

<SONY tape for best recording with SONY tape recorder>

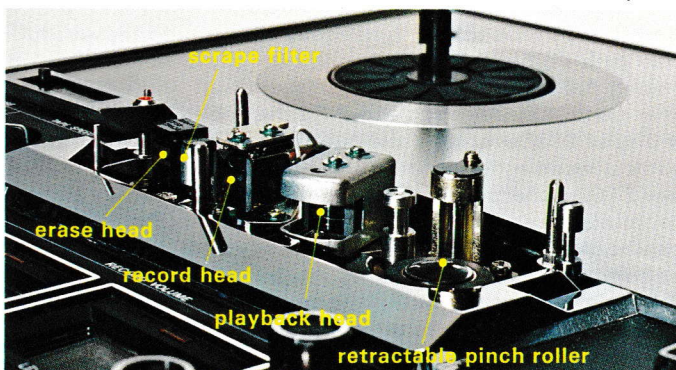
TC-377



Can be used in horizontal position with the change of mounting

A big performer for your Hi-Fi sound system 3-head Stereo Tape Deck in slant-front cabinet with SONY's new Ferrite Heads

Model TC-377 Discover a new world of thrilling high-fidelity listening pleasure, by adding model TC-377 to your present sound system. The TC-377 from SONY is a stereo tape deck incorpora-



*LANGUAGES.....ENGLISH, FRANÇAIS, DEUTSCH

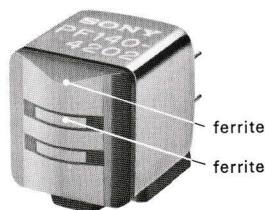
ting SONY's latest technology and long years of engineering experience. This model's features include SONY's new ferrite heads. All three heads, erase, record and playback, are made of ferrite and provide extremely long life and remarkably improved performance. They maintain their original superior characteristics for many years. The high-quality three head system permits tape/source monitoring and adds great flexibility and variety to recording techniques, enough to meet the wishes of the most demanding audiophiles. With many other functional and exciting features, the TC-377 gives you increased stereo recording and listening enjoyment. This versatile and magnificent stereo sound performer is the choice of discriminating hi-fi enthusiasts.

Research Makes the Difference

SONY®

Features

■ **Precisely engineered SONY's new ferrite record and playback heads** for fully extended frequency response, excellent signal-to-noise ratio and longer head life. Not only its pole-piece cores but also the surface surrounding the cores is made of ferrite. All the separate pieces of ferrite such as cores, guards and pole-piece supports are welded by special high-stability glass instead of adhesive or plastics. They assure, with the extra hardness of ferrite, that head wear is less than 1/200 of that of ordinary permalloy heads, and excellent performance for years. Mirror-smooth finish for virtually no oxide or dust accumulation on the heads and friction-free tape travel.



F & F head

SONY's ferrite head is called **F & F** (Ferrite And Ferrite) because of its special construction.

■ **Three head system**—separate record, playback and erase heads—permits sound-on-sound recording, echo effect recording and monitoring of recorded signals during recording. With **monitor selector for tape or source**, instantaneous comparison of source signals and the recorded results is possible.

■ **Automatic total mechanism shut-off device**—The motor automatically shuts off and function lever returns to STOP whenever tape runs out or breaks. This mechanism protects tapes and keeps pinch roller and idlers from developing flat spots.

■ **Servo-controlled tape back tension regulator** reduces wow and flutter and assures extremely smooth and steady tape travel with optimum tape back tension.

■ **Tape selector** for recording on normal tape or special high performance tape (such as SONY's SLH tape) for extended frequency response and wide dynamic range.

■ **Microphone/line mixing facility.** With two separate LINE and MIC recording volume controls, you can enjoy mixing two sound sources such as your narration and music by recording them simultaneously without any separate mixer.

■ **Uniquely designed, functional slant-front cabinet** for easy operation. Can be used in either horizontal or vertical position, with simple adjustments.

■ Clear tonal quality without modulation noise assured by **scrape filter** which absorbs the slightest lengthwise vibration of tape.

■ **Retractable pinch-roller** for easy tape threading.

■ **Two illuminated level meters** for precise recording level control.

■ **Microphone attenuator switch** for distortion-free recording of very "hot" signals.

■ **Line output level control** for proper input/output level matching with an external amplifier or tape recorder.

■ **Other features**

*4-digit tape counter with zero reset button.

*Regulated power supply free from voltage fluctuations for low-distortion, high-stability performance.

*Built-in reel locks—no need for cumbersome rubber reel holders.

*Console or rack mount facility.

Un exécutant extraordinaire complétant votre chaîne sonore hi-fi.

Table de lecture stéréo à 3 nouvelles têtes magnétiques SONY en ferrite et avec coffret à façade inclinée.

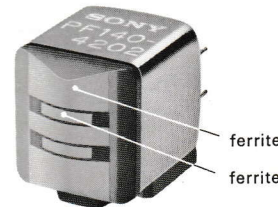
Modèle TC-377 Faites la découverte d'un monde nouveau et palpitant en écoutant avec plaisir le son de haute-fidélité au moyen du modèle TC-377 à ajouter à votre chaîne sonore actuelle. Ce modèle TC-377 offert par SONY est une table de lecture stéréo incorporant les derniers perfectionnements technologiques SONY et de longues années d'expérience en matière électronique.

Ce modèle possède de nouvelles têtes en ferrite SONY. Toutes les trois têtes, effacement, enregistrement et reproduction sont fabriquées en ferrite et permettent une durée extrêmement longue de l'appareil ainsi que des performances remarquablement améliorées. Elles conservent leur propriété supérieure d'origine pendant de nombreuses années grâce aux systèmes exclusifs SONY. Le système à trois têtes magnétiques de haute qualité permet le contrôle sonore bande/source et assouplit grandement les techniques d'enregistrement dans une large mesure en vue de satisfaire les audiophiles les plus exigeants.

Grâce à ses nombreux autres avantages fonctionnels et passionnants, le TC-377 vous apporte un plaisir décuplé à l'écoute et à l'enregistrement en stéréo. Cet appareil de reproduction sonore stéréo magnifique et très souple d'emploi est le choix parfait des fervents distingués du hi-fi.

Caractéristiques

■ **Nouvelles têtes magnétiques SONY d'enregistrement et d'écoute fabriquées avec précision**, conçues pour donner une réponse de fréquence extrêmement étalée, avec une perte en haute fréquence très réduite, un rapport signal à bruit excellent et une durée de service très prolongée. Non seulement les noyaux magnétiques, mais également la partie externe est faite en ferrite. Cela assure, grâce à l'extra dureté du matériau de ferrite, une usure de tête inférieure à 1/200 ème de celle des têtes magnétiques ordinaires en en alliage commun, ainsi qu'un rendement excellent pendant longtemps. En outre, les têtes possèdent une finition externe glacée qui évite pratiquement l'accumulation de poussière ou d'oxyde et permet un déplacement de bande exempt de frottement nuisible. Toutes les pièces séparées en ferrite: noyaux, revêtement protecteur et les supports de noyaux magnétiques sont liés par un produit céramique spécial à haut stabilité à la place de produits adhésif ou plastiques.



La tête magnétique SONY est appelée **F & F** (ferrite plus ferrite) à cause de sa conception spéciale.

■ **Système à trois têtes magnétiques**—Têtes magnétiques séparées pour l'enregistrement, l'écoute et l'effacement permettant l'enregistrement son-sur-son, l'enregistrement avec effet d'écho et le contrôle sonore des signaux étant enregistrés.

■ **Dispositif d'arrêt automatique intégral**—Le moteur s'arrête automatiquement et la manette de commande revient sur la position STOP à chaque fois que la bande magnétique arrive en bout de course ou se casse. Ce mécanisme protège efficacement les bandes magnétiques et empêche le galet presseur et les guides de présenter des points plats.

■ **Régulateur asservi de réglage de tension de bande** réduit le pleurage et le scintillement en assurant un défilement de bande extrêmement doux et régulier avec une tension optimum de la

bande magnétique.

■ **Sélecteur de bande** pour l'enregistrement sur bande magnétique normale ou sur bande magnétique spéciale à haute performance (telle que la bande SLH SONY) qui donne une réponse de fréquence étendue et une portée dynamique élargie.

■ **Possibilité de mixage microphone/ligne** avec deux boutons séparés pour le volume d'enregistrement LIGNE et MICRO, vous pouvez profiter du mixage de deux sources sonores telles que votre propre petit discours et de la musique déjà enregistrée en les réenregistrant simultanément, sans avoir besoin d'un appareil de mixage spécial.

■ **Coffret fonctionnel à façade inclinée de présentation originale pour faciliter le réglage.** L'appareil peut être utilisé soit en position verticale ou horizontale, en l'ajustant aisément.

■ **Qualité tonale claire, sans bruit de modulation assurée par un filtre de grattamento** qui absorbe les moindres vibrations in longueur de la bande.

■ **Galet presseur rétractable** permettant un enfilage aisé de la bande magnétique.

■ **Deux indicateurs de niveau éclairés** permettant un réglage précis du niveau d'enregistrement.

■ **Commutateur d'affaiblissement de microphone** pour enregistrement exempt de distorsion des signaux très intenses.

■ **Contrôle de niveau de sortie de ligne** pour alignement correct du niveau entrée/sortie avec un amplificateur extérieur ou un magnétophone.

■ **Autres caractéristiques**

*Compteur de bande à 4 chiffres avec bouton de remise à zéro.

*Régulateur du courant d'alimentation éliminant les variations de tension en vue de performances de grande stabilité à faible distorsion,

*Verrouillage incorporé de bobine—pas besoin de porte-bobines gênants en caoutchouc.

*Meuble support ou dispositif de montage.

DEUTSCH

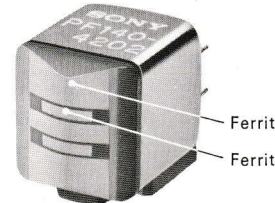
Ein Hochleistungsgerät für Ihre Hifi-Musikanlage! Stereo-Tonbandchassis mit drei Tonköpfen im Schrägfrontgehäuse mit den neuen Ferritköpfen von SONY

Modell TC-377 Entdecken Sie eine neue Welt begeisternder Hörfreuden in Hifi durch Einbau des Modells TC-377 in Ihre jetzige Stereo-Musikanlage. Der TC-377 von SONY ist ein Stereo-Tonbandchassis, in dem die neueste Technologie und die langjährige Konstruktionserfahrung von SONY steckt. Das Modell ist u. a. mit den neuen Ferrit-Tonköpfen von SONY ausgerüstet. Alle drei Tonköpfe, für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen, bestehen aus Ferrit. Sie besitzen eine außerordentlich lange Lebensdauer, liefern wesentlich verbesserte Leistung und behalten diese hervorragenden Eigenschaften jahrelang. Dieses Hochleistungsgerät mit drei Tonköpfen erlaubt Mithören von Tonband bzw. Klangquelle und wird mit seinen flexiblen und vielseitigen Aufnahmemöglichkeiten auch die anspruchsvollsten Tonfreunde zufriedenstellen. Ein weiteres beachtliches Merkmal ist der Entwurf mit abgewinkelter Vorderseite, der die Bedienung des Tonbandchassis erleichtert. Mit weiteren praktischen und begeisternden Merkmalen wie Mischvorrichtung für Mikrofon-/Direkteingang, servogesteuerte Bandzugvorrichtung, automatische Bandlaufabschaltung u. a. bereitet Ihnen der TC-377 zusätzliche Freuden bei Stereo-Aufnahme und -Wiedergabe. Dieses vielseitige und erlesene Stereomodell ist das gegebene Gerät für den anspruchsvollen Hifi-Liebhaber.

Merkmale

■ **Präzis konstruierte neue Ferrit-Tonköpfe für Aufnahme und Wiedergabe von SONY** bedeuten umfassende Frequenzwiedergabe, ausgezeichneten Fremdspannungsabstand und längere Lebensdauer der Tonköpfe. Nicht nur die Polschuhe sondern auch der den Kern umgebende Mantel sind aus Ferrit. Alle Einzelteile

des Ferritkopfes, Kern, Schutz und Polschuhe, sind durch hochstabiles Spezialglas anstatt durch Klebemittel oder Kunststoff miteinander verbunden. Zusammen mit der besonderen Härte des Ferrits bedeutet dies einen Verschleiß von weniger als 1/200stel des gewöhnlicher Permalloyköpfe und ausgezeichnete Leistung auf Jahre hinaus. Spiegelglatte Oberflächenbearbeitung verhindert wirksam die Ansammlung von Oxid- oder Staubteilchen und ergibt reibungslosen Bandlauf.



F & F (Ferrit und Ferrit) ist die Bezeichnung für den Ferritkopf von SONY aufgrund seiner besonderen Konstruktion.

■ **Drei-Tonkopf-System** — getrennte Tonköpfe für Aufnahme, Wiedergabe und Löschen—ermöglicht Aufnahme von Multiplay und Echowirkungen sowie Mithören während der Aufnahme.

Der Mithörwähler für Tonband/Klangquelle erlaubt sofortigen Vergleich des Eingangssignals mit dem Ergebnis der Aufnahme.

■ **Automatische Bandlaufabschaltung** — Wenn das Band ausläuft oder reißt, schaltet der Motor automatisch ab, und der Laufhebel kehrt in die Stopstellung zurück. Diese Automatik schützt die Bänder und vermeidet unscharfe Stellen bei Andruckrolle und Führungsstiften.

■ **Die servogesteuerte Bandzugvorrichtung** verringert Gleichlaufschwankungen und garantiert außerordentlich weichen und gleichmäßigen Bandlauf bei optimalem Bandzug.

■ **Bandwählschalter** für Aufnahme mit Standardband bzw. speziellem Hochleistungsband (z.B. SLH-Band von SONY) für umfassende Frequenzwiedergabe und weiten Lautstärkeumfang.

■ **Mischvorrichtung** mit zwei getrennten Reglern für Mikrofon-/Direkteingang. Ohne zusätzliches Mischpult können Sie nun zwei Klangquellen, z.B. Ihren eigenen Text und Schallplattenmusik, gleichzeitig aufnehmen.

■ **Originelles, funktionsgerechtes Gehäuse mit abgewinkelter Vorderseite** garantiert leichte Handhabung. Durch einfache Veränderungen kann das Gerät sowohl in horizontaler als auch vertikaler Stellung betrieben werden.

■ **Kratzfilter**, der die geringsten Längsschwingungen des Bandes absorbiert, gewährleistet klare Klangqualität ohne Modulationsrauschen.

■ **Zurückziehbare Andruckrolle** zum bequemen Bändeinfädeln.

■ **Zwei beleuchtete Aussteuerungsanzeiger** zum genauen Aussteuern des Aufnahmepegels.

■ **Mikrofon-Dämpfungsschalter** für verzerrungsfreie Aufnahme sehr lauter Töne.

■ **Pegelregler** zum Aussteuern des Eingangs-/Ausgangspegels bei Anschluß von Außenverstärker oder Tonbandgerät.

■ **Sonstige Merkmale:**

*4-Stellen-Zählwerk mit Rückstellknopf.

*Stabilisiertes Netzteil verhindert Spannungsschwankungen und ergibt gleichmäßige Leistung bei geringer Verzerrung und hoher Stabilität.

*Eingebaute Spulenarretierungen — umständliche Gummi-Bandspulenhalter erübrigen sich.

*Einbaumöglichkeit als Konsole oder auf Ständer.



■ With the use of high precision F & F heads, the TC-377 assures virtually no phase error between left and right channels. This uniformity in phase is a very necessary feature for recording and reproduction of matrixed 4-channel signals such as "SQ". With matrix encoding and decoding, phasing of each channel must be strictly controlled and even the slightest error degrades good 4-channel sound.

■ Avec l'utilisation de têtes magnétiques F & F de haute précision, le TC-377 assure pratiquement aucun déphasage entre les canaux de gauche et de droite. Cette caractéristique d'uniformité en phase est indispensable pour l'enregistrement et la reproduction des signaux à 4 canaux à matrice tels que dans le système "SQ". Avec le codage et le décodage de matrice, le phasage de chaque canal doit être contrôlé rigoureusement et même le moindre déphasage compromet la bonne reproduction sonore à 4 canaux.

■ Dank der Verwendung hochpräziser Ferrit- und Ferrit-Tonköpfe (F & F-Köpfe) entsteht bei dem Modell TC-377 praktisch keine Phasenänderung zwischen linken und rechten Kanälen. Diese Phasengleichheit ist ein ganz wesentliches Merkmal bei Aufnahme und Wiedergabe von vierkanaligen Matrixsignalen wie z.B. Stereo-Quadrofonie (SQ). Beim Codieren und Decodieren der Matrixsignale muß die Phaseneinstellung jedes Kanals streng kontrolliert werden, da schon die geringste Phasenänderung die Qualität des Vierkanalklangs verschlechtert.

SPECIFICATIONS

System: 4-track stereo/mono recording and playback

Power requirements: AC 100, 110, 120, 220 or 240V (selectable with AC voltage selector), 28W
 AC 110, 127, 220 or 240V (selectable with AC voltage selector) for Europe, 48W
 50 or 60Hz (selectable by changing motor pulley)

Tape speed: 19cm/s (7½ ips), 9.5cm/s (3¾ ips), 4.8cm/s (1½ ips)

Reel capacity: 18cm (7") or smaller

Frequency response: With special tape (SONY's SLH tape or equivalents)
 NAB 20 - 30,000Hz at 19cm/s
 30 - 25,000Hz at ±3dB at 19cm/s
 30 - 20,000Hz at 9.5cm/s
 DIN 30 - 24,000Hz at 19cm/s
 40 - 16,000Hz at 9.5cm/s

With standard tape
 NAB 20 - 25,000Hz at 19cm/s
 30 - 20,000Hz ±3dB at 19cm/s
 30 - 17,000Hz at 9.5cm/s
 30 - 9,000Hz at 4.8cm/s
 DIN 30 - 20,000Hz at 19cm/s
 40 - 13,000Hz at 9.5cm/s

Signal-to-noise ratio: Better than 52dB (with standard tape)
 55dB (with special tape)

Wow and flutter: NAB Less than 0.09% at 19cm/s
 Less than 0.12% at 9.5cm/s
 Less than 0.17% at 4.8cm/s
 (DIN ±0.09% at 19cm/s)
 ±0.12% at 9.5cm/s)

Harmonic distortion: Less than 1.2% at normal recording level (with standard tape)

Level indication: Two level meters

Maximum recording time (with 550m/1800ft tape): 4-track stereo, 6 hours at 4.8cm/s
 4-track mono, 12 hours at 4.8cm/s

Fast forward and rewind time (with 330m/1200ft tape): Within 2 minutes

Inputs:	Sensitivity	Impedance
Microphone (phone jack)	-72dBs (0.2mV)	Low
Line (phono jack)	-22dBs (0.06V)	100k ohms
Rec/PB connector	-33dBs (17.3mV)	3.8k ohms

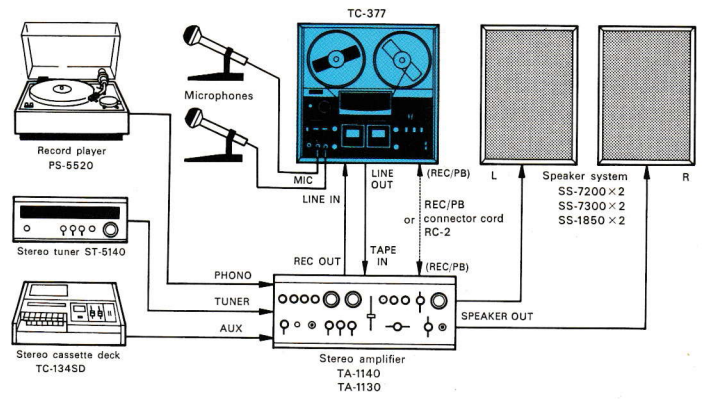
Outputs:	Output level	Load impedance
Line (phono jack)	0dBs (0.775V)	10k ohms or higher
Headphone (binaural jack)		8 ohms
Rec/PB connector	0dBs (0.775V)	3.3k ohms or higher

Dimensions: 418(W)×210(H)×392mm(D) (16½×8¾×15¾")
 Weight: 11.0kg (24 lb 4 oz), 11.5kg (25 lb 6 oz) for Europe

Supplied accessories: Empty reel R-7ES1
 Connecting cord RK-742
 Head cleaning tips.....1 set
 Motor pulley.....1
 AC power cord1 (for Europe)
 (AC power cord built-in for other areas)

Recommended optional accessories: Microphone F-96MTL-Q, F-98MTL-Q
 Electret Condenser Microphone ECM-18N, ECM-19B, ECM-21, ECM-2019, ECM-2021
 Dust protector DP-16
 Telephone pickup TP-5S
 Stereo headphone DR-4A, DR-5A
 Microphone mixer MX-12, MX-600

Recommended combination for 2-channel stereo system

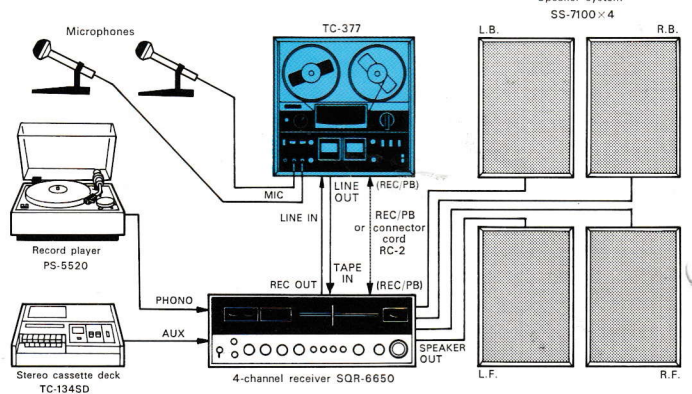


SQ system

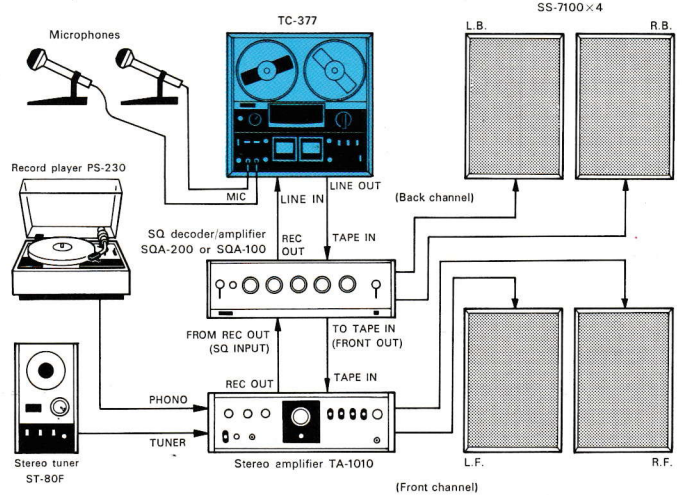
You can enjoy new SONY 4-channel Stereo Quadraphonic Sound System (SQ system) with the use of SONY SQ decoder/amplifier SQA-100, SQA-200 or 4-channel receiver SQR-6650.



Combination with SQR-6650



Combination with SQA-200 or SQA-100



SONY CORPORATION

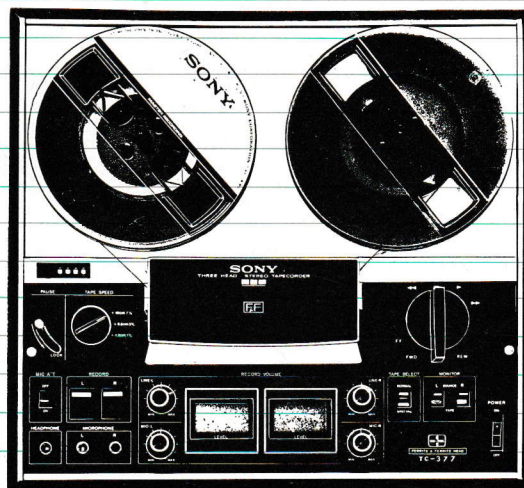
STEREO TAPECORDER

TC-377

OWNER'S INSTRUCTION MANUAL

MODE D'EMPLOI

BEDIENUNGSANLEITUNG



WARNING

- To avoid electrical shock, do not open the cabinet except as instructed in the manual for head cleaning, lubrication or power source selection. Refer servicing to qualified personnel only.
- To prevent fire or shock hazard, do not expose the set to rain or moisture.

AVERTISSEMENT

- Pour éviter toute électrocution, ne pas ouvrir le coffret, sauf, conformément au mode d'emploi, pour le nettoyage des têtes, la lubrification ou l'adaptation à la tension du secteur local. Confier l'entretien uniquement à un personnel qualifié.
- Pour éviter tout danger d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer l'appareil à la pluie ou à l'humidité.

VORSICHT

- Um keinen elektrischen Schlag zu bekommen, öffnen Sie das Gehäuse nur in den in der Bedienungsanleitung angegebenen Fällen, also zum Reinigen der Köpfe, zum Ölen und zum Einstellen des Spannungswählers. Überlassen Sie jegliche Reparatur und Wartung dafür qualifiziertem Personal.
- Um die Gefahr eines Schlags oder eines Brandes auszuschalten, setzen Sie das Gerät nicht Regen oder extremer Feuchtigkeit aus.

The SONY Model TC-377 is a three-head, four-track stereo tape deck designed for serious home recordists. The highly developed facilities of the TC-377 will offer a new world of sound when used in conjunction with high fidelity components.

Special features are: SONY high performance F&F (Ferrite & Ferrite) heads; Microphone level attenuation switch; scrape filter which eliminates tape modulation distortion; tape tension regulator to reduce wow and flutter; Automatic shut-off mechanism; Tape select switch for low-noise, high-output tapes; microphone and line mixing; sound-on-sound recording; echo recording; slant cabinet designed for convenience of operation in either horizontal or vertical position, etc.

Before operating, read this manual carefully to become familiar with all features and operating procedures so as to realize the full capabilities of the Model TC-377. Keep this manual handy for future reference.

TABLE OF CONTENTS

PRECAUTIONS	2
ADAPTATION TO THE LOCAL POWER LINE	4
LOCATION OF CONTROLS AND CONNECTORS	6
CONNECTIONS	8
OPERATION OF CONTROLS	12
TAPE THREADING	16
STEREO PLAYBACK	16
STEREO RECORDING	18
MONOPHONIC RECORDING AND PLAYBACK	20
SPECIAL OPERATIONS	20
ERASING TAPE	24
SPLICING TAPE	24
MAINTENANCE	26
SPECIFICATIONS	30
GUIDE FOR CHECKING TROUBLES	32
CIRCUIT DIAGRAM	38

PRECAUTIONS

1. Before operating, check whether the recorder is correctly set to operate on the AC power line of your local area.
2. The Microphone inputs and Line inputs of this tape recorder can be used simultaneously for mixing.
To record only through the Microphone inputs, turn off the Record volume controls LINE-L and LINE-R to MIN; and vice versa.
3. **Do not connect any input source to the Microphone inputs (and be sure to set the Microphone level attenuation switch at OFF) when the Record/Playback connector is being used**

Le SONY TC-377 est une platine magnétophone à 3-têtes, 4 pistes stéréo, conçue pour ceux qui aiment de la bonne musique. Les performances particulièrement développées du TC-377 offrent un son nouveau en fonction de la haute technicité de ses composants.

Ses caractéristiques sont: Une grande qualité des têtes F & F (ferrite et ferrite), un commutateur d'atténuation du niveau de microphone, un filtre qui élimine la distortion de modulation de la bande, un régulateur de tension de la bande permettant de réduire le pleurage et scintillement, un mécanisme de coupure automatique, un sélecteur de bande (à bas bruit et haut rendement) un microphone et un mixage de lignes, un enregistrement son sur son ou en écho; un coffret conçu pour une utilisation verticale ou horizontale, etc.

Avant d'utiliser votre magnétophone, lisez attentivement ce mode d'emploi et conservez-le pour vous y référer ultérieure.

