatok alapján Dunaújvárosban már 1970-ben 460 db, 1971-ben 2.584 db sakkóra gyártását tervezték, 231.- Ft/db áron.

Az óragyártás Dunaújvárosba történő tényleges telepítése után, 1972-től a sakkóra sorozatgyártás a dunaújvárosi üzemben folyt, a kezdés évében, 1972-ben 10.000 darabbal ^{*12} (pontosabban 10.943 db). Az óragyártást 1973. november 12-én véglegesen Dunaújvárosba telepítették. a rendelkezésre álló iratok szerint 1977-ig gyártottak sakkórákat. Ezt követően sakkóra összeállítása a MOM üzemében feltételezhetően befejeződött.

3.4. Kooperációban gyártott és forgalmazott órák

A magyar sakkozás az Osztrák-Magyar Monarchia időszakában, elsősorban osztrák, német területről behozott óraszerkezet összeszerelésével, illetve kész sakkórák behozatalával foglalkozott, amint ezt láttuk a magyar órák felsorolásánál.

3.4.1 Hazai kooperáció a Danuvia-MOM-Omikron feliratú sakkóráknál

A második világháború előtt óragyártási kooperáció alig volt. 1945 után a szovjet jóvátételi szerződés és a hazai hatóságok rendeletei rákényszerítették a magyar óragyártással foglalkozó cégeket az együttműködésre (Danuvia-Óragyár, Danuvia-MOM)

3.4.2 Nemzetközi kooperáció ^{*5}

- együttműködés a Süss Gyár és a Danuvia között
1932. március 22-én jegyzőkönyv készült arról, hogy a Danuvia is közreműködik az óraműves gyűjtők gyártásában, amelynek licencét a Süss Gyár szerezte meg. A Danuvia gyár is rendelkezett alkatrészgyártó gépekkel és szakemberekkel

- hazai gyártás - nemzetközi értékesítés
Danuvia, és Colton-Lewis feliratú, valamint MOM sakkórák értékesítése külföldön, a devizabevétel érdekében



sakkóra Colton-Lewis felirattal
a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

- hazai gyártás - nemzetközi összeszerelés, értékesítés
Danuvia - H. Koopman
Dordrecht (Hollandia), Voorstraat 39. szám alatt tevékenykedő Henricus Koopman 1936-37- ben megépítette első sakkóráját, és a fejlett német óragyártásnak köszönhetően német órákkal kísérletezett. (HAC = Hamburg American Clock Co.)
A második világháború után a német beszerzés lehetetlenné vált, így került sor más európai országban gyártott óraszerkezet beépítésére. A magyar Danuvia gyár ébresztőóráit építették be egy téglalap alakú fatokba, amelyek kezdetben zsanérral felszerelt nyitható, később elhúzható fa hátlappal záródtak.
- West German, Jaeger MOM-Danuvia típusú tok és óraszerkezet, felirat nélküli, csak fekete lóval ellátott számlappal, amelyet az alábbi képen látható MOM bevésés bizonyít.



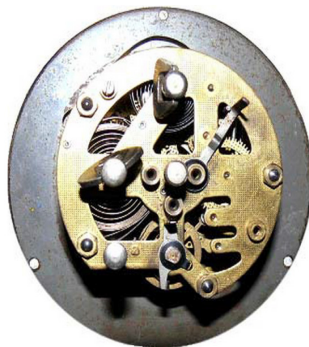
sakkóra fekete lóval ellátott számlappal, felirat, országjelzés nélkül, óraszerkezetbe beütött MOM jelzéssel
a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

- Junghans - MOM együttműködés
1945 előtt Németországban Junghans márkanevvel és emblémával forgalmaztak olyan fatokos, "sűrűfogú" szerkezetű ébresztőórákat, amelynek átmérője 57 x 15,5 mm volt (a MOM 7069 rsz. sakkóra tervezett szabványa 57 x 37 mm).
1945 után formailag és szerkezetileg is azonos ébresztőórák jelentek meg Magyarországon. Különbség a márkafeliratban (Danuvia, MOM, Junghans, stb.) volt. Ezen órák fotói Krauss Péter (Dombóvári Múzeum) és Máthé István gyűjteményeiben valamint a MOM Rt órakatalógusában találhatók ^{*5}

