



REVOX

REVOX

made in Switzerland

Das Revox-Prinzip

REVOX-Tonbandgeräte sind traditionsgebunden, denn schon 1950, zu einer Zeit also, da die magnetische Schallaufzeichnung nur Studiozwecken zu dienen schien, baute die Schweizer Firma WILLI STUDER ihre ersten Heimtongeräte. Viele dieser Veteranen aus den Anfangsjahren des Magnettongerätes stehen heute noch im Betrieb und legen Zeugnis ab vom hohen Standard dieser Marke.

Die Entwicklung in der Herstellung von Tonbandgeräten ist seither rasch vorangeschritten und hat sich getrennt: auf der einen Seite eine Massenproduktion, auf der andern aber das kompromisslos auf Erfüllung höchster Ansprüche ausgerichtete Qualitätsgerät, wie es heute im REVOX G36 verkörpert wird.

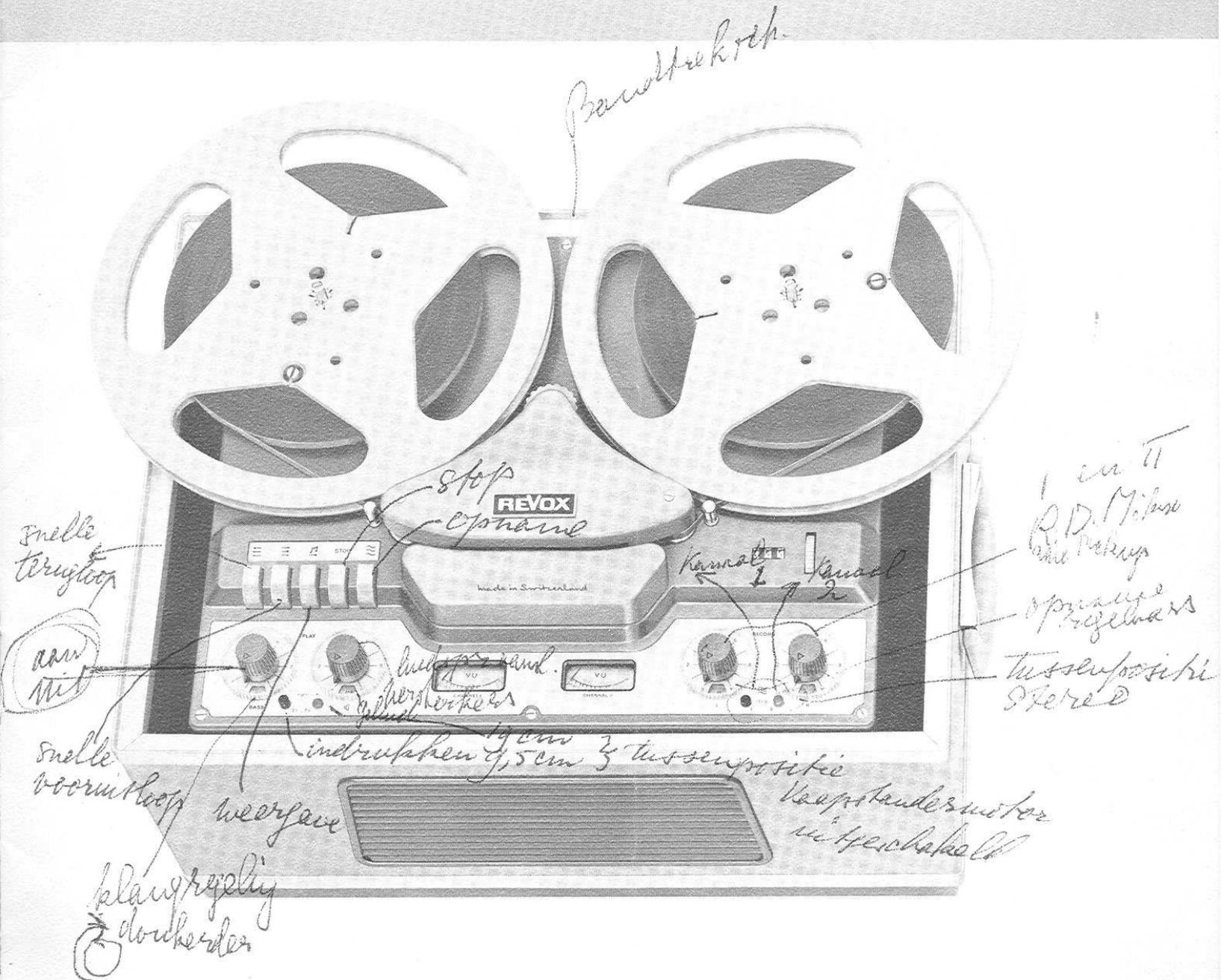
Die REVOX-Typenreihe 36 wird seit 1956 hergestellt und ist seitdem nur geringfügig geändert worden. Dies beweist, dass eine vorausschauende

