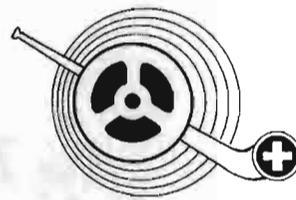


Ein Tonband
mehr
ist nie
zuviel!

BASF



der
tonband
amateur





Agfa Magnetonband
— klangbrillant

Gleiche Qualität in drei Packungen

- In der preisgünstigen Runddose
- In Archivkarton oder Kunststoffkassette

- Lesen Sie die Agfa Magneton-Illustrierte!
Näheres durch den Fachhandel oder
durch Agfa-Gevaert AG/SA, 4000 Basel 6



Lieber Leser,

Es sind jetzt bald 20 Jahre her, seit die ersten Bandgeräte auf den Markt gekommen sind. Wohl gab es früher schon verschiedene Typen und Systeme von Aufzeichnungsgeräten, aber diese waren meist für den Amateur unerschwinglich. Also, in den relativ wenigen Jahren, seit das Bandgerät in die breite Öffentlichkeit vorgedrungen ist, hat es einen überaus grossen Interessentenkreis gefunden. Millionen von Menschen auf der ganzen Welt sind heute glückliche Besitzer einer oder mehrerer solcher Maschinen.

Nach wie vor wird das Bandgerät hauptsächlich als Schallkassette verwendet, das heisst, es werden Musikaufnahmen gemacht, um sie nachher beliebig viel abspielen zu können. Immer mehr ideenreiche Leute haben jedoch entdeckt, dass in Aladins Wunderlampe der Neuzeit, dem Tonbandgerät, 1001 Möglichkeiten verborgen sind und nur warten, von Ihnen entdeckt zu werden. Unsere Aufgabe ist es, Ihnen in dieser Hinsicht behilflich zu sein und von der Vielfalt dieses Hobbys zu berichten.

Es ist nicht unbedingt gesagt, dass Sie unbedingt eine teure, fast halbprofessionelle Maschine brauchen, um dieses Steckenpferd reiten zu können. Sicher bietet Ihnen eine teure Maschine wesentlich mehr Möglichkeiten, aber letztlich müssen wir erst die einfachen Dinge wissen, ist doch bis heute noch nie ein Meister vom Himmel gefallen.

In den letzten 2 Jahren hat auf dem Markt das Kassettengerät den grossen Durchbruch erlebt. Auch dieser technischen Weiterentwicklung werden wir die Beachtung schenken und in den nächsten Nummern ausführlich darüber berichten.

Heute steht jedoch ein Glanzstück der neuesten Entwicklung im Mittelpunkt. Das neue REVOX A 77 wird von den fortschrittlichen Amateuren als "das Gerät" bezeichnet. Was wirklich in dieser Maschine steckt, erfahren Sie aus dem ausführlichen Bericht in dieser und der nächsten Ausgabe.

Haben Sie für 1968

die Abonnementsgebühr von Fr. 5.-- schon einbezahlt? Wenn nicht, wollen Sie dies bitte baldmöglichst nachholen.

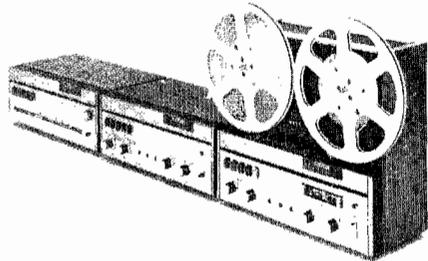
Schweizerische
Kreditanstalt
Depositenkasse Seefeld
Postcheck 80-988

Vermerk Rückseite:
Tonbandamateur

Mit freundlichen Grüßen Ihr Alois Knecht

Die Technik des neuen REVOX A77

Tonbandgeräte sind wohl die "technischsten" aller Hi-Fi-Geräte. Sie besitzen mechanische und elektronische Baugruppen, an die hohe Ansprüche gestellt werden, wenn es sich um ein Spitzenprodukt handelt. Die Technik des neuen Stereo-Tonbandgerätes REVOX A77 ist völlig neu, wenngleich einige Konstruktionsprinzipien der bisherigen REVOX-Geräte wiederzufinden sind. So besitzt das Modell A77 wiederum ein 3-Motoren-Laufwerk und einen Kopfträger mit 3 Stereo-Tonköpfen. Bei der Entwicklung dieses hochwertigen Tonbandgerätes konnte sich die Herstellerin der REVOX-Geräte, die Firma Willi Studer in Regensdorf-Zürich, auf eine mehr als 13-jährige Erfahrung aus der berühmt gewordenen Serie A36-G36 stützen. Zudem werden im gleichen Werk seit den Anfängen der modernen Magnetontechnik auch professionelle Studio-Tonbandgeräte gebaut. Das neue REVOX A77 ist auch im Design grundsätzlich den modernen Forderungen angepasst worden und verfügt zusammen mit dem REVOX Hi-Fi Verstärker und dem in Vorbereitung stehenden FM-Spitzentuner über eine harmonische Gesamtlinie.



