RADIORAMA

INTERESSANTES FÜR FUNK- UND A/V-LIEBHABER

Nr. 77

Juwelen machten den Anfang...

(Wikipedia)

(Wikipedia)

Den Anfang machte George Wickes (1698 - 1761), der – 1722 in die Londoner «Goldsmiths Hall» eingetreten, das heisst: in die Goldschmiedezunft aufgenommen – im selben Jahr und gleichenorts ein Geschäft eröffnete, das wohlbetuchten Herrschaften zu Schmuck und anderem Luxus verhalf. Er war als versierter Silberschmid bekannt für seine Arbeiten im Rokoko-Stil und genoss das Wohlwollen von Frederick «Prince of Wales». Nach seiner Pensionierung erwarben im Jahr 1760 John Parker und Edward Wakelin, beides einstige Lehrlinge die Firma, 1776 abgelöst durch John Wakelin und William Taylor. Als letzterer starb, kam 1792 ein gewisser Robert Garrard als Teilhaber hinzu, welcher 1802 die Firma ganz übernahm, zusammen mit seinen Söhnen Robert, James und Sebastian, welche schliesslich seine Nachfolge antraten und das Unternehmen als «R., J. & S. Garrard» (oder «Robert Garrard & Brothers») weiterführten, bis James sich 1835 in den Ruhestand zurückzog – und als Name «R. & S. Garrard» übrig war.

Die Firma, seit 1909 als «Garrard & Company» eingetragen, blieb bis 1946, das heisst bis zum Tod von Henry Garrard, Robert's Urenkel, im Familienbesitz und muss von jeher ein wohlangesehener Betrieb gewesen sein, 1843 von der Königin Victoria offiziell mit der Pflege der Britischen Kronjuwelen betraut, was überdies hübsche Aufträge an edler Zierat mit sich brachte. «Garrard & Company» war bekannt im Zusammenhang mit berühmten Edelsteinen, zum Beispiel dem «Cullinan»-Diamanten – dem grössten jemals gefundenen Diamanten, der 1905 in Südafrika entdeckt wurde, mit einem Rohgewicht von 3106,75 Karat (621,35 Gramm).

Der im Londoner «Tower» aufbewahrte Britische Kronschatz – eine unersetzliche Sammlung wertvoller Objekte – gehört in Grossbritannien zu den meistbesuchten Attraktionen: Kronen, Ringe, Schwerter, Sporen, Kugeln, Armbänder und verschiedene andere Gegenstände, die für die Krönungszeremonie verwendet werden.

Als im Zweiten Weltkrieg Deutschland mit der Invasion Grossbritanniens drohte, sah man die Kostbarkeiten in grosser Gefahr und es gab daher einen verschwiegenen Plan des damaligen Königs Georg VI, die Schätze an einem geheimen Ort zu verbergen.

Später im Archiv gefundene, von Sir Owen Morshead, damals königlicher Bibliothekar an Queen Mary, die Königsmutter gerichtete Briefe erklären, wie er es geschafft hatte, die wertvollen Kronjuwelen zu verstecken. Demnach wurde unter einer der sicheren Eingangspforten von Schloss Windsor ein tiefes Loch gegraben, und zwar nachts, dabei das kreidige, helle Aushubmaterial mit Planen abgdeckt, der überfliegenden «Deutschen Luftwaffe» zu keiner Zeit Hinweise zu geben. In der Tiefe entstanden zwei mit Stahltüren gesicherte Kammern, wo man die in eine blecherne Keksdose gefüllten Edelsteine deponierte – es sind Tausende... Der Zugang zum Versteck war nur durch eine Falltüre möglich – und die besteht noch heute.

(Wikipedia)

Queen Elizabeth II – soeben gekrönt (ABC News – Go.com)

Die junge Queen – Ihre Krone wiegt 13 Unzen – mehr als 350 Gramm, weshalb die Königin sich hütet, nach unten zu schauen...

Der Firma wurde offenbar allerhand zugetraut, denn sie bekam 1914, zu Beginn des Ersten Weltkriegs den Auftrag, Zielfernrohre für die Artillerie herzustellen, worauf 1915 in Willesden (London) die «Garrard Engineering and Manufacturing Company» entstand, eine Fabrik in den vorübergehend leerstehenden Räumlichkeiten der Wäschereifirma «White Heather Laundry» untergebracht. Als 1918 nach Kriegsende die Mitarbeitenden wieder vollzählig beisammen waren, wurde entschieden, dieses Unternehmen weiterzuführen, umgestellt auf «Konsumwaren». Passendes zu finden war Aufgabe des frisch engagierten Generaldirektors, einem jungen Ingenieur, der sich zunächst für Kleindrehbänke und Bohrwerkzeuge entschied, aber – angesichts der rasant wachsenden Grammofonindustrie – in der Produktion hochwertiger Federwerkmotoren grosse Chancen erkannte. So entstand – bezeichnet als «Garrard Number One» – ein erstes Modell, das dann auch raschen Absatz fand.

Als 1919 – nach Kriegsende – die Wäscherei ihre Lokalitäten wieder selbst nutzen wollte, suchte man einen neuen Standort und fand ihn in Swindon, etwa 100 Kilometer westlich von London, wo genug Personal zur Verfügung stand – technikbegabte Lehrabgänger der «Great Western Railway», dem grössten Arbeitgeber in dieser Stadt. Hier wurde an der Entwicklung des Federwerkmotors weitergearbeitet, der – aufgrund von Stabilität und Laufruhe bei mässigem Preis – bald bei allen namhaften Grammofonmarken Einzug hielt. Man achtete darauf, jedem Segment die bestmögliche Ausführung anzubieten, beginnend mit dem Modell «Super» – dem vermutlich besten jemals produzierten Federwerk.

Zielfernrohr der Britischen Artillerie aus dem Ersten Weltkrieg; vielleicht «made by Garrard»

(Spandau Militaria)

Der Garrard «Super Motor» (Gramophone Museum)

Zielfernrohr im Einsatz (Pinterest)

(Gramophone Museum)

. . The . .

GARRARD Super MOTOR

THE WORLD'S BEST GRAMOPHONE MOTOR

THIS latest "Garrard" Model is without question the finest Gramophone Motor yet produced, embodying the result of years of experiments and tests.

THE Super "GARRARD" is mounted on a heavily nickelled and polished Metal Motor Plate incorporating Brake and Speed Indicator of pleasing design.

THIS METHOD OF SUSPENDING the complete Motor Unit in the Cabinet is the best attainable, and enables the Motor to be fitted with accuracy and rapidity.

TOTAL ENCLOSURE OF ALL WORKING PARTS ensures complete protection from damage and dust, and enables every Motor to be put into the Cabinet without adjustment, and makes possible that unique and important feature, the

PATENT AUTOMATIC OIL PUMP.—This ingenious innovation ensures, without attention, efficient, constant and even lubrication of all working parts, resulting in smooth, steady and reliable running of Motor.

