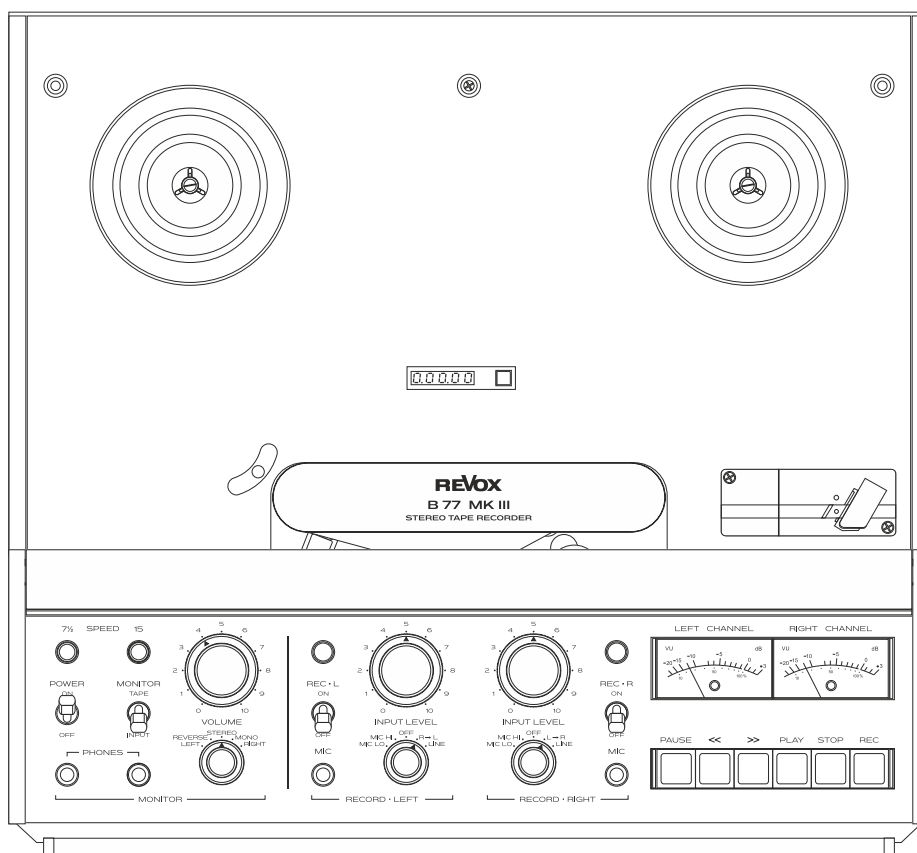


REVOX

Studio Sound Quality

Revox B77 MK III Stereo Tape Recorder



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| Einleitung | 3 |
| Auspacken | 3 |
| Ausstattung | 3 |
| Indexliste der Bedienungselemente und Anschlüsse | 4 |
| 1. Inbetriebnahme | 10 |
| 1.1. Vor dem ersten Einschalten..... | 10 |
| 1.2. Gerät anschließen..... | 10 |
| 1.3. Einlegen des Tonbandes..... | 10 |
| 1.4. Einschalten, Bandgeschwindigkeit..... | 10 |
| 1.5. Laufwerkfunktionen..... | 10 |
| 1.6. Digitales Zählwerk..... | 11 |
| 2. Aufnehmen | 11 |
| 2.1. Mono-Aufnahmen..... | 11 |
| 2.1.1. Aufnahme linker Kanal..... | 12 |
| 2.1.2. Aufnahme rechter Kanal..... | 12 |
| 2.2. Stereo-Aufnahmen (und Mono 2-Kanal-Aufnahmen)..... | 12 |
| 3. Aussteuerungskontrolle | 12 |
| 3.1. Monitor-Funktionen..... | 12 |
| 3.2. Aussteuerungsanzeige..... | 13 |
| 4. Wiedergabe | 14 |
| 4.1. Wiedergabe-Einpegelung..... | 14 |
| 5. Band-Endschalter | 14 |
| 6. Tonband-Montagen | 14 |
| 7. Pflege der Tonbänder | 15 |
| 8. Wartung | 15 |
| 9. Fehlermöglichkeiten | 15 |

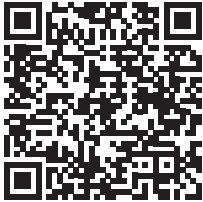
EINLEITUNG

Wir gratulieren Ihnen zum Erwerb Ihres neuen B77 MK III Stereo Tape Recorders und danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses hochwertigen Produktes entgegenbringen.

Vor Inbetriebnahme Ihrer Revox B77 MK III Bandmaschine sollten Sie die Hinweise dieser Bedienungsanleitung beachten, damit sich die klanglichen Qualitäten voll entfalten können.

Allgemeine Sicherheitshinweise, Entsorgung Ihres Altgerätes und Garantiebestimmungen können den Sicherheitshinweisen entnommen werden.

Die Sicherheitshinweise finden Sie unter dem folgenden Link:



Hinweisschilder auf dem Gerät bzw. dessen externen Netzteils beachten:



Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, dürfen keine Abdeckungen entfernt werden. Wartung und Reparatur dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal ausgeführt werden!

AUSPACKEN

Wir empfehlen, das Verpackungsmaterial für einen eventuellen späteren Transport aufzubewahren.

Bitte untersuchen Sie die B77 MK III und das Zubehör nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und Transportschäden. Vor Inbetriebnahme des Gerätes lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bewahren Sie sie als Nachschlagewerk auf.

Ein Gerät, welches mechanische Beschädigungen aufweist oder in welches Flüssigkeit eingedrungen ist, darf nicht ans Netz angeschlossen werden.

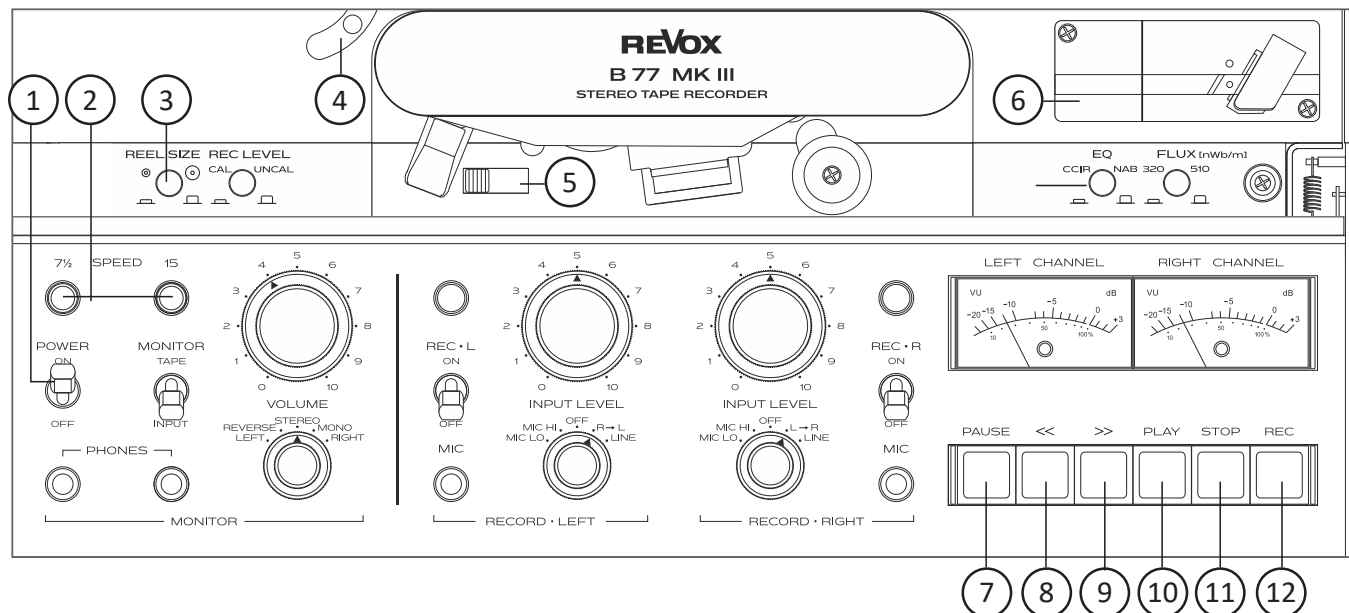
AUSSTATTUNG

- Revox B77 MK III Stereo Tape Recorder
- Netzkabel
- 2x Leerspulen
- 2x Profi NAB Adapter
- Adapter XLR/Cinch:
 - 2x XLR Male/Cinch
 - 2x XLR Female/Cinch

INDEXLISTE DER BEDIENUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE

In der nachfolgenden Auflistung sind alle Bedienungselemente und Anschlüsse erwähnt und kurz erklärt.

A Laufwerk-Bedienungselemente



1 Netzschalter POWER, ON/OFF (Ein/ Aus)

Im Betriebszustand sind die Aussteuerungsinstrumente beleuchtet.

Fernbedienungen grundsätzlich nur bei ausgeschalteter Maschine anschließen.

(Bevor Sie die Maschine am Netz anschließen, ist der Spannungswähler zu kontrollieren, bitte INDEX 34 beachten.)

2 Drucktaste SPEED

Drucktaste SPEED 7 1/2 ips = 19 cm/s Bandgeschwindigkeit

Drucktaste SPEED 15 ips = 38 cm/s Bandgeschwindigkeit

Die Bandgeschwindigkeit darf in jeder Funktion umgeschaltet werden.

3 Drucktaste für Spulengröße REEL SIZE

Bei Verwendung von Bandspulen von 18 cm Durchmesser oder kleiner, ist die Taste zu drücken. Maßgebend ist der Kerndurchmesser der Spulen (18er-Spulen mit großem Kerndurchmesser sind wie 26,5 er-Spulen zu behandeln), der minimal empfohlene Kerndurchmesser beträgt 60 mm bei gedruckter Taste REEL SIZE.

4 Bandausgleichshebel

Beim Einlegen des Tonbandes Abdeckklappe absenken und das Tonband einlegen. Besonders darauf achten, dass das Tonband richtig um den Bandausgleichshebel gelegt ist.

5 Cutter-Schiebetaste

Diese Schiebetaste wird in STOP-Position betätigt, dadurch wird das Tonband an die Tonknöpfe angelegt und die Wiedergabeverstärker werden eingeschaltet. Dies ermöglicht das Auffinden einer Schneidestelle oder einer Startposition durch Betätigung der Tasten „schnelles Vor- bzw Rückspulen“ (Taste 8 bzw 9).

Zum Aufheben der Cutter-Position ist die Taste 10 PLAY (Wiedergabe) zu betätigen oder die Andruckrolle leicht in Richtung Tonwelle anzuheben. Der „Rangierbetrieb“ in Cutter Position ist unter Punkt 6 (Seite 14) beschrieben.

6 Bandschere

Hierdurch ist die B77 MK III MK III auch für Tonbandmontagen geeignet, auch wenn Sie keine Erfahrung im Bandschneiden besitzen.

Laufwerkstasten

Die Laufwerkstasten (7 bis 12) brauchen nur angetippt zu werden. Sie können unbedenklich in beliebiger Reihenfolge betätigt werden.

