



ZUSATZ ZU BEDIENUNGSANLEITUNG FUER TONBANDGERAET REVOX B77 DOLBY®

Das Tonbandgerät B77 DOLBY besitzt einige Bedienungselemente mehr als die Standard-Version. Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich nur auf Bedienungsvorgänge bei Betrieb mit eingeschalteter DOLBY-Elektronik.

Bitte studieren Sie vor dem Einschalten des Gerätes die Bedienungsanleitung der Standardausführung.

Zusätzliche Bedienungselemente

- 15 PHONES : 1 Kopfhörerausgang (Standardversion 2)
- 30 DOLBY NR : Ein- und Ausschalter zur Reduzierung des Tonbandrauschens
- 31 MPX-FILTER : Ein- und Ausschalter des Multiplex-Filters
- 32 0dB-TONE : Drucktaste für DOLBY-Eichton
- 33 RECORD CAL : Aufnahme-Kalibrierung für den linken und rechten Kanal

Alle übrigen Bedienungselemente stimmen mit der Standardversion überein.

DOLBY-Betrieb

Für Aufnahme- und Wiedergabebetrieb mit DOLBY-System Taste DOLBY-NR 30 drücken (Rauschunterdrückung aktiv).

Die DOLBY-Elektronik unterdrückt nur Rauschanteile, die zwischen der Aufnahme- und Wiedergabeseite entstehen, d.h. nur das Bandrauschen. Rauschanteile, die von der Tonquelle kommen, können nicht unterdrückt werden.

Es ist deshalb wichtig, dass das Eingangssignal möglichst rauscharm ist (Geräuschspannungsabstand 65-70dB).

SUPPLEMENTARY OPERATING INSTRUCTIONS FOR REVOX B77 DOLBY® TAPE RECORDER

Compared with the standard version, the model B77 DOLBY tape recorder is equipped with several additional operating controls. The following instructions relate strictly to manipulations when operating the recorder with the DOLBY electronics switched on.

Before operating the recorder for the first time, please study carefully the operating instructions for the standard version.

Additional Operating Controls

- 15 PHONES : 1 Headphone output (2 in the standard version)
- 30 DOLBY NR : ON/OFF switch to reduce tape noise
- 31 MPX-FILTER : ON/OFF switch for the multiplex filter
- 32 0-dB-TONE : Pushbutton to activate the DOLBY calibration signal
- 33 RECORD CAL : Record calibrating potentiometers for the left and right channel

All other operating controls are identical with those on the standard version.

DOLBY Operation

To record or to reproduce with the DOLBY noise reduction system activated, press button DOLBY NR 30 to lock it in its down position.

The DOLBY circuits are reducing noise components which originate between the record and reproduce electronics; in other words, they reduce tape noise only. Noise originating at the signal source cannot be reduced or eliminated.

For this reason, it is essential that the sound signal, which is to be recorded, is free from interfering noises (signal to noise ratio in the order of 65...70dB).

MODE D'EMPLOI COMPLEMENTAIRE POUR LE MAGNETOPHONE REVOX B77 DOLBY®

La version DOLBY du magnétophone B77 est équipée de quelques organes de commande supplémentaires. Les explications suivantes se rapportent seulement aux fonctions DOLBY.

Avant d'enclencher l'appareil nous vous recommandons de consulter le mode d'emploi de la version standard.

Organes de commande supplémentaires

- 15 PHONES : 1 sortie de casque (version standard 2)
- 30 DOLBY NR : Enclenchement et déclenchement du réducteur de bruit de fond
- 31 MPX-FILTER : Enclenchement et déclenchement du filtre multiplex
- 32 0-dB-TONE : Touche pour le calibrage DOLBY
- 33 RECORD CAL : Calibrage d'enregistrement pour les canaux gauche et droit

Tous les autres organes de commande sont identiques à la version standard.

Fonction DOLBY

Pour l'enregistrement et la lecture avec le système DOLBY, enfoncez la touche DOLBY NR 30 (réducteur de bruit de fond actif).

Le système DOLBY réduit seulement le bruit de fond qui prend naissance à l'enregistrement et n'agit donc que sur le bruit de la bande. Ainsi les bruits de fond d'une source sonore ne peuvent pas être éliminés.