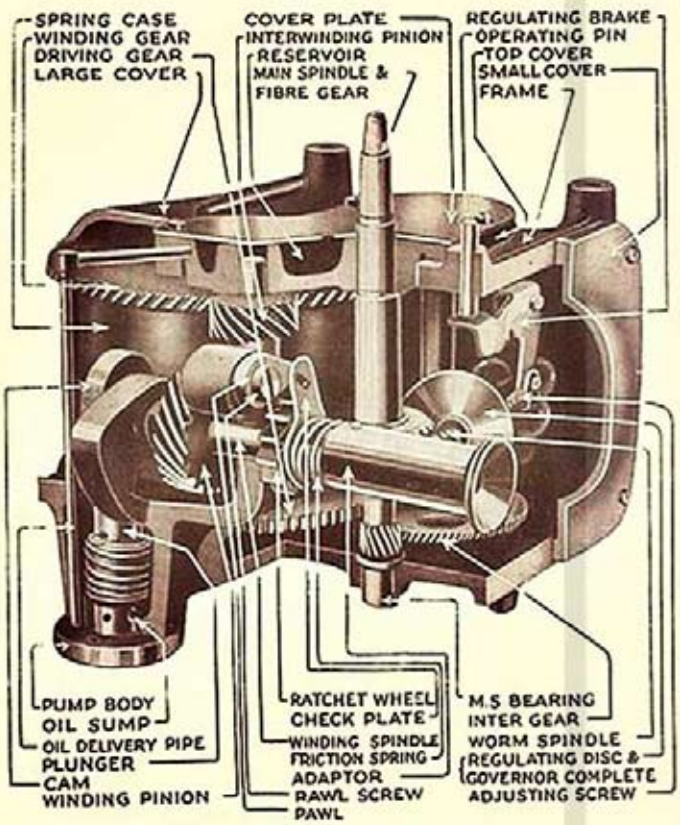
BALL THRUST BEARINGS are fitted to several important parts, and other Bearings are of Special Phosphor Bronze.

THE "GARRARD" Super MOTOR is a very powerful Double Spring Motor fitted with two special Main Springs, each 16-ft. 6-in. long, contained in a Unit of a floating type, which can be detached by the releasing of one screw.

CAPACITY—The Super will play three 12-in. Records with perfect regularity at one wind. This perfect regularity and strength of running has been placed before a larger capacity.

(Gramophone Museum)

Details of the GARRARD Super MOTOR



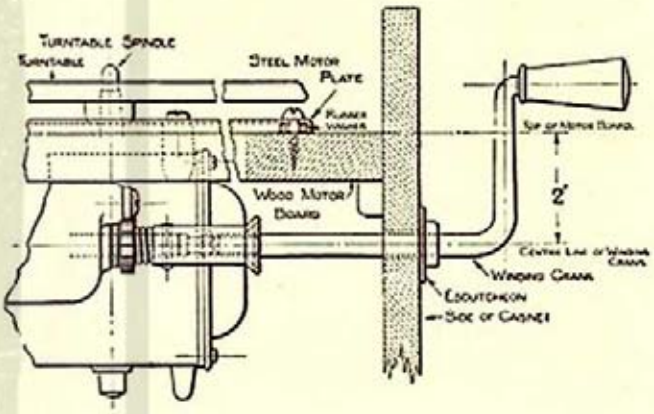
WORKMANSHIP AND MATERIALS are of "GARRARD" quality throughout, and not a single effort has been spared to make this Motor literally

THE Super GRAMOPHONE MOTOR OF THE WORLD.

. . *The* . . GARRARD Super MOTOR

THE FOLLOWING SUGGESTIONS will, we trust, assist you to fix the "GARRARD" Super and obtain from it the excellent service it is so capable of giving.

PACKED WITH EACH Super MOTOR is a **TEMPLET** to mark out for cutting and drilling the Motor Board, **BOTTLE OF OIL**, and **FUNNEL** for charging Reservoir of Motor AFTER IT IS FIXED in Cabinet.

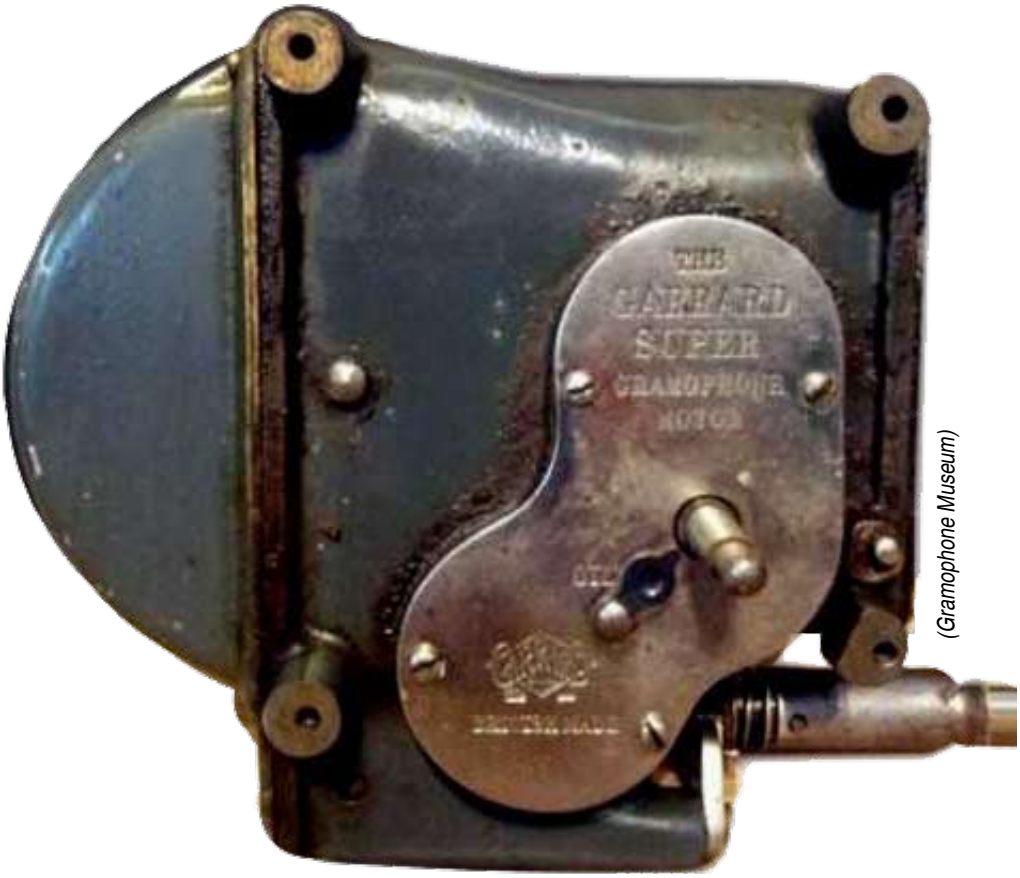


THE TEMPLET should be laid on the Motor Board with border line parallel to edge of Board, and with the Main Spindle centre in the correct position in relation to the Sound Box Needle. Then prick through for screw holes, and mark out around dotted line for hole in Motor Board ; also mark for line of Winding Crank. Cut out hole in Motor Board and drill holes for screws. Then on line of Winding Crank shown on Templet mark centre of Winding Crank hole 2-in. down from top of Motor Board (see sketch).

