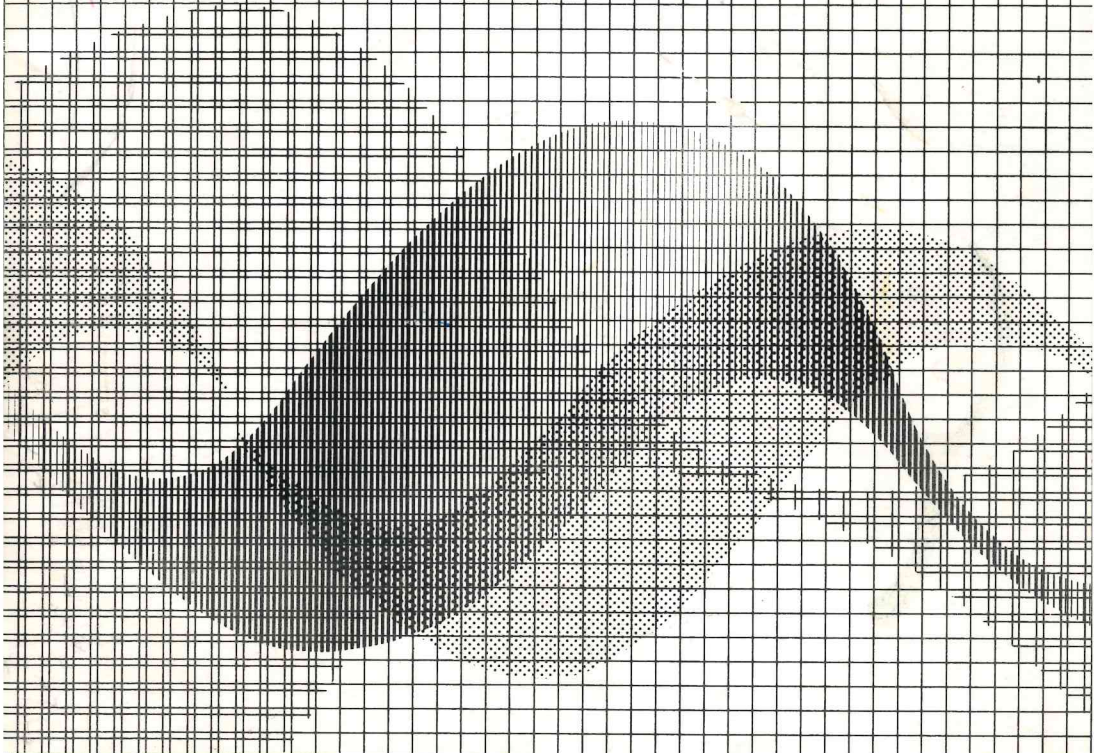




PHILIPS

F 6622



English Page 3

Keep page 52 open when reading the Operating Instructions

Français Page 7

Déplier la page 52 en lisant le mode d'emploi

Deutsch Seite 12

Bitte klappen Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung die Seite 52 aus

Nederlands Pag. 18

Sla bij het lezen van de gebruiksaanwijzing pagina 52 uit

Español Pág. 22

Mantenga abierta la página 52 cuando lea las instrucciones de manejo

Italiano Pag. 27

Durante la lettura delle istruzioni per l'uso aprite la pagina 52

Dansk Side 31

Hold side 52 opslået, mens de læser brugsanvisningen

Norsk Side 35

Hold side 52 åpne når bruksanvisningen leses

Svenska Sida 39

Vik ut sida 52 när Ni läser bruksanvisningen

Suomi Sivu 43

Pidä sivu 52 auki tutustuessasi käyttöohjeeseen

English

Introduction

This recorder can be used with ferro, chromium and metal cassettes. To improve the signal-to-noise ratio the recorder is provided with the Dolby* B and Dolby* C NR (Noise Reduction) system.

* Trademark of Dolby Laboratories Licensing Corp. The recording of radio programmes and copying of gramophone records is permissible only insofar as copyright or other rights of third parties are not thereby infringed.

Note for users in U.K.

Recording and playback of material may require consent. See copyright Act 1956 and The Performers' Protection Acts 1958 to 1972.

Controls and sockets

Fig. 1 and 2

- ① mains on/off switch
- ② socket for headphones
- ③ eject key
- ④ cassette holder
- ⑤ switch for FM pilot-tone suppression filter (MPX) and radio interference filter (RIF)
- ⑥ counter
- ⑦ zero-reset button for counter
- ⑧ record button with indicator
- ⑨ pause button
- ⑩ fast rewind button
- ⑪ play button with indicator
- ⑫ fast forward wind button
- ⑬ stop button
- ⑭ preset switch for use with a timer
- ⑮ tape select buttons
- ⑯(A) selector switch for Dolby B or C NR system
- ⑯(B) on/off switch for Dolby NR system
- ⑰ input selector switch
- ⑱ recording level indicators
- ⑲ microphone sockets
- ⑳ recording level controls
- ㉑ DIN in/out socket
- ㉒ line in sockets
- ㉓ line out sockets
- ㉔ socket for remote control
- ㉕ button for automatic location device (ALD)
- ㉖ button for next track device

The type plate is at the rear of the recorder.

Note: Do not expose the recorder for any great length of time to excessive heat from heating equipment or direct sunshine.

Connecting the recorder to the mains

Before connecting the recorder to the mains, ensure that the voltage on the type plate corresponds to your local mains supply. Contact your dealer if it is not in accordance with your mains voltage.

Important note for users in U.K.

When fitting a mains plug to the mains lead proceed as follows: The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code: Blue = Neutral, Brown = Live. As these colours may not correspond with the colour markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The Brown wire must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured Red.

The Blue wire must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured Black.

Note: This apparatus must be protected by a 3 Amp Fuse if a 13 Amp plug is used or if any other type of plug is used by a 5 Amp Fuse either in the plug or adaptor or at the distribution board. If in doubt consult a qualified electrician.

Connection sockets

Fig. 1, 2, 2A and 2B

In the interests of safety, consult your dealer if you wish to connect equipment not having a recorder connection socket (e.g. a TV-set).

● Socket ②: output for stereo headphones (8-600 Ohm or electret headphones).

● Sockets ⑲: microphone input sockets.

Connect two microphones for stereo recordings. Mono recordings on both channels can be made when only one microphone is connected to the right channel microphone socket.

● Socket ㉑: combined DIN input/output socket for recording or playback via a receiver, amplifier or music-centre.

● Sockets ㉒: line in sockets. The line input sockets may be used for recording from a radio, amplifier, second recorder etc.

● Sockets ㉓: line out sockets. The line output sockets may be connected to the recorder input sockets of an amplifier, receiver or music-centre for playback of your recordings or for monitoring during recording.

● Socket ㉔: Remote control socket.

Switching on and off

● Switching on: Press mains switch ①; the cassette holder ④ and the recording level indicators ⑱ will now light up.

● Switching off: Press mains switch ① again.

Compact cassettes

● With compact cassettes you can make stereo or mono recordings on the two sides of the cassette. When one side of the cassette is full, or at any time, you can turn it over and use the other side, or it can be replaced.

● Both ends of the tape are attached to the reel

hubs by a length of leader tape. Take this into account:

Nothing is recorded for about 6 to 7 seconds at the beginning and also at the end of the cassette.

- You can prevent accidental erasure of recordings by breaking out the small flap at the left-hand corner at the back of the cassette (Fig. 3). After this, no recordings can be made on this side of the cassette.

- Musicassettes are compact cassettes containing prerecorded music. They are safeguarded against accidental erasure.

- Protect your cassettes against dust by returning each to its box after use. Store the cassettes at room temperature, away from the sun and out of magnetic fields which may be generated by recorders, radios, T.V.-sets, loudspeakers etc.

Inserting and removing the cassette

Fig. 4

- Press eject key (3); cassette holder (4) will now open. With the full reel on the left-hand side, slide the cassette into the holder as shown in Fig. 4. Then close the cassette holder.

- The cassette can be removed after pressing eject key (3).

Note: Eject key (3) also serves as a stop key.

Tape types

Before recording and playback of sound, it is necessary to adapt the recorder to the type of tape which is used. The correct setting is carried out with the buttons (15).

- When using Ferro or Ultra Ferro cassettes (type I), press button 'Normal' (I).

- When using Chromium cassettes (type II), press button 'CrO₂' (II).

- When using Metal cassettes (type IV), press button 'Metal' (IV).

For correct operation of the noise reduction systems without side effects, it is essential to use cassettes of good quality. The list at page 51 gives a survey of recommended cassettes. This list is the result of critical listening tests and measurements.

Counter

Counter (6) is set to '000' with zero-reset button (7). When setting the counter to zero, immediately after inserting a cassette and when noting the counter reading at which each recording starts, you will later be able to locate your recordings easily.

Automatic stop

The automatic stop operates when the tape in the cassette has reached its end and also if the mains supply fails or if the mains switch is inadvertently

switched off when the tape is in motion. The automatic stop functions during recording, playback and fast winding or rewinding.

Dolby B-C NR System

This recorder features both Dolby B-type and Dolby-C type noise reduction system.

The Dolby C-type noise reduction system achieves more noise reduction than the Dolby B-type by boosting low-level higher frequencies during recording and lowering them again on playback by a greater amount than the Dolby B-type noise reduction system.

In addition to better noise reduction, the Dolby C-type noise reduction also provides an anti-saturation network, which helps to prevent high frequency signal losses and increased distortion.

- Button (16A) is used to select the Dolby B or C-type noise reduction.

- Button (16B) is the on/off switch for both Dolby noise reduction systems.

A cassette recorded with the Dolby B-type noise reduction must also be played back with switch (16A) in the Dolby B position.

The same applies for the Dolby C-type system: Dolby C-type recordings should be played back with switch (16A) to the Dolby C position. Otherwise the high frequencies will be reproduced out of proportion (also if you forget to operate the Dolby NR on/off switch (16B)).

It is advised therefore to mark your cassettes when they have been recorded using the Dolby B or C-type noise reduction system.

Musicassettes may have been recorded with the Dolby B or C-type noise reduction system. In this case a notice will be found on the cassette or in its box.

Introduction to recording

- The strength at which the sound is recorded onto the tape determines the quality of the sound at playback. The recording level can be adjusted before the start of a recording, but should circumstances rule this out, the level may also be adjusted during recording.

- During recording, any previous recording on the same part of the tape is automatically erased. You can erase a recorded tape without making a new recording by setting the recording level controls (20) at '0' during recording.

- You can check what is going onto the tape by source monitoring through headphones connected to socket (2), or through an amplifier connected to the line out sockets (23).

- With input selector (17) in position 'MIC/DIN' you can record from the microphones connected to the MIC sockets (19) or from equipment connected to DIN socket (21), but no microphones must be connected to the sockets (19) in this case.

- With input selector (17) in position 'LINE' you can record via the LINE IN sockets (22).

- To suppress whistles and to obtain optimal working of the Dolby NR circuit, this recorder is provided with a pilot-tone suppression filter for recording FM stereo radio transmissions. When recording such programmes, it is advised to switch on this filter by pressing in MPX-switch (5).

- Switch off this filter during playback.

- As well as the FM pilot-tone suppression filter, switch (5) is also used for a RIF circuit (Radio Interference Filter). This filter suppresses whistles which may occur when recording broadcasts in the medium or long wave band. Such whistles may occur particularly when the recorder is stacked with other components of a HiFi chain, i.e. above or below a tuner or tuner/amplifier.

The RIF circuit operates in both positions of switch (5); if a whistle occurs, move the switch to the other position.

Recording

- Connect the sound source from which you wish to record to the appropriate socket.

- Set input selector switch (17) to the correct position.

- Insert a cassette and adjust the tape type concerned with the tape selectors (15).

- Switch on the Dolby system, if desired.

- Press pause button (9).

- Press record button (8).

- Allow the equipment connected to play, or speak or sing into the microphone and adjust the recording level with the controls (20) in such a way that, during passages with an average level, the bars of the electronic recording level indicators (18) deflect just to the 0 dB area of the scale, see Fig. 5. Reduce the recording level, if peaks over +3 dB occur over a longer period in your recording. When using Metal cassettes, the peak recording level may be adjusted to the +6 dB level instead of +3 dB.

- Differences in the recording level between the left and right channel can be corrected by the setting of the two sections of controls (20) (Fig. 6).

- Now start recording by pressing play button (11).

- Check the recording level from time to time and readjust it, gradually, if necessary.

- For brief interruptions, press pause button (9). To resume recording, press play button (11).

- To stop, press stop button (13).

Fast winding/rewinding

Fast winding or rewinding may be undertaken in either of two ways as follows:

- From the stop-position: Press rewind button (10) or wind button (12). To stop, press stop button (13). You may also switch over directly from fast winding/rewinding to the playback position with play button (11).

- Fast winding or rewinding is also possible during recording or playback: In this case rewind button (10) or wind button (12) must be pressed in and when either is released, the recorder automatically reverts to playback. If the recorder was in position recording before the rewind button (10) or wind button (12) was pressed, the record button (8) will be disengaged.

Playback

Recordings can be reproduced through headphones connected to socket (2) and/or an amplifier connected to DIN socket (21) or the line out sockets (23), see 'Connection sockets'.

- Set the amplifier for tape playback.

- Set a recorded cassette and adjust the tape type concerned with the tape selectors (15).

- Switch on the Dolby system, if necessary.

- Press play button (11).

- Adjust the volume, balance and tone with the amplifier controls.

- The volume when playing back via headphones is at a fixed level.

- For brief interruptions, press pause button (9). To resume playback, press play button (11).

- To stop, press stop button (13).

Automatic location device (ALD)

The automatic location device automatically finds a previous recording.

- When pressing the 'ALD' button (25), the recorder will rewind until the position is located at which the recording started and then stops.

The ALD button operates both during recording and playback mode and also after forward winding: the ALD locates the latest point at which the 'PLAY' button was pressed.

Next track device

The next track device automatically finds a next recording in playback mode, provided that a silent passage of at least 4 seconds has been inserted between the recordings.

- When pressing 'NEXT' button (26) during playback or stop mode, the recorder will wind until a silent passage is found and then starts to playback at the beginning of the next recording.

Note: In certain cases a very weak passage in a

piece of music may be recognised as a 'silent' passage.

Remote control

When connecting a remote control (e.g. the N 6721) to socket ⑳ all tape transport functions can be remote controlled.

When this recorder is used in a rack system F 610, the socket ⑳ is used for the remote control of the whole system.

With a simple technical modification, the remote control N 6721 may also be used for the 'ALD' and 'NEXT' functions. Ask your dealer to solder the wire from point 4 to point 6 of the plug. Having changed the N 6721 in this way, the 'FF' (wind) button will operate as 'ALD' button during recording and as 'NEXT' button during playback.

Timer switch

Timer switch ⑭ enables you to preset the recorder in recording or playback position for use with a timer. Due to the micro switch operated mechanism this presetting can not be done with the buttons ⑥ and/or ⑪.

When using a programmable timer or any other time switch device which can be used to switch on the mains of a cassette recorder, you can make a recording (or play a cassette) during absence.

- Connect the mains lead of the recorder (and of the tuner if you wish to record a radio programme) to the timer and switch on the mains.

- Carry out all the necessary adjustments for recording, such as the recording level etc.

- Switch off the mains supply by setting the timer unit in such a way that it will switch on again at the desired time, see operating instructions of the timer.

- The mains supply of the recorder (and of the tuner) must *not* be switched off.

- Press timer button ⑭ for recording. When using a cassette which is safeguarded against erasure, the recorder will automatically operate in the playback mode.

At the selected time the programme will be recorded (or played back).

The recorder will be switched off automatically, either through the automatic stop of the recorder itself, or through the timer unit whichever operates first.

- When coming home, switch ⑭ should be released before switching on the mains.

Maintenance

It is advisable to remove at regular intervals the dust and dirt which has collected on the heads. This should be done after say, every 50 hours of

operation or, on average, once a month. For this purpose we recommend our special cleaning cassette, type 811/CCT, which is played through once as an ordinary cassette with the recorder set for playback.

The heads may also be cleaned however using a soft cloth or a cotton bud. To clean in this way proceed as follows:

- Ensure that the recorder is disconnected from the mains.

- Remove the transparent cover of the cassette holder (Fig. 7).

- Press eject key ③.

- Moisten the cloth or cotton bud with a little alcohol or proprietary cleaning spirit.

- Clean the heads ④ and ⑤, capstan ⑥ and pressure roller ⑦ (Fig. 8).

Never use any other cleaning agents and do not touch the heads with sharp or metal objects.

- Allow all parts to dry before reconnecting the recorder to the mains.

- The transparent cover of the cassette holder may be cleaned using a soft cloth as shown in Fig. 9.

The driving mechanism must not be lubricated!

Technical data

(Subject to alteration)

- Tape speed: 4.76 cm/s.

- Suitable without switching for 50 or 60 Hz A.C.

- Power consumption: approx. 30 W.

- Frequency range when using:

- Metal cassettes, DIN/NAB:

- 30-18,000 Hz/20-19,000 Hz;

- Chromium cassettes, DIN/NAB:

- 30-17,000 Hz/20-18,000 Hz.

- Ferro cassettes, DIN/NAB:

- 30-16,000 Hz/20-17,000 Hz.

- Signal-to-noise ratio, without Dolby system, according to DIN/NAB, when using:

- Metal cassettes: > 60 dB/ > 64 dB;

- Chromium cassettes: > 57 dB/ > 61 dB;

- Ferro cassettes: > 56 dB/ > 60 dB.

- Wow and flutter, according to DIN/WRMS:

- < 0.14%/ < 0.045%

- Improvement of the signal-to-noise ratio when using the Dolby NR system:

- Dolby B: 10 dB at 5 kHz.

- Dolby C: 20 dB at 1 kHz.

(Dolby noise reduction circuit made under license from Dolby Laboratories Licensing Corp.)

- Dimensions (w × h × d):

- 450 × 104/114 × 305 mm approx.

- Socket ②, headphones: 8-600 Ω or electret headphones.

- Sockets ⑱, microphones: 0.65 mV/2.3 kΩ.

- Socket ㉑, DIN in/out:

- input level: 0.25 mV/kΩ (pins 1 and 4);

- output level: 0.5 V, load impedance > 22 kΩ (pins 3 and 5).

- Sockets ㉒, line in: 100 mV/47 kΩ.

- Sockets ㉓, line out: 0.5 V, load impedance > 22 kΩ.

- Socket ㉔, remote: 8-pole DIN, according to DIN 41 524.

Pin 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 =

play, 7 = stop, 8 = common.

Note: See fig. 10 for preferred positioning in combination with other audio components.

This product is manufactured to comply with the radio interference requirements of the Council Directive of 4 November 1976 76/889/EEC.

Français

Introduction

Ce magnétophone peut être utilisé avec les cassettes à l'oxyde ferrique 'FERRO', les cassettes au bioxyde de chrome 'CHROMIUM' et les cassettes au fer pur 'METAL'. Pour améliorer le rapport signal sur bruit, ce magnétophone est équipé du système réduction de bruit DOLBY* B et C NR.

*DOLBY est une marque déposée par les Laboratoires DOLBY.

Propriété littéraire et artistique

L'enregistrement de disques ou de programmes radio est autorisé en respectant la législation sur les droits d'auteur (écoute dans un lieu privé).

Extrait de la loi du 11 mars 1957, applicable sur le territoire français:

- Article 40: Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou des ayants droit ou ayants cause est illicite (...).

- Article 41: Lorsque l'oeuvre a été divulguée, l'auteur ne peut interdire:

1°) les représentations privées et gratuites effectuées exclusivement dans un cercle de famille;

2°) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective (...).

Commandes et prises de connexion

Fig. 1 et 2

① Interrupteur secteur

② Prise pour casque

③ Touche d'éjection

④ Porte-cassette

⑤ Bouton de mise en service du filtre suppresseur de la fréquence pilote en FM (MPX) et du filtre d'interférences R.I.F.

⑥ Compteur

⑦ Touche de remise à zéro du compteur

⑧ Touche d'enregistrement avec indicateur

⑨ Touche d'arrêt momentané ('PAUSE')

⑩ Touche de bobinage rapide arrière

⑪ Touche de défilement avec indicateur

⑫ Touche de bobinage rapide avant

⑬ Touche d'arrêt

⑭ Interrupteur pour l'utilisation de l'appareil avec un programmeur

⑮ Touche pour la sélection des bandes magnétiques

⑯(A) Sélecteur pour le système Dolby NR B ou C

⑯(B) Interrupteur marche/arrêt pour le système Dolby NR

⑰ Sélecteur d'entrées

⑱ Indicateurs du niveau d'enregistrement

- ⑰ Prises pour microphone
- ⑱ Réglages du niveau d'enregistrement
- ⑲ Prise entrée/sortie au standard DIN
- ⑳ Prises entrée ligne
- ㉑ Prises sortie ligne
- ㉒ Prise pour télécommande (REMOTE)
- ㉓ Repérage automatique (ALD)
- ㉔ Morceau suivant (NEXT)

La plaque d'identification est située à l'arrière de l'appareil

Remarque: Ne pas exposer trop longtemps le magnétophone à la chaleur d'un appareil de chauffage ou du soleil.

Branchement du magnétophone sur le secteur

Avant de brancher l'appareil sur le secteur, vérifier que la tension indiquée sur la plaque d'identification correspond à celle de la tension locale. Si ce n'est pas le cas, votre revendeur ou une organisation de service pourra effectuer le changement. Lorsque le réglage est correct, brancher l'appareil sur le secteur.

Prises de connexion

Fig. 1, 2, 2A et 2B

Pour des questions de sécurité, consulter votre revendeur si vous désirez brancher un équipement n'ayant pas une prise pour magnétophone (par exemple un téléviseur).

- Prise ②: Sortie pour casque stéréophonique (8-600 ohms ou casque électret).
- Prise ⑱: Entrées microphone. Brancher deux microphones pour un enregistrement stéréo. Un enregistrement monophonique peut être effectué sur les deux canaux avec un seul micro branché sur la prise microphone droit ('R').
- Prise ⑲: Entrée/sortie combinées au standard DIN pour enregistrement ou reproduction par l'intermédiaire d'un amplificateur, d'un ampli-tuner ou d'une chaîne compacte.
- Prises ⑳: Entrées ligne. L'entrée ligne peut être utilisée pour enregistrer à partir d'un tuner, d'un amplificateur ou d'un second magnétophone.
- Prises ㉑: Sorties ligne. La sortie ligne peut être branchée sur l'entrée magnétophone d'un amplificateur, d'un ampli-tuner ou d'une chaîne compacte pour la reproduction des enregistrements.
- Prise ㉒: Prise pour télécommande.

Mise en marche/arrêt

- Mise en marche: appuyer sur l'interrupteur secteur ①, le porte-cassette ④ et les indicateurs du niveau d'enregistrement ⑱ s'éclaireront.
- Arrêt: appuyer de nouveau sur l'interrupteur secteur ①.

Cassettes compactes

● Avec une cassette compacte vous pouvez effectuer des enregistrements mono ou stéréo. A tout instant une cassette peut être retournée pour écouter l'autre face ou peut être changée.

● Aux deux extrémités de la bande magnétique de la cassette sont attachées deux bandes amorces non magnétiques. Ceci oblige, lors d'un enregistrement, à attendre environ 7 secondes avant de commencer cet enregistrement quand la cassette a été rebobinée complètement.

● Vous pouvez éviter un effacement accidentel d'un enregistrement en procédant comme suit: lorsque vous avez terminé un enregistrement la bobine de droite étant pleine, avec un objet pointu faire sauter la languette se trouvant sur la tranche arrière à gauche de la cassette (fig. 3).

Grâce à cette opération, l'enregistrement effectué sur ce côté de la cassette sera protégé.