- Együtműködés a Junghans gyárral



Junghans



Danuvia



MOM

óraszerkezetek összehasonlítása ^{*5,7}

- Danuvia feliratú (un. kék Danuvia) sűrű fogazású szerkezet, fatok mérete 225 x 115 x 65 mm.
- Danuvia mini óra sűrű fogazású óraszerkezet, fatok mérete: 200 x 97 x 55.



kék Danuvia sakkóra előlap



kék Danuvia sakkóra belső

(SzJV gyűjteményéből)



Danuvia sakkóra 1948. október 15-i Koopman garancia bélyegzéssel
a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

Az óraszerkezetek beszerzése a Danuvia gyártól csak korlátozott ideig volt lehetséges, ugyanis a Danuvia gyár beszüntette az óragyártást, és a meglévő eszközöket átadta a MOM-nak, ahol az óragyártást koncentrálták a tervgazdasági előírásoknak megfelelően.

Meg kell jegyezni, hogy a második világháború után, 1948-tól H. Koopman egy svájci cég által gyártott Solora sakkóraszerkezetét is beépítette. Megjegyzendő, hogy Svájcban a Danuvia is importált - szerződés keretében - svájci alkatrészeket, elsősorban rugókat és szerszámokat. A három cég közvetlen együttműködésére vonatkozó adatot nem találtam.

4. Egyedi és speciális sakkórák

4.1. A vak és látássérült sakkozók részére, a speciális sakktáblájuk mellé készült egy Omikron típusú sakkóra, amelynek sűrű fogazatú alapszerkezete megegyezik a Danuvia gyár óraszerkezetével. A képen egy 1949-50-ben készült 4 órás óra szerepel, tömör mutatókkal, és az üvegen átnyúló nagymutató kézzel tapintható, hasonlóan az üvegből kidudorodó, tapintható pontokkal, zászló nélkül.



látássérülteknek készült Omikron sakkóra



látássérülteknek készült Sutton Coldfield sakkóra

a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

A sportegyesületek ötletes módon furatokkal is helyettesítették a dudorokat, így a Braille íráshoz hasonlóan érzékelhető volt. A múzeum gyűjteményében megtalálható hasonló a Sutton Coldfield (angol) típusból is.

4.2 Különböző (4, 6, 12) órabeosztású sakkórák *7



A számlap felől tekintve a szerkezetre látható, hogy a perctengelyen lévő fogaskerék a négy órás szerkezetnél a legnagyobb, a hat órás szerkezetnél kisebb, a tizenkét órásnál a legkisebb. A hozzájuk kapcsolódó váltókerék pont fordítva – egyre nagyobb. A nagymutatót hordozó kerék mindhárom óránál azonos.

4.3. Gyorsakk óra

A Magyar Sakkélet 1972. decemberi száma beszámolt dr. László Csaba sakkmeister újításáról, amely a korabeli sakkórák szerkezetén végrehajtott egyszerű változtatással alkalmassá tette azokat arra, hogy a gyorsakk ideális mérőeszközei legyenek.

A Magyar Sakkélet 1973. márciusi számában megjelent közleménye szerint Henney Emil sakkozó már 1966-ban rájött ugyanerre, és ötletét újtásként beadta a Magyar Optikai Műveknek, ahol azt el is fogadták, de az újítás nem jutott el a gyártásig. Haág Ervin nemzetközi sakkmeister kérte a MOM-gyári sakkársak segítségét, eredménytelenül.