Technik und lange Erfahrung in dieser Konstruktion Anwendung gefunden haben.

Der Bau von Studiogeräten im gleichen Werk hat sich befruchtend auf das REVOX-Tonbandgerät ausgewirkt. Leicht sind daran die vielen Merkmale einer ausgereiften Studio-technik zu erkennen. Es wird nicht gespart, wenn durch teurere Bauteile merkliche Qualitätsverbesserungen erreichbar sind. Der gesamte Aufbau des Gerätes ist klar und kompromisslos.

So ist es verständlich, wenn das REVOX-Tonbandgerät in der ganzen Welt von anspruchsvollen Amateuren und den auf Perfektion bedachten und an Wettbewerben immer wieder erfolgreichen Tonjägern verwendet wird; daneben steht es aber auch in Wissenschaft und Industrie, bei Rundfunk und Tonstudios in hartem, berufsmässigem Einsatz.

Tonbandgerät Revox G36



Bevoelingskroch

stop opname

snelle terugloop

aan met

snelle vooruitloop

klankregeling
doverster

budget van. v. 1950

indrukken 9,5 cm

Kanaal 1

Kanaal 2

tussenpositie
Stereo

1 ca 11
P.D. Miksa

Kopstaandemotor
in geschakeld

Für Dauerbetrieb gebaut

Der mehrstufige Aufbau des Revox G 36

3-Motoren-Laufwerk mit Papst-Aussenläufermotoren

Das 3-Motoren-Prinzip wird in der Regel nur bei professionellen Tonbandgeräten angewendet. Diese Bauart ist kostspielig, garantiert aber äusserst gute Gleichlaufresultate sowie mechanisch einfachen, verschleissarmen Aufbau des Laufwerkes.

Polumschaltbarer Hysterese-Synchron-Capstan-Motor

Durch eine elektrische Umschaltung wird die Bandgeschwindigkeit gewählt. 9½ cm/sec für den normalen, wirtschaftlichen Betrieb und 19 cm/sec für allerhöchste Ansprüche.

Capstan- (Ton) Welle mit Schwungmasse und elastischer Kupplung

Diese schlupffreie Anordnung filtert auch die letzten, vom elektrischen Feld verursachten Ungleichmässigkeiten des Motorlaufes aus. Gleichzeitig wird dadurch die Anwendung des Hysterese-Synchron-Motors erst sinnvoll, weil die mit der Netzfrequenz in einem starren Verhältnis stehende Drehzahl auch wirklich der Capstan-Welle übermittle wird. Überdies besitzt sie ein eigenes kräftiges Lager, welches die Last der Andruckrolle aufnimmt und den wertvollen Tonmotor vor Lagerschäden bewahrt.

Spulenteller für 26,5 cm Ø oder 10½"

Eine solche Spule nimmt 1000 m Langspielband auf. Das bedeutet eine ununterbrochene Spielzeit von 4×3 Stunden bei hervorragender Tonqualität. Die Rückspulzeit beträgt dank der 2 Wickelmotoren nur 2½ Minuten. Um auch kleine Spulen einwandfrei verwenden zu können, ist ein Bandzug-Umschalter vorhanden. Eine einfache aber sinnvolle Vorrichtung verhindert das Einlegen von grossen Spulen bei kleinem Bandzug.

