



REVOX

0.0.0

REVOX

Made in Switzerland

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DAS MODELL F 36

Mit Ihrem Stereo-Tonbandgerät Revox F 36 haben Sie sich ein universell anwendbares Präzisionsinstrument zur Aufzeichnung von stereophonen und monauralen Schallereignissen erworben.

Um alle Möglichkeiten, die Ihnen dieses Gerät bietet, voll ausschöpfen zu können, ist genaue Kenntnis seiner Bedienungsweise unumgänglich. Wir empfehlen Ihnen also, diese Bedienungsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme genau zu studieren, um sich vor Misserfolgen und das Gerät vor Schäden zu bewahren.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg mit Ihrem Revox F 36.

Hersteller:

Willi Studer, Fabrik für elektronische Apparate,
Regensdorf-Zürich, Schweiz

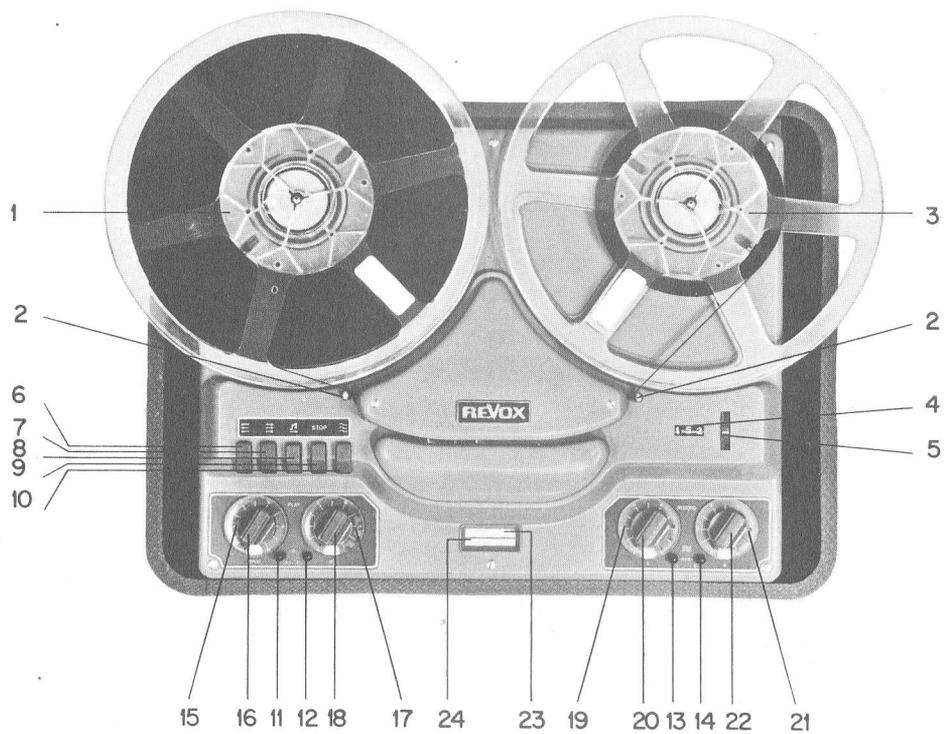
Verkauf :

Schweiz: ELA AG, Althardstrasse 158, Regensdorf-Zch.
Deutschland: REVOX GmbH, 78 Freiburg, Langemarckstr. 112
Oesterreich: Max Treichl, Innsbruck, Anichstrasse 13

Inhalt

1. Lage der Bedienungselemente	4
2. Stereo-Mono – Zweispur-Vierspur	6
3. Inbetriebnahme	8
4. Vorbereitungen für die Aufnahme	16
5. Aufnahme	20
6. Wiedergabe	21
7. Stereophonie	23
8. Trickschaltungen	28
9. Revox als NF-Verstärker	30
10. Unterhalt und Pflege	31
11. Das Urheberrecht	31
12. Technische Daten	32
13. Blockschema	33

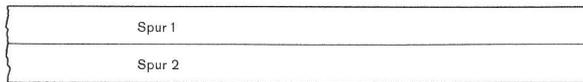
1. Lage der Bedienungselemente



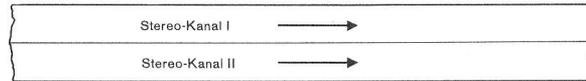
- 1 Vorrats- oder Abwickelspule
- 2 Bandführungsstift
- 3 Aufwickelspule
- 4 Bandzählwerk
- 5 Nullsteller für Bandzählwerk, leuchtet als Netzkontrolle
- 6 Taste: schneller Rücklauf
- 7 Taste: schneller Vorlauf
- 8 Taste: Wiedergabe
- 9 Taste: Stop
- 10 Taste: Aufnahme
- 11 Schwarzer Knopf niedergedrückt: Bandgeschwindigkeit 9,5 cm/Sek.
- 12 Roter Knopf niedergedrückt: Bandgeschwindigkeit 19,0 cm/Sek.
Beide Knöpfe in Mittelstellung: Capstanmotor ausgeschaltet
- 13 Schwarzer Knopf niedergedrückt: Aufnahme auf Kanal I (links, oberer Kopfsektor)
- 14 Roter Knopf niedergedrückt: Aufnahme auf Kanal II (rechts, unterer Kopfsektor)
Beide Knöpfe in Mittelstellung: Aufnahme Stereo
- 15 Netzschalter OFF - ON = AUS – EIN
- 16 Klangregler, Anhebung der tiefen Frequenzen bei Rechtsdrehung
- 17 Kanalwahlschalter für eingebauten Verstärker und die Kathodenfolger-Ausgänge
- 18 Lautstärkeregler für eingebauten Endverstärker
- 19 Eingangswahlschalter I (Bei Stereo: Kanal I)
R = Radio D = Diode M = Mikro
- 20 Aufnahmeregler für Eingang I (Bei Stereo: Kanal I)
- 21 Eingangswahlschalter II (Bei Stereo: Kanal II)
- 22 Aufnahmeregler für Eingang II (Bei Stereo: Kanal II)
- 23 Aussteuerungsanzeiger Magisches Band Kanal I
- 24 Aussteuerungsanzeiger Magisches Band Kanal II

Das Revox F 36 ist ein Stereo-Tonbandgerät, mit dem man selbstverständlich auch monaurale Aufnahmen machen kann, und dies bei doppelter Bandausnutzung.

Zum besseren Verständnis der Gebrauchsanleitung seien diese Zusammenhänge zuerst dargestellt. Gleichzeitig wird der Unterschied zwischen der Zweispur- und der Vierspurausführung erklärt.



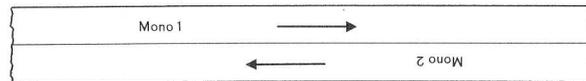
Beim Zweispurgerät ist das Band längs in zwei gleichbreite Spuren unterteilt.



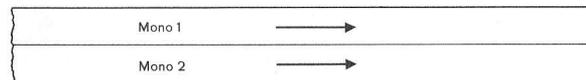
Beim Stereo-Betrieb ergeben diese zwei Spuren die beiden Stereo-Kanäle:

Spur 1 oben, linker Kanal,
Spur 2 unten, rechter Kanal.