THE MOTOR can now be put into position, and the Fixing Screws put in.

IF THESE FEW HINTS have been followed, the Motor will be fitted in the correct position in the Cabinet, and the Escutcheon for the Winding Crank will be in correct alignment.

RUBBER WASHERS are supplied to insulate the Motor Plate from the Motor Board. The Washers should be placed between the Plate and Board, the Holding Down Screws passing through them.



(Gramophone Museum)

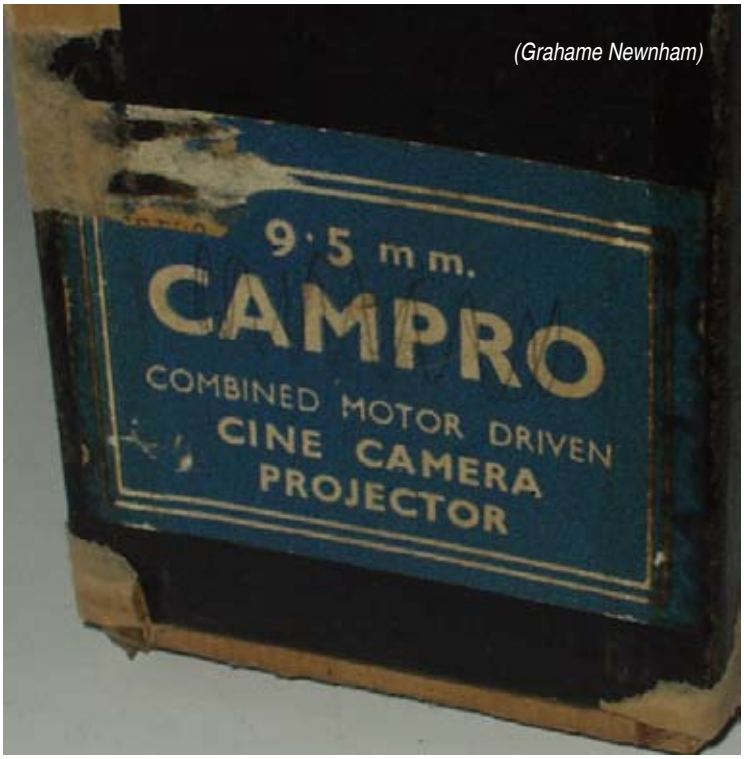
Zwischen 1920 und 1928 kamen neue Motoren ins Programm – so für «Primus»-Baukästen und «Campro», eine Kombination von Schmalfilm-Kamera und -Projektor. Auch wurden «World Record Controller» hergestellt, die kurzlebige, nur von 1927 bis 1930 produzierte Erfindung des Noel Pemberton-Billing; ein Zusatzgerät, das die Spieldauer der Schallplatte glatt verdoppelte (eine 30 cm-Platte spielte 10 Minuten), indem es der Schallplattenrille eine konstante Wegstrecke per Zeiteinheit gab. Die Vorrichtung (auf einfache Weise entfernbar) erreichte dies durch das Abbremsen des Motors mit Hilfe einer tangential geführten, per Fliehkraftregler konstant gehaltenen Reibradmechanik – bei aussen mit ca. 30 rpm beginnender, gegen innen proportional (bis 80 rpm) zunehmender Drehzahl des Tellers; logischerweise konnten von diesem «Langspiel»-System nur entsprechend aufgenommene Platten profitieren.

(Rocky Cameras)

(WorthPoint)

«Campro» – Schmalfilmkamera mit Projektor kombiniert (es war wohl nur ein «Betrachter»; das auf dem Bild sichtbare Projektionslämpchen zeugt nicht von grossartiger Lichtleistung...)

(WorthPoint)



(Grahame Newnham)

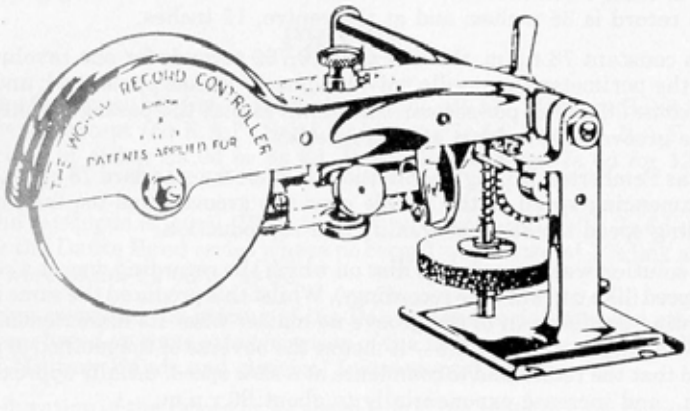
«World Record Controller»: Ein Zusatzgerät, das auf jeden Grammofon passt(e)...

(Douglas Self)

Das grosse (vertikale) Reibrad bremst den Motor und läuft fliehkraftgeregelt mit einer konstanten Umlaufgeschwindigkeit über eine Spindel simultan zur Schalldose geführt, weshalb sich die Drehzahl des Plattentellers ändert – aussen beginnend mit ca. 33 rpm, innen mit ca. 80 rpm endend. Den Spindelvorschub besorgt das kleine (horizontale) Reibrad über den Plattentellerrand.

(Europeana Collections)

(Fluff on the Needle)



(Fluff on the Needle)

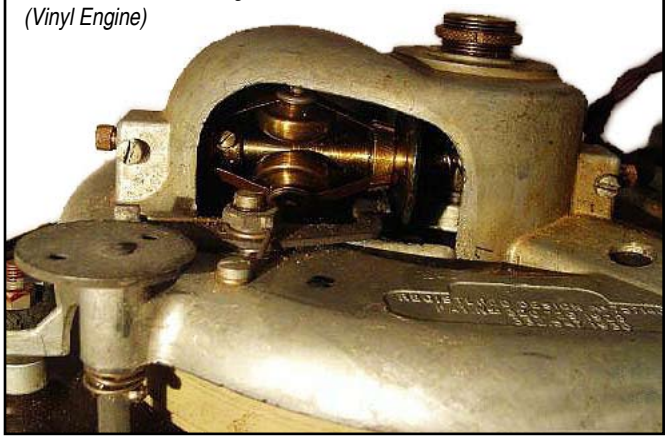
(Revolvy)

Im Jahr 1928 begann die Produktion elektrischer Grammofonmotoren – und zwar mit dem riemengetriebenen Modell «E» bzw. «ED» als verbesserte Version. Dieser Antrieb war trotz den noch kaum bestehenden Strom-Standards überall zu gebrauchen – er funktionierte mit Gleichstrom, kam mit Wechselstrom von 25 bis 100 Hz zurecht und ertrug Spannungen von 50 bis 250 Volt. Die Weiterentwicklung folgte der zunehmenden Verbreitung von Wechselstromnetzen und führte mit «AC4» und «AC6» zu den damals beliebtesten Grammofonmotoren.