TABLE DES MATIERES

PRECAUTIONS	3
ADAPTATION AU COURANT DU SECTEUR	5
EMPLACEMENT DES COMMANDES	7
CONNEXIONS	9
FONCTIONS DES COMMANDES	13
MISE EN PLACE DE LA BANDE	17
ECOUTE EN STEREO	17
ENREGISTREMENT EN STEREO	19
ENREGISTREMENT ET ECOUTE EN MONO	21
OPERATIONS SPECIALES	21
EFFACEMENT DE LA BANDE	25
MONTAGE DE LA BANDE	25
ENTRETIEN	27
SPECIFICATIONS	31
DEPANNAGE	33
DIAGRAMME DES CIRCUITS	38

PRECAUTIONS

1. Avant de faire fonctionner le magnétophone, s'assurer qu'il est bien fixé pour la tension du secteur de la zone où vous trouvez.
2. Les prises du microphone et les entrées de ligne de ce magnétophone peuvent être utilisées simultanément pour le mélange. Pour enregistrer à l'aide des prises de microphone; placer sur MIN les réglages de volume d'enregistrement de ligne gauche [LINE-L] et de ligne droite [LINE-R] et vice-versa.

Das SONY Modell TC-377 ist ein vierspüriges Stereo-Tape-Deck mit drei Tonköpfen für Heimstudio.

Zusammen mit den übrigen Komponenten Ihrer Hi-Fi Stereo-Anlage bietet die hochentwickelte Technik des TC-377 Ihnen eine neue Klangwelt.

Besondere Vorzüge: SONY F & F (Ferrite & Ferrite)-Tonköpfe mit Hochleistung; Dämpfungsschalter für Mikrofonpegel; Kratzfilter eliminiert Bandmodulationsverzerrung; Tonbandspannungsregler reduziert Gleichlaufschwankungen; automatischer Abschaltmechanismus; Bandartenwähler für geräuscharmes Hochleistungs-Tonbandmaterial; Einrichtung zum Mischen der Mikrofon- und Direkteingänge; „Sound-on-Sound“-Aufnahme; Echo-Aufnahme; Gehäusekonstruktion für bequemen Senkrecht- bzw. Waagrechtbetrieb.

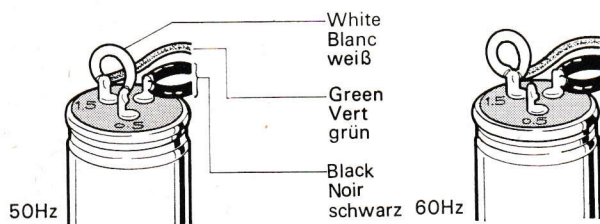
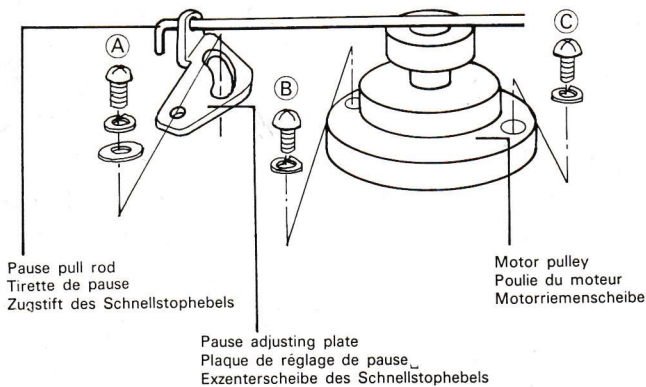
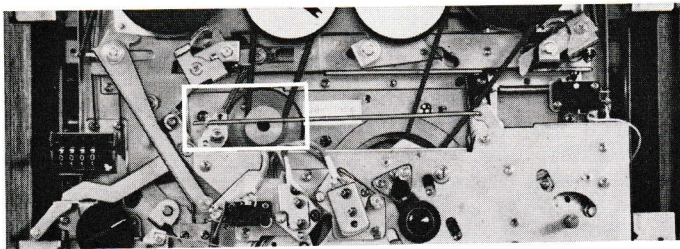
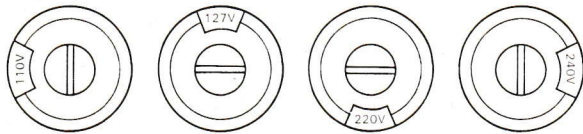
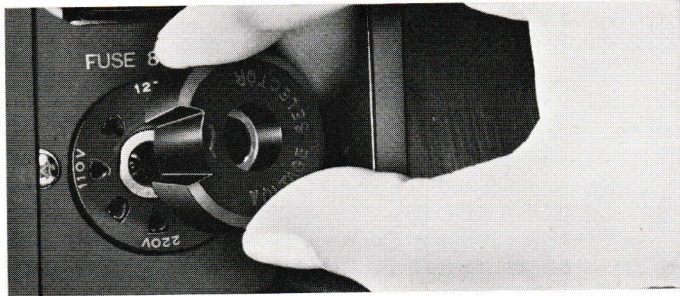
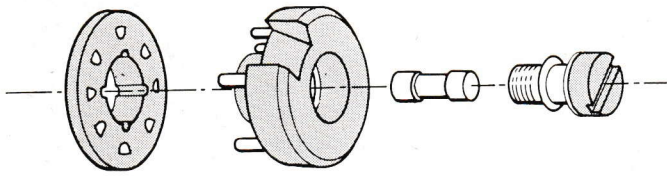
Lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Geräts bitte sorgfältig durch, damit Sie mit allen Besonderheiten und Bedienungsschritten vertraut werden und die Möglichkeiten dieser Anlage ganz ausschöpfen können. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum späteren Nachschlagen auf.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUR BEACHTUNG	3
ANPASSEN ANS ÖRTLICHE STROMNETZ	5
LAGE DER REGLER UND ANSCHLÜSSE	7
ANSCHLÜSSE	9
HANDHABUNG DER REGLER	13
EINLEGEN DES TONBANDES	17
STEREO-WIEDERGABE	17
STEREO-AUFNAHME	19
EINKANALIGE AUFNAHME UND WIEDERGABE	21
SPEZIELLE BEDIENUNG	21
LÖSCHEN	25
KLEBEN DES BANDES	25
WARTUNG UND PFLEGE	27
TECHNISCHE DATEN	31
STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN	34
SCHALTPLAN	38

ZUR BEACHTUNG

1. Vor Inbetriebnahme prüfen Sie bitte nach, ob das Gerät für Betrieb auf die örtliche Netzspannung richtig eingestellt ist.
2. Die Mikrofon- und die Direkteingänge können bei diesem Gerät gleichzeitig für Mischaufnahmen verwendet werden. Um nur über die Mikrofoneingänge aufzunehmen, die Aufnahmepegelregler [LINE-L], [LINE-R] ganz gegen dem Uhrzeigersinn nach MIN drehen, und umgekehrt.
3. **Beim Aufnehmen über den Aufnahme-/Wiedergabeanschluß keine Klangquelle an die Mikrofoneingänge anschließen (und den Dämpfungsschalter für Mikrofonpegel auf OFF stellen).**



for recording. Otherwise, the signal through the Microphone inputs will be recorded.

4. Turn the Function selector to ■ (STOP) and switch the power off when the recorder is not being used.
5. Keep the recorder in a well ventilated area and away from any excessive heat.
6. Do not block the ventilation grille at the back of the recorder as this may stop ventilation and cause excessive heat inside the recorder.
7. Keep the heads and all surfaces over which the tape travels clean in order to assure optimum performance. For cleaning information, refer to the paragraph "MAINTENANCE" on page 26.
8. For normal operation, set the Line output level adjust knob at MAX.
9. The Function selector of the TC-377 cannot be locked into any mode without first threading tape, since the Automatic shut-off mechanism is activated in that condition.

ADAPTATION TO THE LOCAL POWER LINE

Voltage Selection

The Model TC-377 can be set for operating on AC power line voltage of either 110, 127, 220, or 240V by setting the Voltage selector located on the right side panel.

To change the voltage setting, unscrew the fuse-holder cap in a counterclockwise direction using a coin as shown, and the fuse can be removed. Pull out the round selector cap and reinsert it firmly so that proper voltage figure appears in the cutout of the selector cap. Then, reinsert the fuse in the fuse-holder cap and screw them both into the fuse-holder.

Line Frequency

To change motor pulley

Remove the top panel as described in "How to remove the top panel" on page 28. The motor pulley is located near the center of the drive mechanism.

1. Remove the Pause adjusting plate by loosening the screw ①. Withdraw the Pause pull rod.
2. Remove the rubber belt from the motor pulley and the idler wheel.
3. Remove the motor pulley by loosening the two screws ② and ③ which hold the motor pulley.
4. Substitute the supplied motor pulley in place of the original and tighten the screws.
5. Thread the rubber belt on the motor pulley and the idler wheel.
6. Adjust the screw ① so that the clearance between the Pinch roller and Capstan is approx. 1 mm when pulling the Pause lever in forward mode. And the Pause lever is not locked when pulling in stop, fast forward, and rewind modes.

To rewire the motor capacitor terminals

The motor capacitor is located at the upper side of the drive mechanism. Change the tapping of the motor capacitor terminals by soldering as illustrated.

3. **Na pas brancher une source d'entrée quelconque sur les entrées de microphone (et s'assurer de mettre le commutateur d'atténuation du niveau de microphone à OFF) lorsque le connecteur DIN d'enr/écoute est utilisé, sans quoi le signal des entrées de microphone sera enregistré.**
4. Lorsque l'appareil n'est pas utilisé, mettre le sélecteur de marche à STOP et couper le courant.
5. Placer le magnétophone dans un endroit bien aéré et n'ayant pas une température trop élevée.
6. Ne pas bloquer la grille de ventilation sur l'arrière du magnétophone, ce qui arrêtera la ventilation et entraînera un échauffement excessif.
7. Maintenir les têtes et toutes les surfaces sur lesquelles passe la bande parfaitement propres afin d'obtenir un fonctionnement maximum du magnétophone. Pour nettoyage, voir "ENTRETIEN" page 27.
8. Tourner le réglage de sortie de ligne au niveau maximum.
9. Le sélecteur de marche ne peut pas être verrouillé si la bande n'est pas mise en place correctement, le mécanisme de coupure automatique étant activé.

ADAPTATION AU COURANT DU SECTEUR

Sélecteur de la tension

Sur le magnétophone TC-377 le sélecteur de tension est placé sur le côté droit de l'appareil et permet le choix entre des tensions du secteur de 110, 127, 220 ou 240 volts.

Pour fixer le sélecteur à une de ces tensions, dévisser le cache qui maintient le fusible, à l'aide d'une pièce comme indiqué, et le fusible peut alors être enlevé. Tirer le sélecteur rond et le réinsérer fermement de telle manière que l'indication de tension correcte apparaisse dans l'échancrure du sélecteur. Insérer le fusible dans son capuchon et les visser ensemble sur le porte-fusible.

Fréquence du secteur

Remplacement de la poulie du moteur

Oter le panneau supérieur comme décrit à "Comment enlever le panneau supérieur" page 29. La poulie du moteur est située près du centre du mécanisme d'entraînement.

1. Enlever la plaque de réglage de pause en dévissant la vis **A**. Sortir la tirette de pause.
2. Retirer la courroie de caoutchouc de la poulie du moteur et de la roue libre.
3. Enlever la poulie du moteur en dévissant les deux vis **B** et **C** qui fixent la poulie.
4. La remplacer par la poulie du moteur fournie avec le magnétophone et resserrer la vis.
5. Mettre en place sur la poulie du moteur et sur la roue libre la courroie de caoutchouc.
6. Régler la vis **A** de façon que le feu entre la roulette d'entraînement et le cabestan soit approximativement de 1 mm quand on tire le levier de pause en défilement normal, et que le levier ne se verrouille pas si on tire à l'arrêt, en défilement rapide et en rebobinage.

Changement du branchement des bornes du condensateur du moteur

Le condensateur du moteur se trouve en haut du mécanisme de commande. Changer le branchement des bornes en les soudant au condensateur du moteur comme indiqué sur l'illustration.

Andernfalls werden die Signale über die Mikrofoneingänge aufgenommen.

4. Bei Nichtbenutzung des Geräts den Laufhebel auf ■ (STOP) stellen und den Strom abschalten.
5. Das Gerät an einem gut durchlüfteten Platz aufstellen und niemals übermäßiger Hitze aussetzen.
6. Die Belüftungsschlitze auf der Geräterückseite nicht verdecken, da freie Luftzufuhr nicht erhalten wird und übermäßige Erhitzung innerhalb des Geräts auftreten kann.
7. Um die bestmögliche Leistung des Geräts zu erhalten, die Tonköpfe und die Oberfläche, über die das Band läuft, immer sauberhalten. Reinigungsanweisungen finden Sie unter „WARTUNG UND PFLEGE“ auf Seite 27.
8. Bei Normalbenutzung den Direktausgangspegelregler auf MAX stellen.
9. Wenn das Band nicht richtig eingelegt ist, kann der Laufhebel nicht eingerastet werden, weil der automatische Abschaltmechanismus in Tätigkeit tritt.

ANPASSEN ANS ÖRTLICHE STROMNETZ

Netzspannungswahl

Das TC-377 kann durch Umstellen des Spannungswählers auf der Geräterechtseite mit Netzspannung von 110, 127, 220 oder 240 V betrieben werden.

Um die Spannung umzustellen, mit Hilfe einer Münze die Verschlußkappe des Sicherungshalters gegen dem Uhrzeigersinn wie abgebildet drehen. Dabei kann die Sicherung entfernt werden. Ziehen Sie die runde Wählkappe heraus und setzen Sie fest so wieder ein, daß die richtige Voltzahl im Ausschnitt erscheint. Dann setzen Sie die Sicherung in die Verschlußkappe ein und schrauben Sie diese beiden in den Sicherungshalter ein.

Wechselstromfrequenz

Auswechseln der Motorriemenscheibe

Die Oberplatte abnehmen wie im Abschnitt „Abnehmen der Oberplatte“ auf Seite 29 beschrieben.

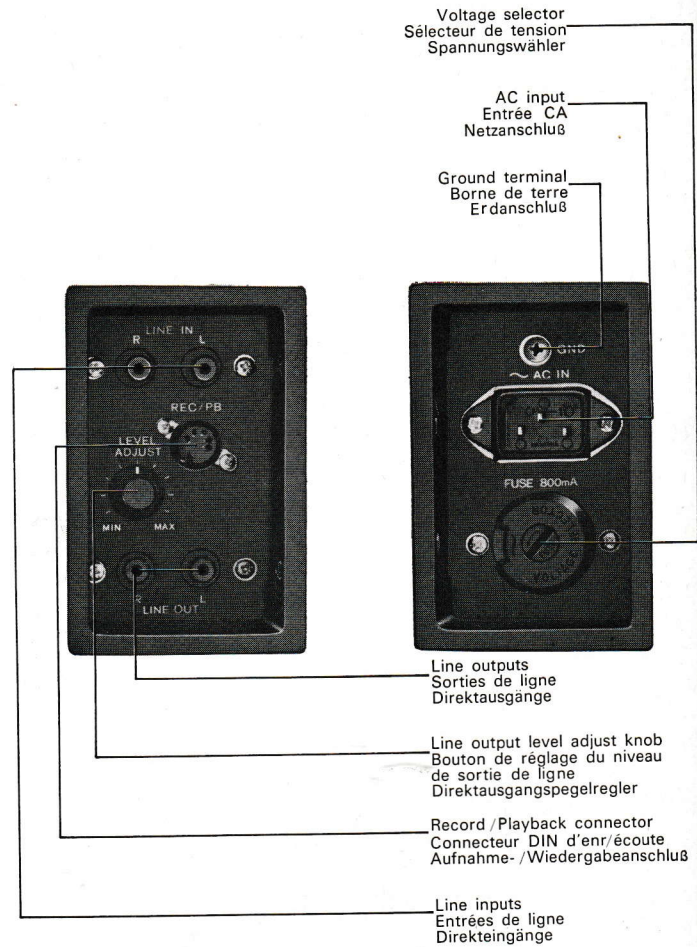
Die Motorriemenscheibe befindet sich in der Nähe der Mitte des Antriebsmechanismus.

1. Die Exzentrerscheibe des Schnellstophebels durch Lösen der Schraube **A** abnehmen, und den Zugstift des Hebels entfernen.
2. Den Gummiriemen von der Motorriemenscheibe und der Leerlaufscheibe abnehmen.
3. Die Motorriemenscheibe durch Lösen der zwei Schrauben **B** und **C** abnehmen, mit der die Riemenscheibe befestigt wird.
4. Die mitgelieferte Motorriemenscheibe einsetzen und die Schrauben anziehen.
5. Die Gummiriemen wieder über die Motorriemenscheibe und die Leerlaufscheibe legen.
6. Die Schraube **A** so einstellen, daß der Zwischenraum der Bandantriebswelle und Andrucksrolle ca. 1 mm beträgt, wenn der Laufhebel auf Vorlauf gestellt und der Schnellstophebel gezogen wird. Der Schnellstophebel bei Stop-, Schnellvorlauf- und Rücklaufstellung nicht eingerastet werden kann.

Umstellen der Anschlüsse des Motorkondensators

Der Motorkondensator befindet sich auf der Oberseite des Antriebsmechanismus. Die Anschlüsse des Kondensators wie abgebildet umlöten.

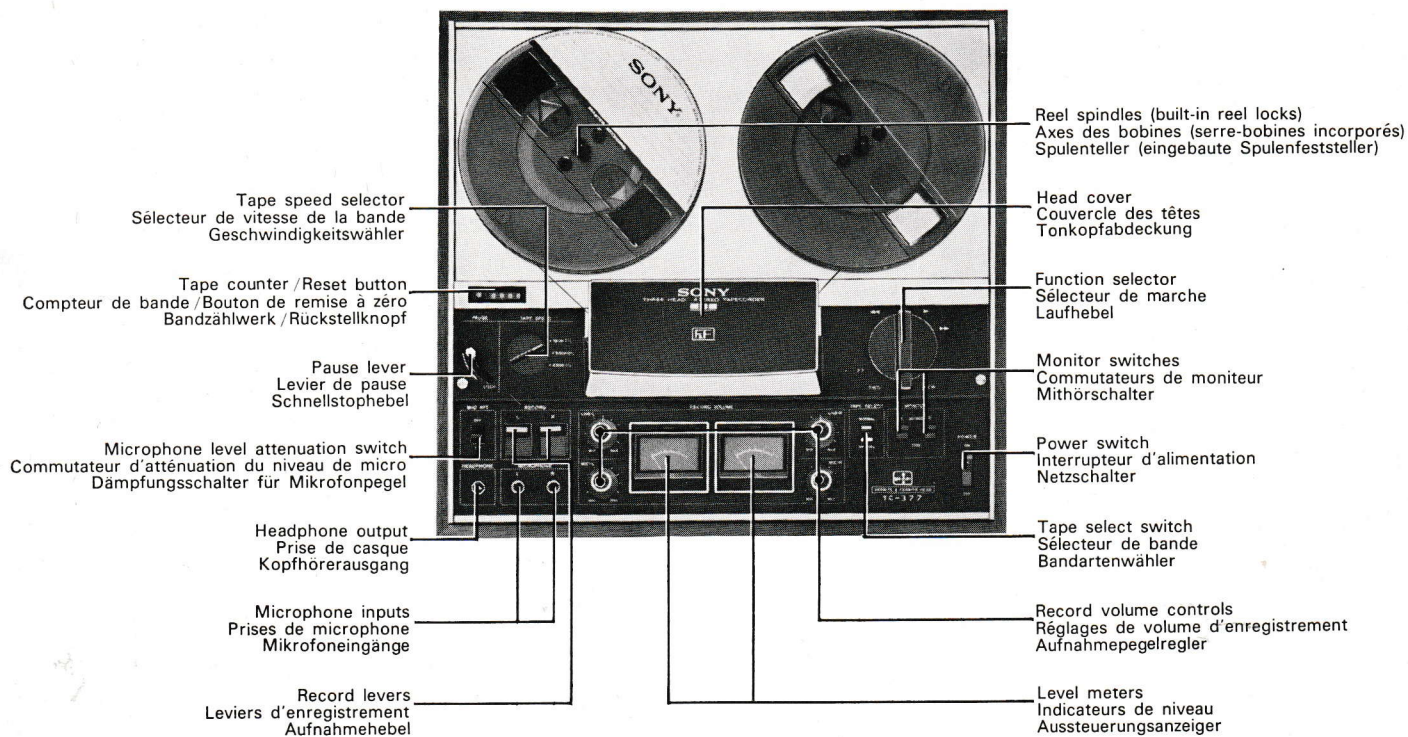
LOCATION OF CONTROLS AND CONNECTORS



CAUTION

THE MODELS AVAILABLE IN SCANDINAVIAN COUNTRIES :

The operating voltage is fixed to 220 V. When changing the setting voltage, be sure to consult your nearest SONY dealer.



ATTENTION

LES APPAREILS LIVRÉS DANS LES PAYS SCANDINAVES :

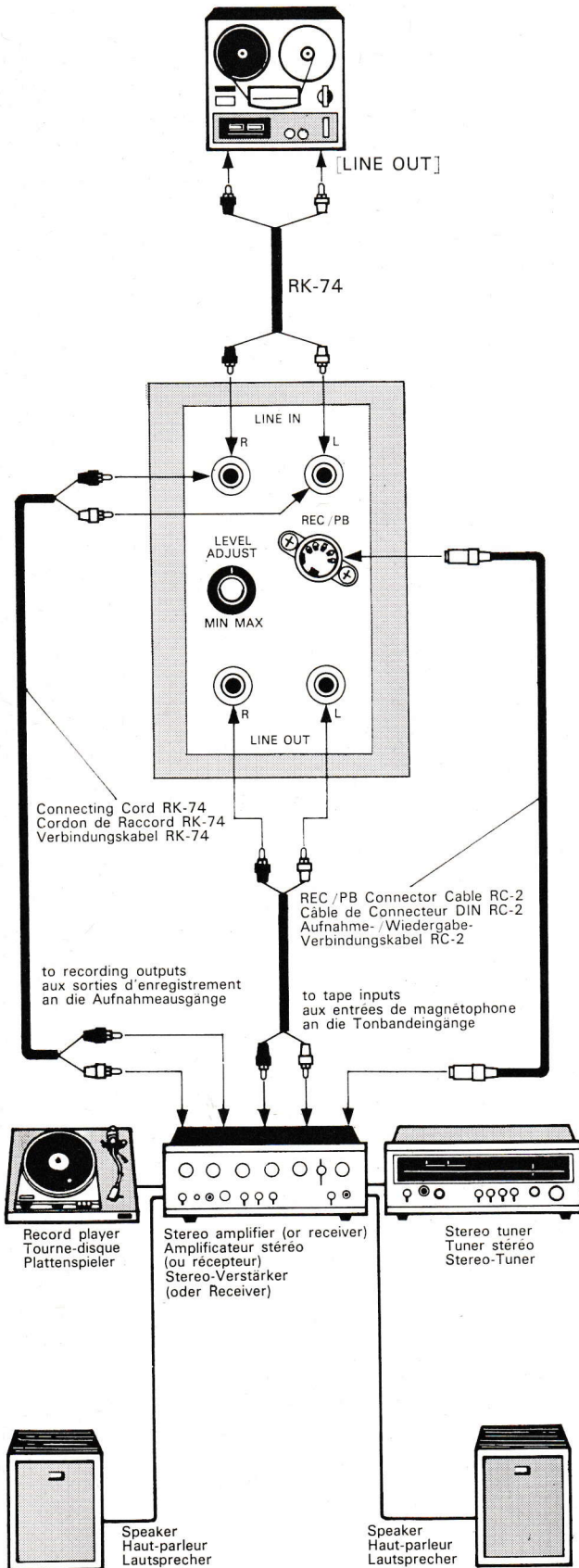
La tension de fonctionnement est fixée sur 220 V. Lors du changement de tension, il vous est conseillé de consulter votre concessionnaire SONY le plus proche.

ACHTUNG

Das in skandinavischen Ländern erhältliche Gerät :

Die Betriebsspannung ist auf 220 V eingestellt. Wenn ein Umstellung erforderlich ist, wenden Sie sich an Ihre nächsten SONY-Händler.

CONNECTIONS



The Model TC-377 can be connected to any high-quality audio components.

The connections described in this booklet are for connecting between the Model TC-377 and other SONY components. When using other manufacturer's components, the connections will be the same as for the SONY products in almost all cases. To assure correct matching of the input and output terminals of your sound system, refer to the specifications of the TC-377 (on page 30) and the instruction manual provided with the components to be connected.

Caution . . . Connection with an amplifier

Amplifier without tape monitor switch

When the tape recorder is connected to an amplifier which does not have a tape monitor switch, do not set the input selector of the amplifier to the same input position which the tape recorder is connected to.

Amplifier with tape monitor switch

When several tape recorders are connected to an amplifier equipped with a tape monitor switch, only one tape recorder can be used in conjunction with the tape monitor capability. When recording on the other tape recorders connected to the regular auxiliary inputs of the amplifier, do not set the input selector to the auxiliary input position.

If these cautions are not observed, oscillation may occur while recording. The cause of this oscillation is feedback of the output of the recorder to its own input selector of the connected amplifier. This occurs when that selector is accidentally set to the auxiliary input which this same recorder is connected to. This oscillation could be detrimental to the amplifier and/or speakers. It is recommended that the volume control of the connected amplifier be turned down when changing the position of the input selector switch.

CONNEXIONS

Le TC-377 peut être branché à n'importe quels éléments audio de haute qualité.

Les connexions expliquées dans ce mode d'emploi sont celles entre le TC-377 et d'autres éléments audio SONY. Mais elles seront les mêmes, dans presque tous les cas, pour des éléments des autres fabricants. Pour assurer la connexion correcte aux bornes d'entrée et de sortie de votre chaîne de son, référez-vous aux spécifications du TC-377 (page 31) et aux modes d'emploi des éléments qui y sont branchés.

Attention . . . Branchement avec un amplificateur.

Amplificateur sans commutateur de moniteur

Lorsque le magnétophone est branché sur un amplificateur qui n'a pas de commutateur de moniteur, ne pas brancher le sélecteur d'entrée de l'amplificateur à la même marque d'entrée sur laquelle le magnétophone est connecté.

Amplificateur avec commutateur de moniteur

Quand plusieurs magnétophones sont branchés à un amplificateur équipé d'un commutateur de moniteur, un seul magnétophone peut être utilisé avec le commutateur de moniteur. Lorsque l'enregistrement avec plusieurs magnétophones est fait sur les entrées auxiliaires de l'amplificateur, ne pas tourner le sélecteur d'entrée vers l'entrée auxiliaire.

Si ces précautions ne sont pas observées une oscillation apparaît à l'enregistrement. La cause de cette oscillation est la rétroaction à la sortie du magnétophone à sa propre entrée, par le sélecteur d'entrée de l'amplificateur raccordé, lorsque ce sélecteur est accidentellement réglé sur l'entrée auxiliaire à laquelle le magnétophone est raccordé.

Ceci peut produire des effets néfastes pour l'amplificateur et/ou les haut-parleurs. Il est recommandé de baisser le volume à l'aide de l'amplificateur branché au moment de changer la position du sélecteur d'entrée.

ANSCHLÜSSE

Das TC-377 kann an alle hochwertigen Klangkomponenten angeschlossen werden. Die Anschlüsse, die in dieser Broschüre beschrieben werden, gelten für den Fall der Verwendung von SONY-Geräten. Bei Verwendung von Geräten anderer Hersteller werden die Anschlüsse in den meisten Fällen die gleichen sein. Für die richtigen Anschlüsse der Ein- und Ausgängen Ihrer Musikanlage sehen Sie die technischen Daten des TC-377 (auf Seite 31) und die Bedienungsanleitung der anzuschließenden Geräte.

Hinweise . . . zum Anschließen an einem Verstärker

Verstärker ohne Mithörschalter

Wenn das Tonbandgerät an einem Verstärker ohne Mithörschalter angeschlossen ist, den Eingangswähler des Verstärkers auf der gleichen Stellung für Eingang, an der das Tonbandgerät angeschlossen ist, nicht stellen.

Verstärker mit einem Mithörschalter

Wenn mehrere Tonbandgeräte an einem Verstärker mit einem Mithörschalter angeschlossen sind, kann nur ein Gerät damit benutzen werden. Beim Aufnehmen auf anderen an den gewöhnlichen Hilfseingängen des Verstärkers angeschlossenen Tonbandgeräten den Eingangswähler auf der Hilfseingangsstellung nicht stellen.