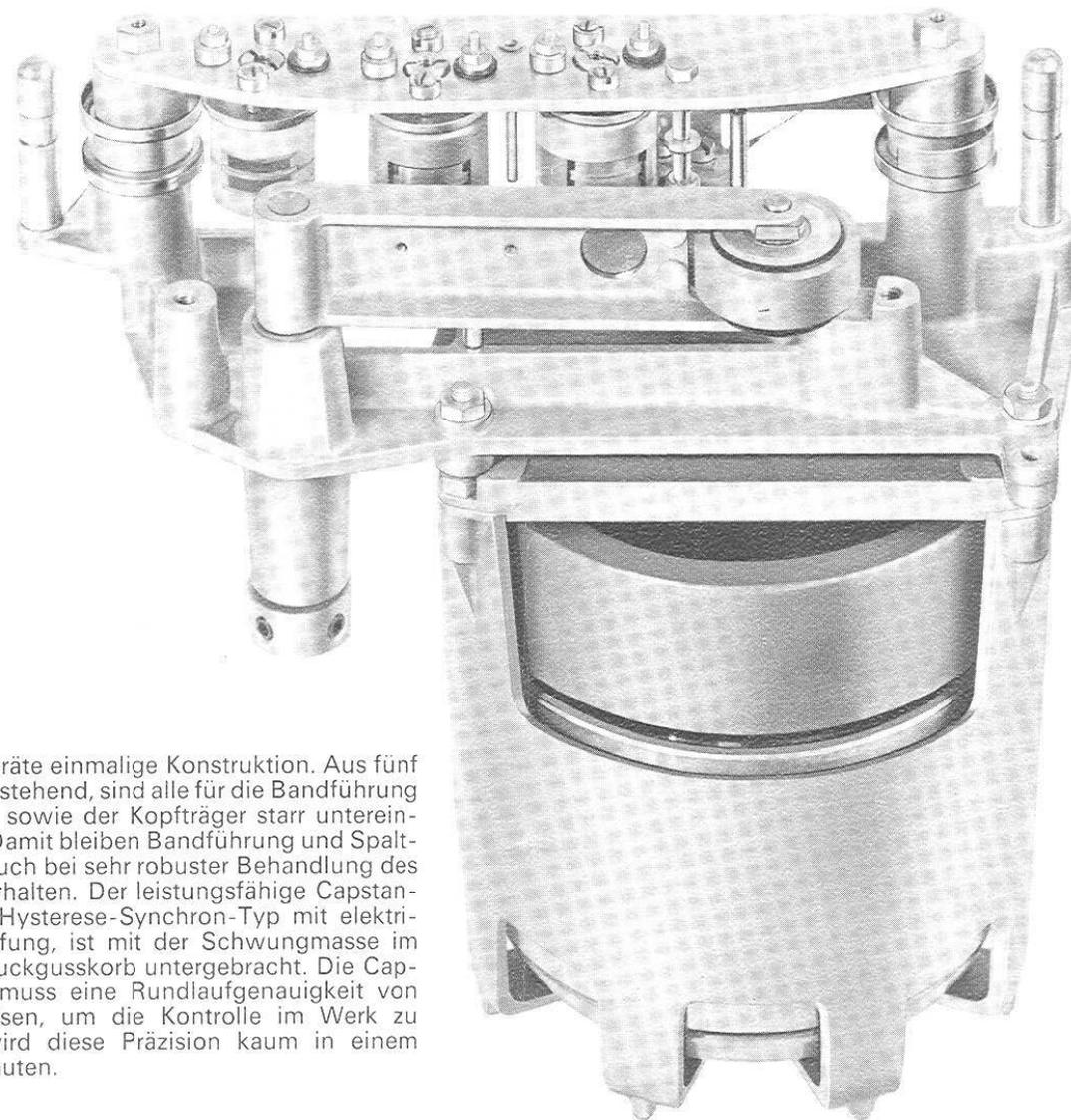
Überdimensionierte Bremsen mit Bremslüftmagneten

Wie im Studiogerät werden die Bremsbänder im Betrieb abgehoben und die notwendige Bandspannung durch elektrischen Bremszug hergestellt. Dieses Prinzip gewährleistet geringste Abnützung. Auch aus schnellem Lauf wird das Band bei Stromunterbrechung ohne Bandsalat zum Stillstand gebracht.

