



MITTEILUNGEN

Redaktion : E L A A.-G., REVOX-Ionbandgeräte und elektro-akustische Erzeugnisse, Wehntalerstrasse 276, Postfach Zürich 56, Telefon (051) 48.17.66.

November 1953, Nr. 1

Sehr geehrter Geschäftsfreund,

Einem vielfachen Wunsche nachkommend haben wir uns entschlossen, Ihnen in Form unserer "REVOX-Mitteilungen" alles Wissenswerte über Elektro-Akustik im allgemeinen und Magnetton-Geräte im speziellen, mitzuteilen. Die "REVOX-Mitteilungen" werden wir von Fall zu Fall in zwangsloser Folge erscheinen lassen. Wir sind immer gerne bereit, Zuschriften aus unserem Leserkreis zu beantworten und auch an dieser Stelle zu veröffentlichen, sofern die gestellten Fragen nach unserem Dafürhalten von allgemeinem Interesse sind. Für aufbauende Kritik unserer "REVOX-Mitteilungen", die wir möglichst unterhaltend und belehrend zu gestalten versuchen werden, sind wir unseren Lesern dankbar.

Wir sind uns durchaus bewusst, dass wir mit dieser Art von Mitteilungen keinen neuen Weg beschreiten. Unsere Feststellungen haben uns jedoch in der Auffassung bestärkt, dass wir mit den in Aussicht genommenen Veröffentlichungen einem Bedürfnis entsprechen werden. Die unaufhaltbar fortschreitende Entwicklung der Magnetton-Branche dürfte den "Routinier-Verkäufer" langsam in die Defensive drängen und den technisch umfassend orientierten und aufgeschlossenen Berufsmann wieder seinen angestammten Platz einnehmen lassen.

Wenn wir mit Hilfe unserer "Mitteilungen" einen Beitrag zur weiteren Popularisierung der Magnetton-Geräte leisten können, so ist deren Zweck erfüllt.

Nach dem Erscheinen einiger Nummern befassen wir uns mit der Anfertigung einer geeigneten Mappe, die Ihnen eine übersichtliche Klassierung unserer "REVOX-Mitteilungen" erleichtern soll.

Mit freundlichen Grüssen

E L A A.-G.

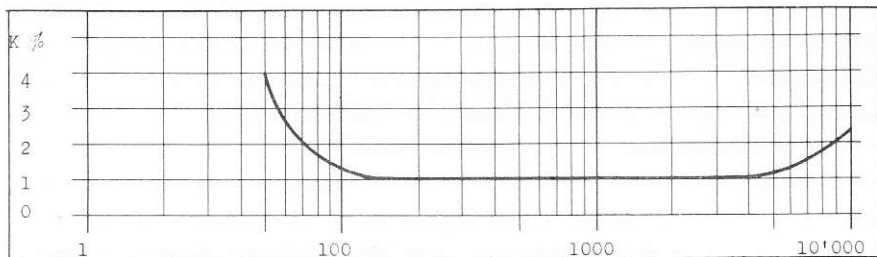
Die Ausgangsleistung unter der "Lupe" betrachtet

Das Gerät Type X gibt eine Endleistung von 4,5 Watt ab, steht in vielen Prospekten von Geräte-Herstellern zu lesen, deren Apparate mit einer Röhre EL 41 als Endröhre bestückt sind. Wir möchten im folgenden den Ursprung dieser Angaben etwas kritischer betrachten. Uebernommen werden diese Daten von den Röhrenfabrikanten. Die Endröhre EL 41 kann tatsächlich, bei einem Klirrfaktor von 10 %, an der Anode eine Leistung von 4,5 Watt abgeben. Da wir aber die von der Endröhre abgegebene Energie dem Lautsprecher über einen Transformator zuführen und dieser nie einen Wirkungsgrad von 100 % erreicht, wird zum vorneherein die an den Lautsprecher übertragene Leistung kleiner sein.

Etwas vorsichtiger sind diejenigen Gerätehersteller, welche die dem Lautsprecher zur Verfügung gestellte Leistung, also an der Sekundär-Wicklung des Ausgangstransformators, bei einem bestimmten Klirrfaktor, gemessen bei 1000 Hz, angeben. Doch auch diese Angaben sagen noch nichts über die von der Endstufe abgegebene Leistung aus, da wir ja ein ganzes Frequenzband von wenigstens 50 - 10000 Hz übertragen müssen. Eine seriöse technische Angabe der Ausgangsleistung eines elektro-akustischen Gerätes müsste demnach folgendermassen lauten :

Abgegebene Leistung = x Watt bei einem Klirrgrad von
max. x % zwischen 50-10000 Hz.