Andernfalls kann eine Oszillation beim Aufnehmen entstehen. Der Grund für diese Oszillation ist ein „feed-back“ (Rückkopplung) aus dem Ausgang des Tonbandgeräts zu seinem eigenen Eingang durch den Eingangswähler des angeschlossenen Verstärkers, wenn der Wähler auf der Hilfseingangsstellung steht, an dem dasselbe Tonbandgerät angeschlossen ist. Da diese Oszillation dem Verstärker und/oder den Lautsprechern schaden kann, ist beim Umstellen des Eingangswählers zu empfehlen, daß der Lautstärkereglер des angeschlossenen Verstärkers auf „leise“ gestellt wird.

Line inputs

Connect the recording outputs of the amplifier or component system to the LINE INputs of the TC-377.

Line outputs

Connect the LINE OUTputs of the TC-377 to the tape inputs (may be marked "TAPE" or "AUX IN" of the amplifier or component system.

Record/Playback (REC/PB) connector

If an amplifier or receiver has the same type connector as this, the record/playback connections can be made with a single cable, SONY Connector Cable RC-2 (optional).

When using the LINE INputs, be sure to disconnect the cable from this connector, or both inputs are mixed.

To record through this connector, disconnect any input source from the MICROPHONE inputs and be sure to set the Microphone level attenuation switch at OFF. Otherwise, only the sounds through the MICROPHONE inputs will be recorded.

Microphone inputs

These inputs will accept any high quality low impedance microphones equipped with a phone plug. SONY ECM-19B or ECM-21 is recommended.

Headphone output

This output will accept a stereo headphone of 8 ohms equipped with a standard binaural headphone plug. Source monitoring and tape monitoring can be done by selecting the setting of the Monitor switches. SONY Stereo Headphone DR-4A or DR-5A is recommended.

Line output level adjust knob

To match your equipment, output levels through the LINE OUTputs can be adjusted by turning the LEVEL ADJUST knob either toward MAX or toward MIN.

Reference: MAX.....rated output level of 0 dB (0.775V)
MIN -20 dB (77.5 mV)

Ground terminal

If hum occurs, connect the GND terminal to an appropriate external ground. Hum noise may be reduced.

Entrées de ligne

Brancher les sorties d'enregistrement de l'amplificateur ou des éléments de la chaîne stéréo aux entrées de ligne du TC-377.

Sorties de ligne

Brancher les sorties de ligne [LINE OUT] du TC-377 aux entrées du magnétohone (peuvent être indiquées par "TAPE" ou "AUX IN") à l'amplificateur ou éléments de la chaîne stéréo.

Connecteur DIN d'enregistrement/écoute [REC/PB]

Si un amplificateur ou un récepteur possède le même type de connecteur DIN, les connexions d'enr/écoute peuvent être effectuées par un seul cordon, le Cordon de Raccord SONY RC-2 (sur option). Lorsqu'on utilise les entrées de ligne, débrancher le cordon de ce connecteur car les deux entrées seraient mélangées. **Lors d'un enregistrement avec ce connecteur, ne brancher aucune source d'entrée aux prises de microphone, sans quoi les sons perçus par ces prises seront enregistrés. S'assurer de mettre le commutateur d'atténuation du niveau de microphone à OFF.**

Prises de microphone

Ces prises acceptent tout microphone à basse impédance de haute qualité, équipé d'une fiche téléphonique. Nous vous recommandons le Microphone SONY ECM-19B ou ECM-21.

Prise de casque

Cette prise peut recevoir un casque stéréo de 8 ohms muni d'une fiche de casque binaurale normale. L'écoute de la source et de la bande peut se faire au moyen des commutateurs de moniteur appropriés. Les Casques Stéréo SONY DR-4A ou DR-5A sont recommandés.

Bouton de réglage du niveau de sorties de ligne

Pour utiliser au maximum votre appareil, les niveaux de sortie par les sorties de ligne peuvent être ajustés en utilisant le bouton de réglage du niveau [LEVEL ADJUST] soit au MAX soit au MIN.

Référence: MAX.....niveau de sortie de 0 dB (0,775 V)

MIN -20 dB (77,5 mV)

Borne de terre

Si un bourdonnement se fait entendre, connecter cette borne à une prise de terre appropriée. Les bourdonnements seront diminués.

Direkteingänge

Die Ausgänge für Tonbandaufnahme des Verstärkers oder der Klangkomponente an die Eingänge [LINE IN] des TC-377 anschließen.

Direktausgänge

Die Ausgänge [LINE OUT] des TC-377 an die Tonbandeingänge (mit TAPE oder AUX IN bezeichnet) des Verstärkers oder der Klangkomponente anschließen.

Aufnahme-/Wiedergabeanschluß [REC/PB]

Wenn ein Verstärker oder Empfänger mit einem entsprechenden Anschluß ausgerüstet ist, können die Anschlüsse für Aufnahme und Wiedergabe mit einem einzigen Kabel, SONY Verbindungskabel RC-2 (gesondert lieferbar), hergestellt werden.

Bei Benutzung der Direkteingänge kein Verbindungskabel an diesen Anschluß anschließen. Andernfalls werden beide Eingänge gemischt. **Beim Aufnehmen über diesen Anschluß keine Klangquelle an die Mikrofoneingänge anschließen und den Dämpfungsschalter für Mikrofonpegel auf OFF stellen.** Andernfalls wird nur der Klang über den Mikrofoneingänge aufgenommen.

Mikrofoneingänge

Irgendein mit Klinkenstecker versehenes Qualitätsmikrofon mit niederohmiger Impedanz anschließen. SONY Mikrofon ECM-19B oder ECM-21 ist empfehlenswert.

Kopfhörerausgang

Einen mit Stereo-Klinkenstecker versehenen Kopfhörer mit 8-Ohm Impedanz anschließen. Durch Umstellen des Mithörschalters können die Bandaufnahme und die Klangquelle abgehört werden. SONY Stereo-Kopfhörer DR-5A oder DR-4A ist empfehlenswert.

Direktausgangspegelregler

Um Ihrer Anlage zusammenzupassen, der Ausgangspegel der Direktausgänge kann eingestellt werden, indem Sie den Regler entweder nach MAX oder MIN drehen.

MAX.....Nennausgangspegel von 0 dB (0,775 V)

MIN -20 dB (77,5 mV)

Erdanschluß

Wenn die Brummgeräusche auftreten, den Anschluß [GND] an die Erde anschließen. Die Geräusche werden reduziert.

OPERATION OF CONTROLS

Tape Transport Section

Tape speed selector

7½ ips and 3¾ ips are ideal for recording music when best sound quality is desired. 1⅞ ips is ideal for speech, especially when longer recording time is desired.

In playback mode, set the tape speed selector corresponding to the speed of the recorded tape.

- Change the tape speed only when the Function selector is at ■ (STOP).

Tape counter

Indicates the approximate amount of tape used in recording or playback mode. To reset the tape counter to [0000], depress the Reset button at the left side of the counter.

Pause lever

Instantly stops tape motion while the recorder is in either record or playback mode.

Pull the lever toward arrow direction. To release, push it back slightly. The tape will immediately pick up normal forward speed.

- When the Function selector is turned to ■ (STOP), the Pause lever will also be released.

Function selector

Controls all tape motion

- ▶ (FWD) position...to start the tape in either record or playback mode
- (STOP) position...to stop the tape
- ◀◀ (REW) position...to rewind the tape
- ▶▶ (FF) position...for fast forward tape motion

Record Amplifier Section

Microphone level attenuation switch

Reduces the microphone input level by -20 dB with its switch at ON and prevents overload of the TC-377 preamplifier, resulting from the pickup of an excessively high level sound source. **For normal operation, set this switch at OFF.**

Record levers

For recording a stereo program, while depressing both L and R Record levers, turn the Function selector to ▶ (FWD). The lamps above the Level meters will illuminate, indicating that the recorder is in record mode.

- When a monophonic program is desired, simultaneously depress either L or R lever and turn the Function selector to ▶ (FWD).

Record volume controls

For record volume level control, set the Monitor switches to SOURCE. Then adjust the Record volume controls so that the meters do not swing into the red area except on program peaks. The upper two knobs marked LINE are for adjusting the input level through the Line inputs; the other two marked MIC are for adjusting the input level through the Microphone inputs.

Level meters

While recording (set the Monitor switches to SOURCE) the swing of the needles indicates the level of input signals. During playback (set the Monitor switches to TAPE), the meter indicates the output level at Line outputs.

FONCTIONS DES COMMANDES

Section d'entraînement de la bande

Sélecteur de vitesse de la bande

Les vitesses de 19 cm/s et de 9,5 cm/s sont idéales pour l'enregistrement de la musique et quand on veut une meilleure qualité de son. La vitesse de 4,8 cm/s est recommandée pour l'enregistrement de discours, tout particulièrement lorsqu'on désire faire un long enregistrement.

Au mode d'écoute, mettre une vitesse correspondante à celle de la bande enregistrée.

- Ne changer la vitesse de la bande que lorsque le sélecteur de marche est à STOP.

Compteur de bande

Indique le déroulement approximatif de la bande pendant l'enregistrement ou l'écoute. Pour mettre le compteur à zéro, appuyer sur le bouton de remise à zéro situé à gauche du compteur.

Levier de pause

Arrête instantanément le mouvement de la bande lorsque le magnétophone est soit au mode enregistrement, soit au mode écoute. Tirer le levier vers la flèche. Pour le relâcher le repousser légèrement. La bande reprendra immédiatement sa vitesse normale.

- Lorsque le sélecteur de marche est à [■ STOP] le levier de pause peut être également relâché.

Sélecteur de marche

Contrôle tous les mouvements de la bande.

[▶ FWD] (avance).....avance de la bande à l'enregistrement ou à l'écoute.

[■ STOP] (arrêt)arrêt de la bande.

[◀ REW] (rebobinage).....rebobinage de la bande.

[▶▶ FF] (avance rapide) ...pour un mouvement d'avance rapide.

Section d'amplificateur d'enregistrement

Commutateur d'atténuation du niveau de micro

Quand ce commutateur est sur ON cela réduit le niveau d'entrée du micro à -20 dB et évite la saturation du préamplificateur du TC-377. Cette saturation provient habituellement du volume trop fort du pick-up de source. **Normalement régler ce commutateur sur OFF.**

Leviers d'enregistrement

Pour l'enregistrement, stéréo tout en débloquant tous les deux leviers d'enregistrement gauche [L] et droit [R], placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD]. Les lampes des indicateurs du niveau s'allumeront, indiquant que le magnétophone se trouve au mode d'enregistrement.

- Lorsqu'un programme en monophonie est désiré, débloquent soit le levier L soit le levier R, puis placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD].

Réglages de volume d'enregistrement

Pour le réglage de niveau du volume d'enregistrement, placer les commutateurs de moniteur à SOURCE. Puis régler le réglage du volume d'enregistrement afin que les indicateurs n'aillent dans la zone rouge que pendant les pointes du son. Les boutons supérieurs marqués [LINE] ajustent le niveau d'entrées aux entrées de lignes; les deux autres marqués [MIC] ajustent le niveau d'entrée à la prise de microphone.

HANDHABUNG DER REGLER

Bandtransport-Teil

Geschwindigkeitswähler

Die „19 cm/s“- und „9,5 cm/s“-Stellung sind ideal für Musikaufnahmen, wenn hohe Tonqualität gefordert wird. 4,8 cm/s ist für Sprachaufnahmen, wenn längere Aufnahmezeit gefordert wird. Beim Abspielen die Geschwindigkeit entsprechend der Aufnahmegeschwindigkeit einstellen.

- Die Geschwindigkeit nur umstellen, wenn der Laufhebel auf ■ (STOP) steht.

Bandzählwerk

Zeigt an, wieviel Band beim Aufnehmen oder Abspielen abgelaufen ist. Ein Knopfdruck auf den Rückstellknopf zur Linken des Bandzählwerks stellt dieses auf 0000 zurück.

Schnellstophebel

Zum plötzlichen Unterbrechen des Bandlaufs beim Aufnehmen und Abspielen.

Den Hebel nach Pfeilmarkierung ziehen und einrasten. Zum Fortsetzen des Bandlaufs den Hebel zurücksetzen. Der Bandtransport geht sofort mit Normalgeschwindigkeit weiter.

- Wird der Laufhebel auf ■ (STOP) gestellt, wird der Schnellstophebel automatisch freigegeben.

Laufhebel

Zur Regelung des Bandlaufs.

▶ (FWD)-StellungBandvorlauf zum Aufnehmen und Abspielen.

■ (STOP)-Stellung.....Zum Anhalten des Bandlaufs.

◀ (REW)-StellungZum Rückspulen des Bandes.

▶▶ (FF)-StellungSchnellvorlauf

Aufnahme-/Verstärker-Teil

Dämpfungsschalter für Mikrofonpegel

Auf ON-Stellung wird der Mikrofoneingangspiegel um 20 dB gedämpft. Dadurch kann die Überlastung des Verstärkers im TC-377 vermieden werden, die ein Aufnehmen der Klangquelle mit übermäßig hohem Ausgangspegel verursacht. **Bei Normalbenutzung diesen Schalter auf OFF stellen.**

Aufnahmehebel

Zum Aufnehmen den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen, während Sie beide Aufnahmehebel [L] und [R] einrasten. Sind die Lampen auf dem Aussteuerungsanzeiger an, steht das Gerät auf Aufnahme.

- Beim einkanaligen Aufnehmen entweder den L- oder R-Aufnahmehebel einrasten und gleichzeitig den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen.

Aufnahmepegelregler

Um auszusteuern, die Mithörschalter auf SOURCE stellen.

Den Aufnahmepegelregler so einstellen, daß die Nadeln der Aussteuerungsanzeiger nur bei Spitzenlautstärken ins rote Feld ausschlagen. Die zwei mit LINE bezeichneten oberen Knöpfe dienen zur Regelung des Eingangspegels über die Direkteingänge. Die mit MIC bezeichneten anderen Knöpfe regulieren den Eingangspegel über die Mikrofoneingänge.

Aussteuerungsanzeiger

Beim Aufnehmen (Mithörschalter auf SOURCE stellen) zeigt der Nadelausschlag die Stärke der eingehenden Signale an. Beim Abspielen (Mithörschalter auf TAPE stellen) zeigt der Anzeiger den Ausgangspegel an den Direktausgängen an.

Monitor switches

For playback of tapes, set the switches to TAPE. While recording, the TAPE position is for tape monitoring and the SOURCE position is for source monitoring. Switch L and switch R may be activated separately.

Tape select switch

When you use SLH (SONY Low-noise High-output) tape, set this switch to SPECIAL. For standard tape, set the switch to NORMAL.

Under the Head Cover

Scrape filter

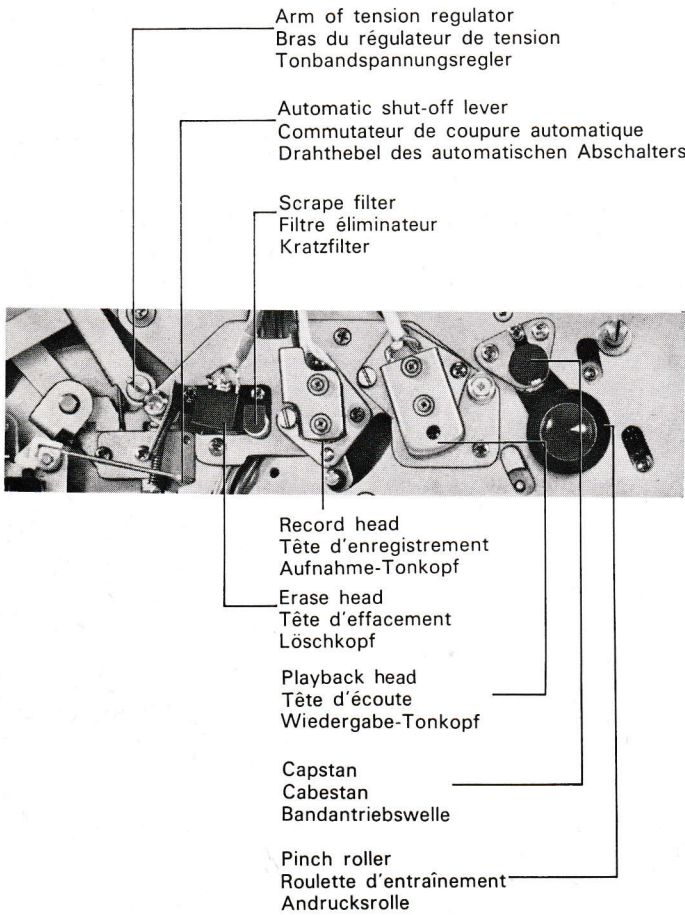
Stops vibration of the tape to eliminate tape modulation distortion and reduces flutter.

Tape tension regulator

Controlled by a guide pin located under the head cover. The guide pin quickly responds to any subtle change of tape tension so that a smooth, even flow of tape past the head assembly is assured.

Automatic shut-off mechanism

Activated by a wire lever under the head cover. When the tape is threaded, the tape contacts the lever and holds it in operating position. If the tape runs out or breaks, the lever will fall forward and activates the shut-off mechanism which stops the tape transport and returns the Function selector to ■ (STOP).



Indicateurs de niveau

Pendant l'enregistrement (lorsque les commutateurs de moniteur sont placés à SOURCE), l'oscillation de l'aiguille indique le niveau des signaux d'entrée.

Pendant l'écoute (lorsque les commutateurs de moniteur sont placés à TAPE), l'indicateur montre le niveau de sortie aux sorties de ligne.

Commutateurs de moniteur

Pour l'écoute des bandes, placer les commutateurs sur TAPE. Pendant l'enregistrement, la position [TAPE] permet l'écoute en relais de la bande tandis que la position [SOURCE] permet l'écoute en relais de la source de son.

Les commutateurs [L] et [R] sont indépendants l'un de l'autre, donc ils peuvent être manipulés séparément.

Sélecteur de bande

Lorsqu'on utilise les bandes SONY SLH (Superbe, à bas bruit et haut rendement), placer le commutateur sur SPECIAL.

Pour les bandes ordinaires, placer sur NORMAL.

Sous le couvercle de têtes

Filtre éliminateur

Supprime les vibrations de la bande afin d'éliminer les distorsions et afin de réduire le flottement.

Régulateur de tension de la bande

Il est contrôlé par une broche guide située sous le couvercle de têtes. La broche répond instantanément aux changements subtils de tension de la bande afin qu'un débit régulier de la bande soit assuré.

Mécanisme de coupure automatique

Le mécanisme est activé par un levier à fil sous le couvercle de tête. Lorsque la bande est enroulée, elle est en contact avec le levier et le maintient en position de fonctionnement. Si la bande arrive en fin de course où se déchire, le levier tombe en avant et active le mécanisme de coupure automatique qui arrête l'entraînement de la bande et place le sélecteur de marche à [■ STOP].

Mithörschalter

Zum Abspielen diese Schalter auf TAPE stellen.

Beim Aufnehmen kann das Band in der TAPE-Stellung abgehört, in der SOURCE-Stellung die Klangquelle mitgehört werden. Die Schalter [L] und [R] funktionieren unabhängig voneinander.

Bandartenwähler

Bei Verwendung von SONY SLH (Super Low-noise High-output)-Tonband den Schalter auf SPECIAL stellen. Bei Verwendung des gewöhnlichen Bandmaterials den Schalter auf NORMAL stellen.

Unter Tonkopfabdeckung

Kratzfilter

Hält Vibrationen des Bandes an und eliminiert dadurch Bandmodulationsverzerrung und reduziert Gleichlaufschwankungen.

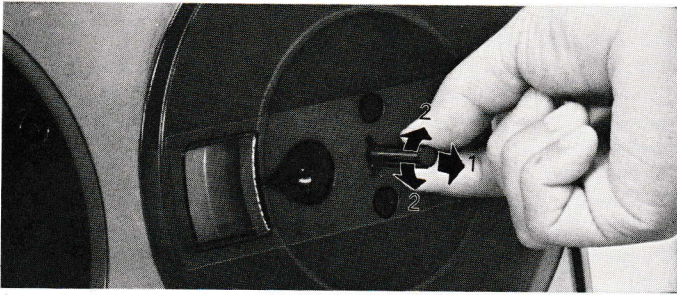
Tonbandspannungsregler

Ein Führungsstift unter der Tonkopfabdeckung reagiert schnell auf kleinste Veränderungen in der Tonbandspannung, um den gleichmäßigen und fließenden Bandlauf über den Tonkopf zu sichern.

Automatischer Abschaltmechanismus

Wird durch einen Drahthebel unter der Tonkopfabdeckung ausgelöst. Beim Einlegen des Bandes berührt das Band den Hebel und hält ihn in Betriebsstellung. Ist das Band abgelaufen oder gerissen, fällt der Hebel nach vorn und löst der Abschaltmechanismus aus, was das Laufwerk stoppt und den Laufhebel auf ■ (STOP) stellt.

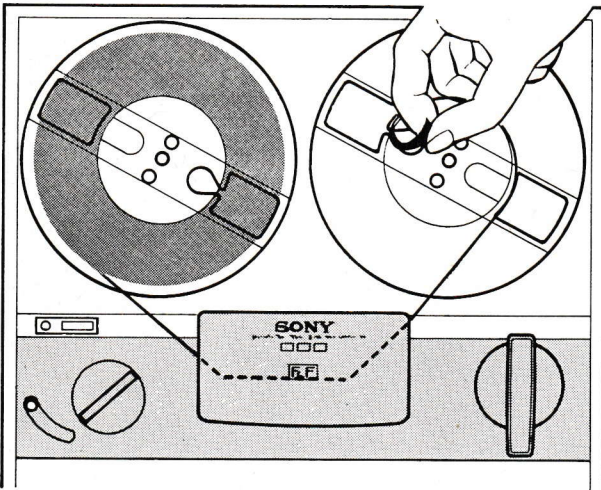
TAPE THREADING



Place an empty reel on the take-up (right) reel spindle and a full reel on the supply (left) reel spindle. Lock the reels with the built-in reel locks: Pull out the three-pronged guide which protrudes through the reel and lock by turning it slightly.

Thread the tape from left to right by passing it under the head cover and wrapping it around the hub of the right reel or inserting the end of tape into the reel slot. Rotate the reels a few times to take up the slack so that the automatic shut-off switch assumes playing position.

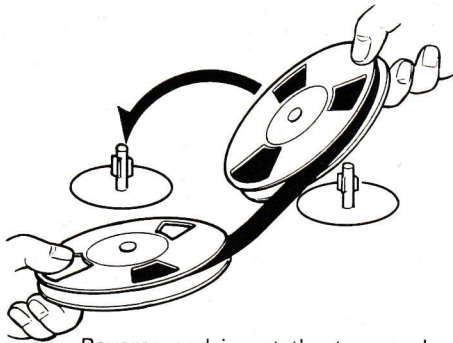
- It is recommended that the same size reels be used for both supply and take-up.
- When the recorder is used vertically, be sure to use the built-in reel locks to secure the reels in place.



STEREO PLAYBACK

Set up the stereo playback system and turn the operating power of each component on. For connection information, refer to page 8.

1. Thread a 4-track stereo recorded tape with side 1 up.
2. Set the TAPE SELECT switch to the proper position according to the type of tape used.
3. Set the MONITOR switches to TAPE.
4. Set the tape speed selector to the required speed of the recorded tape.
5. Set the Function selector to ► (FWD).
Playback of tracks 1 and 3 will start.
6. At the end of playback, set the Function selector to ■ (STOP). To play back side 2 (tracks 4 and 2), do not rewind the tape, but reverse the reel positions. Then, set the Function selector to ► (FWD). Playback sound volume and tone quality are controlled with the connected amplifier.



Reverse and invert the tape reels
Renverser et inverser les bobines des bandes
Die Spulen vertauschen

For private listening

Connect the SONY Stereo Headphone DR-4A, DR-5A, or any 8 ohm stereo headphone to the HEADPHONE output.

MISE EN PLACE DE LA BANDE

Placer une bobine vide sur l'axe de la bobine de droite et une bobine pleine sur l'axe de la bobine de gauche. S'assurer que les bobines sont verrouillées sur leur axe: tirer doucement sur le guide à trois dents et tourner lentement pour bloquer les bobines.

Enfiler la bande de gauche à droite en passant sous le couvercle de têtes et en enroulant de travers l'extrémité de la bande autour de la bobine de droite ou en l'insérant dans la fente de la bobine. Faire tourner plusieurs fois les bobines de manière à raidir la bande et pour que le commutateur de coupure automatique puisse se mettre en position.

- Il est recommandé d'utiliser les bobines de même dimension comme bobine d'alimentation et bobine de réception.
- Lorsque le magnétophone est utilisé à la position verticale s'assurer du blocage des bobines de manière à ce qu'elles restent maintenues en place.

ECOUTE EN STEREO

Installer le système d'écoute stéréo et mettre chaque élément en marche. Pour la connexion se référer à la page 9.

1. Enrouler une bande enregistrée stéréo à 4 pistes avec le côté 1 de la face.
2. Placer le sélecteur de bande en fonction du type de bande utilisé.
3. Placer les commutateurs de moniteur sur TAPE.
4. Placer le sélecteur de vitesse de la bande à la vitesse requise.
5. Placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD]. L'écoute des pistes 1 et 3 commencera.
6. Lorsque l'enregistrement est terminé, placer le sélecteur de marche sur [■ STOP].

Pour écouter le côté 2 (pistes 4 et 2), ne pas rebobiner la bande mais inverser les bobines. Puis placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD].

Le volume et la qualité de tonalité du son à écouter sont contrôlés par les réglages de l'amplificateur connecté.

Ecoute avec un casque d'écoute

Brancher sur la prise de casque [HEADPHONE] le Casque Stéréo SONY DR-4A, DR-5A, ou n'importe quel casque de 8 ohms.

EINLEGEN DES TONBANDES

Eine Leerspule auf den rechten Spulenteller, eine volle Spule auf den linken Spulenteller aufsetzen. Beide Spulen mit den eingebauten Spulenfeststellern feststellen. Dazu herausstehende dreizinkige Befestigung herausziehen und sie ein wenig drehen. Das Band von links nach rechts einfädeln, unter der Tonkopf-abdeckung durchführend, und um den Kern der Leerspule wickeln oder das Bandende durch die Schlitz der Leerspule ziehen. Die Spulen mehrmals drehen, um das Band zu straffen, so daß der automatische Abschaltmechanismus in Betriebsstellung kommt.

- Es ist zu empfehlen, jeweils Spulen gleicher Größe zu verwenden.
- Bei Senkrechtbetrieb die eingebaute Spulenfeststeller zur Sicherung der Spulen verwenden.

STEREO-WIEDERGABE

Die Wiedergabeanlage aufstellen und einschalten. Für Anschließen sehen Sie Seite 9 nach.

1. Ein bespieltes vierspüriges Stereo-Tonband mit der Seite 1 nach oben einlegen.
2. Den Bandartenwähler je nach verwendetem Tonbandmaterial auf die entsprechende Stellung stellen.
3. Die Mithörschalter auf TAPE stellen.
4. Die Bandgeschwindigkeit entsprechend der Aufnahme-geschwindigkeit einstellen.
5. Den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen.
Die Wiedergabe von Spur 1 und 3 beginnt.
6. Wenn die Wiedergabe beendet ist, den Laufhebel auf ■ (STOP) stellen.

Zum Abspielen der Seite 2 (Spur 4 und 2) nicht rückspulen, sondern die Spulen vertauschen und den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen. Die Lautstärke und die Klangfarbe werden beim Abspielen mit den Reglern am Verstärker kontrolliert.

Für ungestörtes Hören

Den SONY Stereo-Kopfhörer DR-4A, DR-5A oder irgendeinen Stereo-Kopfhörer mit 8-Ohm Impedanz an den Kopfhörerausgang anschließen.

STEREO RECORDING

Connect the desired source program to the Line inputs or Microphone inputs. Refer to "CONNECTIONS" on page 8.

1. Turn on the Model TC-377 (and source equipment) and the LEVEL meters will illuminate. Thread the tape with side 1 up.
2. Set the TAPE SELECT switch to either the SPECIAL or NORMAL: Set it to SPECIAL when SONY Low-noise High-output tape or equivalent is used and to NORMAL when standard tape is used.
3. Set the MONITOR switches to SOURCE.
4. Select the tape speed.
5. Adjust the recording level.