- Vous pouvez rendre cette protection sans effet en couvrant l'ouverture créée par la destruction de la languette avec un papier adhésif.
- Les musicassettes sont des cassettes compactes contenant de la musique préenregistrée. Les musicassettes sont protégées contre un effacement accidentel.
- Il est recommandé, pour protéger les cassettes de la poussière, de les remettre dans leur boîte de rangement après usage. Conserver les cassettes à la température normale de la pièce et à l'abri des champs magnétiques tels que ceux créés par des transformateurs, un appareil radio, un téléviseur ou une enceinte acoustique.

Mise en place et enlèvement d'une cassette

Fig. 4

- Appuyer sur la touche d'éjection ③: le porte-cassette ④ s'ouvrira. Mettre en place la cassette comme indiqué dans la fig. 4 avec la bobine pleine placée à gauche. Fermer alors le porte-cassette.
- Enlèvement: appuyer sur la touche d'éjection ③. Le porte-cassette s'ouvrira et la cassette pourra être enlevée.

Remarque: La touche d'éjection ③ peut être également utilisée comme touche d'arrêt.

Réglage en fonction du type de cassette utilisé

Durant l'enregistrement ou la reproduction, il est nécessaire d'adapter l'électronique du magnétophone au type de bande utilisé. Ce réglage est effectué avec les touches ⑱.

- Lorsque vous utilisez des cassettes à l'oxyde de fer 'FERRO' ou 'ULTRA FERRO' (type I), appuyer sur la touche 'NORMAL' (I).
- Lorsque vous utilisez des cassettes au bioxyde de chrome 'CHROMIUM' (type II), appuyer sur la

touche 'CrO₂' (II).

- Lorsque vous utilisez des cassettes au fer pur 'METAL' (type IV), appuyer sur la touche 'METAL' (IV).

Pour un bon fonctionnement du système de réduction de bruit, il est essentiel d'utiliser des cassettes de bonne qualité. La liste à page 51 vous donne quelques cassettes recommandées: elle a été obtenue après une série de tests et de mesures.

Compteur

La touche ⑦ permet la remise à zéro du compteur ⑥. Lors de la mise en place d'une cassette devant être enregistrée, il est conseillé de remettre le compteur à zéro. Vous pourrez ainsi retrouver rapidement les enregistrements sur la cassette après un bobinage rapide avant ou arrière d'après le nombre indiqué par le compteur.

Arrêt automatique

L'arrêt automatique intervient en fin de cassette ou lors d'une interruption de l'alimentation secteur. Ce mécanisme fonctionne pendant l'enregistrement, la reproduction ou le bobinage rapide avant ou arrière.

Système Dolby NR B-C

Cette platine possède le système DOLBY B et le système DOLBY C. Le système DOLBY C entraîne une réduction plus importante du bruit de fond que le système DOLBY B: son action consiste, pour les signaux de faible niveau, à amplifier les fréquences les plus hautes durant l'enregistrement et ensuite, à les atténuer lors de la lecture. En plus de l'amélioration du rapport signal sur bruit, le système DOLBY C met en oeuvre un filtre antisaturation qui évite les pertes de signal dans les hautes fréquences et diminue la distorsion.

- La touche ⑱A permet de sélectionner le système DOLBY B ou le système DOLBY C.
- La touche ⑱B permet de mettre en service ou d'éliminer les 2 systèmes. Une cassette enregistrée avec le système DOLBY B doit être lue en plaçant le commutateur ⑱A dans la position DOLBY B. Cette remarque s'applique également pour le système DOLBY C: les enregistrements réalisés avec le système DOLBY C doivent être reproduits après avoir placé le commutateur ⑱A dans la position DOLBY C.

Dans le cas contraire, les hautes fréquences seraient reproduites de façon incorrecte (même chose lors d'une mauvaise commutation de l'interrupteur DOLBY ⑱B).

Il est conseillé de repérer les cassettes qui ont été enregistrées avec le système DOLBY B ou le

système DOLBY C.

Introduction à l'enregistrement

● L'intensité d'enregistrement du son sur la bande est un des facteurs de la qualité sonore de la reproduction. Si le niveau d'enregistrement est trop faible, on entendra un bruit de fond important pendant la reproduction, s'il est trop élevé la reproduction sera déformée. Le niveau d'enregistrement sera réglé avant le début de l'enregistrement. Si pour une raison quelconque, cela est impossible, un réglage progressif pourra également se faire pendant l'enregistrement.

● Pendant l'enregistrement, tout enregistrement réalisé auparavant sur cette partie de la bande est effacé automatiquement. Il est possible d'effacer un enregistrement sans enregistrer en plaçant l'appareil en position d'enregistrement avec les commandes de réglage du niveau d'enregistrement ⑳ en position '0'.

● Vous pouvez contrôler la qualité du signal en cours d'enregistrement en branchant un casque sur la prise ②, ou par l'intermédiaire d'un amplificateur branché sur les prises sortie ligne ㉑.

● Avec le sélecteur d'entrées ⑰ en position 'MIC/DIN', vous pouvez enregistrer avec des microphones branchés sur les prises 'MIC' ⑱. Si les microphones ne sont pas branchés aux prises ⑱, vous pouvez enregistrer la source branchée à la prise 'DIN' ㉑.

● Lorsque le sélecteur ⑰ est en position 'LINE', vous enregistrez la source branchée aux prises Entrée Ligne ('LINE IN') ㉒.

● Pour éliminer d'éventuels sifflements et obtenir un fonctionnement optimal du circuit DOLBY, cette platine est munie d'un filtre MPX, supprimant la fréquence pilote lors d'un enregistrement réalisé à partir d'émissions radio en FM stéréo. Lors de l'enregistrement d'un tel programme, il est conseillé de mettre en service ce filtre en appuyant sur la touche ⑤. Enlever l'action du filtre lors de la lecture.

● Le commutateur ⑤ remplit une fonction supplémentaire. Outre sa fonction de mise en service du filtre suppresseur de la fréquence pilote en FM, il peut être utilisé comme commande d'un système de suppression d'interférence radio. Ce circuit supprime les sifflements qui peuvent se produire lors d'un enregistrement de station émettant dans la gamme des grandes et moyennes ondes. De tels sifflements se produisent spécialement quand le magnétophone est placé sur un autre élément d'une chaîne Haute-Fidélité comme une radio ou un radio-ampli.

Ce circuit fonctionne dans les deux positions du commutateur ⑤ lorsque un sifflement arrive, il suffit

de changer la position de ce commutateur.

Enregistrement

- Brancher la source de modulation que vous désirez enregistrer à la prise appropriée.
- Mettre le sélecteur d'entrée (17) dans la position adéquate.
- Mettre en place la cassette et appuyer sur la touche correspondant au type de bande utilisé (une des touches (13)).
- Eventuellement, mettre le système DOLBY en fonctionnement.
- Appuyer sur la touche d'arrêt momentané (9) ('PAUSE').
- Appuyer sur la touche d'enregistrement (8) ('REC').
- Mettre en fonctionnement l'équipement connecté ou parler devant le microphone.
- Régler le niveau d'enregistrement avec les commandes (20) de façon à ce que les blocs lumineux des indicateurs de niveau (18) s'éclairent jusqu'à la valeur 0 dB de l'échelle pour le signal moyen, voir fig. 5. Réduire le niveau si des valeurs +3 dB sont indiquées pendant une trop longue période. Lors de l'utilisation de cassettes METAL, la valeur maximale du niveau d'enregistrement doit être réglé à +6 dB au lieu de +3 dB.
- Les différences entre le niveau d'enregistrement des indicateurs droit et gauche peuvent être corrigées à l'aide des commandes (20), voir fig. 6.
- Commencer l'enregistrement en appuyant sur la touche de défilement (11) ('PLAY').
- Vérifier de temps en temps le niveau d'enregistrement et si nécessaire le corriger lentement.
- Pour de brèves interruptions, appuyer sur la touche d'arrêt momentané (9) ('PAUSE'). Pour reprendre l'enregistrement, appuyer sur la touche de défilement (11) ('PLAY').
- Pour arrêter, appuyer sur la touche d'arrêt (13) ('STOP').

Bobinage rapide avant et bobinage rapide arrière

Le bobinage rapide avant et le bobinage rapide arrière peuvent être réalisés dans les deux cas suivants:

- *A partir de la position arrêt:* appuyer sur la touche de bobinage (10) ou de bobinage (12). Pour arrêter ce défilement rapide, appuyer sur la touche d'arrêt (13). Vous pouvez également commuter directement du bobinage rapide arrière ou du bobinage rapide avant à la position reproduction en appuyant sur la touche de défilement (11).
- *En position défilement:* a) position reproduction - Dans cette position, il est possible d'effectuer un bobinage rapide avant ou arrière en appuyant sur

les touches (10) ou (12). Dès que l'une de ces deux touches est relâchée, automatiquement le magnétophone se positionne en reproduction.

b) position enregistrement - Lorsque une des deux touches de bobinage rapide (10) ou (12) est mise en action automatiquement la touche d'enregistrement (8) est déverrouillée.

Reproduction

Les enregistrements effectués peuvent être reproduits ou écoutés soit avec un casque branché sur la prise (2), soit par l'intermédiaire d'un amplificateur branché sur la prise (21) DIN ou les prises (23). Voir paragraphe 'Prises de connection'.

- Placer l'amplificateur en position reproduction par magnétophone.
- Mettre en place une cassette enregistrée et appuyer sur celle des touches (15) qui correspond à la bande magnétique utilisée.
- Si nécessaire mettre en service le système DOLBY.
- Appuyer sur la touche de défilement (11).
- Régler le volume, la balance et la tonalité avec les commandes de l'amplificateur.
- Le volume d'écoute par l'intermédiaire d'un casque branché sur la prise (2) est fixe.
- Pour de brèves interruptions, appuyer sur la touche d'arrêt momentané (9). Pour reprendre l'écoute, appuyer sur la touche de défilement (11).
- Pour arrêter la reproduction, appuyer sur la touche d'arrêt (13).

Système de repérage automatique (ALD)

Le système de repérage automatique retrouve automatiquement un enregistrement précédent. En enfonçant la touche 'ALD' (25) le magnétophone rebobine jusqu'au point de départ de l'enregistrement et s'arrête.

La touche ALD fonctionne aussi bien en lecture qu'en enregistrement, et aussi après une avance rapide: elle permet de trouver le dernier endroit où la touche 'PLAY' a été enfoncée.

Repérage de la séquence suivante (NEXT)

En lecture, ce système retrouve automatiquement la séquence suivante à condition qu'un passage silencieux d'au moins 4 secondes ait été introduit entre les deux enregistrements.

En enfonçant la touche 'NEXT' (26) pendant la lecture ou à l'arrêt, la bande défile en vitesse rapide jusqu'au prochain passage silencieux: la lecture de l'enregistrement suivant démarre alors automatiquement.

NOTA: Dans certains cas, un passage de très faible niveau pourra être interprété comme un silence.

Télécommande

En branchant une télécommande (par exemple N 6721) à la prise (24), toutes les fonctions de défilement de la bande peuvent être télécommandées. Quand ce magnétophone est utilisé avec l'ensemble ST 650 la prise (24) est utilisée pour la télécommande de tout le système.

Avec une simple modification technique, la télécommande N 6721 peut aussi être utilisée pour les fonctions 'ALD' et 'NEXT'.

Demandez à votre revendeur de souder le fil du point 4 au point 6 de la prise. Ayant ainsi transformé la N 6721, la touche 'FF' (avance rapide) opérera comme fonction 'ALD' pendant l'enregistrement et comme 'NEXT' en lecture.

Utilisation de l'interrupteur du programmeur

Le sélecteur pour programmeur (14) ('TIMER') permet de positionner le magnétophone pour un enregistrement ou une reproduction programmée à l'avance grâce à un programmeur. Compte-tenu du type de clavier de commande équipant cet appareil, cette opération ne peut pas être préparée uniquement avec les touches (8) et/ou (11). Brancher le magnétophone (et par exemple le tuner si vous désirez enregistrer un programme radio) sur le timer. Mettre sous tension le magnétophone.

- Préparer les différents réglages du niveau d'enregistrement.
- Effectuer les réglages sur le programmeur en fonction de l'heure désirée d'enregistrement ou de reproduction (pour cela, consulter le mode d'emploi de cet appareil).
- L'alimentation secteur du magnétophone et du tuner doit être en position 'Marche'.
- Appuyer sur la touche de programmation (14) pour un enregistrement. Quand on utilise une cassette protégée contre l'effacement, la platine fonctionnera automatiquement en position lecture. A l'instant choisi sur le programmeur, l'enregistrement ou la reproduction s'effectuera automatiquement. Le magnétophone peut s'arrêter automatiquement grâce à l'arrêt automatique dont il est équipé pour la fin de cassette ou par l'intermédiaire du programmeur.
- Lorsque le programme a été exécuté la touche (14) doit être déverrouillée.

Entretien

Il est conseillé d'enlever de temps en temps les poussières qui peuvent s'accumuler sur les têtes. A cet effet, utiliser notre cassette à bande de nettoyage spéciale, type 811/CCT. Cette cassette doit être utilisée comme une cassette normale, le magnétophone étant placé dans la position 'Reproduction'. Ceci doit être fait toutes les 50 heures

d'utilisation environ.

Les têtes magnétiques peuvent être également nettoyées avec un chiffon doux ou un coton tige. Pour effectuer ce nettoyage, procéder comme suit:

- S'assurer que l'appareil n'est pas relié au secteur.
- Enlever le couvercle du porte-cassette (fig. 7).
- Appuyer sur la touche d'éjection (3).
- Imbiber le coton tige ou le chiffon avec de l'alcool.
- Nettoyer les têtes magnétiques (A) et (B), le cabestan (C) et le galet presseur (D) (fig. 8). Pour procéder à ce nettoyage, ne jamais utiliser d'autres produits ou d'objets pointus métalliques.
- Laisser sécher avant de raccorder l'appareil au secteur.
- Le couvercle transparent du porte-cassette peut être nettoyé avec un chiffon doux comme indiqué dans la fig. 9.

Ne jamais graisser le mécanisme d'entraînement.

Caractéristiques techniques

- Vitesse de la bande: 4,76 cm/s
- Fréquence du secteur 50 ou 60 Hz
- Consommation: environ 30 W
- Gamme de fréquence:
 - Cassette métal: 30-18 000 Hz (DIN)
 - 20-19 000 Hz (NAB)
 - Cassette chromium: 30-17 000 Hz (DIN)
 - 20-18 000 Hz (NAB)
 - Cassette Ferro: 30-16 000 Hz (DIN)
 - 20-17 000 Hz (NAB)
- Rapport signal/bruit, sans système DOLBY:
 - Cassette métal > 60 dB (DIN)/ > 64 dB (NAB).
 - Cassette chromium: > 57 dB (DIN)/ > 61 dB (NAB)
 - Cassette ferro: > 56 dB (DIN)/ > 60 dB (NAB)
- Fluctuations totales: < 0,14% (DIN)/ < 0,045% (WRMS)
- Amélioration sur rapport signal/bruit avec le système DOLBY NR:
 - Dolby B: 10 dB à 5 kHz.
 - Dolby C: 20 dB à 1 kHz.(Dolby est un nom déposé par les Laboratoires Dolby).
- Dimensions: 45 × 10,4/11,4 × 30,5 cm approx.
- Prise (2) casque: 8-600 ohms ou casque electret
- Prise (19) microphone: 0,65 mV/2,3 kohm
- Prise (21) entrée/sortie DIN
 - Niveau d'entrée 0,25 mV/kohm (broches 1 et 4).
 - Niveau de sortie 0,5 V, impédance de charge > 22 kohm (broches 3 et 5)
- Prise (22) entrée ligne: 100 mV/47 kohm
- Prise (33) sortie ligne: 0,5 V, impédance de charge > 22 kohm.
- Prise (24) télécommande DIN:

8-pôles selon DIN 41 524.

Broche 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Remarque: Voir fig. 10 pour les positionnements recommandés lors d'une combinaison avec d'autres éléments audio.

Cet appareil est conforme aux prescriptions de la directive communautaire n° 76/889/CEE du 4/11/76 rendue obligatoire sur le territoire français par arrêté du 14/01/80 publié au J.O. du 17/01/80.

Deutsch

Einführung

Mit diesem Cassetten-Recorder können Sie Eisenoxid-, Chromdioxid- und Metal-Cassetten verwenden. Zur Verbesserung des Geräuschspannungsabstandes ist der Cassetten-Recorder mit den Rauschunterdrückungssystemen Dolby*-B NR-System und Dolby*-C NR-System ausgestattet.

(* Schutzmarke der Dolby Laboratories Licensing Corp.)

Überspielungen urheberrechtlich geschützter Werke sind zulässig, soweit sie ausschließlich für die private Nutzung bestimmt sind.

Anschlüsse und Bedienungselemente

Abb. 1 und 2

- ① Taste für Netzschalter (POWER)
- ② Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer (PHONES)
- ③ Taste zum Öffnen des Cassettenfachs (EJECT)
- ④ Cassettenfach
- ⑤ Taste für FM-Pilotton-Filter (MPX) und für Rundfunk-Interferenz-Filter (RIF)
- ⑥ Zählwerk (COUNTER)
- ⑦ Nullstelltaste für das Zählwerk (RESET)
- ⑧ Taste für Aufnahme mit Anzeige (REC)
- ⑨ Taste für PAUSE
- ⑩ Taste für schnellen Rücklauf (REW)
- ⑪ Taste für Bandlauf und Wiedergabe mit Anzeige (PLAY)
- ⑫ Taste für schnellen Vorlauf (WIND)
- ⑬ Taste zum Stoppen aller Bandlauffunktionen (STOP)
- ⑭ Vorwahlschalter für die Benutzung eines Timers (TIMER)
- ⑮ Bandsortenwahltasten (TAPE SELECT)
- ⑯(A) Wahlschalter für Dolby B oder C NR-System
- ⑯(B) Taste zum Ein- und Ausschalten des mit Wählschalter ⑯(A) gewählten Dolby-Rauschunterdrückungssystems
- ⑰ Eingangswahlschalter
- ⑱ Aussteuerungsinstrumente
- ⑲ Anschlußbuchse für Mikrofone (MIC)
- ⑳ Aussteuerungssteller (RECORDING)
- ㉑ kombinierte DIN-Eingangs- und Ausgangsbuchse
- ㉒ Line-Eingangsbuchsen (LINE IN/IN)
- ㉓ Line-Ausgangsbuchsen (LINE OUT/OUT)
- ㉔ Anschlußbuchse für Fernbedienung (REMOTE)
- ㉕ Taste für Suchlauf zum vorherigen Startpunkt (ALD)
- ㉖ Taste für Suchlauf zum nächsten Stück (NEXT)

Das Typenschild befindet sich an der Rückseite des Recorders.

Achtung: Setzen Sie den Recorder niemals längere Zeit extremer Hitze aus. (Direkte Sonnenbestrahlung, Heizkörper usw.)!

Netzanschluß:

Bevor Sie den Recorder mit dem Netz verbinden, überzeugen Sie sich bitte davon, ob die Netzspannungsangabe auf dem Typenschild mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmt. Sollte dies nicht der Fall sein, suchen Sie bitte Ihren Händler auf, der die erforderliche Umstellung vornehmen kann.

Anschlüsse:

Abb. 1, 2, 2A und 2B

Fragen Sie bitte aus Sicherheitsgründen in jedem Fall Ihren Fachhändler, wenn Sie Geräte anschließen wollen, die über keine entsprechende Tonbandbuchse verfügen. (Z. B. Fernseher).

● Buchse ② Ausgang für Stereo-Kopfhörer (8-600 Ohm und Electret-Kopfhörer).

● Buchse ⑲ Eingang für Mikrofone.

Schließen Sie 2 Mikrofone für Stereoaufnahmen an. Sie können mit einem Mikrofon auf beide Spuren aufnehmen, indem Sie das Mikrofon in die Anschlußbuchse für den rechten Kanal anschließen.

● Buchse ㉑: Kombinierte DIN-Eingangs- und Ausgangsbuchse zum Aufnehmen oder Wiedergeben über einen Receiver, Verstärker oder einer Musiktube.

● Buchsen ㉒: Line in-Eingangsbuchsen.

Diese Eingangsbuchsen können benutzt werden, wenn Sie von einem Radio, Verstärker oder zweiten Recorder aufnehmen wollen, der mit sogenannten Cinch-Buchsen ausgestattet ist.

● Buchsen ㉓: Ausgangsbuchsen.

Die Ausgangsbuchsen können zur Wiedergabe mit dem Tonbandeingang von Rundfunkgerät, Verstärker oder zweiten Recorder verbunden werden.

● Buchse ㉔: Anschlußbuchse für Fernbedienung.

Ein- und Ausschalten:

● Einschalten: Netztaсте ① drücken, die Aussteuerungsinstrumente ⑱ und das Cassettenfach ④ leuchten auf.

● Ausschalten: Netztaсте ① erneut drücken.

Compact-Cassetten

● Auf Compact-Cassetten können Sie Stereo- und Mono-Aufnahmen in beiden Richtungen, und zwar jeweils über die halbe Bandbreite machen. Wenn die eine Seite bespielt ist, können Sie die Cassette umdrehen und die andere Seite bespielen.

● Das Band ist an beiden Enden mit einem Stück

nicht-magnetischem Vorlaufband an den Spulenkernen befestigt. Die Cassette kann zu jedem gewünschten Zeitpunkt, also nicht nur am Bandende, umgedreht werden, und man kann auf die andere Seite übergehen oder die Cassette wechseln. Hinweis: Wegen des Vorlaufbandes müssen Sie, wenn der rechte Spulenkern ganz leer ist, beim Aufnehmen nach dem Starten des Bandes ca. 7 s warten, bevor Sie mit der Aufnahme beginnen.

● Wollen Sie eine besonders wertvolle Aufnahme vor unbeabsichtigtem Löschen schützen, brauchen Sie nur die links hinten liegende Zunge herauszuberechnen (Abb. 3). Danach kann auf dieser Cassettenseite keine Aufnahme mehr gemacht werden. Bespielte Musi-Cassetten sind auf diese Weise gegen versehentliches Löschen geschützt. Sie können diese Löschsperre aufheben, indem Sie die Öffnung mit einem Klebestreifen wieder schließen.

● Bitte legen Sie Ihre Cassetten nach Benutzung in die zugehörige Cassettenbox, denn nur dort sind sie sicher gegen Staub geschützt, und vermeiden Sie die Aufbewahrung Ihrer Cassette im Bereich magnetischer Streufelder (z.B. auf einem Rundfunkgerät, einem Fernsehgerät oder einem Lautsprecher).

Einsetzen und Herausnehmen der Cassette

Abb. 4

● Einsetzen: Öffnen Sie das Cassettenfach ④, indem Sie die Eject-Taste ③ drücken. Schieben Sie nun die Cassette - volle Spule links - bis zum Anschlag ein. (Abb. 4). Danach drücken Sie das Cassettenfach zu, bis es hörbar einrastet.

● Herausnehmen: Öffnen Sie das Cassettenfach ④ durch Drücken der Eject-Taste ③.

Hinweis: Die Cassettenfach-Taste Eject ③ erfüllt gleichzeitig die Stopp-Funktion.

Einstellung der Bandsorte

Um die einzelnen Bandsorten optimal auszunutzen zu können, ist es erforderlich, vor der Aufnahme und Wiedergabe den Cassetten-Recorder auf die gewünschte Bandsorte einzustellen. Die richtige Einstellung wird mit den Tasten ⑮ vorgenommen. Benutzen Sie Ferro- oder Ultra Ferro-Cassetten (Typ I), drücken Sie die Taste 'NORMAL' (I).

Benutzen Sie Chromdioxid-Cassetten (Typ II), drücken Sie die Taste 'CrO2' (II).

Benutzen Sie Metal-Cassetten (Typ IV), drücken Sie die Taste 'Metal' (IV).