Mechanischer Endabschalter

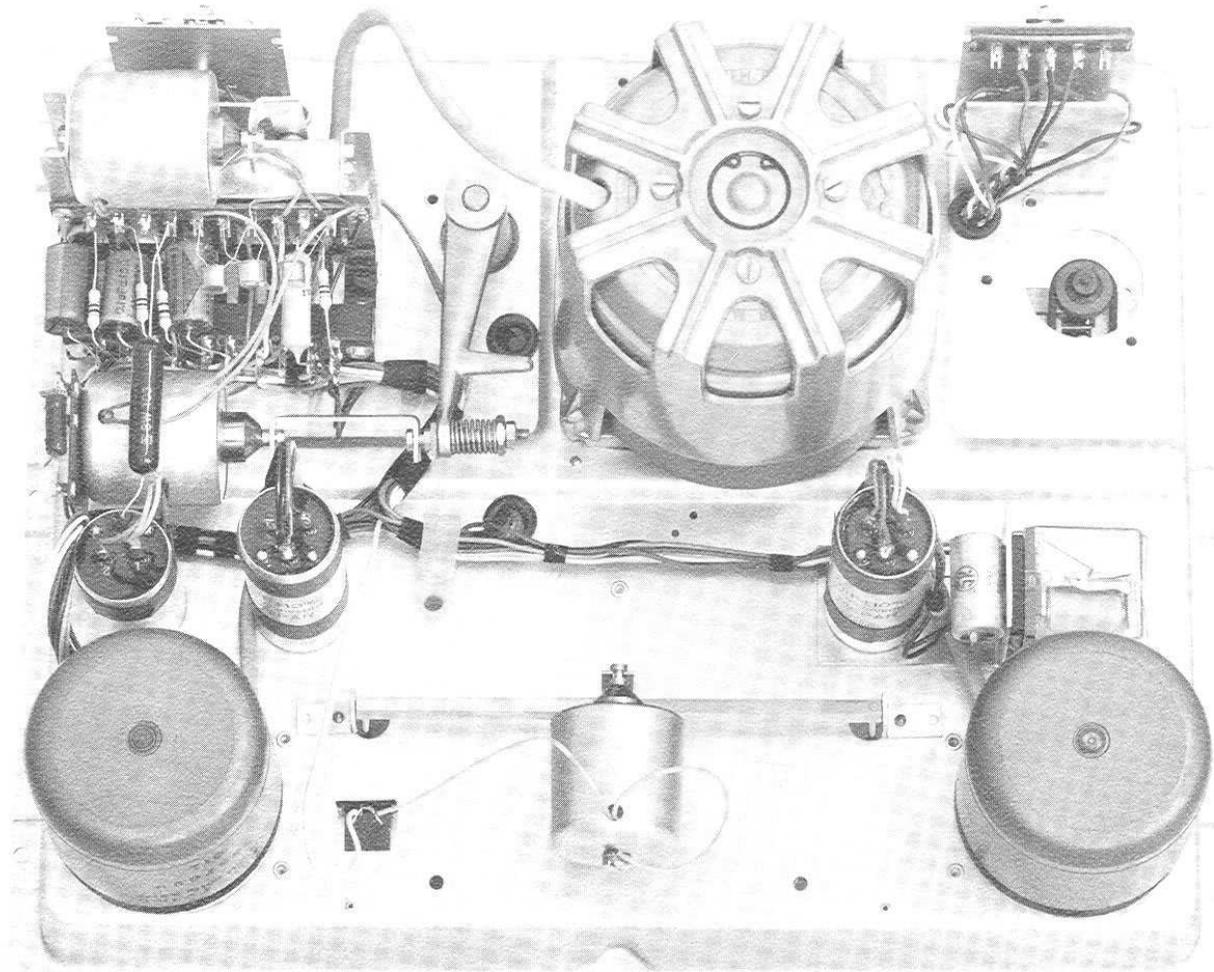
Bei Umspulzeiten von wenigen Sekunden, wie es das REVOX G 36 aufweist, kann man es sich gar nicht leisten, die Endabschaltung von einer zufällig angeklebten Schaltfolie abhängig zu machen. Ein Mikroschalter schaltet deshalb das Gerät selbständig ab, wenn das Band abgelaufen ist oder eine Klebstelle aufgegangen sein sollte.

Capstan-Motor mit Bandlaufchassis



Eine für Amateurgeräte einmalige Konstruktion. Aus fünf Druckgussteilen bestehend, sind alle für die Bandführung vorhandenen Teile sowie der Kopfträger starr untereinander verbunden. Damit bleiben Bandführung und Spaltwinkel der Köpfe auch bei sehr robuster Behandlung des Gerätes dauernd erhalten. Der leistungsfähige Capstan-(Ton)-Motor, ein Hysterese-Synchron-Typ mit elektrischer Pendeldämpfung, ist mit der Schwungmasse im unteren runden Druckgusskorb untergebracht. Die Capstan-(Ton)-Welle muss eine Rundlaufgenauigkeit von 0,001 mm aufweisen, um die Kontrolle im Werk zu passieren. Man wird diese Präzision kaum in einem Amateurgerät vermuten.