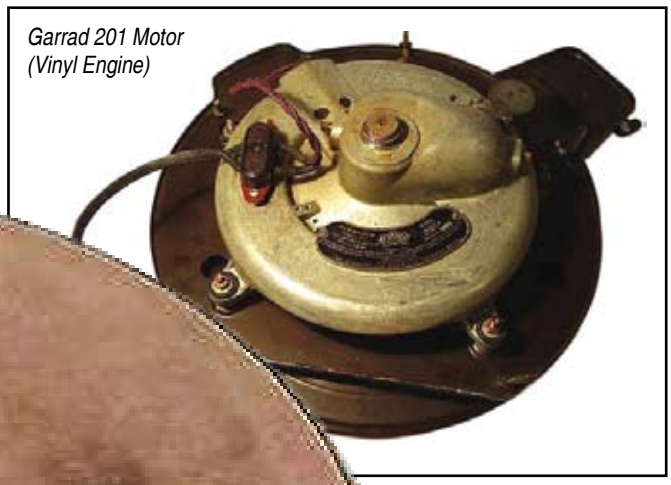
Mit der Erfindung des sich in den 1920er-Jahren rasant verbreitenden Rundfunks wurde immer mehr die Möglichkeit genutzt, Schallplatten über den Radiolautsprecher zu hören, in bald weit besserer Qualität als mit dem «blechelnden» Schalltrichter des mechanischen Grammofons – eine neue, grosse Chance für die Industrie, auch für Garrard, wo man nach einer Zeit ausschliesslicher Motorenproduktion 1930 das erste Plattenspieler-Laufwerk vorstellte, ein Prestigemodell, wie seinerzeit der «Super»-Motor. Es bekam die Bezeichnung «201», fand Eingang bei der «British Broadcasting Company» (BBC), in den Kinos – auch bei den damals schon existierenden HiFi-Fans – war ursprünglich für 78er-Platten konzipiert und wurde später zum Abspielen von 16"-Platten (40 cm, in den Radiostudios gebräuchlich) auf 33 1/3 rpm umgerüstet. 1931 entstand als Tochtergesellschaft die «Garrard Clock Ltd» zur Herstellung von Federwerk-Uhren.

Der erste elektrische Garrard-Grammofonmotor (Gramophone Museum)

Garrard 201 Fliehkraftregler (Vinyl Engine)



Garrad 201 Motor (Vinyl Engine)



Garrard 201 Laufwerk (WorthPoint)

Beispiel einer 16"-Schellack-Langspielplatte (Ø 40 cm, 33 1/3 rpm), wie von den Radiostudios mit dem angepassten Laufwerk Garrard 201 verwendet.

(Wikipedia)

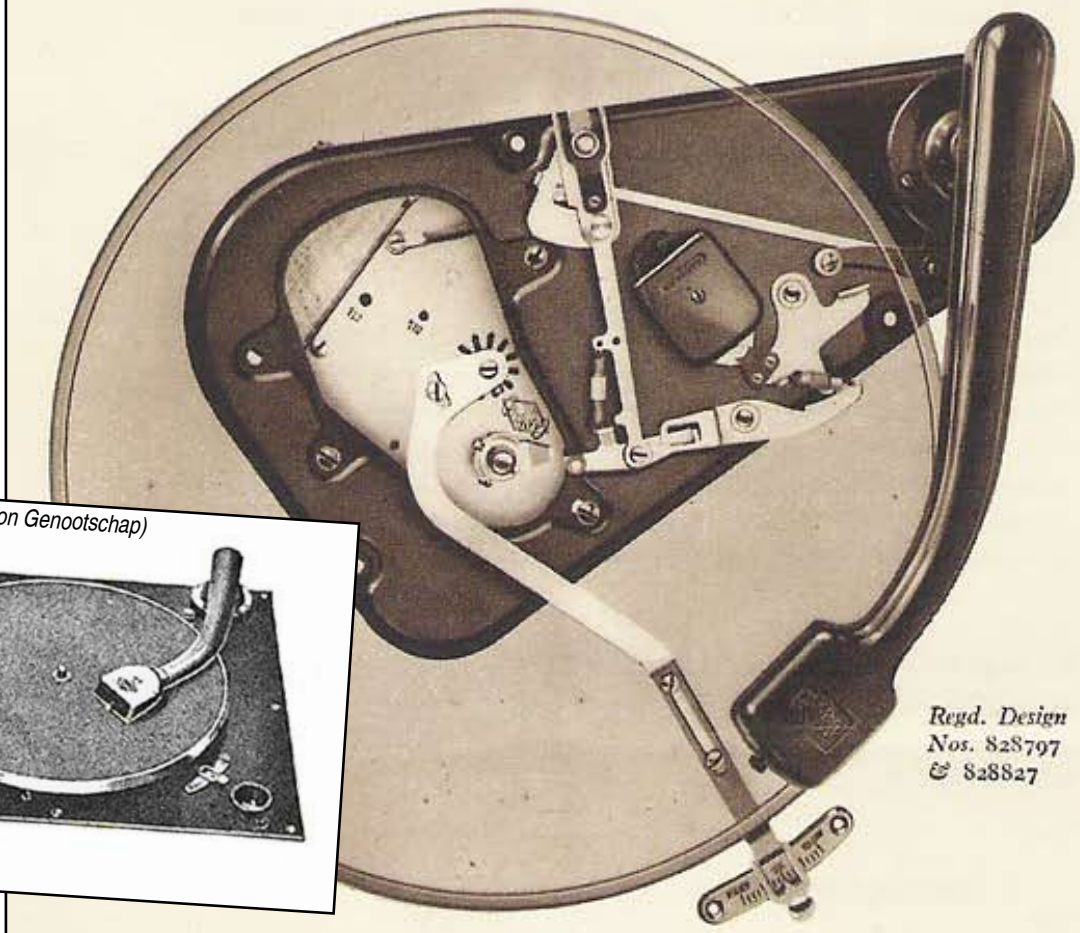
(Ruby Lane)

(auction.catawiki.com)

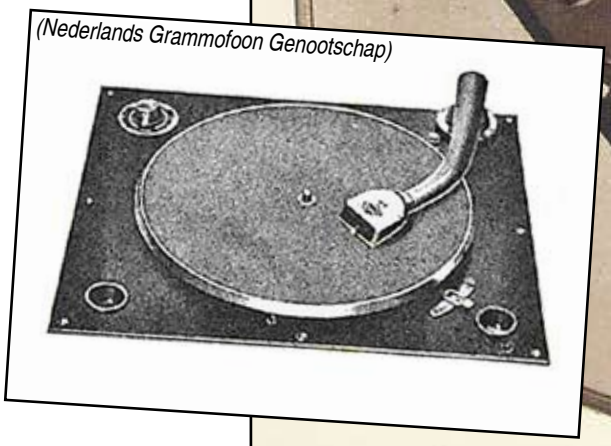
(PicClick UK)

(Flickr)

LE NOUVEAU RADIOGRAM "GARRARD" TYPE "E" A.C.6



(Nederlands Grammofoon Genootschap)



Le radiogram type " E " est un encemble comprenant sur une plaque métallique brunie, le moteur A.C.6 pour 100/130 and 200/250 volts, 50/60 périodes avec plateau de luxe de 30 cm., pick-up en bakélite, arrêt et départ automatique, systèm breveté " GARRARD," et le support pick-up.