7 PAUSE

Unterbricht die Record Funktion, der Oszillator bleibt aktiv. Die Funktion ist rastend, d. h. 1x drücken = Pause ist aktiv, nochmals drücken = Record wird fortgesetzt.

8 << (schnelles Rückspulen)

9 >> (schnelles Vorspulen)

Befindet sich die Schiebetaste 4 in Cutter Position, so reagieren die Tasten für schnelles Vor- und Rückspulen nur solange sie gedrückt sind. Damit lässt sich in bequemer Weise motorisch rangieren, indem die Tasten wechselseitig betätigt werden. Hinweis: längere Bandabschnitte nicht in Cutter-Position umspulen (Tonköpfe schonen).

10 PLAY

Aktiviert die Wiedergabefunktion. Wird die Taste betätigt, während sich das Band in schnellem Umspulen befindet, bremst die Maschine selbsttätig ab, bis das Tonband steht; alsdann wird die Wiedergabefunktion ohne Verzögerung aktiviert.

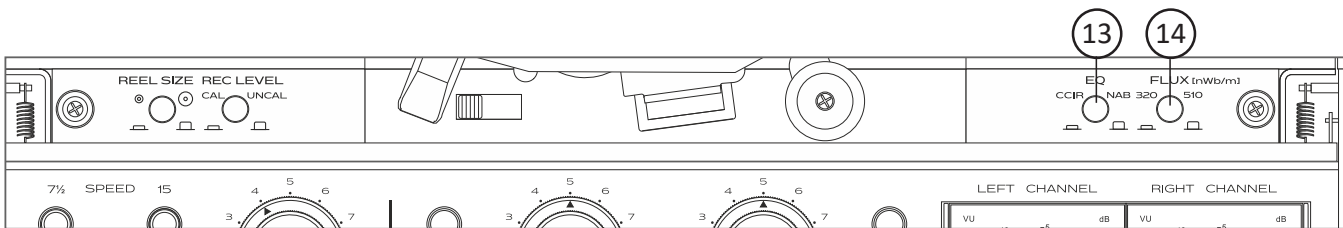
11 STOP

Löscht alle Lauffunktionen.

12 REC (RECORD)

Zum Aktivieren der Aufnahmefunktion sind gleichzeitig die Tasten REC und PLAY zu drücken. Die Taste REC ist wirkungslos, solange sie allein gedrückt wird (Sicherung gegen unbeabsichtigte Aufnahmen, bzw. Löschen eines Bandes).

B Audio Grundeinstellungen



13 EQ (Equalizer)

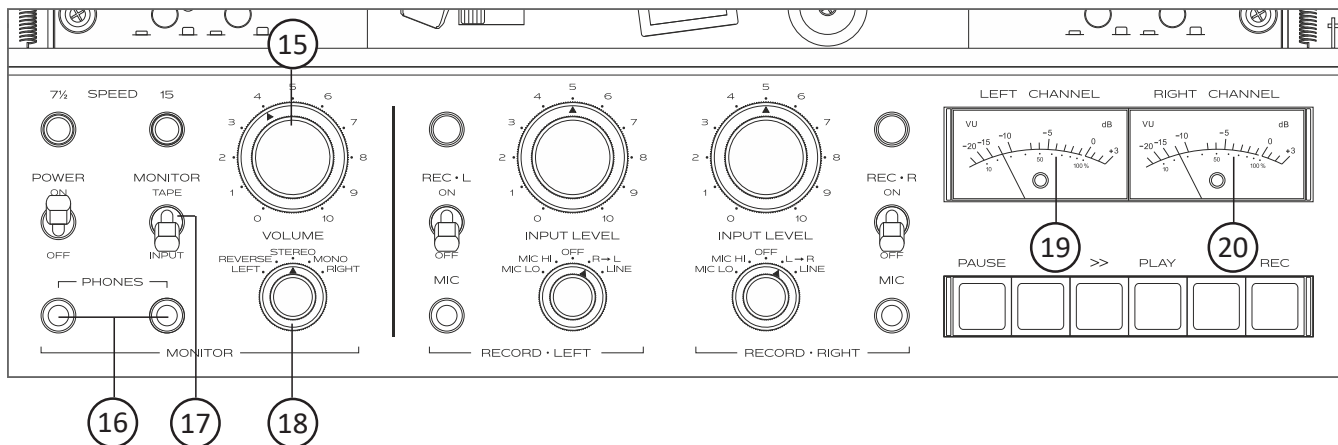
Ermöglicht die Umschaltung zwischen den beiden Entzerrungsnormen CCIR und NAB.

14 FLUX

Spezifiziert den Bandfluss, mit welchem das Gerät arbeitet. Der Bandfluss kann von 320nWb/m auf 510nWb/m umgeschaltet werden.

C MONITOR-Feld Wiedergabe-Bedienungselemente

Im Monitor-Feld sind alle für die Wiedergabe erforderlichen Bedienungselemente zusammengefasst. Diese Bedienungselemente haben keinen Einfluss auf die Aufnahme.



15 Lautstärkeregler VOLUME

Mit dem Doppelregler VOLUME wird die Lautstärke für die Kopfhörerwiedergabe eingestellt.

16 Kopfhörerausgänge PHONES

Für den Anschluss von Stereokopfhörern, vorzugsweise für Impedanzen von 32 Ohm und höher. Beide Buchsen führen identische Signale.

17 TAPE/INPUT-Schalter MONITOR

Die Stellung dieses Schalters bestimmt, ob die Wiedergabe ab Band (TAPE) oder ab Eingang (INPUT) erfolgt. Bei stehendem Band soll dieser Schalter grundsätzlich auf INPUT stehen, bei Wiedergabe auf TAPE. Bei Aufnahme sind beide Positionen möglich, je nach dem ob der Aufnahmeeingang (INPUT) oder die Wiedergabe (TAPE) abgehört werden soll (sog. Vorband/Hinterbandschalter).

18 Betriebsartenschalter MONITOR

Die Stellung des Funktionsschalters Monitor bestimmt über die Art der Wiedergabe (alle Ausgänge und Aussteuerungsanzeige). Schaltstellungen:

STEREO

Bevorzugte Schaltstellung. Dabei werden beide Kanäle getrennt wiedergegeben.

REVERSE

bedeutet STEREO mit vertauschten Kanälen und vertauschter Anzeige.

LEFT

links

RIGHT

rechts

MONO

Für die Wiedergabe von Monoaufzeichnungen. Die Wiedergabe des betreffenden Kanals erfolgt auf beiden Kanälen. Die Wiedergabe von beiden Aufzeichnungen erfolgt gemischt auf beiden Kanälen (Prüfen der Monokompatibilität).

19 Aussteuerungsanzeige LEFT CHANNEL, linker Kanal

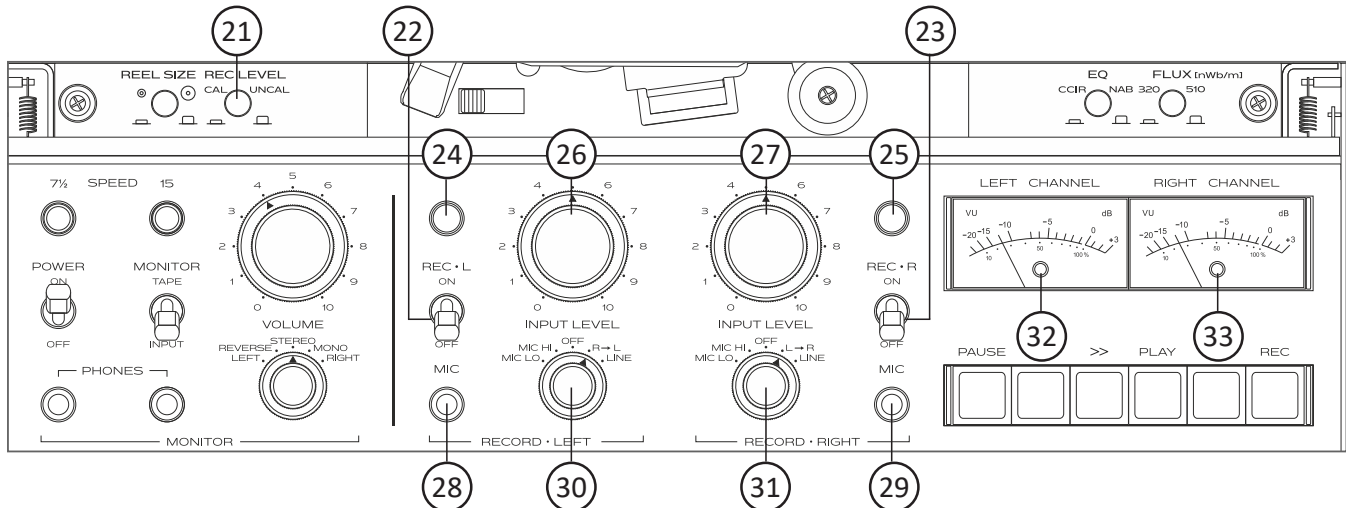
Die Aussteuerungsinstrumente zeigen den Wiedergabepegel ab Band oder den Eingangspegel für eine Aufnahme an (je nach Stellung des TAPE/INPUT-Schalters 17). Grundsätzlich zeigen die Instrumente immer diejenige Modulation an, die gehört wird.

20 Aussteuerungsanzeige RIGHT CHANNEL, rechter Kanal

Aussteuerungsanzeige rechter Kanal.

D RECORD-Feld Aufnahme-Bedienungselemente

Im Record-Feld sind die Bedienungselemente kanalweise zusammengefasst, die für die Aufnahme erforderlich sind. **RECORD LEFT** bedeutet Aufnahme linker Kanal. **RECORD RIGHT** bedeutet Aufnahme rechter Kanal.



21 REC LEVEL

Umschaltung Fix eingestellter Eingangspegel (CAL) auf einstellbaren Eingangspegel mit Line Level Potentiometer (UNCAL). In Stellung CAL sind die Eingangswahlschalter 30/31 außer Funktion.

22 Aufnahmevorwahlschalter REC L, ON/OFF (Ein/Aus)

Mit dem Schalter REC L wird der linke Kanal auf Aufnahme geschaltet (ON). Dabei handelt es sich um eine Vorwahl, denn die Aufnahme wird erst aktiviert, wenn die Laufwerkstasten PLAY und REC (gleichzeitig) betätigt werden. Andererseits kann auf dem linken oder rechten Kanal keine Aufnahme stattfinden, wenn der entsprechende Vorwahlschalter auf OFF steht (Sicherung gegen unbeabsichtigte Aufnahmen, bzw. Löschen einer Spur).

23 Aufnahmevorwahlschalter REC R, ON/OFF (Ein/Aus)

Mit dem Schalter REC R wird der rechte Kanal auf Aufnahme geschaltet (ON). Weitere Angaben unter Index 22.

24 Aufnahme-Leuchtanzeige, linker Kanal

Diese Anzeige leuchtet, wenn für den linken Kanal alle Aufnahmebedingungen erfüllt sind (REC L auf ON, Laufwerkstasten PLAY und REC betätigt). Eine bestehende Aufzeichnung auf dieser Spur wird gelöscht!

25 Aufnahme-Leuchtanzeige, rechter Kanal

Diese Anzeige leuchtet, wenn für den rechten Kanal alle Aufnahmebedingungen erfüllt sind (REC R auf ON, Laufwerkstasten PLAY und REC betätigt). Eine bestehende Aufzeichnung auf dieser Spur wird gelöscht!