Drei Motoren



So einfach ist das 3-Motoren-Prinzip. Unter jedem Bandteller befindet sich ein Motor und treibt das Band in Vor- und Rücklauf. Ein dritter, der Capstanmotor sorgt für die gleichmässige Bandgeschwindigkeit bei Aufnahme und Wiedergabe. Ohne Riemen, Gestänge und Getriebe werden die Lauffunktionen des Bandes durch einfache Schaltkontakte für die Motoren gesteuert. Man fragt sich, warum dieses Prinzip nicht bei jedem Bandgerät zu finden ist. Die Antwort: 3 Motoren kosten mehr als nur einer.

Der elektronische Teil – nicht vernachlässigt

Ein eingebautes Mischpult

Grosse, griffige Drehknöpfe. Mit ihnen können 2×3 Tonspannungsquellen gewählt und 2 davon beim Monobetrieb gemischt werden. Beim Stereobetrieb wird mit den beiden Reglern die Aussteuerung und Balance eingestellt. Aber auch Kunstsaltungen können damit ausgeführt werden. Die vielen Kunstsaltungen, wie Multiplay, Echosaltung usw. erfordern keine zusätzlichen Kabel.

Getrennte Aufnahme- und Wiedergabeverstärker – für beide Kanäle

Dieser hohe technische Aufwand erlaubt eine Verstärkerkonstruktion, die für die jeweilige Verwendung speziell ausgelegt ist. So lassen sich die Aufnahmeverstärker um 14 db übersteuern, ehe Verzerrungen auftreten. Ferner wird in Verbindung mit den getrennten Tonköpfen eine Kontrolle der Aufzeichnung während der Aufnahme möglich. Diese Vorteile bieten eine Sicherheit, die jeder zu schätzen weiss, der schon einmal Tonbandaufnahmen gemacht hat.

VU-Meter zur Aussteuerungskontrolle

Zwei VU-Meter – für beide Kanäle getrennt – sind vorhanden. Es sind nicht irgendwelche Instrumente, sondern den Normen der ASA entsprechende Präzisions-VU-Meter. Dadurch ist eine zuverlässige Aussteuerung des Bandes möglich. Zur Kontrolle der auf Aufnahme geschalteten Kanäle wird die Beleuchtung der VU-Meter mit der Kanalwahl geschaltet.

Ein 6-W-Gegentaktendverstärker mit 21-cm-Rundlautsprecher

Er macht das REVOX G36 zu einem selbständigen Tonübertragungsgerät. Mit seinem Eingangswahlschalter kann er beliebig an den einen oder anderen Kanal gelegt werden. Ermöglicht Vor- und Hinterbandkontrolle, und seine Übertragungsqualität steht den anderen Baugruppen des Gerätes nicht nach.

12 Röhren mit 24 Funktionen

Sie sind erforderlich, weil keine Röhre aus Ersparnisgründen für mehrere Aufgaben eingesetzt wird, was wieder zu technischen Kompromissen führen würde.

Gegentaktlöschgenerator mit 70 kHz Löschfrequenz

Damit werden eine hohe Löschdämpfung, eine grosse Dynamik und ein geringer Klirrfaktor erzielt;