Beim Mono-Betrieb bestehen zwei verschiedene Anwendungsmöglichkeiten:

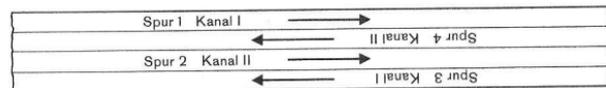
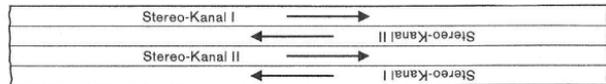
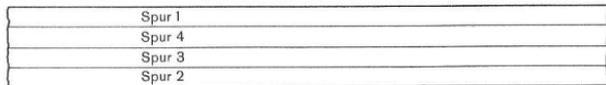


a) Es wird nur Kanal I verwendet. Durch Umlegen des Bandes wird die Spur 2 in Gegenrichtung bespielt. Diese Methode entspricht der internationalen Norm.



b) Durch wahlweises Verwenden von Kanal I oder Kanal II kann man zwei monaurale Aufzeichnungen in gleicher Richtung herstellen.

Vierspur



Das Vierspurgerät besitzt genau wie das Zweispurgerät zwei Kanäle. Hier jedoch ist die Bandbreite gevierteilt. Das heisst: Durch Umlegen lässt sich das Band in allen Betriebsarten doppelt ausnützen.

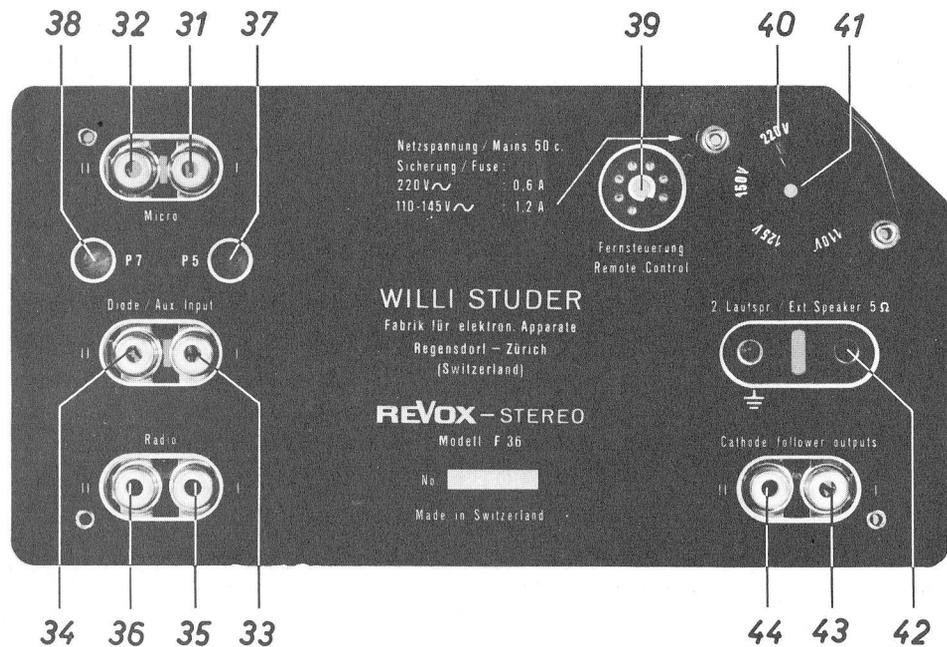
Bei der Stereo-Aufnahme wird das Band wie üblich zweikanalig bespielt. Die Stereo-Aufzeichnung auf den beiden anderen Spuren erfolgt nach Umlegen des Bandes.

Die internationale Norm für Mono-Aufnahmen auf einem Vierspurgerät hat folgenden Ablauf: Zuerst über Kanal I Spur 1 bespielen, dann das Band umlegen und ebenfalls über Kanal I Spur 2 bespielen. Wieder das Band umlegen und über Kanal II Spur 3 und 4 bespielen.

Wie beim Zweispurgerät lassen sich auch hier zwei einander zugeordnete Spuren über die beiden Kanäle I und II in gleicher Richtung bespielen.

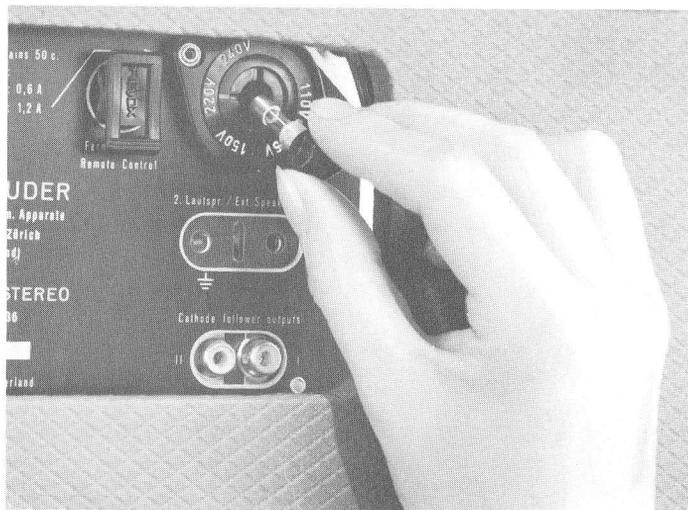
Das Vierspurgerät besitzt gegenüber der Zweispurausführung den Vorteil der wirtschaftlicheren Bandausnützung. Ferner können die im Handel erhältlichen bespielten Stereo-Tonbänder darauf abgespielt werden. Für diese Vorteile muss jedoch eine Verminderung der Tonqualität in Kauf genommen werden.

3. Inbetriebnahme



Nach Entfernen des Rückwanddeckels wird die Anschlussplatte, an der auch das Netzkabel angebracht ist, sichtbar.

- 31 Mikrophon-Eingang Kanal I } asymmetrisch
- 32 Mikrophon-Eingang Kanal II } asymmetrisch
- 33 Eingang Diode Kanal I } asymmetrisch
- 34 Eingang Diode Kanal II } asymmetrisch
- 35 Eingang Radio Kanal I } asymmetrisch
- 36 Eingang Radio Kanal II } asymmetrisch
- 37 Trimpotentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit von Eingang 33
- 38 Trimpotentiometer zur Einstellung der Empfindlichkeit von Eingang 34
- 39 Anschluss für Fernbedienung. Wird diese nicht angeschlossen, so muss der mitgelieferte Blindstecker in der Buchse stecken.
- 40 Netzspannungswähler. Lässt sich nach Wegnahme des Feinsicherungshalters 41 mit einem Geldstück auf die jeweilige Netzspannung schalten.
- 41 Sicherungshalter für Feinsicherungen 5×20 mm.
- 42 Anschluss für Zusatzlautsprecher 5 Ohm. Wird ein Stecker bis zum Anschlag in die linke Buchse eingeführt, so ist der eingebaute Lautsprecher ausgeschaltet; ist dies nicht erwünscht, so ist der Stecker nur zur Hälfte in die Buchse einzuführen.
- 43 Kathodenfolger-Ausgang I
- 44 Kathodenfolger-Ausgang II

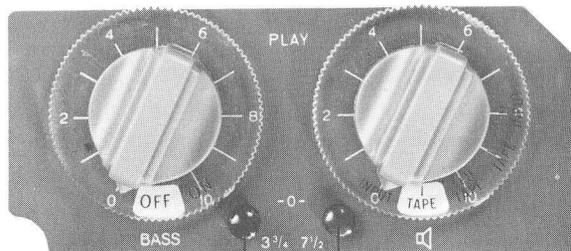


Bevor der Stecker des Netzkabels – er ist zum Transport in Buchse 42 eingeführt – mit dem Netz verbunden wird, kontrolliere man, ob am Netzspannungswähler 40 die richtige Spannung eingestellt ist.