REVOX Programm: Tonbandgerät, Verstärker, FM-Tuner

Laufwerk

Erste Bedingung für einen einwandfreien Bandtransport ist die bestmögliche Stabilität der mechanischen Konstruktion. Das Gerippe des A77 besteht aus einem massiven Druckguss-Chassis und

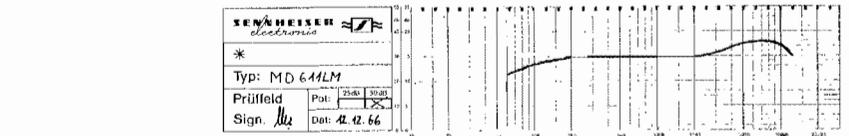
Gratis nicht, aber für Fr. 5.-- erhalten Sie den "tonband-amateur" während 12 Monaten regelmässig zugestellt.

Schweiz. Kreditanstalt
Filiale Seefeld, Zürich
Postcheck 80-988 Zürich
Vermerk Rückseite:
65861 Tonband-Amateur

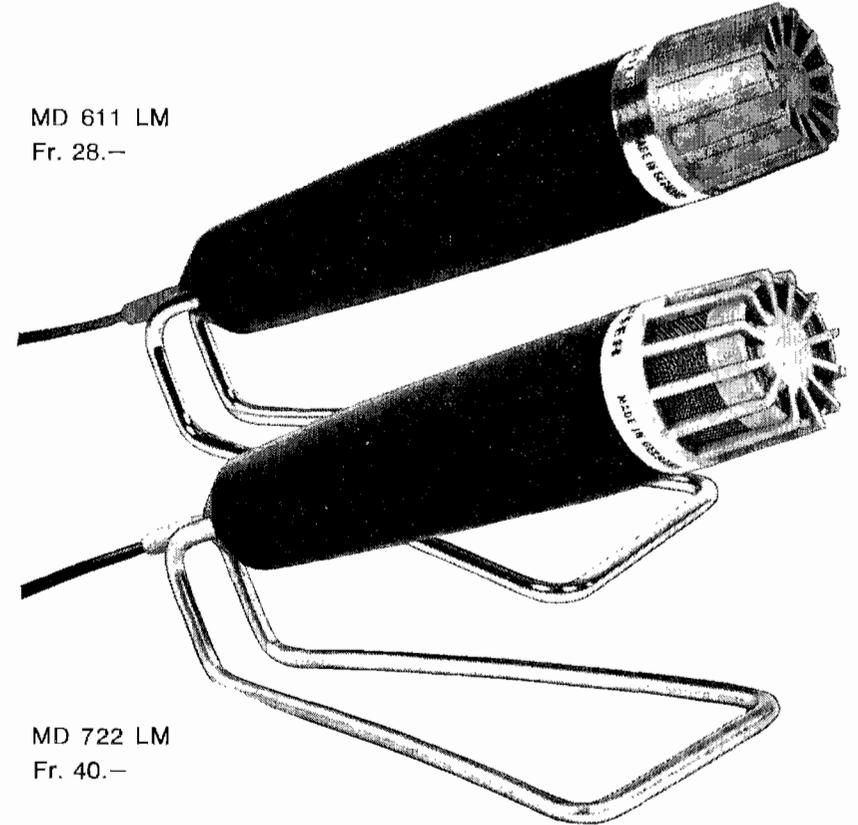
Ein Kleininserat

von dieser Grösse kostet nur Fr. 8.--

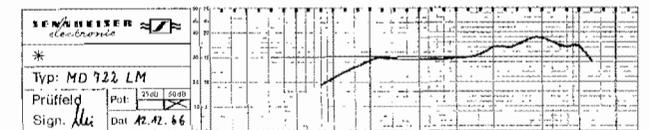
Nutzen Sie diese Gelegenheit beim Verkauf oder Kauf von Occasions-Geräten



MD 611 LM
Fr. 28.--



MD 722 LM
Fr. 40.--

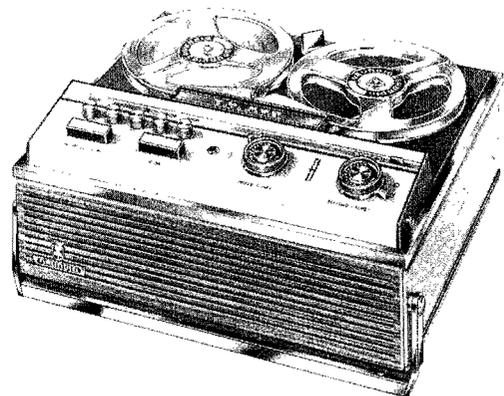


Sennheiser electronic

Vertretung: E. BLEUEL, Postfach, 8040 Zürich

Das Institut für Film und Bild, München, empfiehlt nach sorgfältiger Prüfung den

GRUNDIG Tonbandkoffer TK 220 de Luxe



- Abmessungen: ca. 41 x 20 x 34 cm
- Gewicht: ca. 13 kg
- Preis: Fr. 695.- (ohne Mikrophon)

GRUNDIG

- Zweispur-Tonbandgerät
- Geschwindigkeit 9 1/2 und 19 cm/Sek.
- Maximale Spulengröße: 18 cm
- Automat. Aussteuerung (abschaltbar)
- Mono-Aufnahme und -Wiedergabe
- Schnellstoptaste
- Mithörkontrolle bei Aufnahme
- Eingänge für Mikrophon, Radio und Plattenspieler
- Ausgänge für Radio bzw. Verstärker und Lautsprecher