Gleichstromheizung der Eingangsröhren

verhindert eine Verschlechterung der Dynamik durch Heizfadenbrumm

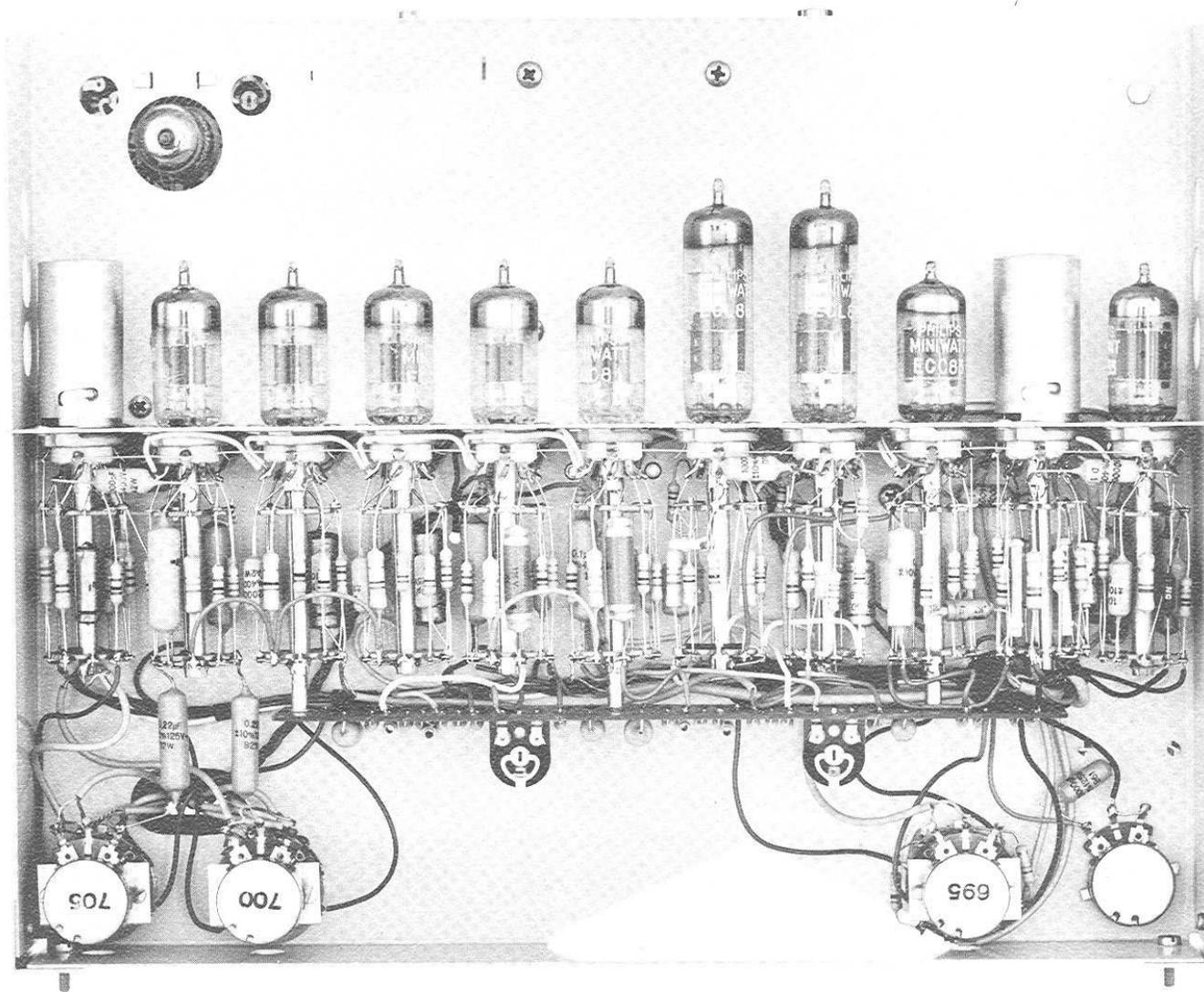
Ein Netztransformator mit Schnittbandkern

und dadurch mit kleinster magnetischer Streuung dient ebenfalls dem Zweck, das Gerät brummfrei zu halten und erspart zudem Volumen und Gewicht gegenüber herkömmlichen Transformatoren.

Servicefreundlicher Aufbau

Verstärkerverdrahtung

So sehen sonst nur kommerzielle elektronische Geräte von innen aus. Eine klare übersichtliche Verdrahtung der Präzisionsbauteile ermöglicht ein exaktes Einmessen des Gerätes und einen leichten Service. Ein Blick in die Verstärkerverdrahtung des REVOX G 36 überzeugt.