Vom Werk wird das Gerät auf 220 V eingestellt.

Zur Einstellung einer anderen Spannung wird der Sicherungshalter 41 entfernt und der Netzspannungswähler 40 mit einem Geldstück auf die entsprechende Spannung gestellt. Sodann ist zu prüfen, ob im Sicherungshalter die richtige Sicherung enthalten ist. Es ist eine Feinsicherung 5×20 mm träge Ausführung zu verwenden; und zwar für 220–240 V 0,6 A; für 110–145 V 1,2 A.

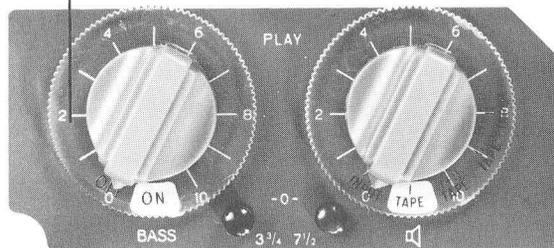
ACHTUNG: Das Gerät darf nur für 50 Hz. Wechselstrom verwendet werden! Soll es an einem amerikanischen 60-Hz.-Netz betrieben werden, so ist es mit einem im Werk erhältlichen Conversion Kit umzubauen.



15

11

12



Bandgeschwindigkeit

Durch Betätigen der Tasten 11 oder 12 wird die Bandgeschwindigkeit $9\frac{1}{2}$ oder 19 cm/Sek. gewählt; die hohe Geschwindigkeit für höchste Wiedergabequalität, die niedrige für eine wirtschaftliche Bandausnutzung.

Die Bandgeschwindigkeitswähler dürfen nur betätigt werden, wenn der Netzschalter 15 auf OFF steht.

Einschalten des Gerätes:

Rändelscheibe 15 nach rechts drehen und damit in Stellung ON bringen. Das Rändelrad leuchtet als Netzkontrolle auf.



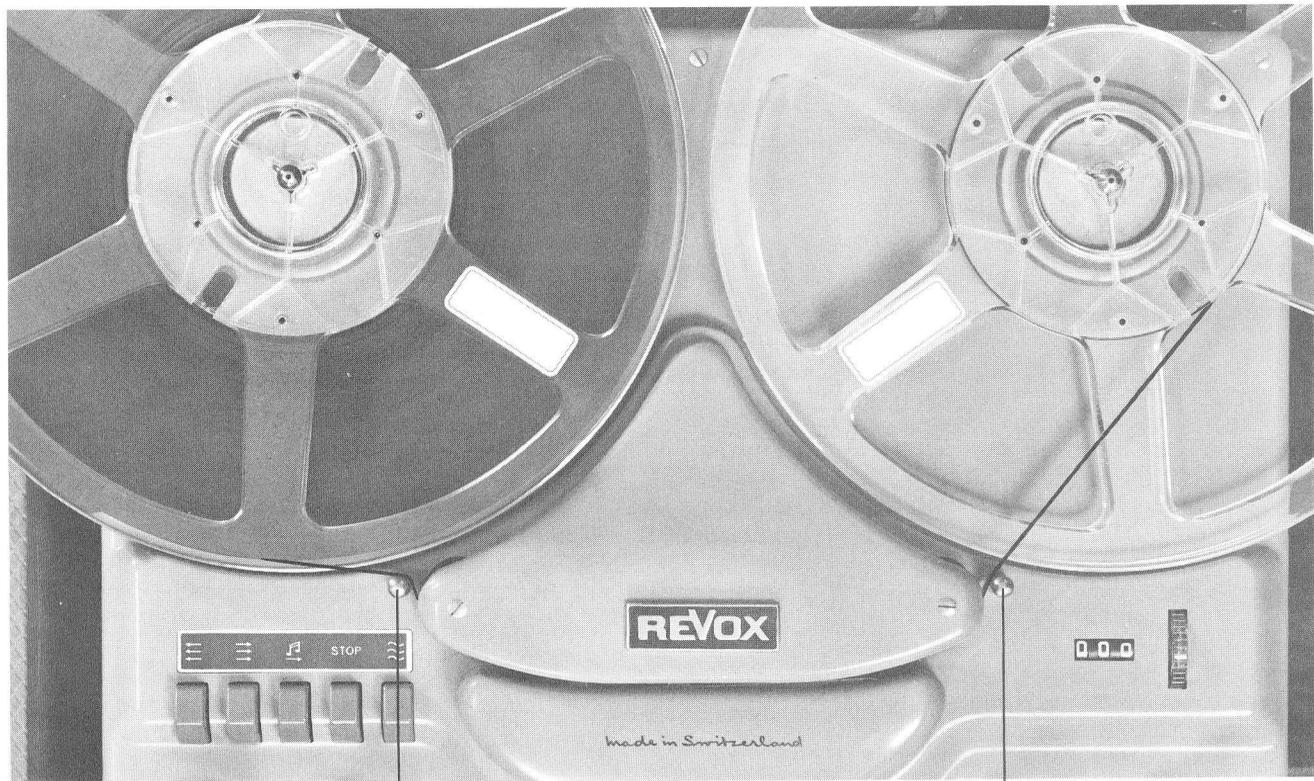
Die Bandspulen

Volle Bandspule auf den linken, Leerspule auf den rechten Spulenteller legen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Spule richtig in die Dreizack-Aufnahme des Dorns einrastet.

Es können Spulen bis 25 cm Ø verwendet werden.

Das Band wird gemäss rechtsstehendem Bild eingelegt und mit einigen Umdrehungen der Leerspule fixiert. Besonders ist darauf zu achten, dass das Band hinter den beiden Umlenkbornen 2 herumgeführt wird, da sonst Störungen im Bandlauf auftreten können.

Das Zählwerk sollte beim Auflegen einer Bandspule durch Rückwärtsdrehen immer auf 000 gestellt werden; dadurch wird das spätere Auffinden bestimmter Bandstellen erleichtert.