GRUNDIG

GmbH, Niederlassung Zürich
Flurstrasse 93, 8047 Zürich
Telefon 051/54 77 00

ebensolchen Seitenwänden. Die Bandführungen, Tonköpfe und Motoren sind dadurch starr befestigt, was den einwandfreien Betrieb in horizontaler bis vertikaler Lage ermöglicht. Die beiden Wickelmotoren sind Aussenläufertypen und mit wartungsfreien Kugellagern versehen. Diese Motoren ermöglichen den Verzicht auf Antriebsriemen, Rutschkupplungen, Reibräder und dergleichen. Dadurch wird der gesamte Antrieb weitgehend alterungsunabhängig. Auf den Wickelmotorachsen befinden sich die bewährten Servo-

Das Schweizer Radio und die Stereophonie

In der letzten Nummer hat unser Mitarbeiter Peter Froehlich das Thema Radio-Stereo-Sendungen behandelt. An dieser Stelle sollten nun Briefe unserer Leser veröffentlicht werden. Durch Umorganisation ist die Januar-Nummer etwas verspätet erschienen, sodass wir erst in der nächsten Nummer auf die Leserbriefe eingehen können. Als Ergänzung zum Artikel bringen wir nun noch einen Gedanken von Alois Knecht. (Red.)

In der Schweiz gibt es ca. 2'000'000 Radio-Abonnenten, wovon über 400'000 gleichzeitig auch noch Telefonrundsprach-Abonnenten sind. Die PTT schreibt in einem Werbetext:

"Der Telefonrundsprach bringt in seinen sechs Programmen Sendungen aus über 30 Studios. Sie hören die Programme der drei schweizerischen Landessender, der schweizerischen UKW-Sender und Uebertragungen aus Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Italien und England. Der TR sichert Ihnen guten und klaren Empfang. Jeder neuere Radioapparat kann durch eine kleine Installation an den Telefonrundsprach angeschlossen werden. Gebühr: Monatlich Fr. 1.75 oder Fr. 2.--, je nach Anschlussart, zusätzlich zur Radiokonzession."

Nebst dem Telefonrundsprach gibt es noch private Gesellschaften, welche gemischte Programme ins Haus bringen.

Betrachten wir nun die ganze Rundsprach-Angelegenheit von der technischen Seite, so zeigt sich, dass für den Telefon- wie für den Drahtrundsprach grosse Probleme bevorstehen, sollten in der nächsten Zeit Radio-Stereo-Sendungen eingeführt werden. Inwieweit es überhaupt möglich ist, mit dieser Uebertragungsart Stereosendungen zu übermitteln, entzieht sich meiner Kenntnisse. Zudem ist zu sagen, dass diese Rundsprachsendungen wohl störungsfrei sind, aber in der Qualität (Frequenzbereich) den heutigen Forderungen noch nicht ganz gerecht werden.

Es zwingt sich hier der Gedanke auf, ob nicht die PTT bewusst eine solche Verzögerung für die Stereosendungen bewirkt, liegt es doch auf der Hand, dass mit der Einführung der Stereophonie X-tausend Telefonrundsprach-Abonnenten unzufrieden werden. Aber gerade solche Probleme dürfen nicht hemmend wirken und es bleibt nur zu hoffen, dass eine Antwort raschmöglichst folgt.

AIWA

Preiswerte Tonbandgeräte für Batterie- und Netzbetrieb
Qualitäts-Mikrophone für den anspruchsvollen Tonbandamateur

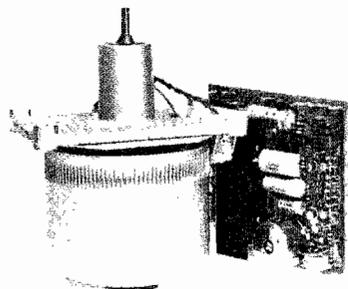
Verlangen Sie Prospekte von **NOVITON AG.**
Postfach, 8056 Zürich

Verkauf durch den Fachhandel

Schnellstopbremsen. Diese werden wie bisher elektromagnetisch betätigt. Ebenso wird auch der Andruckarm elektromagnetisch bewegt. Die Lauffunktionen für Wiedergabe und Aufnahme, für schnelles Vor- und Rückspulen, sowie für Stop, werden über Drucktasten angesteuert. Diese Drucktasten sind elektrisch verriegelt und brauchen nur kurz angetippt zu werden. Die Schaltfunktionen übernimmt eine Relaissteuerung, die auch fernbedient werden kann. Die Ansteuerung aller Funktionen durch kurze Impulse über eine Fernsteuerleitung eröffnet dem Amateur ganz neue Möglichkeiten. So können beispielsweise die 5 Fernsteuertasten direkt in einem kleinen Mischpult eingebaut werden.

Elektronisch geregelter Tonmotor

Der Tonmotor (Capstan-Motor) des neuen REVOX A77 ist eine besondere Exklusivität. Der Tonmotor hat die Aufgabe, das Tonband gleichförmig mit möglichst hoher Konstanz an den Tonköpfen vorbeizubewegen. Bisher gelang dies mit Synchron-Motoren am besten. Der neue Tonmotor des A77 vermeidet aber auch die Nachteile des Synchron-Motors.