Il est donc très important d'enregistrer que des sources sonores de haute qualité ayant un bruit de fond aussi faible que possible. (Recul du bruit de fond 65-70dB)

## Übereinstimmen der Aufnahme- und Wiedergabebegele

Das DOLBY-System arbeitet mit einem dynamischen Filter, dessen Charakteristik vom momentanen Signalpegel gesteuert wird. Damit dieses System bei der Wiedergabe exakt spiegelbildlich zum Aufnahmevorgang arbeiten kann, ist es erforderlich, dass Aufnahme- und Wiedergabepegel genau übereinstimmen.

Damit die unterschiedlichen Aufzeichnungs-Empfindlichkeiten verschiedener Tonbandsorten (oder Chargen derselben Sorte) kompensiert werden können, besitzt die DOLBY-Elektronik eine spezielle Aufnahme-Kalibriereinrichtung.

## Kalibrieren vor der Aufnahme

Der nachfolgende Kalibriervorgang ist vor jeder Aufnahme durchzuführen.

- Gerät einschalten, Bandgeschwindigkeit wählen, Tonband einlegen
- Schalter 30 auf ON schalten (DOLBY-Elektronik eingeschaltet)
- Aufnahmeregler Standard-Version 20 und 21 auf Null-Anschlag drehen
- Aufnahmevorwahlschalter Standard-Version 18 und/oder 22 auf ON schalten
- MONITOR-Schalter (Standard-Version 16) auf TAPE schalten
- Tonband auf Aufnahme starten
- 0-dB-TONE Taste 32 drücken
- Die Aussteuerungsinstrumente (VU-Meter) Standard-Version 13 und 14 zeigen einen unbestimmten Betrag an
- Die Kalibrierregler 33 sind nun so einzustellen, dass die Anzeige der Aussteuerungsinstrumente exakt 0dB (100%) beträgt
- Die Kalibrierregler 33 dürfen für die folgende Aufnahme nicht mehr verstellt werden. Das Tonbandgerät ist nun für die Aufnahme mit DOLBY-System bereit.

## Aufnahme

Vor jeder Aufnahme ist die Kalibrierung zu kontrollieren oder neu einzustellen.

## Achtung :

Während der Aufnahme darf die Taste 32 (0-dB-TONE) nicht gedrückt werden, weil sonst die Testfrequenz der Kalibriereinrichtung aufgezeichnet wird.

## Matching of Recording and Reproduce Levels

The DOLBY system employs a dynamic filter whose characteristic is controlled by the continuously varying signal level. In order to ensure that the system operates during reproduction in a manner which produces the exact mirror image of recording process, recording and reproduce levels have to be matched accurately.

Because tapes may vary in their recording sensitivity (even between batches of the same type) one has to correct for these differences. Therefore, the DOLBY electronics are equipped with a special record calibration circuit.

## Calibration prior to Recording

The following calibration procedure has to be performed prior to each recording.

- Select desired tape speed and switch on the recorder. Load recorder with tape
- Press button 30 to position ON (DOLBY electronics switched on)
- Turn the record level controls 20 and 21 fully counterclockwise to their 0 position
- Switch record preselectors 18 and/or 22 (depending on desired channel) to position ON
- Switch MONITOR-selector 16 to position TAPE
- Start machine in the record mode
- Press and hold button 0-dB-TONE 32
- The VU-meters 13 and 14 will deflect to an undefined reading
- Adjust the calibrating potentiometers 33 until a reading of 0dB (100%) exact is obtained
- The tape recorder is now ready to record with the DOLBY noise reduction system in effect. With the recorder so adjusted for a particular reel of tape, the setting of the calibration potentiometers 33 must not be altered while recording on that tape.

## Recording

Prior to each recording check the calibration and recalibrate if necessary.

## Important :

While recording do not press the button 32 (0-dB-TONE), because this will have the effect of recording the test signal from the calibration circuit.

## Concordance entre les niveaux d'enregistrement et de lecture

Le système DOLBY utilise un filtre dynamique à caractéristique variable en fonction de la valeur instantanée du niveau du signal d'entrée. Pour que le système travaille selon la caractéristique inverse parfaitement symétrique à la lecture, il faut que les niveaux d'enregistrement et de lecture concordent exactement.