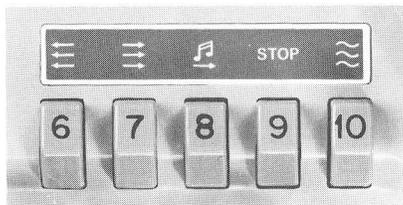


2

2

Inbetriebnahme

Bedienung des Gerätes:



Die Steuerung des Bandtransportes erfolgt mit dem Drucktasten-aggreat 6–10. Mit den einzelnen Tasten sind folgende Betriebsfunktionen zu schalten:

6 = Rückspulen

7 = Vorspulen

8 = Wiedergabe

9 = Stop

10 = Aufnahmebereitschaft und Aussteuerungskontrolle

8+10 = Aufnahme

Sind die Tasten 6 oder 7 gedrückt, so sind die Tasten 8 und 10 blockiert. Hier muss zunächst die Stoptaste betätigt werden. Dagegen kann man vom Rückspulen direkt auf Vorspulen und umgekehrt schalten.

Der mechanische Endabschalter, der links unter der Kopfträgerabdeckung angebracht ist, schaltet das Gerät automatisch auf Stop, sobald das Band nicht mehr gespannt ist, also wenn es abgelaufen ist oder wenn sich eine Klebestelle gelöst haben sollte. Eine besondere, auf dem Tonband befestigte Schaltfolie ist nicht erforderlich.

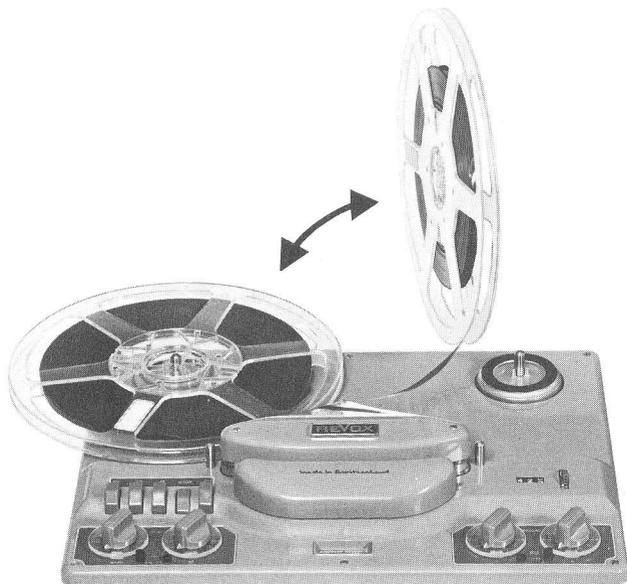
Fernbedienung:



In Buchse 39 kann der Stecker der Revox-Fernbedienung eingeführt werden, nachdem der Blindstecker daraus entfernt worden ist. Mit dieser kann eine am Drucktastenaggreat gewählte Betriebsfunktion (Aufnahme oder Wiedergabe) beliebig unterbrochen werden.

ACHTUNG: Wird der Stecker der Fernbedienung entfernt, so ist unbedingt der Blindstecker wieder einzuführen, da sonst das Gerät nicht anläuft.

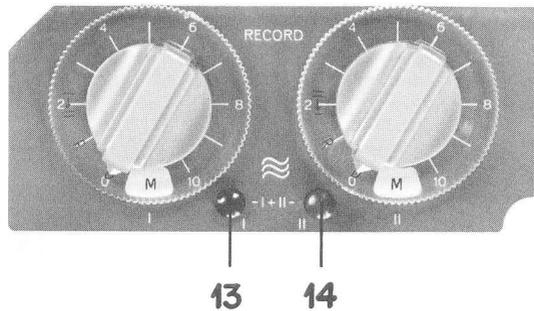
Bei Benutzung der Fernbedienung ist der Endabschalter ausser Betrieb.



Das Umlegen des Bandes

Bei Mono-Aufnahmen und beim Vierspurgerät auch bei Stereo-Aufnahmen wird bei jedem Durchlauf des Bandes nur ein Teil der Bandbreite ausgenutzt (siehe Seiten 6 und 7). Um den andern Teil zu bespielen oder abzuhören, braucht man nur das Band umzulegen, das heisst, die beiden Spulen miteinander zu vertauschen.

4. Vorbereitungen für die Aufnahme



Wie auf Seite 6 und 7 beschrieben, ist die Bandbreite in zwei (oder vier) Spuren unterteilt.

Die Wahl der zu bespielenden Spur erfolgt am Kanalwahlschalter 13/14.

Ist der Knopf 13 (schwarz) niedergedrückt, so erfolgt die Aufnahme über Kanal I (Zweispurgerät: Spur 1; Vierspurgerät: Spur 1 und nach Bandumlegen Spur 2). Ist der Knopf 14 (rot) niedergedrückt, so erfolgt sie über Kanal II (Zweispurgerät: Spur 2; Vierspurgerät: Spur 3, nach Bandumlegen Spur 4). Sind beide Knöpfe in Mittelstellung gebracht, so erfolgt sie über Kanal I und II gleichzeitig.

Mono-Aufnahmen gemäss der Internationalen Norm:

Beim Zweispurgerät wird immer der Knopf 13 gedrückt. Die Aufnahme auf die zweite Spur erfolgt nach Umlegen des Bandes.

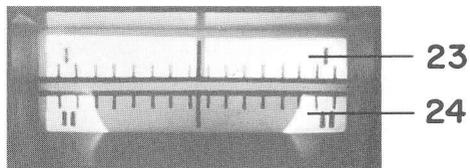
Beim Vierspurgerät wird zunächst in gleicher Weise verfahren. Danach wird der Knopf 14 niedergedrückt und so, wieder mit Bandumlegen, werden die beiden andern Spuren bespielt.

Stereo-Aufnahmen gemäss der Internationalen Norm:

Zweispur: Die Knöpfe 13 und 14 werden in Mittelstellung gebracht, also ergeben die beiden Spuren die beiden Stereo-Kanäle. Dadurch wird schon in einem Durchlauf bespielt.

Vierspur: Auch hier werden die Knöpfe 13/14 in Mittelstellung gebracht. Dadurch werden im ersten Durchlauf die Spuren 1 und 3, im zweiten Durchlauf (nach Umlegen des Bandes) die Spuren 2 und 4 bespielt.

Vorbereitungen für die Aufnahme



Aussteuerungskontrolle

Drückt man die Taste 10, so leuchtet das Magische Band auf, und die Aussteuerung lässt sich schon vor der eigentlichen Aufnahme kontrollieren.

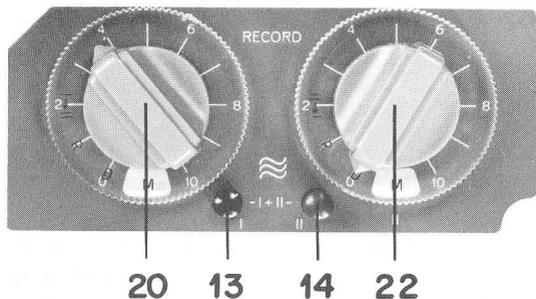
Aussteuerung bedeutet:

Mit dem Aufnahmeregler (für Kanal I: Regler 20 und Balkenpaar 23; für Kanal II: Regler 22 und Balkenpaar 24) wird das Magische Band so gesteuert, dass sich die Leuchtbalken bei den lautesten Stellen des aufzunehmenden Schallereignisses gerade knapp berühren.