26 Eingangspegel-Regler INPUT LEVEL, linker Kanal

Mit dem Regler INPUT LEVEL/RECORD LEFT wird der Aufnahmepegel (Aussteuerung) des linken Kanals eingestellt. Ein nicht benutzter Regler soll grundsätzlich auf Null stehen.

27 Eingangspegel-Regler INPUT LEVEL, rechter Kanal

Mit dem Regler INPUT LEVEL/RECORD RIGHT wird der Aufnahmepegel (Aussteuerung) des rechten Kanals eingestellt. Ein nicht benutzter Regler sollte grundsätzlich auf Null stehen.

28 Mikrofoneingang MIC, linker Kanal

Für den Anschluss von nieder- und hochohmigen Mikrofonen. Klinkenstecker bis zum Anschlag in die Buchsen einstecken.

29 Mikrofoneingang MIC, rechter Kanal

Für den Anschluss von nieder- und hochohmigen Mikrofonen. Klinkenstecker bis zum Anschlag in die Buchsen einstecken.

30 Eingangswahlschalter, linker Kanal

Die Eingangswahlschalter dienen der Anwahl der verschiedenen Eingänge oder Quellen.

Schaltstellungen:

MIC LO

für Mikrofone mit niedrigem Pegel

MIC HI

für Mikrofone mit hohem Pegel (z.B. Kondensatormikrofone mit eingebautem Vorverstärker).

Hinweis zum Umschaltkriterium MIC LO/MIC HI: ist das Signal des Mikrofons so stark, dass beim Schließen des Eingangsreglers 20, bzw. 22 bis auf Pos. 2 immer noch Vollaussteuerung (0 VU) erzielt wird, so ist auf MIC HI umzuschalten.

R-L

Überspielung vom rechten Kanal auf den linken Kanal.

L-R

Überspielung vom linken Kanal auf den rechten Kanal.

LINE

Anwahl der Buchse 48 (Steuergeräte, Verstärker, Mischpulte).

31 Eingangswahlschalter, rechter Kanal

Die Eingangswahlschalter dienen der Anwahl der verschiedenen Eingänge oder Quellen. Weitere Angaben unter Index 30.

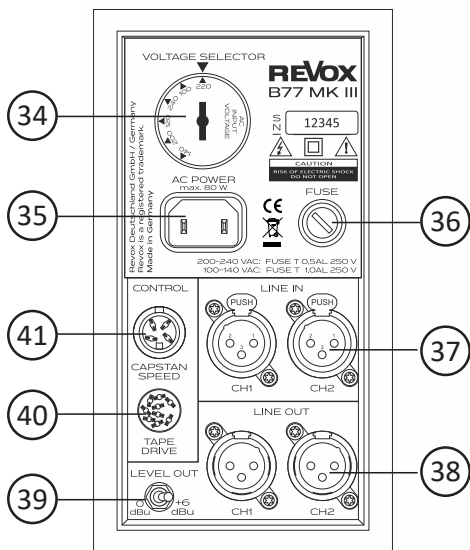
32 Übersteuerungs-Anzeige, linker Kanal

Die LED-Leuchtpunkte vermögen auch extrem kurzzeitige Übersteuerungsspitzen anzuzeigen, die von den VU-Aussteuerungsinstrumenten „unterschlagen“ werden. Leuchten diese Anzeigen ständig auf, so ist die Aussteuerung zurückzunehmen bis die LED nur noch kurzzeitig aufleuchtet. Diese Vorgehensweise ist nur bei höchstwertigen Tonbändern wie z.B. RTM LPR 90 und SM900 empfohlen.

33 Übersteuerungs-Anzeige, rechter Kanal

Anzeige für die Übersteuerung des rechten Kanals. Weitere Angaben unter Index 32.

Rückseite



E Anschlussfeld NETZ AC POWER

34 Spannungswähler VOLTAGE SELECTOR

Die Netzspannungsangabe am Pfeil muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Bei Abweichungen, die Wählerscheibe mittels einer Münze auf den nächstliegenden Wert einstellen, bevor die Maschine mit dem Netz verbunden wird.

35 Netzanschluss AC POWER

Vor Anschluss an das Netz Index 34 beachten!

36 Netzsicherung FUSE

Vor dem Auswechseln der Netzsicherung Maschine vom Netz trennen. Kappe abschrauben. Feinsicherung 5 x 20 mm einsetzen und zwar für den Spannungsbereich 200... 240 V:

500 mA träge oder für 100 ... 140 V: 1 A träge. (500 mA entsprechen 0,5 A, bzw. 1 A entspricht 1000 mA.)

F Anschlussfeld AUDIO und CONTROL

Mit Ausnahme der Mikrofoneingänge sind die Ein- und Ausgänge in diesem Feld zusammengefasst.

37 XLR-Eingang LINE IN

Für Verstärker, Mischpulte, Tonbandgeräte usw., auf Kanalzuordnung achten: L = links (CH I), R = rechts (CH II)

38 XLR-Ausgang LINE OUT

Für Verstärker, Tonbandgeräte, Steuergeräte usw., auf Kanalzuordnung achten: L = links (CH I), R = rechts (CH II).

39 LEVEL OUT

Für die Anpassung an HiFi- oder Studiopegel kann der Ausgangspegel hier zwischen 0 und +6 dBu umgeschaltet werden.

40 Anschluss für Laufwerk-Fernbedienung TAPE DRIVE

Auch bei angeschlossener Fernbedienung bleiben die Steuerfunktionen der lokalen Bedienungselemente vollumfänglich erhalten.

41 Anschluss für externe Bandgeschwindigkeitssteuerung CAPSTAN SPEED

1. INBETRIEBNAHME

1.1. Vor dem ersten Einschalten

Kontrollieren Sie vor dem ersten Einschalten unbedingt den Netzspannungswähler. Die Zahl an der Markierung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen. Falls erforderlich, ist auch die Netzsicherung auszuwechseln. Nähere Angaben finden Sie in der Indexliste unter 34 und 35.

Falls Sie Ihre B77 MK III auf große Reisen mitnehmen, sollten Sie diesen Punkten besondere Beachtung schenken. Die Netzfrequenzen brauchen Sie nicht zu berücksichtigen, das Gerät arbeitet an 50 ... 60 Hz ohne Umschaltung.

1.2. Gerät anschließen

- Das beige packte Netzkabel in die Apparatesteckdose 35 einstecken und mit der Netzsteckdose verbinden.
- Den Ausgang LINE OUT 38 mit dem Tonbandeingang des Verstärkers oder des Steuergerätes verbinden. Für die HiFi-Be-nutzung wird die Schalterstellung UNCAL 21 empfohlen. Die Pegelregler LEVEL sollten vorläufig auf Anschlag in Uhrzei-gerrichtung stehen.
- Den Tonbandausgang des Verstärkers oder des Steuergerätes mit dem Eingang der Tonbandmaschine verbinden. An-schluss LINE IN 37.
- Falls Sie ohne Verstärker fahren, können Aufnahme- und Wiedergabevorgänge auch mit Kopfhörer kontrolliert werden:
 - Kopfhörer an Buchse PHONES 16 anschließen.
- Mikrofon an Buchsen MIC 28/29 anschließen.
- Korrekte Entzerrung einstellen (CCIR/NAB), Angaben von bespielten Tonbändern beachten.
- Korrekte Tonbandmagnetisierung einstellen (320/510 nWb/m), Angaben von bespielten Tonbändern beachten.

1.3. Einlegen des Tonbandes

Dreizack-Bandspule

Eine volle Bandspule auf den linken Wickelteller, eine leere Bandspule auf den rechten Wickelteller auflegen. Die über die Bandspule vorstehende Dreizackführung anheben und durch eine 60°-Drehung verriegeln.

NAB-Spule

Bei Verwendung von NAB-Spulen die NAB- Adapter auf die Wickelteller legen. Die über das Mittelteil des Adapters vor-stehende Dreizackführung des Wickeltellers anheben und durch eine 60°-Drehung verriegeln. NAB-Spule auf den Adapter auflegen und die Spule - durch Drehung des Adapteroberteils im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten - verriegeln. Die Tonband-spulen sind dadurch sowohl horizontal als auch vertikal fest arretiert.

Abdeckklappe vor dem Kopfträger absenken und das Tonband einlegen. Besonders darauf achten, dass das Tonband richtig um den Bandausgleichshebel gelegt ist.

Den Bandanfang auf der Leerspule einhängen und mit einigen Umdrehungen von Hand sichern.

Normalerweise ist der Bandanfang mit einem grünen und das Bandende mit einem roten Vorspannband versehen.

Bei nicht eindeutiger Sachlage ist auf die Bandbeschaffenheit zu achten: aktuell produzierte Bänder sind auf der Rückseite mattiert, d.h. diese müssen so eingelegt werden, dass die glänzende Seite auf den Tonköpfen aufliegt.

Hinweis: Verwenden Sie nur Qualitätsbänder. Wir empfehlen Recording The Masters LPR90, oder alternativ das Studioband Recording The Masters SM900.

1.4. Einschalten, Bandgeschwindigkeit

Mit dem Schalter POWER 1 Tonbandmaschine einschalten (ON). Als Betriebsanzeige leuchten die Aussteuerungsinstrumen-te.

Mit Drucktasten SPEED 2 Bandgeschwindigkeit wählen zwischen 7,5 IPS und 15 IPS.

Bei Verwendung von Bandspulen mit 18 cm Durchmesser oder kleiner, ist die Taste REEL SIZE 3 zu drücken. Nähere Anga-ben finden Sie in der Indexliste.

1.5. Laufwerkfunktionen

Die Ansteuerung der Laufwerkfunktionen erfolgt mit den Drucktasten 7 bis 12. Die Tasten dürfen in beliebiger Reihenfolge gedrückt werden, auch der Bewegungszustand des Bandes ist dabei bedeutungslos; eine elektronische Steuerung sorgt für den richtigen Ablauf der Funktionsübergänge.

1.6 Digitales Zählwerk

Beim Einschalten des Tonbandgerätes (Netzschalter) wird für einen kurzen Moment die Firmware Version und danach der zuvor erreichte Zählerstand angezeigt.

Zähler zurücksetzen

Der Zählerstand wird mit einem kurzen Tastendruck auf „00000“ zurückgesetzt.

Umstellung Wickelzählung und Bandlaufzeit

Die Umstellung der Anzeige von Wickelzählung zur Bandlaufzeit und von Bandlaufzeit zurück zur Wickelzählung wird durch einen mittellangen Tastendruck vorgenommen.

Die angezeigte Zeit wird aus dem aktuellen Zählerstand, der Stärke des Bandes und dem Durchmesser der Aufwickelspule berechnet. Darüber hinaus wird aus der Zählgeschwindigkeit und dem Zählerstand auf die eingestellte Bandgeschwindigkeit 19 oder 38 cm/s geschlossen und dementsprechend der Zählerstand in eine der Bandgeschwindigkeit entsprechende Bandlaufzeit umgerechnet.