Turn the Record volume controls:

The input level through the LINE INPUTS can be adjusted with the upper two control knobs marked LINE-L and LINE-R; the input level through the MICROPHONE inputs can be adjusted with the lower two control knobs marked MIC-L and MIC-R. In either case, adjust the level so that the needles of the LEVEL meters do not go into the red area except on program peaks.

6. Set the Tape counter reset button to quickly locate the starting point of the tape in playback.
7. While depressing the RECORD levers, set the Function selector to ► (FWD).

Recording of side 1 (tracks 1 and 3) begins. The lamps above the LEVEL meters will illuminate in red, indicating that the recorder is in record mode.

8. When the recording is finished, set the Function selector to ■ (STOP).

To record on side 2 (tracks 4 and 2), do not rewind the tape. Reverse reel positions and repeat step 7.

When side 2 recording is finished, do not rewind the tape but reverse reel positions. Then the tape will be ready for playback of tracks 1 and 3.

Monitor while recording

The professional feature of separate record and playback heads permits monitoring of tape during recording by setting the MONITOR switch to TAPE. With the case of a stereo headphone, instantaneous comparison of source and tape is possible by setting the MONITOR switches alternately to SOURCE and TAPE: The source signal is monitored when the switches are in SOURCE. The recorded signal (playback head output) is monitored when the switches are in TAPE.

• When the amplifier being used is equipped with a tape monitor selector, source/tape comparison can be done with the amplifier. In such case, the MONITOR switches on the recorder should be in TAPE.

ENREGISTREMENT EN STEREO

Brancher sur les entrées de ligne ou de microphone la source de programme désirée. Se reporter au chapitre "CONNEXIONS" page 9.

1. Mettre en marche le TC-377 (et l'appareil de source), l'indicateur de niveau s'illuminera. Mettre en place la bande, le côté 1 vers le haut.
2. Placer le sélecteur de bande à la position [SPECIAL] ou [NORMAL]; Le placer sur SPECIAL lorsque la bande SONY ou équivalente est utilisée et sur NORMAL lorsqu'on utilise une bande normale.
3. Placer les commutateurs de moniteur sur SOURCE.
4. Choisir la vitesse de la bande.
5. Ajuster le niveau d'enregistrement.

Tourner les réglages de volume d'enregistrement.

Le niveau d'entrée des entrées de ligne peut être ajusté par les deux boutons de réglage supérieurs [LINE-L] et [LINE-R]; Le niveau d'entrée des prises de microphone peut être ajusté par les deux boutons de réglage inférieurs marqués [MIC-L] et [MIC-R]. Dans chacun des cas, ajuster le niveau de telle manière que les aiguilles des indicateurs de niveau n'aillent dans la zone rouge que lorsque le signal est au maximum.

6. Placer le compteur de bande rapidement en position de départ afin d'indiquer pour l'écoute le point de départ de la bande.
7. Pendant que l'on presse les leviers d'enregistrement placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD].

L'enregistrement du côté 1 (piste 1 et piste 3) commence. Les lampes des indicateurs de niveau s'allumeront en rouge indiquant que l'appareil est prêt pour l'enregistrement.

8. Lorsque l'enregistrement est terminé, mettre le sélecteur de marche sur [■ STOP].

Pour enregistrer le côté 2 (piste 4 et piste 2), ne pas rebobiner la bande.

Renverser les bobines et répéter l'opération 7.

Quand l'enregistrement du côté 2 est terminé, ne pas rebobiner la bande, mais renverser les bobines. La bande sera prête alors pour l'écoute des pistes 1 et 3.

Ecoute en relais pendant l'enregistrement

Le fait que les têtes d'enregistrement et d'écoute soient séparées, constitue une caractéristique professionnelle de ce magnétophone ce qui permet l'écoute en relais de l'enregistrement pendant qu'il s'effectue, en mettant les commutateurs de moniteur à TAPE.

A l'aide d'un casque d'écoute stéréo, on peut comparer immédiatement les signaux de la source et le programme enregistré en plaçant les commutateurs de moniteur alternativement à SOURCE et à TAPE: les signaux de la source sont écoutés lorsque les commutateurs sont à la position SOURCE. Les signaux enregistrés (sortie de tête d'écoute) sont écoutés lorsque les commutateurs sont à TAPE.

- Lorsque l'amplificateur connecté possède un sélecteur de moniteur de magnétophone, la comparaison entre la source de son et la bande peut être effectuée avec l'amplificateur.

Dans ce cas, les commutateurs de moniteur situés sur le magnétophone doivent être placés à TAPE.

STEREO-AUFNAHME

Die gewünschte Klangquelle an die Eingänge oder Mikrofoneingänge anschließen. Sehen Sie unter „ANSCHLÜSSE“ auf Seite 9 nach.

1. Das TC-377 und die angeschlossenen Geräte einschalten. Damit erleuchten die Aussteuerungsanzeiger. Das Band mit der Seite 1 nach oben einlegen.
2. Den Bandartenwähler auf SPECIAL bzw. NORMAL stellen. SPECIAL-Stellung für SONY Low-noise High-output Tonband oder entsprechenden. NORMAL-Stellung für gewöhnliches Bandmaterial.
3. Die Mithörschalter auf SOURCE stellen.
4. Die Bandgeschwindigkeit wählen.
5. Den Aufnahmepegel aussteuern.

Die Aufnahmepegelregler drehen:

Der Eingangspegel an den Direkteingängen wird mit den zwei mit LINE-L und LINE-R bezeichneten oberen Knöpfen gesteuert; Der Eingangspegel an den Mikrofoneingängen mit den zwei mit MIC-L und MIC-R bezeichneten unteren Knöpfen. Auf jeden Fall so aussteuern, daß der Nadelausschlag nur bei Spitzenlautstärke ins rote Feld hineinreicht.

6. Den Rückstellknopf auf die Anfangsstelle beim Abspielen stellen.

7. Während Sie die Aufnahmehebel einrasten, den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen.

Die Aufnahme auf Seite 1 (Spur 1 und 3) beginnt. Die rote Beleuchtung der Aussteuerungsanzeiger zeigt an, daß das Gerät auf Aufnahme steht.

8. Wenn die Aufnahme beendet ist, den Laufhebel auf ■ (STOP) stellen.

Zum Aufnehmen auf Seite 2 (Spur 4 und 2) nicht rückspulen, sondern die Spulen vertauschen und Schritt 7 wiederholen.

Nach Beenden der Aufnahme auf Seite 2 nicht rückspulen, sondern die Spulen umwechseln. Die Seite 1 (Spur 1 und 3) ist abspielbereit.

Mithören während des Aufnehmens

Die Trennung von Aufnahme- und Wiedergabetonköpfen, eine Eigenschaft von Studio-Geräten, ermöglicht das Abhören der Aufnahme während des Aufnehmens. Dazu die Mithörschalter auf TAPE stellen.

Durch die Verwendung eines Stereo-Kopfhörers ist es möglich, Klangquelle und Aufnahme zu vergleichen, indem Sie die Mithörschalter abwechselnd auf TAPE und SOURCE stellen. Dabei gilt die SOURCE-Stellung für den Klang der Klangquelle, die TAPE-Stellung für den aufgenommenen Klang aus dem Wiedergabekopf.

- Wenn der angeschlossene Verstärker mit einem Mithörwähler ausgerüstet ist, kann der Klangquelle-/Aufnahme-Vergleich am Verstärker vorgenommen werden. In diesem Fall sollten die Mithörschalter des TC-377 auf TAPE stehen.

MONOPHONIC RECORDING AND PLAYBACK

The sequence of monophonic recording and playback should be track-1, track-4, track-3 and track-2.

Recording

The monophonic recording procedure is the same as with stereo recording except only one RECORD lever is used.

For recording on track-1 and track-4, use the left channel input and left Record volume control; for recording on track-3 and track-2, use the right channel input and right Record volume control.

Sequence of recording track	Input connection	Record volume control	Use record lever
Track-1	to L input	MIC-L or LINE-L	L
Track-4			
Track-3	to R input	MIC-R or LINE-R	R
Track-2			

Playback

Playback sequence of the tape should conform to the sequence of recording, i.e. track-1, track-4, track-3 and track-2.

For playback of track 1 and track-4, set the mode selector and/or other controls of the amplifier to reproduce the left channel only; For playback of track-3 and track-2, set the amplifier to reproduce the right channel only.

SPECIAL OPERATIONS

Microphone and Line Mixing

When the MICROPHONE inputs and LINE INPUTS are connected to their respective sound sources, these input signals are recorded (mixed) together either stereophonically or monophonically. For recording procedure, refer to "STEREO RECORDING" on page 18 or "MONOPHONIC RECORDING".

- The mixed sound can be monitored through a stereo headphone.

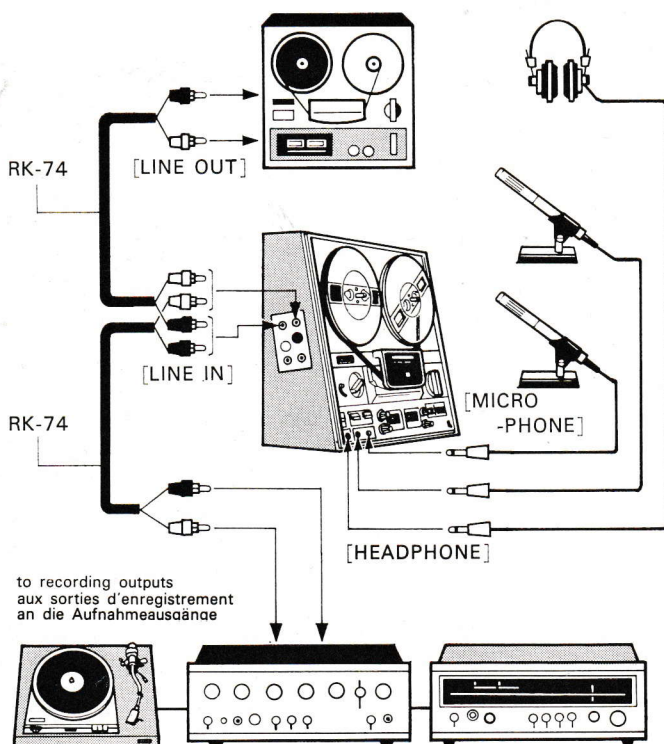
Sound-on-Sound Recording

The Model TC-377 can make composite recording from the left channel to the right channel and vice versa.

This enables you to record a duet with your favorite singer or other special effects.

Sound-on-sound recording on the right channel [L→R]

1. Record the basic program on the track-1 of the left channel according to "MONOPHONIC RECORDING" and rewind the tape to the beginning.
2. Connect the L LINE OUTPUT and R LINE INPUT by using the supplied Connecting Cord RK-74.
 - Be sure to use the plugs of the same color at both ends of the connecting cord.
3. Insert a microphone into the R MICROPHONE input.
4. Insert a stereo headphone into the HEADPHONE output for monitoring.



ENREGISTREMENT ET ECOUTE EN MONO

La séquence pour les enregistrements et écoutes monophoniques doit être piste 1, piste 4, piste 3 et piste 2.

Enregistrement

Le procédé d'enregistrement en monophonie est le même que pour l'enregistrement stéréo, un levier d'enregistrement seulement étant utilisé.

Pour l'enregistrement sur les pistes 1 et 4, utiliser l'entrée de canal de gauche et le réglage de volume d'enregistrement de gauche; pour l'enregistrement sur les pistes 3 et 2, utiliser l'entrée de canal de droite et le réglage de volume d'enregistrement de droite.

Séquence de piste d'enregistrement	Connexion d'entrée	Réglage de volume d'enregistrement	Utilisation du levier d'enregistrement
Piste-1	entrée L	MIC-L ou LINE-L	L
Piste-4			
Piste-3	entrée R	MIC-R ou MIC-R	R
Piste-2			

Ecoute

La séquence d'écoute de la bande doit correspondre à celle de l'enregistrement c'est-à-dire: piste-1, piste-4, piste-3 et piste-2. Pour les pistes 1 et 4, placer le sélecteur de mode et/ou les autres réglages de l'amplificateur pour écouter seulement le canal de gauche. Pour les pistes 3 et 2, manipuler les réglages de l'amplificateur pour écouter seulement le canal de droite.

OPERATIONS SPECIALES

Microphone et mélange

Lorsque les entrées de microphone et les entrées de ligne sont branchées à leur sources sonore respective, ces signaux d'entrée sont enregistrés ensemble soit en stéréophonie, soit en mono. Pour enregistrer, voir "ENREGISTREMENT EN STEREO" page 19 ou "ENREGISTREMENT EN MONO".

- Le son ainsi mélangé peut être écouté en relais à l'aide d'un casque d'écoute stéréo.

Enregistrement son sur son

Le magnétophone TC-377 permet d'effectuer l'enregistrement composite du canal de gauche au canal de droite et vice versa. Cela vous permet d'enregistrer un duo avec votre chanteur favori ou d'autres effets spéciaux.

Enregistrement son sur son sur le canal de droite [L→R]

1. Enregistrer le programme de base de la piste 1 du canal de gauche, voir "Enregistrement en mono"; puis rebobiner la bande à son début.
2. Brancher la sortie de ligne [L] et l'entrée de ligne [R], en utilisant le Cordon de Raccord RK-74.
 - S'assurer que les fiches aux deux extrémités du cordon de raccord sont de même couleur.
3. Brancher un microphone à la prise droite [R] de microphone.
4. Pour écouter en relais brancher le casque d'écoute stéréo à la prise de casque.

EINKANALIGE AUFNAHME UND WIEDERGABE

Beim einkanaligen Aufnahmen und Abspielen soll die Reihenfolge Spur 1, Spur 4, Spur 3 und Spur 2 sein.

Aufnahmen

Einkanaliges Aufnehmen geht wie eine Stereo-Aufnahme vor sich, mit der Ausnahme daß nur ein Aufnahmehebel verwendet wird. Für Aufnahme auf Spur 1 und Spur 4 den Aufnahmehebel und den Aufnahmepegelregler für den linken Kanal benutzen, für Spur 3 und Spur 2 den Aufnahmehebel und den Aufnahmepegelregler für den rechten Kanal.

Reihenfolge der Aufnahmespur	Eingang	Aufnahmepegelregler	Aufnahmehebel
Spur 1	an L-Eingang	MIC-L oder LINE-L	L
Spur 4			
Spur 3	an R-Eingang	MIC-R oder LINE-R	R
Spur 2			

Abspielen

Beim einkanaligen Abspielen soll die Reihenfolge wie beim einkanaligen Aufnahmen, d. h. Spur 1, Spur 4, Spur 3 und Spur 2, sein. Für Wiedergabe von Spur 1 und Spur 4 den Betriebsartenwähler und/oder andere Regler am Verstärker so einstellen, daß nur der linke Kanal abgespielt wird. Für Spur 3 und Spur 2 den Verstärker so regulieren, daß nur der rechte Kanal abgespielt wird.

SPEZIELLE BEDIENUNG

Mischen der Mikrofon- und Direkteingänge

Wenn die Mikrofon- und Direkteingänge an jeden Klangquellen angeschlossen sind, werden diese Eingangssignale entweder als Stereo oder Mono gleichzeitig aufgenommen (gemischt).

Für Aufnahmeverfahren sehen Sie unter „STEREO-AUFNAHME“ auf Seite 19 oder „EINKANALIGE AUFNAHME“ nach.

- Die gemischte Aufnahme kann über einen Stereo-Kopfhörer mitgehört werden.

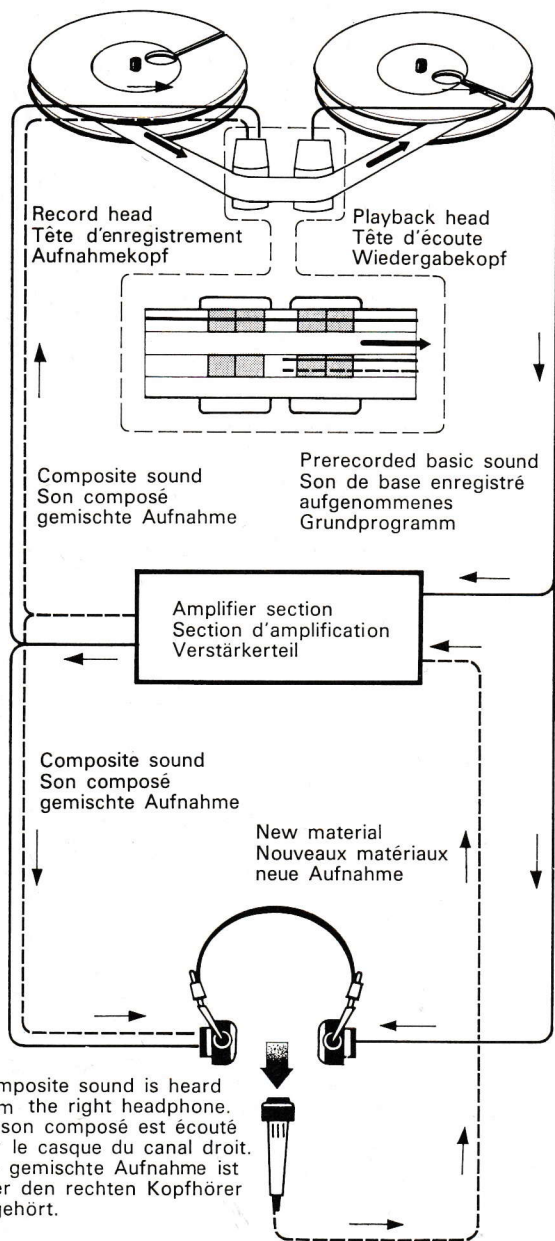
„Sound-on-sound“-Aufnahme

Das TC-377 ermöglicht gemischte Aufnahme vom linken Kanal zum rechten Kanal, und umgekehrt.

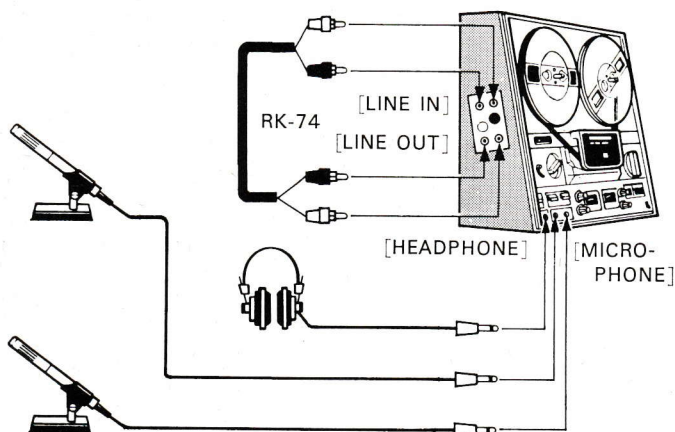
Durch diese Einrichtung können Sie z. B. zweistimmige Aufnahmen eines Liedes mit Ihrem lieben Singer machen.

„Sound-on-sound“-Aufnahmen auf dem rechten Kanal [L→R]

1. Das Grundprogramm nach den Anweisungen unter „EINKANALIGE AUFNAHME“ auf Spur 1 des linken Kanals aufnehmen und das Band bis zum Anfang zurückspulen.
2. Den Direktausgang [L] und den Direkteingang [R] mit dem mitgelieferten Verbindungskabel RK-74 verbinden.
 - Dabei sollten beide Stecker des Verbindungskabels die gleiche Farbe haben.
3. Ein Mikrofon an den Mikrofoneingang [R] anschließen.
4. Für Mithören einen Stereo-Kopfhörer an den Kopfhörerausgang anschließen.



Composite sound is heard from the right headphone.
Le son composé est écouté par le casque du canal droit.
Die gemischte Aufnahme ist über den rechten Kopfhörer abgehört.



5. Set the L MONITOR switch to TAPE and the R MONITOR switch to SOURCE.
6. Adjust the recording level after setting the MIC-L and LINE-L Record volume controls to MIN.
 - (1) Playback the tape and adjust the level of the signal through the R LINE Input by using the LINE-R Record volume control and right LEVEL meter.
 - (2) Rewind the tape to the beginning.
 - (3) Adjust the level of the signal through R MICROPHONE input by using the MIC-R Record volume control and right LEVEL meter.
7. While depressing the R RECORD lever, set the Function selector to ► (FWD) and start recording with the microphone. Through the left headphone, the playback of basic recording on the track-1 of the left channel is heard; through the right headphone, the composite recording is heard. The composite signal will be recorded on track-3 of the right channel.
8. When the recording is finished, rewind the tape to the beginning and play back track-3.
 - Be sure to set the R MONITOR switch to TAPE and L MONITOR switch to SOURCE for playback of track-3.

Sound-on-sound recording on the left channel [R→L]

Connect the R LINE OUTPUT and L LINE INPUT by using the supplied Connecting Cord RK-74.

Other recording procedure is the same as described above except for the channel used in each step.

Echo Recording

The Model TC-377 can make more resonant recordings either stereophonically or monophonically.

Stereo echo recording

1. Insert two high performance microphones into the MICROPHONE inputs.
 2. Turn the LINE-L and LINE-R Record volume controls and Line output LEVEL ADJUST knob fully counterclockwise. And connect the LINE INputs and LINE OUTputs by using the supplied Connecting Cord RK-74.
 3. Insert a stereo headphone into the HEADPHONE output.
 4. Set the MONITOR switches to TAPE.
 5. While depressing the RECORD levers, set the Function selector to ► (FWD) and start recording.
 6. While listening through the headphone, adjust the microphone input levels by turning MIC-L and MIC-R Record volume controls. Then, slowly turn the LINE-L and LINE-R Record volume controls clockwise to properly echo microphone input source.
 - Be careful not to excessively increase the record volume. Otherwise oscillation may occur with rumbling sound.
 7. Rewind the tape to the beginning.
- Now, the echo recording preparation is complete. Start a formal recording. In this case, disconnect the stereo headphone. Use of the stereo headphone may disturb your tempo because of the time-lag of the program source through the headphone.

5. Placer le commutateur de moniteur de gauche [L] sur TAPE et le commutateur de moniteur de droite [R] sur SOURCE.
6. Après avoir placé les boutons [MIC-L] et [LINE-L] de [RECORD VOLUME], régler le niveau d'enregistrement.
Régler le volume d'enregistrement à la position [MIN].
 - (1) Ecouter la bande et ajuster le niveau du signal à l'entrée [R LINE IN] en utilisant le bouton [LINE-R] au moyen du niveau d'enregistrement et de l'indicateur de niveau droit.
 - (2) Rebobiner la bande à son début.
 - (3) Ajuster le niveau du signal à la prise du microphone [R] au moyen des réglage de volume d'enregistrement [MIC-R] et de l'indicateur de niveau de droite.
7. Tout en maintenant le levier d'enregistrement [R RECORD] verrouillé, placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD] et commencer l'enregistrement avec le microphone.
L'écoute de l'enregistrement de base de la piste 1 est faite par le casque gauche, l'enregistrement composé est écouté par le casque droite. Le signal composé sera enregistré sur la piste 3 du canal de droite.
8. Lorsque l'enregistrement est terminé, rebobiner la bande à son début et procéder à l'écoute de la piste 3.
 - Remettre le commutateur de moniteur [R] à TAPE et le commutateur [L] à SOURCE pour l'écoute de la piste 3.

Enregistrement son sur son sur le canal de gauche [R→L]

Brancher la sortie de ligne [R] et l'entrée de ligne [L] en utilisant le Cordon de Raccord RK-74.

Pour un autre enregistrement utiliser la même procédure que celle décrite précédemment, exception faite pour chaque canal.

Enregistrement d'écho

Le TC-377 peut faire plus d'enregistrement d'écho aussi bien en stéréo qu'en mono, que n'importe quel autre appareil.

Enregistrement d'écho stéréo

1. Brancher deux microphones de haute qualité sur les prises de microphone.
2. Tourner les boutons de volume d'enregistrement des [LINE-L] et [LINE-R], ainsi que le réglage de niveau [LEVEL ADJUST] dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Brancher les entrées de ligne [LINE IN] et de sortie de ligne [LINE OUT] avec le Cordon de Raccord RK-74 (fourni).
3. Brancher un casque stéréo dans la prise de casque.
4. Régler les commutateurs de moniteur sur TAPE.
5. Presser à la fois sur les leviers [RECORD] et placer le sélecteur de marche sur [▶ FWD] et commencer l'enregistrement.
6. Tandis que l'on écoute par le casque, régler le niveau d'entrée de micro en tournant les boutons [MIC-L] et [MIC-R] de volume d'enregistrement. Puis, tourner lentement les boutons [LINE-L] et [LINE-R] dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir un écho correct à la source d'entrée de microphone.
 - Il ne faut pas trop augmenter le volume d'enregistrement, sinon les oscillations et bruits de fond peuvent survenir.
7. Rebobiner la bande à son début.
Maintenant l'enregistrement provisoire d'écho est terminé. Commencer un enregistrement normal. Débrancher le casque d'écoute stéréo. L'utilisation du casque pourrait perturber votre rythme à cause du décalage temporel entre l'émission et la réception eau casqu.

5. Den Mithörschalter [L] auf TAPE und den Schalter [R] auf SOURCE stellen.
6. Den Aufnahmepegel aussteuern, nachdem die Aufnahmepegelregler [MIC-L] und [LINE-L] auf MIN gestellt sind.
 - (1) Das Band abspielen, und den Eingangspiegel des Direkteingangs [R] mit dem Aufnahmepegelregler [LINE-R] und dem rechten Aussteuerungsanzeiger aussteuern.
 - (2) Das Band bis zum Anfang zurückspulen.
 - (3) Den Eingangspiegel des Mikrofoneingangs [R] mit dem Aufnahmepegelregler [MIC-R] und dem rechten Aussteuerungsanzeiger aussteuern.
7. Den Aufnahmehebel [R] in eingerasteter Stellung halten und den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen. Die Aufnahme über den Mikrofon beginnen.
Sie können über den linken Kopfhörer das Abspielen der Grundaufnahme auf Spur 1 des linken Kanals und über den rechten Kopfhörer die gemischte Aufnahme hören, die auf Spur 3 des rechten Kanals aufgenommen wird.
8. Wenn die Aufnahme beendet ist, das Band bis zum Anfang zurückspulen und Spur 3 abspielen.
 - Beim Abspielen von Spur 3 den Mithörschalter [R] auf TAPE und den Schalter [L] auf SOURCE stellen.

„Sound-on-sound“-Aufnahme auf dem linken Kanal [R→L]

Den Direktausgang [R] und den Direkteingang [L] mit dem mitgelieferten Verbindungskabel RK-74 verbinden.

Der Aufnahmevorgang ist der gleiche wie oben beschrieben.

Beachten Sie jedoch, daß die beiden Kanäle benutzt umgekehrt werden.

Echo-Aufnahme

Das TC-377 ermöglicht hallige Stereo- bzw. Mono-Aufnahme.

Stereo-Echo-Aufnahme

1. Zwei Qualitätsmikrofone an die Mikrofoneingänge anschließen.
2. Die Aufnahmepegelregler [LINE-L] und [LINE-R] und den Direktausgangspegelregler [LEVEL ADJUST] ganz nach links drehen. Die Direkteingänge und -ausgänge mit dem mitgelieferten Verbindungskabel RK-74 verbinden.
3. Einen Stereo-Kopfhörer an den Kopfhörerausgang anschließen.
4. Die Mithörschalter auf TAPE stellen.
5. Die Aufnahmehebel in eingerasteter Stellung halten und den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen. Die Aufnahme beginnt.
6. Durch Mithören über den Kopfhörer den Eingangspiegel der Mikrofoneingänge mit den Aufnahmepegelreglern [MIC-L] und [MIC-R] einstellen. Die Stärke des Echoeffektes am Mikrofoneingang durch Drehen der Aufnahmepegelregler [LINE-L] und [LINE-R] einstellen.
 - Beachten Sie, daß der Aufnahmepegel sich nicht übermäßig erhöht. Andernfalls könnte die Oszillation mit den knatternden Geräuschen auftreten.
7. Das Band bis zum Anfang zurückspulen.
Jetzt die Echo-Aufnahme ist bereit. Die herkömmliche Aufnahme beginnen. Dabei den Stereo-Kopfhörer entfernen. Verwendung des Stereo-Kopfhörers könnte Ihres Sprechtempo wegen der Verzerrung der Programmquelle über den Kopfhörer stören.