Somit ist der Aufnahmeverstärker richtig eingestellt.

Ist eine der beiden Tasten 13 oder 14 ganz niedergedrückt, das heisst, nur der Kanal I oder nur der Kanal II eingeschaltet, so wirken beide Eingangswahlschalter und -Regler auf diesen, und es können zwei Tenspannungsquellen gemischt werden.

Bei Mittelstellung (Kanal I+II) sind die beiden Eingänge den entsprechenden Kanälen zugeordnet.



Das Mischpult

Der Mischvorgang sei an einem Beispiel näher erläutert:

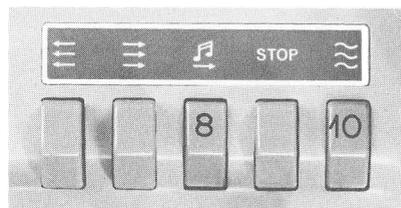
Es soll über Kanal I aufgenommen werden, also ist die Taste 13 niedergedrückt. An Buchse 35 ist ein Plattenspieler, an Buchse 32 ein Mikrofon angeschlossen.

Wenn das Band zur Aufnahme läuft (Tasten 8 und 10 drücken), wird der Regler 22 unter Beachtung des Magischen Bandes 23 aufgedreht und über das Mikrofon die Programmansage aufgenommen. Noch während gesprochen wird startet man die Schallplatte und spielt sie durch Aufdrehen des Reglers 20 erst leise und dann, nachdem die Ansage beendet und der Regler 22 wieder geschlossen ist, mit voller Lautstärke, entsprechend der Aussteuerungskontrolle am Magischen Band, auf das Tonband.

Hat der Sprecher noch einen weiteren Text während der Aufnahme zu reden, so wird mit dem Regler 20 die Schallplatten-darbietung wieder leiser gestellt und der Mikrofonregler 22 wieder auf die volle Lautstärke eingestellt usw.

ACHTUNG: Ein nicht benutzter Eingangsregler muss immer in Stellung 0 stehen!

5. Die Aufnahme



Bei gleichzeitigem Drücken der Tasten 8 und 10 läuft das Band und die Aufnahme erfolgt.

Hierbei wird eine bereits auf dem Band vorhandene Aufzeichnung gelöscht. Man überzeuge sich also zweckmässiger vor der Aufnahme, ob die alte Aufzeichnung auf dieser Spur gelöscht werden darf.

Aufnahmekontrolle

Schaltet man die Rändelscheibe 17 (Abhörwahlschalter) in Stellung «Input», so hört man die aufs Band gelangende Darbietung (Abhören vor Band). Die Lautstärke wird am Regler 18, die Klangfarbe am Regler 16 geregelt. Schaltet man die Scheibe 17 in Stellung «Tape», so hört man die bereits aufs Band gezeichnete Aufnahme (Abhören hinter Band).

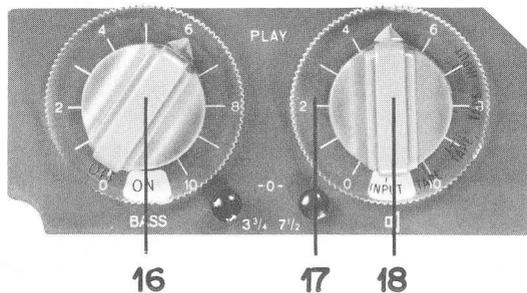
Durch schnelles Umschalten zwischen Input und Tape kann man also Original und Aufnahme miteinander vergleichen.

Ob dabei jeweils auf Input I bzw. Tape I, Input II bzw. Tape II oder Tape I+II geschaltet werden soll, hängt davon ab, ob laut Tasten 13/14 auf Kanal I, Kanal II oder auf Kanal I und II gleichzeitig aufgenommen wird.

Die Regelemente 16, 17 und 18 haben keinen Einfluss auf die Aufnahme selbst.

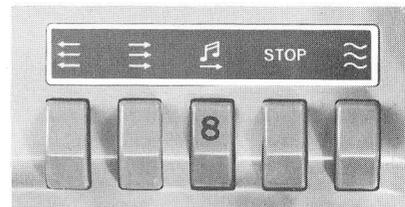
Wo eine Aufnahmekontrolle über den eingebauten Lautsprecher störend wäre, beispielsweise wenn das Gerät im gleichen Raum wie der Interpret steht, kann diese auch über einen an die Zweitlautsprecherbuchse 42 geschalteten Kopfhörer erfolgen.

Nachdem die Aufnahme beendet ist, muss das Band an den Anfang zurückgespult werden.



6. Wiedergabe

Zum Start des Bandes für die Wiedergabe ist die Taste 8 zu drücken.

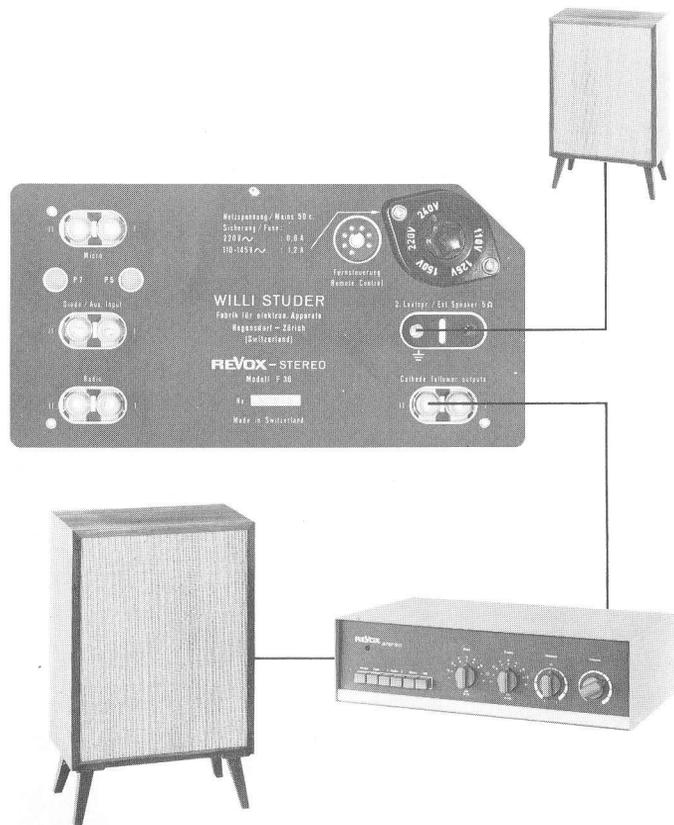


Wiedergabe mit eingebautem Verstärker

Dazu ist nur das linke Bedienungsfeld zu beachten; die Stellungen der Wähler und Regler des rechten Feldes haben bei der Wiedergabe keine Bedeutung.

Mit der Rändelscheibe 17 wird der wiederzugebende Kanal gewählt (Tape I = Kanal I, Tape II = Kanal II, Tape I+II = Kanal I und II gleichzeitig). Die Einstellung der Lautstärke erfolgt mit dem Regler 18, die der Klangfarbe mit dem Regler 16.