Capstan-Motor mit Regel-Elektronik

Der Motor ist ein robuster Asynchronotyp, dessen Drehzahl durch den "Zahnkranz" auf dem Rotor abgetastet wird. Die Drehzahl wird elektronisch gemessen (berührungslos) und mit einer internen Referenz (LC-Kreis) verglichen und bei Abweichungen automatisch entsprechend nachgeregelt. Bei der Geschwindigkeitsumschaltung 9,5 cm/s - 19 cm/s wird lediglich die Referenz umgeschaltet. Dadurch entfallen störungsanfällige Starkstromkontakte für den Tonmotor. Netzspannungs- und Netzfrequenzschwankungen bleiben ohne Einfluss auf die Drehzahlgenauigkeit. Die Unabhängigkeit gegenüber solchen Störeinflüssen ist so gross, dass der neue Motor ohne irgendwelche Umschaltungen an 50 Hz- oder 60 Hz Netzen betrieben werden kann. Der elektronisch geregelte Motor ist wesentlich kleiner und leichter und weist dazu sogar noch eine beachtliche Kraftreserve auf. Der Aufbau ist denkbar einfach, da weder eine spezielle Schwungmasse noch eine elastische Kupp-



Das neue Stereo-Tonbandgerät **REVOX A77**

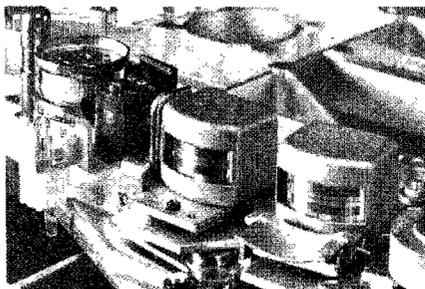
Es vereint die bewährte Qualitäts-Tradition der bisherigen REVOX Tonbandgeräte mit den neuesten Erkenntnissen der modernen Elektronik.

Das 3-Motoren Laufwerk lässt sich für alle Funktionen fernsteuern. Für den präzisen Gleichlauf besitzt das REVOX A77 einen

elektronisch geregelten Capstan-Motor. Neue Tonköpfe und eine Verstärker-Elektronik mit Silizium-Planar-Transistoren ergeben hervorragende technische Daten.

Wollen Sie mehr über das neue REVOX A77 wissen? Wir senden Ihnen gerne ausführliche Dokumentationen.

lung vorhanden sind. Schliesslich ist dieser Motor auch sehr sparsam im Stromverbrauch, denn er nimmt immer nur genau soviel Energie auf, wie er zur Aufrechterhaltung der exakten Drehzahl braucht. Die garantierten Werte für den Bandantrieb liegen für die Langzeitstabilität (absolute Bandgeschwindigkeit) mit $\pm 0,2\%$ und für die kurzzeitigen Schwankungen (Tonhöheschwankungen) mit $\pm 0,08\%$ für 19 cm/s bzw. $\pm 0,1\%$ für 9,5 cm/s überaus vorbildlich.



Kopfträger, Tonköpfe

Kopfträger, Tonköpfe

Der Tonkopfträger ist ebenfalls als starres Druckguss-Chassis ausgebildet. Der Kopfträger enthält die Bandführungen, einen Stereo-Ferrit-Löschkopf, je einen Stereo-Aufnahme- und Wiedergabekopf in Vollmetallausführung. Auf dem Kopfträger verankert ist auch der Andruckarm mit Andruckrolle. Eine sinnvolle Cutter-Mechanik gestattet es, den Andruckarm so zu arretieren, dass das Tonband auf dem Wiedergabekopf aufliegt, aber von der Tonwelle noch nicht transportiert wird. Dadurch lassen sich Schnittstellen für die Bandmontage sehr genau festlegen. (Dazu sind auch die Wickelmotoren abschaltbar). Der Kopfträger enthält auch den optischen Bandendschalter, dessen Prinzip sich schon beim Modell G36 sehr gut bewährt hat. Der optische Endschalter arbeitet berührungslos und mit hoher Zuverlässigkeit, da er keine mechanischen Kontakte besitzt. Die separaten Stereo-Aufnahme- und Wiedergabeköpfe sind wie bereits erwähnt professionelle Vollmetall-Ausführungen. Das heisst, dass die Ringkernpakete nicht in Kunstharz gefasst sind, sondern dass der ganze Aufbau in einem Metallkörper eingefasst ist. Dies bringt entscheidende Vorteile gegenüber herkömmlichen Kopfkonstruktionen. Metallköpfe sind stabiler gegenüber klimatischen Bedingungen, besitzen eine höhere Lebensdauer und erreichen dank einer durchgehenden Abschirmung bessere Werte der Uebersprechdämpfung. Die Bestückung mit separaten Aufnahme- und Wiedergabeköpfen wie bei den professionellen Studiomaschinen ermöglicht die direkte Wiedergabekontrolle (Hinter-Band) während der Aufnahme. Für wertvolle Aufnahmen eine unerlässliche Voraussetzung. Zusammen mit den ebenfalls komplett getrennten Aufnahme- und Wiedergabeverstärkern eröffnen sich dem Amateur echte Trickmöglichkeiten (Playback, Multiplayback, Echoeffekte). Fortsetzung folgt

Eigenschaften und Anwendungsmöglichkeiten moderner Heimtonbandgeräte

Fortsetzung

Entsprechend verhalten sich natürlich die Laufzeiten gleicher Bandlängen, d.h. halbe Bandgeschwindigkeit ergibt doppelte Laufzeit. Aus physikalischen Gründen stehen auch gewisse elektroakustische Eigenschaften, wie Gleichlauf, Frequenzumfang und Störspannungsabstand, in direktem Zusammenhang mit der Bandgeschwindigkeit, d.h. je höher die Bandgeschwindigkeit ist, um so besser sind Gleichlauf, Frequenzumfang und Störspannungsabstand des Gerätes, wobei festgestellt sei, dass mit der Bandgeschwindigkeit 19 cm/s alle Ansprüche, die an ein hochwertiges Heimtonbandgerät zu stellen sind, vollauf erfüllt werden.