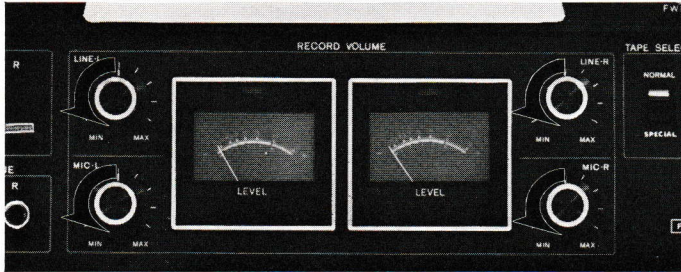
Monophonic echo recording

Recording procedure is almost the same as described on page 22, except for the use of one microphone.

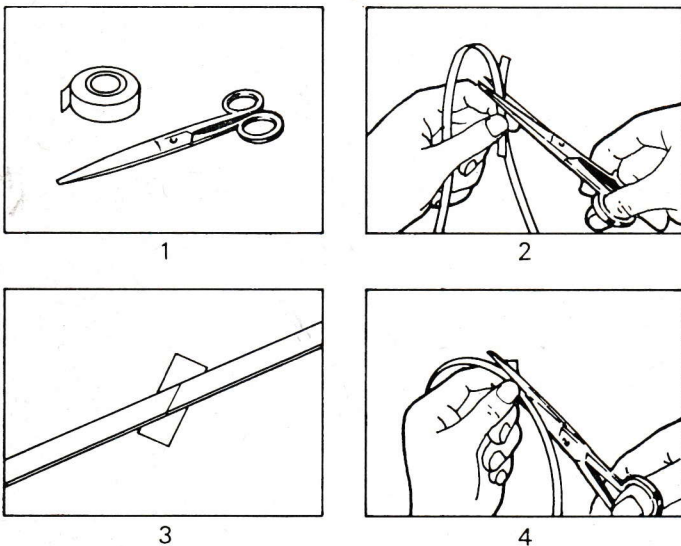
ERASING TAPE

The erase head operates in record mode. Therefore, every time a recording is made, any previous recording on the tape is automatically erased. A tape can also be erased without adding a new recording as follows:

1. Thread the tape to be erased.
2. Disconnect any input source from the recorder, and turn all Record volume controls fully counterclockwise.
3. Set the recorder in record mode. Now the tape is being erased. Tape speed of $7\frac{1}{2}$ ips is recommended.
 - For fast erasure, use a bulk eraser.



SPLICING TAPE



1. Use splicing tape and a pair of scissors.
 - Do not use ordinary cellophane tape as it tends to deteriorate recording tapes.
 - Also avoid using magnetized scissors or razor blades. Magnetized instruments will cause a "click" or "pop" at the splice during playback.
2. Neatly overlap the tapes to be spliced and cut diagonally at the position of the splice.
3. Place a piece of splicing tape on a flat surface. Then place the two diagonal tape ends together on the splicing tape, shiny side down. Be careful to make ends meet but not overlap.
4. Trim off the excess splicing tape.

Enregistrement d'écho mono

Procéder de la même manière qu'il est décrit précédemment en n'utilisant qu'un seul microphone.

EFFACEMENT DE LA BANDE

La tête d'effacement fonctionne dans le mode d'enregistrement. Par suite, chaque fois que l'on effectue un enregistrement, tout enregistrement précédent sur la bande est automatiquement effacé. Mais on peut également effacer une bande sans faire de nouvel enregistrement en procédant comme suit :

1. Mettre en place la bande à effacer.
2. Déconnecter n'importe quelle source d'entrée depuis le magnétophone. Tourner à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, tous les réglages de volume d'enregistrement.
3. Mettre le magnétophone au mode d'enregistrement. L'effacement de la bande est maintenant en train de s'effectuer. La vitesse de 19 cm/s est recommandée.
 - Pour un effacement rapide utiliser un effaceur en bloc.

MONTAGE DE LA BANDE

1. Utiliser un ruban spécial de montage adhésif et une paire de ciseaux.
 - Ne pas employer un ruban de cellophane, qui a tendance à détériorer les bandes d'enregistrement.
 - Eviter également d'utiliser des ciseaux ou des lames de rasoir aimantés. Ces instruments magnétisés provoqueront un bruit de déclic à l'endroit du montage, lors de l'écoute de la bande.
2. Placer soigneusement l'une par dessus l'autre les extrémités des bandes, et couper diagonalement les deux en même temps.
3. Mettre un morceau de ruban adhésif de montage sur une surface plate. Placer ensuite les deux extrémités diagonales ensemble, le côté brillant sur le dessous.
 - S'assurer que les extrémités se rencontrent mais ne se superpose pas.
4. Couper les morceaux de ruban adhésif qui dépasse de chaque côté.

Mono-Echo-Aufnahme

Der Aufnahmevorgang ist der gleiche wie auf Seite 23 beschrieben, mit der Ausnahme daß nur ein Mikrofon verwendet wird.

LÖSCHEN

In der Aufnahmestellung tritt der Löschkopf in Tätigkeit. Deshalb wird bei der Aufnahme alles vorher Aufgenommene automatisch gelöscht. Jedoch können Sie das Band ohne neue Aufnahme wie folgt löschen.

1. Das zu löschende Band einfädeln.
2. Keine Klangquelle anschließen und die Aufnahmepegelregler ganz nach links drehen.
3. Das Gerät in die Aufnahmestellung bringen. Jetzt beginnt das Löschen. Die Bandgeschwindigkeit von 19 cm/s wird empfohlen.
 - Zum raschen Löschen wird ein elektromagnetisches Löscherät empfohlen.

KLEBEN DES BANDES

1. Spezialklebeband und eine Schere verwenden.
 - Kein gewöhnliches Zellophanklebeband verwenden, welches das Tonband beschädigen könnte.
 - Keine magnetisierten Scheren oder Rasierklingen verwenden, sonst entstehen an der geklebten Stelle störende Knacker oder andere Geräusche.
2. Die beiden Bandenden sauber übereinanderlegen und diagonal durchschneiden.
3. Ein Stück Klebeband auf eine glatte Unterlage legen ; dann die beiden Bandenden mit der glänzenden Seite nach unten darauflegen. Darauf achten, daß die Bandenden aneinanderliegen, sich aber nicht überdecken.
4. Überstehendes Klebeband sorgfältig abschneiden.

MAINTENANCE

Cleaning Heads and Tape Path

Dirty heads and tape path will cause :

- Loss of high frequency response which results in poor sound quality
- Loss of sound volume in recording and playback
- Drop-out
- Unsatisfactory results in tape erasing
- Increase of wow and flutter

Therefore, the mirror-like finish on the face of all heads and tape path must be preserved to get optimum performance. Generally cleaning heads after every 8 hours will be sufficient. But it is recommended to clean the heads and tape path carefully before starting a valuable recording.

1. Remove the head cover by pulling it up.
2. Take the supplied head cleaning tip or a soft cloth and carefully wipe the heads and other surfaces upon which the tape travels.

If the deposits are hard to remove, moisten the tip or the cloth with a head cleaning solution or denatured alcohol and repeat cleaning.

For easier access to the pinch roller, push back the wire lever of the automatic shut-off mechanism and fix it there with a string or so, and then set the Function selector to ► (FWD); for easier access to the capstan, set the selector to ►► (FF).

- Remember to remove string when cleaning is completed.
- Do not allow metallic materials near the heads.
- Discard the tip or cloth after use to prevent contamination of the cleaning solution or alcohol remaining in the container.

Demagnetizing Heads

Continuous use, or the accidental touch, of a piece of magnetized steel (screwdriver, scissors, etc.) will magnetize the heads, causing an increase in tape noise. It is recommended that the heads be demagnetized periodically to maintain optimum performance. The SONY Head Demagnetizer HE-2 (optional) is recommended.

Cleaning Cabinet

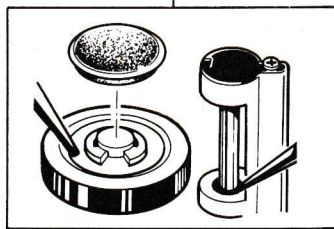
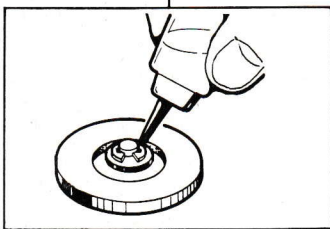
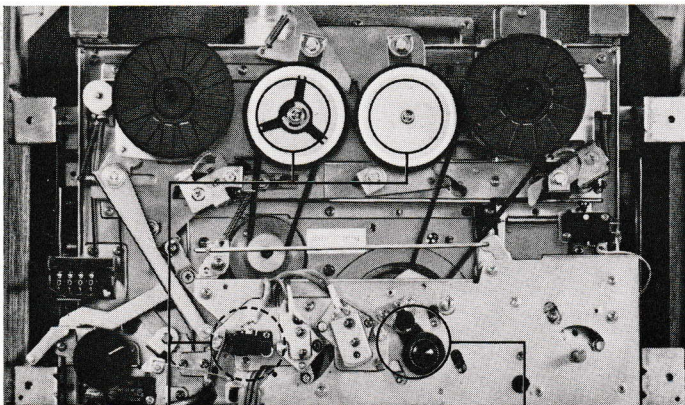
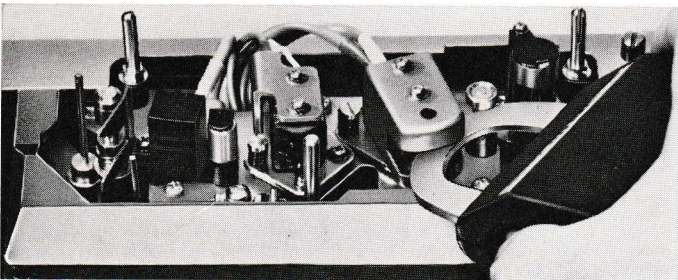
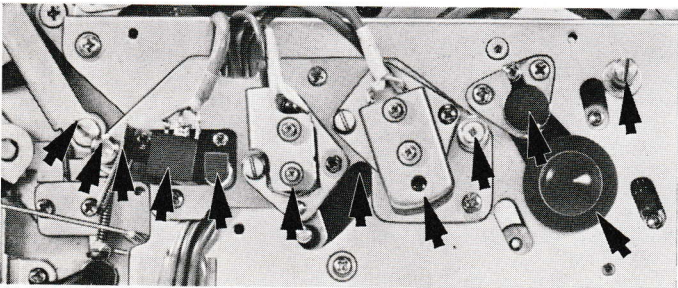
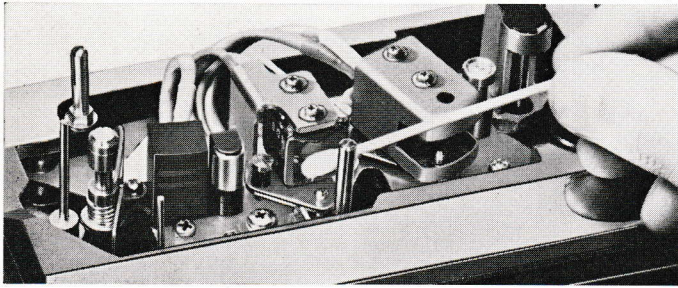
Clean the cabinet with a soft cloth and mild detergent. Do not use solvents such as alcohol, benzine or thinner as they could mar the finish of the recorder.

Lubrication

To maintain the optimum performance of the recorder, lubrication is required every 6 months. Consult your nearest SONY dealer for lubrication of your recorder.

Use light machine oil and lubricate the capstan, pinch roller shaft and idler shafts. Avoid excessive lubrication. It will cause slippage of the mechanism and contamination of your tape. Make sure all excess oil is wiped off completely. Remove the top panel and take out the cap of pinch roller. Lubricate the pinch roller shaft, capstan, and idler shafts with 1 drop each of light machine oil.

- Before removing the top panel, disconnect the AC cord.



ENTRETIEN

Nettoyage des têtes et le passage de la bande

Des têtes et un passage sales auront comme conséquences

- La perte d'une réponse de haute fréquence qui a pour résultat une quantité de son médiocre.
- Un volume de son altéré à l'enregistrement et à l'écoute.
- Omissions
- Des résultats non satisfaisants à l'effacement de la bande.
- L'augmentation de pleurage et de scintillement

Par conséquent, la surface brillante des têtes et le passage de la bande doivent être préservés afin d'obtenir un rendement optimum. Généralement, un nettoyage des têtes toutes les huit heures d'utilisation est suffisant, mais il est recommandé de faire un nettoyage méticuleux, des têtes et de la bande, avant de commencer un enregistrement de qualité.

1. Retirer le couvercle de têtes en le soulevant.
2. Essuyer les têtes et les autres surfaces en contact avec la bande, à l'aide du stylet de nettoyage de tête ou d'un tissu souple.

Lorsque les dépôts sont difficiles à enlever, mouiller le stylet ou le tissu avec de l'alcool dénaturé, et recommencer le nettoyage. On peut nettoyer la roulette d'entraînement plus facilement en tenant poussé le levier à un fil du mécanisme de coupure automatique avec une ficelle et en mettant le sélecteur de marche à [▶ FWD], et à [▶▶ FF], pour nettoyer le cabestan.

- Ne pas oublier d'enlever la ficelle après avoir terminé le nettoyage.
- Éviter d'approcher des pièces métalliques près des têtes.
- Jeter le tissu après l'usage afin de prévenir toute contamination de la solution de nettoyage.

Démagnétisation des têtes

Une utilisation continue ou le contact accidentel d'une pièce d'acier magnétisée (tournevis, ciseaux, etc. . .) magnétisera les têtes, entraînant une augmentation du bruit de la bande.

Il est recommandé de démagnétiser périodiquement les têtes afin d'obtenir un résultat optimum.

Le Démagnétiseur de Têtes SONY HE-2 (sur option) est recommandé.

Nettoyage du coffret

Nettoyer le coffret du magnétophone avec un morceau de tissu doux et propre imbibé de détergent. Ne pas utiliser de dissolvants tels que l'alcool, l'essence ou la benzine afin de ne pas endommager le coffret.

Lubrification

Il est nécessaire de lubrifier le magnétophone tous les six mois afin d'obtenir les résultats optimum.

Consulter le concessionnaire SONY le plus proche pour la lubrification de votre magnétophone.

Lubrifier le cabestan, l'axe de la roulette d'entraînement et les axes libres avec de l'huile légère. Éviter une lubrification excessive, ce qui causerait des glissements dans le mécanisme et contaminerait votre bande. S'assurer que l'exédant d'huile a bien été essuyé. Enlever le panneau supérieur et retirer les capuchons de la roulette d'entraînement. Lubrifier le cabestan, les axes libres et l'axe de la roulette d'entraînement avec une goutte chacun d'huile à machine légère.

- Avant de retirer le panneau supérieur débrancher le cordon d'alimentation.

WARTUNG UND PELEGE

Säubern der Tonköpfe und des Bandwegs

Verschmutzte Tonköpfe und unsauberer Bandweg verursachen

- Verlust im Hochfrequenzbereich und schlechte Tonqualität als Resultat.
- Schlechte Lautstärke bei Aufnahme und Wiedergabe
- Löcher
- Nicht zufriedenstellendes Löschen
- Zunahmerate von den Gleichlaufschwankungen.

Deshalb muß die spiegelgleiche Oberfläche der Tonköpfe und des Bandwegs erhalten bleiben, wenn optimale Leistung garantiert sein soll. Im allgemeinen genügt es, alle acht Betriebsstunden zu säubern. Jedoch wird empfohlen, vor wertvollen Aufnahmen einmal sorgfältig zu säubern.

1. Die Tonkopfabdeckung nach oben ziehen und abnehmen.
2. Mit dem mitgelieferten Tonkopfreinigungstupfer oder einem weichen Tuch sorgfältig die Tonköpfe und andere Oberfläche, über die das Band läuft, abwischen.

Bei hartnäckigen Ablagerungen den Tupfer oder das Tuch in einer Tonkopfreinigungslösung oder in denaturiertem Alkohol anfeuchten und nochmals säubern.

Um den Zugang zur Andrucksrolle zu erleichtern, den Drahthebel des automatischen Abschaltmechanismus zurückziehen, mit einer Schnur befestigen und den Laufhebel auf ▶ (FWD) stellen. Beim Säubern der Bandantriebswelle den Laufhebel auf ▶▶ (FF) stellen.

- Nach dem Säubern die Schnur entfernen.
- Keine metallischen Materialien in die Nähe der Tonköpfe bringen.
- Den Tupfer oder das Tuch nach dem Säubern wegwerfen, um Verschmutzung der noch nicht verwendeten Lösung bzw. des Alkohols zu vermeiden.

Entmagnetisieren der Tonköpfe

Längerer Gebrauch und zufälliges Berühren eines Stück Stahls (Schraubenzieher, Schere, usw.) magnetisieren die Tonköpfe, was Zischgeräusche auf dem Band erzeugt. Um Hochleistung zu erhalten, die Tonköpfe hin und wieder entmagnetisieren. SONY Entmagnetisierer HE-2 (gesondert lieferbar) ist empfehlenswert.

Säubern des Gehäuses

Das Gehäuse mit einem weichen Tuch und Reinigungsmittel säubern. Niemals starke chemische Lösungsmittel wie Benzin und Terpentin verwenden, da sie das Gehäuse beschädigen.

Ölen

Um die optimale Leistung zu erhalten, ist etwa alle 6 Monate Ölen nötig.

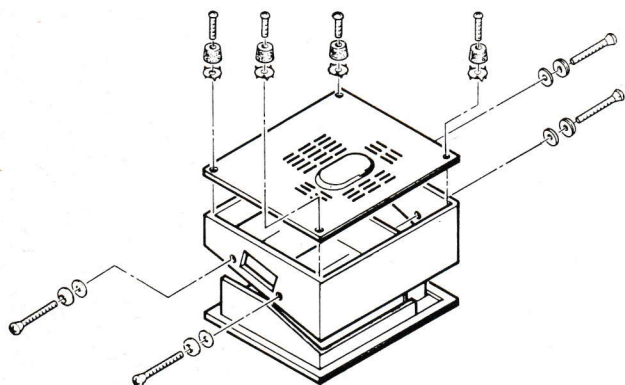
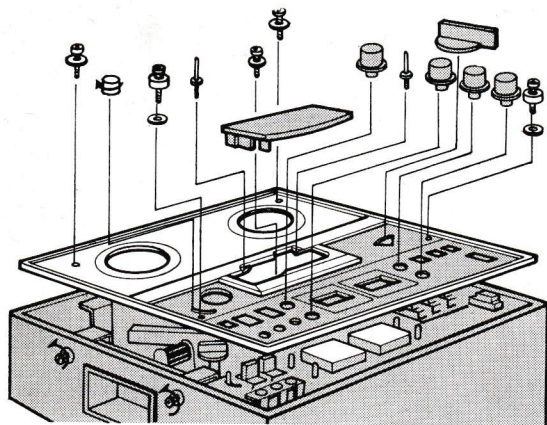
Zum Ölen Ihres Geräts wenden Sie sich an Ihren nächsten SONY-Fachhändler.

Die Bandantriebswelle, die Andrucksrolle und die Leerlaufwellen mit leichtem Maschinenöl ölen. Übermäßiges Ölen vermeiden. Dadurch könnte es zu Rutschen beim Bandtransport und zur Verschmutzung von Bändern kommen. Alles überflüssige Öl soll sorgfältig abnehmen. Die Oberplatte abnehmen und die Kappen der Andrucksrolle entfernen. Die Andrucksrolle, die Bandantriebswelle und die Leerlaufwellen mit je 1 Tropfen leichtem Maschinenöl ölen.

- Vor dem Abnehmen der Oberplatte das Netzkabel entfernen.

How to Remove the Top Panel

Pull out the head cover, Function selector and four Record volume controls. To remove the Pause lever, turn the lever clockwise. Remove the four screws of the top panel and three screws under the head cover. Loosen the four large screws on both sides of the case.



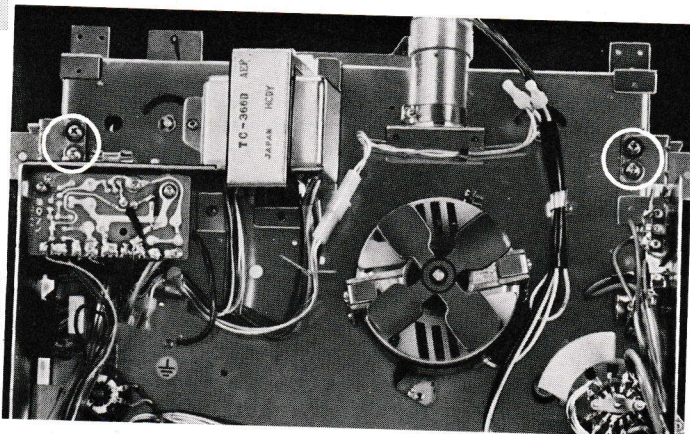
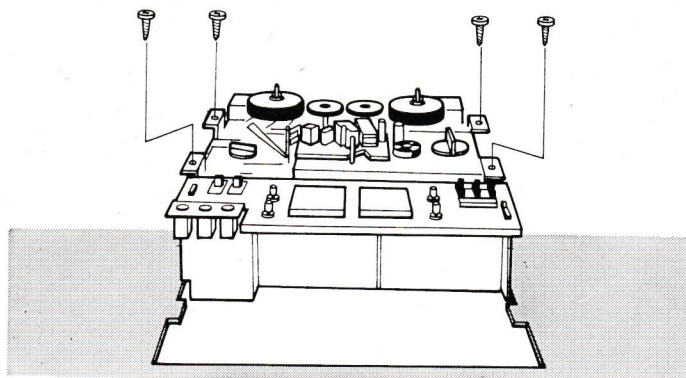
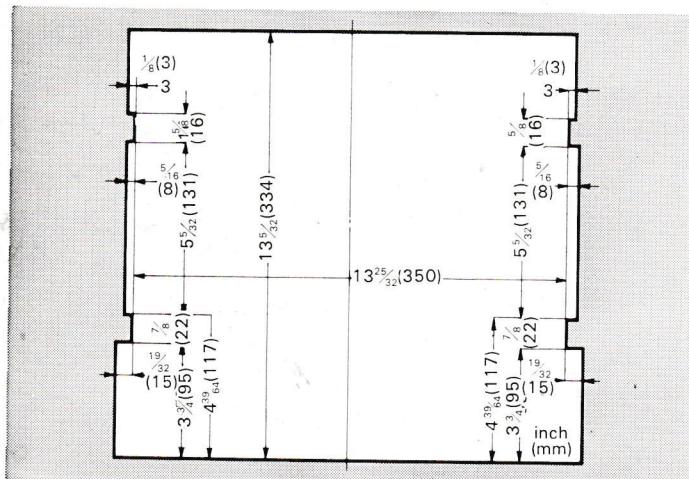
For Horizontal Use

1. Turn the set front-side down.
Put spacers beneath the set to avoid direct contact of take-up and supply reel spindles, head cover, etc. with the table surface.
2. Remove the wooden case by loosening the four large screws on both sides of the case.
3. Reverse and replace the wooden case.
4. After tightening the four large screws on both sides, place the set with top panel up and check whether or not the set is properly fixed.
If readjustment is necessary, turn the set front-side down and loosen the four screws located at the encircled parts. The set can be moved slightly. (See photo below.)
5. Replace the bottom panel and the four rubber bases.

Mounting

This recorder can be set in either vertical or horizontal position. Consult your SONY dealer to mount the recorder in the following procedures:

1. Make a rectangular cutout at the desired location on the panel or the cabinet in accordance with the measurement.
2. Unscrew the four large screws on both sides of the case, and remove the case from the set.
• Before removing the case from the set, disconnect the AC cord.
3. Take out the top panel as described in "How to Remove the Top Panel".
4. Mount the set in a new location and fasten with four wood screws as illustrated.
5. Place the top panel on top of the set and replace the parts and controls on it.



Comment enlever le panneau supérieur

Enlever le couvercle de têtes, le sélecteur de marche et les quatre réglages de volume d'enregistrement. Pour enlever le levier de pause, le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Retirer les quatre vis du panneau supérieur et les trois vis sous le couvercle des têtes. Dévisser les quatre grandes vis situées de chaque côté du coffret.

Utilisation en position horizontale

1. Tourner le magnétophone d'un quart de tour, bobines vers le bas. Mettre un matelas mousse sous le magnétophone pour éviter le contact direct des axes des bobines, le couvercle des têtes, etc. sur la surface de la table.
2. Retirer le coffret en bois en dévissant les quatre grosses vis des deux côtés du coffret.
3. Remettre le coffret en place après l'avoir tourné d'un demi tour.
4. Après avoir resserrer les quatre grosses vis sur les deux côtés, placer le magnétophone avec le panneau supérieur sur le dessus et vérifier que le magnétophone est correctement fixé.

En cas de réajustement nécessaire tourner l'ensemble d'un quart de tour et desserrer les quatre vis situées aux endroits encadrés. Le magnétophone peut bouger légèrement. (Voir photo à la page 28.)

5. Replacer le panneau inférieur et les quatre bases en caoutchouc.

Installation

Ce magnétophone peut être utilisé aussi bien en position horizontale que verticale.

Consulter le concessionnaire SONY le plus proche pour le montage de ce modèle de la manière suivante.

1. Couper à l'endroit désiré du panneau la coupe rectangulaire selon les dimensions.
2. Dévisser les quatre vis situées de chaque côté de la caisse, et enlever la caisse de l'ensemble.
 - Avant de retirer la caisse, débrancher le cordon d'alimentation.
3. Retirer le panneau supérieur comme indiqué dans "Comment enlever le panneau supérieur".
4. Installer le magnétophone dans un nouveau coffret et fixer par quatre grandes vis à bois comme indiqué.
5. Placer le panneau supérieur sur l'ensemble et y replacer les pièces et réglages.

Abnehmen der Oberplatte

Die Tonkopfabdeckung, den Laufhebel und die vier Aufnahmepegelregler herausziehen. Die Schnellstophebel im Uhrzeigersinn drehen und abnehmen. Die vier Schrauben auf der Oberplatte und die drei unter der Tonkopfabdeckung losschrauben. Die vier großen Schrauben an den beiden Seiten des Gehäuses lockern.

Für Waagrechtbetrieb

1. Das Gerät mit der Vorderseite nach unten aufstellen.
 - Dabei die Zwischenstücke unter dem Gerät legen, um die Spulenteller, die Tonkopfabdeckung, usw. der Oberfläche des Tisches nicht zu berühren.
2. Die vier großen Schrauben an den beiden Seiten des Geräts lockern und das Gehäuse abnehmen.
3. Das Gehäuse umkehren und anbringen.
4. Wenn die vier großen Schrauben an den Seiten festgeschraubt sind, das Gerät mit der Oberplatte nach oben aufstellen und kontrollieren, ob das Chassis richtig befestigt ist.
 - Wenn eine Verstellung nötig ist, das Gerät mit der Vorderseite nach unten aufstellen, und die vier großen Schrauben an den eingekreisten Teilen lockern, worauf das Chassis etwas verschoben werden kann. (Sieh Photo auf der Seite 28.)
5. Die Bodenplatte und die vier Gummifüße wieder anbringen.

Einbau des Geräts

Das Gerät kann sowohl in waagrecht als auch in senkrechter Stellung eingebaut werden.

Zum folgenden Einbauvorgang wenden Sie sich an Ihren nächsten SONY-Fachhändler.

1. In Übereinstimmung mit den Abmessungen des Geräts aus der Einbaufläche ein Rechteck aussägen.
2. Die vier großen Schrauben an den beiden Seiten des Gehäuses lockern und das Gehäuse abnehmen.
 - Vor dem Abnehmen des Gehäuses das Netzkabel entfernen.
3. Die Oberplatte wie unter „Abnehmen der Oberplatte“ beschrieben abnehmen.
4. Das Chassis in die neue Einbaufläche einpassen und mit vier Holzschrauben wie abgebildet befestigen.
5. Die Oberplatte wieder aufsetzen und die abgenommenen Teile und Regler wieder anbringen.