Wiedergabe



Anschluss eines Zweitlautsprechers

An die Doppelbuchse 42 lässt sich ein niederohmiger Zusatzlautsprecher (Impedanz zirka 5 Ohm), dessen Zuleitung mit normalen 4-mm-Steckern ausgerüstet ist, anschliessen. Wird der Stecker ganz in die Buchse eingeführt, so ist der eingebaute Lautsprecher abgeschaltet, ist dies nicht erwünscht, so ist der Stecker nur zur Hälfte einzuführen.

Dasselbe gilt auch für den Anschluss eines Kopfhörers.

Wiedergabe mit einem externen Leistungsverstärker

Für die Beschallung grosser Räume, oder um höchste Wiedergabequalität zu erreichen, kann die Verwendung eines besonderen Verstärkers zweckmässig sein.

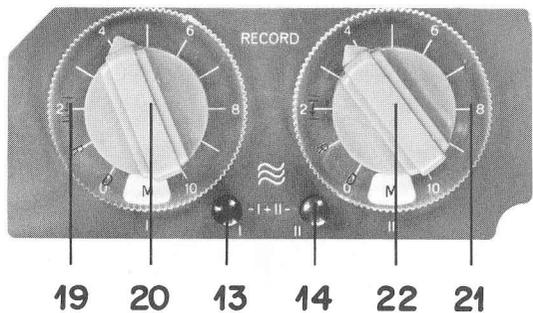
Dieser wird über ein entsprechendes, maximal 50 Meter langes Tonkabel an die Kathodenfolger-Buchse 43 (für Kanal I) oder 44 (für Kanal II) geschaltet. Die Lautstärke- und Klangregelung erfolgt nun am Leistungsverstärker.

Unabhängig davon kann auch zusätzlich über den eingebauten Verstärker abgehört werden.

7. Stereophonie

Es kann nicht Aufgabe dieser Bedienungsanleitung sein, das umfangreiche Gebiet der Stereo-Aufnahme- und Wiedergabetechnik erschöpfend zu behandeln. Hiefür sei auf Spezialliteratur verwiesen.

An dieser Stelle sollen lediglich die im Zusammenhang mit der Bedienung des Revox beachtenswerten Vorgänge erörtert werden.



Stereo-Aufnahme

Wie schon erwähnt, sind die Tasten 13 und 14 in Mittelstellung zu bringen.

Wie bei Mono-Aufnahmen ist für die Aussteuerungskontrolle die Taste 10 und für die Aufnahme die Tasten 8 und 10 zu drücken. Die Eingangswahlschalter 19 und 21 sind nun beide auf den zu benutzenden gleichartigen Eingang zu schalten.

Die Aussteuerung erfolgt gleichzeitig, jedoch getrennt, mit den Reglern 20 (linker Kanal, obere Spur) und 22 (rechter Kanal, untere Spur).

Stereophonie

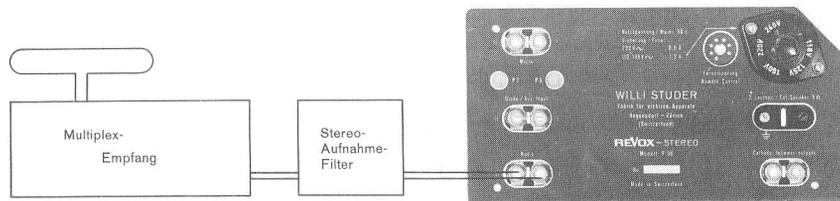
Wahl der Tonspannungsquellen

Hierfür gilt das gleiche, was auf Seite 17 für monaurale Aufnahmen gesagt wurde. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass das Kabel der linken Tonspannungsquelle immer in Buchse I und das der rechten immer in Buchse II eingeführt wird.

Rundfunk-Stereophonie

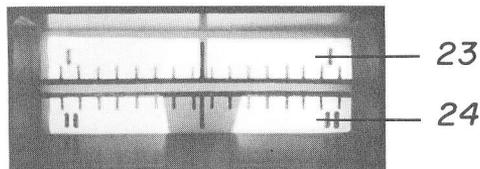
Das in den USA verwendete Multiplex-Verfahren wird zur Zeit auch in Europa eingeführt.

Bei der Aufnahme solcher Sendungen kann es vorkommen, dass die vom Stereosender ausgestrahlte Steuerfrequenz im Revox unerwünschte Pfeiftöne verursacht. In diesem Falle schafft ein zwischen Empfänger und Revox geschalteter Stereo-Aufnahmefilter Abhilfe.



Aussteuerungskontrolle

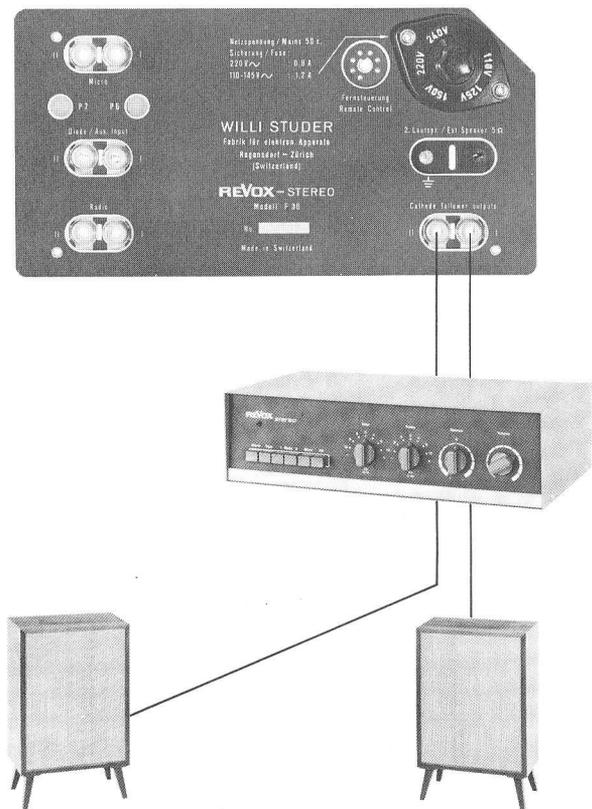
Für eine sachgemässe Aussteuerung bei Stereoaufnahmen genügt die alleinige Überwachung des Magischen Bandes nicht. Es ist zusätzlich darauf zu achten, dass der Raumeindruck des aufgenommenen Schallereignisses und damit der Sinn der Stereophonie nicht verlorenght. Dies geschieht zweckmässigerweise dadurch, dass die Aufnahme durch einen Stereo-Kopfhörer oder über eine Stereo-Lautsprecheranlage mitgehört wird. Man konzentrierte sich dabei auf eine Schallquelle, die genau



aus der Mitte kommen soll, z. B. auf einen Solisten oder einen Sprecher, und betätige die beiden Regler 20 und 22 derart, dass dieser Mitteleindruck erhalten bleibt, aber ohne dass dabei der eine oder andere Kanal übersteuert wird. Beide Kanäle unabhängig voneinander, gemäss ihrer Aussteuerung am Magischen Bande, zu regeln, wäre falsch und hätte den Verlust des originalen räumlichen Klangbildes zur Folge.