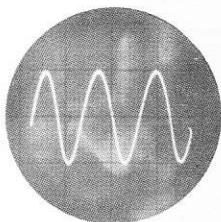
Noch idealer wird eine Kurve die Qualität eines Gerätes wiedergeben, die den Klirrfaktor in Abhängigkeit von der Frequenz zeigt. Nachstehend finden Sie diese Kurve über den End-Verstärker unserer REVOX-Geräte



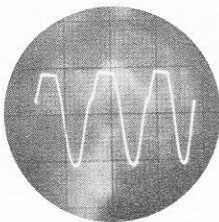
Obwohl wir voraussetzen dürfen, dass der Begriff "Klirrfaktor" unseren Lesern klar ist, möchten wir nicht versäumen, auf diese technische Bezeichnung noch etwas näher einzutreten, um in einem späteren Aufsatz uns über die Intermodulation zu unterhalten, die wesentlich eindeutiger Aufschluss über die Qualität einer elektro-akustischen Anlage gibt.

Der Klirrfaktor ist der Anteil der in einem Verstärker erzeugten Oberwellen in % von der Grundwelle. Nehmen wir zur besseren Erläuterung folgendes Beispiel zu Hilfe. Die dem Verstärker zugeführte reine Sinusspannung habe eine Frequenz von 1000 Hz. An allen nicht linearen Gliedern (Röhren, Transformatoren) entstehen Oberwellen von 2000, 3000, 4000 Hz usw. Am Ausgang des Verstärkers wird nun im Klirrfaktor-Messgerät die Grundwelle entfernt, um die Oberwellen gesamthaft messen zu können und deren Amplitude in % zur Grundwelle festzustellen.

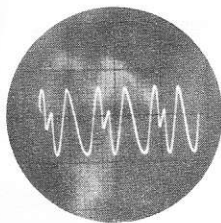
1)



2)



3)



1) Sinusspannung am Eingang der Verstärkers. 2) Verzerrte Spannung am Ausgang des Verstärkers. 3) Die im Bild 2 vorhandenen Oberwellen nach Aussiebung der Grundwelle.

Wir haben bis jetzt über die elektrische Ausgangsleistung eines Verstärkers gesprochen. Um aber über die tatsächlich abgegebene Schall-Leistung informiert zu sein, müssen wir auch noch den Wirkungsgrad des Lautsprechers kennen. Dieser kann zwischen 2 - 12 % liegen, sodass allein durch den Lautsprecher eine 3 watt Endstufe zusammen mit einem Lautsprecher mit einem Wirkungsgrad von 9 % eine genau gleich grosse Schall-Leistung abgibt, wie eine 9 watt Endstufe in Verbindung mit einem Lautsprecher mit einem Wirkungsgrad von 3 %.

Das Reinigen der Ton- und Löschköpfe

Verschmutzte Tonköpfe sind oft die Ursache schlechter Aufnahmen oder ungenügender Löschung. Neue unbespielte Bänder lassen oft kleinste Partikelchen der Bandschicht auf dem Tonkopf zurück, die sich allmählich erhärten und zur Ueberdeckung des bei den REVOX-Geräten nur 10/1000 Millimeter breiten Luftspaltes führen können. Weiter können sich Rückstände von ungeeigneten Klebebändern, unsauber ausgeführten Klebestellen, beschmutzten Bändern usw. auf dem Tonkopf ablagern. So verschmutzte Ton- und Löschköpfe reinigen Sie am besten mit einem in Tetrachlorkohlenstoff getränkten faserfreiem Lappen oder einem Pfeifenreiniger. Vermeiden Sie jeden metallischen Gegenstand wie Schraubenzieher, Scheren usw.



An der vergangenen Radio-Ausstellung hatten wir erstmals Gelegenheit, das neue Modell T 26 THR einer breiteren Öffentlichkeit zeigen und vorführen zu können; eine besonders glückliche Kombination zwischen dem seit Jahren bewährten Tonbandgerät REVOX und einem anderen bewährten schweizerischen Qualitätserzeugnis, dem SONDFINA-Chassis 5410. Unsere Verkaufserfolge an der Ausstellung, wie auch die stetig steigende Nachfrage nach diesem Modell hat uns in der Auffassung bestärkt, dass wir mit unserer neuen Kombination den richtigen Weg eingeschlagen haben.