Damit Sie mit den Rauschunterdrückungssystemen optimale Ergebnisse, ohne störende Nebeneffekte, erreichen, empfehlen wir Ihnen nur qualitativ hochwertige Cassetten zu benutzen. Die Aufstellung auf Seite 51 gibt Ihnen einen Überblick über

einige empfehlenswerte Cassetten. Diese Aufstellung ist das Ergebnis kritischer Hörtests und Messungen.

Bandzählwerk

Zum schnellen Auffinden und Kennzeichnen bestimmter Bandstellen dient das Bandzählwerk ⑥. Es funktioniert sowohl bei Bandlauf als auch beim schnellen Vor- und Rücklauf und zählt in beiden Laufrichtungen. Am Anfang der Cassette stellen Sie das Zählwerk ⑥ durch Drücken der Nullstell-Taste ⑦ auf '000'. Das Bandzählwerk zählt nicht in Metern sondern in Einheiten. Beim Anlegen eines Tonarchivs können Sie die bei Beginn und Ende einer Darbietung angegebene Zahl auf dem Etikett in der Cassettenbox vermerken.

Automatische Bandendabschaltung

Die Bandendabschaltung wird bei Bandende, bei Ausfall der Stromversorgung und auch bei versehentlichem Abschalten der Stromversorgung wirksam. Die Endabschaltung ist bei allen Laufwerkfunktionen wirksam.

Dolby B-C NR-System

Dieser Recorder ist mit den zwei Rauschunterdrückungssystemen Dolby B und Dolby C ausgestattet. Bei Aufnahme mit dem Dolby-NR-System werden hohe Töne während leiser Passagen verstärkt aufgenommen und bei Wiedergabe wieder auf Ihren normalen Wert zurückgebracht. Dies hat den Vorteil, daß auch das Bandrauschen während leiser Passagen auf ein niedrigeres Niveau zurückgebracht wird. Dolby-C verstärkt die hohen Töne mehr als Dolby-B und senkt daher auch das Bandrauschen auf ein niedrigeres Niveau ab. Man erhält einen noch besseren Geräuschspannungsabstand. Das Dolby-C-NR-System ist mit einer speziellen Schaltung ausgestattet, die verhindert, daß bei der großen Verstärkung Verzerrungen und Verluste bei der Wiedergabe von hohen Tönen entstehen.

- Mit Taste ⑯(A) wird das Dolby-B oder Dolby-C-NR System gewählt.
- Mit Taste ⑯(B) wird das mit Taste ⑯(A) gewählte Dolby-NR-System ein- und ausgeschaltet.
- Beim Abspielen von Cassetten, die mit Dolby-B aufgezeichnet wurden muß mit Taste ⑯(A) das Dolby-B-NR-System gewählt und mit Taste ⑯(B) eingeschaltet werden.

Das gleiche gilt auch für das Dolby-C-System. Bei Dolby-C-Aufnahmen muß mit Taste ⑯(A), das Dolby-C-System gewählt werden, und mit Taste ⑯(B) eingeschaltet werden, da anderenfalls die hohen Töne übertrieben kräftig wiedergegeben werden.

Deshalb sollten die Cassetten einen Vermerk enthalten, ob sie mit Dolby-B, Dolby-C oder ohne Dolby-NR-System aufgenommen wurden. Musik-Cassetten können mit dem Dolby-B oder Dolby-C NR-System aufgenommen worden sein. In diesem Fall wird die Cassette oder die Cassetten-Box einen entsprechenden Hinweis enthalten.

Allgemeines zur Aufnahme

● Die Qualität einer Tonbandaufnahme wird entscheidend von der Aufnahmelautstärke, der Aussteuerung des Magnetbandes beeinflusst. Ist die Aussteuerung zu gering, wird bei der Wiedergabe ein verstärktes Bandrauschen hörbar. Ist die Aufnahmelautstärke dagegen zu hoch, machen sich bei der Wiedergabe störende Verzerrungen bemerkbar.

Der richtige Aussteuerungswert kann schon vor Beginn der Aufnahme eingestellt werden, doch sollten Sie die Aussteuerung auch während der Aufnahme überprüfen und Abweichungen vorsichtig ausgleichen.

● Bei einer Neuaufnahme wird die frühere Aufnahme automatisch gelöscht. Sinngemäß können Sie auch ein Band löschen ohne eine neue Aufnahme zu machen, indem Sie die Aussteuerungsregler ⑳ auf '0' stellen.

● Über einen Kopfhörer, der an Buchse ② angeschlossen ist, oder über einen Verstärker, der an die Line-out Buchsen ㉓ angeschlossen ist, können Sie mithören, was auf das Band aufgenommen wird.

● Mit dem Eingangswahlschalter ⑰ in Stellung 'MIC/DIN' können Sie Mikrofonaufnahmen machen, wenn Mikrofone über die Buchsen ⑲ angeschlossen sind. Ebenso können Sie Aufnahmen von Geräten die mit der DIN-Buchse ㉒ verbunden sind machen, vorausgesetzt, daß in diesem Falle keine Mikrofone an die Buchsen ⑲ angeschlossen sind.

● Mit dem Eingangswahlschalter ⑰ in Stellung 'LINE' können Sie über die 'LINE IN'-Buchsen ㉔ aufnehmen.

● Zur Vermeidung von Pfeiffgeräuschen und um sicher zu stellen, daß die Dolby-Schaltung einwandfrei arbeitet ist der Recorder mit einem Filter zur Pilottonunterdrückung bei der Aufnahme von Stereo-Rundfunksendungen ausgerüstet. Dieses Filter wird bei Rundfunkaufnahmen mit 'MPX'-Taste ⑤ eingeschaltet.

● Bei Wiedergabe ist das Filter auszuschalten.

● Außer zur Abschaltung des MPX-Pilotton-Filters dient Schalter ⑤ als RIF-Schalter (Rundfunk-Interferenz-Filter). Bei einer Aufnahme von einem Mittel- oder Langwellensender, kann durch Überlagerung von Empfangs- und Löschfrequenz ein

Pfeifton entstehen. Dieser läßt sich unterdrücken, indem man den MPX-Schalter ⑤ in die andere Position schaltet und damit die Löschfrequenz geringfügig verändert. Häufig entsteht der Pfeifton wenn der Cassetten-Recorder auf oder unter einem Tuner oder Receiver steht.

Aufnahme

- Verbinden Sie das Gerät, von dem Sie aufnehmen wollen, mit der entsprechenden Buchse.
- Wählen Sie mit dem Eingangswahlschalter ⑰ die entsprechende Quelle.
- Legen Sie eine Cassette ein.
- Stellen Sie die gewählte Bandsorte durch Drücken der entsprechenden Bandsorten-Wahltaste ⑮ ein.
- Schalten Sie nun - falls gewünscht - das Dolby-System ein.
- Drücken Sie die Pause-Taste ⑨.
- Drücken Sie nun die Aufnahme-Taste ⑧.
- Lassen Sie nun das Gerät, von dem Sie aufnehmen wollen, einige Zeit spielen bzw. sprechen oder singen Sie in das Mikrofon und stellen Sie die Aussteuerungssteller ㉑ so ein, daß während durchschnittlich lauter Passagen die Elemente der elektronischen Aussteuerungsinstrumente ⑲ gerade bis 0 dB aufleuchten (Abb. 5). Zeigen die Aussteuerungsinstrumente über längere Zeit mehr als +3 dB an, muß der Aufnahmepegel vorsichtig zurückgenommen werden. Bei Benutzung von Metal-Cassetten kann der Spitzenwertpegel so eingestellt werden, daß die Instrumente bis zu +6 dB anstelle von +3 dB aufleuchten. Unterschiede zwischen den Lautstärken beider Kanäle können Sie dadurch ausgleichen, daß Sie die Aussteuerungssteller ㉑ in unterschiedliche Positionen bringen (Abb. 6).

Achtung:

Berücksichtigen Sie bitte, daß Stereo-Programme von Schallplatten, vom Rundfunk oder dergleichen aus zwei Signalen bestehen, die nicht immer gleich laut sind und deshalb auch unterschiedliche Ausschläge auf den Anzeigeelementen verursachen.

- Starten Sie nun die Aufnahme durch Drücken der Play-Taste ⑪. Überprüfen Sie die Aufnahme von Zeit zu Zeit und gleichen Sie Aussteuerungsabweichungen vorsichtig aus.
- Für kurze Unterbrechungen können sie die Pause-Taste ⑨ betätigen. Möchten Sie die Aufnahme fortsetzen, drücken Sie die Play-Taste ⑪.
- Nach Beendigung der Aufnahme Stop-Taste ⑬ drücken.

Schnelles Umspulen

Alle Bandlauffunktionen können sie mit Tiptasten

einschalten. Dadurch werden elektrische Kontakte betätigt, über die Relais geschaltet werden. Ein Mikroprozessor sorgt dafür, daß Sie von einer Bandlauffunktion in jede andere umschalten können, ohne zuvor die Stoptaste drücken zu müssen. Bedienungsfehler werden damit ausgeschlossen und das Band optimal geschont. Die Umspulfunktionen können auf zwei verschiedene Arten eingeschaltet werden.

● Befindet sich das Gerät in der Stop-Position, drücken Sie die Rückspultaste ⑩ oder die Vorspultaste ⑫.

Möchten Sie das Vor- oder Rückspulen beenden, drücken Sie die Stop-Taste ⑬.

Die Umspultasten ⑩ oder ⑫ können auch gedrückt werden, wenn die Play-Taste oder Recording-Taste gedrückt sind. In diesem Falle muß die Taste für schnelles Rückspulen ⑩ oder schnelles Vorspulen ⑫ solange gedrückt bleiben, bis die gewünschte Stelle erreicht ist. Lassen Sie die Umspultaste wieder los, schaltet der Recorder automatisch in die Position 'Wiedergabe'. Befand sich der Recorder, bevor Sie die Umspultasten ⑩ oder ⑫ gedrückt haben, in der Position 'Aufnahme', wird die Aufnahme-Taste ⑧ durch Drücken der Umspultasten ⑩ oder ⑫ ausgelöst.

Wiedergabe

Sie können die gemachten Aufnahmen über einen Kopfhörer, der an Buchse ② angeschlossen ist, und/oder über einen Verstärker, der an die DIN-Buchse ㉒ oder Line-out Buchse ㉓ angeschlossen ist, abhören. (Siehe 'Anschlüsse').

- Verstärker in Position 'Recorder-Wiedergabe' bringen.
- Bespielte Cassette einlegen.
- Entsprechende Bandsorten-Wahltaste betätigen.
- Wenn nötig, das Dolby-System einschalten.
- Nun die Taste für Bandlauf und Wiedergabe ⑪ drücken.
- Lautstärke, Balance und Klang am Verstärker einstellen.
- Die Lautstärke für den Kopfhörer ist konstant.
- Für kurze Unterbrechungen Pause-Taste ⑨ drücken. Möchten Sie die Wiedergabe fortsetzen, Play-Taste ⑪ erneut drücken.
- Zur Beendigung der Wiedergabe Stop-Taste ⑬ drücken.

Hinweis: Bei Wiedergabe leuchten die Elemente der Aussteuerungsinstrumente ⑲ im gleichen Rhythmus wie bei der Aufnahme aus. Allerdings können sich in Abhängigkeit von der benutzten Bandsorte zwischen Aufnahme und Wiedergabe Unterschiede in der Anzeige ergeben. Dies bleibt ohne Einfluß auf die Klangqualität.

Automatischer Suchlauf zum vorigen Startpunkt 'ALD' (Automatic Location Device)

Mit der 'ALD'-Einrichtung kann automatisch die Stelle wiedergefunden werden, an der die letzte Aufnahme oder Wiedergabe gestartet wurde.

- Nach Drücken der 'ALD'-Taste (25) schaltet das Gerät automatisch auf schnellen Rücklauf und stoppt an der Stelle, an der entweder die Aufnahme begonnen oder das Gerät auf Wiedergabe geschaltet wurde. Die ALD-Taste arbeitet also während der Aufnahme und Wiedergabe und auch nach einem schnellen Vorlauf. Die 'ALD'-Einrichtung findet somit die Stelle auf dem Band, an der zum letzten Mal die Taste 'PLAY' (11) gedrückt wurde.
- Nach oder während einer Aufnahme findet man somit sofort den Anfang derselben.
- Bei Wiedergabe kann man das zuletzt Gehörte vom Anfang an wiederholen.

Automatischer Suchlauf zum nächsten Stück 'NEXT'

Mit dieser Einrichtung wird bei Wiedergabe automatisch die folgende Aufnahme (z.B. das nächste Musikstück) gesucht, vorausgesetzt daß zwischen der gerade wiedergegebenen und der nächsten Aufnahme ein Zeitintervall von mindestens 4 Sekunden besteht.

- Wird die Taste 'NEXT' (26) während einer Wiedergabe oder aus dem Stillstand (STOP) gedrückt, schaltet das Gerät auf schnellen Vorlauf, sucht den nächsten 4-Sekunden-Zeitintervall und schaltet dann automatisch auf Wiedergabe.

Fernbedienung 'REMOTE'

Durch den Anschluß einer Fernbedienung N 6721 (Zubehör) an die Buchse (24) können alle Bandlauf-Funktionen fernbedient werden. (Sollte das Gerät in Verbindung mit dem Anlagensystem F 610 benutzt werden, wird der Recorder über die Fernbedienungseinheit des ganzen Anlagensystems ferngesteuert).

Anmerkung: Durch eine einfache technische Änderung kann die Fernbedienung N 6721 auch für die 'ALD' (25) und 'NEXT' (26) - Funktion benutzt werden.

Bitte Sie Ihren Fachhändler, im Anschlußstecker den Draht von Punkt 4 auf Punkt 6 umzulöten. Nachdem die Fernbedienungseinheit N 6721 in dieser Form modifiziert wurde, arbeitet die Taste 'FF' (schneller Vorlauf) in der 'ALD'-Funktion während einer Aufnahme und in der 'NEXT'-Funktion bei Wiedergabe.

Timer-Betrieb

Das Laufwerk des Cassetten-Recorders wird über elektronische Tiptasten, die nicht rasten, bedient.

Der Timerschalter (14) ermöglicht es Ihnen, den Recorder so vorzubereiten, daß Sie die Funktionen 'Aufnahme' oder 'Wiedergabe' über einen Timer schalten können. Mit einem Timer oder einer anderen Zeitschalteneinheit, die die Netzspannung eines Cassetten-Recorders schalten kann, können Sie während Ihrer Abwesenheit eine Aufnahme machen oder eine Cassette wiedergeben.

● Schließen Sie die Netzleitung eines Cassetten-Recorders an den Timer an sowie die Geräte, von denen Sie aufnehmen möchten (Tuner, Verstärker).

● Bereiten Sie den Recorder für die Aufnahme vor (z.B. Einstellung des Aufnahmepegels, Wählen der Bandsorte usw.).

● Schalten Sie die Geräte über den Timer ab und bereiten den Timer so vor, daß er zu der gewünschten Zeit die Geräte einschaltet. (Siehe Bedienungsanleitung des Timers).

● Die Netzschalter des Recorders, Tuners und Verstärkers dürfen nicht ausgeschaltet sein.

● Drücken Sie die Timer-Taste (14) für die Aufnahme. Der Recorder ist nun für eine Aufnahme über einen vorprogrammierten Timer vorbereitet. Zu der von Ihnen vorgewählten Zeit wird der Recorder zur Aufnahme eingeschaltet.

Anmerkung: Bei Benutzung einer Cassette, die gegen (auch versehentliches) Löschen abgesichert ist (Siehe Absatz Compact-Cassetten und Abb. 3) schaltet der Recorder automatisch auf Wiedergabe. Die Abschaltung des Recorders erfolgt automatisch, entweder über die Bandendabschaltung des Recorders oder durch den Timer.

● Bevor Sie das Netz wieder einschalten, müssen Sie die Taste (14) auslösen, da sonst der Cassetten-Recorder automatisch auf die vorgewählte Funktion 'Aufnahme' oder 'Wiedergabe' schalten.

Wartung

Die Tonqualität Ihres Recorders kann durch Verschmutzung der Tonköpfe beeinträchtigt werden. Es empfiehlt sich daher, die Köpfe nach jeweils ca. 50 Betriebsstunden zu reinigen. Legen Sie hierzu eine Reinigungs-Cassette 811/CCT ein und drücken Sie die Play-Taste (11). Nach ca. 30 Sec. ist der Reinigungsvorgang beendet. Betätigen Sie nun die Stop-Taste (13) oder Eject-Taste (3).

Weiterhin empfiehlt es sich, das Gerät einmal im Jahr oder nach jeweils 500 Betriebsstunden durch Ihren Händler untersuchen zu lassen.

Der Antrieb darf nicht geölt werden.

Die Tonköpfe können auch mit einem weichen Lappen oder Wattestäbchen und Spiritus, Alkohol oder anderen Flüssigkeiten, die zur Reinigung von Magnetköpfen bestimmt sind, gereinigt werden.

Die Reinigung wird in folgender Weise vorgenommen:

● Achten Sie darauf, daß der Recorder nicht an das Netz angeschlossen ist.

● Entfernen Sie die Abdeckung des Cassettenfachs (Abb. 7).

● Eject-Taste (3) drücken.

● Feuchten Sie das Tuch oder das Wattestäbchen mit den genannten Flüssigkeiten an.

● Reinigen Sie nun die Kopfspiegel der Köpfe (A) und (B), Tonwelle (C) und Gummiandruckrolle (D) (Abb. 8).

● Anschließend müssen die Kopfspiegel mit einem wasserbefeuchteten Tuch oder Wattestäbchen abgewischt werden und anschließend abgetrocknet werden.

● Benutzen Sie auf gar keinen Fall andere als hier genannte Reinigungsmittel und vermeiden Sie es, die Tonköpfe und die Tonwelle (Capstan) mit scharfkantigen und metallischen Gegenständen zu berühren.

● Achten Sie darauf, daß alle Teile getrocknet sind, bevor Sie den Recorder wieder an das Netz anschließen.

● Die Abdeckplatte des Cassettenfachs kann mit einem weichen Lappen gereinigt werden (s. Abb. 9).

Technische Daten

(Änderungen vorbehalten)

● Bandgeschwindigkeit 4,76 cm/sec.

● Netzfrequenz 50-60 Hz ohne Umschaltung.

● Leistungsaufnahme: ca. 30 W.

● Frequenzgang:

Metal-Cassette: DIN 30-18.000 Hz;

NAB: 20-19.000 Hz;

Chromium-Cassette: DIN: 30-17.000 Hz;

NAB: 20-18.000 Hz;

Ferro-Cassette: DIN: 30-16.000 Hz;

NAB: 20-17.000 Hz.

● Geräuschspannungsabstand, ohne Dolby-System:

- Metal-Cassetten: > 60 dB (DIN);

> 64 dB (NAB);

- Chromium-Cassetten: > 57 dB (DIN);

> 61 dB (NAB);

- Ferro-Cassetten: > 56 dB (DIN);

> 60 dB (NAB).

● Gleichlaufschwankungen:

< 0,14% (DIN) / < 0,045% (NAB).

● Verbesserung des Geräuschspannungsabstandes mit Dolby NR-System:

- Dolby B: 10 dB bei 5 kHz.

- Dolby C: 20 dB bei 1 kHz.

(Dolby-Rauschunterdrückungsschaltung her-

gestellt unter Lizenz der Dolby-Laboratories Licensing Corp).

● Abmessungen (B x H x T): 450 x 104/114 x 305 mm.

● Buchse (2) Kopfhörer: Impedanz 8-600 Ohm oder für Electret Kopfhörer.

● Buchse (19) Eingangsempfindlichkeit für Mikrofone 0,65 mV/2,3 kOhm.

● Buchse (21) DIN in/out: Eingangsempfindlichkeit 0,25 mV/kOhm (Stifte 1 und 4) - Ausgangsspannung 0,5 V, Lastimpedanz > 22 kOhm (Stifte 3 und 5).

● Eingangsbuchse (22): Empfindlichkeit 100 mV/47 kOhm.

● Ausgangsbuchse (23): Ausgangsspannung 0,5 V Lastimpedanz > 22 kOhm.

● Buchse (24) Fernbedienung: 8 pol. DIN-Buchse nach DIN 41 524.

Stift 1 = Pause, 2 = Rec, 3 = Rew, 4 = Wind, 5 = Play, 7 = Stop, 8 = Common

Hinweis: Die bevorzugte Aufstellung des Gerätes in Kombination mit anderen Audio-Komponenten ersehen Sie aus Abb.10.

Dieses Produkt ist derart hergestellt daß es den Funkentstörvorschriften der Richtlinie, des Rates vom 4. November 1976 (76/889/EWG) entspricht.

Nederlands

Inleiding

Deze recorder is geschikt voor het gebruik van ferro, chromium en metal cassettes en is voorzien van het Dolby* B en Dolby* C NR (Noise Reduction) ruisonderdrukkingssysteem.

* Handelsmerk van Dolby Laboratories Licensing Corp.

Het kopiëren van grammofoonplaten en het opnemen van radioprogramma's is slechts geoorloofd als geen inbreuk wordt gemaakt op auteursrechten of andere rechten van derden.

Bedieningsorganen en aansluitbussen

Fig. 1 en 2

- ① netschakelaar
- ② aansluitbus voor stereo hoofdtelefoon
- ③ ontgrendeltoets voor cassettehouder
- ④ cassettehouder
- ⑤ schakelaar voor FM piloot-toon onderdrukkingfilter (MPX) en voor radio interferentie filter (RIF)
- ⑥ teller
- ⑦ nulstelknop voor teller
- ⑧ opneemtoets met indicator
- ⑨ pauzetoets
- ⑩ toets voor snel terugspoelen
- ⑪ weergeeftoets met indicator
- ⑫ toets voor snel vooruitspoelen
- ⑬ stoptoets
- ⑭ schakelaar voor gebruik met een schakelklok
- ⑮ bandschakelaars
- ⑯ keuzeschakelaar voor Dolby B of C NR systeem
- ⑰ aan/uit schakelaar voor Dolby NR systeem
- ⑱ ingangskleuzeschakelaar
- ⑲ opneemsterkte-indicatoren
- ⑳ aansluitbussen voor microfoons
- ㉑ opneemsterkteregelaars
- ㉒ DIN in- en uitgang
- ㉓ lijn-ingangen
- ㉔ lijn-uitgangen
- ㉕ aansluitbus voor afstandsbediening
- ㉖ toets voor 'ALD' zoekstelsel
- ㉗ toets voor 'Next Track' zoekstelsel

Het typeplaatje bevindt zich aan de achterzijde van de recorder.

N.B. Zet het apparaat en cassettes nooit langdurig in de volle zon of op andere plaatsen waar hoge temperaturen kunnen voorkomen zoals bij verwarmingsapparatuur.

Aansluiten op het lichtnet

Controleer, voordat u de recorder op het lichtnet

aansluit, of de spanning op het typeplaatje overeenkomt met de plaatselijke netspanning. Is dit niet het geval, neem dan contact op met uw handelaar.

Aansluitbussen

Fig. 1, 2, 2A en 2B

Voor het aansluiten van apparaten zonder recorderaansluiting, bijv. TV's, is het om veiligheidsredenen noodzakelijk uw handelaar te raadplegen.

- Bus ②: uitgang voor stereo hoofdtelefoon (8-600 Ohm of electret hoofdtelefoon).
- Bussen ⑱: microfooningangen. Sluit twee microfoons aan voor stereo-opnamen. U kunt een mono-opname (op beide kanalen) maken door het aansluiten van één microfoon op de rechter bus ⑱.
- Bus ⑲: gecombineerde DIN in-/uitgang voor opnemen of weergeven via een versterker, radio-versterkercombinatie etc.
- Bussen ㉑: lijningangen. Via de lijningangen kunt u opnemen van een radio, versterker, tweede recorder etc.
- Bussen ㉒: lijnuitgangen. U kunt weergeven en meeluisteren tijdens opnemen via de lijnuitgangen door deze te verbinden met de recorderaansluiting van een versterker, radio-versterkercombinatie etc.
- Bus ㉓: aansluitbus voor afstandsbediening.