SPECIFICATIONS

Power requirements:	AC 110V, 127V, 220V, 240V, 50/60 Hz
Power consumption:	48W
Tape speed:	7½ ips, 3¾ ips, 1⅞ ips (19 cm/s, 9.5 cm/s, 4.8 cm/s)
Recording time:	1.5 hours total at 7½ ips (19 cm/s), stereo recording with 1,800 ft (550m) tape
Reels:	7" (18 cm) or smaller
Semiconductors:	23 transistors, 5 diodes
Recording system:	4 track stereo or monaural
Heads:	Record head 1, Playback head 1 Erase head 1
Signal-to-noise ratio:	55 dB (with SLH tape) 52 dB (with standard tape)
Distortion:	1.2%
Frequency response:	SONY SLH tape NAB DIN 20-30,000 Hz 30-24,000 Hz at 7½ ips (19 cm/s) 30-25,000 Hz ± 3 dB at 7½ ips (19 cm/s) 30-20,000 Hz 40-16,000 Hz at 3¾ ips (9.5 cm/s) Standard tape 20-25,000 Hz 30-20,000 Hz at 7½ ips (19 cm/s) 30-20,000 Hz ± 3 dB at 7½ ips (19 cm/s) 30-17,000 Hz 40-13,000 Hz at 3¾ ips (9.5 cm/s) 30- 9,000 Hz at 1⅞ ips (4.8 cm/s)
Wow and flutter:	0.09% at 7½ ips (19 cm/s) 0.12% at 3¾ ips (9.5 cm/s) 0.17% at 1⅞ ips (4.8 cm/s)
Inputs:	Microphone inputs Sensitivity -72 dB (0.2 mV) Accept low impedance micro- phones Line inputs Sensitivity -22 dB (0.06V) Impedance 100 kΩ
Outputs:	Line outputs Output level 0 dB (0.775V) at load impedance of 100 kΩ, with line output level adjust knob set to MAX Suitable load impedance higher than 10 kΩ Headphone output Accepts an 8-ohm stereo headphone
Record/Playback connector:	Input impedance 3.8 kΩ Output impedance 3.3kΩ
Dimensions:	16½ (w) × 8⅝ (h) × 15⅞ (d) (418 × 210 × 392 mm)
Weight:	25 lb 6 oz (11,5 kg)
Supplied accessories:	Reel1 Connecting Cord RK-742 Head cleaning tips.....1 set Motor pulley.....1 Power cord1
Optional accessories:	Electret Condenser Microphone ECM-19B, ECM-21 Stereo Headphone DR-4A, DR-5A Head Demagnetizer HE-2

Design and specifications subject to change without notice.
SONY tape for best recording.

SPECIFICATIONS

Alimentation :	CA 110, 127, 220 et 240 V 50/60 Hz	
Consommation :	48 W	
Vitesse des bandes :	19 cm/s, 9,5 cm/s, 4,8 cm/s	
Durée d'enregistrement :	1,5 heure d'enregistrement stéréo à 19 cm/s avec la bande de 550 m	
Bobines :	18 cm ou plus petit	
Semi-conducteurs :	23 transistors, 5 diodes	
Système d'enregistrement :	4 pistes stéréo ou mono	
Têtes :	Tête d'enregistrement 1, Tête d'écoute 1, Tête d'effacement 1	
Rapport signal/bruit :	55 dB (avec bandes SLH) 52 dB (avec bandes normales)	
Distorsion :	1,2%	
Réponse en fréquence :	Bande SONY SLH	
	NAB	DIN
	20-30 000 Hz	30-24 000 Hz à 19 cm/s
	30-25 000 Hz ±3 dB	à 19 cm/s
	30-20 000 Hz	40-16 000 Hz à 9,5 cm/s
	Bande normale	
	20-25 000 Hz	30-20 000 Hz à 19 cm/s
	30-20 000 Hz ±3 dB	à 19 cm/s
	30-17 000 Hz	40-13 000 Hz à 9,5 cm/s
	30- 9 000 Hz	à 4,8 cm/s
Pleurage et scintillement :	0,09% à 19 cm/s 0,12% à 9,5 cm/s 0,17% à 4,8 cm/s	
Entrées :	Entrées de microphone Sensibilité -72 dB (0,2 mV) Acceptent un microphone de basse impédance	
	Entrées de ligne Sensibilité -22 dB (0,06 V) Impédance 100 kohms	
Sorties :	Sorties de ligne Niveau de sortie 0 dB (0,775 V) à impédance de charge de 100 kohms (le bouton de réglage du niveau de sortie de ligne placé sur MAX) L'impédance de charge con- venable est supérieure à 10 kohms	
	Sortie de casque Accepte casque stéréo de 8 ohms	
Connecteur d'enr/écoute :	Impédance d'entrée de 3,8 kohms Impédance de sortie de 3,3 kohms	
Dimensions :	418×210×392 mm (l/h/p)	
Poids :	11,5 kg	
Accessoires fournis :	Bobine 1 Cordon de Raccord RK-74 2 Styleret de Nettoyage de Têtes 1 jeu Poulie du moteur 1 Cordon d'alimentation 1	
Accessoires sur option :	Microphone Condensateur à électret ECM-19B, ECM-21 Casque Stéréo DR-4A, DR-5A Démagnétiseur de Tête HE-2	

La présentation et les spécifications peuvent être changés sans préavis.

Meilleurs enregistrements avec les bandes SONY

TECHNISCHE DATEN

Spannungsversorgung :	110V, 127V, 220V, 240V Wechsel- spannung, 50/60 Hz	
Leistungsaufnahme :	48 W Wechselstrom	
Bandgeschwindigkeit :	19, 9,5, 4,8 cm/s	
Spieldauer :	1,5 Std. Stereo bei 19 cm/s mit 550 m Band	
Spulen :	18 cm oder kleiner	
Halbleiterbestückung :	23 Transistoren, 5 Dioden	
Spurenverfahren :	Vierspurig, Stereo oder Mono	
Tonköpfe :	Aufnahmekopf 1 Wiedergabekopf 1 Löschkopf 1	
Signal-Rausch-Abstand :	55 dB (mit SLH-Tonband) 52 dB (mit gewöhnlichem Tonband)	
Klirrgrad :	1,2%	
Frequenzumfang :	SONY SLH Tonband	
	NAB	DIN
	20-30.000 Hz	30-24.000 Hz bei 19 cm/s
	30-25.000 Hz ±3 dB	bei 19 cm/s
	30-20.000 Hz	40-16.000 Hz bei 9,5 cm/s
	Gewöhnliches Band	
	20-25.000 Hz	30-20.000 Hz bei 19 cm/s
	30-20.000 Hz ±3 dB	bei 19 cm/s
	30-17.000 Hz	40-13.000 Hz bei 9,5 cm/s
	30-9.000 Hz	bei 4,8 cm/s
Gleichlaufschwankungen :	0,09% bei 19 cm/s 0,12% bei 9,5 cm/s 0,17% bei 4,8 cm/s	
Eingänge :	Mikrofoneingänge Empfindlichkeit -72 dB (0,2 mV) für niederohmige Mikrofone	
	Direkteingänge Empfindlichkeit -22 dB (0,06 V) Impedanz 100 kOhm	
Ausgänge :	Direktausgänge Ausgangspegel 0 dB (0,775V) bei Belastungsimpedanz 100 kOhm durch Stellen des Direkteingagg- spiegelreglers auf MAX passende Belastungsimpedanz über 10 kOhm	
	Kopfhörerausgang für 8ohmigen Stereo-Kopfhörer	
Aufnahme-/ Wiedergabeanschluß :	Eingangsimpedanz 3,8 kOhm Ausgangsimpedanz 3,3 kOhm 418×210×392 mm (B/H/T)	
Abmessungen :	418×210×392 mm (B/H/T)	
Gewicht :	11,5 kg	
Mitgeliefertes Zubehör :	Spule 1 Verbindungskabel RK-74 2 Tonkopfreinigungstupfer 1 Satz Motorriemenscheibe 1 Netzkabel 1	
Gesondert lieferbares Zubehör :	Elektret-Kondensatormikrofon ECM- 19B, ECM-21 Stereo-Kopfhörer DR-4A, DR-5A Tonkopfermagnetisierer HE-2	

Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, müssen wir uns vorbehalten.

Gute Aufnahme mit SONY Tonbändern

GUIDE FOR CHECKING TROUBLES

If trouble with the TC-377 arises, make the following simple tests to determine whether or not the trouble requires a professional engineer's skill. If the trouble persists after you have made these tests, consult your nearest SONY dealer for further instructions.

TROUBLE	PROBABLE CAUSES	WHAT TO DO ABOUT IT
Function selector cannot be locked	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic shut-off mechanism is activated. 	<ul style="list-style-type: none"> • Take up the slack of tape. • The selector cannot be locked without threading tape.
No (or less) sound from recorded tape	<ul style="list-style-type: none"> • Monitor switch set in SOURCE. • Break in connection to speakers or in connecting cord from recorder to amplifier. • Amplifier fault or volume control turned off. • Line output level adjust knob set in MIN. 	<ul style="list-style-type: none"> • See that all controls are in proper positions. • Check connections. • Play commercially prerecorded tape to see if the fault is in record or playback circuit. • Turn the Line output level adjust knob to MAX.
Slippage of tape ; wow or flutter	<ul style="list-style-type: none"> • Dirty or oily capstan and pinch roller. • Warped reel. • Different size reels for supply and take-up. • Uneven pinch roller. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean capstan, pinch roller and other tape path components. • Replace the Warped reel. • Check pinch roller for perfect roundness.
Recording cannot be made	<ul style="list-style-type: none"> • Input connections are not proper or break in the connecting cord. • Amplifier fault. • Record levers not locked. • Dirty record head. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check input connections and cords. • Check Level meters to see that signal is reaching recorder. • See that all controls are correct. • Clean the record head. (Refer to page 26)
Low hum on tape	<ul style="list-style-type: none"> • Input (record player or tuner) or recorder not properly grounded. • Recorder operating in electrical field. 	<ul style="list-style-type: none"> • Check whether hum occurs on prerecorded tapes as well as those made on the recorder. • Check ground terminal connections of input or recorder. • Try reversing the AC power plug of the recorder in the wall outlet.
Loss of high frequencies	<ul style="list-style-type: none"> • Dirty heads. • Tape threaded improperly. (shiny side contacts the heads) • Tape twisted or damaged. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean heads and tape path. (Refer to page 26) • Thread tape properly. • Check the tape.
Unsatisfactory erasing	<ul style="list-style-type: none"> • Dirty erase head. 	<ul style="list-style-type: none"> • Clean the erase head. (Refer to page 26).

DEPANNAGE

Si une difficulté quelconque survient avec le TC-377, faire les vérifications suivantes afin de déterminer si oui ou non la difficulté requiert les soins d'un ingénieur professionnel. Si la difficulté persiste après avoir fait les vérifications nécessaires, consulter le concessionnaire SONY pour de plus amples renseignements.

DIFFICULTES	CAUSES PROBABLES	REMEDE
Le sélecteur de marche ne peut pas se verrouiller	<ul style="list-style-type: none"> • Mécanisme de coupure automatique est activé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tendre la bande en tournant les bobines. Le sélecteur ne peut pas être enclanché tant que la bande n'est pas en place.
Aucun son ne provient de la bande enregistrée	<ul style="list-style-type: none"> • Commutateurs de moniteur placés sur SOURCE. • Rupture dans la connexion aux haut-parleurs ou dans le cordon de raccord reliant le magnétophone à l'amplificateur. • Défectuosité de l'amplificateur ou réglage de volume fermé. • Mettre le bouton de réglage de la sortie de ligne sur MIN. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier à ce que tous les réglages soient à la bonne position. • Vérifier les connexions. • Faire jouer une bande commerciale préenregistrée afin de déterminer si la défectuosité est due à l'enregistrement ou au circuit d'écoute. • Tourner le réglage de niveau de la sortie de ligne sur MAX.
Grincements de la bande ; pleurage et scintillement	<ul style="list-style-type: none"> • Cabestan et roulette d'entraînement sales ou trop huilés. • Bobine voilée. • Bobine d'alimentation et de réception de grandeur différente. • Roulette d'entraînement inégale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer le cabestan, la roulette d'entraînement et le passage de la bande. • Remplacer la bobine voilée. • Vérifier la roulette d'entraînement en ce qui concerne sa forme.
L'enregistrement ne se fait pas	<ul style="list-style-type: none"> • Connexions d'entrée incovenables ou rupture dans le cordon de raccord. • Défectuosité de l'amplificateur. • Leviers d'enregistrement non verrouillés. • Contamination de la tête d'enregistrement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les connexions d'entrée et les cordons. • Vérifier les indicateurs de niveau pour voir si le signal arrive au magnétophone. • Voir à ce que tous les réglages soient à la bonne position. • Nettoyer la tête d'enregistrement. • (Voir page 27.)
Bourdonnement sur les bandes	<ul style="list-style-type: none"> • Prise de terre incorrecte de l'entrée (tourne-disque ou tuner) ou du magnétophone. • Magnétophone fonctionnant dans un champ électrique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier si le bourdonnement survient tant sur les bandes préenregistrées que sur celles enregistrées sur le magnétophone. • Vérifier les prises de terre de l'entrée ou du magnétophone. • Essayer d'inverser la fiche d'alimentation du magnétophone dans la prise murale.
Perte de haute fréquence	<ul style="list-style-type: none"> • Têtes sales. • Bande male enfilée (le côté brillant entre en contact avec les têtes). • Bande tordue ou endomagée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer les têtes et le passage de la bande. (Voir page 27.) • Enfiler la bande correctement. • Vérifier l'état de la bande.
Un effacement non satisfaisant	<ul style="list-style-type: none"> • Têtes d'effacement sales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer la tête d'effacement. (Voir page 27.)

STÖRUNGSÜBERPRÜFUNGEN

Wenn Schwierigkeiten mit dem TC-377 auftreten, machen Sie folgende einfache Schritte, um zu entscheiden, ob das Gerät von geschultem Personal repariert werden muß oder nicht. Falls die Störung nach Ausführung dieser Schritte weiterbestehen sollte, konsultieren Sie bitte Ihren SONY-Fachhändler.

STÖRUNG	WAHRSCHEINLICHE URSACHE	WAS TUN
Der Laufhebel kann nicht eingerastet werden.	<ul style="list-style-type: none"> • Der automatische Abschaltmechanismus arbeitet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Das Band straffen. • Das Band einfädeln.
Kein (oder kleiner) Klang von bespieltem Band	<ul style="list-style-type: none"> • Mithörschalter stehen auf SOURCE. • Bruch in den Lautsprecheranschlüssen oder im Verbindungskabel zwischen Gerät und Verstärker. • Verstärker versagt, oder Lautstärke ist abgedreht. • Direktausgangspegelregler steht auf MIN. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, ob alle Regler richtig eingestellt sind. • Anschlüsse kontrollieren. • Kommerziell vorbespieltes Band verwenden, um zu sehen, ob das Versagen im Aufnahme- oder Wiedergabe-Stromkreis liegt. • Direktausgangspegelregler nach MAX drehen.
Bandrutschen; Gleichlaufschwankungen	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzige oder ölige Bandantriebswelle und Andrucksrolle. • Verbogene Spule. • Spulen verschiedener Größe. • Unebene Andrucksrolle. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bandantriebswelle und Andrucksrolle so wie Bandweg säubern. • Verbogene Spulen auswechseln. • Andrucksrolle auf Unebenheiten untersuchen.
Keine Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsanschlüsse sind nicht richtig; Bruch in Verbindungskabel. • Verstärker versagt. • Aufnahmehebel sind nicht eingerastet. • Schmutziger Aufnahmekopf 	<ul style="list-style-type: none"> • Eingangsanschlüsse und Kabel kontrollieren. • Aussteuerungsanzeiger beobachten, ob Signale eingehen. • Regeleinstellungen prüfen. • Aufnahmekopf säubern (Vgl. S. 27)
Tiefes Brummen auf Bändern	<ul style="list-style-type: none"> • Klangquelle (Plattenspieler oder Tuner) oder TC-377 ist nicht richtig geerdet. • Gerät steht in einem elektrischen Feld. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollieren, ob Brummen auch auf vorbespielten Bändern auftritt. • Erdung der Geräte überprüfen. • Stecker in der Netzsteckdose umstecken.
Verlust in den Hochfrequenzen	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutzige Tonköpfe. • Band ist schlecht eingefädelt. (Glänzende Seite hat Kontakt mit Tonköpfen.) • Band ist verdreht oder beschädigt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tonköpfe und Bandweg säubern. (Vgl. S. 27) • Band richtig einlegen. • Band überprüfen.
Nicht zufriedenstellendes Löschen	<ul style="list-style-type: none"> • Schmutziger Löschkopf. 	<ul style="list-style-type: none"> • Löschkopf säubern. (Vgl. S. 27)

SYM PHASE Emblem

The designation "SYM PHASE" symbolizes the parallel head gap of the F&F heads, which prevents phase shifts during recording or reproduction of original source materials.

F&F (Ferrite & Ferrite) Heads

SONY high performance F&F heads feature : (1) greatly extended frequency response and remarkable reduction of high frequency losses, (2) higher reliability.....1/200 the wear of a conventional head, (3) highly polished, mirror-smooth surface contact with the tape, and many more.

The symbol F&F means the core material plus the guard portion of the heads are all ferrite. This prevents uneven head wear and maintains a precisely parallel head gap for a more extended period.

SYM PHASE

L'appellation "SYM PHASE" traduit le parallélisme de l'entrefer des têtes F&F qui évite un déphasage lors de l'enregistrement, et permet une reproduction fidèle du programme enregistré.

Têtes Ferrite et Ferrite

Hautes qualités des têtes F & F SONY : 1) réponse de fréquence grandement étendue et réduction remarquable des pertes de hautes fréquences. 2) Plus grande sûreté... l'usure d'une tête normale est de 1/200. 3) Très grande qualité de contact de la bande avec le miroir de la tête, etc.

La signification de la marque F & F vient de ce que les noyau et la partie de garde des têtes sont entièrement en ferrite. Ceci évite une usure inégale de la tête en maintenant une surface parallèle pendant une période beaucoup plus longue.

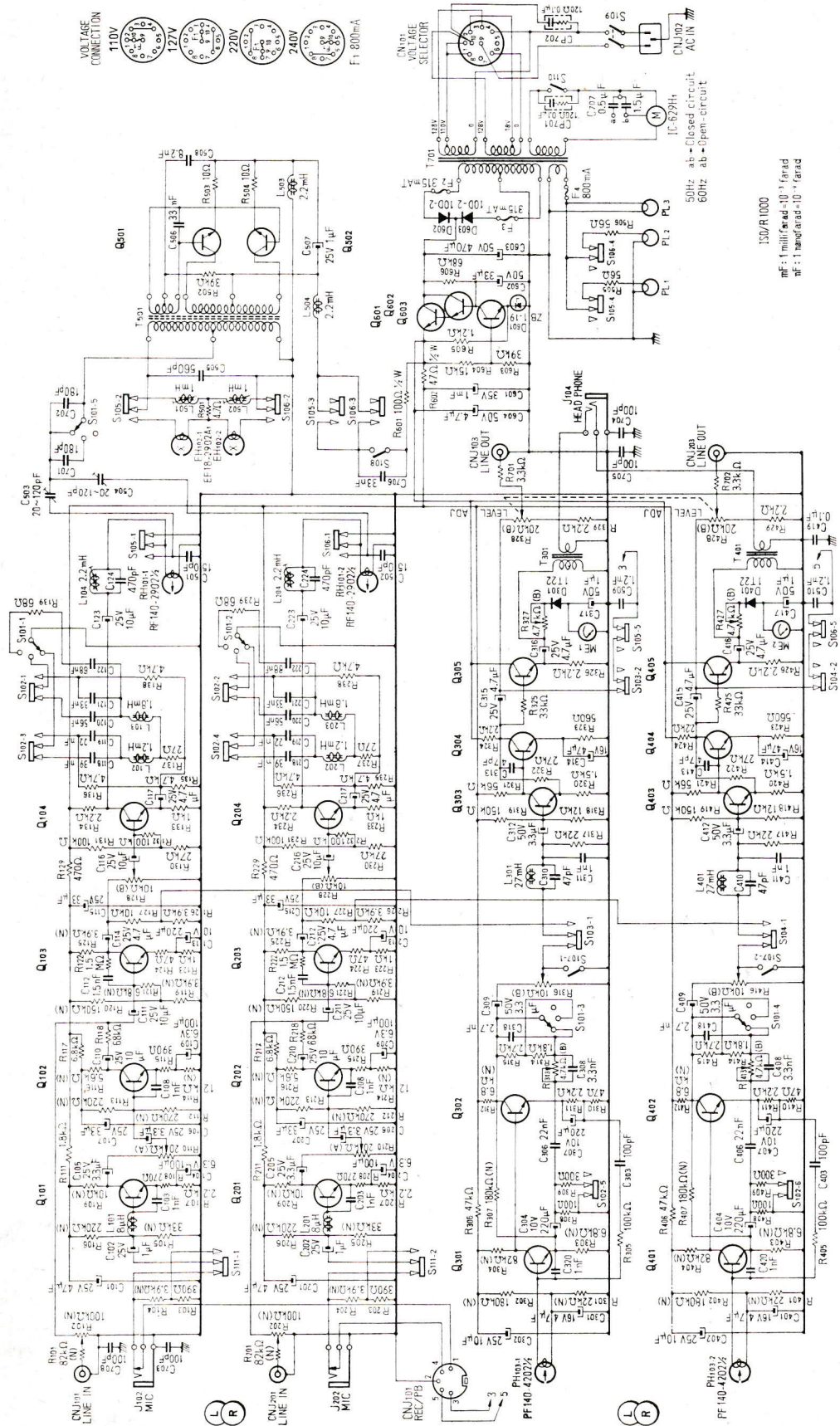
Das SYM PHASE-Abzeichen

Die Bezeichnung „SYM PHASE“ symbolisiert die Parallelität der Tonkopfspalte von F&F-Tonköpfen, die Phasenverschiebungen zwischen Aufnahme und Wiedergabe von Originalprogrammen verhindern.

F&F (Ferrite & Ferrite)-Tonköpfe

Vorzüge der SONY Hochleistungstonköpfe: (1) Stark verbreiteter Frequenzumfang und ausgezeichnete Verminderung der Verluste in Hochfrequenz, (2) Höhere Zuverlässigkeit.....1/200 Abnutzung der herkömmlichen Tonköpfe, (3) Hochglanzpolierte, spiegelglatte Berührungsfläche mit dem Band und andere mehr. Die Marken F & F bedeuten, daß das Kernmaterial sowie der Schutzteil aus Ferrit gemacht werden, was unebene Abnutzung der Tonköpfe vermeidet und Parallellücke der Tonköpfen für längere Zeit erhält.

CIRCUIT DIAGRAM/DIAGRAMME DES CIRCUITS/SCHALTPLAN



INDUCTORS

LETTER SYMBOL	DESCRIPTION
L101, 201	BUZZ
L102, 103, 202, 203	EQUALIZATION
L104	TRAP
L301, 401	FILTER
L501, 502	DUMMY
L503, 504	BIAS FILTER

SWITCHES

LETTER SYMBOL	DESCRIPTION
S101-1~5	EQUALIZATION
S102-1~6	TAPE SELECT
S103-1~2	MONITOR L
S104-1~2	MONITOR R
S105-1~5	REC/PB L
S106-1~5	REC/PB R
S107-1~2	MUTING
S108	BIAS
S109	POWER
S110	AUTO SHUT OFF
S111-1~2	MIC ATT

INDUCTEURS

LETTER SYMBOIQUE	DESCRIPTION
L101, 102	RONFLEMENT
L102, 103, 202, 203	EGALISATION
L104	COLLECTEUR
L301, 401	FILTRE
L501, 502	INDUCTEUR POSTICIE
L503, 504	FILTRE DE POLARISATION

COMMUTATEURS

LETTER SYMBOIQUE	DESCRIPTION	POSITION
S101-1~5	EGALISATION	19cm/s
S102-1~6	SELECTEUR DE BANDE	NORMAL
S103-1~2	MONITEUR G	TAPE
S104-1~2	MONITEUR D	TAPE
S105-1~5	ENR/ECOUTE G	PB
S106-1~5	ENR/ECOUTE D	PB
S107-1~2	ASSOURDISSEMENT	OFF
S108	POLARISATION	FWD
S109	ALIMENTATION	OFF
S110	COUPURE AUTOAMATIQUE	OFF
S111-1~2	ATTENUATION DE MICRO	OFF

TRANSISTORS

LETTER SYMBOL	DESCRIPTION
Q101, 201	2SC631A
Q102, 202	2SC631A
Q103, 203	2SC631A
Q104, 204	2SC634A
Q301, 401	2SC631A
Q302, 402	2SC631A
Q303, 403	2SC633A
Q304, 404	2SC634A
Q305, 405	2SC634A
O501, 502	2SC634A
O601	2SD291
O602	2SC634A
O603	2SC633A

TRANSFORMERS

LETTER SYMBOL	DESCRIPTION
T301, 401	HEADPHONE
T501	BIAS OSC
T701	POWER

TRANSISTORS

LETTER SYMBOIQUE	DESCRIPTION
Q101, 201	2SC631A
Q102, 202	2SC631A
Q103, 203	2SC631A
Q104, 204	2SC634A
Q301, 401	2SC631A
Q302, 402	2SC631A
Q303, 403	2SC633A
Q304, 404	2SC634A
Q305, 405	2SC634A
O501, 502	2SC634A
O601	2SD291
O602	2SC634A
O603	2SC633A

TRANSFORMATEURS

LETTER SYMBOIQUE	DESCRIPTION
T301, 401	CASQUE
T501	OSC. DE POLARISATION
T701	ALIMENTATION

INDUKTOREN

ZEICHEN	BESCHREIBUNG
L101, 201	SUMMER
L102, 103, 202, 203	ENTZERRUNG
L104	FALL
L301, 401	FILTER
L501, 502	BLIND
L503, 504	VORMAGNETISIERUNGSFILTER

SCHALTER

ZEICHEN	BESCHREIBUNG	STELLUNG
S101-1~5	ENTZERRUNG	19 cm/s
S102-1~6	BANDARTENWAHL	NORMAL
S103-1~2	MITHÖR L	TAPE
S104-1~2	MITHÖR R	TAPE
S105-1~5	AUFNAHME/WIEDERGABE L	PB
S106-1~5	AUFNAHME/WIEDERGABE R	PB
S107-1~2	STUMMABSTIMMUNG	OFF
S108	VORMAGNETISIERUNG	FWD
S109	NETZSCHALTER	OFF
S110	AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG	OFF
S111-1~2	MIKROFONDÄMPFUNG	OFF

TRANSISTOREN

ZEICHEN	BESCHREIBUNG
Q101, 201	2SC631A
Q102, 202	2SC631A
Q103, 203	2SC631A
Q104, 204	2SC634A
Q301, 401	2SC631A
Q302, 402	2SC631A
Q303, 403	2SC633A
Q304, 404	2SC634A
Q305, 405	2SC634A
O501, 502	2SC634A
O601	2SD291
O602	2SC634A
O603	2SC633A

ÜBERTRAGER

ZEICHEN	BESCHREIBUNG
T301, 401	KOPFHÖRER
T501	VORMAGNETISIERUNGSOSZILLATOR
T701	NETZSCHALTER

GEBRUIKSAANWIJZING SONY STEREO-RECORDER

TC-377

TE GEBRUIKEN BIJ DE ENGELSE HANDLEIDING

SONY®

BRANDSTEDER ELECTRONICS B.V.

Jan van Gentstraat 119

BADHOEVEDORP

telefoon 02968 - 1122*

SONY ALGEMEEN

HOE UW SONY BANDRECORDER WERKT

PRINCIPE

De door de microfoon opgevangen geluiden worden door deze omgezet in zwakke, elektrische stroompjes en daarna in de recorder aanzienlijk versterkt. Ze veroorzaken voor de zogenaamde toonkoppen een magnetisatie van wisselende sterkte, die evenredig is met de oorspronkelijke geluidstrillingen.