A Magyar Sakkélet 1973. novemberi számában megjelent a hír: "Elkészült a MOM gyorsakk óra!" A hír szerint Dr. László Csaba sakkmeister október első napjaiban mutatta be a szerkesztőségnek a régen várt MOM órát, amelynek számlapja a 0-8 perces játékokra alkalmas. Mintapéldánya már megtekinthető volt a Lenin krt. 44. (jelenleg Erzsébet körút 44.) szám alatti SOUVENIR boltban. Ára 400.- Ft. Első szállítását 1974 őszére ígérték.

4.4 Sakkórákból készített egyedi órák

Ezen órák jellemzője a sakkóráknál alkalmazott felirat, zászló vagy csak a zászló helye.



fél MOM



egyedi Weisz Lajos
a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből



fél Omikron

4.5 Magyar sakkóra találmányok, újítások * 13,14

Az első digitális sakkóra ötlete és prototípusa Joseph Meshi nevéhez fűződik, aki 1975-ben társával, Jeff Ponsor villamosmérnökkel nyújtotta be és szabadalmaztatta találmányát, a mikroprocesszor alapú digitális sakkórát. 1981-ben az USA-ban és Európában is bejegyezték egy már fejlettebb verziót.

Az évekig tartó tesztelés és több ezer órnyi munka eredményeként 1978-ban publikálta tanulmányát az Egyesült Államok-beli San Diego-i egyetemen. Két típust tervezett, a Micromate-80-at (az eredeti szabadalom alapján) - amelyből csak egy egység készült, és több mint egy évig széles körben tesztelték a versenyeken -, és annak továbbfejlesztett változatát, a Micromate-180-at, amely - korát megelőzve - forradalmian új volt. Ebből egy példányt az USCF múzeumnak adományozott 1980-ban.

Az elektronikus áramkörrel működő digitális sakkóra prototípusát 1985-ben Ben Bulsink holland egyetemi hallgató készítette, de egyedi gyártása túl drága lett volna.

1989-ben az USA-ban jegyeztette be Robert James Fischer a róla elnevezett "Fischer óra" szabadalmi jogát.

1992-ben Ben Bulsink, Albert Vasse és Paul Arentz használta először az Amber Melody sakkturnán DGT Project néven. Ezt a digitális sakkórát használták az 1992. évi manilai sakkolimpián is. 1993-tól ez lett a Nemzetközi Sakkszövetség (FIDE) hivatalosan elfogadott sakkórája, amelynek az USA-ban, a Távol-Keleten és Örményországban is volt konkurenciája.

A sakkórak sorozatgyártására DGT Projects néven céget alapított, amely 2018. szeptember 18-án ünnepelte a 25 éves jubileumát. Az évforduló alkalmából a cég megjelentette a DGT-3000 Limited sakkórát.

A digitális sakkórak történetének áttekintésekor meg kell említeni, hogy a külföldi találmányoktól függetlenül Magyarországon, Miskolcon élt Igaz Zoltán (1920 Bój - 1986 Miskolc), aki kitalálta, megtervezte és segítőivel elkészítette prototípusát, amelynek sorsa azonban ismeretlen. Az ötlet feledésbe merült, pedig a világ egyik első digitális sakkórája lehetett volna párhuzamosan fejlettebb technológiával rendelkező órákkal ^{*14}. Az embargó miatt nyugati termékeket új technológiákat nem lehetett behozni Magyarországra.

2017-ben Igaz Zoltán - leánya által a Budapesti Sakkműzeumnak adományozott - miskolci hagyatékából került elő egy "lépésszámlálós sakkóra" 1981. szeptember 27-én kelt leírása, tervdokumentációja, valamint az óra előlapjának vázlata. Az óra működési elve hasonlít a korabeli ismert, nem mechanikus sakkóra tervekhez, de relékkel és 11 db IC-vel (integrált áramkör) működött. Egy kapcsolóval beállították a játékidőt, majd egy gomb lenyomásával elindították a lépésszámlálást (lépésszám kijelző). A világos és sötét lépésszámlálója között IC-ből felépített logikai kiértékelőt építettek. Amikor valamelyik játékos eléri a 40. leütést, egy zöld lámpa kigyulladt, és hangjelzés jelentette, hogy ő a játékot folytathatja. Ha nem teljesíti a kötelező 40 lépést a beállított idő alatt, akkor piros lámpa gyulladt ki, és csengő vetett véget a játszmának. Ekkor az óra és a lépésszámláló leállt. (Meg kell jegyezni, hogy a modern DGT típus változatai is jelzik a 40. lépés teljesítését).