Diese Anzeige kann nur dann vernünftige Ergebnisse liefern, wenn:

- a) Das Zählwerk am Anfang des Bandes auf 00000 gestellt wird.
- b) Bei dem Zählwerk der korrekte Bandtyp eingestellt wurde, also die Stärke des Bandes (Standard-, Langspiel- oder Doppelspiel-Band) und der Durchmesser der Aufwickelspule (18, 22 oder 26,5 cm). Dies muss jedoch nicht zwingend am Anfang des Bandes zu geschehen.
- c) Die tatsächliche Bandgeschwindigkeit einer der zwei möglichen Bandgeschwindigkeiten entspricht. Die Bandgeschwindigkeit wird laufend ermittelt und Änderungen werden deshalb auch während des Betriebs berücksichtigt.

Einstellung des Bandtyps

Für die korrekte Anzeige der Bandlaufzeit ist die Auswahl des korrekten Bandtyps notwendig. Die Einstellung wird durch einen langen Tastendruck vorgenommen (min. 2,4 Sek).

Es wird zunächst der gewählte Bandtyp angezeigt, anschließend wird durch einen kurzen Tastendruck durch die zur Verfügung stehenden Bandtypen gesprungen.

Zur Verfügung stehen unter anderem folgende empfohlene Bandtypen:

- 26 LP: 26,5 cm (Kerndurchmesser 114,2 mm), Standardband (52 µm)
- 18 LP: 18 cm (Kerndurchmesser 60 mm), Standardband (35 µm)

Hinweis: Der Spulendurchmesser bzw. der Kerndurchmesser bezieht sich auf die Aufwickelspule. Wichtig für die korrekte Anzeige der Bandlaufzeit ist der Kerndurchmesser, nicht der Spulendurchmesser.

Einstellung der Helligkeit

Die Helligkeit der Zählwerks-Anzeige kann in vier Stufen angepasst werden, ist aber ab Werk auf das Optimum eingestellt. Sofern die Helligkeit geändert werden möchte, muss beim Einschalten des Tonbandgerätes (Netzschalter) die Zählwerks-Taste gedrückt werden. Für die Helligkeitseinstellung wird in der Zählwerks-Anzeige „00000“ angezeigt. Die Einstellung der Helligkeitsstufen wird durch kurzen Tastendruck eingestellt. Die Helligkeit der Anzeige ändert sich dabei, gleichzeitig wird die gewählte Helligkeits-Stufe durch die Anzahl der Dezimalpunkte (1-4) angegeben. Nach Auswahl der Helligkeits-Stufe muss das Gerät aus- und wieder eingeschaltet werden.

2. AUFNEHMEN

Für die Aufnahmen stehen zwei getrennte Kanäle zur Verfügung, die entweder gleichzeitig (Stereo) oder getrennt (Mono) benutzt werden können.

Auf dem Tonband ist die Aufzeichnung auf zwei Spuren eingeteilt.

Linker Kanal L (LEFT) auf Spur 1 (oben), rechter Kanal R (RIGHT) auf Spur 2 (unten).

2.1. Mono-Aufnahmen

Bei Mono-Aufzeichnungen wird nur eine Spur benutzt, angewählt wird diese Spur durch die Aufnahmevorwahlschalter REC L 22 oder REC R 23.

Stehen beide Aufnahmevorwahlschalter auf OFF, ist keine Aufnahme möglich (Schutzstellung).

2.1.1. Aufnahme linker Kanal

Quelle anwählen: für linke Eingänge mit Eingangswahlschalter 30 oder für rechte Eingänge mit Eingangswahlschalter 31 (nähere Angaben in der Indexliste).

Aufnahmevorwahlschalter REC L 22 auf ON (Ein). Der andere Aufnahmevorwahlschalter 23 steht auf OFF (Aus).

Tonband auf Aufnahme starten; Tasten PLAY 10 und REC 12 gleichzeitig drücken. Die Aufnahmeanzeige 24 leuchtet auf.

Mit den Eingangspegelreglern INPUT LEVEL 26 für die linken Eingänge und/oder 27 für die rechten Eingänge den Aufnahmepegel einstellen. Wird nur ein Eingang benutzt, so soll der unbenutzte Regler auf Null stehen.

Hinweis: Die Aufnahmekontrollen (Aussteuerungsinstrumente und Vor/Hinterband-Monitoring) sind im Abschnitt 3 behandelt.

2.1.2. Aufnahme rechter Kanal

Aufnahmevorwahlschalter REC R 23 auf ON (Ein). Der andere Aufnahmevorwahlschalter steht auf OFF (Aus). Bei Start des Tonbandes auf Aufnahme leuchtet die Aufnahmeanzeige 25.

2.2. Stereo-Aufnahmen (und Mono 2-Kanal-Aufnahmen)

Bei Stereo-Aufzeichnungen stehen die Eingangswahlschalter 30 und 31 auf den gleichen Positionen (MIC für Eigenaufnahmen; LINE für Aufnahmen von Verstärker oder Steuergerät).

Beide Aufnahmevorwahlschalter REC L 22 und REC R 23 auf ON (Ein)schalten. Bei Aufnahmestart leuchten beide Aufnahmeanzeigen.

Die Einstellung der Aufnahmepegel erfolgt getrennt: mit dem Eingangspegelregler INPUT LEVEL 26 für den linken und mit INPUT LEVEL 27 für den rechten Kanal.

3. AUSSTEUERUNGSKONTROLLE

Unter „Aussteuerung“ versteht man die Intensität (auch Signalstärke oder Modulation) der Musik- oder Sprachaufzeichnung auf Tonband. Diese Intensität wird mit den Eingangspegelreglern INPUT LEVEL eingestellt.

Ist die Intensität zu hoch, so „übersteuert“ das Tonband - es entstehen Verzerrungen (ausprobieren). Wird bei der Aufnahme hingegen zuwenig ausgesteuert (zu leise), muss die Lautstärke bei der Wiedergabe entsprechend angehoben werden, was zu hörbarem Bandrauschen führen kann.

Die richtige Aussteuerung ist deshalb unerlässlich für eine gute Aufnahmequalität.

Zur Kontrolle der Aussteuerung und zur Wahl der Wiedergabekanäle dient der MONITOR-Teil. Dazu gehören auch die Aussteuerungsanzeigen. Diese werden bei allen Monitorfunktionen mit umgeschaltet und zeigen immer diejenige Modulation an, die gehört wird.

3.1. Monitor-Funktionen

(Modulations-Kontrolle)

Alle Monitor-Bedienungselemente haben nur Einfluss auf die Wiedergabeseite und dürfen deshalb auch während Aufnahmen verändert werden. Grundsätzlich wird zwischen Vorband und Hinterbandkontrolle unterschieden.

TAPE/ INPUT-Schalter MONITOR 17 in Stellung.

INPUT: (Eingang)

Kontrolle oder Wiedergabe der durch die Aufnahme-Bedienungselemente RECORD LEFT und RECORD RIGHT eingestellten Eingangssignale vor der Aufnahme (Vorband).

TAPE: (Band)

Kontrolle oder Wiedergabe ab Tonband (Hinterband). Durch Umschalten des TAPE/INPUT Schalters lässt sich bei Aufnahmen jederzeit ein direkter Vergleich Vor/Hinterband durchführen. Dabei ist lediglich zu beachten, dass beim Umschalten auf TAPE eine kurze zeitliche Verzögerung auftritt, die bei kleiner Bandgeschwindigkeit größer ist (Ursache: Laufzeit des Bandes vor Aufnahmekopf zum Wiedergabekopf).

Vor der Aufnahme muss der TAPE/ INPUT-Schalter auf INPUT stehen (für Vorhören, Pegeleinstellungen usw.).

Während der Aufnahme sind beide Schaltstellungen möglich.

Für Wiedergabe ab Tonband muss der Schalter auf TAPE stehen.

Mit dem Betriebsartenschalter 17 werden die Kanäle für die Wiedergabe und die Monitor-Kontrolle gewählt.

Die Position dieses Schalters soll immer der Tonbandaufzeichnung bei Wiedergabe (TAPE) oder bei Aufnahme-Vorhören (INPUT) der Stellung der Aufnahmevorwahlschalter REC L und REC R entsprechen.

Position STEREO:

Für Stereo- oder Zweikanalwiedergabe oder Stereo- Aufnahmekontrolle.

Aussteuerungsanzeige: das Instrument 19 zeigt den linken, das Instrument 20 den rechten Kanal an.

Position LEFT:

Für Mono-Wiedergabe oder Mono-Aufnahmekontrolle linker Kanal. Normalstellung für Aufnahme auf dem linken Kanal (Aufnahmevorwahlschalter REC L 24 auf ON). Aussteuerungsanzeige: beide Instrumente zeigen die Modulation des linken Kanals (linker Kanal auf allen Ausgängen).

Position RIGHT:

Für Mono-Wiedergabe oder Mono-Aufnahmekontrolle rechter Kanal. Normalstellung Für Aufnahme auf dem rechten Kanal (Aufnahmevorwahlschalter REC R 25 auf ON). Aussteuerungsanzeige: beide Instrumente zeigen die Modulation des rechten Kanals (rechter Kanal auf allen Ausgängen).

Diese weiteren Schaltstellungen sind für Sonderzwecke bei Wiedergabe bestimmt:

MONO:

nur für Kompatibilitäts-Kontrolle (Verträglichkeit) von Stereoaufzeichnungen verwenden.

REVERSE:

nur für Kanalvertauschung bei Stereowiedergabe verwenden (falls der angeschlossene Verstärker keine Reverse-Stellung besitzt oder zur Balance Kontrolle mit Kopfhörer).

Hinweis:

Der Lautstärkeregler VOLUME 15 dient ausschließlich der Kopfhörerwiedergabe (PHONES 16) und hat keinen Einfluss auf die Verstärkerausgänge 38. Nähere Angaben finden Sie in der Indexliste.

3.2. Aussteuerungsanzeige

Der exakten Aussteuerung dienen zwei verschiedene Messeinrichtungen pro Kanal.

Die dauernde Aussteuerungsanzeige erfolgt mit sog. „VU-Metern“ (linker Kanal 19; rechter Kanal 20).

Zur Signalisierung von Obersteuerungen - auch extrem kurzzeitige - enthält jedes VU Meter eine elektronische, rote Leuchtanzeige (linker Kanal 32; rechter Kanal 33).

Die allgemeine Aussteuerungsregel lautet: Aufnahmepegel so einstellen, dass die lautesten Stellen einen Zeigerausschlag von 0 dB (100 %) ergeben. Der rote Skalenbereich signalisiert Übersteuerungsgefahr.

Ausnahmen:

Bei konstanten Fortissimopassagen ist ein Ausschlag in den roten Bereich unkritisch (sofern die Leuchtpunkte noch nicht aufleuchten!)

Bei Modulationen mit **starken Dynamiksprüngen** (Popmusik, Sprache) sind die Leuchtpunkte besonders zu beachten, weil kurzzeitige Obersteuerungen bereits schon bei VU-Meter Anzeigen von -5 dB oder weniger möglich sind.

Die Übersteuerungsanzeigen leuchten auf, sobald die definierte Vollaussteuerung des Tonbandes (6 dB über 0 VU) überschritten wird. Wenn die Leuchtpunkte Übersteuerung signalisieren, ist der entsprechende Eingangsregler zurückzudrehen, sonst treten auf dem Tonband Verzerrungen auf.