Wanneer de geluidsband langs de koppen wordt gevoerd, zal deze de wisselende sterkte ondergaan en zal de magnetische laag van de band worden gemagnetiseerd overeenkomstig het oorspronkelijke geluid.

Wanneer deze gemagnetiseerde band hierna nogmaals langs de koppen wordt gevoerd, werkt de magnetisatie hierop in en ontstaat er weer een klein stroompje, dat aanzienlijk wordt versterkt en uiteindelijk weer hoorbaar wordt door de luidspreker.

Door de geperfectioneerde kwaliteit van geluidsband en koppen is het mogelijk geworden dat slechts de helft van de breedte van de geluidsband hoeft te worden gebruikt om opnamen te maken. Hierdoor werd internationaal vastgesteld dat de bovenste helft van de band zou worden gebruikt voor het heengaan spoor, terwijl de onderste helft zou worden gebruikt in teruggaande richting.

LIGGING DER SPOREN

Om dit te bereiken wordt de band aan het eind van het eerste spoor omgedraaid waarbij de linker haspel wordt verwisseld tegen de volle rechter haspel. Het zojuist opgenomen bovenspoor komt dan onder te liggen.

2-Sporen (half spoor)

Omdat men op één band twee sporen kan bezetten, spreekt men van het twee-sporen systeem, waarbij ieder spoor een halve bandbreedte beslaat.

4-Sporen (kwart-spoor)

Naast voortdurende verbeteringen ontwikkelde men het vier-sporen systeem, waarbij de breedte van ieder spoor nogmaals werd gehalveerd zodat ieder spoor nog slechts een vierde gedeelte van de band in beslag neemt. Er staan nu vier sporen op één band geregistreerd, zodat de speelduur van een band verdubbelt ten opzichte van het 2-sporen systeem. Dat dik ook economische voordelen biedt behoeft geen betoef.

LIGGING DER SPOREN

De ligging der sporen echter geeft nog wel eens aanleiding tot misverstanden, hetgeen toch beslist niet nodig is. Indien men immers blijft uitgaan van het beginsel der twee-sporen techniek, dan blijft de eerste opname op het bovenspoor en de tweede opname - na het omdraaien van de band - op het onderste spoor. Daar per spoor slechts een vierde gedeelte van de bandbreedte wordt gebruikt, en de registratie aan de buitenkant van de band wordt gehandhaafd, blijft tussen de beide sporen nog eenzelfde plaatsruimte over. Om deze ruimte te vullen wordt een ander gedeelte van de kop gebruikt, zodat de band nu vier sporen draagt. Deze liggen evenwijdig en worden van boven naar beneden genummerd in de volgorde 1 tot en met 4.

MONO

Waar men bij monaurale opnamen slechts één kanaal gebruikt waarover de geluiden worden geleid welke de microfoon bereiken, worden bij stereofonische opnamen twee kanalen gebruikt.

STEREO

Deze worden ieder afzonderlijk gevormd door de keten microfoon-versterker-luidspreker, terwijl vanzelfsprekend ook twee opnamegedeelten in een stereo-recorder zijn ingebouwd. De twee kanalen worden tegelijkertijd op de band geregistreerd; hetzij volgens het twee-sporen systeem, hetzij volgens het vier-sporensysteem.

2-Sporen

Bij toepassing van het 2-sporen systeem vindt de registratie plaats op de opname plaats op de beide beschikbare sporen (boven en onder), zodat de band in één richting kan worden gebruikt.

4-Sporen

Bij het 4-sporen systeem vindt de registratie plaats op de sporen no. 1 en 3 in heengaande richting terwijl in teruggaande richting de sporen no. 4 en 2 werkzaam zijn. Bij SONY-bandrecorders worden de juiste sporen automatisch gekozen.

GEBRUIKSAANWIJZING SONY TC-377

De SONY TC-377 is een 4-sporen stereo tapedek met 3 toonkoppen, speciaal ontworpen voor de serieuze muziekliefhebber.

In combinatie met uw overige HiFi componenten zal de TC-377 met zijn hoog ontwikkelde techniek u veel muziekgenoegen verschaffen.

Speciale kenmerken zijn: de zeer effectieve SONY FERRIET & FERRIET toonkoppen, dempingschakelaar voor het microfoonniveau, krasfilter voor het onderdrukken van bandmodulatievervorming, bandspanningsregelaar voor minimale gelijk loopvariaties, automatisch afslagmechanisme, bandsorterschakelaar voor normaal- en low noise band, mengmogelijkheid van microfoon- en lijnsignalen, multiplay- en echomogelijkheid, praktische behuizing, waardoor de recorder zich zowel in horizontale als in verticale stand gemakkelijk laat bedienen.

Een andere bijzonderheid is dat de TC-377 SQ (Stereo/Quadratische) signalen natuurgetrouw kan opnemen en weergeven. Zie hiervoor het hoofdstuk "SQ-opnamen op blz 35 Eng. gebr. aanw."

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u de recorder gaat gebruiken, teneinde volledig met de bediening en mogelijkheden vertrouwd te raken. Houd ook in de toekomst deze gebruiksaanwijzing voor naslag bij de hand.

Inhoudsopgave

Voorzorgsmaatregelen	blz	2	Eng. gebr. aanw.
Instellen op de plaatselijke netspanning		4	
Plaats van bedieningsorganen en aansluitbussen		6	
Aansluitingen		8	
Het gebruik van de bedieningsorganen		12	
Het inleggen van de band		16	
Stereo weergeven		16	
Stereo opnemen		18	
Monauraal opnemen en weergeven		20	
Speciale handelingen		20	
Wissen van de band		24	
Monteren van de band		24	
Onderhoud		26	
Technische gegevens		30	
Zelf storingen verhelpen		32	
SQ-opnamen		35	
Principeschema		38	

Voorzorgsmaatregelen

1. Controleer, alvorens de recorder in bedrijf te stellen, of deze op de juiste netspanning staat ingesteld.
2. Microfoon- en lijningangen kunnen tegelijkertijd gebruikt worden voor gemengde opnamen. Zorg ervoor dat de regelaars van de ingangen waarover niet wordt opgenomen altijd op MIN staan.
3. Sluit geen signaalbron aan op de microfooningangen wanneer u opneemt via de DIN-aansluiting, daar anders het signaal van de microfooningangen wordt opgenomen.
4. Wanneer u de recorder niet gebruikt, dient de functieschakelaar op ■ (STOP) gezet en de netspanning uitgeschakeld te worden.

5. Stel het apparaat zo op dat steeds een goede ventilatie mogelijk is en vermijd overmatige warmte.
6. Zorg ervoor dat de ventilatie-opening aan de achterzijde van de kast niet wordt geblokkeerd waar door de temperatuur in het apparaat te hoog kan oplopen.
7. Houd de toonkoppelen en de bandweg schoon voor optimale prestaties.
8. Raadpleeg voor het schoonhouden het hoofdstuk "Onderhoud" op blz 26 Eng. gebr. aanw.
9. Zet bij normaal gebruik de lijnuitgangregelaar op MAX.
10. Wanneer de band verkeerd is ingelegd zal de funktieschakelaar, doordat het afslagmechanisme in werking treedt, steeds in de stop-stand terugspingen.

Instellen op de plaatselijke netspanning

Het kiezen van het juiste voltage.
 De TC-377 kan d.m.v. de netspanningskeuzesteker aan de rechterzijde worden ingesteld op 110, 127, 220 of 240 Volt. De instelling van de netspanning kan als volgt worden veranderd:
 Verwijder de dop van de zekeringhouder door deze met een munt linksom te draaien. De zekering kan nu uit de houder worden genomen.
 Trek de ronde netspanningskeuzesteker uit en duw deze zodanig terug dat het gewenste voltage in de uitsparing in de rand van de stekker zichtbaar wordt. Breng hierna de zekering weer in de houder aan en draai de dop van de zekeringhouder weer vast.

Het wijzigen van de instelling der netfrequentie.

- Hoe een andere motorpoelie aan te brengen?
 Verwijder de afdekplaat zoals staat aangegeven op blz 28 Eng. gebr. aanw. De motorpoelie bevindt zich bij het midden van het aandrijfmechanisme.
1. Verwijder het afstelplaatje van de pauzeknop door schroef A los te draaien. Verwijder vervolgens de trekstang van de pauzeknop.
 2. Neem hierna de rubberriem van motorpoelie en aandrijf wiel.
 3. Verwijder de motorpoelie door de schroeven B en C los te draaien.
 4. Breng de andere motorpoelie aan en draai de schroeven B en C weer vast.
 5. Leg de rubberriem weer om motorpoelie en aandrijf wiel.
 6. Stel schroef A zo in dat de tussenruimte tussen aandrijf as en aandrukrol ca. 1 mm is wanneer de pauzeknop naar voren wordt gehaald.
- De pauzeknop kan niet worden vastgezet wanneer de funktieschakelaar op stop, versneld vooruit- en versneld terugspoelen staat.

Het veranderen van de aansluitingen op de motorkondensator.

De motorkondensator bevindt zich aan de bovenzijde van het aandrijfmechanisme. De aansluitingen dienen te worden omgesoldeerd zoals de afbeelding op blz 4 Eng. gebr. aanw. laat zien.

Plaats van bedieningsorganen en aansluitbussen.

- Voltage Selector
- AC-input
- Ground terminal
- Line outputs
- Line output level adjust knob
- Record/Playback connector
- Line inputs
- Tape speed selector
- Tape counter/reset button
- Pause lever
- Microphone level attenuation switch
- Headphone output
- Microphone inputs
- Record levers
- Reel spindles (built in reellock)
- Head cover
- Function selector
- Monitor switches
- netspanningskeuzeschakelaar
- ingang voor apparatensteker van netkabel
- aardaansluiting
- lijnuitgangen
- niveauregelaar van de lijnuitgangen
- 5-polige DIN aansluiting voor opname- en weergave
- lijningangen
- keuzeschakelaar voor de bandsnelheid
- bandteller/terugstelknop
- pauzeknop
- instelschakelaar voor gevoeligheid van de microfooningangen
- hoofdtelefoonuitgang
- microfooningangen
- opnameknoppen
- haspelassen met ingebouwde vergrendeling
- afdekkap over de toonkoppelen
- funktieschakelaar voor het bandtransport
- afliuisterkeuzeschakelaars

- Power switch
- Tape select switch
- Record volume controls
- Level meters
- netschakelaar
- bandsoortschakelaar
- opnamesterkteregelaars
- opname niveaumeters

Aansluitingen

De TC-377 kan op elke geluidsinstallatie van goede kwaliteit worden aangesloten. De aansluitingen zoals als die in deze gebruiksaanwijzingen worden beschreven hebben betrekking op het aansluiten van de TC-377 op andere SONY apparatuur. Bij gebruik van apparatuur van andere fabrikanten zullen de aansluitingen nagenoeg altijd overeenstemmen met die van de SONY apparatuur.
 In zo'n geval dient u de gegevens van uw TC-377 natuurlijk te vergelijken met die van de andere aan te sluiten apparatuur.

Let bij het aansluiten op een versterker op het volgende:

Versterker zonder monitorschakelaar.
 Wanneer u de recorder op een versterker aansluit die niet met een monitorschakelaar is uitgerust, mag u de ingangskleuzeschakelaar van de versterker nooit op de ingang zetten waarop ook de recorder staat aangesloten.

Versterker met monitorschakelaar.

Wanneer verscheidene recorders op een dergelijke versterker staan aangesloten kan slechts één apparaat in combinatie met de monitor - of nabandschakelaar worden gebruikt. Wanneer u met de recorders die op de hulpingangen van de versterker staan aangesloten gaat opnemen, dient u de ingangskleuzeschakelaar van de versterker nooit op deze hulpingangen te zetten. Wanneer deze voorzorgen niet in acht worden genomen, kan de installatie tijdens de opname gaan oscilleren.
 De reden hiervan is terugkoppeling van het uitgangssignaal van de recorder naar de versterker via diens ingangskleuzeschakelaar.
 Het oscilleren zal optreden wanneer deze schakelaar abusievelijk op de hulpingang wordt gezet waarop ook de bewuste recorder staat aangesloten. Door het oscilleren kunnen de versterker en/of luidsprekers beschadigd worden. U doet er goed aan de volumeregelaars van de versterker dicht te draaien voordat u de positie van de ingangskleuzeschakelaar gaat veranderen.

Vertaling van de tekst op blz 8 Eng. gebr. aanw.

- Line out
- Connecting cord RK-74
- Rec./pb. connector cable RC-2
- To recording inputs
- To tape inputs
- Record player
- Stereo amplifier (or receiver)
- Stereo tuner
- Speaker
- lijnuitgangen
- aansluitkabel RK-74
- opname/weergavekabel RC-2
- naar de bandrecorder uitgangen
- naar de bandrecorder ingangen
- platenspeler
- stereo versterker of tuner/versterker
- stereo afstemelement
- luidspreker

Lijnuitgangen

Hierop kunnen de recorderuitgangen van versterker of radio worden aangesloten.

Lijnuitgangen

Verbind deze uitgangen met de bandrecorderingangen (TAPE) of (AUX IN) op versterker of radio.

Gekombineerde aansluiting voor opname en weergave (DIN).

Alle aansluitingen voor opname en weergave tussen de TC-377 en een radio of versterker die met deze aansluiting is uitgerust kunnen met één kabel, de als extra accessoire verkrijgbare RC-2 kabel tot stand worden gebracht.
 Wanneer u via de lijningangen opneemt, dient u de RC-2 kabel los te koppelen, daar anders de signalen van beide ingangen worden gemengd.
 Wanneer u via de DIN-ingang opneemt, dient u de op de microfooningangen aangesloten signaalbronnen los te koppelen en de microfooningangsgevoeligheidsschakelaar op OFF te zetten.

Wanneer u dit nalaat, zullen alleen de op de mikrofooningangen aangesloten signaalbronnen worden opgenomen.

Mikrofooningangen

Op deze ingangen kunnen alle laag ohmige kwaliteitsmikrofoons ECM-19B of ECM-21. Aanbevolen worden de SONY condensatormikrofoons DR-4A of DR-5A.

Hoofdtelefoonuitgang

Op deze uitgang kan een 8-ohmige hoofdtelefoon voorzien van een stereo phonoplug worden aangesloten. Het beluisteren van het voor- of nabandsignaal kan door de monitorschakelaars resp. op SOURCE of TAPE te zetten. Speciaal aanbevolen worden de SONY hoofdtelefoons DR-4A of DR-5A.

Niveauregelaar van de lijnuitgangen

Teneinde de recorder optimaal op uw installatie aan te passen, kan het niveau van de lijnuitgangen d.m.v. de regelaar (LEVEL ADJUST) worden ingesteld. Met deze regelaar op MAX is het uitgangsniveau 0 dB (0,775 V). Op MIN is het uitgangsniveau -20 dB (77,5 mV).

Aardaansluiting

Bij brom kunt u deze aansluiting met een geschikt aardpunt verbinden. In de meeste gevallen zal de bron gereduceerd worden.

Het gebruik van de bedieningsorganen

Het bandtransportmechanisme

Keuzeschakelaar voor de bandsnelheid (TAPE SPEED)

Voor het opnemen van muziek met hoge geluidskwaliteit lenen zich het best de snelheden 19 en 9,5 cm/sek. Voor het opnemen van spraak of wanneer een lange opnametijd gewenst is kunt u het beste de snelheid 4,75 cm/sek. kiezen.

Bij weergave wordt de snelheid gekozen waarmee ook werd opgenomen.

- overgaan op een andere bandsnelheid mag alleen als de funktieschakelaar in de stand ■ (STOP) staat.

Bandteller

Deze teller geeft aan hoeveel band tijdens opnemen of weergeven van de ene naar de andere haspel werd getransporteerd.

De teller kan in de nulstand (0000) gezet worden door de terugtelknop links van de teller in te drukken.

De pauzeknop

Hiermee kunt u het bandtransport - zowel tijdens opnemen als weergeven - onmiddellijk stilzetten. Hier toe trekt u de hefboom in de richting van de pijl tot deze vastklikt. Om de hefboom weer vrij te maken wordt zij enigszins teruggedrukt. De recorder keert dan onmiddellijk in de voorgaande bedrijfstoestand terug.

- De snelstophefboom wordt ook vrijgemaakt als de funktieschakelaar in de stand STOP wordt gezet.

Funktieschakelaar

Hiermee wordt het gehele bandtransportmechanisme gecommandeerd.

- ▲ Stand FWD de band loopt vooruit, ongeacht of er wordt opgenomen dan wel wordt weergegeven
- Stand STOP het bandtransport staat stil
- ◀ Stand REW de band wordt teruggespoeld
- ▶ Stand FF de band wordt versneld vooruitgespoeld

De opnameversterker

De gevoeligheidsschakelaar van de mikrofooningangen.

Wanneer deze schakelaar op ON staat zal de gevoeligheid van de mikrofooningangen worden verlaagd tot -20 dB.

Hierdoor wordt oversturing van de voorversterker van de TC-377 voorkomen door een te sterk signaal van bijv. een platenspeler. Voor normaal gebruik dient deze schakelaar op OFF te staan.

Opnameknoppen

Om te kunnen opnemen trekt u beide knoppen naar u toe terwijl u gelijkzeitig de funktieschakelaar in de stand FWD zet. De lampjes in de volume-meters zullen nu oplichten, wat er op duidt dat de opname begonnen is.

- Bij monaurale opnamen drukt u of de L- of de R-knop in en zet ook weer gelijkzeitig de funktieschakelaar in de stand FWD.

Opnameniveauregelaars

Om tijdens de opname het volume in te stellen, zet u de afliuisterkeuzeschakelaars in de stand SOURCE. Daarna worden de opnameregelaars zodanig ingesteld dat de wijzers van de volume-meters - met uitzondering van zeer luide passages - niet tot in de rode velden van de meterschalen uitslaan. De bovenste twee, met LINE gemerkte knoppen dienen voor het instellen van het signaalniveau van de lijnuitgangen. Met de beide met MIC gemerkte knoppen wordt het niveau van de mikrofooningangen ingesteld.

Volume-meters

Tijdens de opnamen (met de afliuisterkeuzeschakelaars in de stand SOURCE) heeft de uitslag van de wijzers betrekking op het ingangssignaal. Tijdens weergeven - de keuzeschakelaar staat nu in de stand TAPE - geven de meters de sterkte van het signaal op de lijnuitgangen aan.

Afluisterkeuzeschakelaars

Voor het afspelen van banden zet u deze schakelaar in de stand TAPE. Tijdens opnemen kan in de stand TAPE het op de band opgenomen programma worden beluisterd, en in de stand SOURCE het op te nemen programma. De schakelaars L en R kunnen ook afzonderlijk gebruikt worden.

Bandsoortschakelaar

Bij gebruik van SONY SLH (Super Low-noise High-output) ruisarme banden zet u deze schakelaar in de stand SPECIAL; Gebruikt u standaardbanden, dan kiest u de stand NORMAL.

Onder de afdekkap

Krasfilter

Onderdrukt trillingen van de band waardoor de opnamevorming en gelijk loopvariaties worden gereduceerd.

Bandspanningsstabilisator

Een geleidepen onder de afdekkap reageert snel op zelfs de kleinste afwijking van de bandspanning en houdt deze konstant.

Automatische afslagschakelaar

Deze schakelaar wordt bediend door een hefboomje onder de afdekkap.

Wordt een band in de recorder gelegd, dan komt dit hefboomje tegen de band te rusten: de normale bedrijfstoestand. Wanneer de band is afgespeeld, of breekt, kantelt dit hefboomje naar voren en bedient de afslagschakelaar waardoor het bandtransport tot stilstand komt en de funktieschakelaar in de stand ■ STOP gezet wordt.

Vertaling van de tekst bij de afbeelding op blz 14 Eng. gebr. aanw.

- Arm of tension regulator — arm van de bandspanningsstabilisator
- Automatic shunt-off lever — automatische afslagschakelaar
- Scrape filter — krasfilter
- Record head — opnamekop
- Erase head — wiskop
- Playback head — weergavekop

Capstan
Pinck roller
— aandrijfrol
— aandrukrol

Het inleggen van de band

Leg een lege haspel op de rechter- en een volle haspel op de linkerhaspeldrager. Zet de haspels vast met de ingebouwde haspelklemmen. Trek hiertoe het asje met de drie nokjes dat door de haspel heen steekt uit en verdraai het een weinig. Trek de band van links naar rechts voor de toonkoppelen onder de afdekkap langs en wikkel de band rond de kern van de rechterhaspel of steek het uiteinde in de sleuf van de haspelkern. Draai de beide haspels met de hand enkele slagen rond om de band strak te trekken, zodat het automatische afslagsysteem in de bedrijfstoestand komt te staan.

- Het dient aanbeveling voor beide haspels steeds dezelfde diameter aan te houden.
- Wanneer de recorder in vertikale stand wordt gebruikt, dienen de haspels met de ingebouwde haspelklemmen vergrendeld te zijn.

Stereo weergeven

Stel de stereo installatie op en schakel de netspanning van ieder apparaat in. Raadpleeg blz 8 Eng. gebr. aanw. voor de juiste aansluitingen.

1. Leg een bespeelde 4-sporen stereoband met zijde I naar boven op de recorder.
2. Zet de bandsoortschakelaar in de juiste stand naar gelang de soort band die wordt gebruikt.
3. Zet de afliuisterkeuzeschakelaars in de stand TAPE.
4. Zet de keuzeschakelaar voor de bandsnelheid op de voor de bespeelde band vereiste snelheid.
5. Zet de funktieschakelaar in de stand ► (FWD). Sporen 1 en 3 worden nu weergegeven.
6. Aan het eind van de band zet u de funktieschakelaar in de stand ■ (STOP). Om zijde II (sporen 4 en 2) weer te geven spoelt u de band niet terug, maar verwisselt u de beide haspels van plaats. Zet vervolgens de funktieschakelaar weer in de stand ► (FWD). Volume en klankkeur worden naar smaak met de regelaars van de aangesloten versterker ingesteld.

Privé luistergenot

Hiertoe sluit u de SONY stereo hoofdtelefoon DR-4A, DR-5A, DR-6A of een ander 8-ohms exemplaar op de hoofdtelefoonaansluiting van de TC-377 aan.

Stereo opnemen

Sluit de gewenste signaalbron aan op de lijningangen of mikrofooningangen aan. Raadpleeg het hoofdstuk "Aansluitingen" op blz 8 Eng. gebr. aanw.

1. Schakel de TC-377 (en ander geluidskomponenten) in. De volumemeters worden nu verlicht. Leg een band met zijde I naar boven op de recorder.
2. Zet de bandsoortkeuzeschakelaar op SPECIAL of NORMAL. Bij gebruik van SONY SLH-banden of dergelijke zet u deze schakelaar op SPECIAL.
3. Bij gebruik van standaardband zet u de schakelaar op NORMAL.
4. Zet de afliuisterkeuzeschakelaar op SOURCE.
5. Kies de gewenste bandsnelheid.
6. Stel de opnamesterkte in met de betreffende regelaars. Het ingangssignaal via de lijningangen kan worden geregeld met de twee bovenste volumeregelaars LINE-L en LINE-R. Het ingangssignaal via de mikrofooningangen kan met de twee onderste volumeregelaars MIC-L en MIC-R worden geregeld. In beide gevallen wordt het niveau zodanig geregeld dat de wijzers van de volumemeters niet tot in de rode velden uitslaan met uitzondering van kortstondig zeer sterke passages.
7. Door de terugsteeknop van de bandteller in te drukken bij de aanvang van de opname, kunt u later bij het weergeven het beginpunt gemakkelijk terug vinden.
8. Zet, terwijl u de opnameknoppen ingedrukt houdt, de funktieschakelaar op ► (FWD). Nu begint de opname op kant I (spoor 1 en 3). De lampjes boven de volumemeters lichten nu rood op ten teken dat het apparaat in opname staat.
9. Wanneer de opname is beëindigd zet u de funktieschakelaar weer in de stand ■ (STOP). Wanneer u op kant II (spoor 4 en 2) wilt opnemen spoelt u de band niet terug. U verwisselt alleen de beide haspels van plaats en herhaalt de handelingen zoals beschreven in punt 7.
10. Ook aan het eind van de opname op kant II hoeft de band niet te worden teruggespoeld. Door eenvoudig de haspels van plaats te verwisselen is de recorder gereed om de sporen 1 en 3 weer te geven.

Mee luisteren tijdens de opname

De professionele uitrusting van deze recorder met afzonderlijke opname- en weergaveknoppen maakt het mogelijk nog tijdens de opname de bandopname te beluisteren zowel met hoofdtelefoon als met de luidsprekers door simpelweg de afliuisterkeuzeschakelaar in de stand TAPE te zetten. Bij gebruik van een stereo hoofdtelefoon is het mogelijk het op te nemen en het opgenomen geluid onmiddellijk te vergelijken door de afliuisterkeuzeschakelaar afwisselend in de stand SOURCE en TAPE te zetten. Het opgenomen geluid (uitgangssignaal van de weergaveknop) hoort u als de schakelaars in de stand TAPE staan.

- Is ook de aangesloten versterker met een afliuisterkeuzeschakelaar uitgerust, dan kunt u het op te nemen en opgenomen geluid ook via deze versterker beluisteren. In dat geval staat de afliuisterkeuzeschakelaar in de stand TAPE.

Monauraal opnemen en weergeven.

De volgorde der sporen bij monauraal opnemen en weergeven is spoor 1, spoor 4, spoor 3 en spoor 2.

Opnemen.

De procedure is hetzelfde als bij stereo opname met uitzondering van het feit dat nu slechts één opnameknop wordt gebruikt. Bij opnemen op spoor 1 en 4 wordt de linkeringang en de linkeropnamesterkte-regelaar gebruikt. Bij opnemen op spoor 3 en 2 wordt de rechteringang en opnamesterkteregelaar gebruikt.

volgorde der sporen	ingangen	opnamesterkte-regelaar	opnameknop
spoor 1	naar L- ingang	MIC-L of LINE-L	L
spoor 4			
spoor 3	naar R- ingang	MIC-R of LINE R	R
spoor 2			

Weergeven

De weergavevolgorde der sporen is konform de volgorde bij opname t.w. spoor 1, spoor 4, spoor 3 en spoor 2.

Voor weergave van spoor 1 en 4 zet u de ingangsschakelaar en/of andere regelaars van de versterker op het linkerkanal.

Voor weergave van spoor 3 en 2 zet u deze regelaars op het rechterkanal.

SPECIALE HANDELINGEN

Het mengen van mikrofoon- en lijnsignalen.

Wanneer de respektievelijke signaalbronnen op de mikrofoon- en lijningangen staan aangesloten kunnen deze bij een opname zowel stereofonisch als monauraal worden gemengd.

Raadpleeg voor het opnemen de hoofdstukken "Stereo opnemen" of "Monauraal opnemen" op resp. blz 18 en 20 Eng. gebr. aanw.

- De gemengde opname kan met een stereo hoofdtelefoon worden beluisterd.

Multitap opname

Met de TC-377 kunt u samengestelde opnamen maken van het linker- naar het rechterkanal en omgekeerd. Hierdoor kunt u bijv. een duet zingen met uw favoriete zanger, of andere speciale effecten verkrijgen.

Multitap opnamen op het rechterkanal (L → R)

1. Neem het basisprogramma op het linkerkanal (spoor 1) op volgens de aanwijzingen in het hoofdstuk "monauraal opnemen" en spoel de band daarna terug naar het begin.

- Sluit d.m.v. de meegeleverde verbindingskabel RK-74 de lijnuitgang L op de lijnuitgang R aan.
- Hierbij dienen de meegeleverde gebruikte stekers aan beide uiteinden van de kabel dezelfde kleur te hebben.
- Sluit een mikrofoon op de rechtermikrofoonuitgang aan.
- Op de hoofdtelefoonaansluiting wordt een stereo hoofdtelefoon aangesloten om tijdens de opname mee te luisteren.
- Zet de afliuisterkeuzeschakelaar L in de stand TAPE en de schakelaar R in de stand SOURCE.
- Nadat u de volumeregelaars MIC-L en LINE-L op min. heeft gezet stelt u het opnamenniveau in.
 - Speel de band af en stel het opnamenniveau op de rechterlijnuitgang vast d.m.v. de volumeregelaar LINE-R en de volumemeter van het rechterkanaal.
 - Spoel de band terug naar het begin.
 - Stel het signaal van de mikrofoonuitgang R in met behulp van volumeregelaar MIC-R en de volumemeter van het rechterkanaal.
- Door de opnameknop R in te drukken en gelijktijdig de funktieschakelaar in de stand FWD te zetten wordt de mikrofoonopname gestart. Via de linkerschelp van de hoofdtelefoon hoort u nu het eerder op spoor 1 opgenomen basisprogramma en via de rechterschelp hoort u de samengestelde opname. Deze opname wordt op het rechterkanaal (spoor 3) gemaakt.