In- en uitschakelen

- Inschakelen: Druk netschakelaar ① in; de cassettehouder ④ en de opneemsterkte-indicatoren ⑲ worden nu verlicht.
- Uitschakelen: Druk netschakelaar ① nogmaals in.

Compact Cassettes

- Beide kanten van een compact cassette zijn te gebruiken voor stereo of mono opnamen. U kunt de cassette op elk moment omdraaien of een andere cassette inzetten.
- De band in de cassette is aan beide einden met aanloopband vastgezet. Daarmee moet u rekening houden: aan het begin en eind van de cassette wordt 6 à 7 seconden niets opgenomen!
- Het per ongeluk wissen van een opname kan worden voorkomen door het nokje links-boven in de rug van de cassette uit te breken (fig. 3). Daarna kan op de betreffende kant niet meer worden opgenomen. Deze beveiliging is op te heffen met een stukje plakband.
- Musicassettes zijn kant en klaar opgenomen cassettes, die al zijn beveiligd tegen wissen.
- Berg uw cassettes na gebruik op in het bijbehorende doosje. Bewaar de cassettes bij kamertemperatuur, zet ze niet in de zon of te dicht bij

magneten en transformatoren van bijv. recorders, radio's, T.V.'s en luidsprekerboxen.

Inzetten en uitnemen van de cassette

Fig. 4

- Druk ontgrendeltoets ③ in; cassettehouder ④ gaat open. Schuif de cassette - met de volle spoel links - in de houder (fig. 4). Druk de cassettehouder dicht.
 - De cassette kan worden uitgenomen na het indrukken van ontgrendeltoets ③.
- N.B. Ontgrendeltoets ③ kan ook als stoptoets worden gebruikt.

Bandsorten

Vóór u gaat opnemen of weergeven is het nodig om de recorder in te stellen op de gebruikte bandsort. De juiste instelling gebeurt met de schakelaars ⑮.

- Bij gebruik van Ferro of Ultra Ferro cassettes (type I) drukt u de knop 'Normal' in (I).
- Bij gebruik van Chromium cassettes (type II) drukt u de knop 'CrO2' in (II).
- Bij gebruik van Metal cassettes (type IV) drukt u de knop 'Metal' in (IV).

Voor een juiste werking van het ruisonderdrukkingssysteem (zonder ongewenste bijwerkingen) is het belangrijk om cassettes van goede kwaliteit te gebruiken. De tabel op pag. 51 geeft een overzicht van aanbevolen cassettes. Deze tabel is gebaseerd op kritische luisterproeven en metingen.

Teller

U kunt teller ⑥ op '000' zetten met nulstelknop ⑦. Als u direct na het inzetten van een cassette de teller op nul zet en de tellerstand bij het begin van uw opnamen noteert, kunt u later elke opname gemakkelijk terugvinden.

Automatische stop

De recorder stopt automatisch aan het eind van de cassette en ook als de netspanning uitvalt of wordt uitgeschakeld. De automatische stop werkt op alle functies: opnemen, weergeven en snel vooruit- en terugspoelen.

Dolby B en C NR systeem

Deze recorder is voorzien van zowel het Dolby B- als het Dolby C-ruisonderdrukkingssysteem. Met het Dolby C-ruisonderdrukkingssysteem wordt een betere ruisonderdrukking verkregen dan met het Dolby B-type. Dit wordt bereikt door de zwakke hoge tonen extra te versterken tijdens opname en deze bij weergave ook meer te verzwakken dan bij het Dolby B-type ruisonderdrukkingssysteem.

Het Dolby C-ruisonderdrukkingssysteem geeft niet alleen betere ruisonderdrukking, maar heeft tevens een anti-verzadigingsnetwerk ter voorkoming van vervorming en verlies van hoge tonen.

- Met schakelaar ⑯ kunt u kiezen tussen Dolby B en Dolby C-type ruisonderdrukking.
- Schakelaar ⑯ is de aan/uit-schakelaar voor beide Dolby ruisonderdrukkingssystemen. Een met het Dolby B-type ruisonderdrukkingssysteem opgenomen cassette moet ook worden weergegeven met schakelaar ⑯ in de Dolby B-stand.

Hetzelfde geldt voor het Dolby C-systeem: een met het Dolby C-systeem opgenomen cassette moet ook worden weergegeven met schakelaar ⑯ in de Dolby C-stand.

Indien de keuzeschakelaar ⑯ voor Dolby B of C verkeerd is ingesteld, of indien u de Dolby NR aan/uit-schakelaar ⑯ vergeet te bedienen, kunnen de hoge tonen te sterk of te zwak worden weergegeven. Maak daarom een aantekening op uw cassettes als ze met ingeschakeld Dolby B of C-ruisonderdrukkingssysteem zijn opgenomen. Ook musicassettes kunnen met het Dolby B of C-ruisonderdrukkingssysteem zijn opgenomen. Dit is dan op de cassette of op het doosje aangegeven.

Inleiding bij opnemen

- De sterkte waarmee het geluid op de band wordt vastgelegd, is bepalend voor de geluidskwaliteit bij weergeven. De opneemsterkte kan vóór het begin van de opname worden ingesteld; is dit onmogelijk, dan kan het ook tijdens het opnemen gebeuren.
- Tijdens opnemen wordt een vorige opname op dat deel van de band automatisch gewist. Als u wilt wissen zonder op te nemen, zet dan de opneemsterkteregelaars ㉑ op '0' en laat de band lopen in de stand opname.
- Om te controleren wat op de band wordt opgenomen kunt u tijdens opname meeluisteren via een hoofdtelefoon aangesloten op bus ② of via een versterker aangesloten op de uitgangen ㉓.
- Met ingangskleuzeschakelaar ⑱ in de stand 'MIC/DIN' kunt u microfoonopnamen maken via de 'MIC'-bussen ㉑, of kunt u opnemen van een op 'DIN'-bus ㉒ aangesloten geluidsbron (op de 'MIC'-bussen ⑱ mag dan niets zijn aangesloten).
- Met ingangskleuzeschakelaar ⑱ in de stand 'LINE' kunt u opnemen via de 'LINE IN'-bussen ㉔.
- Voor het onderdrukken van fluittonen en voor de juiste werking van het Dolby NR ruisonderdrukkingssysteem is deze recorder voorzien van een 'FM piloottoon-onderdrukkingfilter'. Voor de opname van FM-stereo radio-uitzendingen is het aan te bevelen dit filter in te schakelen door 'MPX'-schakelaar ⑤ in te drukken.

- Schakel het filter uit tijdens weergave.
- Behalve voor het FM piloot-toon onderdrukingsfilter wordt schakelaar ⑤ ook gebruikt voor een RIF-schakeling (radio interferentie filter). Dit filter onderdrukt fluittonen die kunnen optreden als u het programma opneemt van een zender in het midden- of langegolfgebied. Deze fluittonen kunnen optreden wanneer de recorder wordt gestapeld op of onder een tuner of tuner/versterker. De RIF-schakeling werkt in beide standen van schakelaar ⑤; als een fluittoon optreedt wordt de schakelaar in de andere stand gedrukt.

Opnemen

- Sluit de microfoon of het apparaat waarvan u wilt opnemen aan op de daarvoor bestemde bussen.
- Zet ingangskeuzeschakelaar ⑰ in de juiste stand.
- Zet een cassette in en stel de betreffende bandsoort in met de schakelaars ⑮.
- Schakel, indien gewenst, het Dolby-systeem in.
- Druk pauzetoets ⑨ in.
- Druk opneemtoets ③ in.
- Laat het aangesloten apparaat spelen, of spreek/zing in de microfoon en stel intussen de opneemsterkte met de regelaars ⑳ zó in, dat de balkjes van de opneemsterkte-indicatoren ⑲ tijdens passages met gemiddelde geluidssterkte tot aan het 0 dB gedeelte oplichten, zie fig. 5. Tijdens pieken is een overschrijding tot +3 dB normaal. Bij gebruik van Metal cassettes mogen de meters tijdens pieken tot +6 dB uitslaan.
- Verschillen tussen het linker- en rechterkanaal kunt u corrigeren door de beide regelaars ⑳ verschillend in te stellen, zie fig. 6.
- Start nu de opname door de weergeeftoets ⑪ in te drukken.
- Controleer af en toe de opneemsterkte; regel geleidelijk bij, indien nodig.
- Druk voor korte onderbrekingen pauzetoets ⑨ in. Druk om de opname te vervolgen weergeeftoets ⑪ in.
- Druk om te stoppen stoptoets ⑬ in.

Snelspoelen

- De snelspoeltoetsen ⑩ en ⑫ kunnen op twee manieren worden gebruikt:
- Uitgaande van de stopstand drukt u terugspoeltoets ⑩ in of vooruitspoeltoets ⑫. Druk om te stoppen toets ⑬ in. U kunt ook direct overschakelen van snelspoelen naar weergeven met weergeeftoets ⑪.
 - Ook tijdens opnemen en weergeven kunt u de snelspoeltoetsen ⑩ en ⑫ gebruiken. U moet de betreffende toets nu echter ingedrukt houden. Als u de toets ⑩ of ⑫ loslaat gaat het

apparaat weergeven; óók als de recorder vóór het indrukken van de toets ⑩ of ⑫ op opname stond. Door het indrukken van de snelspoeltoetsen wordt de opneemtoets ontgrendeld.

Weergeven

- De gemaakte opnamen kunt u beluisteren via een hoofdtelefoon en/of via een versterker.
- Sluit de hoofdtelefoon of versterker aan op de daarvoor bestemde bus (zie 'Aansluitbussen').
 - Stel de versterker in voor recorderweergave.
 - Zet een bespeelde cassette in.
 - Druk de bijbehorende bandsoortschakelaar in.
 - Schakel, indien nodig, het Dolby-systeem in.
 - Druk weergeeftoets ⑪ in.
 - Stel de geluidssterkte en balans op de versterker in bij weergave via een versterker. De geluidssterkte van de hoofdtelefoon is niet regelbaar.
 - Druk voor korte onderbrekingen pauzetoets ⑨ in. Druk om het weergeven te vervolgen weergeeftoets ⑪ in.
 - Druk om te stoppen stoptoets ⑬ in.

Automatisch zoekstelsel A.L.D.

Het automatisch zoekstelsel A.L.D. (Automatic Location Device) zoekt automatisch het begin van een opname.

- Na het indrukken van de 'ALD' knop ⑳ gaat de recorder snel terugspoelen tot de plaats is gevonden waar de opname begon en stopt dan.
- De ALD knop werkt zowel bij opname als bij weergave en ook na snel vooruitspoelen: het ALD systeem zoekt de plaats op waar de weergeeftoets ⑪ voor de laatste keer werd ingedrukt.

Volgende opname (NEXT)

Tijdens weergave kunt u een volgende opname automatisch opzoeken met het 'Next Track' zoekstelsel, mits een stille passage van tenminste 4 seconden is gevoegd tussen de opnamen.

- Na indrukken van de 'NEXT' knop ㉑ tijdens weergave of in stopstand zal de recorder snel vooruitspoelen tot een stille passage is gevonden en dan automatisch overschakelen op weergave bij het begin van de volgende opname.

N.B.: In sommige gevallen kan een zeer zwakke passage in een muziekstuk door de recorder worden herkend als een 'stille' passage.

Afstandsbediening

Bij gebruik van een afstandsbediening (bijvoorbeeld de N 6721) op bus ㉒ kunnen alle bandtransportfuncties op afstand worden bediend. Als deze recorder wordt gebruikt in 'rack'systeem F 610, wordt bus ㉒ verbonden met de andere componenten van het systeem.

Alle bandtransportfuncties kunnen dan worden bediend met de bij dat systeem behorende draadloze afstandsbediening.

Na een eenvoudige technische wijziging kan de afstandsbediening N 6721 ook worden gebruikt voor de 'A.L.D.' en 'NEXT' functies. Uw handelaar kan daartoe de draad van punt 4 aan punt 6 van de stekker solderen.

Nadat de N 6721 zo is gewijzigd zal de 'FF' toets daarvan fungeren als 'ALD' toets tijdens opname en als 'NEXT' toets tijdens weergave.

Gebruik met een schakelklok; 'timer'-schakelaar

Schakelaar ⑭ maakt het mogelijk de recorder vooraf in te stellen op opname of weergave, zodat u het apparaat door een schakelklok kunt laten in- en uitschakelen.

Ten gevolge van het electromagnetisch bediende mechanisme is deze instelling vooraf niet mogelijk met de toetsen ⑧ en/of ⑪.

Bij gebruik van een programmeerbare schakelklok ('timer') welke geschikt is voor het in- en uitschakelen van de netspanning van een recorder, kunt u een opname maken (of een cassette afspelen) tijdens uw afwezigheid.

- Steek het netsnoer van de recorder (en van de tuner als u een radioprogramma wilt opnemen) in de daarvoor bestemde bus(sen) van de schakelklok en schakel de netspanning in.
- Maak nu de benodigde instellingen voor de opname tijdens uw afwezigheid, zoals opneemsterkteregeling enz.
- Schakel de netspanning uit door de schakelklok zo in te stellen, dat de spanning weer wordt ingeschakeld op de gewenste tijd, zie de gebruiksaanwijzing van de schakelklok.
- De netspanning van de recorder (en van de tuner) moet nu *niet* worden uitgeschakeld.
- Druk 'timer'-schakelaar ⑭ in. Als u wilt opnemen moet u een niet-beveiligde cassette gebruiken. Als u wilt weergeven moet de cassette zijn beveiligd tegen opnemen (fig. 3).
- Op de gekozen tijd zal het programma worden opgenomen (of weergegeven).
- De recorder zal automatisch stoppen, óf door de automatische stop van de recorder zelf, óf door de schakelklok, afhankelijk van wat het eerst zal werken.
- Druk bij thuiskomst 'timer'-schakelaar ⑭ uit vóór u de recorder weer aanzet.

Onderhoud

Wij raden u aan van tijd tot tijd het op de koppen verzamelde stof en vuil te verwijderen. Dit zal steeds na ongeveer 50 gebruiksuren nodig zijn, wat bij normaal gebruik van de recorder

neerkomt op een reiniging eens per maand. Hiervoor kunt u onze reinigingscassette 811/CCT gebruiken. Deze cassette kan net als een normale cassette worden afgespeeld in de stand weergave. U kunt de koppen ook reinigen met een zacht doekje of wattenstaafje:

- Zorg ervoor dat de recorder niet op het lichtnet is aangesloten.
- Verwijder het venster van de cassettehouder (fig. 7).
- Druk ontgrendeltoets ③ in.
- Bevochtig het doekje of wattenstaafje met wat alcohol of spiritus.
- Reinig hiermee de koppen ① en ②, toonas ③ en de drukrol ④ (fig. 8).
- Gebruik geen andere dan de hier genoemde middelen en raak de koppen niet aan met scherpe of metalen voorwerpen.
- Laat alles drogen voor u het apparaat weer op het lichtnet aansluit.
- Het venster van de cassettehouder kan worden schoongemaakt met een zacht doekje, zie fig. 9. *Het aandrijfmecanisme mag niet worden gesmeerd!*

Technische gegevens

(Wijzigingen voorbehouden)

- Bandsnelheid: 4,76 cm/s.
- Geschikt voor 50 en 60 Hz wisselspanning.
- Opgenomen vermogen: ongeveer 30 W.
- Frequentiebereik volgens DIN/NAB bij gebruik van:
 - metal cassettes: 30-18.000 Hz/20-19.000 Hz;
 - chromium cassettes: 30-17.000 Hz/20-18.000 Hz;
 - ferro cassettes: 30-16.000 Hz/20-17.000 Hz.
- Signaal/ruisverhouding zonder Dolby-systeem, volgens DIN/NAB, bij gebruik van:
 - metal cassettes: > 60 dB/ > 64 dB;
 - chromium cassettes: > 57 dB/ > 61 dB;
 - ferro cassettes: > 56 dB/ > 60 dB.
- Jengel, DIN/WRMS: < 0,14%/ < 0,045%.
- Verbetering van de signaal/ruisverhouding bij gebruik van het Dolby NR systeem:
 - Dolby B: 10 dB bij 5 kHz.
 - Dolby C: 20 dB bij 1 kHz.
- (Dolby Noise Reduction circuit gemaakt onder licentie van Dolby Laboratories Licensing Corp.)
- Afmetingen (b x h x d): ca. 450 x 104/114 x 305 mm.
- Bus ②, hoofdtelefoon: 8-600 Ω of electret hoofdtelefoon.
- Bussen ⑨, microfoons: 0,65 mV/2,3 kΩ.
- Bus ㉑, DIN in/uitgang,

- ingang: 0,25 mV/k Ω (pennen 1 en 4);
- uitgang: 0,5 V, belastingsimpedantie > 22 k Ω (pennen 3 en 5).
- Bussen ②, lijningang: 100 mV/47 k Ω .
- Bussen ③, lijnuitgang: 0,5 V, belastingsimpedantie > 22 k Ω .
- Bus ④, afstandsbediening: 8-polig DIN, volgens DIN 41 524.
- Pen 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

N.B. Zie fig. 10 voor de aanbevolen opstelling in combinatie met andere audio-componenten.

Dit produkt is gefabriceerd in overeenstemming met de radiostoringsvoorschriften van de Richtlijn van de Raad van 4 november 1976 (76/889/EEG).

Español

Introducción

Este magnetófono puede usarse con casetes de ferro, cromo y metal. Para mejorar la relación señal/ruido, el magnetófono va provisto del sistema Dolby* B y Dolby* C NR (Noise Reduction = reducción de ruido).

* Marca registrada de los Laboratorios Dolby vía. Concesora de Licencias.

La grabación de programas de radio y la copia de discos gramofónicos sólo está admitida en cuanto no lesione derechos de autor o de terceros.

Controles y conectores

Figs. 1 y 2

- ① interruptor de red
- ② conector para auriculares
- ③ tecla de extracción
- ④ portacasete
- ⑤ conmutador de la supresión del tono piloto en FM filtro (MPX) y filtro de interferencia de radio (RIF)
- ⑥ contador
- ⑦ botón de puesta a cero del contador
- ⑧ botón de grabación con indicador
- ⑨ botón de pausa
- ⑩ botón de rebobinado
- ⑪ botón de reproducción con indicador
- ⑫ botón de bobinado rápido
- ⑬ botón de parada
- ⑭ conmutador de preajuste para su empleo con un temporizador
- ⑮ botones selectores de cinta
- ⑯ A selector del sistema Dolby NR tipo B o C
- ⑯ B interruptor del sistema Dolby NR
- ⑰ selector de entrada
- ⑱ indicadores de nivel de grabación
- ⑲ controles de nivel de grabación
- ⑳ conectores para micrófono
- ㉑ conector DIN de entrada y salida
- ㉒ conectores de entrada de línea
- ㉓ conectores de salida de línea
- ㉔ Conector para mando a distancia
- ㉕ botón para el dispositivo de localización automática (ALD)
- ㉖ botón para el dispositivo de la grabación siguiente

La placa de tipo está en la parte posterior del aparato.

Nota: No expongan el aparato mucho tiempo al calor directo de algún equipo de calefacción o a la luz directa del sol.

Conexión del magnetófono a la red

Antes de conectar el magnetófono a la red, asegúrese de que la tensión indicada en la placa de tipo corresponde a la existente en el local en que se va a instalar. De no ser así, pónganse en contacto con el distribuidor.

Conectores

Figs. 1, 2, 2A y 2B

Por propia seguridad, consulten al distribuidor si quieren conectar equipos que carezcan de conector para la aplicación al magnetófono (p. ej., un televisor).

- Conector ②: salida para auriculares estereofónicos (de 8 a 600 ohmios, o de electreto).
- Conectores ⑱: de entrada de micrófono. Conecten dos micrófonos para las grabaciones en estéreo. La grabación monofónica en los dos canales se puede realizar conectando un solo micrófono al borne del canal derecho.
- Conector ㉑: combinado DIN de entrada y salida, para grabar o reproducir a través de un receptor, amplificador o centro musical.
- Conectores ㉒: de entrada de línea. Pueden usarse para grabar desde un aparato de radio, un amplificador, un segundo magnetófono, etc.
- Conectores ㉓: de salida de línea. Pueden aplicarse a los bornes de entrada de magnetófono de un amplificador, receptor o centro musical para reproducir una grabación o monitorizar durante una que se esté haciendo.
- Conector ㉔: mando a distancia.

Encendido y apagado

- Encendido: Aprieten el interruptor de red ①. Con ello el portacasete ④ y los indicadores de nivel de grabación ⑱ se iluminarán.
- Apagado: Aprieten otra vez el interruptor de red ①.

Compact cassetes

- Con las compact cassetes podrán realizar grabaciones en monofonía y estereofonía en las dos pistas de la cinta (poniendo la casete por las dos caras). Terminada una de las caras, o en cualquier momento si así se prefiere, se puede sacar del aparato, darle la vuelta y ponerla por la otra cara, o sustituirla.
- Los dos extremos de la cinta van unidos al núcleo de los carretes por un trozo de cinta de entrada. Ténganlo muy en cuenta: estos trozos de cinta no son magnéticos y duran de 6 a 7 segundos, por lo que en ese tiempo no se grabará nada en la cinta, ni al principio ni al final de la casete.
- Pueden prevenir el borrado accidental de las grabaciones rompiendo la solapilla que hay en el

extremo izquierdo del borde de la casete en su parte posterior (fig. 3). Después cuando se vuelva a poner la casete con esta cara no se podrán hacer grabaciones.

- Las Musicassetes son casetes que llevan música ya grabada y que están protegidas del modo dicho.
- Protejan las casetes contra el polvo guardándolas en su estuche después de usarlas. Almacénelas a la temperatura ambiente, lejos del sol y de campos magnéticos que puedan producirse en las inmediaciones de magnetófonos, radios, televisores, altavoces, etc.

Colocación y extracción de las casetes

Fig. 4

- Aprieten la tecla de extracción ③: se abrirá el portacasete ④. Con la casete de modo que el carrete lleno quede a la izquierda, introduzca la en el portacasete, tal como se ve en la fig. 4. A continuación vuelvan a cerrar el portacasete.
- La casete puede sacarse apretando previamente la tecla de extracción ③.
- Nota: La tecla de extracción ③ sirve también como tecla de parada.

Ajuste del tipo de cinta usado

- Antes de la grabación y la reproducción del sonido hay que adaptar el magnetófono al tipo de cinta que se vaya a usar. El ajuste correcto se lleva a cabo con los botones ⑮.
- Cuando usen casetes Ferro o Ultraferro (Tipo I), aprieten el botón 'Normal' (I).
- Cuando usen casetes de cromo (Tipo II), aprieten el botón 'CrO₂' (II).
- Cuando usen casetes de metal (Tipo IV), aprieten el botón 'Metal' (IV).
- Para un funcionamiento correcto del sistema supresor de ruido (sin consecuencias contraproducentes) conviene utilizar casetes de buena calidad. En la tabla en la página 51 hay una relación de las casetes recomendadas. Está basada esta tabla en pruebas y mediciones acústicas muy rigurosas.

Contador

El contador ⑥ se pone a '000' con el botón ⑦. Llevando el contador a cero inmediatamente después de haber colocado una casete y anotando después las lecturas del contador correspondientes al principio de cada grabación, se podrán localizar después fácilmente.

Parada automática

La parada automática funciona cuando la cinta de la casete llega a su fin o si falla la tensión de red o se aprieta inadvertidamente el conmutador de red

estando el aparato en funcionamiento. Esta parada automática funciona en grabación, reproducción, bobinado y rebobinado.