Bei der Konstruktion ist besonderer Wert auf maximale Empfangsgüte des hochfrequenten Telefon-Rundspruchs gelegt worden. Eine separate Breitbandstellung ermöglicht hier zum ersten Mal, die Möglichkeiten des HF-Telefon-Rundspruchs voll auszunützen. Neben der grossen Auswahl im Kurz-, Mittel- und Langwellenbereich stehen fünf Programme, ohne Störungen oder Unterbrüche durch Telefonanrufe, in ungewohnter Klangfülle zu Ihrer Verfügung. Für eine naturgetreue Aufnahme und Wiedergabe dieser Klangfülle bürgt der Name REVOX. Trotz allen diesen Vorzügen konnte der Verkaufspreis mit Fr. 1.580.-- (plus Lux) erstaunlich niedrig gehalten werden. Unser neuestes Erzeugnis findet auch im Ausland Beachtung. So ist in der November-Nummer des bekannten englischen Fachblattes "Wireless World" eine ausführliche Beschreibung mit Abbildung unseres Gerätes erschienen. Nebenbei die einzige Abbildung aller an der Radio-Ausstellung gezeigten Produkte. Um jedem Händler Gelegenheit zu bieten, ein kombiniertes Tonbandgerät in sein Verkaufsprogramm aufzunehmen, haben wir unter der Bezeichnung T 26 THR/UKW ein Gerät mit eingebautem, erstklassigen UKW-Zusatzgerät geschaffen, das der Kombination einen weit grösseren Wert verleiht, als der Mehrpreis beträgt. Mit Hilfe des magischen Auges lassen sich die UKW-Sender auf dem UKW-Bereich der Apparate-Skala sehr leicht einstellen. Der Verkaufspreis beträgt Fr. 1.740.-- plus Lux. Der Einbau eines UKW-Aggregates kann aber auch von Ihnen selbst ohne Schwierigkeiten vorgenommen werden, da die Montage denkbar einfach und eine Wellenschalter-Stellung UKW bereits vorhanden ist.

REVOX T 26 THR/UKW ist eine Kombination, die auch die verwöhntesten Ansprüche zu befriedigen vermag. Jahrelange Erfahrungen haben hier ein Erzeugnis geschaffen, dessen Tonqualität jene teurer Studio-Apparaturen erreicht, das jedoch in der Anschaffung trotzdem erschwinglich und in der Bedienung denkbar einfach geblieben ist. Ein Frequenzbereich von 50 - 12000 Hz \pm 2 db, eine grosse Dynamik und damit höchste Natürlichkeit, bisher unerreichte Regelmässigkeit im Bandablauf, das sind die hervorstechendsten Merkmale dieses Spitzengerätes. Ein Versuch wird auch Sie überzeugen !

Vassili Smyslov vor dem Sieg. Mit der 30. Runde ging kürzlich in Zürich das Kandidatenturnier der Schachspieler zu Ende, aus dem der 32-jährige Russe Smyslov als Sieger hervorging. Er hat sich übrigens nicht nur als hervorragender Schachspieler, sondern als gleichermassen überzeugender Konzert-Sänger ausgewiesen.



Mit der gleichen Ruhe und Ueberlegung die Smyslov für seine meisterlichen Züge auf dem Schachbrett aufwandte, hat er sich, gewissermassen als Siegespreis, ein REVOX-Tonbandgerät angeschafft. Als angehender Konzert-Sänger wollte er sich zum Gesangsstudium nur ein Gerät anschaffen, das auch die letzten Feinheiten einer Stimme in höchster Natürlichkeit wiedergibt. Nachdem der kritische Käufer vorerst sämtliche in Zürich erhältlichen Tonbandgeräte ausprobiert hat, es sind deren viele, entschloss er sich zum Kauf eines REVOX, nebst dem bewährten Tauchspulmikrofon BEYER M 26, dem er ebenfalls neben vielen anderen den Vorzug gab.

REVOX IN ALLER WELT

Ungenügende Devisenzuteilungen und andere Hindernisse beschränken leider die Exportmöglichkeiten unserer auch im Auslande sehr gefragten REVOX-Geräte. Dessen ungeachtet werden von unseren ausländischen Freunden alle nur erdenklichen Anstrengungen unternommen, doch in den Besitz von REVOX-Apparaten zu gelangen.