Lediglich bei der Überspielung von Stereoplatte, -band oder -rundfunk, also von Aufnahmen, deren Dynamik schon vorher überwacht worden ist, lässt sich die Aussteuerungskontrolle vereinfachen: Die beiden Aufnahme regler (20 und 22) werden in eine möglichst gleiche Stellung, in der keiner der beiden Kanäle übersteuert ist, gebracht und während der ganzen Überspielung in dieser Position belassen.

Stereophonie



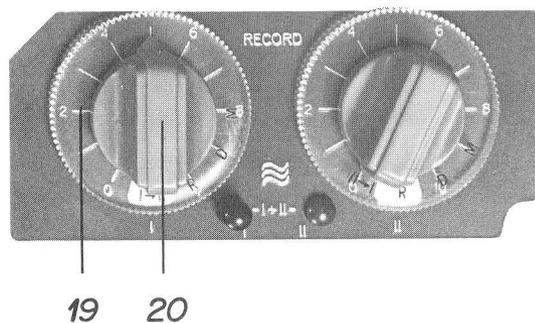
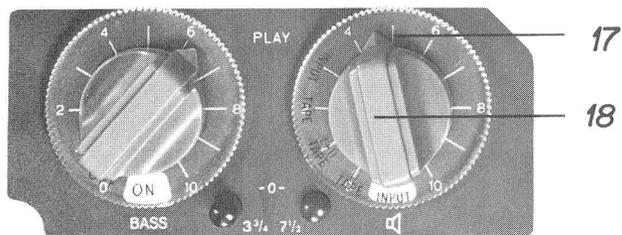
Stereo-Wiedergabe mit separatem Stereo-Verstärker:

Dazu bringt man die Rändelscheibe 17 in Stellung Tape I+II. Der Verstärker wird mit einem passenden Tonkabel an die Buchsen 43 und 44 des Revox geschaltet. Ist nun das Klangbild seitenverkehrt, so sind diese beiden Anschlüsse zu vertauschen. Die Regelung von Klang und Lautstärke erfolgt nun am Stereo-Verstärker.

Für eine Stereo-Wiedergabe empfehlen wir unseren Stereo-Verstärker Revox 40, der in seinen Daten dem Revox-Tonbandgerät angepasst ist.

Stereo-Wiedergabe mit Kopfhörer:

An die Kathodenfolger-Ausgänge (Buchsen 43 und 44) lässt sich auch ein geeigneter Kopfhörer schalten. Soll dessen Lautstärke kontrolliert werden, so ist er mit einem besonderen Stereo-Lautstärkereger zu versehen.



Stereo-Wiedergabe mit dem eingebauten und einem zusätzlichen Mono-Verstärker (z. B. Rundfunkgerät).

In diesem Falle übernimmt der Revox den Kanal I (links). Der Eingang des Verstärkers (z. B. Grammo-Anschluss-Buchse) wird mit der Buchse 44 des Revox verbunden. Die Rändelscheibe 14 wird in Stellung Input II, die Rändelscheibe 19 in Stellung I-II gebracht. Ferner ist die rote Taste 14 zu drücken und der Regler 20 ungefähr auf Ziffer 5 zu richten (Erfahrungswert).

Es ist jedoch zu bedenken, dass die Stereo-Wiedergabe mit zwei verschiedenen Verstärkern immer eine Behelfslösung darstellt, die wesentliche Nachteile und Einschränkungen mit sich bringt.

Bandinhaltskontrolle mit dem eingebauten Verstärker

Ohne Zusatzgeräte lassen sich Stereobänder monaural wiedergeben, indem man die Rändelscheibe 14 in Stellung Tape I+II bringt.

In den Stellungen Tape I bzw. Tape II hört man jeweils den linken oder den rechten Kanal allein.

8. Trickschaltungen

Die Ausrüstung des Revox F 36 mit zwei völlig getrennten Aufnahme- und Wiedergabekanälen lässt eine Fülle von interessanten Trickschaltungen zu, deren wichtigste hier kurz beschrieben seien.

Überspielung von einer Spur auf die andere:

Von Spur 1 nach Spur 2: Rändelscheibe 19 in Stellung I-II bringen und rote Taste 14 drücken. Aussteuerung mit Regler 20.

Von Spur 2 nach Spur 1: Rändelscheibe 21 in Stellung II-I bringen und schwarze Taste 13 drücken.
Aussteuerung mit Regler 22.

Multiplay:

Das Prinzip besteht darin, dass bei der oben beschriebenen Überspielung über den zweiten Eingangsregler eine weitere Tonspannungsquelle hinzugemischt wird.

Ein Beispiel:

Auf Spur 1 befindet sich eine Singstimme, die mit einer zweiten Stimme zu einem Duett ergänzt werden soll. Der Sänger hört im Kopfhörer, der mit Buchse 42 verbunden ist, die erste Stimme (Rändelscheibe 17 in Stellung Input II) Das Mikrofon für die zweite Stimme verbindet man mit Buchse 32 und schaltet die Rändelscheibe 21 in Stellung M. Wird nun wie oben beschrieben die erste Stimme von Spur 1 nach Spur 2 überspielt, so hört der Sänger diese im Kopfhörer und singt die zweite Stimme dazu. Das richtige Lautstärkenverhältnis (Balance) stellt man mit den Reglern 20 (erste Stimme) und 22 (zweite Stimme) her.

Wechselt man nun Schalter und Anschlüsse wieder auf Ueberspielung von Spur 2 nach Spur 1, kann auf die gleiche Art eine dritte Stimme hinzugemischt werden usw.

Natürlich lässt sich bei geeigneter Aufstellung auch ein Lautsprecher anstelle des Kopfhörers verwenden.

Duoplay:

Die beiden Kanäle des Revox lassen sich auch zur Aufnahme zweier verschiedener Schallereignisse, die später gemeinsam abgehört werden sollen, verwenden. Bei der Wiedergabe ist dann die Rändelscheibe 17 in Stellung Tape I+II zu bringen.

Einige Beispiele:

Eine Sportreportage des Fernsehens soll aufgezeichnet werden. Auf Spur 1 wird der Fernsehton aufgezeichnet, auf Spur 2 der eigene Kommentar über das Geschehen auf dem Bildschirm.

Für Sprachstudien wird auf Spur 1 die Stimme eines perfekten Sprechers der Fremdsprache, etwa eines Nachrichtensprechers, aufgenommen, und auf Spur 2 der eigene Versuch, die richtige Aussprache zu erlernen. Um zu vergleichen, kann man durch Umschalten der Rändelscheibe 17 auf Tape I oder Tape II die beiden Stimmen einzeln abhören.