Sistema Dolby B y C NR

Tiene este magnetófono tanto el sistema supresor de ruido Dolby B como el Dolby C. Con este último los resultados son mejores que con el tipo B, lo cual se logra amplificando más los agudos débiles durante la grabación, y atenuándolos luego, durante la reproducción, más que con el sistema Dolby tipo B.

El sistema Dolby C no sólo proporciona una mejor supresión de los ruidos, sino que tiene además un circuito de antisaturación para evitar la deformación y pérdida de agudos.

- Con el selector (16A) se elige entre el sistema Dolby tipo B o C.

- El interruptor (16B) es para encender o apagar los dos sistemas Dolby supresores de ruido.

Una casete grabada con el sistema Dolby tipo B habrá de escucharse también con el selector (16A) en la posición Dolby B.

Lo mismo cabe decir del sistema Dolby C: una casete grabada con el sistema Dolby C ha de escucharse también con el selector (16A) en la posición C.

De no poner el selector (16A) en la posición correcta o se olvidó accionar el interruptor (16B), los agudos se reproducirán o muy fuertes o muy débiles. Por ello aconsejamos marcar sus casetes para luego, al ir a escucharlas, saber si fueron grabadas con el sistema Dolby B o C.

También las musicassetes pueden haberse grabado con el sistema Dolby B o C, lo cual se indica en la propia casete o en su caja.

Introducción a la grabación

- La intensidad con que se graba el sonido en la cinta es la que determina la calidad de aquél en la reproducción. El nivel de grabación puede ajustarse antes de empezar una grabación, pero hay ocasiones en que esta regla se pasa por alto, y dicho nivel se ajusta durante la grabación.

- Al hacer una grabación en una cinta, cualquiera otra que hubiese ya grabada en ese trozo queda borrada automáticamente. Puede borrarse una cinta sin necesidad de grabar otra vez en ella llevando los controles de nivel de grabación (20) a '0' y haciendo pasar la cinta como si se fuese a grabar.

- Podrán comprobar lo que se va grabando en la cinta monitorizando en la fuente mediante unos auriculares conectados al borne (2) o por intermedio de un amplificador unido a los bornes (23).

- Con el selector de entrada (17) en la posición 'MIC/DIN' podrán grabar directamente de micrófo-

nos conectados a los bornes (19) o de un equipo conectado al borne 'DIN' (21), pero en este caso no deberán conectarse micrófonos a los bornes (19).

- Con el selector de entrada (17) en la posición 'LINE' podrán grabar valiéndose de los conectores de entrada de línea (22).

- Para suprimir los molestos pitidos y para el buen funcionamiento del sistema supresor de ruidos Dolby NR, se ha dotado a este magnetófono de un filtro supresor del tono piloto de FM. Es por ello que aconsejamos conectar dicho filtro para las grabaciones de FM estéreo, pulsando el conmutador MPX (5). Desconéctese el filtro para escuchar la grabación.

- Al mismo tiempo que para el filtro supresor del tono piloto en FM, el conmutador (5) se utiliza como circuito RIF (filtro de interferencia en radio). Este filtro elimina los silbidos que pueden aparecer al grabar emisiones de las bandas de onda larga o media, en AM. Tales silbidos pueden ocurrir sobre todo cuando el magnetófono está apilado con otros componentes de una cadena de HiFi, encima o debajo de un sintonizador o un sintonizador-amplificador.

El filtro RIF funciona en las dos posiciones del conmutador (5). Si aparece un silbido estando en una de las posiciones, cámbienlo a la otra.

Grabación

- Conecten la fuente sonora desde la que quieren grabar al borne apropiado del magnetófono.

- Pongan una casete y ajusten el tipo de cinta correspondiente con los selectores (15).

- Pongan en servicio el sistema Dolby, si lo prefieren.

- Aprieten el botón de pausa (9).

- Aprieten el botón de grabación (8).

- Dejen que el equipo conectado se ponga en marcha, o hablen o canten ante el micrófono, y ajusten el nivel de grabación con los controles (20) de manera que durante los pasajes de nivel medio las barras de los indicadores electrónicos de nivel de grabación (18) se desvíen exactamente hasta la zona de 0 dB de la escala, véase fig. 5. Reduzcan el nivel de grabación si en ésta aparecen picos de más de +3 dB durante períodos largos.

Cuando se usan las cintas metal el nivel de grabación debe ajustarse a +6 dB en lugar de +3 dB.

- Las diferencias de nivel de grabación entre los canales izquierdo y derecho se pueden corregir ajustando las dos secciones de los controles (20), véase fig. 6.

- Empiecen ya la grabación apretando el botón de reproducción (11).

- Comprueben el nivel de grabación de vez en

cuando y reajústenselo gradualmente en caso necesario.

- Para interrupciones breves aprieten el botón de pausa (9). Para reanudar la grabación, aprieten otra vez el botón de reproducción (11).

- Para detener la grabación, aprieten el botón de parada (13).

Bobinado rápido y rebobinado

Pueden realizarse el bobinado rápido y el rebobinado de dos modos, como sigue:

- Desde la posición de parada: Aprieten el botón de rebobinado (10) o el de bobinado (12). Para parar, aprieten el botón de parada (13). También pueden pasar directamente de rebobinado y bobinado a la posición de reproducción mediante el botón (11).

- El bobinado rápido y el rebobinado son también posibles durante la grabación o la reproducción: en este caso hay que apretar el botón de rebobinado (10) o el de bobinado (12), según lo que se pretenda, y al soltarlos el magnetófono volverá automáticamente a reproducción. Si el magnetófono estaba en la posición de grabación antes de haber apretado los botones de rebobinado o bobinado (10) o (12), el botón de grabación (8) se soltará.

Reproducción

Las grabaciones pueden escucharse por intermedio de auriculares conectados al borne (2) o un amplificador unido al borne DIN (21) o los bornes de salida de línea (23) (véase el apartado 'Conectores').

- Ajusten el magnetófono para reproducción.

- Pongan una casete ya grabada y ajusten el tipo de cinta correspondiente con los selectores (15).

- Pongan en funcionamiento el sistema Dolby, en caso preciso.

- Aprieten el botón de reproducción (11).

- Ajusten volumen, equilibrio y tono con los mandos del amplificador.

- El volumen, en el caso de escucha a través de auriculares, tiene un nivel fijo.

- Para interrupciones breves aprieten el botón de pausa (9). Para reanudar la reproducción, aprieten el botón correspondiente (11).

- Para terminar, aprieten el botón de parada (13).

Dispositivo de localización automática (ALD)

El dispositivo ALD (Automatic Location Device) localiza automáticamente el principio de una grabación.

- Al pulsar el botón (25) ALD la cinta retrocede hasta localizar el comienzo de la grabación y allí se detiene.

El pulsador ALD funciona indistintamente para grabación y reproducción y después del bobinado

rápido: el dispositivo ALD busca el lugar donde se pulsó por última vez la tecla de reproducción 'PLAY' (11).

Grabación siguiente (NEXT)

Mientras se escucha la cinta puede buscarse automáticamente la grabación siguiente con el dispositivo 'NEXT TRACK' siempre y cuando haya un silencio de 4 segundos, como mínimo, entre grabación y grabación.

- Al pulsar el botón 'NEXT' (26) mientras escucha la cinta o estando parada, la cinta avanza rápidamente hasta encontrar un pasaje de silencio, entonces el magnetófono se conmuta a reproducción al principio de la grabación.

Observación

A veces el magnetófono interpreta un pasaje muy piano de una pieza musical como un silencio.

Mando a distancia

Si se conecta un telemando (por ejemplo el N 6721) al enchufe (24), entonces pueden controlarse a distancia todas las funciones de transporte de la cinta. De montar el magnetófono en el sistema de bastidor F 610, al enchufe (24) se conectan los demás componentes del sistema. En ese caso con el telemando correspondiente a ese sistema se pueden gobernar todas las funciones de transporte de la cinta.

Mediante un cambio pequeño y sencillo, el telemando N 6721 puede también usarse para las funciones ALD y NEXT. Para ello su distribuidor soldará el hilo del punto 4 al punto 6 de la clavija. Una vez introducido este cambio en el N 6721, su tecla FF hará las veces de ALD durante la grabación y de NEXT durante la escucha.

Conmutador temporizador

El conmutador temporizador (14) permite preajustar el magnetófono en grabación o reproducción para su empleo con un temporizador. Debido al mecanismo accionado por microinterruptores, este preajuste no puede llevarse a cabo con los botones (8) y (11).

Cuando usen un temporizador programable o cualquier otro dispositivo de conmutación que pueda aprovecharse para activar la alimentación de un magnetófono de casete, podrán hacer una grabación (o reproducir una casete) durante su ausencia. Para ello procedan como sigue:

- Conecten el cable de red del magnetófono (y el del sintonizador, si van a grabar un programa de radio) al temporizador y activen la red.

- Efectúen todos los ajustes necesarios para llevar a cabo la grabación, tales como nivel de grabación, etc.

- Apaguen la red, poniendo la unidad temporizadora de manera que se vuelva a encender al llegar la hora fijada (véanse las instrucciones de manejo del temporizador).

- La alimentación del magnetófono (y la del sintonizador, en su caso) **no** tiene que apagarse.

- Aprieten el botón temporizador (14) para grabar. Cuando se usa una cassette protegida contra el borrado, la platina funcionará automáticamente en la modalidad reproducción.

Llegado el tiempo previsto, el programa se grabará (o reproducirá).

El magnetófono se desconectará automáticamente, bien por medio de la parada automática suya propia, bien por medio del mismo temporizador, según quien sea el primero en activarse.

- Al llegar otra vez a casa, suelten el conmutador (14) antes de encender la red.

Mantenimiento

Conviene quitar de vez en cuando el polvo y la suciedad que se acumulan en las cabezas. Esta limpieza deberá hacerse, por término medio cada 50 horas de funcionamiento o una vez al mes. Para ello recomendamos nuestra casete especial de limpieza, tipo 811/CCT, que se hace pasar por el magnetófono del modo habitual, con éste ajustado para reproducción.

Las cabezas pueden limpiarse también con un trapito suave o un hisopo de algodón. En este caso habrá que proceder como sigue:

- Asegúrense de que el magnetófono está desconectado de la red.

- Quiten la tapa del portacasete (fig. 7).

- Aprieten la tecla del extractor (3).

- Humedezcan el trapito o el hisopo con un poco de alcohol.

- Limpien las cabezas (A) y (B), el cabrestante (C) y el rodillo presor (D) (fig. 8). No usen nunca otra tipo de agente limpiador ni toquen las cabezas con objetos agudos o metálicos.

- Dejen que se sequen bien todas las piezas antes de volver a conectar el aparato a la red.

- La tapa transparente del portacasetes puede limpiarse con un trapo suave, tal como se indica en la fig. 9.

El mecanismo de arrastre no necesita lubricación.

Características técnicas

(sujetas a modificación sin previo aviso)

- Velocidad de la cinta 4,76 cm/s.

- Sirve sin conmutación para redes de 50 y 60 Hz, c.a.

- Consumo 30 W aprox.

- Banda de frecuencias con:

- Casetes de metal, DIN/NAB:

30-18.000 Hz/20-19.000 Hz;

- Casetes de cromo, DIN/NAB:

30-17.000 Hz/20-18.000 Hz;

- Casetes de ferro, DIN/NAB:

30-16.000 Hz/20-17.000 Hz.

- Relación señal/ruido, sin sistema Dolby, según DIN/NAB, con:

- Casetes de metal: > 60 dB/ > 64 dB;

- Casetes de cromo: > 57 dB/ > 61 dB;

- Casetes de ferro: > 56 dB/ > 60 dB.

- Lloro y vibración, según DIN/WPMS: < 0,14%/ < 0,045%.

- Mejora de la relación señal/ruido al usar el sistema Dolby NR:

- Dolby B: 10 dB en 5 kHz.

- Dolby C: 20 dB en 1 kHz.

(Circuito de reducción de ruido Dolby, fabricado con licencia de los Laboratorios Dolby).

- Dimensiones (a x h x f):

450 x 104/114 x 305 mm aprox.

- Conector (2), auriculares: 8-600 Ω o electroto.

- Conectores (19), micrófonos: 0,65 mV/2,3 kΩ.

- Conectores (21), DIN entr/sal:

- nivel de entrada: 0,25 mV/kΩ (patillas 1 y 4);

- nivel de salida: 0,5 V, impedancia de carga > 22 kΩ (patillas 3 y 5).

- Conectores (22), entrada de línea: 100 mV/47 kΩ.

- Conectores (23), salida de línea: 0,5 V, impedancia de carga > 22 kΩ.

- Conector (24), mando a distancia: 8-polar DIN, según DIN 41 524.

Patilla 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Nota: Ver fig. 10 para posición óptima en combinación con los otros componentes audio.

Italiano

Introduzione

Questo registratore è adatto per l'uso di cassette 'Ferro', 'Chromium' e 'Metal' ed è dotato del sistema di soppressione del fruscio Dolby* B e C NR (Noise Reduction).

* Marchio di fabbrica del Dolby Laboratories Licensing Corp.

La copiatura di programmi fonografici e radiofonici è ammessa soltanto sotto la riserva di non infrangere diritti di autori o di terzi.

Comandi e prese

Fig. 1 e 2

① interruttore di rete

② presa per cuffia stereo

③ tasto di sblocco del portacassetta

④ portacassetta

⑤ interruttore del filtro di soppressione del fischio d'interferenza in FM (MPX) ed in OM e OL (RIF)

⑥ contanastro

⑦ azzeratore del contanastro

⑧ tasto di registrazione con LED

⑨ tasto di pausa

⑩ tasto di riavvolgimento rapido

⑪ tasto di riproduzione con LED

⑫ tasto di avvolgimento rapido

⑬ tasto di arresto

⑭ interruttore per l'impiego del registratore con un timer

⑮ selettori del tipo di nastro

⑮(A) selettore del sistema Dolby B o C NR

⑮(B) interruttore del sistema Dolby NR

⑰ selettore degl'ingressi

⑱ indicatori del livello di registrazione

⑲ prese per microfoni

⑳ comandi del livello di registrazione

㉑ ingresso/uscita DIN

㉒ ingressi di linea

㉓ uscite di linea

㉔ presa per telecomando

㉕ tasto di selezione automatica dell'inizio di una registrazione

㉖ tasto di selezione automatica della successiva registrazione

La targhetta d'identificazione si trova dalla parte posteriore del registratore

N.B. Non esponete l'apparecchio e le cassette per lungo tempo ai raggi solari e teneteli lontano da sorgenti di calore, come ad esempio radiatori e riscaldatori.

Collegamento alla rete

Prima di collegare il registratore alle rete, as-

sicuratevi che il valore della tensione indicato sulla targhetta d'identificazione corrisponda alla tensione di rete locale. In caso contrario consultate il vostro rivenditore.

Collegamenti

Fig. 1, 2, 2A e 2B

Per il collegamento di apparecchi non provvisti di una presa per registratore, ad esempio televisori, è indispensabile per motivi di sicurezza interpellare il vostro rivenditore.

- Presa (2): uscita per cuffia stereo (8-600 Ohm oppure cuffia electret).

- Prese (19): ingressi per microfoni.

Collegate due microfoni per effettuare delle registrazioni stereofoniche. In caso disponiate di un solo microfono, collegatelo alla presa (19) di destra per effettuare delle registrazioni monofoniche su ambedue i canali.

- Presa (21): ingresso/uscita DIN - per la registrazione o riproduzione tramite un amplificatore, radioricevitore/amplificatore, ecc.

- Prese (22): ingressi di linea - per effettuare delle registrazioni da una radioricevitore, amplificatore, secondo registratore, ecc.

- Prese (23): uscite di linea - per la riproduzione e l'ascolto durante la registrazione, collegando queste uscite all'ingresso per registratore di un amplificatore, radioricevitore/amplificatore, ecc.

- Presa (24): presa per telecomando.

Messa in e fuori funzione

- Messa in funzione: premete l'interruttore di rete (1); il portacassetta (4) e gli indicatori del livello di registrazione (19) si illuminano.

- Messa fuori funzione: premete nuovamente l'interruttore di rete.

Compact cassette

- Su ambedue i lati di una compact cassette potete effettuare delle registrazioni stereofoniche o monofoniche. In qualsiasi momento e non soltanto alla fine del nastro, la cassetta può essere tolta per voltarla o sostituirla.

- Il nastro nella cassetta è fissato ad ambedue le estremità con un pezzo di nastro non magnetico alle bobine. Perciò è necessario tener conto che all'inizio ed alla fine del nastro non avviene una registrazione per 6-7 secondi circa.

- Per evitare la cancellazione accidentale di una registrazione, spaccate il diaframma della tacca a sinistra sul dorso della cassetta (fig. 3). Se la cassetta viene inserita nuovamente nel registratore non è più possibile registrare su questo lato della cassetta. Potete annullare questa protezione, chiudendo la tacca con un pezzo di nastro adesivo.

● Musicassette sono delle cassette già registrate con un programma musicale e protette contro la cancellazione accidentale.

● Dopo l'uso riponetevi ogni cassetta nella propria custodia. Conservate le cassette a temperatura ambientale, non esponetele ai raggi solari e tenetele lontano da campi magnetici o trasformatori, ad esempio di un registratore, radioricevitore, televisore o cassa acustica.

Inserimento ed estrazione della cassetta

Fig. 4

● Inserimento: premete il tasto di sblocco (3); il portacassetta (4) si apre. Introducete la cassetta con la bobina piena a sinistra nel portacassetta (fig. 4), quindi chiudetelo.

● Estrazione: premete il tasto di sblocco (3); il portacassetta (4) si apre e potete così togliere la cassetta.

N.B.: Il tasto di sblocco (3) funziona anche come tasto di arresto.

Tipi di nastro

Prima di iniziare la registrazione o riproduzione è necessario adattare il registratore al tipo di nastro inserito mediante il selettore (15).

● Con l'uso di cassette Ferro o Ultra Ferro (tipo I) premete il tasto 'Normal' (I).

● Con l'uso di cassette Chromium (tipo II) premete il tasto 'CrO2' (II).

● Con l'uso di cassette Metal (tipo IV) premete il tasto 'Metal' (IV).

Per assicurare il corretto funzionamento del sistema di soppressione del fruscio (senza effetti indesiderati) è importante utilizzare delle cassette di buona qualità. Nella tabella su pagina 51 sono riportate le cassette consigliate. La tabella in questione è basata su prove di ascolto e misurazioni critiche.

Contanastro

Mediante il tasto (7) potete azzerare ('000') il contanastro. Annotate la posizione del contanastro all'inizio di ogni registrazione sull'indice che si trova nella custodia. Ciò vi permette di ritrovare facilmente ciascun programma registrato.

Arresto automatico

Grazie ad uno speciale meccanismo, il registratore si arresterà automaticamente alla fine del nastro nella cassetta od in caso d'interruzione o disinserimento della corrente elettrica. L'arresto automatico ha effetto su tutte le funzioni di registrazione, riproduzione, avvolgimento e riavvolgimento rapido.

Sistema Dolby B e C NR

Questo registratore è equipaggiato sia del sistema di soppressione del fruscio Dolby B che C.

Il sistema Dolby C assicura una migliore soppressione del fruscio del sistema Dolby B. Ciò viene ottenuta dall'amplificazione più potente dei deboli toni alti durante la registrazione ed attenuandoli di più durante la riproduzione del sistema Dolby B. Oltre ad una migliore soppressione del fruscio, il sistema Dolby C è munito inoltre di un circuito di antisaturazione per evitare la distorsione e perdita dei toni alti.

Il selettore (16A) permette la scelta tra il sistema Dolby B e C, e l'interruttore (16B) l'inserimento ed il disinserimento di ambedue i sistemi Dolby.

Una cassetta registrata con il sistema Dolby B deve essere riprodotta con il selettore (16A) nella posizione Dolby B ed una cassetta registrata con il sistema Dolby C deve essere riprodotta con il selettore (16A) nella posizione Dolby C.

In caso il selettore (16A) del sistema Dolby B o C sia posizionato erratamente od in caso abbiate dimenticato di azionare l'interruttore del sistema Dolby NR (16B), i toni alti potranno essere riprodotti troppo forti o troppo deboli. Perciò è utile far un'annotazione sulla cassetta se i programmi sono stati registrati con il sistema Dolby B o C inserito. Anche musicassette possono essere registrate conformemente al sistema Dolby B o C. In questo caso la cassetta comporta l'indicazione in merito.

Introduzione sulla registrazione

● L'intensità alla quale il suono viene registrato sul nastro determina la qualità sonora della riproduzione. Il livello di registrazione può essere regolato prima della registrazione; se per un motivo qualsiasi ciò fosse impossibile, la regolazione si potrà fare anche durante la registrazione.

● Durante la registrazione, un programma registrato in precedenza sulla stessa parte del nastro viene automaticamente cancellato. E' tuttavia possibile cancellare una certa registrazione senza effettuare un'altra, registrando con i comandi del livello di registrazione (20) sullo '0'.

● Per controllare ciò che viene registrato sul nastro avete la possibilità di ascoltare la registrazione attraverso una cuffia collegata alla presa (2) od attraverso un amplificatore collegato alle uscite (28).

● Con il selettore degli ingressi (17) nella posizione 'MIC/DIN' potete effettuare delle registrazioni tramite i microfoni collegati alle prese 'MIC' (19) o potete registrare il segnale della sorgente sonora collegata alle prese 'DIN' (21). Durante la registrazione attraverso la presa (21) non possono essere collegati dei microfoni alle prese (19).

● Con il selettore degli ingressi (17) nella posizione

'LINE' potete effettuare delle registrazioni tramite gli ingressi di linea (22).

● Per sopprimere il fischio fastidioso d'interferenza che possa verificarsi durante la registrazione di un programma radiofonico stereo in FM e per assicurare il corretto funzionamento del sistema di soppressione del fruscio Dolby, il registratore è dotato di un filtro apposito.

Per la registrazione di programmi radiofonici in FM si consiglia perciò d'inserire il filtro MPX premendo l'interruttore (5). Disinserite il filtro durante la riproduzione.

● Oltre per inserire il filtro di soppressione del fischio d'interferenza in FM, l'interruttore (5) serve anche per inserire il filtro di soppressione dei fischi d'interferenza che possano verificarsi durante la registrazione del programma di un'emittente ad onde lunghe e medie quando il registratore è sistemato nello scaffale sopra o sotto un sintonizzatore o sintonizzatore/amplificatore.

Ambedue le posizioni dell'interruttore (5) provocano l'inserimento del filtro RIF; in caso si verifichi un fischio premete l'interruttore nell'altra posizione.

Registrazione

● Collegare il microfono(i) o l'apparecchio dal quale volete registrare alla presa relativa.

● Mettete il selettore degli ingressi (17) nella posizione desiderata.

● Introducete una cassetta nel portacassetta ed adattate il registratore mediante i selettori (15) al tipo di nastro inserito.

● Se desiderate, inserite il sistema Dolby.

● Premete il tasto di pausa (9).

● Premete il tasto di registrazione (8).

● Mettete in funzione l'apparecchio collegato oppure parlate o cantate davanti al microfono(i) e regolate nel frattempo il livello di registrazione con i comandi (20) fino a quando le linee degli indicatori (18) si illuminano fino al settore 0 dB durante i passaggi di media intensità sonora (fig. 5). E' normale un sorpasso fino a +3 dB durante i toni acuti. Con l'uso di cassette 'Metal', le linee possono illuminare fino a +6 dB durante i toni acuti.

● Eventuali differenze nel volume tra il canale di sinistra e di destra possono essere corrette, posizionando ambedue i comandi (20) ad un valore diverso (fig. 6).

● Avviate la registrazione premendo il tasto di riproduzione (11).

● Controllate di tanto in tanto il livello di registrazione, se necessario regolatelo gradualmente.

● Per brevi interruzioni premete il tasto di pausa (9). Per continuare la registrazione premete il tasto di riproduzione (11).