4. WIEDERGABE

- TAPE/INPUT-Schalter 17 auf TAPE schalten.
- Betriebsartenschalter 18 entsprechend der Bandaufnahme oder des gewünschten Kanals auf STEREO, LEFT oder RIGHT schalten.
- Taste PLAY 10 drücken. Die Aussteuerungsinstrumente zeigen den Wiedergabepegel an.

Für Kopfhörerwiedergabe: Lautstärke und Balance mit dem Regler VOLUME 15 einstellen.

4.1. Wiedergabe-Einpegelung

Die Wiedergabelautstärke am Ausgang OUTPUT 38 ist unabhängig von der Stellung des Reglers VOLUME 15.

Musik ab Schallplatte kopieren - auf exakte Aussteuerung achten (weil der Plattenspielereingang am Verstärker den kleinsten Regelbereich aufweist, gilt die Lautstärke der Schallplattenwiedergabe als Referenz).

Diese Aufnahme wiedergeben und dabei mit der Originallautstärke auf Platte vergleichen (am Verstärker umschalten).

5. BAND-ENDSCHALTER

Zur Band-Endabschaltung ist im Kopfträger der MK III eine Infrarot-Lichtschanke eingebaut. Ist eine Bandspule abgelaufen oder reißt eine Klebestelle, so schaltet das Laufwerk aus jeder Funktion auf Position STOP. Diese Automatik lässt sich mit einfachen Mitteln für weitere Zwecke sinnvoll nutzen:

Bandstopp an freigewählter Stelle: Durch Einfügen einer Klarfolie in das Tonband kann erreicht werden, dass sich das Gerät an einer gewünschten Stelle auf STOP schaltet.

Soll der automatische STOP nur aus der PLAY-Funktion erfolgen, so hat die Klarfolie eine Länge von mindestens 1 cm aufzuweisen; soll der automatische STOP auch beim schnellen Umspulen eintreten, so ist die Länge der Klarfolie auf 10 cm zu vergrößern.

6. TONBAND-MONTAGEN

Für Tonbandmontagen ist die B77 MK III speziell geeignet, auch wenn sie keine Erfahrung im Bandschneiden besitzen; dank Cutter-Vorrichtung und eingebauter Bandschere wird Ihnen bestimmt schon der erste Schnitt gelingen.

Bitte beachten Sie zur Orientierung die Abbildung über die Bandlaufelemente auf der hinteren Umschlagseite.

Als Montagezubehör empfehlen wir: Fettstift, Bandkleber, Schere, Klebeschiene; für B77 MK III-Montagearbeiten genügen Splicing Tabs (Bandkleber, vorgeschnitten) und ein gelber Fettstift.

- In die Nähe der Schnittstelle fahren, Band stoppen.
- Cutterhebel nach links schieben.
- Schnittstelle suchen: Bandspulen von Hand drehen oder Umspultasten 7/8 kurzzeitig drücken.

Hinweis: Beim Suchen liegt das Tonband auf den Tonköpfen auf. Deshalb bei Betätigung der Umspultasten nur kurze Abschnitte durchlaufen lassen, um unnötige Abnutzung der Tonköpfe zu vermeiden. Lautstärke nicht zu groß wählen, das „Gezwitscher“ beim Umspulen kann das Hochtonsystem Ihrer Lautsprecher beschädigen. Deshalb empfehlen wir, die Montagearbeiten mit einem Kopfhörer durchzuführen.

- Die gefundene Schnittstelle liegt vor dem Wiedergabekopf (dritter Kopf von links).
- Schnittstelle mit Fettstift markieren. Andruckrolle in Richtung Tonwelle anheben (dadurch wird die Cutterfunktion aufgehoben).
- Tonband rechts vom Kopfträger wegziehen und in die Bandschere einlegen. An den markierten Stellen schneiden.
- Bandenden in die Klebeschiene einlegen und zusammenstoßen (nicht überlappen!).
- Mit Spezialband kleben, andrücken.
- Von links, Tonband aus der Klebeschiene abheben und vorsichtig aus der Schere ausfahren.
- Klebestelle abschließend zwischen den Fingern anpressen.

7. PFLEGE DER TONBÄNDER

Das Tonband als magnetischer Speicher ist im Allgemeinen sehr anspruchslos. Das heißt aber nicht, dass es durch unsachgemäße Behandlung nicht doch noch beschädigt werden kann. Bei Beachtung der folgenden Punkte bleibt das Tonband seinem Ruf als zuverlässiger Speicher absolut treu:

Tonbänder bei Nichtgebrauch nicht auf der Maschine lassen (damit sie nicht verstauben), sondern immer im Archivkarton aufbewahren.

Archivkartons sind beim Lagern senkrecht aufzustellen. Bei langer Lagerzeit ist auf eine einigermaßen konstante Lagertemperatur und Luftfeuchtigkeit zu achten. Günstige Werte liegen bei etwa 20° C und 40 bis 60 % relativer Luftfeuchtigkeit. Eine zu hohe Umgebungstemperatur bei langer Lagerzeit wirkt sich durch Zunahme des Kopiereffekts ungünstig aus. Das heißt, das „Abfärben“ benachbarter Bandwindungen wird dadurch gefordert. In diesem Zusammenhang ist es als vorteilhaft erwiesen, lang gelagerte Tonbänder vor dem Abspielen einmal vollständig umzuspulen.

Besonders heikle Tonbandaufnahmen (Mutterbänder, Hörspielaufnahmen) werden vorgespult gelagert und erst vor der Verwendung zurückgespult. Damit sind in Bezug auf Kopiereffekte die günstigsten Resultate erzielbar. Gleichzeitig weist auch der (PLAY) Wickel eine für die Lagerung ideale Form auf.

Tonbänder sind vor starken magnetischen Feldern zu schützen. So können z. B. Schädigungen auftreten, wenn ein dynamisches Mikrofon direkt auf eine Tonbandspule gelegt wird, oder wenn eine Tonbandspule neben einen Spielzeugtransformator (im Betrieb) zu liegen kommt.

8. WARTUNG

Durch die Verwendung von - auf Lebensdauer geschmierten - Kugellagern ist eine außergewöhnlich hohe Standzeit der Tonbandmaschine B77 MK III gewährleistet.

Aus diesem Grunde beschränkt sich die Wartung auf das Sauberhalten der Berührungsstellen mit dem Tonband. Diesem Punkt ist jedoch besondere Aufmerksamkeit zu schenken, da nur saubere Berührungsflächen einen idealen Bandlauf und damit optimale Aufnahme- und Wiedergabequalität gewährleisten. Die Berührungsflächen am Kopfträger sind auf der hinteren, ausklappbaren Seite dargestellt.

Niemals dürfen zur Reinigung harte, insbesondere metallene, Gegenstände verwendet werden. Besondere Sorgfalt ist beim Reinigen der Tonköpfe notwendig. Antriebsachse und Andruckrolle sind möglichst trocken zu reinigen.

Die Tonbandmaschine B77 MK III darf nicht geölt werden.

9. FEHLERMÖGLICHKEITEN

Nach Einschalten keine Beleuchtung der Aussteuerungsanzeigen, Maschine läuft nicht:

Gerät vom Netz trennen, Netzsicherung 35 kontrollieren.

Eingangspegel lässt sich nicht einstellen mit INPUT LEVEL 26/27:

REC CAL Schalter prüfen und ggf. auf UNCAL umschalten.

Wiedergabe stumm:

Monitor-Schalter TAPE/INPUT 17 steht auf INPUT. Umschalten auf TAPE.

Bandwiedergabe dumpf:

Tonband verkehrt eingelegt. Schichtseite muss auf den Tonköpfen aufliegen (bei alten Bändern ist die Schichtseite matt). Tonköpfe auf Verschmutzungsrückstände kontrollieren und ggf. reinigen.

Starke Gleichlaufschwankungen:

Bandlauf auf Verschmutzungsrückstände kontrollieren und ggf. reinigen.

REVOX

Studio Sound Quality

Revox B77 MK III Stereo Tape Recorder

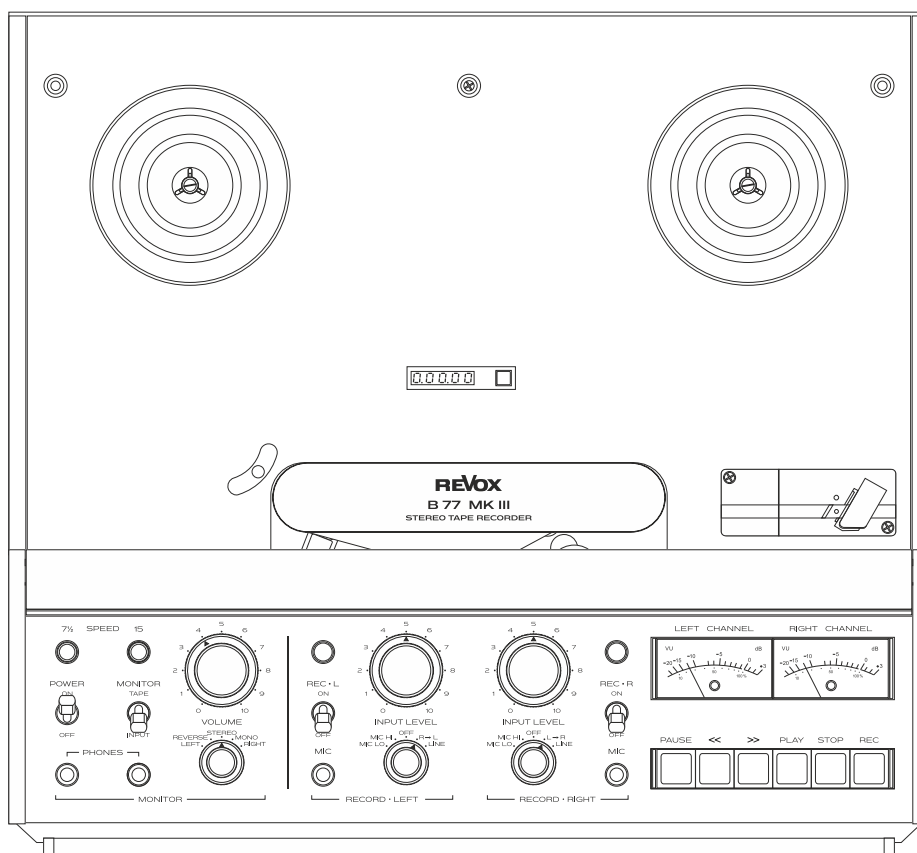


Table of contents

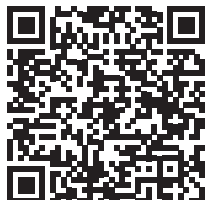
| | |
|---|-----------|
| Introduction | 18 |
| Unpacking | 18 |
| Equipment | 18 |
| Index list of operating elements and connections | 19 |
| 1. Initial Set Up | 25 |
| 1.1. Before switching on for the first time..... | 25 |
| 1.2. Connect the device..... | 25 |
| 1.3. Insert the tape..... | 25 |
| 1.4. Switch on, tape speed..... | 25 |
| 1.5. Drive functions..... | 25 |
| 1.6. Digital counter..... | 26 |
| 2. Record | 26 |
| 2.1. Mono recordings..... | 26 |
| 2.1.1. Recordings left channel..... | 27 |
| 2.1.2. Recordings right channel..... | 27 |
| 2.2. Stereo recordings..... | 27 |
| 3. Level Control | 27 |
| 3.1. Monitor functions..... | 27 |
| 3.2. Level indicator..... | 28 |
| 4. Play | 29 |
| 4.1. Playback level control..... | 29 |
| 5. Tape Limit Switch | 29 |
| 6. Tape Cutting | 29 |
| 7. Maintenance of Tapes | 30 |
| 8. Maintenance | 30 |
| 9. Possible Errors | 30 |

INTRODUCTION

Congratulations on the purchase of your new B77 MK III Stereo Tape Recorder and thank you for your confidence in us. You are purchasing a high-quality product.