Afin de composer non seulement la différence de sensibilité des diverses bandes, mais aussi la différence pouvant exister entre plusieurs bobines d'une même sorte de bande, le système DOLBY comporte un dispositif de calibrage.

## Calibrage avant l'enregistrement

Le réglage suivant doit être effectué avant l'enregistrement.

- Enclenchez l'appareil, choisissez la vitesse de défilement et placez la bande
- Appuyez sur le poussoir 30 en le mettant en position ON (électronique DOLBY enclenchée)
- Tournez les réglages d'entrée 20 et 21 à la butée 0
- Enclenchez les présélecteurs d'enregistrement 18 et (ou) 22 sur la position ON
- Commutez le sélecteur du mode de reproduction MONITOR 16 sur la position TAPE
- Démarrez en enregistrement (VU-mètres)
- Appuyez sur la touche 0-dB-TONE 32
- Les indicateurs de niveau 13 et 14 indiquent une valeur quelconque
- Tournez les boutons de calibrage 33 afin d'obtenir sur les VU-mètres la valeur 0dB (100%)
- Pour l'enregistrement qui va suivre il ne faudra plus modifier le réglage des boutons de calibrage 33
- Le magnétophone est maintenant prêt pour effectuer un enregistrement avec le système DOLBY.

## Enregistrement

Avant chaque enregistrement il est indispensable de vérifier ou d'effectuer un nouveau calibrage.

## Attention :

Pendant l'enregistrement la touche 32 (0-dB-TONE) ne doit pas être enfoncée, sinon le signal test de calibrage s'enregistre également.

## Aussteuerung

DOLBY-Aufnahmen sind gleich auszusteuern wie normale Aufnahmen.

## Tricktechnik

Sämtliche Trickmöglichkeiten der B77 Standardausführung (Echo, Multiplay etc.) sind ohne Einschränkungen auch bei der DOLBY-Ausführung gegeben, weil die DOLBY-Elektronik für die Aufnahme- und Wiedergabeseite in jedem Kanal unabhängig arbeitet.

Für Multiplayback-Aufnahmen eignet sich die DOLBY-Ausführung ganz speziell; das verminderte Bandrauschen ermöglicht eine grössere Anzahl Kopien von besserer Qualität. (Anmerkungen über den Geräuschspannungsabstand der Tonquelle besonders beachten.)

## MPX-FILTER

Bei der Aufzeichnung von Stereoprogrammen ab FM-Tunern älterer Bauart, Schalter MPX-FILTER 31 auf ON schalten. Damit werden in den Aufnahmekanal Multiplex-Filter eingeschaltet; diese schützen die DOLBY-Elektronik vor Störungen durch Pilotton- und Hilfsträgerfrequenzen.

## Wiedergabe

- Schalter 30 auf ON stellen

- Vor- und Hinterbandkontrollschalter MONITOR auf TAPE stellen  
- Die Stellung des Schalters MPX-Filter 31 und die Kalibrierung 33 sind bei der Wiedergabe ohne Bedeutung.

Falls der Schalter 30 in Stellung OFF belassen wird, erscheint das Klangbild der Aufnahme bei kleiner Lautstärke heller, in den hohen Tonlagen verstärkt.

## Wiedergabe bei einer normalen Aufnahme (nicht dolbyisiert)

Wird beim Abspielen einer normalen Aufnahme die Taste DOLBY NR 30 auf ON geschaltet, so erscheint das Klangbild bei kleiner Lautstärke dunkler, in den hohen Tonlagen geschwächt.

Bei leicht verrauschten Normalaufnahmen ist dadurch eine dynamische Filterwirkung zu erzielen.

## Level Control

The method of level control while recording with the DOLBY system switched on is the same as for normal recordings.

## Special Effects

All special effects recordings as described for the B77 standard version (e.g. echo, multiplay) are possible without any restrictions, because there are separate DOLBY processors in each channel for recording and replay.

The DOLBY version is especially suitable for multiplay recording. The reduction in tape noises makes it possible to produce a far greater number of transfer recordings without any appreciable loss in original recording quality. (Please observe the note relating to the signal to noise ratio of the source material.)