Multiplay opnamen op het linker kanaal (R + L)

Verbind d.m.v. de meegeleverde aansluitkabel RK-74 de lijnuitgang R met de lijnuitgang L. De opnameprocedure is dezelfde als hierboven beschreven met dien verstande dat nu steeds het andere kanaal wordt gebruikt.

Echo opnamen

Met de TC-377 kunt u zowel bij stereo als bij mono opnamen een echo voegen.

Stereo opnamen met echo

- Sluit de twee kwaliteitsmikrofoons op de mikrofoonuitgangen aan.
- Draai de volumeregelaars LINE-L en LINE-R en de niveauregelaar van de lijnuitgang geheel linksom.
- Sluit d.m.v. de meegeleverde aansluitkabel RK-74 de lijnuitgangen op de lijnuitgangen aan.
- Sluit een hoofdtelefoon op de daarvoor bestemde aansluiting aan.
- Zet, terwijl u de opnameknoppen ingedrukt houdt, de funktieschakelaar op FWD.
- Regel de sterkte van de mikrofoonsignalen met de regelaars MIC-L en MIC-R. Draai daarna de volumeregelaars LINE-L en LINE-R langzaam rechtsom totdat de juiste hoeveelheid echo is verkregen.
 - Draai de regelaars van de lijnuitgangen niet te ver open, daar de opname anders bedorven wordt door rondzingen en gestommel.
- Spoel de band terug naar het begin. Nu staat de recorder juist ingesteld en kunt u de definitieve opname beginnen. Zet daarbij de hoofdtelefoon af daar uw spreektempo anders vertraagd wordt door de tijdsvertraging van het hoofdtelefoonsignaal.

Mono opnamen met echo.

De opnameprocedure is praktisch gelijk aan die bij stereo opnamen, met dien verstande dat nu slechts één mikrofoon wordt gebruikt.

Vertaling van de tekst op blz 22 Eng. gebr. aanw.

- Record head
- Playback head
- Composite sound
- Pre-recorded basic sound
- Amplifier section
- New material
- Composite sound is heard from de right headphone
- opnamekop
- weergavekop
- samengestelde opname
- eerder opgenomen basisopname
- versterker gedeelte
- nieuw geluidsmateriaal
- de samengestelde opname is hoorbaar via de rechterschelp van de hoofdtelefoon

Wissen van de band

Tijdens een opname wordt ook de wiskop ingeschakeld. Hierdoor wordt tijdens een nieuwe opname de vorige opname automatisch gewist. Een band kan natuurlijk ook worden gewist zonder een nieuwe opname op de band te zetten.

Dit doet u als volgt:

- Leg de te wissen band op de bandrecorder.
- Koppel alle signaalbronnen los van de recorder en draai alle opnamesterkteregelaars geheel linksom.
- Zet de recorder in opname.
- Nu wordt de band gewist. De aanbevolen bandsnelheid is 19 cm/sek. Met een snelwisser kunt u een band binnen enkele ogenblikken in zijn geheel wissen.

Het monteren van geluidsbanden

- Alles wat u hiervoor nodig heeft is geluids-plakband en een schaar.
 - Gebruik geen cellofaan-plakband daar dit op den duur vergaat en onvermijdelijk aanleiding geeft tot storingen.
 - Gebruik ook geen gemagnetiseerde scharen of scheermesjes.
 - Gemagnetiseerde gereedschappen zijn de oorzaak van "klikkende" of "ploppende" geluiden bij het afspeelen van banden.
- Leg de uiteinden van de te hechten banden over elkaar en knip de banden op deze plaats schuin door.
- Leg vervolgens een stukje plakband op een vlakke ondergrond en plak hierop - met de glanzende zijde naar beneden - de beide afgeschuinde uiteinden van de band.
 - Zorg er hierbij voor dat de uiteinden wel goed tegen elkaar, maar niet over elkaar liggen.
- Knip overtollig plakband zorgvuldig weg.

Onderhoud

Schoonmaken van koppen en bandgeleiding.

Verontreinigde koppen en bandgeleiding berekenen:

- Verlies van hoge tonen, wat een verminderde geluidskwaliteit tot gevolg heeft.
- Geringer volume bij zowel weergave als opname.
- Onderbrekingen in het geluid.
- Onvoldoend gewiste banden.
- Verminderde gelijkloop.

Om van een optimale werking van de recorder verzekerd te kunnen zijn, is het daarom van het grootste belang dat zowel koppen als bandgeleiding een spiegelend schoon oppervlak hebben. Hoewel over het algemeen kan worden volstaan met het na elke 8 spelluren reinigen van deze onderdelen, verdient het toch aanbeveling alvorens met een waardevolle opname te beginnen eerst deze onderdelen een schoonmaakbeurt te geven.

- Verwijder de afdekkap door deze omhoog te trekken.
- Wrijf met de meegeleverde schoonmaakstokjes of een zachte doek de koppen en andere onderdelen die met de band in aanraking komen zorgvuldig schoon. Laat het afgezette vuil zich moeijlijk verwijderen, dan kunt u het schoonmaakdoekje of -stokje met een speciaal reinigingsmiddel of een weinig zuivere alcohol bevochtigen. Om de aandrukrol gemakkelijker te kunnen bereiken, zet u de funktieschakelaar in de stand FWD. Voor het schoonmaken van de toonas, zet u deze schakelaar in de stand FF.
 - Om te voorkomen dat het hefboompje van de afslagschakelaar naar voren komt zet u dit vast met een elastiekje o.i.d.
 - Verwijder het elastiekje van het hefboompje van het afslagmechanisme als de schoonmaakbeurt is beëindigd.
- Komp nooit met metalen voorwerpen in de buurt van de koppen.
- Worp het schoonmaakstokje of -doek na gebruik weg om te voorkomen dat het nog resterende reinigingsmiddel of alcohol verontreinigt wordt.

Het demagnetiseren van de koppen

Bij langdurig gebruik of abusievelijk aanraken van de koppen met een magnetische schroevendraaier of schaar kan zich op de koppen een restmagnetisme opbouwen. Dit restmagnetisme is de oorzaak van een toegenomen achtergrondruis. U doet er dan ook goed aan alle koppen van tijd tot tijd met de SONY Demagnetisator HE-2 (tegen meer-prijs leverbaar) te demagnetiseren.

Schoonmaken van de kast

De kast kan worden schoongemaakt met een zachte, in een zeepoplossing bevochtigde doek. Gebruik geen oplosmiddelen zoals benzine en verdunder daar dit beschadiging van de kast tot gevolg kan hebben.

Smeren

Om uw recorder in optimale conditie te houden dient hij elke zes maanden gesmeerd te worden. Raadpleeg hiervoor uw SONY dealer.
Gebruik uitsluitend lichte machine-olie om de toonas, de assen van de aandrukrol en de tussenwielen te smeren. Vermijd overmatig gebruik van olie. Dit geeft aanleiding tot slippen van het mechanisme en verslijting van de banden. Overtuig u ervan dat alle overtollige olie steeds geheel wordt weggenomen. Verwijder de afdekkap van de toonkoppelen en neem de kapjes van de assen van de aandrukrol en de tussenwielen.
Smeer de toonas, de assen van de tussenwielen en aandrukrol met elk een druppel lichte machine-olie.

Het verwijderen van het frontpaneel

Verwijder de afdekkap van de toonkoppelen en trek de knoppen van de funktieschakelaar en de vier opnameterregelaars van hun assen.
Neem de knop van de snelstophetboom weg door de knop rechtsom (met de wijsers van de klok mee) te draaien. Draai de vier schroeven en de drie schroeven onder de afdekkap uit het frontpaneel.
Draai de vier grote schroeven aan weerszijden van de kast los.

Het gebruik in horizontale stand

1. Leg de recorder ondersteboven neer op een zachte ondergrond om schade aan haspelassen, afdekkapje, enz. te voorkomen.
2. Neem de houten kast weg door de vier grote schroeven aan weerszijden van de kast los te schroeven.
3. Draai de kast een halve slag om en schroef de kast weer aan het dek vast.
4. Na de vier schroeven weer in de kast geschroefd te hebben legt u de recorder met het frontpaneel naar boven en controleert u of het dek goed bevestigd is. Dient e.e.a. bijgesteld te worden, dan draait u de recorder om en verwijderd de vier in de afbeelding omcirkelde schroeven. Het dek laat zich nu gemakkelijk verschuiven. (zie ook foto)
5. Tenslotte worden de bodemplaat en de vier rubberdoppen weer aangebracht.

Inbouwen

Het model TC-377 laat zich zowel horizontaal als vertikaal inbouwen. Raadpleeg hiervoor eventueel uw SONY dealer.

1. Maak op de gewenste plaats in paneel of kast een uitsparing met de juiste vorm en afmetingen. (zie tekening op blz 28 Eng. gebr. aanw.)
2. Maak de vier lange schroeven aan weerszijden van de kast los en verwijder de kast. (Koppel wel eerst de lichtnetkabel los).
3. Neem het frontpaneel weg op de wijze zoals beschreven in het hoofdstuk "Verwijderen van het frontpaneel".
4. Plaats het recorderdek in de gemaakte uitsparing en bevestig dit met vier houtschroeven zoals aangegeven.
5. Nu wordt het frontpaneel weer aangebracht en de knoppen en de afdekkap weer op hun plaats gezet.

Technische gegevens

- netspanning 110, 127, 220, 240 Volt 50/60 Hz
- opgenomen vermogen 48 W
- bandbreedte 19, 9,5, 4,8 cm/sek.
- opnametijd 1/2 uur stereo bij 19 cm/sek. en 550 m band
- haspels 18 cm of kleiner
- halfgeleiders 23 transistoren, 5 dioden
- opnamesysteem 4-sporen stereo of mono
- koppen opnamekop 1, weergavekop 1, wiskop 1
- signaal/ruisverhouding 55 dB (met SLH band)
- harmonische vervorming 52 dB (met standaardband)
- frekwentiebereik 1,2 %
- met SONY SLH band: NAB DIN
- met SONY SLH band: NAB DIN
- 20-30.000 Hz 30-24.000 Hz
- Bij 19 cm/sek.

- 30-25.000 Hz ± 3 dB
- Bij 19 cm/sek. 40-16.000 Hz
- 30-20.000 Hz
- met standaardband
- 20-25.000 Hz 30-20.000 Hz
- Bij 19 cm/sek. 30-20.000 Hz ± 3 dB
- 30-20.000 Hz
- Bij 19 cm/sek. 40-13.000 Hz
- 30-17.000 Hz
- Bij 9,5 cm/sek.
- 30- 9.000 Hz
- Bij 4,8 cm/sek.
- 0,09 % bij 19 cm/sek.
- 0,12 % bij 9,5 cm/sek.
- 0,17 % bij 4,8 cm/sek.
- mikrofooningangen:

gelijk loop

ingangen

lijningangen:

- gevoeligheid: -22 dB (0,06 V)
- impedantie: 100 k Ohm
- lijningangen
- uitgangsniveau 0 dB (0,775 V)
- impedantie: 100 k Ohm
- hoofdtelefoonuitgang: 8 ohm
- DIN Ingangsimpedantie: 3,8 k Ohm
- Uitgangsimpedantie: 3,3 k Ohm
- 418 x 210 x 392 mm. (B x H x D)
- 11,5 kg
- lege haspel
- aansluitkabel RK-74
- kopreinigers 1 set
- motorpoelie 1
- netkabel 1
- elektret kondensator mikrofoon
- ECM-19B, ECM-21
- Stereo hoofdtelefoon DR-4A, DR-5A, DR-6A
- Demagnetisator HE-2

Uitgangen

Opname/weergaveaansluiting

Afmetingen

Gewicht

Meegeleverde toebehoren

Extra verkrijgbare toebehoren

WIJZIGINGEN IN ONTWERP EN SPECIFICATIES VOORBEHOUDEN

Indf storingen verhelpen

In geval van storingen kunt u d.m.v. onderstaande tabel vaststellen of u er wel of geen vakman moet bijhalen.
Wanneer de moeilijkheden blijven voortduren nadat u de tests hebt uitgevoerd, kunt u het beste uw dichtstbijzijnde SONY dealer raadplegen.

Storing	Vermoedelijke oorzaak	Remedie
De functieschakelaar kan niet vergrendeld worden	Het automatische afslagmechanisme is in werking getreden	Trek de lus in de band strak Er zit geen band op de recorder
Geen (of minder) geluid van de opgenomen band	Afluisterschakelaars staan in SOURCE Onderbreking in de luidsprekerkabels of verbinding tussen recorder en versterker Fout in de versterker of de volumeregelaar staat op 0 De niveauregelaar van de lijnuitgangen staan op MIN	Zet alle knoppen in de juiste stand Kontroleer alle verbindingen Kontroleer met een reeds eerder opgenomen band of de fout in het opname of weergavegedeelte van de recorder zit. Zet de regelaar op MAX
Geluidsbanden slippen en/of onvoldoende gelijksloop	Toonas en aandrukrol vuil of vet Verbogen haspel Haspels met verschillende diameter Ongelijkmatige aandrukrol	Maak toonas, aandrukrol en andere onderdelen van de bandgeleiding schoon. Vervang deze haspel Vervang een van deze haspels Kontroleer of de aandrukrol rond is
Er wordt niet opgenomen	Onjuiste of onderbroken aansluitingen Storing in de versterker Opnameknoppen niet vastgeklikt Vervuilde opnamekop	Kontroleer aansluitingen en verbindingssnoeren Van de volumemeters kunt u aflezen of het geluid de recorder bereikt Kontroleer alle bedieningsorganen Reinig de opnamekop (zie blz 26)
Brom in de opname	Geluidsbron (platenspeler of afstemeenheid) of recorder niet juist geaard Recorder wordt gebruikt in een storend elektrisch veld	Kontroleer of de brom zowel op voorbespeelde banden als bij op de recorder opgenomen banden optreedt Kontroleer aardverbindingen van geluidsbron en recorder. Draai de netstekker om.
Verlies van hoge tonen	Vuile toonkoppen Band niet juist in recorder gelegd Slag in de band of beschadiging de band	Koppen en bandgeleiding reinigen Band opnieuw inleggen Kontroleer de band op beschadiging
Onvoldoende wissen	Vuile wiskop	Wiskop reinigen (zie blz 26 Eng. gebr. aanw.)

SQ-opnamen

Het nieuwe, door SONY en CBS geïntroduceerde stereo/quadrafonisch opnamesysteem is een matrixvierkanalensysteem.
Hiermee kunnen SQ-grammofoonplaten over vier kanalen weergegeven, of via de FM-radio uitgezonden worden.
Doordat uw TC-377 met spiegelgladde F & F toonkoppen is uitgerust, waardoor perfect contact tussen band en toonkop wordt gewaarborgd, is deze recorder, beter dan welke andere recorder ook, geschikt voor SQ-opnamen.
Met de TC-377 kunt u op spoor 1 en 3 of 4 en 2 geëncodeerde vierkanaalsprogramma's (zoals SQ-grammofoonplaten) opnemen net alsof het gewone stereo opnamen betreft.
Weergeven: De TC-377 kan in combinatie met uw stereo installatie én een SONY SQ-versterker SQA-200 met twee achterluidsprekers SQ-opnamen vierkanaals weergeven.
Voor meer bijzonderheden over het SQ-systeem kunt u de gebruiksaanwijzing van de SQA-200 raadplegen.

F & F (ferrite & ferrite) koppen

DE voordelen van deze speciale SONY koppen zijn:

1. Sterk uitgebreid frequentiebereik en een opmerkelijke vermindering van verlies van hoge tonen.
2. Grotere betrouwbaarheid de slijtage is 200 x zo klein als die van een gewone toonkop.
3. Spiegel glad gepolijst oppervlak voor een perfect contact tussen band en kop enz.

Het symbool F & F betekent dat zowel het kernmateriaal als de mantel van de kop uit ferrietmateriaal zijn samengesteld.
Dit voorkomt ongelijke slijtage, waardoor de oppervlakte van de kop gedurende veel langere tijd egaal blijft.



The top ranking cause of troubles brought to the service agencies, according to their report, is negligence in cleaning heads. Only a small amount of effort is required to save yourself the labor of taking your recorder to the service agency and extra repair bills, and to assure the best performance of your recorder.

Dirty heads and tape path cause

- Loss of high frequency response
- Loss of sound volume in recording and playback
- No recording
- Sound dropout
- Unsatisfactory results in tape erasing

Cleaning

Should be generally done after every 10 hours of operation. Clean the heads and tape path with a cotton swab moistened with denatured alcohol until the oxide buildup and other dirt are removed completely.

See the Maintenance section of your Instruction Manual for more information of head cleaning.

3-793-711-11 (1)

Sony Corporation

Printed in Japan ©



UN NETTOYAGE FREQUENT DES TÊTES EST RECOMMANDE

Parmi les causes de mauvais fonctionnement des appareils reçus dans les stations service électronique, les rapports citent en tout premier l'absence de nettoyage des têtes. Un petit effort périodique vous épargnera à la fois l'ennui de porter votre appareil chez le réparateur et des notes d'entretien supplémentaires. De plus, les performances du magnétophone seront maintenues à leur maximum.

Des têtes sales et un passage de bande encrassé causeront:

- Une perte de la réponse dans les hautes fréquences
- Une diminution du volume lors de l'enregistrement et de la reproduction
- Pas d'enregistrement
- Des "blancs" dans la piste sonore
- Un effacement de la bande incomplet

Nettoyage

Devrait être fait toutes les dix heures de fonctionnement. Nettoyer les têtes et le passage de la bande à l'aide d'une étoffe en coton imbibée d'alcool dénaturé jusqu'à ce que les accumulations d'oxyde et de poussière soient complètement éliminées.

Se reporter au paragraphe ENTRETIEN du mode d'emploi de l'appareil pour de plus amples détails sur le nettoyage des têtes.

HÄUFIGES SÄUBERN DER TONKÖPFE EMPFOHLEN

Nach einem Bericht der Kundendienststellen ist die häufigste Störungsursache Nachlässigkeit im Säubern der Tonköpfe. Nur wenig Aufmerksamkeit ist erforderlich, um die höchste Leistung des Geräts zu erhalten, und um sich die Mühe des Gerätetransports zum Händler und zusätzliche Reparaturkosten zu ersparen.

Verschmutzte Tonköpfe und unsaubere Bandführungen verursachen

- Verluste im Hochfrequenzbereich
- Geringe Lautstärke bei Aufnahme und Wiedergabe
- Keine Aufnahme
- Häufiges Auftreten von Drop-Outs (Tonlöchern)
- Unzureichendes Löschen

Säubern

Sollten im allgemeinen nach jeweils 10 Betriebsstunden ausreichend sein. Die Tonköpfe und Bandführungen mit einem weichen Lappen und etwas denaturiertem Alkohol abwischen, bis Bandrückstände und anderer Schmutz vollständig entfernt sind.

Genauer über das Säubern der Tonköpfe schlagen Sie bitte im Abschnitt „Wartung und Pflege“ der Bedienungsanleitung nach.

Sony Prijslijst

1975

Wereldontvangers

CRF-5090	f 1.100,-
CRF-220	3.250,-
CRF-160	1.295,-

Draagbare radio's

ICF-5500-M	359,-
ICF-111-L	298,-
TFM-6500-L	149,-
TFM-7210-L	188,-
ICF-5800-L	478,-
ICF-8900-L	429,-
TR-1001	235,-
7R-11	174,-
7R-55	198,-

Zakradio's

TR-4100-E	36,-
TR-4600 (fietsradio)	99,-

Klokradio's

TFM-C-444-E	199,-
TFM-C-650 bl/wh	299,-
TFM-C-650-L bl	319,-
TFM-C-850-W	348,-

Radio cassette recorders

CF-320	479,-
CF-310-L	519,-
CF-420-L	599,-
CF-480-S	850,-
CF-550-A	898,-

adviesprijs incl. BTW

Mono cassette recorders

TC-42	f 438,-
TC-55	545,-
TC-61	215,-
TC-67	279,-
TC-92	479,-
TC-95-A	436,-
TC-96-L	698,-
TC-142	795,-

adviesprijs incl. BTW

Stereo cassette recorders

TC-124-CS	
kompleet met speakers	748,-
TC-133 zonder speakers	799,-

Stereo cassette decks

TC-121	418,-
TC-129	549,-
TC-131-SD dolby	799,-
TC-134-SD dolby	869,-
TC-137-SD dolby	1.395,-
TC-152-SD port. deck dolby	1.199,-
TC-156 port. deck (ook voor talenstudie)	795,-
TC-177-SD	2.500,-

Cassette recorder met ingebouwd dia-stuur apparaat

TC-182	1.295,-
--------	---------

Stereo tape recorders (kompleet)

TC-570	1.299,-
TC-630	1.499,-

Stereo tape decks	adviesprijs incl. BTW	Receivers	adviesprijs incl. BTW
TC-280	f 799,-	STR-7055	f 1.695,-
TC-377	1.095,-	STR-6046 A	1.098,-
TC-645-A	1.745,-	STR-6036 A	948,-
TC-755	2.350,-	STR-700	899,-
TC-756-2	2.795,-		
TC-850-2	3.450,-		
		Tuners	
Quadrafonie 4-channel tape deck		ST-5130	1.585,-
TC-277-4	1.375,-	ST-5150	1.048,-
		ST-5055	775,-
		ST-5066	625,-
		ST-88	475,-
Stereo auto cassette speler			
TC-10	448,-	Versterkers	
SS-11 (speaker)	49,-	TA-1130	1.575,-
		TA-1150	998,-
		TA-1055	695,-
		TA-1066	579,-
		TA-88	348,-
		TA-2000 F	2.295,-
		TA-3200 F	1.375,-
		TA-4650	1.165,-
Zender/ontvangers			
ICB-170 per stuk	179,-	Luidsprekers	
ICB-300 per stuk	275,-	SS-7300 A	730,-
ICB-1000-W per stuk	369,-	SS-7200	645,-
ICB-700 per stuk	499,-	SS-5300	349,-
		SS-5200	319,-
		SS-5100 W	239,-
		SS-5088	159,-
		SS-5177 AW	198,-
Trinitron Kleuren TV			
KV-1310 E wit	1.495,-	Platenspelers	
KV-1810-E bruin/wit	2.095,-	PSE-4000	1.995,-
		PS-5550	998,-
Komplete stereo combinaties			
HMP-30	995,-	Komplete hifi combinaties	
HMK-20	1.295,-	HMP-70 zonder luidsprekers	1.548,-
		incl. 2 x SS-5177-AW	1.944,-
		HMK-70 zonder luidsprekers	2.265,-
		incl. 2 x SS-5177-AW	2.661,-
		HMP-50 incl. 2 x SS-50	1.425,-
		HMK-50 incl. 2 x SS-50	1.898,-
70-serie			
TA-70	325,-		
ST-70	349,-		
SS-70	72,50		
	----- +		
totale set (incl. 2 x SS-70)	819,-		
TC-121 bijpassend cassettedeck	418,-		

Cassettes	adviesprijs incl. BTW	Omvormers/adapters	adviesprijs incl. BTW
C-60	f 4,95	AC-456-B-C	f 69,00
C-90	6,95	AC-12	59,00
C-120	9,15		
C-60-HF	7,30	TV	
C-90-HF	8,95	AN-24 VHF-UHF ant. parabool	199,00
C-120-HF	11,30	AN-55E-2 VHF antenne	85,00
C-60-CR (chrome)	11,95	DCC-5 accukabel	9,25
C-90-CR	14,95	DCC-7	4,00
C-60-FECR	11,95	DCC-8	28,00
		EAC-6 antenne aansl.	14,95
		EAC-4 antenne aansl.	14,95
		DCC-127 accukabel	79,00
Open reel tapes		Oplaadbare batterijsets	
PR-150-3	3,00	B-564	89,00
PR-150-7	16,95	BP-7 tas voor B-564	25,00
PR-200-3	4,65	BP-8	N.B.
PR-200-5	14,25	BP-9	109,00
PR-200-6	18,95	BP-10	43,00
RE-4 eindloze tape 14 cm	9,95	BP-14 batterij cabinet	89,00
RE-3A	24,00	BP-16	110,00
SLH-72-370-BL	22,00	BP-22	105,00
SLH-7-550-BL	29,50	BP-15	5,00
SLH-11-740-B	62,50		
SLH-11-1100-BL	74,00	Microfoons	
Accessoires open reel		ECM-16-E	99,00
R-7MB bl/zi/bru	16,95	ECM-170	225,00
R-11-A metaal 27 cm	36,00	ECM-200	85,00
R-3-A plastic 13 cm	1,50	ECM-270	225,00
R-5-A plastic 15 cm	2,75	ECM-280	299,00
R-6-A plastic 15 cm spec.	4,25	ECM-95S	85,00
R-7-A plastic 17 cm	3,95	ECM-99-E	135,00
R-7-ES	5,65	F-27	48,00
RAD-10 reel adapt. 27 cm haspel	45,00	F-27-S	50,00
TF-5 tape klem 15 cm	1,00	F-26-LQ	40,00
TF-7 tape klem 18 cm	1,15	F-96-LM/HQ	39,00
KK-1 schoonmaakset	14,00	F-96-HM	39,00
C-1C schoonmaakcassette	3,95	F-99-B/S	79,00
Aanlooptape	1,50	AN-16N microfoon standaard	35,00
SF-1 schakelfolie	6,50		

Hoofdtelefoons	adviesprijs incl. BTW
DR-5A	f 97,00
DR-6-C	99,00
DR-7	55,00
DR-9	89,00
DR-11	99,00

Aansluit/verleng/verbindingkabels

EC-5A/EC-5M	17,50
EC-10A/EC-10M	30,00
EC-25A/EC-25M	59,00
EC-5 remote	24,50
PC-1/2/5/6	5,85
RC-2 diode kabel 2,5 meter	13,95
RK-34	7,40
RK-36/RK-46/RK-50	3,95
RK-55/RK-58/RK-80/RK-82/RK-83	7,40
RK-64/RK-77/RK-74	7,00
RK-66	32,50
RK-81/RK-98	22,50

Diverse taperecorder accessoires

FS-6 voetschakelaar	49,00
HE-2 demagnetiseur	68,00
RM-6 afstandsbediening	35,00
RM-16 afstandsbediening	165,00
RM-15 afstandsbediening	20,00
TP-5-S telefoon adapter	19,95
TP-5 telefoon adapter	15,00
C-1C headclean-cassette	3,95
CLH-1 headclean-pin	2,50

Diverse radio-accessoires

LC-28 tas voor TC-152-SD	180,00
LC-1600 tas voor CF-320	49,00
SS-1 speaker voor auto	48,00
DE-15 kussenluidspreker	14,00
ME-20 oortelefoon	2,50
ME-22 oortelefoon	2,50
ME-25 oortelefoon	2,50
SS-4 speaker	35,00
STA-50 stereo-adapt ICF-5500-M	79,00

Microfoon mixers	adviesprijs incl. BTW
MX-8	f 249,00
MX-10-K/MX-600-M	79,00
MX-12-M	595,00
MX-14	855,00
MX-16	2.395,00
MX-20	4.250,00

Sony naalden en pick-up elementen

VX-24P element	22,50
NS-116-P naald	6,95
NS-128-P naald	9,50

Stofkappen

TC 255/280	45,00
TC 630	57,50
TC 377	52,50
TC 133CS	35,00
TC 270/570	55,00
TC-755/756-2	N.B.

Prijzen per juni 1975.

Prijswijzigingen voorbehouden S.E. & O.

Hierbij komen alle vorige prijzen te vervallen.

SONY.

Brandsteder Electronics B.V.
Jan van Gentstraat 119
Badhoevedorp
Telefoon 02968 - 11 22 *