Before using your Revox B77 MK III tape machine, you should read the instructions in this user manual so that the sound qualities can fully develop.

General safety instructions, disposal of your old appliance and warranty conditions can be found via this link:



Observe the signs on the device or its external power supply unit:



To avoid the risk of electric shock, do not remove any covers. Maintenance and repairs may only be carried out by qualified personnel!

UNPACKING

We recommend that you keep the packaging material for possible later transportation.

Please check the B77 MK III and the accessories for completeness and transport damage after unpacking. Please read the operating instructions carefully before using the device. Keep them in a safe place for future reference.

Do not connect an appliance to the mains if it shows signs of mechanical damage or if liquid has penetrated it.

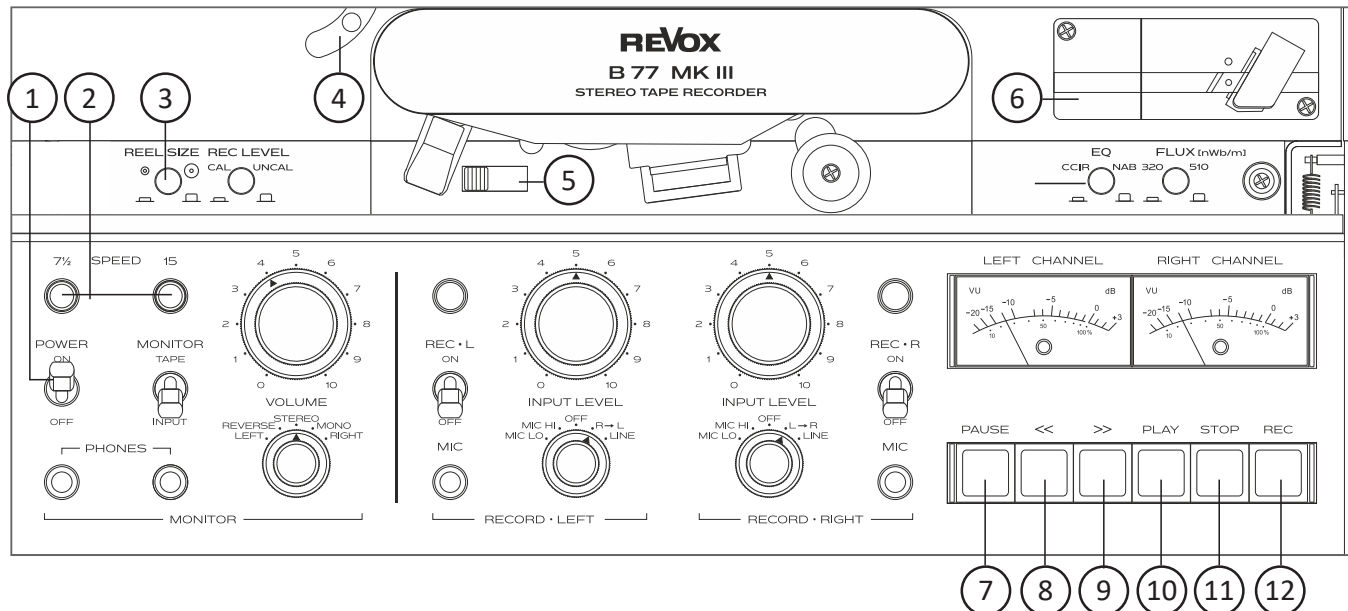
EQUIPMENT

- Revox B77 MK III Stereo Tape Recorder
- Mains cable
- 2x empty reels
- 2x professional NAB adapter
- Adapter XLR/Cinch:
 - 2x XLR Male/Cinch
 - 2x XLR Female/Cinch

INDEX LIST OF OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS

All operating elements and connections are mentioned and briefly explained in the following list.

A Drive controls



1 POWER, ON/OFF (on/off) mains switch

In operating mode, the control instruments are illuminated. Only connect remote controls when the machine is switched off. (Before connecting the machine to the mains, check the voltage selector, please observe INDEX 34).

2 SPEED Button

SPEED 7 1/2 ips push-button = 19 cm/s tape speed

SPEED 15 ips push-button = 38 cm/s tape speed

The tape speed can be switched in any function.

3 REEL SIZE Button

When using tape reels with a diameter of 18 cm or smaller, press the button. The core diameter of the reels is decisive (18 cm reels with a large core diameter are to be treated as 26.5 cm reels), the minimum recommended core diameter is 60 mm when the REEL SIZE button is pressed.

4 Belt balancing lever

When inserting the tape, lower the cover flap and insert the tape. Take particular care to ensure that the tape is correctly positioned around the tape levelling lever.

5 Cutter slide button

This slide button is pressed in the STOP position, causing the tape to be applied to the sound buttons and the playback amplifiers to be switched on. This makes it possible to find a cutting position or a start position by pressing the „fast forward or rewind“ buttons (buttons 8 or 9).

To cancel the cutter position, press the 10 PLAY button or lift the pressure roller slightly in the direction of the sound shaft. The „shunting mode“ in the cutter position is described under point 6 (page 14).

6 Tape cutter

This means that the MK III is also suitable for tape editing, even if you have no experience in tape cutting.

Drive Buttons

The drive buttons (7 to 12) only need to be tapped. They can be operated in any order without hesitation.

7 PAUSE

Interrupts the record function, the oscillator remains active. The function is latching, i.e., press once = pause is active, press again = recording resumes.

8 << (Fast Rewind)

9 >> (Fast Forward)

If the slide button 4 is in the cutter position, the buttons for fast forward and rewind only react as long as they are pressed. This convenient motorized shunting by pressing the buttons alternately. Note: Do not rewind longer sections of tape in the cutter position (to protect the sound heads).

10 PLAY

Activates the playback function. If the button is pressed while the tape is in fast rewind, the machine automatically until the tape stops; the playback function is then activated without delay.

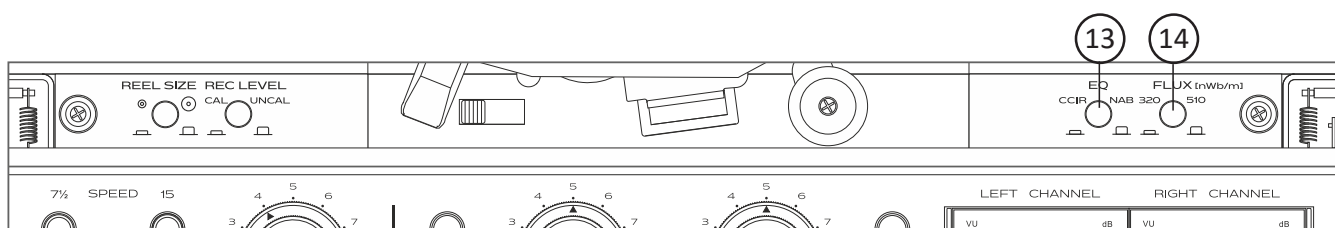
11 STOP

Deletes all running functions.

12 REC (RECORD)

To activate the recording function, press the REC and PLAY buttons simultaneously. The REC button has no effect as long as it is pressed alone (protection against unintentional recording or deletion of a tape).

B Basic Audio Settings



13 EQ (Equalizer)

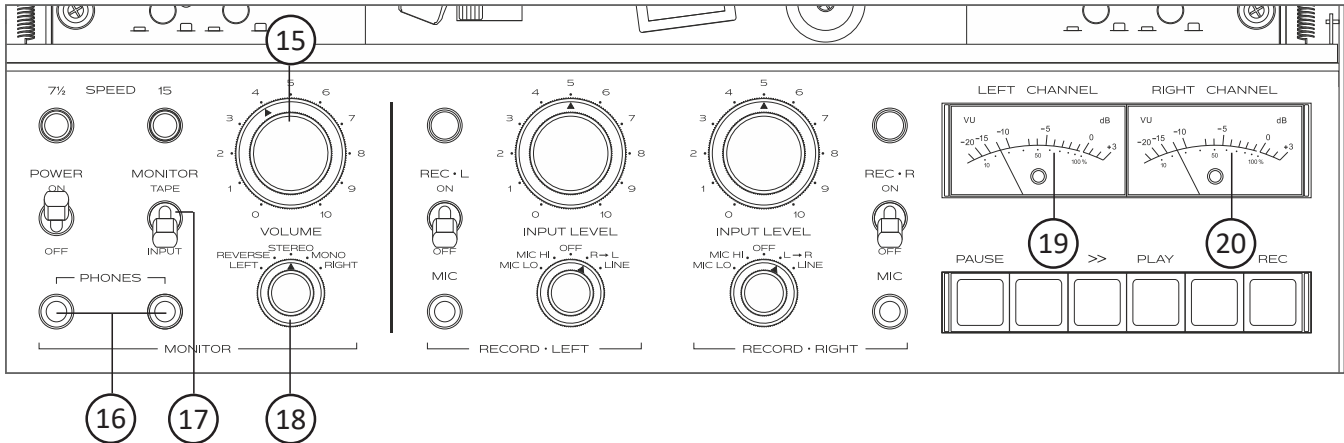
Enables switching between the two equalization standards CCIR and NAB..

14 FLUX

Specifies the bandwidth at which the device operates. The bandwidth can be switched from 320nWb/m to 510nWb/m.

C MONITOR field Playback controls

All operating elements required for playback are grouped together in the monitor field. These controls have no influence on the recording.



15 VOLUME

The VOLUME double control is used to set the volume for headphone playback.

16 PHONES

For connecting stereo headphones, preferably for impedances of 32 ohms and higher. Both sockets carry identical signals.

17 TAPE/INPUT switch MONITOR

The position of this switch determines whether playback is from tape (TAPE) or from input (INPUT). When the tape is stopped, this switch should always be set to INPUT, for playback to TAPE. When recording, both positions are possible, depending on whether the recording input (INPUT) or playback (TAPE) is to be monitored (so-called pre-tape/post-tape switch).

18 Operating mode switch MONITOR

The position of the Monitor function switch determines the type of playback (all outputs and level display). Switch positions:

STEREO

Preferred switching position. Both channels are played back separately.

REVERSE

means STEREO with swapped channels and swapped display.

LEFT

left

RIGHT

right

MONO

For the playback of mono recordings. The relevant channel is played back on both channels. Both recordings are played back mixed on both channels (check mono compatibility).