A feltételezhetően már korábban elkészült berendezést és ötletet nem szabadalmaztatták, csak újítként jelentették be.

Igaz Zoltán tervezett kvarc vezérlésű elektronikus lépésszámlálós sakkórát, de ennek csak az elvi leírása maradt meg.

4.6. Csengős óra ^{*15}

"A gyorsversenyek valamennyi fajtája közül kétségtelenül a csengős órával való játék hódította meg sakkozóink szeretetét. Gyors berregése, mely a figyelmet folytonos feszültségben tartja a hirtelen meglepetéseivel, külön vonzóerőt gyakorol, mely szükségszerű velejárója ennek a műfajnak".

A csengős órát 1931-ben a Famunkások sakk-köre hozta először Magyarországra. Az Intézőbizottság gyorsversenyeit ezzel az órával bonyolították le, amelynek állomásai az 1932-35 közötti budapesti, az 1931. évi bécsi, és az 1934. évi győri gyorsverseny.

5. Magyar vonatkozású sakkórak

5.1. Dr. Balogh János (1892.09.10 - 1980.08.23) sakkozó, levelezési sakkmeister Foreign (külföldi) feliratú sakkórája



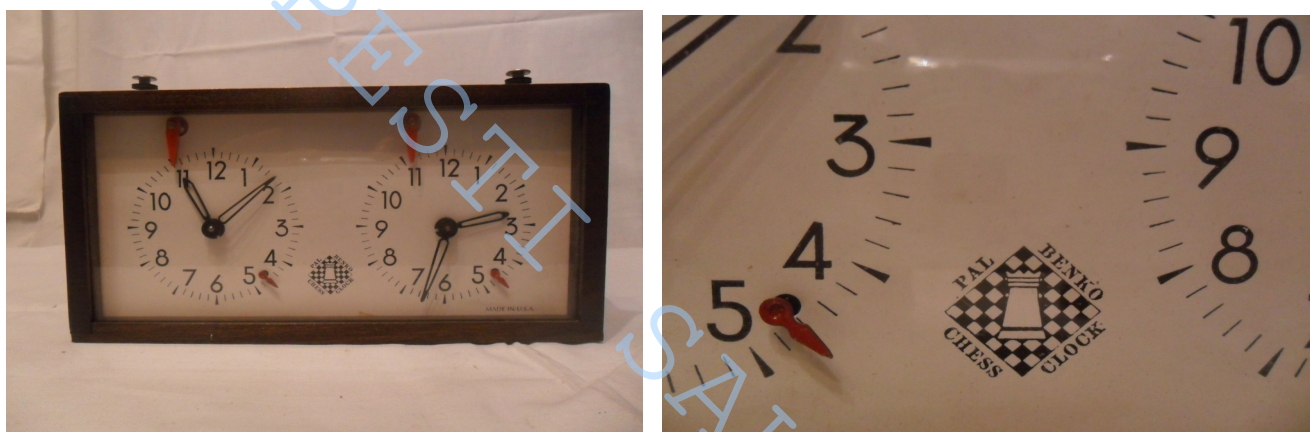
a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.2 Bilek István (1932.08.11- 2010.03.20) nemzetközi sakknagymester, sakkolimpikon, háromszoros magyar bajnok sakkórája, (Budapest Ifjúsági Bajnoka 1950. II. díj)