● Per arrestare la registrazione premete il tasto di arresto (13).

Avvolgimento/riavvolgimento rapido

Potete avvolgere o riavvolgere il nastro rapidamente in due maniere e cioè:

● A nastro fermo premendo il tasto di riavvolgimento (10) o di avvolgimento (12). Per terminare l'avvolgimento od il riavvolgimento rapido premete il tasto di arresto (13). E' possibile cambiare direttamente dall'avvolgimento o riavvolgimento rapido alla riproduzione mediante il tasto (11);

● A nastro in scorrimento durante la registrazione o riproduzione. In questo caso però è necessario mantenere premuto il relativo tasto, rilasciandolo l'apparecchio riprodurrà anche se prima dell'avvolgimento o riavvolgimento rapido era stato predisposto per la registrazione a causa del fatto che premendo il tasto (10) o (12) viene sbloccato il tasto di registrazione.

Riproduzione

Le registrazioni fatte potete riprodurle tramite una cuffia e/od un amplificatore.

● Collegare la cuffia o l'amplificatore alla presa relativa; vedete al paragrafo 'Collegamenti'.

● Predisponete l'amplificatore per la riproduzione da registratore.

● Introducete una cassetta registrata nel portacassetta.

● Premete il selettore corrispondente al tipo di nastro.

● Se necessario, inserite il sistema Dolby.

● Premete il tasto di riproduzione (11).

● Regolate il volume sonoro ed il bilanciamento mediante i comandi relativi sull'amplificatore. Il volume sonoro della cuffia non è regolabile.

● Per brevi interruzioni premete il tasto di pausa (9). Per continuare la riproduzione premete il tasto di riproduzione (11).

● Per arrestare la riproduzione premete il tasto di arresto (13).

Selezione automatica dell'inizio di una registrazione

Il sistema A.L.D. (Automatic Location Device) seleziona automaticamente l'inizio di una registrazione.

● Dopo aver premuto il tasto 'ALD' (23), il registratore riavvolgerà il nastro rapidamente fino all'inizio della registrazione e si arresterà. Il tasto 'ALD' funziona sia durante la registrazione e riproduzione che durante l'avvolgimento e riavvolgimento rapido del nastro: il sistema A.L.D. seleziona la posizione del nastro dove il tasto di riproduzione (11) è stato premuto per l'ultima volta.

Selezione automatica della successiva registrazione

Durante la riproduzione, il sistema 'Next Track' seleziona automaticamente la successiva registrazione a condizione che fra le registrazioni sia stato inserito un passaggio silenzioso di almeno 4 secondi.

● Dopo aver premuto il tasto 'NEXT' (26) durante la riproduzione o l'arresto del nastro, il registratore avvolgerà il nastro rapidamente fino a quando sarà stato raggiunto un passaggio silenzioso per cambiarsi automaticamente sulla riproduzione all'inizio della successiva registrazione.

N.B.: in alcuni casi il registratore può individuare dei passaggi deboli in un certo programma musicale quale passaggi 'silenziosi'.

Telecomando

Con l'uso di un telecomando (ad esempio il N 6721) collegato alla presa (24) è possibile telecomandare tutte le funzioni di scorrimento del nastro.

Se il registratore viene collocato nel sistema 'rack' F 610, bisogna collegare la presa (24) ad altri componenti del sistema.

In questo caso tutte le funzioni di scorrimento del nastro possono essere comandate con il relativo telecomando.

Dopo una semplice modifica tecnica, il telecomando N 6721 può essere utilizzato anche per le funzioni 'A.L.D.' e 'NEXT'. A tale scopo il vostro rivenditore può saldare il conduttore del punto 4 al punto 6 della spina.

Dopo una tale modifica del N 6721, il tasto 'FF' funge quale tasto 'ALD' durante la registrazione e quale tasto 'NEXT' durante la riproduzione.

Impiego del registratore con un timer

L'interruttore (14) permette la predisposizione del registratore per la registrazione o riproduzione in modo che possiate far inserire o disinserire l'apparecchio mediante un timer.

A causa del meccanismo elettromagnetico, questa predisposizione non è possibile con i tasti (8) e/o (11). Un timer adatto all'inserimento e disinserimento della corrente elettrica di un registratore vi offre la possibilità di registrare un certo programma (o riprodurre una cassetta) durante la vostra assenza.

● Introducete la spina del cordone di rete del registratore (e del sintonizzatore se desiderate la registrazione di un programma radiofonico) nella presa relativa del timer ed inserite la corrente elettrica.

● Effettuate le regolazioni necessarie per la registrazione durante la vostra assenza come ad esempio il livello di registrazione, ecc.

● Disinserite la corrente elettrica mediante il timer

regolandolo per l'inserimento della corrente elettrica al momento desiderato (vedete le istruzioni d'uso del timer).

● Non disinserite la corrente elettrica mediante il relativo interruttore sul registratore (o sul sintonizzatore)!

● Premete l'interruttore 'timer' (14) se desiderate la registrazione. In caso sia stata inserita una cassetta protetta contro la cancellazione accidentale non sarà possibile registrare. In tale situazione il registratore si commuterà automaticamente sulla riproduzione.

Al momento prerogolato verrà registrato (o riprodotto) il programma desiderato.

Il registratore verrà arrestato o mediante l'arresto automatico del registratore stesso o mediante il timer, dipendentemente quali dei due interverrà per primo.

● Al vostro ritorno a casa *disinserite* il timer mediante l'interruttore (14) prima di mettere in funzione il registratore.

Manutenzione

Si raccomanda di togliere di tanto in tanto la polvere accumulatasi sulle testine. Bisogna effettuare questa pulizia ogni 50 ore di funzionamento, che con l'uso normale del registratore significa una volta al mese. A tale scopo utilizzate la nostra cassetta di pulizia 811/CCT con il registratore predisposto per la riproduzione.

Potete anche usare un panno morbido oppure una verghetta con battufolo di cotone.

● Assicuratevi che il registratore non sia collegato alla rete.

● Asportate il vetro del portacassetta (fig. 7).

● Premete il tasto di sblocco (3).

● Imbevete il panno o la verghetta con battufolo con un po' di alcool o spirito.

● Pulite le testine (A) e (B), il perno trainonastro (C) ed il rullino pressanastro (D) (fig. 8).

Non usate altri liquidi che quelli menzionati e non toccate le testine con oggetti metallici od appuntiti.

● Prima di ricollegare il registratore alla rete, assicuratevi che tutto sia ben asciutto.

● La finestrina del portacassetta può essere pulita con un panno morbido (fig. 9).

Non ingrassate mai il meccanismo di trascinamento!

Dati tecnici

(tutti i diritti di modifica riservati)

● Velocità di scorrimento del nastro: 4,76 cm/sec

● Adatto per una tensione alternata di 50 e 60 Hz

● Potenza assorbita: circa 30 W

● Risposta in frequenza, secondo DIN/NAB, con l'uso di:

- cassette 'Metal':

30-18.000 Hz/20-19.000 Hz

- cassette 'Chromium':

30-17.000 Hz/20-18.000 Hz

- cassette 'Ferro': 30-16.000 Hz/20-17.000 Hz

● Rapporto segnale/disturbo, senza sistema Dolby, secondo DIN/NAB, con l'uso di:

- cassette 'Metal': > 60 dB/ > 64 dB

- cassette 'Chromium': > 57 dB/ > 61 dB

- cassette 'Ferro': > 56 dB/ > 60 dB

● Modulazione di velocità, DIN/WRMS:

< 0,14%/ < 0,045%

● Miglioramento del rapporto segnale/disturbo con l'uso del sistema Dolby NR:

- Dolby B: 10 dB a 5 kHz

- Dolby C: 20 dB a 1 kHz

(Circuito 'Dolby Noise Reduction' fatto sotto licenza del Dolby Laboratories Licensing Corp.)

● Dimensioni:

450 × 104/114 × 305 mm

(lunghezza × altezza × profondità)

● Presa (2), cuffia: 8-600 Ω o cuffia electret

● Prese (19), microfoni: 0,65 mV/2,3 kΩ

● Presa (21), ingresso/uscita DIN:

- ingresso: 0,25 mV/kΩ (piedini 1 e 4)

- uscita: 0,5 V, impedenza di carico > 22 kΩ (piedini 3 e 5)

● Presa (22), ingressi di linea: 100 mV/47 kΩ

● Presa (23), uscite di linea: 0,5 V, impedenza di carico > 22 kΩ

● Presa (24), telecomando: DIN a 8 poli secondo DIN 41 524.

Piedino 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

N.B. Vedete la figura 10 per il collocamento consigliato in combinazione con altri apparecchi audio.

Questo apparecchio è costruito in conformità alle Direttive Comunitarie sulla eliminazione dei radio-disturbi del 4 Novembre 1976 (CEE/76/889 - D.M. del 9/10/80).

Dansk

Introduktion

I denne båndoptager kan anvendes båndkassetter af typerne ferro, chrom og metal. Den har indbygget Dolby* B og C NR-støjreduktionssystem til forbedring af signal/støjforholdet.

* Dolby støjreduktionssystem fremstilles på licens fra Dolby Laboratories Licensing Corp.

Optagelse af radioprogrammer og kopiering af gramofonplader er kun tilladt indenfor rammerne af loven om copyright.

Kontroller og tilslutningsbøsninger

Fig 1 og 2

- ① lysnetafbryder
- ② tilslutning for hovedtelefon
- ③ kassetteudkast
- ④ kassetteholder
- ⑤ afbryder for FM-pilottonefilter (MPX) og radiointerferensfilter (RIF)
- ⑥ båndtæller
- ⑦ nulstiller for båndtæller
- ⑧ optageknap med indikator
- ⑨ pauseknap
- ⑩ hurtig tilbagespoling
- ⑪ gengiveknap med indikator
- ⑫ hurtig fremspoling
- ⑬ stopknap
- ⑭ forindstilling i forbindelse med tænde/slukkeur
- ⑮ vælger for båndtype
- ⑯(A) omskifter for Dolby B eller C NR
- ⑯(B) afbryder for Dolby NR
- ⑰ indgangsomskifter
- ⑱ optageindikatorer
- ⑲ mikrofontilslutninger
- ⑳ kontroller for optagestyrke
- ㉑ kombineret ind- og udgang DIN
- ㉒ linieindgange
- ㉓ linieudgange
- ㉔ bøsning for fjernbetjening
- ㉕ knap for automatisk opsøgning
- ㉖ knap for 'næste-nummer kommando'

Typeskiltet findes på bagsiden af båndoptageren. Bemærk: Udsæt ikke båndoptageren for længere tids opvarmning ved anbringelse nær varmeapparater eller i direkte solskin.

Lysnettilslutning

Før båndoptageren tilsluttes lysnettet kontrolleres det - på typeskiltet på bagsiden - at den er indstillet til den lokale lysnetsspænding. Er dette ikke tilfældet, kontaktes forhandleren.

Tilslutningsbøsninger

Fig 1, 2, 2A og 2B

Af sikkerhedsgrunde kontaktes forhandleren, hvis man ønsker at tilslutte apparater (fx TV-modtagere), som ikke i forvejen har båndoptagertilslutning.

● Bøsning ②: udgang for stereo hovedtelefon (8-600 Ohm eller electret hovedtelefon).

● Bøsningerne ⑬: mikrofonindgange. Ved stereooptagelse tilsluttes to mikrofoner. Monooptagelse på begge kanaler kan foretages ved at tilslutte en enkelt mikrofon til bøsningen for højre kanal.

● Bøsning ⑳: DIN-bøsning med kombineret ind- og udgang. For optagelse og gengivelse via udstyr med DIN-båndoptagertilslutning.

● Bøsningerne ㉑: Linieindgangsbøsninger. Disse anvendes ved optagelse fra apparater med separate linieudgangsbøsninger.

● Bøsningerne ㉒: Linieudgangsbøsninger. Disse tilsluttes linieindgangsbøsningerne på det anlæg, som anvendes ved gengivelse eller ved medhør under optagelse.

● Bøsning ㉓: bøsning for fjernbetjening.

Tænd og sluk

● Tænd: Tryk på lysnetafbryderen ①, og der kommer lys i kassetteholderen ④ og optageindikatorerne ⑬.

● Sluk: Tryk atter på lysnetafbryderen ①.

Båndkassetterne

● På kompakt kassetterne kan der foretages stereo eller monooptagelse på begge sider af kassetten. Når een side er fuld - eller på ethvert andet tidspunkt - kan kassetten vendes og anvendes på den anden side, eller den kan udskiftes.

● Begge båndender er fastgjort til spolerne med et stykke indløbsbånd, hvorpå der ikke kan optages. Tag hensyn hertil idet der således ikke foregår optagelse i de første og sidste 6-7 sekunder på kassetten.

● Båndkassetten kan sikres mod utilsigtet sletning ved at brække den lille flig af, som sidder til venstre på bagkanten af kassetten (fig 3). Der kan herefter ikke optages på denne side.

● Musicassetter er båndkassetter, som købes færdigindspillede. De er på samme måde sikret mod utilsigtet sletning.

● Beskyt kassetterne mod støv ved at lægge dem tilbage i æsken straks efter brug. Opbevar kassetterne i stuetemperatur og væk fra direkte solskin og magnetfelter fra båndoptagere, radioer, TV apparater, højtalere mv.

Ilægning og udtagning af kassetten

Fig 4

● Tryk på udkastknappen ③, og kassetteholderen vil åbne sig. Som vist på fig 4 skydes kassetten ind i holderen - med den fulde spole mod venstre.

● Kassetten kan fjernes efter tryk på udkastknappen ③.

Bemærk: Udkastknappen ③ fungerer også som stopknap.

Indstilling til anvendt båndtype

Ved optagelse og gengivelse skal båndoptageren indstilles til den anvendte båndtype.

Korrekt indstilling foretages med båndtypevælgerne ⑮.

● Anvendes ferro eller ultra ferro bånd (type I), trykkes der på knappen 'Normal' (I).

● Anvendes der chrombånd (type II), trykkes på knappen 'CrO2' (II).

● Anvendes der metalbånd (type IX), trykkes der på knappen 'Metal' (IX).

For optimal udnyttelse af støjreduktionssystemerne - uden bivirkninger! - er det af største betydning at man anvender kassettebånd af god kvalitet. Oversigten på side 51 anviser anbefalelsesværdige fabrikater. Denne oversigt er resultatet af kritisk lytning og måleresultater.

Båndtæller

Båndtælleren ⑥ kan nulstilles ved tryk på nulstilleren ⑦. Sættes båndtælleren på '000' umiddelbart efter ilægning af en kassette, kan man - ved at notere sig tællerens stilling ved begyndelsen af hver optagelse - hurtigt kunne genfinde disse.

Automatisk stop

Det automatiske stop træder i funktion ved båndudløb, hvis der sker afbrydelse af lysnetspændingen, eller hvis man kommer til at slukke for båndoptageren, mens båndet er i bevægelse. Dette både under optagelse, gengivelse og hurtig spoling.

Dolby B-C NR system

Denne båndoptager har både Dolby B og Dolby C støjreduktion.

Dolby C støjreduktions-systemet bevirker en større reduktion af støj, end Dolby B, ved at de høje frekvenser indspilles ved et højere niveau, og derefter sænkes ved afspilning i større omfang end Dolby B-systemet.

Foruden den bedre støjreduktion giver Dolby C også en anti-mætnings-kredsløb, som modvirker tab af de høje frekvenser, samt forvrængning.

● Knap ⑮(A) benyttes for at vælge mellem Dolby B og Dolby C.

● Knap ⑮(B) er afbryder for begge Dolby støj-

reduktionssystemer.

En kassette, som er indspillet med Dolby B støjreduktion, skal også afspilles med knap ⑮(A) i Dolby B stilling.

Det samme gælder for Dolby C systemet:

Optagelser foretaget med Dolby C skal afspilles med knap ⑮(A) i stilling Dolby C.

I modsat fald vil de høje frekvenser blive gengivet forkert (også hvis de glemmer at benytte Dolby NR on/off knappen ⑮(B)).

Det anbefales derfor at mærke deres kassetter, hvis de er optaget med Dolby B eller Dolby C.

Musikkassetter kan være optaget med Dolby B eller C støjreduktion. I disse tilfælde vil dette være bemærket på selve kassetten eller i dennes æske.

Generelt om optagelse

● Kvaliteten under gengivelse er bestemt af den styrke, hvormed båndet optages. Optagestyrken kan indstilles, før optagelsen startes - om nødvendigt efterreguleres under optagelsen.

● Under optagelse vil tidligere indspilninger blive slettet på det pågældende stykke af båndet. Ønsker man at slette en optagelse uden at foretage en ny, indstilles båndoptageren til optagelse, og indspillekontrollerne indstilles til '0'.

● Man kan kontrollere, hvad der indspilles - enten via en hovedtelefon tilsluttet bøsningen ②, eller via en forstærker tilsluttet linieudgangsbøsningerne ㉑.

● Med indgangsomsifteren ⑰ i position 'MIC/DIN' er det muligt at optage fra mikrofoner tilsluttet bøsningerne ⑬, eller apparater tilsluttet 'DIN'-bøsning ㉒. (Ved optagelser fra bøsning ㉒ fjernes ledningsforbindelserne til bøsningerne ⑬.)

● Med indgangsomsifteren ⑰ i position 'LINE' kan De optage fra den lydkilde, som er forbundet til bøsningerne ㉑.

● Ved optagelser i stereo fra FM kan der optræde generende fløjtetoner, hvorfor båndoptageren er forsynet med et pilottonefilter. Dette indkobles ved tryk på knappen ⑤. Filtret udkobles under gengivelse.

● Ved optagelse fra mellem- eller langbølgestationer kan der ligeledes optræde hyletoner. Forekommer sådanne, sættes knappen ⑤ i sin modsatte stilling, idet den har virkning i begge stillinger. Hyletonerne kan være specielt kraftige, hvis båndoptageren er anbragt lige over eller under en radio et HiFi rack.

Optagelse

● Slut programkilden til den tilsvarende indgangsbøsning.

● Indgangsomsifter ⑰ sættes i den rette position.

● Ilæg en kassette og indstil til den anvendte

båndtype med vælgerne ⑮.

● Om ønsket indkobles Dolby systemet.

● Tryk på pauseknappen ⑨.

● Tryk på optageknappen ⑧.

● Ved at starte programkilden - eller foretage mikrofonprøve - indstilles optagestyrken nu med kontrollerne ㉑ på en sådan måde, at indikatorerne ⑬ under kraftige passager netop giver udslag til '0' dB området (fig. 5). Giver indikatorerne i længere tid spidsudslag over +3 dB, reduceres niveauet.

Ved anvendelse af metalbånd kan spidsindspilningsniveauet justeres til +6 dB i stedet for +3 dB.

● Forskelle i optagestyrken mellem højre og venstre kanal kan korrigeres ved forskellig indstilling af de to halvdele af kontrollen for optagestryke ㉑ (fig. 6).

● Optagelsen kan nu startes ved tryk på gengiveknappen ⑪.

● Optagestyrken kontrolleres fra tid til anden - og efterjusteres om nødvendigt.

● For korte afbrydelser trykkes på pauseknappen ⑨. Optagelsen startes igen ved tryk på gengiveknappen ⑪.

● Optagelsen stoppes ved tryk på stopknappen ⑬.

Hurtig frem- og tilbagespoling

Der kan spoles hurtigt frem eller tilbage på een af følgende to måder:

● Fra stopstilling: Tryk på tilbagespolingsknappen ⑩ eller fremspolingsknappen ⑫. Spolingen stoppes ved tryk på stopknappen ⑬. Der kan også skiftes direkte fra hurtig spoling til gengivelse ved tryk på gengiveknappen ⑪.

● Under optagelse eller gengivelse kan der direkte skiftes til hurtig spoling ved tryk på tilbagespolingsknappen ⑩ eller fremspolingsknappen ⑫. Spoling finder sted, så længe knappen holdes indtrykket. Når knappen atter slippes, vil gengivelse finde sted. Var båndoptageren indstillet til optagelse ved tryk en af spolingsknapperne ⑩ eller ⑫, vil optageknappen ⑧ automatisk blive udløst.

Gengivelse

Gengivelse kan finde sted via hovedtelefon tilsluttet bøsning ② og/eller en forstærker tilsluttet DIN-bøsningen ㉑ eller linieudgangsbøsningerne ㉒. Se afsnittet 'Tilslutningsbøsninger'.

● Indstil forstærkeren til båndoptageregengivelse.

● Ilæg den indspillede kassette og indstil til den anvendte båndtype med vælgerne ⑮.

● Om nødvendigt indkobles Dolby systemet.

● Tryk på gengiveknappen ⑪.

● Indstil lydstyrke, balance og tone på forstærkeren.

- Gengivelsen via hovedtelefon foregår med en fast styrke.
- Ved korte afbrydelser trykkes på pauseknappen ⑨. Gengivelsen fortsættes ved tryk på gengiveknappen ⑪.
- Gengivelsen stoppes ved tryk på stopknappen ⑬.

Automatisk opsøgning (ALD)

Anordningen for automatisk opsøgning automatisk den foregående optagelse.

- Når knap ⑫ (ALD) nedtrykkes, vil båndoptageren spole tilbage indtil den når det sted på båndet hvor optagelsen startede, og her vil den stoppe. ALD-funktionen fungerer både i optage- og gengiveposition og også efter hurtig fremspoling: ALD lokaliserer det sidste sted på båndet hvor 'PLAY'-knappen har været aktiviseret.

'Næste-nummer' kommando

Anordningen for opsøgning af det næste nummer på båndet foregår automatisk, under forudsætning af at der er en stille passage på mindst 4 sekunder mellem optagelserne.

- Ved nedtrykning af 'NEXT'-knap ⑫ mens båndoptageren er i gengiveposition, vil båndoptageren spole frem indtil en stille passage på båndet er fundet, og derpå atter afspille ved begyndelsen af den næste optagelse.

Bemærk: I visse tilfælde kan en meget svag passage i et stykke musik blive opfattet som en 'stille passage'.

Fjernbetjening

Ved at tilslutte en fjernbetjeningsenhed (N 6721) til bøsning ⑭ kan alle båndtransport-funktioner fjernbetjenes.

Når båndoptageren er anvendt i rack-system F610, er bøsning ⑭ anvendt som styring af fjernbetjening af hele systemet.

Med en enkel modifikation kan N 6721 også anvendes til 'ALD' og 'NEXT' funktionerne. Bed Deres forhandler om at lodde ledningen fra ben 4 til ben 6 i stikket. Når N 6721 er modificeret, vil 'FF'-knappen (fremspoling) fungere som 'ALD'-knappen på båndoptageren under optagelse og som 'NEXT'-knappen på båndoptageren under afspilning.

Omskifter for tænde/slukkeur

Ved brug af timeromskifteren ⑭ kan båndoptageren indstilles til optagelse eller gengivelse i forbindelse med et tænde/slukkeur. Da mekanismen arbejder med mikroafbrydere, kan dette ikke umiddelbart lade sig gøre med trykknapperne ⑧ og/eller ⑪.

Ved anvendelse af et tænde/slukkeur kan der

foretages optagelse mens man ikke er hjemme - eller gengivelse kan starte og stoppe automatisk.

- Slut båndoptageren (og evt radioen) til tænde/slukkeurets lysnetbøsning, og tænd herfor.
- Foretag de nødvendige indstillinger for optagelse (styrke mv).
- Sluk for lysnetsspændingen på tænde/slukkeuret - på en sådan måde, at der tændes igen på det ønskede tidspunkt. Se betjeningsvejledningen for det pågældende ur.
- Der må ikke slukkes på båndoptageren (og radioen).
- Nedtryk timer-knap ⑭ for optagelse. Når der anvendes et kassettebånd der er sikret mod sletning, vil båndoptageren automatisk skifte over til afspille-position.
- På det indstillede tidspunkt vil optagelse (eller gengivelse) herefter starte. Båndoptageren afbrydes automatisk ved båndudløb, eller på det indstillede tidspunkt.
- Ved hjemkomsten bør timerknappen ⑭ udløses, før lysnettet tilsluttes på normal måde.