Le type " E " a été mis spécialement sur le marché avec l'idée d'offrir au grand public un radiogram " GARRARD " à prix réduit, tout en maintenant les qualités renommées de la marque "GARRARD." Son encombrement est très faible: Largeur de la plaque, 367 mm.; Longueur de la plaque, 333 mm.; Profondeur en dessous, 80 mm.; Hauteur au dessus, 64 mm.

GARRARD SWINDON

Marque Deposée

Der erste Plattenwechsler «RC1» kam 1932 auf den Markt, abgelöst vom «RC2», bis eine neuentwickelte Abwurfmechanik zu den sehr beliebten Modellen «RC3» und «RC4» führte. 1938 gab es, zum Verkauf in den USA bestimmt, den «RC100», welcher 10“ und 12“-Platten (auch gemischt aufgelegt) sogar beidseitig abspielen konnte. 1939 bis 1945 – während dem Zweiten Weltkrieg – musste die Grammofon-Produktion eingestellt werden, zu Gunsten von uhrwerkgesteuerten Minenzündern und anderem Armeematerial. Im Jahr 1946, nach Henry’s Tod, dem letzten Angehörigen der Garrard-Familie, wurde dann die «Garrard Engineering and Manufacturing Company» als eigenständiges Unternehmen völlig vom Juwelengeschäft abgetrennt.

Die jetzt folgenden Plattenwechslermodelle waren dermassen gefragt, dass rund um die Uhr produziert werden musste. 1948 kam der «RC70» heraus, Das nachfolgende Modell «RC80», erstmals mit einer magnetischen Tonzelle versehen, verkaufte sich gut – besonders in den USA – und blieb jahrelang im Programm.

RC1 – der erste Garrard Plattenwechsler (Pinterest)

Garrard RC70B (Kaidee)

Garrard RC100
Konnte die 10“ und 12“ gemischt gestapelten Platten beidseitig abspielen

(YouTube)

(eBid)

IMPROVE YOUR HEARING FOR $200.

Sometimes high fidelity people lose sight of what it's all about: Sound.

The ultimate test of any piece of high fidelity equipment is what you hear.

That's why, of all the statements made by equipment reviewers about our Garrard Zero 100, the most significant were these:

"Using identical virgin records, and virgin styli in identical good cartridges, the Zero 100 on occasion sounded markedly 'crisper' than other turntables." *Rolling Stone.*

"A listening test proves to bring new life to many records, noticeably reducing distortion on the inner grooves." *Radio Electronics.*

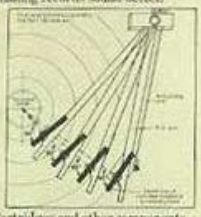
"From about 7 in. diameter to runout, the Zero 100 delivers considerably less distortion and greater definition than with the same pickup mounted in a standard arm. The improvement in sound quality is notably impressive."

Elementary Electronics.

"The articulated arm of the Zero 100 produced less distortion, and therefore greater definition, on high-level, musically complex passages, from the inner grooves."

Hi-Fi Stereo Buyers' Guide.

That's what reviewers actually heard when they tested the first automatic turntable with Zero Tracking Error. This is, to our knowledge, the first time a turntable has been given credit for making records sound better.



Cartridges and other components, yes. But never a turntable – until the Zero 100.

By this time you probably know how we achieve Zero Tracking Error. The principle of the articulating arm, continually adjusting the angle of the cartridge so it is always at a 90° tangent to the grooves, is a simple one. But the ingenious engineering and the development of the precision pivots to make the principle work, took several years.

But enough from us. Let's go back to what the reviewers say about the Zero 100.

"It probably is the best arm offered as an integral part of an automatic player." *High Fidelity.*

"All of these features combined into one automatic turntable make news, even though some are found on other units. Only in the Zero 100 are they all put together." *Audio.*

When *Audio* talks about "all of these features" they're referring to such things as our magnetic anti-skating, variable speed control, illuminated strobe, viscous-damped cueing, 15° vertical tracking adjustment, patented Garrard Synchro-Lab synchronous motor and our exclusive two-point record support in automatic play.

But all of this gets back to our original point. It is the sound that makes the difference. After all, a $200 record player should give you a really meaningful difference. And the high fidelity experts agree that people who own a Zero 100 will hear better than people who don't.

If you'd like to read the reviews in full detail, we'll send them to you along with a complete brochure on the Zero 100 and the Garrard line. Write to: British Industries Company, Dept. K 112, Westbury, N.Y. 11590.

GARRARD

(eBay)

The single-play turntables only a great changer company could have made.

Garrard Zero 100SB, $209.95

(Audiogon)

Garrard «Zero 100»
Mit dem Tonarm ohne Abtastwinkelfehler

(Pinterest)

Auf die Uhrenherstellung wurde jetzt verzichtet, da man dem herrschenden Preiszerfall nicht standhalten konnte (oder wollte), präsentierte dafür 1954 mit dem «Garrard 301» ein «Transcription»-Plattenlaufwerkchassis für den anspruchsvollen HiFi-Liebhaber, drei Jahre später (1957) ein komplettes, mit der Kristallpatrone GCS10 für die damals neue Stereowiedergabe gerüstetes Laufwerk (HF4), welches, bis 1965 produziert, eine Auflage von ungefähr 100 000 Stück erlebte. Präzisionstonarme eigener Fertigung ergänzten die HiFi-Laufwerke, 1958 das Modell TPA12 mit aufsteckbarem Kopf.

Ebenfalls im Jahr 1958 ereignete sich ein heftiger Fabrikbrand, wobei sich aber die Produktion fortsetzen liess, indem die «Plessey Company» aushelfend Räumlichkeiten zur Verfügung stellte; für die Fertigung von Einzelteilen wurde damals eine kleine Fabrik in Blunsdon (einem Stadtteil von Swindon) gekauft. Mit Plessey's Hilfe wurde 1959 die «Autoslim»-Serie lanciert; dabei war der «SP25» vermutlich der am meisten produzierte Garrard Plattenspieler. 1960 gehörte das Unternehmen als «Garrard Engineering Ltd.» zur Plessey-Firmengruppe

(retro vintage modern hi-fi)

Garrard 301
«Transcription Turntable»