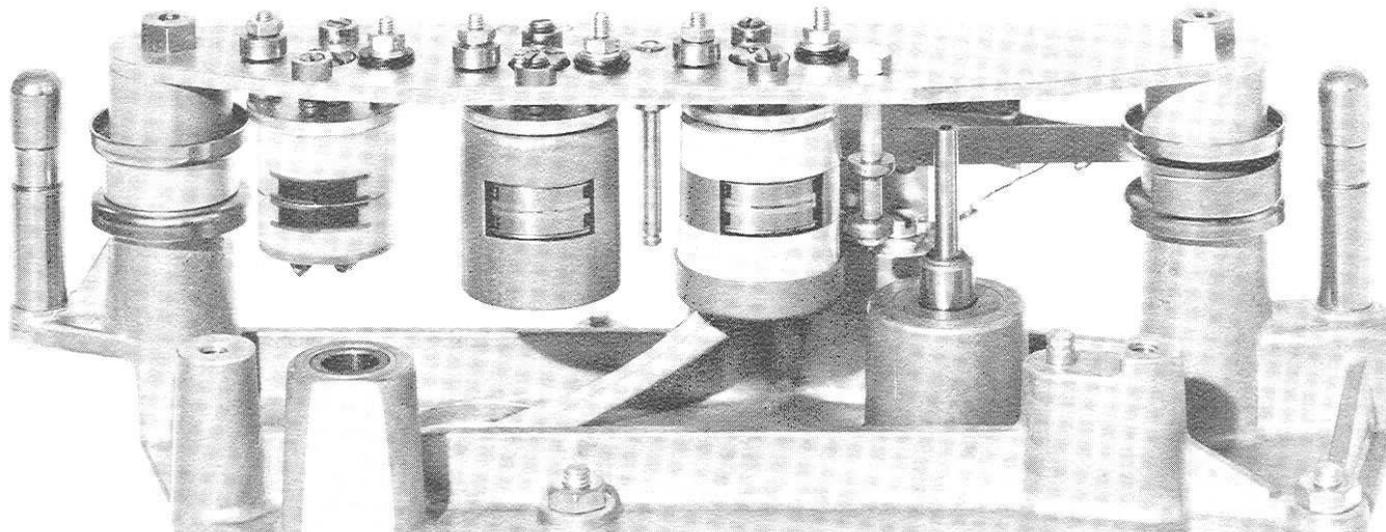


Das Herz des Revox

Kopfträger mit Ringkerntonköpfen

Eine der ersten und wichtigsten Erfindungen der Magnettontechnik war der Ringtonkopf. Er hat eine hohe Lebensdauer und ist gegen Störfelder unempfindlich. Weil seine Herstellung kompliziert ist, findet man in Amateurgeräten meistens vereinfachte Konstruktionen. Beim REVOX G36 wurde hier, wie bei allen wichtigen Bauteilen, nicht gespart.

In der Reihenfolge Löschkopf, Aufnahmekopf und Wiedergabekopf sind auf der stabilen Kopfträgerplatte die drei Doppel-Ringtonköpfe montiert. Sie werden in internationaler 2- oder 4-Spur-Lage eingebaut und sind für die Justierung leicht zugänglich. Durch die Verwendung von getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfen und in Verbindung mit den ebenfalls getrennten Verstärkerteilen lässt sich eine Aufzeichnung während der Aufnahme über Band kontrollieren.



Details, die der Amateur zusehen kann

- Leicht zu betätigende Drucktasten steuern elektrisch alle Betriebsfunktionen
- Natürlich ist ein Bandzählwerk eingebaut
- Durch einen Fernbedienungsanschluss kann man das REVOX G 36 auf Distanz steuern
- Der eingebaute Verstärker kann selbständig verwendet werden – das Laufwerk ist abschaltbar
- Jeder niederohmige Lautsprecher ist zusätzlich anschliessbar
- Der praktische Transportkoffer besitzt Fächer für 4 grosse 26,5-cm-Bandspulen
- Das Steuergerät für die Dia-Projektor-Steuerung kann angeschaltet werden
- Der Hysterese-Synchron-Motor in Verbindung mit verschiedenen Massnahmen zur Konstanthaltung des Bandzuges geben eine Genauigkeit der Bandgeschwindigkeit in Verbindung mit kleinstem Schlupf, wie sie sonst nur bei Studiomaschinen anzutreffen ist.