19 Level indicator LEFT CHANNEL, left channel

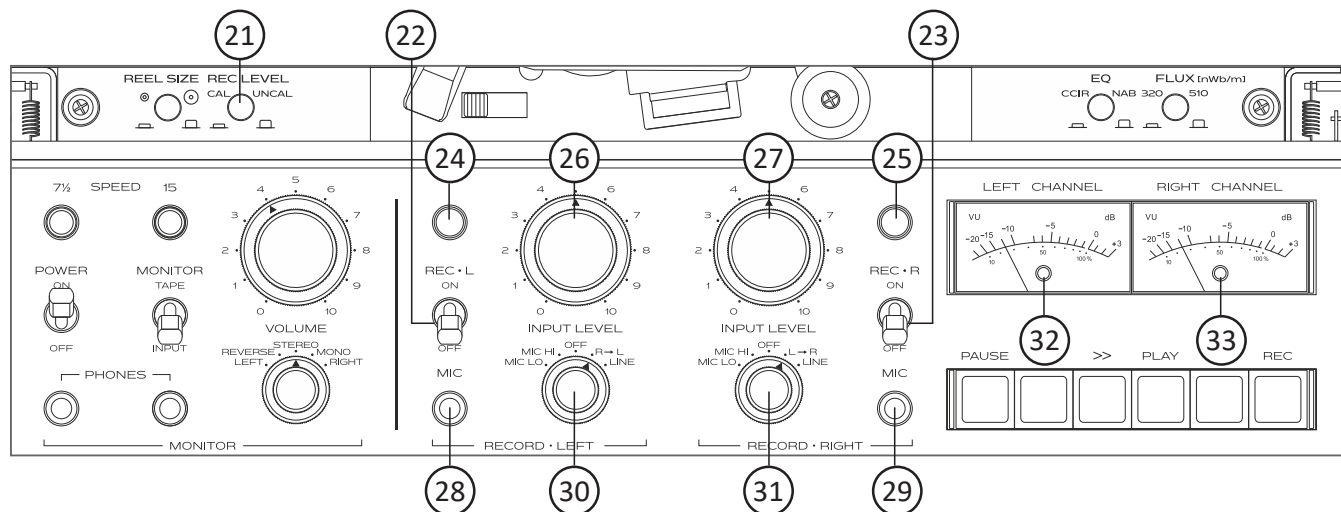
The level meters show the playback level from tape or the input level for a recording (depending on the position of the TAPE/INPUT switch 17). In principle, the instruments always show the modulation that is being heard.

20 Level indicator RIGHT CHANNEL, right channel

Level indicator right channel.

D RECORD field Recording controls

The operating elements required for recording are grouped by channel in the Record field.
RECORD LEFT means recording left channel. **RECORD RIGHT** means recording right channel.



21 REC LEVEL

Switchover from fixed input level (CAL) to adjustable input level with line level potentiometer (UNCAL). In the CAL position, input selector switches 30/31 have no function.

22 Recording preselection switch REC L, ON/OFF (On/Off)

The REC L switch is used to switch the left channel to recording (ON). This is a preselection, as recording is only activated when the PLAY and REC drive buttons are pressed (simultaneously).

On the other hand, no recording can take place on the left or right channel if the corresponding preselection switch is set to OFF (protection against unintentional recording or deletion of a track).

23 Recording preselection switch REC R, ON/OFF (On/Off)

The REC R switch is used to switch the right channel to recording (ON). For further information, see index 22.

24 Recording indicator light, left channel

This indicator lights up when all recording conditions are met for the left channel (REC L set to ON, PLAY and REC buttons pressed). An existing recording on this track will be deleted!

25 Recording indicator light, right channel

This indicator lights up when all recording conditions are met for the right channel (REC R set to ON, PLAY and REC buttons pressed). An existing recording on this track will be deleted!

26 Input level control INPUT LEVEL, left channel

The INPUT LEVEL/RECORD LEFT control is used to set the recording level (level control) of the left channel. An unused control should always be set to zero.

27 Input level control INPUT LEVEL, right channel

The INPUT LEVEL/RECORD RIGHT control is used to set the recording level (level control) of the right channel. An unused control should always be set to zero.

28 Microphone input MIC, left channel

For connecting low- and high-impedance microphones. Press the jack plug into the sockets as far as it will go.

29 Microphone input MIC, right channel

For connecting low- and high-impedance microphones. Press the jack plug into the sockets as far as it will go.

30 Input selector switch, left channel

The input selector switches are used to select the various inputs or sources.

Switch positions:

MIC LO

for microphones with low level

MIC HI

for microphones with a high level (e.g. condenser microphones with a built-in preamplifier).

Note on the MIC LO/MIC HI switching criterion: if the microphone signal is so strong that full level (0 VU) is still achieved when input control 20 or 22 is closed to position 2, switch to MIC HI.

R-L

Transfer from the right channel to the left channel.

L-R

Transfer from the left channel to the right channel.

LINE

Select socket 48 (control units, amplifiers, mixing consoles).

31 Input selector switch, right channel

The input selector switches are used to select the various inputs or sources. Further information under index 30.

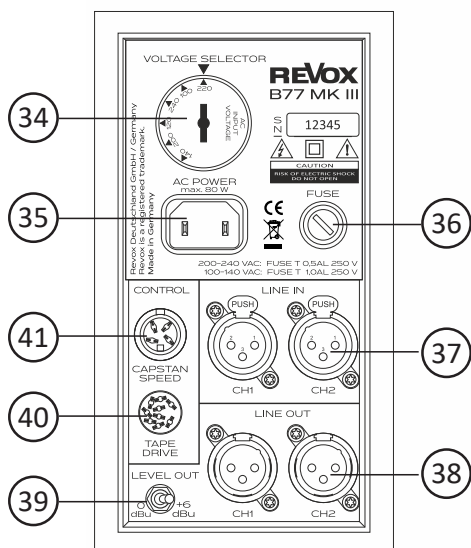
32 Overload indicator, left channel

The LED light points can also indicate extremely short overload peaks that are “suppressed” by the VU level control instruments. If these indicators light up continuously, the level must be reduced until the LED only lights up briefly. This procedure is only recommended for the highest quality audio tapes such as the RTM LPR 90 and SM900.

33 Overload indicator, right channel

Display for the overload of the right channel. Further information under index 32.

Back



E Mains AC POWER connection panel

34 Voltage selector VOLTAGE SELECTOR

The mains voltage indication on the arrow must match the local mains voltage. In the event of deviations, set the selector disk to the nearest value using a coin before connecting machine to the mains.

35 Mains connection AC POWER

Observe INDEX 34 before connecting to the mains!

36 FUSE mains fuse

Disconnect the machine from the mains before replacing the mains fuse. Unscrew the cap. Insert a 5 x 20 mm miniature fuse for the voltage range 200... 240 V:

500 mA slow-blow or for 100 ... 140 V: 1 A slow-blow. (500 mA corresponds to 0.5 A, or 1 A corresponds to 1000 mA.)

F AUDIO and CONTROL connection panel

With the exception of the microphone inputs, the inputs and outputs are grouped together in this field.

37 XLR input LINE IN

For amplifiers, mixing consoles, tape recorders, etc., pay attention to the channel assignment: L= left (CH I), R= right (CH II).

38 XLR output LINE OUT

For amplifiers, tape recorders, control units, etc., pay attention to the channel assignment: L= left (CH I), R= right (CH II).

39 LEVEL OUT

The output level can be switched between 0 and +6 dBu for adaptation to hi-fi or studio levels.

40 Connection for TAPE DRIVE drive remote control

Even when the remote control is connected, the control functions of the local operating elements are fully retained.

41 Connection for external tape speed control CAPSTAN SPEED

1. INITIAL SET UP

1.1. Before switching on for the first time

Always check the mains voltage selector before switching on for the first time. The number on the marking must match the local mains voltage. If necessary, the mains fuse must also be replaced. You will find more detailed information in the index list under 34 and 35.

If you are taking your B77 MK III with you on long journeys, you should pay particular attention to these points. You do not need to consider the mains frequencies, the device operates at 50 ... 60 Hz without switching.

1.2. Connect the device

- Plug the enclosed mains cable into the appliance socket 35 and connect it to the mains socket.
- Connect the LINE OUT 38 output to the tape input of the amplifier or control unit. The switch setting UNCAL 21 is recommended for hi-fi use. The LEVEL level controls should be set to the stop in the clockwise direction for the time being.
- Connect the tape output of the amplifier or the control unit to the input of the tape recorder. Connection LINE IN 37.
- If you are driving without an amplifier, recording and playback processes can also be controlled with headphones:
 - Connect the headphones to the PHONES 16 socket.
- Connect the microphone to the MIC 28/29 sockets.
- Set the correct equalization (CCIR/NAB), observe the specifications of recorded tapes.
- Set the correct tape magnetization (320/510 nWb/m), observe the specifications for recorded tapes.

1.3. Insert the tape

Three-prong tape reel

Place a full reel of tape on the left-hand winding plate and an empty reel of tape on the right-hand winding plate. Lift the trident guide protruding above the tape reel and lock it by turning it through 60°.

NAB coil

When using NAB bobbins, place the NAB adapters on the winding plates. Lift the trident guide of the winding plate protruding from the middle part of the adapter and lock it by turning it 60°. Place the NAB reel on the adapter and lock the reel by turning the upper part of the adapter clockwise until it clicks into place. The tape reels are now firmly locked both horizontally and vertically.

Lower the cover flap in front of the headstock and insert the tape. Take particular care to ensure that the tape is correctly positioned around the tape levelling lever.

Hook the beginning of the strap onto the empty spool and secure it by hand with a few turns.

Normally, the beginning of the tape is provided with a green and the end of the tape with a red pre-tensioning strap.

If the situation is not clear, pay attention to the condition of the tape: currently produced tapes are matted on the back, i.e. they must be inserted so that the shiny side rests on the sound heads.

Note: Only use quality tapes. We recommend Recording The Masters LPR90, or alternatively the studio tape Recording The Masters SM900.

1.4. Switch on, Tape speed

Switch on the tape recorder with the POWER 1 switch (ON). The level instruments light up to indicate operation.

Use SPEED 2 push buttons to select tape speed between 7.5 IPS and 15 IPS.

When using reels with a diameter of 18 cm or smaller, press the REEL SIZE 3 button. You can find more detailed information in the index list.

1.5. Drive functions

The drive functions are controlled using pushbuttons 7 to 12. The buttons can be pressed in any order, and the movement status of the tape is irrelevant; an electronic control system ensures the correct sequence of function transitions.

1.6 Digital Counter

When the tape recorder is switched on (power switch), the firmware version is displayed for a brief moment and then the previously reached counter reading.

Reset counter

The counter reading is reset to „00000“ with a short press of the button.

Changeover winding count and tape running time

Switching the display from winding count to tape running time and from tape running time back to winding payment is carried out by pressing the button for a medium length of time.

The displayed time is calculated from the current counter reading, the thickness of the tape and the diameter of the take-up reel. In addition, the set tape speed of 19 or 38 cm/s is deduced from the counting speed and the counter reading is converted into a tape running time corresponding to the tape speed.

This display can only provide reasonable results if:

- a) The counter at the beginning of the tape set to 00000.
- b) The correct tape type has been set on the counter, i.e. the thickness of the tape (standard, long play or double play tape) and the diameter of the take-up reel (18, 22 or 26.5 cm). However, this does not necessarily have to be done at the beginning of the tape.
- c) The actual tape speed corresponds to one of the two possible tape speeds. The tape speed is determined continuously and changes are therefore also taken into account during operation.