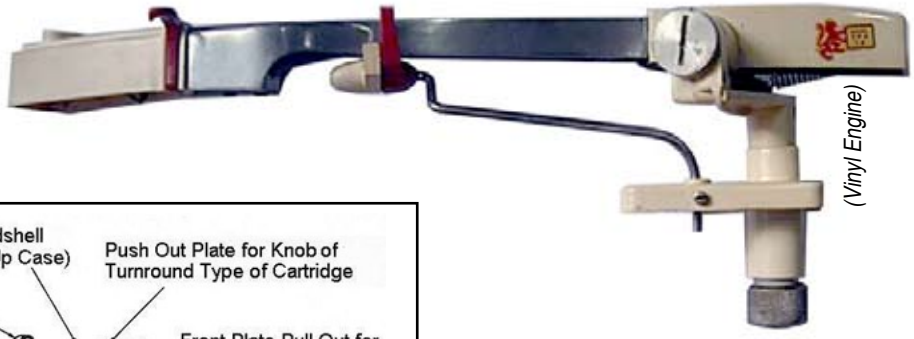
(History of Garrard)

Garrard 301
auf Sockel mit SME-Tonarm;
Plattentellerrand mit Stroboskopkranz
für die Drehzahlen 33 1/3, 45 und 78 rpm

(History of Garrard)

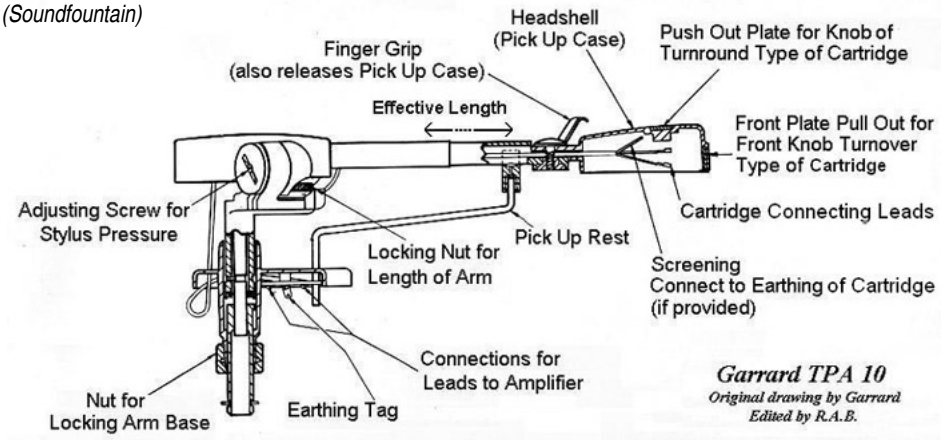
Garrard 401,
der Nachfolger des 301

(HiFi Wigwam)



(Vinyl Engine)

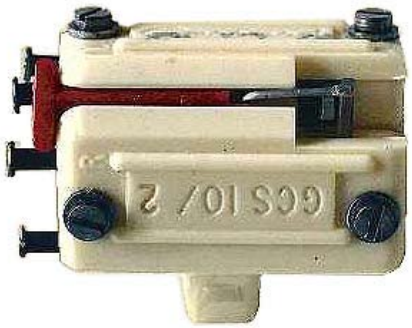
(Soundfountain)



Garrard Tonarm TPA10 / 12
(TPA12 mit aufsteckbarem Tonkopf)

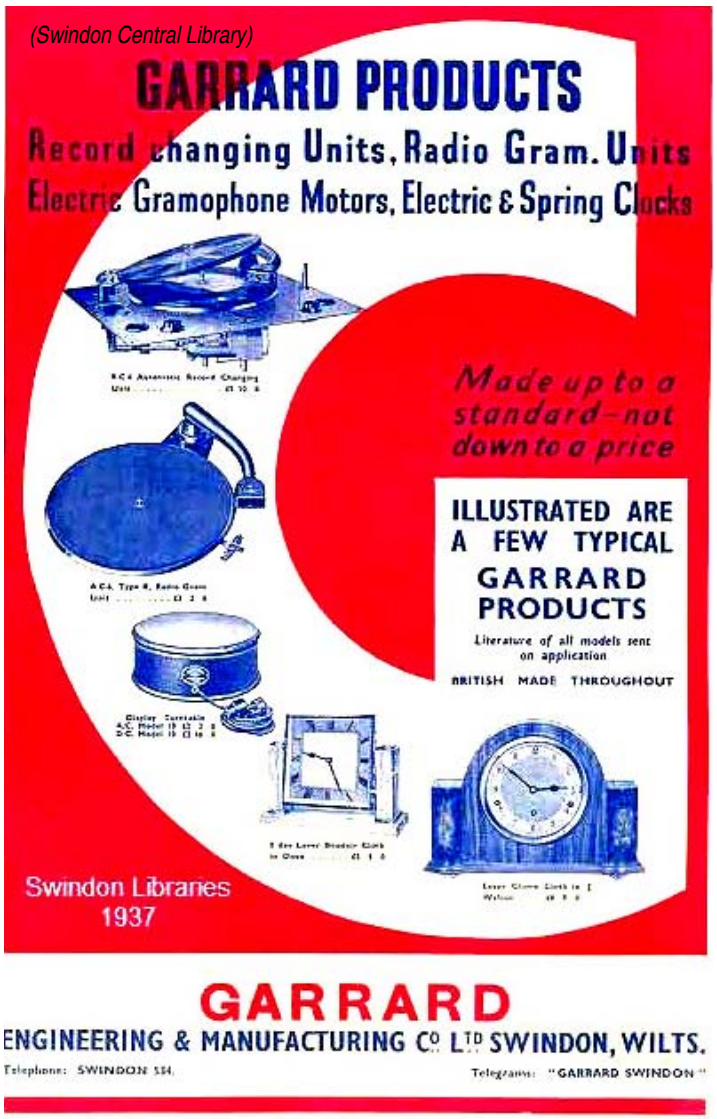
Garrard Kristall-Tonabnehmersystem
für Stereoplatten

(hupse.eu)



(Flickriver)

(Swindon Central Library)