In diesem Zusammenhang sei auch noch auf einen neuen Gerätetyp, die sog. Kassettengeräte, hingewiesen, bei denen sich das Tonband nicht auf einzelnen Spulen befindet, sondern in einer geschlossenen Kassette untergebracht ist. Damit fällt das Einfädeln des Tonbandes weg. Schade ist es aber, dass hier 2 verschiedene Systeme angeboten werden, die sich nicht nur in der Art und Ausführung der jeweiligen Kassettensysteme, sondern auch in den Bandgeschwindigkeiten unterscheiden. Während das eine System die Bandgeschwindigkeit 4,7 cm/s anwendet, arbeitet das andere System mit 5,08 cm/s (entsprechend 2 Zoll/s), so dass eine Austauschbarkeit zwischen den beiden Kassettensystemen nicht besteht.

Zweispur- und Vierspurtechnik. Ueber Vorteile oder Nachteile der beiden Verfahren wurde bereits so viel gesprochen, dass es sich hier erübrigen dürfte, nochmals diese Fragen aufzurollen. Die inzwischen erfolgten Verbesserungen an Geräten und Tonbändern haben auch schon viele früher noch vorhandene Unterschiede stark verringert. Die wesentlichen Eigenschaften beider Verfahren können kurz gefasst etwa wie folgt verglichen werden: Während in dem jeweils erreichbaren Frequenzumfang und den Gleichlaufabweichungen keine Unterschiede bestehen, weist die Zweispurtechnik einen besseren Störspannungsabstand auf, dafür kann wiederum die Vierspurtechnik den Vorteil der grösseren Ausnutzung des Tonbandes für sich beanspruchen. Oft ist es auch möglich, mit einem Vierspurgerät und einem dazu lieferbaren Zusatzverstärker bespielte Stereo-Tonbänder wiederzugeben, sowie Playback-Trickaufnahmen herzustellen. In Zweispurtechnik aufgenommene Tonbänder können mit einem Vierspurgerät wiedergegeben werden. Die Wiedergabe von vierspurig aufgenommenen Tonbändern auf einem Zweispurgerät ist nicht möglich. Die Vierspurtechnik bietet in vielen Fällen erweiterte Möglichkeiten und ist im Bandverbrauch sparsam. Die Zweispurtechnik weist dagegen die bessere Aufzeichnungsqualität auf.

Fortsetzung folgt

Scotch-Bericht

Der Trend in der Herstellung von Tonbandgeräten geht eindeutig dahin, mit immer kleineren Bandgeschwindigkeiten wie 9,5, 4,75, 2,5 cm/s zu operieren. Mit den neuen SCOTCH-Dynarange (Low Noise)-Tonbändern sind alle technischen Voraussetzungen gegeben, um auch bei diesen Geschwindigkeiten eine hervorragende Tonqualität zu erreichen. Eine gute Tonqualität wird nicht allein durch den Frequenzgang bestimmt. Der Gewinn an Frequenzgang wird bei Amateur-Tonbandgeräten durch eine Dynamikeinbusse erkauft. Ausserdem wird die heutige Kombinationstonbildung durch die früher einsetzenden Verzerrungen im allgemeinen viel störender empfunden, als ein verringerter Frequenzumfang. Ein wesentlicher Faktor für eine gute Tonwiedergabe sind die Störspannungen.

Störspannungen begrenzen den Dynamikumfang, also das Verhältnis Nutzspannung (Signal) zu Störspannung. Die wesentlichsten Störspannungen, die die Aufzeichnungsdynamik verschlechtern, sind: das Ruherauschen, das Modulationsrauschen, der Kopiereffekt und eine zu geringe Löschdämpfung, sowie die Bandflussschwankungen, hervorgerufen durch Empfindlichkeitsschwankungen über die Bandlänge. Die Empfindlichkeitsschwankungen bei kleinen Wellenlängen entstehen durch Oberflächenfehler, schlechten Schnitt der Bandkanten etc. Bei den neuen SCOTCH-Dynarange (Low Noise)-Tonbändern konnte die Magnetschicht dank einer homogenen Verteilung des Eisenoxydes bedeutend verbessert werden. Zusammenballungen des Eisenoxydes, verdünnte Stellen, ausserdem Oberflächenunebenheiten, Schichtdickenschwankungen welche Flussschwankungen verursachen, wurden eliminiert.

Mit den neuen SCOTCH-Dynarange (Low Noise)-Tonbändern wird der Signal-Rauschabstand ohne Veränderung der Vormagnetisierung resp. der Entzerrung des Tonbandgerätes wesentlich verbessert. Neue ferromagnetische Materialien und neuartige Oberflächenbehandlungen ermöglichen dieses Resultat.