Künstliches Echo (Shuttereffekt)

Hierzu wird die Laufzeit zwischen Aufnahme- und Wiedergabekopf ausgenützt. Der eben vom Aufnahmekopf auf das Band gezeichnete Ton wird nach der entsprechenden Laufzeit vom Wiedergabekopf abgelesen, zurück zum Aufnahmekopf geleitet und noch einmal – also verzögert – auf das Band gebracht. Ein Effekt, der besonders bei Darbietungen von Tanzkapellen beliebt ist.

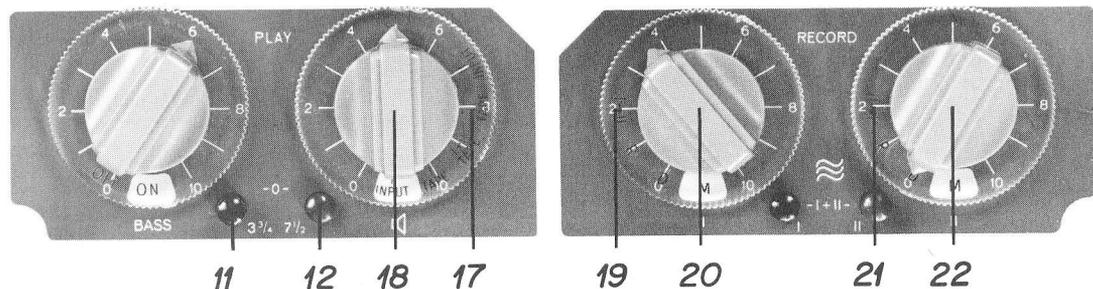
Echoaufnahme auf Spur 1: Mit dem Eingangswahlschalter 21 stellt man die jeweilige Tonspannungsquelle ein. Dann ist die schwarze Taste 13 zu drücken und der Eingangswahlschalter 19 in Stellung I-II zu bringen. Die Aussteuerung justiert man mit dem Regler 22, die Stärke des Echos mit dem Regler 20. Das Mikrophon wird dabei an Buchse 32 angeschlossen.

Bei Echoaufnahme auf Spur 2 sind die Funktionen der Eingänge vertauscht.

9. Verwendung des Revox als NF-Verstärker

Unabhängig von Bandaufnahme oder Wiedergabe kann das Revox F36 auch als Tonfrequenzverstärker für verschiedenartige Anwendungen benützt werden.

Dazu werden die Tasten 11 und 12 in Mittelstellung gebracht. Der Eingangswahlschalter 17 wird auf Stellung Input I oder Input II geschaltet und die Wahl des Einganges erfolgt wie üblich mit dem Wahlschalter 19 bzw. 21. Die Lautstärke kann jetzt mit den Reglern 20 bzw. 22 und dem Regler 18 beeinflusst werden.



10. Unterhalt und Pflege

Um die Wiedergabequalitäten des Revox-Tonbandgerätes unvermindert zu erhalten und einen störungsfreien Bandlauf zu gewährleisten, ist es unerlässlich, von Zeit zu Zeit die Berührungsflächen des Bandes, Tonköpfe, Umlenk- und Führungsbolzen, Antriebsachse und Gummiandruckrolle zu reinigen.

Diese Teile sind zugänglich durch Abheben der auf zwei Stiften ruhenden Abdeckung und der mit zwei Schrauben befestigten hinteren Abdeckung. Zur Reinigung eignet sich am besten ein weicher Lappen oder ein Wattebausch auf Holzstäbchen (Q-Tip). Bei starker Verschmutzung kann etwas Tetrachlorkohlenstoff verwendet werden, wobei aber darauf zu achten ist, dass dieser nicht mit der grünen Kunststoffabdeckplatte in Berührung kommt. Beim Reinigen der Tonköpfe ist grösste Vorsicht geboten; auf keinen Fall dürfen dazu metallische Gegenstände verwendet werden.

Das Gerät darf nicht geölt werden!

Sämtliche Lager sind auf Lebzeiten geschmiert.

11. Das Urheberrecht

Bitte beachten Sie, dass Musik und Wort geistiges Eigentum ihrer Urheber oder ihrer Interpreten sind.

In der Schweiz ist wie in den meisten europäischen Ländern die Aufnahme und Wiedergabe zum privaten Zweck ohne besondere Genehmigung gestattet. In einigen Ländern bedarf es einer Bewilligung der Urheber-Interessen-Vereinigung. Bitte erkundigen Sie sich im Zweifelsfalle bei Ihrem Radiohändler.

12. Technische Daten

Band- geschwindigkeit:	9½ und 19 cm/sec polumschaltbarer Capstan- (Ton-)Motor mit Abschaltmög- lichkeit bei Verwendung des Gerätes als Verstärker
Gleichlauf- schwankungen:	max. $\pm 0,1\%$ bei 19 cm/sec
Vor- und Rückwickelzeit:	80 Sekunden für 720 Meter Band
Frequenzgang:	40–15000 Hz bei 19 cm/sec 40–12000 Hz bei 9½ cm/sec Diese Angaben beziehen sich auf eine max. Abweichung von +2/–3 db
Entzerrung:	nach dem neuen IEC-Vorschlag 70 μ sec/3180 μ sec bei 19 cm/sec 140 μ sec/3180 μ sec bei 9½ cm/sec
Fremdspannungs- abstand:	besser als 55 db bei Vollaussteuerung für 2-Spur ($k = 3\%$) besser als 52 db bei Vollaussteuerung für 4-Spur ($k = 3\%$)
Dynamik über Band:	2-Spur-Gerät: 55 db bei 19 cm/sec 53 db bei 9½ cm/sec 4-Spur-Gerät: 52 db bei 19 cm/sec 50 db bei 9½ cm/sec bei $k = 3\%$

Übersprech- dämpfung:	Mono 55 db, Stereo 40 db
Oszillatorfrequenz:	70 kHz, Gegentaktoszillator
Eingänge pro Kanal:	1. Mikrophon $R_i = 1$ Megohm, 3 mV 2. Radio $R_i = 1$ Megohm, 50 mV 3. Diode $R_i = 47$ kOhm, 3–50 mV einstellbar
Ausgänge:	2 Kathodenfolgeausgänge, $R_i = 5000$ Ohm $R_a = 100$ kOhm $U_a = 0,7$ Volt beim 2-Spur-Gerät $U_a = 0,5$ Volt beim 4-Spur-Gerät 1 Lautsprecher Ausgang 5 Ohm, 6 Watt Gegentaktendstufe, eingebauter Rund- lautsprecher 21 cm \varnothing abschaltbar
Röhren- bestückung:	5 \times ECC 81, 1 \times ECC 82, 4 \times ECC 83, 2 \times ECL 86, 1 \times EM 801, 5 Siliziumdioden, 3 Selengleichrichter
Netzspannungen:	110, 125, 145, 220 und 240 V, 50 Hz
Leistungs- aufnahme:	ca. 120 Watt
Sicherungen:	für 220–240 Volt: 0,6 A 5 \times 20 mm für 110–145 Volt: 1,2 A träge Ausführung

Wenn nichts anderes vermerkt, haben diese Daten sowohl für das 2-Spur- wie für das 4-Spur-Gerät Gültigkeit.

13. Blockschema