Garrard Tonarmwaage SPG2
Messbereich 0 bis 15 Gramm

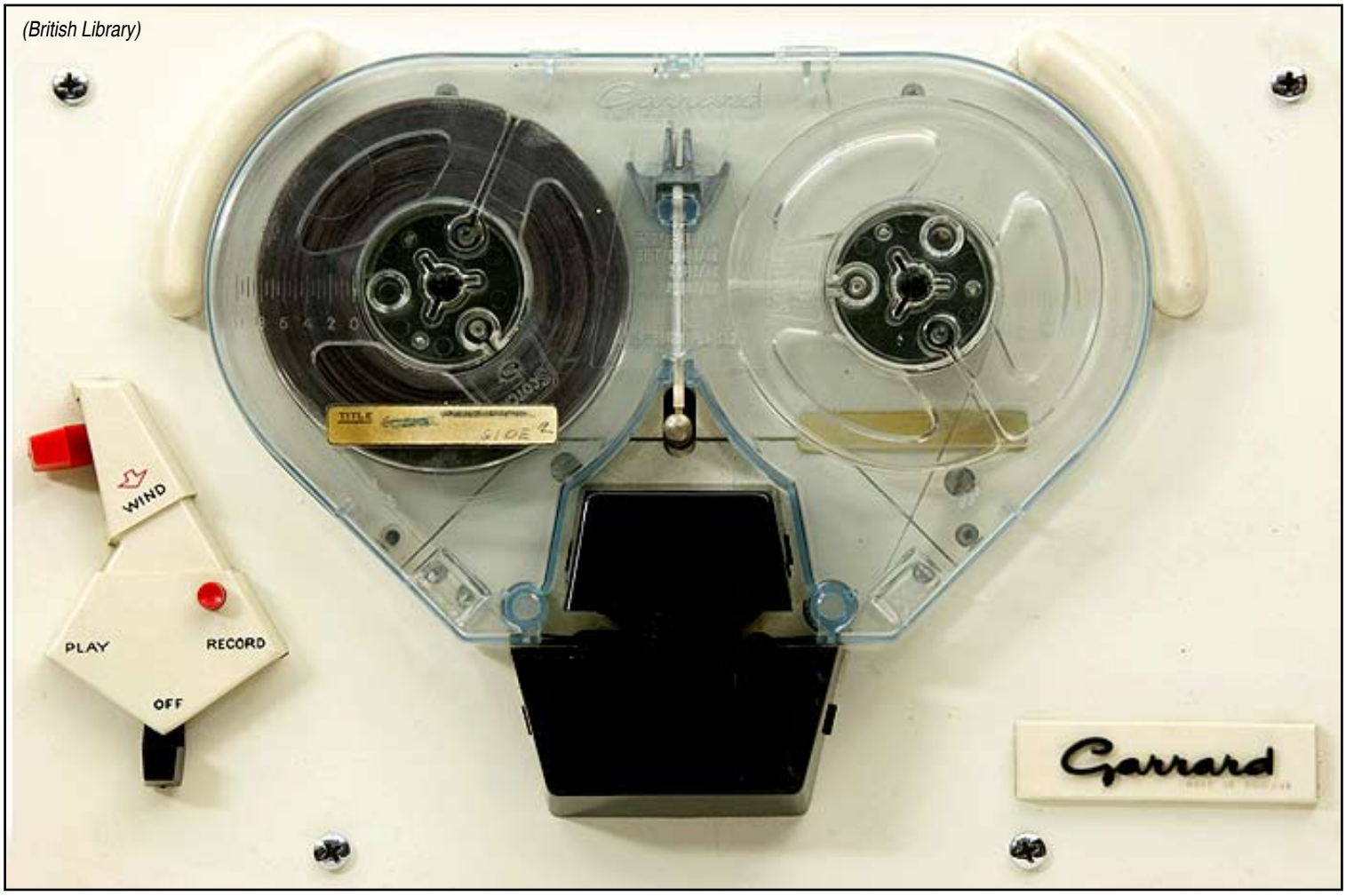
(Analogue Addiction)

(UK Audio Mart)

Basisteil mit Libelle – damit's genau stimmt...
(UK Audio Mart)

1961 brachte Garrard ein erfolgloses Tonbandcassettensystem heraus und 1964 mit dem «Lab 80» einen ersten «Höchstklasse»-Plattenwechsler auf dem Niveau des «Transcription»-Laufwerks, ausgestattet mit einem Tonarm aus Holz. 1965 trat das Modell «401» an die Stelle des «301». Es wurde bis 1977 produziert und mehr als 50 000 Mal verkauft. 1971 gewann Garrard mit «Zero 100» – dem Plattenspieler mit revolutionärem Tangential-Tonarm – gleich mehrere Preise (den «Queens Award», den «Italian Mercurio d'Oro Award» und den «USA's Emile Berliner Award»). Ab 1975 gab es erste Garrard Plattenspieler mit elektronischem Direktantrieb, beginnend mit dem «DD75», gefolgt von den Modellen GT 20/25 und 35 – mit Anpassungen im Design bis 1979 produziert. Die «DD»-Reihe von 1978 (DD1 30, 31 und 32) verwendete den von Garrard selbst kreierten und produzierten Motor. Mit «GT 250» und «GT 350» folgten weiterentwickelte Versionen.

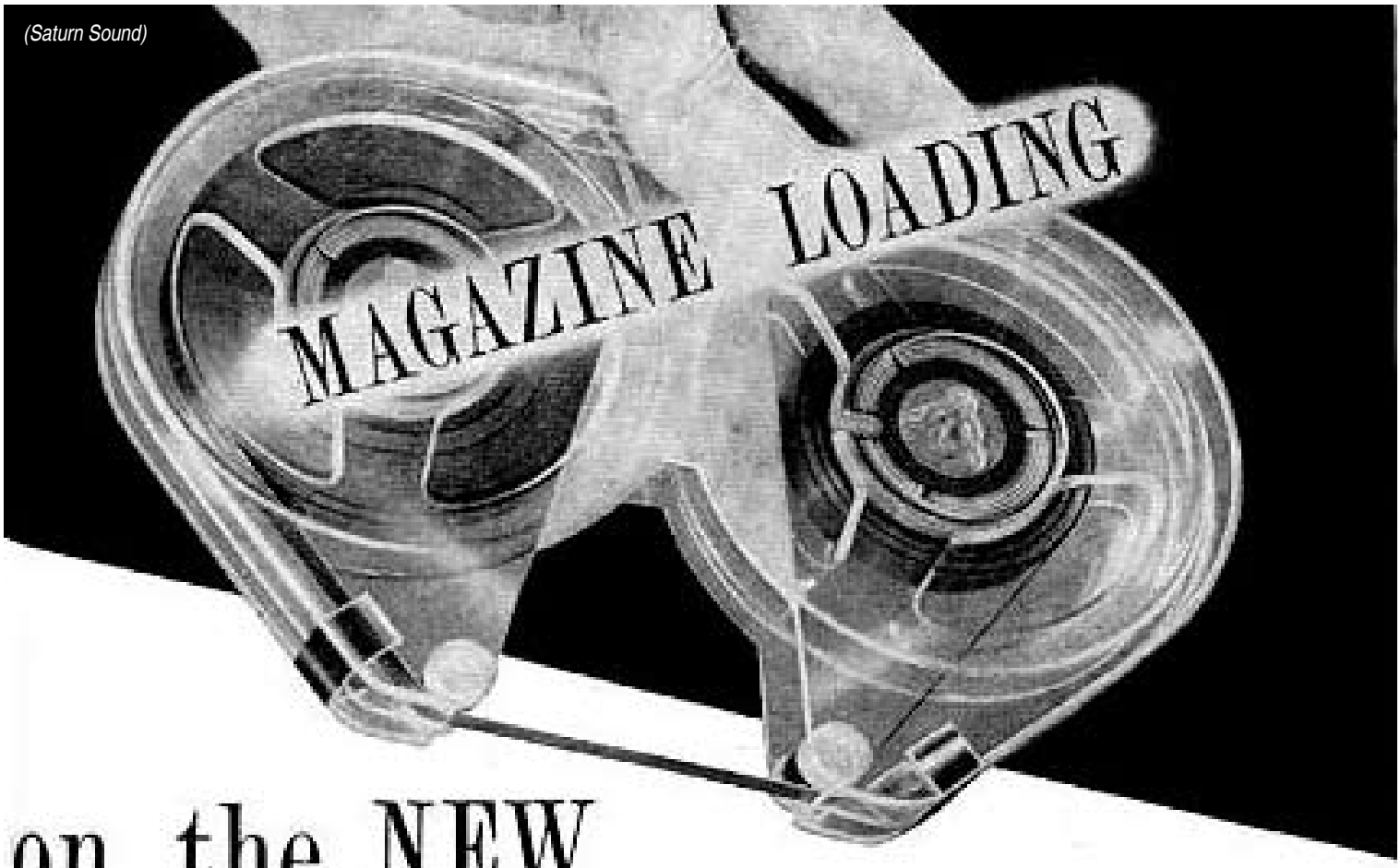
1979 wurde Garrard an «Gradiente Electronica of Brazil» verkauft.