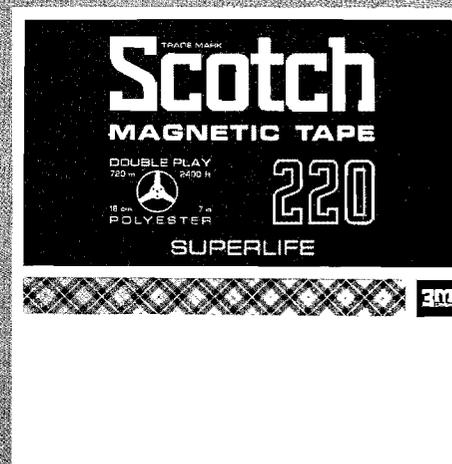
Was bedeuten diese Errungenschaften konkret für den Tonbandamateur? Mit 19,5 cm Bandgeschwindigkeit erhalten Sie bei Verwendung von SCOTCH-Dynarange (Low Noise)-Bändern eine Tonqualität wie bis anhin bei 38 cm, bei 9,5 wie bis anhin 19 cm, bei 4,75 wie bis anhin 9,5 cm und bei 2,4 wie bis anhin 4,75 cm.

Inserate im **der tonband amateur** sind erfolgreich!

Scotch

Magnettonbänder exklusiv mit Superlife Coating

bessere Wiedergabe – geringere Tonkopfabnutzung
erhöhte Abriebfestigkeit – 10-15mal längere Lebensdauer



Scotch 175 Superlife Standardband
Scotch 215 Superlife Langspielband
Scotch 220 Superlife Doppelspielband
Scotch 290 Superlife Dreifachspielband
Scotch 202 Dynarange Standardband
Scotch 203 Dynarange Langspielband

Scotch

der goldene Ton

3M
COMPANY

GRUNDIG Stereo-Mixer 422

Mit dem GRUNDIG Stereomixer 422 können Sie vier verschiedene Stereoschallquellen miteinander mischen, wobei jeder Kanal getrennt regelbar ist. Vier Mikrofonkanäle sind mit Transistorverstärkern versehen. Statt des zweiten Mikrofonpaares kann an eine eigene Buchse auch ein Stereo-Rundfunkempfänger angeschlossen werden. Die beiden anderen Eingänge sind für höhere Eingangsspannungen ausgelegt (Stereo-Plattenspieler und -Tonbandgeräte).

Für Trickaufnahmen, die bewegte Schallquellen erfordern, ist ein Richtungsregler eingebaut. Damit können Sie einen Mikrofonzugang bzw. Radio oder einen der Phonoeingänge in eine Stereoaufnahme beliebig stehend oder wandernd zwischen links und rechts einmischen.

An den GRUNDIG Stereomixer 422 kann auch eine GRUNDIG Halleinrichtung HVS 1 angeschlossen werden. Bei der Ueberspielung älterer Platten und Bandaufnahmen, die zum Teil oft recht dünn klingen, erreichen Sie dadurch eine wesentliche Klangverbesserung. Bei eigenen Aufnahmen, besonders bei der Dia- und Schmalfilm-Vertonung, ermöglichen Mixer und Halleinrichtung studiomässige Effekte. Die Hallintensität ist stufenlos regelbar.

Selbstverständlich lässt sich der Stereomixer auch bei Mono verwenden. Die Eingangsbuchsen für die rechten Mikrofone sowie die Wahltasten und der Richtungsregler sind dann ohne Bedeutung.

Beim Betrieb an Geräten mit Aussteuerungsautomatik ist die Automatik abzuschalten.

Betrieb

Der Mixer benötigt zum Betrieb 2 Batterien 9 V. Eine Auswahl geeigneter Fabrikate finden Sie unter den technischen Daten. Nach Oeffnen der Bodenklappe setzen Sie die Batterien in das Gerät ein. Die Anschlüsse sind unverwechselbar.

Stelleninserate, Ankaufs- und Verkaufsangebote

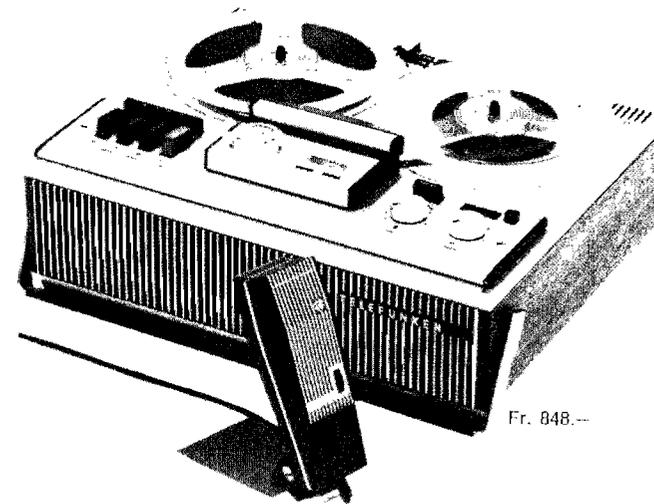
im "der tonband-amateur" sind preisgünstig und erfolgreich

Verlangen Sie die Preisliste durch die Geschäftsstelle "der Tonband-Amateur", Postfach 254, 8039 Zürich



TELEFUNKEN

Mit dem
Magnetophon 203 studio
sind Sie als Amateur —
ein Profi!