Vedligeholdelse

Det anbefales med jævne mellemrum at fjerne støv og snavs, som samler sig på tonehoveder - fx efter hver 50 timers brug eller en gang om måneden. Hertil kan anvendes det specielle rensébånd type 811/CCT, som spilles en gang igennem som et almindeligt bånd. Tonehoveder kan også renses med en blød klud eller vatpind på følgende måde:

- Stikproppen fjernes fra stikkontakten.
- Fjern dækslet over kassetteholderen (fig 7).
- Tryk på udkastknappen ③.
- En blød klud eller vatpind fugtes med propylalkohol eller speciel tonehovedrensbevædske. Brug ikke denatureret sprit mv.
- Rens hovederne ① og ②, kapstanakslen ③ og trykullen ④ (fig 8).

Brug aldrig andre rensedmidler, og berør ikke tonehoveder med metalgenstande.

- Lad delene tørre grundigt, før lysnettet atter tilsluttes.
 - Det klare låg på kassetteholderen kan renses med en blød klud som vist på fig 9.
- De bevægelige dele må aldrig smøres!

Tekniske data

(ret til ændringer forbeholdes)

- Hastighed: 4,76 cm/sek.
- Kan uden omskiftning anvendes på 50 eller 60 Hz vekselstrøm.
- Strømforsyning: ca 30 W.
- Frekvensområde med fig båndtyper:
 - Metalbånd, DIN/NAB: 30-18.000 Hz/20-19.000 Hz

- Chrombånd, DIN/NAB: 30-17.000 Hz/20-18.000 Hz
 - Ferrobånd, DIN/NAB: 30-16.000 Hz/20-17.000 Hz.
 - Signal/støjforhold, uden Dolby iflg DIN/NAB, med følgende båndtyper:
 - Metalbånd: > 60 dB/ > 64 dB
 - Chrombånd: > 57 dB/ > 61 dB
 - Ferrobånd: > 56 dB/ > 60 dB.
 - Wow og flutter iflg DIN/WRMS: < 0,14%/ < 0,045%.
 - Forbedring af signal/støjforholdet ved anvendelse af Dolby NR:
 - Dolby B: 10 dB ved 5 kHz
 - Dolby C: 20 dB ved 1 kHz
 (Dolby støjreduktionssystem fremstilles på licens fra Dolby Laboratories Licensing Corp.).
 - Dimensioner (b x h x d): ca 450 x 104/114 x 305 mm.
 - Bøsning ②, hovedtelefon: 8-600 Ohm eller electret hovedtelefon.
 - Bøsningerne ③, mikrofoner: 0,65 mV/2,3 kOhm.
 - Bøsning ④, DIN ind- og udgang
 - indgangsniveau: 0,25 mV/kOhm (ben 1 og 4)
 - udgangsniveau: 0,5 V, belastningsimpedans > 22 kOhm (ben 3 og 5).
 - Bøsningerne ⑤, linieindgange: 100 mV/47 kOhm.
 - Bøsningerne ⑥, linieudgange: 0,5 mV, belastningsimpedans > 22 kOhm.
 - Bøsning ⑦, fjernbetjening: 8-polet DIN iflg DIN 41 524.
- Ben 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Bemærk: Se figur 10, hvoraf fremgår den anbefalelsesværdige placering af apparatet i forhold til de andre enheder.

Dette apparat er udført i overensstemmelse med EF-direktiv 76/889 om foranstaltninger mod radiostøj.

Norsk

Innledning

Til denne kassettpilleren kan det benyttes ferro, chromium og metal-kassetter. For å forbedre signal/støyforholdet er kassettpilleren utstyrt med Dolby* B og Dolby* C støjreduksjonssystem.

* Trademark of Dolby Laboratories Licensing Corp. Innspilling av radioprogrammer og kopiering av gramofonplater er kun tillatt dersom copyright eller andre av tredjemanns rettigheter ikke er til hinder for dette.

Betjeningsknapper og tilkoplingskontakter

Fig. 1 og 2

- ① På/av bryter
- ② Kontakt for hodetelefoner
- ③ Eject knapp
- ④ Kassettholder
- ⑤ Bryter for FM pilot-tone filter (MPX) og radio interference filter (RIF)
- ⑥ Telleverk
- ⑦ Nullstillingsknapp for telleverket
- ⑧ Innspillingsknapp med indikator
- ⑨ Pauseknapp
- ⑩ Knapp for hurtig tilbakespoling
- ⑪ Knapp med indikator for avspilling
- ⑫ Knapp for hurtig fremspoling
- ⑬ Stoppknapp
- ⑭ Preset bryter for bruk med timer
- ⑮ Båndveigerknapper
- ⑯ A Velger for Dolby B eller C
- ⑯ B På/av bryter for Dolby systemet
- ⑰ Inngangsvelger
- ⑱ Innspillingsindikatorer
- ⑲ Mikrofonkontakter
- ⑳ Innspillingskontroller
- ㉑ DIN inn/ut kontakt
- ㉒ Linje inngangskontakter
- ㉓ Linje utgangskontakter
- ㉔ Kontakt for fjernbetjening
- ㉕ Knapp for ALD (automatisk gjenfinningsfunksjon)

㉖ Knapp for NEXT (musikksøker)
Typeskiltet befinner seg bak på kassettpilleren.
Merknad: Utsett ikke kassettpilleren for sterk varme eller direkte solskinn i lengere tid.

Tilkopling til lysnettet

Før kassettpilleren koples til lysnettet, vennligst forviss Dem om at nettspenningen som er angitt på apparatets typeskilt stemmer overens med nettspenningen på stedet. Hvis ikke vennligst kontakt forhandleren.

Tilkoplingskontakter

Fig. 1, 2, 2A og 2B

For sikkerhets skyld bør man kontakte forhandleren hvis man vil tilkople apparater som ikke har båndopptakerkontakt (f.eks. et TV-apparat).

- Kontakt ②: Utgang for stereo hodetelefoner (8-600 Ohm eller electret hodetelefoner)
- Kontakt ⑬: Mikrofon inngangskontakter. For stereo opptak benyttes to mikrofoner. Man kan imidlertid gjøre mono-opptak på begge kanalene hvis én mikrofon er tilkoplede høyre mikrofon-inngang.
- Kontakt ⑭: Kombinert DIN inngang/utgangskontakt for innspilling eller avspilling via receiver, forsterker eller kombinasjonsanlegg.
- Kontakt ⑮: Linje inngangskontakter. Disse kontaktene kan brukes for innspilling fra radio, forsterker, annen båndopptaker etc.
- Kontakt ⑯: Linje utgangskontakter. Disse kontaktene kan tilkoples båndopptakerinngangen på en forsterker, en receiver eller et kombinasjonsanlegg for avspilling av kassetten eller for medhør under innspilling.
- Kontakt ⑰: fjernbetjeningskontakt.

På og av

- Kassettpilleren slås på ved å trykke inn nett-bryter ①. Kassettholderen ④ og innspillingsindikatorerne ⑱ vil nå lyse.
- Kassettpilleren slås av ved å trykke inn knapp ① en gang til.

Compact kassetter

- Med compact kassetter kan man gjøre stereo eller mono innspillinger på begge sider av kassetten. Når en kassettside er full kan man snu kassetten og bruke den andre siden.
- Begge endene av lydbåndet er festet til kassettpolene med et startbånd uten magnetbelegg. Dette må man ta hensyn til ved bruk av kassetten. Hvis kassetten har vært spolt helt tilbake, må man la båndet gå i 6 til 7 sekunder før man kan begynne en innspilling. Likeledes kan de siste 6 til 7 sekundene av kassetten ikke brukes.
- Man kan forhindre uforvarende utvisking av innspillingene ved å brette av den lille plasttappen i det bakre venstre hjørnet av kassetten (fig. 3). Dermed kan man ikke gjøre flere innspillinger på denne kassettsiden.
- Musikkassetter er compactkassetter som inneholder ferdig innspilt musikk. Disse kassettenes er sikret mot utvisking.
- Beskytt kassetten mot støv ved å legge dem tilbake i esken umiddelbart etter bruk. Oppbevar kassetten i værelsestemperatur og beskyttet mot sollys. Pass også på at kassetten ikke oppbevares

i nærheten av sterke magnetfelter, fra f.eks. båndopptakere, radioer, TV-apparat, høyttalere etc.

Innsetting og uttak av kassetten

Fig. 4

- Trykk inn eject knappen ③. Kassettholderen ④ vil nå åpnes. Skyv kassetten inn i holderen med den fulle spolen på venstre side som vist på fig. 4. Lukk så kassettholderen.
- Skal kassetten tas ut, kan man trykke inn knapp ③.
- *Merknad:* Eject knappen ③ tjener også som stoppknapp.

Innstilling etter båndtype

Under innspilling og avspilling av lyd må man stille inn kassettpilleren etter den båndtypen som brukes. Denne innstillingen foregår med knappene ⑱.

- Når man bruker ferro eller ultra ferro kassetter (type I), trykkes knapp 'Normal' inn (I).
 - Når man bruker chromium kassetter (type II), trykkes knapp 'CrO2' inn (II).
 - Når man bruker metallkassetter (type III), trykkes knapp 'Metal' inn (III).
- Før at støyreduksjonssystemene skal kunne virke korrekt, må man bruke kassetter av god kvalitet. Listen på side 51 gir eksempler på anbefalte kassetter. Listen er satt opp på grunnlag av kritiske lyttetester og målinger.

Telleverk

Telleverket ⑥ stilles på '000' med nullstillingsknappen ⑦. Hvis man passer på å nullstille telleverket hver gang man setter inn en ny kasset og noterer telleverksifferet ved begynnelsen av hver innspilling, er det lett å finne frem til de forskjellige innspillingene senere.

Automatisk stopp

Den automatiske stoppfunksjonen virker når kassetten er ferdigspilt, hvis det oppstår strømbrytning eller hvis nettbryteren uforvarende slås av mens båndet er i gang. Automatstoppen virker både under innspilling, avspilling og hurtigspoling i begge retninger.

Dolby B-C støyreduksjonssystem

Denne kassettpilleren er utstyrt med både Dolby B og Dolby C støyreduksjonssystemer. Dolby C-systemet gir bedre støyundertrykkelse enn Dolby B, fordi det virker etter samme prinsipp som Dolby B, men kraftigere. Den delen av diskanten som har lavt lydnivå forsterkes under innspillingen og dempes igjen under avspillingen. I tillegg til bedre støyundertryk-

kelsesegenskaper er det lagt inn et anti-metningsfilter som hindrer tap av diskant og problemer med økt forvrengning.

- Knapp ⑱(A) brukes til å velge Dolby B eller Dolby C.
 - Knapp ⑱(B) er av/på-knapp for begge systemene.
- En kasset som er innspilt med Dolby B må også spilles av med knapp ⑱(A) i Dolby B-stilling. Det samme gjelder Dolby C-systemet: Dolby C-innspillinger må spilles av med knapp ⑱(A) i Dolby C-stilling. Ellers vil diskant-gjengivelsen bli feilaktig (dette vil også skje hvis man glemmer å trykke inn Dolby av/på knappen ⑱(B)).
- Vi vil derfor anbefale at kassettenes merkes tilsvarende hvis de er innspilt med Dolby B eller Dolby C. Musikkassetter kan være innspilt med Dolby B eller Dolby C, og vil i så fall være forsynt med merking eller en opplysning på omslaget.

Innledning til innspilling

- Signallivået under innspilling bestemmer kvaliteten på opptaket. Innspillingsnivået kan justeres før innspillingen starter, men hvis dette ikke er mulig, kan det også justeres forsiktig under innspillingen.
- Ved innspilling vil en eventuell tidligere innspilling på samme sted på båndet automatisk viskes ut. Man kan også viske ut et opptak uten å gjøre et nytt ved å sette innspillingskontrollene ⑳ på '0' under innspillingen.
- Man kan kontrollere hva som blir spilt inn på båndet ved hjelp av 'Source monitoring' gjennom hodetelefoner tilkoplede kontakt ② eller via en forsterker tilkoplede linje utgangskontaktene ⑳.
- Med inngangsvelger ⑰ i stilling 'MIC/DIN' kan man spille inn fra mikrofoner tilkoplede kontaktene ⑲ eller fra andre apparater tilkoplede 'DIN' kontakten ⑲. I det siste tilfellet må man ikke kople mikrofoner til kontaktene ⑲.
- Med inngangsvelger ⑰ i stilling 'LINE' kan man spille inn via linje inngangskontaktene ⑳.
- For å undertrykke pipetoner og for å gjøre Dolby-systemene så virkningsfulle som mulig, er kassettpilleren utstyrt med et pilottone-filter til bruk ved innspilling fra FM-radio. Ved innspilling av slike programmer anbefales det å slå dette filteret på ved å trykke inn MPX-knappen ⑤.
- Slå filteret av ved avspilling.
- Bryter ⑤ brukes også til RIF-kretsen (Radio Interference Filter). Dette filteret undertrykker plystretoner som kan oppstå når man spiller inn radiosingler fra mellombølgen eller langbølgen. Slike plystretoner kan også oppstå hvis båndopptakeren plasseres oppå eller under andre Hi-Fi-apparater, f.eks. forsterkeren eller tuner.

RIF kretsen virker i begge stillinger av bryter ⑤. Hvis det oppstår en plystreton settes bryteren i den andre stillingen.

Innspilling

- Den ønskede lydkilden koples til kassettpilleren via de riktige inngangskontaktene.
- Sett inngangsvelgerknappen ⑰ i riktig stilling.
- Sett inn en kasset og innstill riktig båndtype med båndvelgerne ⑱.
- Slå på Dolby-systemet om ønskelig.
- Trykk inn pauseknappen ⑨.
- Trykk inn record-knappen ⑧.
- Slå på den tilkoblede lydkilden eller tal eller syng i mikrofonene og juster innspillingsnivået med knappene ⑳, slik at søylene på de elektroniske innspillingsindikatorerne ⑲ akkurat slår ut til 0 dB i de kraftigste partiene (fig. 5). Reduser innspillingsnivået hvis signaltopper over +3 dB inntreffer over lengre perioder i innspillingen. Ved bruk av metal-kassetter kan innspillingsnivået justeres til +6 dB i stedet for +3 dB.
- Ubalanse i innspillingsnivået mellom venstre og høyre kanal kan korrigeres ved at man stiller de to halvdelene av knapp ⑳ i forskjellige stillinger (fig. 6).
- Innspillingen kan så startes ved at man trykker inn playknappen ①.
- Kontroller innspillingsnivået fra tid til annen og etterjuster det forsiktig om nødvendig.
- For kortere avbrytelser trykker man inn pauseknappen ⑨. Innspillingen startes på nytt ved å trykke inn playknappen ①.
- Innspillingen stoppes ved å trykke inn stoppknappen ⑩.

Hurtigspoling forover/bakover

- Hurtigspoling av båndet kan gjøres på to måter som følger:
- Fra stoppstilling: Trykk inn rewind knappen ⑩ eller wind knappen ⑫. Hurtigspoling stoppes ved å trykke inn stoppknappen ⑩. Man kan også slå direkte over fra hurtigspoling fremover/bakover til avspilling ved hjelp av playknappen ①.
 - Hurtigspoling er også mulig under innspilling eller avspilling: I dette tilfelle må rewind knappen ⑩ eller wind knappen ⑫ holdes inntrykket, og når knappen slippes går kassettpilleren automatisk tilbake til avspilling. Hvis kassettpilleren sto i innspillingsstilling før rewind knappen ⑩ eller wind knappen ⑫ ble trykket inn, vil record knappen ⑧ utløses.

Avspilling

Kassettenes kan avspilles gjennom hodetelefoner tilkoplede kontakt ② og/eller en forsterker tilkoplede DIN-kontakt ⑳ eller linje utgangskontaktene ⑳. Se

kapitel 'Tilkoplingskontakter'.

- Still inn forsterkeren for båndavspilling.
- Sett inn en innspilt kassett og still inn riktig båndtype med båndvelgerne ⑮.
- Slå på Dolby-systemet om nødvendig.
- Trykk inn playknappen ⑪.
- Still inn volum, balanse, bass og diskant med knappene på forsterkeren.
- Ved avspilling gjennom hodetelefoner er lydstyrken fast.
- For korte avbrytelser brukes pauseknappen ⑨.
- Avspillingen startes igjen ved å trykke inn playknappen ⑪.
- Avspillingen stoppes ved å trykke inn stoppknappen ⑬.

ALD (Automatic Location Device)

Den automatiske gjenfinningsfunksjonen (ALD) brukes til automatisk å finne igjen en foregående innspilling.

- Når man trykker inn 'ALD' knappen ⑳, vil kassettpilleren spole kassetten tilbake til begynnelsen av innspillingen og så stoppe. ALD-knappen virker både under innspilling og avspilling, og også etter hurtigspoling forover. ALD-funksjonen finner det siste punktet på båndet der 'PLAY' knappen ble trykket inn.

Musikksøkerfunksjon

Musikksøkerfunksjonen finner automatisk den neste innspillingen på båndet under avspilling, forutsatt at det er pauser på minst 4 sekunder mellom hver innspilling.

- Når man trykker inn 'NEXT' knappen ⑳ under avspilling eller i stoppstilling, vil spilleren hurtigspole kassetten inntil den finner en pause på båndet, og så starte avspillingen ved begynnelsen av neste innspilling.

Merknad: I enkelte tilfeller kan man oppleve at en svært svak passasje i et musikkstykke (helst i klassisk musikk) kan bli oppfattet som en pause.

Fjernbetjening

Hvis man kopler en fjernbetjeningsenhet (f. eks. N 6721) til kontakt ⑳, kan alle båndtransport-funksjonene fjernbetjenes. Når denne kassettpilleren brukes i racksystem F 610, kan kontakt ⑳ brukes til fjernbetjening av hele stereosystemet. Ved en enkel teknisk modifikasjon kan fjernkontrollenheten N 6721 også brukes til 'ALD' og 'NEXT' funksjonene. Be forhandleren om å lodde ledningen fra pinne 4 til pinne 6 på pluggen. Når denne modifikasjonen er gjort på N 6721, vil 'FF' knappen (hurtig fremspoling) virke som ALD-knapp under innspilling og som 'NEXT' knapp under avspilling.

Timer-bryter

Timer-bryteren ⑭ brukes hvis man ønsker å forhåndsinnstille kassettpilleren i innspillings- eller avspillingsstilling for bruk sammen med en timer-enhet. Denne forhåndsinnstillingen kan ikke gjøres med knappene ⑧ og/eller ⑪, fordi betjeningsfunksjonene er reléstyrte.

Når man bruker en programmerbar timer-enhet eller en annen form for tidsbryter som kan brukes til å kople inn nettspenningen til kassettpilleren, kan man gjøre en innspilling (eller avspilling) når man er bortreist.

- Plugg inn nettledningen fra kassettpilleren (og fra tuner, hvis man ønsker å spille inn et radioprogram) til timer-enheten og slå på nettspenningen.

● Gjør ferdig alle innstillinger i forbindelse med innspillingen. Innstilling av innstillingsnivå o.s.v.

- Slå av nettspenningen ved å innstille timer-enheten slik at den vil slå apparatene på til det ønskede tidspunktet. Se bruksanvisning for timer-enheten.

● Nettbryterne på kassettpilleren (og på tuner) må ikke være avslått.

- Trykk inn preset-knappen ⑭ for innspilling. Hvis man bruker en kassett som er sikret mot innspilling, vil kassettpilleren automatisk slå seg over i avspillingsstilling.

Når det ønskede tidspunktet er inntruffet vil så programmet bli innspilt (eller avspilt).

Kassettpilleren vil slås av automatisk, enten ved hjelp av automatstoppen på kassettpilleren eller av-funksjonen på timer-enheten.

- Når man så kommer hjem må knapp ⑭ utløses for man slår på nettspenningen.

Vedlikehold

Det er tilrådelig å rense lydhodene med jevne mellomrom. Dette bør gjøres omtrent for hver 50. driftstunde eller gjennomsnittlig en gang pr. måned. Til dette anbefaler vi vår spesielle renskassett type 811/CCT som spilles gjennom som en vanlig kassett én gang med kassettpilleren i avspillingsstilling.

Lydhodene kan imidlertid også renses med en bløt klut eller med en bomullspinne. Dette gjøres på følgende måte:

- Forviss Dem om at apparatet er frakoplet lysnettet.
- Skru av lokket på kassettholderen (fig. 7).
- Trykk inn ejectknappen ③.
- Kluten eller bomullspinnen fuktes med litt teknisk sprit eller båndopptaker-rensmiddel.
- Rens så lydhodene ① og ②, capstan-akselen ③ og pressvalsen ④ (Fig. 8).
- Bruk aldri andre rensmidler og berør ikke

lydhodene med metallgjenstander eller skarpe ting.

- La de rensede delene tørke før kassettpilleren koples til lysnettet igjen.
- Den gjennomskjete front-platen på kassettholderen kan rengjøres med en myk fille som vist på fig. 9.
- Kassettpiller-mekanismen må ikke smøres!

Tekniske data

(Kan forandres uten varsel)

- Båndhastighet: 4,76 cm. pr. sekund.
 - Kassettpilleren kan brukes på 50 eller 60 Hz lysnett uten omkopling.
 - Effektforbruk ca. 30 W
 - Frekvensområde ved bruk av:
 - Metal kassetter DIN/NAB: 30-18.000 Hz/20-19.000 Hz,
 - Chromium kassetter DIN/NAB: 30-17.000 Hz/20-18.000 Hz,
 - Ferro kassetter DIN/NAB: 30-16.000 Hz/20-17.000 Hz.
 - Signal/støyforhold uten Dolby i henhold til DIN/NAB, ved bruk av:
 - Metal kassetter: minimum 60 dB/minimum 64 dB,
 - Chromium kassetter: minimum 57 dB/minimum 61 dB,
 - Ferro kassetter: minimum 56 dB/minimum 60 dB.
 - Wow og flutter i henhold til DIN/WRMS: Maksimum 0,14%/maksimum 0,045%
 - Forbedring av signal/støyforholdet ved bruk av Dolby støyreduksjonssystem:
 - Dolby B: 10 dB ved 5 kHz
 - Dolby C: 20 dB ved 1 kHz(Dolby støyreduksjons-system produsert på linsens fra Dolby Laboratories Licensing Corp.)
 - Dimensjoner (B × H × D): 450 × 104/114 × 305 mm
 - Kontakt ② hodetelefoner: 8-600 Ohm eller electret hodetelefoner
 - Kontakt ⑱ mikrofoner: 0,65 mV/2,3 kOhm
 - Kontakt ⑳ DIN inn/ut:
 - Inngangsnivå 0,25 mV/kOhm (pinne 1 og 4)
 - Utgangsnivå 0,5 V, belastningsimpedans minimum 22 kOhm (pinne 3 og 5)
 - Kontakt ㉑, linje inn: 100 mV/47 kOhm
 - Kontakt ㉒, linje ut: 0,5 V, belastningsimpedans minimum 22 kOhm.
 - Kontakt ㉓, fjernbetjening: 8-pin DIN, i henhold DIN 41 524.
- Pinne 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Merknad: Se fig. 10 for anbefalt oppstilling i kombinasjon med andre apparater.

Svenska

Inledning

Kassettpelaren kan användas med ferro, chromium och metal kassetter. För att förbättra signal/brusförhållande är den utrustad med Dolby* B och Dolby* C NR-system.

* Trademark of Dolby Laboratories Licensing Corp.