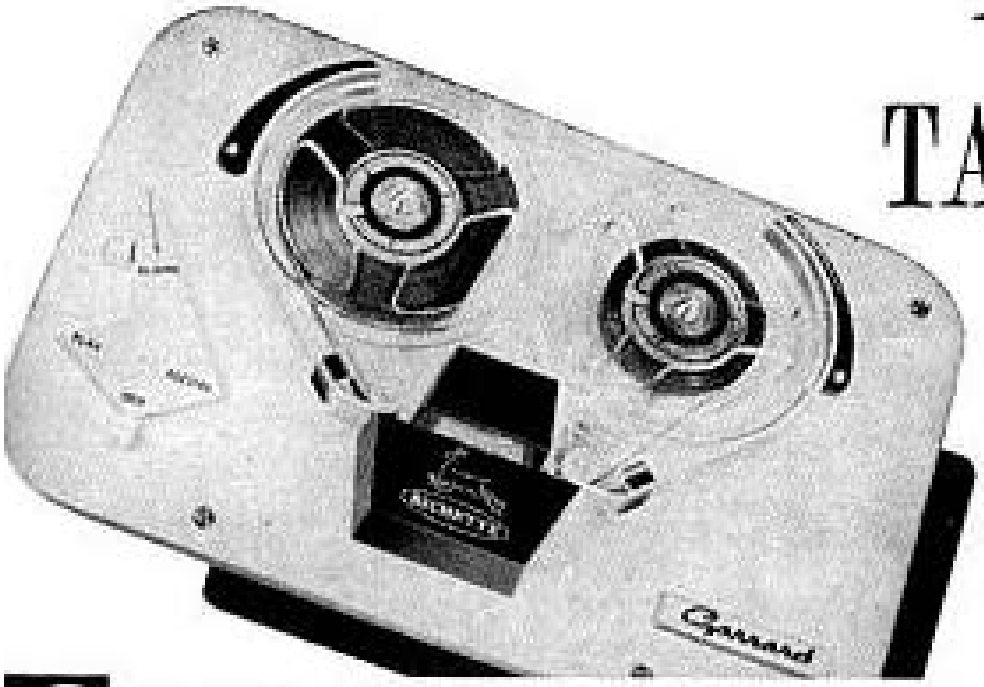
Garrard-Flop:
Das Tonband-Kassettensystem

Das Garrard-Kassettenlaufwerk verwendet im Murphy-Bandgerät TR1 →

(Saturn Sound)



on the NEW Garrard MAGAZINE LOADED TAPE DECK



- ★ NO TAPE ANCHORING
- ★ NO TAPE THREADING
- ★ NO SPILLING

GARRARD ENGINEERING AND MANUFACTURING CO. LTD

Factory and Registered Office: NEWCASTLE ST. SWINDON, WILTSHIRE

Telephone: SWINDON 5381 (5 lines) Telex 44-316

Kaum bekannt:
Ein «normales» Garrard-Tonbandgerät

Garrard **BATTERY TAPE DECK**

TWO SPEED TWO TRACK

LIMITED QUANTITY AVAILABLE

Price **£8-19-6** pp. 3/6

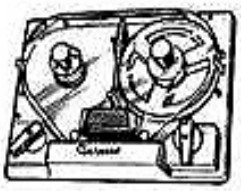
(Normal List Price 12 gns.)

SUPPLIED COMPLETE WITH:
- GARRARD TAPE SPOOLS
- TEMPLATE FOR DECK
- ERASE and BIAS OSCILLATOR and INDICATOR TRANSISTORISED CIRCUIT WITH VALVES.
- FULL TAPE HEAD SPECIFICATIONS. DETAILS and POWER REQUIREMENTS.

Controls	(i) Off-Pause-Play or Record (Press button and turn for record) Pause position for setting record level whilst the tape is stationary. (ii) Fast wind—forward or reverse. (iii) Speed change by simple slide movement.
Tape Speed	2 speeds—3¾ and 1⅞ inches per second.
Tape Heads	Standard half track record/play. Combined A.C. Erase Head and Oscillator Coil.
Motor	7 to 9 volts D.C. Speed controlled by centrifugal electrical governor. Current: Speed 3¾ i.p.s. 95 m.a. average. Speed 1⅞ i.p.s. 70 m.a. average. Fast Wind 200 m.a. maximum.
Spool Size	Standard spools up to 4 inches diameter or the Garrard Magazine.
Playing time	Using a Garrard Magazine containing 650 feet Double Play tape at 3¾ i.p.s. 35 minutes per track; total 1 hour 10 minutes. At 1⅞ i.p.s. 70 minutes per track, total 2 hours 20 minutes.
Rewind time	In either direction approximately 3 minutes for 650 feet of tape at 9 volts.
Performance	Wow and Flutter 0.2% r.m.s. maximum. Will operate up to vertical position with spool retainers fitted. Spool retainers are parked on adjacent screw heads when not in use. Built-in spool brakes for open spools.
Size	9"×6½"×1⅞" above and 2¼" below top face of mounting board.
Weight	3 lbs.

PORTABLE WOOD REXINE COVERED CABINET DRILLED TO TAKE THIS DECK
25/- pp 2/-

9 volt 2 speed battery tape deck. Provides 3¾ and 1⅞ inches/sec. tape speeds, two track recording. Fitted ½ track medium impedance record play head and erase head/Oscillator coil. Facilities provided are fast wind—forward and reverse—7 to 9 volt motor with centrifugal electrical governor — 70 minutes per track record/play playback at 3¾in/sec. or 140 minutes per track at 1⅞in/sec. —Pause button etc. takes spools up to 650 feet.



PORTABLE—BATTERY OPERATED—BRAND NEW

UK Vintage Radio Repair and Restoration Discussion Forum

Garrard

(The Cary Collection)

Johannes M. Gutekunst, 5102 Rupperswil (Kontakt: johannes.gutekunst@sunrise.ch)
verbunden mit der Gesellschaft der Freunde der Geschichte des Funkwesens,
dem Radiomuseum.org und INTRA

GFGF Radiomuseum I·N·T·R·A