Deutschland

Mitte dieser Woche verliess eine weitere Teillieferung eines grösseren Auftrages Zürich mit dem Bestimmungsort Deutschland. Also nach einem Lande, das oft als das allein seelig machende unserer Branche gepriesen wird. Ein neuer Beweis, dass sich Qualität auch im schärfsten und mit ungleichen Mitteln geführten Konkurrenzkampf zu behaupten vermag.

Italien

Dieser Tage verlassen weitere 25 REVOX-Tonbandgeräte unser Haus, um an die italienische Rundspruchgesellschaft (RAI) abgeliefert zu werden.

Belgien

Soeben ist von unseren belgischen Freunden eine weitere Bestellung von 12 Geräten eingetroffen, mit der Bitte, den Versand raschmöglichst vorzunehmen.

Saar

Unser Vertreter in der Saar hat nun endlich seine Importgenehmigung erhalten, so dass wir auch hier mit Lieferungen beginnen können.

Argentinien

Auf der Durchreise hat ein Argentinier bei uns vorgesprochen und die dringende Zustellung eines 2. REVOX-Gerätes nach Argentinien gewünscht. Also auch Erfolge in Uebersee.

Iran

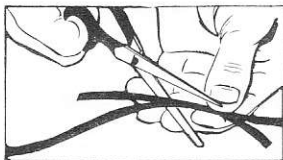
Vor einigen Tagen erreichte uns aus Bagdad die Nachricht, dass ein REVOX-Gerät durch Sturz aus einem Automobil Schaden genommen hat. Der Besitzer des Gerätes, ein Legationsrat einer dortigen Gesandtschaft, hat uns um Zusendung der durch den Sturz defekt gewordenen Einzelteile ersucht. In unserem Bestreben, alle unsere Kräfte in den Dienst unserer Kunden zu stellen, ist das Gewünschte gleichentags per Luftpost an seinen Bestimmungsort abgegangen.

Das Kleben der Tonbänder

Der grosse Vorteil, dass die Tonbänder beliebig oft geschnitten und mit Klebeband wieder zusammengesetzt werden können, birgt leider gewisse Gefahren in sich. Es liegt hier im Interesse des Wiederverkäufers, dass er dem Apparatebesitzer das Kleben mit aller Gründlichkeit und Sorgfalt erklärt. Sie können dadurch manchen unnützen Service-Gang und Aerger ersparen.

Geklebt wird immer auf der glänzenden Seite des Tonbandes. Für das Zusammensetzen empfiehlt sich folgendes Vorgehen. Die beiden Enden des Tonbandes (s. Abbildung 1) werden genau in deren Längsrichtung übereinander gelegt und zusammen mit einer Rasierklinge oder einer nichtmagnetischen Schere in einem Winkel von etwas 60° schräg geschnitten. Die zwei Schnittstellen (Abb. 2) passen nun genau aufeinander. Sie werden der Länge nach aneinandergeschoben, ohne dass sie sich gegenseitig überlappen (Abb. 3) und mit einem Streifen Klebeband verbunden.

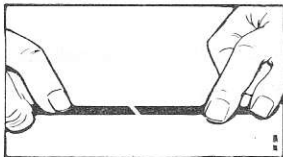
1.



3.



2.



4.



Zwischen den beiden zusammengefügteten Band-Enden darf kein Zwischenraum entstehen. Die seitlich vorstehenden Enden des Klebestreifens (Abb. 4) werden nun bündig mit dem Tonband abgeschnitten. Das Klebeband muss unbedingt bündig zum Tonband abgeschnitten werden, um ein Kleben der benachbarten Bandlagen zu vermeiden. Als Klebeband darf nur das "Scotch"-Klebeband Nr. 41 verwendet werden. Mit etwas Geduld und Übung werden Sie Klebestellen erzielen, die sich beim Abhören nicht bemerkbar machen. Wir haben bei den REVOX-Geräten auf der vorderen Tonkopf-Abdeckung eine be-helfsmässige Klebeschiene eingelassen, die Ihnen das Kleben wesentlich erleichtert. Um vor unliebsamen Ueberraschungen verschont zu bleiben, lohnt es sich, dem Kleben der Tonbänder die unbedingt nötige Sorgfalt angedeihen zu lassen.