Aus gutem Grund verzichtet REVOX auf die üblichen Konstruktionsmerkmale von Heimgeräten. So findet man:

- Keine Rutschkupplungen, keine Gestänge oder gar Seilzüge zur Steuerung
- Kein Riemen- oder Friktionsantrieb des Capstan
- Keine Andruckfilze
Das wirkt sich günstig auf die Lebensdauer der Köpfe aus, und die gefürchteten Längsschwingungen des Bandes werden vermieden
- Keine Kombiköpfe und -verstärker, die immer einen Kompromiss darstellen müssen
- Keine Brummkompensation
Diese fraglichen Schaltungen sind nicht nötig, weil die Fremdspannungen weitgehendst an der Quelle ausgemerzt werden.

**NUR
REVOX
VERBINDET
ALLE
DIESE
VORTEILE**

Technische Daten

Bandgeschwindigkeit:	9,5 und 19,05 cm/sec, $\pm 0,3\%$ Polumschaltbarer Hysterese-Synchron- Capstan-Motor	Eingänge pro Kanal:	1. Mikrophon $R_i=0,5\text{Megohm}$, 3 mV 2. Radio $R_i=1\text{Megohm}$, 50 mV 3. Diode $R_i=47\text{kOhm}$, 3–50 mV einstellbar
Gleichlaufschwankungen:	max. $\pm 0,1\%$ bei 19 cm/sec Nach DIN 45507	Ausgänge:	2 Kathodenfolgeausgänge, $R_i=5000\text{ Ohm}$ $R_a=100\text{ kOhm}$ $U_a=0,7\text{ Volt}$ für 2-Spur $U_a=0,5\text{ Volt}$ für 4-Spur
Vor- u. Rückwickelzeit:	2 Minuten für 720 Meter Band		1 Lautsprecherausgang 5 Ohm, 6 Watt Gegentaktendstufe, eingebauter Rundlautsprecher 21 cm \varnothing abschaltbar
Frequenzgang:	40–18000 Hz bei 19 cm/sec 40–12000 Hz bei $9\frac{1}{2}$ cm/sec Diese Angaben beziehen sich auf eine max. Abweichung von $+2/-3\text{ db}$ nach IEC	Röhrenbestückung:	4 \times ECC 81, 1 \times ECC 82, 5 \times ECC 83, 2 \times ECL 86, 3 Siliziumdioden, 3 Selengleichrichter
Entzerrung:	70 $\mu\text{sec}/3180\text{ }\mu\text{sec}$ bei 19 cm/sec 140 $\mu\text{sec}/3180\text{ }\mu\text{sec}$ bei $9\frac{1}{2}$ cm/sec	Netzspannungen:	110, 125, 145, 220 und 240 V, 50 Hz
Fremdspannungsabstand:	besser als 55 db bei Vollaussteuerung für 2-Spur ($k=3\%$) besser als 52 db bei Vollaussteuerung für 4-Spur ($k=3\%$)	Leistungsaufnahme:	ca. 120 Watt
Dynamik über Band:	2-Spur-Gerät: 55 db bei 19 cm/sec 53 db bei $9\frac{1}{2}$ cm/sec 4-Spur-Gerät: 52 db bei 19 cm/sec 50 db bei $9\frac{1}{2}$ cm/sec bei $k=3\%$	Sicherungen:	5 \times 20 mm träge Ausführung für 220–240 Volt: 0,6 A für 110–145 Volt: 1,2 A
Übersprechdämpfung:	Mono 55 db, Stereo 40 db	Kofferabmessungen:	477 \times 341 \times 297 mm
Oszillatorfrequenz:	70 kHz, Gegentaktoszillator	Gewicht:	ca. 20 kg

Wenn nicht anders vermerkt, haben diese Daten sowohl für das 2-Spur- wie für das 4-Spur-Gerät Gültigkeit.
Wir behalten uns geringfügige Konstruktionsänderungen, die der Verbesserung des Gerätes dienen, vor.

REVOX stellt weiter komplette Hi-Fi-Stereoverstärker und -Lautsprecher her, die in ihren elektrischen Werten den Tonbandgeräten angepasst sind. In allen diesen Erzeugnissen finden Sie den gleichen hohen technischen Standard verwirklicht.

Hersteller: Willi Studer, Fabrik für elektronische Apparate,
Regensdorf ZH, Schweiz

REVOX-Vertrieb in deutschsprachigen Ländern:

Schweiz: ELA AG, Regensdorf ZH

Deutschland: REVOX GmbH, 78 Freiburg, Langemarckstrasse 112

Österreich: Max Treichl, Innsbruck, Anichstrasse 13

Verkauf über die Fachgeschäfte des Einzelhandels