Fr. 848.--

Zwei- oder Vierspür-Ausführung. Mono-/Stereo-Aufnahme, Mono-Wiedergabe, Stereo-Wiedergabe bei zusätzlicher Verwendung eines Mono- oder Stereo-Rundfunkgerätes. Max. Spulendurchmesser 18 cm, max. Spieldauer je Band 6 oder 12 Stunden. Bandgeschwindigkeiten: 9,5 cm/s $\pm 1,5\%$, 19 cm/s $\pm 1\%$. Tonhöhenchwankungen: $< 0,2\%$ bei 19 cm/s, $< 0,3\%$ bei 9,5 cm/s. Vierstelliges Bandzählwerk mit Nullstellung durch Tastendruck.

Frequenzbereich bei 9,5 cm/s 40–15 000 Hz, bei 19 cm/s 40–18 000 Hz. Bei 19 cm/s erfüllt das Gerät alle Forderungen der Hi-Fi-Norm DIN 45 500 für Tonbandgeräte. Netzspannung 110/200/220 Volt, Wechselstrom 50 Hz, umschaltbar 60 Hz, 117 Volt. Beleuchtetes Aussteuerungs-Instrument. Leuchtsignale: Aufnahme rot, Wiedergabe – grün. Gehäuse: Edelholz, Breite 39,5 cm, Höhe 17 cm, Tiefe 31,5 cm.

Generalvertretung: Musikvertrieb AG, Abt. Telefunken, Giesshübelstrasse 40, 8045 Zürich

Das UHER-Programm ist reichhaltig

	Spulen	Fr.
UHER Reporter 4000 L	13 cm	798.-
UHER Universal 5000	15 cm	798.-
UHER 702, 2Spur	18 cm	468.-
UHER 704, 4Spur	18 cm	498.-
UHER 722, 2Spur	18 cm	568.-
UHER 723, 2Spur	18 cm	568.-
UHER 711 AUTOMATIC	18 cm	568.-
UHER ROYAL STEREO 784	18 cm	1198.-
UHER ROYAL STEREO 782	18 cm	1198.-
UHER Hi-Fi Spezial «22»	18 cm	1598.-
UHER Hi-Fi Spezial «24»	18 cm	1598.-



UHER

Tonbandgeräte

Es gibt für Tonbandgeräte keine Modetendenzen. Weder in der Technik, noch im Material. Es gibt nur den Fortschritt. Fortschrittliche Ideen sind bei UHER Tonbandgeräten das grosse Plus. Sie sehen es am Äusseren. Sie merken es an der Bedienung. Und Sie erkennen es an der Leistung. Z. B. bei dem abgebildeten ROYAL STEREO, in Amateurräumen «Wundermühle» genannt. Prospekte und technische Unterlagen werden wunschgemäss gerne zugesandt von der Generalvertretung

APCO AG, 8045 Zürich
Raffelstrasse 25. Telefon 35 85 20

... der reine Klang



Bei täglicher Benutzung von 2 Stunden reicht ein Batteriesatz ca. 80 Stunden. Die Batterien sind in Ordnung, solange der Zeiger des Kontrollinstrumentes K - bei Drücken der Taste - ausserhalb des geschlossenen roten Feldes steht. Verbrauchte Batterien müssen unbedingt aus dem Gerät entfernt werden. Während längeren Betriebspausen sollten Sie auch neue Batterien herausnehmen.

Für Schäden, die durch ausgelaufene Batterien entstehen, kann nicht gehaftet werden.

Mit dem Betriebsschalter B wird das Gerät eingeschaltet (rote Marke).

Mischen

Beim Mischen von Schallquellen ist es wünschenswert, dass bei gleicher Stellung der Mischregler die gleiche Aussteuerung am Magischen Auge erreicht wird. In den Kanälen für Platte und Radio sind deshalb Voreinstellregler eingebaut, die den jeweiligen Pegel an den Mikrofonpegel anzugleichen gestatten.

Nehmen wir an, Sie möchten einen Plattenspieler an die Mikrofone angleichen, so verfahren Sie wie folgt:
Mischregler für die Mikrofone auf 10 schieben. Während einer kurzen Probe vor den Mikrofonen steuern Sie am Tonbandgerät mit dem Pegelregler das Magische Auge richtig aus. Danach wird der Mischregler der Mikrofone wieder auf 0 zurückgeschoben. Nun schieben Sie den Mischregler des Plattenspielers auf 10 und regeln mit dem Voreinstellregler, während die Platte kurz angespielt wird (möglichst Fortestelle), den Pegel so weit zurück, dass das Magische Auge wieder voll ausgesteuert ist. Dadurch sind beide Pegel bei gleicher Mischreglerstellung gleich gross.

Sprachen lernen

jetzt einfach mit einem Kassettengerät und dazu sehr preiswert. Ein kompletter Sprachkurs (ohne Bandgerät) kostet heute nur noch Fr. 98.--

Englisch, französisch oder italienisch sprechen Sie schon in wenigen Wochen.

Bestellen Sie deshalb heute noch einen Sprachkurs durch

Postfach 254, 8039 Zürich

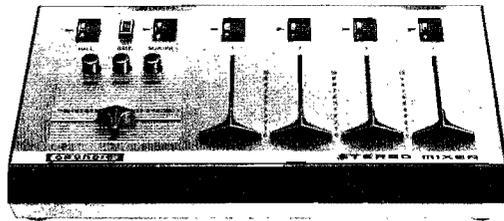
Andere Schallquellen werden auf gleiche Weise angepasst. Damit sind die Vorbereitungen abgeschlossen und Sie können mit den Aufnahmen beginnen.