Setting the tape type

The correct tape type be selected for the correct display of the tape running time. The setting is made by pressing and holding the button (min. 2.4 sec.).

The selected tape type is displayed first, then the available tape types are scrolled through by briefly pressing the button. The following recommended tape types are available:

- 26 LP: 26.5 cm (core diameter 114.2 mm), standard tape (52 µm)
- 18 LP: 18 cm (core diameter 60 mm), standard tape (35 µm)

Note: The reel diameter or core diameter refers to the take-up reel. The core diameter is important for the correct display of the tape running time, not the reel diameter.

Setting the brightness

The brightness of the totalizer display can adjusted in four stages, but is set to optimum at the factory. If you want to change the brightness, press the totalizer button when switching on the tape recorder (mains switch). For the brightness setting, „00000“ is shown in the counter display. The brightness levels are by briefly pressing the button. The brightness of the display changes and the selected brightness level is indicated by the number of decimal points (1-4). After selecting the brightness level, the device must be switched off and on again.

2. RECORDING

Two separate channels are available for recording, which can be used either simultaneously (stereo) or separately (mono). On the tape, the recording is divided into two tracks.

Left channel L (LEFT) on track 1 (top), right channel R (RIGHT) on track 2 (bottom).

2.1. Mono recordings

Only one track is used for mono recordings; this track is selected using the REC L 22 or REC R 23 recording preselection switches.

If both recording preselection switches are set to OFF, no recording is possible (protective position).

2.1.1. Recording left channel

Select source: for left inputs with input selector switch 30 or for right inputs with input selector switch 31 (more details in the index list).

Recording preselection switch REC L 22 to ON. The other recording preselection switch 23 is set to OFF. Start tape recording; press the PLAY 10 and REC 12 buttons simultaneously. The recording indicator 24 lights up.

Use the input level controls INPUT LEVEL 26 for the left inputs and/or 27 for the right inputs to set the recording level. If only one input is used, the unused control should be set to zero.

Note: The recording controls (level control instruments and pre/rear band monitoring) are described in section 3.

2.1.2. Recording right channel

Recording preselection switch REC R 23 to ON. The other recording preselection switch is set to OFF. When the tape starts recording, the recording indicator 25 lights up.

2.2. Stereo recordings (and mono 2-channel recordings)

For stereo recordings, the input selector switches 30 and 31 are in the same positions (MIC for self-recordings; LINE for recordings from the amplifier or control unit).

Switch both recording preselection switches REC L 22 and REC R 23 to ON. When recording starts, both recording indicators light up.

The recording levels are set separately: with the input level control INPUT LEVEL 26 for the left channel and with INPUT LEVEL 27 for the right channel.

3. LEVEL CONTROL

The term „level“ refers to the intensity (also signal strength or modulation) of the music or voice recording on tape. This intensity is set using the INPUT LEVEL controls.

If the intensity is too high, the tape will be „overdriven“ and distortion will occur (try it out). If, on the other hand, the level is too low during recording (too quiet), the volume must be increased accordingly during playback, which can lead to audible tape hiss.

The right level is therefore essential for good recording quality.

The MONITOR section is used to check the level and select the playback channels. This also includes the level indicators. These are switched with all monitor functions and always show the modulation that is being heard.

3.1. Monitor Functions

(Modulation control)

All monitor controls only affect the playback side and may therefore also be changed during recording. A basic distinction is made between pre-tape and post-band control.

TAPE/ INPUT switch MONITOR 17 in position.

INPUT:

Checking or playback of the input signals set by the RECORD LEFT and RECORD RIGHT recording controls before recording (pre-tape).

TAPE:

Control or playback from tape (backing tape). By switching the TAPE/INPUT switch, a direct comparison of pre/rear tape can be made at any time during recording. It should only be noted that there is a short delay when switching to TAPE, which is greater at low tape speeds (cause: running time of the tape from the recording head to the playback head).

Before recording, the TAPE/INPUT switch must be set to INPUT (for pre-listening, level settings, etc.).

Both switching positions are possible during recording.

For playback from tape, the switch must be set to TAPE.

The operating mode switch 17 is used to select the channels for playback and monitor control.

The position of this switch should always correspond to the tape recording during playback (TAPE) or the position of the recording preselection switches REC L and REC R during pre-recording listening (INPUT).

Position STEREO:

For stereo or two-channel playback or stereo recording control.

Level indicator: instrument 19 shows the left channel, instrument 20 the right channel.

Position LEFT:

For mono playback or mono recording control left channel. Normal position for recording on the left channel (recording preselection switch REC L 24 set to ON). Level indicator: both instruments show the modulation of the left channel (left channel on all outputs).

Position RIGHT:

For mono playback or mono recording control right channel. Normal position For recording on the right channel (recording preselection switch REC R 25 set to ON). Level indicator: both instruments show the modulation of the right channel (right channel on all outputs).

These additional switching positions are intended for special purposes during playback:

MONO:

Only use for compatibility checks (compatibility) of stereo recordings.

REVERSE:

Use only for channel swapping in stereo playback (if the connected amplifier does not have a reverse setting or for balance control with headphones).

Note:

The volume control VOLUME 15 is used exclusively for headphone playback (PHONES 16) and has no influence on the amplifier outputs 38. You will find more detailed information in the index list.

3.2. Level indicator

Two different measuring devices per channel are used for precise level control.

The permanent level indicator is provided by so-called „VU meters“ (left channel 19; right channel 20).

Each VU meter contains an electronic red indicator light (left channel 32; right channel 33) to signal overrides - even extremely brief ones.

The general level control rule is: Set the recording level so that the loudest points result in a pointer deflection of 0 dB (100 %). The red scale area indicates a risk of overload.

Exceptions:

With constant fortissimo passages, a deflection into the red range is not critical (as long as the luminous dots do not light up!)

In the case of modulations with **large dynamic jumps** (pop music, speech), particular attention must be paid to the light points, because short-term overrides are already possible with VU meter readings of -5 dB or less.

The overload indicators light up as soon as the defined full level of the tape (6 dB above 0 VU) is exceeded. If the light points signal overload, the corresponding input control must be turned down, otherwise distortion will occur on the tape.

4. PLAY

- Set TAPE/INPUT switch 17 to TAPE.
- Set operating mode switch 18 to STEREO, LEFT or RIGHT according to the tape recording or the desired channel.
- Press the PLAY 10 button. The level meters display the playback level.

For headphone playback: Adjust the volume and balance using the VOLUME 15 control.

4.1. Playback level control

The playback volume at the OUTPUT 38 is independent of the position of the VOLUME 15 control.

Copying music from a record - pay attention to the exact level (because the turntable input on the amplifier shows the smallest control range, the volume of the record playback is the reference).

Play back this recording and compare it with the original volume on the record (switch on the amplifier).

5. TAPE LIMIT SWITCH

An infrared light barrier is built into the headstock of the MK III to switch off the tape. If a tape spool runs out or a splice breaks, the drive switches to the STOP position from any function. This automatic function can be used for other purposes with simple means:

Tape stop at a freely selectable point: By inserting a clear film into the tape, the device can be switched to STOP at a desired point.

If the automatic STOP is only to occur from the PLAY function, the clear film must be a length of at least 1 cm; if the automatic STOP is also to occur during fast rewinding, the length of the clear film must be increased to 10 cm.

6. TAPE CUTTING

The B77 MK III is particularly suitable for tape editing, even if you have no experience in tape cutting; thanks to the cutter device and built-in tape scissors, you will certainly succeed with your first cut.

Please refer to the illustration of the tape tracking elements on the back cover for orientation.

We recommend the following mounting accessories: Grease stick, tape adhesive, scissors, adhesive rail; for B77 MK III assembly work, splicing tabs (tape adhesive, pre-cut) and a yellow grease stick are sufficient.

- Drive close to the interface, stop the tape.
- Move the cutter lever to the left.
- Search for interface: Turn the reels by hand or press the rewind buttons 7/8 briefly.

Note: When searching, the tape rests on the sound heads. Therefore only run through short sections when pressing the rewind buttons in order to not wear on the tape heads. Do not set the volume too high, the „chirping“ during rewinding can harm the tweeter system of your speakers. We therefore recommend carrying out the installation work with headphones.

- The interface is located in front of the playback head (third head from the left).
- Mark the interface with a grease pencil. Lift the pressure roller in the direction of the clay shaft (this lifts the cutter function).
- Pull the tape to the right of the head support and it into the tape cutter. Cut at the marked points.
- Insert the tape ends into the adhesive rail and press together (do not overlap!).
- Glue with special tape, press on.
- From the left, lift the tape from the adhesive rail and carefully remove it from the scissors.
- Finally, press the glued area between your fingers.

7. MAINTAINANCE OF THE AUDIO TAPES

As a magnetic storage medium, audio tape is generally very undemanding. However, this does not mean that it cannot be damaged by improper handling. If the following points are observed, the will remain absolutely true to its reputation as a reliable storage medium:

Do not leave tapes on the machine when not in use (so that they do not gather dust), but always store them in the archive box.

Archive boxes should stored vertically. For long storage periods, keep a reasonably constant storage temperature and humidity. Favorable values are around 20° C and 40 to 60 % relative humidity. If the ambient temperature is too high during a long storage period, this has an unfavorable effect due to an increase in the copying effect. This means that the „staining“ of neighboring strip windings is encouraged. In this context, it has proven to be advantageous to completely rewind tapes that have been stored for a long time before playing them.

Particularly delicate tape recordings (master tapes, radio play recordings) are stored pre-wound and only rewound before use. This produces the best results in terms of copying effects. At the same time, the (PLAY) reel also has an ideal shape for storage.

Audio tapes must be protected from strong magnetic fields. For example, damage can occur if a dynamic microphone is placed directly on a tape reel or if a tape reel is placed next to a toy transformer (during operation).

8. MAINTAINANCE

The use of ball bearings - lubricated for life - guarantees an exceptionally long service life for the B77 MK III tape recorder. For this reason, maintenance is limited to keeping the contact points with the tape clean. However, special attention must be paid to this point, as only clean contact surfaces guarantee ideal tape tracking and therefore optimum recording and playback quality. The contact surfaces on the headstock are shown on the fold-out page.

Never use hard objects, especially metal onesfor cleaning. Special care must be taken when cleaning the clay heads. The drive axle and pressure roller should be cleaned as dry as possible.

The B77 MK III Tape Recorder must not be oiled.

9. POSSIBLE ERRORS

No illumination of the level indicators after switching on, machine does not run:

Disconnect the appliance from the mains, check mains fuse 35.

Input level cannot be adjusted with INPUT LEVEL 26/27:

Check the REC CAL switch and switch to UNCAL if necessary.

Playback muted:

Monitor switcher TAPE/INPUT 17 is set to INPUT. Switch to TAPE.

Tape playback muffled:

Tape inserted upside down. The coating side must rest on the sound heads (the coating side of old tapes is matt). Check the tape heads for dirt residue and clean if necessary.

Strong synchronization fluctuations:

Check the tape run for dirt residues and clean if necessary.