## MPX-FILTER

When recording stereophonic broadcasts from an older FM-tuner, press the button MPX-FILTER 31 to position ON. By doing this, a multiplex filter is switched into each recording channel, thus preventing pilot tone or subcarrier residuals from interfering with the DOLBY noise reduction circuit.

## Reproduce

- Press button 30 to position ON

- Switch MONITOR selector to position TAPE  
- The position of the switches MPX-FILTER 31 and RECORD CAL 33 remains without effect

If the DOLBY switch 30 is left in its OFF position, the reproduction of low level high frequency sounds will become overemphasized.

## Reproduction of a normal Recording (not dolbyized)

When reproducing a recording that is not dolbyized, yet with the button DOLBY NR 30 in position ON, soft passages will be reproduced with a noticeable attenuation of treble sounds; the tonal balance may appear somewhat dull.

On recordings with high tape hiss, a dynamic filtering effect can be achieved in this manner.

## Niveau d'enregistrement

Le réglage des niveaux pour un enregistrement DOLBY est pareil à celui d'un enregistrement normal.

## Effets spéciaux

Tous les effets spéciaux réalisables avec le modèle standard (Echo, Multiplay, etc.) le sont aussi avec le modèle DOLBY, car le procédé DOLBY est appliqué à l'enregistrement et à la lecture, séparément pour chaque canal.

Le modèle DOLBY se prête particulièrement bien au multiplayback: La réduction du bruit de fond permet de réaliser des copies successives meilleures et plus nombreuses. (Revoir les remarques sur le rapport signal/bruit de la source sonore.)

## Filtre MPX

Pour enregistrer un programme stéréophonique à partir d'un tuner FM (ancien modèle), enfoncez le poussoir MPX-FILTER 31 sur ON.

Ainsi dans chaque canal d'enregistrement est mis en service un filtre multiplex éliminant les restes de souporteuse et de signal pilote qui pourrait perturber les circuit DOLBY.

## Lecture

- Mettez le commutateur 30 en position ON  
- Enclenchez le commutateur MONITOR sur la position TAPE  
- La position du poussoir MPX-filtre 31 est sans importance, de même que celle des boutons de calibration 33.

Si le commutateur 30 reste en position OFF, la tonalité de l'enregistrement à faible écoute sera modifiée par une amplification des sons aigus.

## Lecture d'un enregistrement non dolbyisé

Si en lecture d'un enregistrement non dolbyisé la touche DOLBY NR 30 se trouve en position ON, les passages à faible niveau seront plus sourds, les sons aigus étant atténués.

Cet effet peut-être utilisé lorsqu'un enregistrement normal est accompagné d'un léger souffle.

Technische DatenTechnical DataCaractéristiques techniques

Mit REVOX 621 "über Band" gemessen.

Overall performance measured with REVOX 621 tape.

Mesures effectuées avec la bande magnétique REVOX 621

Geräuschspannungsabstand:

Signal to noise ratio :

Rapport signal/bruit :

bewertet nach ASA-A

weighted as per ASA-A

pondéré selon ASA-A

2-Spur: bei 19 cm/s 74 dB

2-track: at 7.5 ips 74dB

2 pistes à 19 cm/s 74dB

bei 9,5 cm/s 72 dB

at 3.75ips 72dB

à 9,5cm/s 72dB

4-Spur: bei 19 cm/s 72 dB

4-track: at 7.5 ips 72dB

4 pistes à 19 cm/s 72dB

bei 9,5 cm/s 70 dB

at 3.75ips 70dB

à 9,5cm/s 70dB

bewertet nach CCIR

weighted as per CCIR

pondéré selon CCIR

2-Spur: bei 19 cm/s 70 dB

2-track: at 7.5 ips 70dB

2 pistes à 19 cm/s 70dB

bei 9,5 cm/s 68 dB

at 3.75ips 68dB

à 9,5cm/s 68dB

4-Spur: bei 19 cm/s 68 dB

4-track: at 7.5 ips 68dB

4 pistes à 19 cm/s 68dB

bei 9,5 cm/s 66 dB

at 3.75ips 66dB

à 9,5cm/s 66dB

Alle weiteren Daten stimmen mit der Standard-Version überein.

All other data are identical with those of the standard version.

Toutes les autres caractéristiques correspondent à la version standard.