Richtungsmischen

Dabei ist es wie oben wünschenswert, erst einmal die Pegel aufeinander abzustimmen. Danach nehmen wir an, Sie möchten das Vorbeifahren eines Zuges naturgetreu aufnehmen und Sie haben in Ihrem Schallarchiv schon eine passende Aufnahme in Mono. Das Abspielgerät wird nun an einen der beiden Phonoeingänge $\varnothing 1$ oder $\varnothing 2$ angeschlossen und dieser mit der betreffenden Wahl Taste auf den Richtungsregler geschaltet. Der Richtungsregler steht auf Endanschlag dort, wo das Geräusch beginnen soll. Der Länge der Aufnahme entsprechend wird der Regler zum anderen Anschlag geschoben, wobei zu beachten ist, dass er bei der grössten Lautstärke gerade in der Mitte steht. Ebenso können auch andere Schallquellen beliebig stehend oder wandernd zwischen links und rechts eingependelt werden.

Hall

Nach Anschluss einer Halleinrichtung können die Kanäle von $\varnothing 1$ und $\varnothing 2L$ verhallt werden. Nehmen wir an, Sie wollen Mikrofon verhallen, so stellen Sie den Hallumschalter auf \varnothing . Das Mikrofon an der Buchse $\varnothing 2L$ muss einen hochohmigen und einen niederohmigen Ausgang besitzen (Normbezeichnung HL, alle GRUNDIG Mikrofone ausser GDM 301 und 302). Mit dem Mischregler Micro/Radio regeln Sie sowohl den Erstschall als auch den Hallanteil gemeinsam. Mit dem Hallregler stellen Sie von Hall null bis voll ein. Zum Verhallen einer Platte oder Bandaufnahme stellen Sie den Hallumschalter auf \varnothing .



der
tonband
amateur

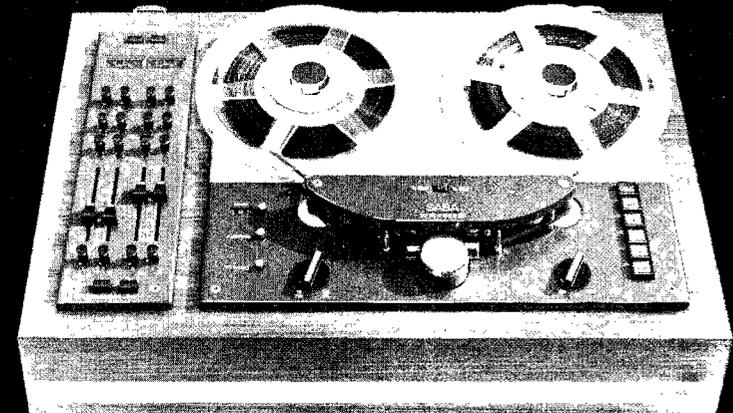
Aktuelle Monatszeitschrift fürs Tonbandhobby

Redaktion: Alois Knecht, Röntgenstrasse 82, 8005 Zürich
Red. Mitarbeiter: RdT: G. Passera - Technik: S. Wüest
Postadresse: Postfach 231, 8039 Zürich, Tel. 051 44 84 34,
jeweils Montagvormittag von 7 - 11.30 Uhr
Abonnement: 1 Jahr Fr. 5.- (bei RdT-Mitgliedern im Beitrag inbegriffen)
Bank: Schweiz. Kreditanstalt Zürich Seefeld
Druck: Zürichsee Druck AG, 8800 Thalwil

Das Heim-
studio für den
begeisterten
Amateur:

SABA Hi Fi-Studio Tonbandgerät 600SH

Dieses Hochleistungs-Gerät besitzt alle Voraussetzungen, um auch den höchsten Anforderungen des anspruchsvollsten Amateurs genügen zu können.



Technischer Kurzbescrieb:

Volltransistorisiert, 42 Transistoren,
22 Dioden
Bandgeschwindigkeiten: 9,5 und 19 cm/s
Halbspur-Mono / Stereo-Aufnahme und
-Wiedergabe
1/4 Spur Mono/Stereo-Wiedergabe
Abschaltbare automatische Lauf-
richtungsumschaltung bei Mono-Betrieb,
Wiedergabe und Löschen in beiden Lauf-
richtungen.
3-Motoren-Prinzip mit direktem Bandan-
trieb und Gegenstrombremsung der
Wickelmotoren.
Elektronische Leuchtdrucktasten- Betä-
tigung.

Betrieb in horizontaler und vertikaler
Lage.
Alle Lauffunktionen sowie Aufnahme
und Wiedergabe fernbedienbar.
Eingebautes Regiepult mit Mischeinrich-
tung, Klang- und Hallreglern.
Die vorzügliche Ausstattung und seine
erstklassigen Kenndaten ermöglichen
den Einsatz dieses Gerätes selbst
in der professionellen Tonbandtechnik.
Elegantes Edelholzgehäuse mit durch-
sichtiger Abdeckhaube.
Masse: 610 x 400 x 190 mm, Gewicht: 25 kg

Lassen Sie sich dieses Tonbandgerät
bei Ihrem SABA-Händler vorführen.