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.3 Benkő Pál (szül.: 1928.07.15) nemzetközi nagymester, sakkszerző nemzetközi mester, többszörös világbajnokjelölt, sakkszakíró az USA-ban készült Pal Benko feliratú, hátlapján dedikált sakkórája



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.4. Honfi Károly (1930.10.25 - 1996.08.14) nemzetközi nagymester, levelezési nemzetközi mester és mesteredző, sakkolimpikon sakkórája. Számlapján a magyar származású Vince Toth nevével (Szentkirályi Tóth Vince Lukás, Kecskemét, 1915 - Budapest, 1985) aki korábban aktív sakkozóként Brazíliában és Bolíviában is élt.*¹⁶



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.5 Lengyel Levente (1933.06.13 - 2014.08.18) nemzetközi sakknagyemester, sakkolimpiai ezüst és bronzérmes, mesteredző MOM típusú sakkórája, Vörös Meteor 15. felirattal



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.6 Pottornyay László (1927.08.27 - 2015.04.04) magyar mesterjelölt, a magyar sakkozás második élvonalának emblematikus játékosának 4 órás beosztású Omikron sakkórája, talpán a sakkozó nevével.



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.7 Kapu Jenő (1921.07.07 - 2009.04.16) sakkmeister, edző MOM típusú sakkórája. A Danuvia gyárban, többek között utókalkulátori munkakörben dolgozó, aktív magyar sakkozóként támogatta cégénél az óragyártás sakkórákkal való bővítését.



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

5.8 Dely Péter (1934.07.05 – 2012.12.29) nemzetközi sakknagymester MOM típusú sakkórája.



a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményéből

Tekintettel arra, hogy e tanulmánynak előzménye - a 2010-ben a Magyar Sakkvilág-ban megjelent írásunkon kívül - nem volt, szívesen fogadunk minden kiegészítést, információt a schenker.chess@gmail.com címen

Budapest, 2018. november 21.

© Schenker Tamás
óragyűjtő

Felhasznált források:

- 1, <https://obudaianziksz.hu/kemeny-vagyim-amerika-magyar-sakkbajnokai/>
- 2, Schenker Tamás és Négyesi György "Sakkórak Magyarországon" c. cikke (Magyar Sakkvilág 7. évfolyam 8. szám, 2009. augusztus)
- 3, Schenker Tamás: sakkóra hirdetések, reklámok, prospektusok, katalógusok gyűjteménye
- 4, Maróczy G. Chalopupetzky F : A győri sakk-kongresszus, nemzetközi mesterverseny és főtorna 1924 (Győri Sakk-Kör 1925)
- 5, www.magyarorak.hu (Vályi Huba ig. óraszakértő honlapja)
- 6, Gáspár Ferenc-Mann Miklós: Danuvia Központi Szerszám- és Készülékgyár története 1920-1970 (Bp. 1971)
- 7, Krauss Péter: Az én sakkóráim című összeállítása
- 8, Négyesi György kéziratához felhasznált levéltári kutatások, Budapesti Fővárosi Levéltár BFL.XI. 187a (3. dosszié)
- 9, www.wikipedia.hu (Kontakta)
- 10, [http://intezet.nori.gov.hu/national-tombs/budapest/farkasreti-temeto/Suss Nandor](http://intezet.nori.gov.hu/national-tombs/budapest/farkasreti-temeto/Suss+Nandor)
- 11, www.wikipedia.hu (Magyar Optikai Művek)
- 12, Dunaújvárosi Hírlap 1972. december 29-i száma
- 13, Joseph Peshl: About Chess guest article 2007. december
- 14, Nagyné Igaz Gyöngyi: Igaz Zoltán hagyatékából származó dokumentáció
- 15, Munkássakk c. lap 1933. 6-7. szám
- 16, www.bacstudastar.hu/sakk
- 17, Nicholas R. Lanier (schachmuseum.com)
- 18, A felhasznált fotók a Budapesti Sakkműzeum gyűjteményében található tárgyakról készültek