Kontroller och anslutningar

Fig 1 och 2

- ① Strömbrytare
- ② Anslutning för hörtelefon
- ③ Utkastartangent
- ④ Kassetthållare
- ⑤ Omkopplare för FM-pilotton-undertryckningsfilter (MPX) och för radio interferensfilter (RIF)
- ⑥ Räkneverk
- ⑦ Nollställningstangent för räkneverk
- ⑧ Inspelningstangent med indikator
- ⑨ Paustangent
- ⑩ Returspolningstangent
- ⑪ Starttangent med indikator
- ⑫ Framspolningstangent
- ⑬ Stoptangent
- ⑭ Förinställningstangent för användning med en timer
- ⑮ Tangenter för bandval
- ⑯ A Väljare för Dolby B eller C NR-system
- ⑯ B Omkopplare för Dolby NR-system
- ⑰ Ingångsväljare
- ⑱ Inspelningsindikator
- ⑲ Anslutning för mikrofon
- ⑳ Inspelningskontroll
- ㉑ DIN in-/utgång
- ㉒ Linjeingång
- ㉓ Linjeutgång
- ㉔ Anslutning för fjärrkontroll
- ㉕ ALD tangent
- ㉖ NEXT-tangent

Typplattan är placerad på apparatens baksida

Märk: Utsätt inte apparaten under någon längre stund för extremt hög värme från värmeelement eller direkt solskin.

Anslutning av apparaten till nätet

Innan kassettpelaren ansluts till nätet kontrollera att spänningen angiven på typplattan överensstämmer med nätets. om så inte är fallet kontakta en fackman.

Anslutningar

Fig 1, 2, 2A och 2B

Kontakta en fackman om Du önsker ansluta utrustning utan bandspelarkontakter (t ex en TV).

- Kontakt ②: utgång för stereo hörtelefon

(8-600 ohm eller elektret hörtelefon).

- Kontakt ⑱: ingång för mikrofon. Anslut två mikrofoner för stereo-inspelning. Mono-inspelning kan göras på båda kanaler när endast en mikrofon är ansluten till den högra kanalens mikrofonkontakt.
- Kontakt ⑳: kombinerad DIN in/utgång för in- eller avspelning via en receiver, förstärkare eller musikkomposition.
- Kontakt ㉑: linjeingång. Linjeingångarna kan användas för inspelning från radio, förstärkare, bandspelare etc.
- Kontakt ㉒: linjeutgång. Linjeutgångarna kan anslutas till en förstärkare, tuners eller musiklagnings bandspelarkontakt för avspelning av den egna inspelningen eller för medhörning under inspelning.
- Kontakt ㉓: anslutning för fjärrkontroll.

Till och Från

- Till - tryck in strömbrytaren ①; kassetthållaren ④ och indikatorerna ⑬ tänds.
- Från - tryck åter in strömbrytaren ①.

'Compact'-kassetter

- På kassettsens båda sidor kan man göra mono- och stereoinspelningar. Varje inspelning upptar endast halva bandbredden. När den ena sidan av kassetten är helt inspelad, vänds kassetten och den andra sidan används.
- Bandet är i båda ändar fäst vid kassettsens uppspolningshjul med ett kort ledband. Detta är av omagnetiskt material, vilket gör att man inte kan spela in under de få sekunder det tar för ledbandet att passera tonhuvudet. Därefter är kassetten klar för ögonblicklig användning. Bandet behöver inte befinna sig i ändläge för att en in- eller avspelning skall kunna påbörjas. Man kan alltså i vilket bandläge som helst vända kassetten eller skifta den.
- För att förhindra ofrivillig radering av en värdefull inspelning kan Du med en skruvmejsel bryta av en flik på kassettsens baksida (se fig 3). Efter denna åtgärd och med kassetten ilagd kan ingen inspelning göras på den berörda sidan. Kassetten kan återställas i ursprungligt skick genom att en bit tejp klistras över hålet.
- I handeln finns ett stort urval av 'musikkassetter': kassetter med inspelad musik. Musikkassetterna är skyddade mot ofrivillig utradering.
- Skydda kassetterna mot damm etc genom att efter användning placera dem i deras förvaringsaskar. Förvara kassetterna i vanlig temperatur, icke i solsken och inte heller intill kassettspelaren, en radio, TV-mottagare eller högtalarbox.

Insättning och uttagning av kassetten, Fig 4

- Tryck in utkastartangenten ③; kassetthållaren ④

öppnas. För in kassetten i hållaren med den fulla bandspolen till vänster (se fig 4). Stäng kassetthållaren.

- Kassetten kan avlägsnas efter det utkastartangenten ③ har tryckts in.
- Märk: Utkastartangenten ③ fungerar också som stopptangent.

Anpassning till bandtyp

Under in- och avspelning är det nödvändigt att ställa in kassettspelaren för typ av band som skall användas. Tangenter ⑮ används.

- Vid användning av ferro- eller ultra ferro kassetter (typ I) tryck in tangent 'Normal' (I).
- Vid användning av chromium kassetter (typ II) tryck in tangent 'CrO2' (II).
- Vid användning av metal kassetter (typ IV) tryck in tangent 'Metal' (IV).

För optimalt utnyttjande av brusreduceringssystemen är det viktigt att använda kassetter med god kvalitet. På sida 51 finns en tabell över lämpliga kassetter. Tabellen är ett resultat av mätningar och kritiska lyssningstester.

Räkneverk

Räkneverket ⑥ nollställs med tangent ⑦. Genom att nollställa räkneverket genast efter insättning av en kasset och genom att notera räkneverkets ställning vid varje inspelnings början, blir det lätt att snabbt återfinna önskat avsnitt på bandet.

Automatiskt stopp

Det automatiska stoppet träder i funktion vid bandslut samt vid tillfälligt strömavbrott eller om kassettspelaren ofrivilligt avstängs när bandet löper. Mekanismen fungerar under in-/avspelning och snabbspolning.

Dolby B och C NR-system

Kassettspelaren har både Dolby B och Dolby C brusreduceringssystem. Dolby C ger mer brusreducering än Dolby B genom mer förstärkning vid inspelning av svag diskant, som sedan återställs till rätt nivå vid återgivning. Förutom bättre brusreducering hjälper Dolby C-systemet till att förebygga diskantminskning och distorsion.

- Med tangent ⑮(A) väljer Du Dolby B eller C NR-system.

- Tangent ⑮(B) är omkopplare för båda brusreduceringssystemen.

En kasset som är inspelad med Dolby B-systemet måste alltid spelas av med tangenten ⑮(A) i Dolby B-läge.

Samma sak gäller för Dolby C; en Dolby C-inspelning måste spelas av med tangenten ⑮(A) i Dolby C-läge. Annars kommer diskanten att återges vid

fel nivå (det gäller även om man glömmer att använda omkopplaren ⑮(B)) och höga toner låter inte som originalet. Därför är det lämpligt att alltid markera på kassetten, om den är inspelad med Dolby NR och om det är B- eller C-typen som aktiverats.

Musikkassetter kan vara inspelade med Dolby NR och är i så fall märkta med Dolby-symbolen.

Inledning till inspelning

- Ljudets kvalitet vid avspelning beror på den styrka med vilken inspelningen sker. Man bör ställa nivån innan man börjar en inspelning, men om det av någon anledning inte är möjligt, kan det göras under inspelning.

- Vid inspelning raderas eventuell tidigare inspelning på bandet automatiskt. Emellertid, kan man radera ut en inspelning från bandet utan att göra en ny inspelning genom att ställa kontrollerna ㉑ på '0' medan en inspelning görs.

- Du kan kontrollera inspelningen genom medhörning via en hörtelefon ansluten till kontakt ② eller via en förstärkare ansluten till linjeutgången ㉓.

- Med väljare ⑰ i läge 'MIC/DIN' kan Du inspela från mikrofoner anslutna till kontakterna ⑱ eller från utrustning ansluten till 'DIN'-kontakt ㉒; inga mikrofoner skall då vara anslutna till kontakterna ⑱.

- Med väljare ⑰ i läge 'LINE' kan Du inspela via linjeingången ㉓.

- För att undertrycka visseltoner och för att uppnå optimal funktion i Dolby NR-kretsarna är kassettspelaren försedd med ett pilot ton-undertryckningsfilter som används vid inspelning av FM-stereosändningar. Vid sådana inspelningar inkopplas filtret genom att MPX-tangenten ⑤ trycks in. Koppla bort filtret vid avspelning.

- Omkopplare ⑤ används också för RIF-kretsen (Radio Interferens Filter). Filtret undertrycker visselljud vilka kan uppstå vid inspelning av program från mellan- eller långvågsbanden. Visselljuden framträder speciellt när kassettspelaren är staplad med andra delar i en Hifi kedja: t ex ovanpå eller under en tuner eller tuner/förstärkare.

RIF-kretsen fungerar i omkopplarens ⑤ båda lägen: om visselljud uppstår ställ omkopplaren i det andra läget.

Inspelning

- Anslut ljudkällan, från vilken en inspelning skall göras, till lämplig kontakt.
- Ställ ingångsväljaren ⑰ i rätt läge.
- Lägg i en kasset.
- Tryck in motsvarande bandväljare.
- Om så önskas, koppla in Dolby-systemet.
- Tryck in paustangenten ⑨.
- Tryck in inspelningstangenten ⑧.

- Tala eller sjung i mikrofonen eller låt någon av tillsatsapparaterna arbeta och justera inspelningsnivån med kontrollerna ㉑ på så sätt att under passagera med normal ljudnivå staplarna i indikatorerna ⑱ just när skalans 0 dB område (fig. 5). Minska inspelningsnivån om topp-värden över +3 dB förekommer i inspelningen under en längre period. Vid användning av 'metal'-kassetter kan topp-nivån justeras till +6 dB istället för +3 dB.

- Skillnaderna i inspelningsnivå mellan den vänstra och högra kanalen justeras med inställning av de båda kontrollerna ㉑ (fig 6).

- Starta inspelningen genom att trycka in starttangenten ⑪.

- Kontrollera då och då inspelningsnivån och justera den (gradvis) om så erfordras.

- För kortare uppehåll tryck in paustangenten ⑨. För att fortsätta inspelning tryck in starttangenten ⑪.

- För att stanna tryck in stopptangenten ⑬.

Snabbspolning

Fram- eller returspolning sker på något av följande två sätt:

- Från stoppläge: Tryck in returspolningstangenten ⑩ eller framspolningstangenten ⑫. För att stanna, tryck in stopptangenten ⑬. Du kan också koppla om direkt från fram-/returspolning till avspelningsläge genom att trycka in starttangenten ⑪.

- Snabbspolning är också möjlig under in-/avspelning: Tryck in returspolningstangenten ⑩ eller framspolningstangenten ⑫ och när någon av tangenterna frikopplas omkopplas kassettspelaren, automatiskt för avspelning. Om kassettspelaren var i läge inspelning innan någon av snabbspolningstangenterna trycktes in, frikopplas inspelningstangenten ⑧.

Avspelning

Inspelning kan återges via en hörtelefon ansluten till kontakt ② och/eller en förstärkare ansluten till DIN-kontakten ㉒ eller linjeutgångarna ㉓.

- Ställ in förstärkaren för bandspelaråtergivning.
- Lägg i en inspelad kasset och ställ in för rätt bandtyp med väljare ⑮.

- Om nödvändigt, koppla in Dolby-sytstemet.

- Tryck in starttangenten ⑪.

- Justera förstärkarens volym, klangfärg och balans.

- Vid avspelning via en hörtelefon är volymen konstant.

- För kortare uppehåll tryck in paustangenten ⑨. För fortsatt avspelning tryck in starttangenten ⑪.

- För att stanna tryck in stopptangenten ⑬.

Automatisk lokaliseringseenhet (Automatic Location Device ALD)

ALD finner automatiskt föregående inspelning.

● När ALD-tangenten 25 trycks in returspolerar kassettspelaren till det läget där inspelningen startade och därefter stannar bandet.

ALD fungerar under både in- och avspeling samt efter framspolning: ALD finner punkten vid vilken inspelningstangenten trycktes in senast.

Sökarenhet för nästa avsnitt

Under förutsättning att det finns en paus på åtminstone 4 sekunder finner enheten under avspeling automatiskt nästa inspelning.

● När tangent NEXT 26 trycks in i läge avspeling eller stopp framspolerar kassettspelaren till nästa paus varefter den börjar avspela i början av nästa inspelning.

Märk: I vissa fall kan mycket svaga avsnitt i ett musikstycke identifieras som 'pauser'.

Fjärrkontroll

När en fjärrkontroll (t ex N 6721) ansluts till kontakt 24 kan bandtransportens alla funktioner fjärrmanövreras.

När kassettspelaren ingår i rack-systemet F 610 används kontakt 24 för fjärrmanövrering av hela systemet.

Genom en enkel modifiering kan fjärrkontrollen N 6721 användas även för lokalisering av föregående eller nästa avsnitt (ALD och NEXT). Be Din radiohandlare att flytta pluggens ledning från stift 4 till stift 6.

Med den modifierade N 6721 fungerar kassettspelarens framspolningstangent som ALD-tangent vid inspelning och som NEXT-tangent vid avspeling.

Timer-omkopplare

Med timer-omkopplaren 14 kan Du förinställa kassettspelaren i in- eller avspelningsläge för användning med en timer. Beroende på den med mikro-omkopplare manövrerade mekanismen kan förinställning inte ske med tangenterna 8 och/eller 11.

● Med en timer, som kan användas för tillkoppling av kassettspelaren till nätet, kan Du göra en inspelning (eller avspela en kassett) under Din frånvaro.

● Anslut kassettspelarens (och även tunerens, om Du önskar spela ett radioprogram) nätsladd till timern och tillkoppla nätet.

● Ställ in kassettspelaren för inspelning.

● Frånkoppla nätet genom att ställa timern så att den åter tillkopplas vid önskad tidpunkt, se timerns bruksanvisning.

● Kassettspelarens (och tunerens) tillkoppling till nätet skall inte brytas.

● Tryck in timertangenten 14 för inspelning (eller avspeling, vid användning av cassetter som är skyddade mot ofrivillig utträdning). Vid den önskade tidpunkten inspelas (eller avspelas) programmet. Kassettspelaren frånkopplas automatiskt antingen genom det automatiska stoppet eller genom timern, beroende på vilken funktion som inträffar först.

● Vid hemkomsten skall tangenten 14 frikopplas före tillkoppling till nätet.

Underhåll

För att ljudkvaliteten inte skall försämrans av damm och smuts, måste Du regelbundet göra rent huvudena. Efter omkring 50 timmars bruk bör Du därför ladda kassettspelaren med det speciella rengöringsbandet 811/CCT och låta det löpa på samma sätt som vid återgivning. Huvudena kan också rengöras med T-sprit och bomullstoppar:

● Tillse att kassettspelaren är bortkopplad från nätet.

● Avlägsna kassettluckan (fig 7).

● Tryck in tangent 3.

● Fukta bomullstoppen med lite sprit.

● Rengör nu huvudenas front (A) och (B), kapstan C och gummirullen D (fig 8).

● Använd aldrig andra rengöringsvätskor och vidrör inte huvudena med skarpa verktyg eller sådana av metall.

● Tillåt alla rengjorda delar att torka innan apparaten ansluts till nätet.

● Kassetthållarens plexiglas-kåpa kan rengöras med ett mjukt tygstycke, se fig 9.

● *Drivmekanismen skall aldrig smörjas!*

Tekniska data

(rätt till ändring förbehålles)

● Bandhastighet: 4,76 cm/s

● Nätfrekvens 50 och 60 Hz utan omkoppling

● Effektförbrukning: ca 30 W

● Frekvensomfång vid användning av:

- 'Metal'-kassett, DIN/NAB:

30-18 000 Hz/20-19 000 Hz

- Chromium-kassett, DIN/NAB:

30-17 000 Hz/20-18 000 Hz

- Ferro-kassett, DIN/NAB:

30-16 000 Hz/20-17 000 Hz

● Signal/brus-förhållande, utan Dolby, enligt DIN/NAB, vid användning av:

- 'Metal'-kassett: > 60 dB/ > 64 dB

- Chromium-kassett: > 57 dB/ > 61 dB

- Ferro-kassett: > 56 dB/ > 60 dB

● Wow och flutter, enligt DIN/WRMS: < 0,14%/ < 0,045%

● Dolby B NR förbättrar signal/brus-förhållandet med 10 dB vid 5 kHz.

● Dolby C NR förbättrar signal/brus-förhållandet med 20 dB vid 1 kHz.

● Dimensioner: ca 450 × 104/114 × 305 mm

● Kontakt 2, hörtelefon: 8-600 ohm eller elektret-hörtelefon

● Kontakt 19, mikrofon: 0,65 mV/2,3 kohm

● Kontakt 21, DIN in/ut:

- ingångsnivå: 0,25 mV/kohm (stift 1 och 4)

- utgångsnivå: 0,5 V, belastningsimpedans > 22 kohm (stift 3 och 5)

● Kontakt 22, linjeingång: 100 mV/47 kohm

● Kontakt 23, linjeutgång: 0,5 V, belastningsimpedans > 22 kohm.

● Kontakt 24, fjernbetjening: 8-pol. DIN, enligt DIN 41 524.

Stift 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Märk: Se fig 10 för bästa placering i kombination med andra audio-produkter.

Suomi

Yleistä

Tässä nauhurissa voidaan käyttää sekä ferro-, chromium- että metal-kasetteja. Signaalkohina-suhteen parantamiseksi nauhurissa on Dolby* B ja Dolby* C-kohinanrajoitusjärjestelmä.

* Tavaramerkki: Dolby Laboratories Licensing Corp.

Ohjelmien äänittäminen radiosta ja äänilevyjen kopiointi on sallittua vain silloin, kun tekijänoikeuksia ei loukata.

Säätimet ja liitännät

Kuvat 1 ja 2

① virrankytkin

② liitäntä kuulokkeille

③ kasetinpoistokytkin

④ kasettipesä

⑤ MPX- ja RIF-suodattimen kytkin

⑥ nauhanlaskin

⑦ laskin nollauskytkin

⑧ äänityskytkin ja ilmaisain

⑨ taukokytkin

⑩ pikakelauskytkin (taakse)

⑪ toistokytkin ja ilmaisain

⑫ pikakelauskytkin (eteen)

⑬ pysäytyskytkin

⑭ ohjelmointikytkin - käytetään ajastimen kanssa

⑮ nauhanvalitsimet

⑯(A) Dolby B- ja Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmän valitsin

⑯(B) Dolby-kohinanrajoitusjärjestelmän kytkin

⑰ tuloliitännän valitsin

⑱ äänitystason ilmaisimet

⑲ mikrofonien liitännät

⑳ äänitystason säätimet

㉑ DIN-tulo/lähtöliitäntä

㉒ tuloliitäntä

㉓ lähtöliitäntä

㉔ liitäntä kauko-ohjaimelle

㉕ automaattipaikannuksen kytkin ALD

㉖ seuraavan tallenteen hakukytkin

Arvokilpi on nauhurin takaseinässä.

Huom. Älä jätä nauhuria pitkäksi aikaa liian kuumaan paikkaan esim. lämpöpatterien lähelle tai auringonpaisteeseen.

Nauhurin liittäminen verkkovirtaan

Ennen kuin liität nauhurin verkkovirtaan, tarkista että arvokilven jännitemerkintä vastaa paikallista verkkojännitettä. Jos näin ei ole, ota yhteys myyjään.

Liitännät

Kuvat 1, 2, 2A ja 2B

Jos haluat liittää sellaisen laitteen, jossa ei ole nauhuriliitäntää (esim. tv), kannattaa oman turvallisuutesi takia kysyä neuvoa myyjältä.

- Pistukka ②: lähtöliitäntä stereokuulokkeille (8-600 ohmia tai elektreettikuulokkeet).
- Pistukat ③: tuloliitännät mikrofoneille. Stereoäänitystä varten on yhdistettävä kaksi mikrofonia. Monoäänitykset voidaan tehdä molemmille kanaville silloin kun yksi mikrofoni yhdistetään oikean kanavan pistukkaan.
- Pistukka ④: yhdistetty DIN-tulo/lähtöliitäntä äänitystä tai toistoa varten.
- Pistukat ⑤: tuloliitäntä. Liitännän kautta voidaan suoraan äänittää radiosta, vahvistimesta, toisesta nauhurista yms.
- Pistukat ⑥: lähtöliitäntä. Nämä pistukat yhdistetään vahvistimen, vastaanottimen tai yhdistelmälaitteen nauhuriliitäntään äänitysten toistoa tai tarkkailua varten.
- Pistukka ⑦: liitäntä kauko-ohjaimelle.

Virran kytkentä ja katkaisu

- Kytkentä: Paina kytkintä ①; kasettipesään ④ tai äänitystason ilmaisimiin ⑩ syttyä valo.
- Katkaisu: Paina kytkintä ① uudelleen.

C-kasetit

- Näille kaseteille voi tallentaa stereo- ja monoäänityksiä. Kasetti voidaan kääntää tai vaihtaa milloin tahansa.
- Nauhan molemmat päät on kiinnitetty magnetomattomilla päätenauhoilla pyöriviin keloihin. Sen tähden nauhan on annettava kelaautua alussa 6-7 sekunnin ajan ennen äänityksen aloittamista.
- Äänitysten tahaton poispyyhkiytyminen voidaan estää irrottamalla terävällä apuvälillä kasetin takareunan vasemmasta nurkasta pieni kieleke (kuva 3). Tämän jälkeen ei kasetin tälle puolelle voi enää äänittää.
- Musiikkikasetit sisältävät valmiiksi äänitettyä musiikkia. Nämä kasetit on suojattu tahatonta äänitystä vastaan.
- Suojaa kasetit pölyltä sijoittamalla ne koteloihinsa heti käytön jälkeen. Säilytä kasetit huoneen lämmössä auringonpaisteelta suojattuna, poissa nauhureiden, radioiden, televisioiden ja kaiuttimien synnyttämistä magneettikentistä.

Kasetin syöttö ja poisto

Kuva 4

- Paina kytkintä ③; kasettipesä ④ avautuu. Aseta kasetti pesään täysi kela vasemmalle kuvan 4 mukaisesti. Sulje kasettipesä.

- Kasetti voidaan poistaa sen jälkeen kun kytkintä ③ on painettu.
Huom. Kytkin ③ toimii samalla myös pysäytyskytkimenä.

Säätö käytetyn nauhan mukaan

Sekä äänitettäessä että toistettaessa on tärkeää sovittaa nauhuri käytetyn nauhan mukaan. Säätö tapahtuu nauhanvalitsimilla ⑩.

- Käyttäessäsi Ferro- tai Ultra Ferro -kasetteja (type I) paina kytkintä 'Normal' (I).
 - Käyttäessäsi Chromium-kasetteja (type II) paina kytkintä 'CrO2' (II).
 - Käyttäessäsi Metal-kasetteja (type IV) paina kytkintä 'Metal' (IV).
- Jotta kohinanrajoitusjärjestelmät toimisivat häiriöttömästi, on tärkeää että nauhurissa käytetään hyvälaatuisia kasetteja. Seuraavassa on lueteltu laitteessa käytettävissä suosittelavia kasetteja (sivu 51). Luettelo on tehty tarkkojen kuuntelukokeiden ja mittauksen perusteella.

Nauhanlaskin

Nauhanlaskin ⑥ nollataan painamalla kytkintä ⑦. Jos aina kasetin alussa nollaa laskimen ja merkitset muistiin kaikkien äänityksien alkulukemat, voit myöhemmin helposti löytää haluamasi äänityksen.

Automaattinen pysäytys

Moottori pysähtyy aina kun nauha on pyörinyt loppuun sekä jos sähkö katkeaa tai virrankytkintä painetaan epähuomiossa nauhan liikkeessä. Automaattipysäytys toimii sekä äänityksen, toiston että pikakelauksen aikana.

Dolby B- ja Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmä

Tässä nauhurissa on sekä Dolby B- että Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmä.

Dolby C vähentää kohinaa enemmän kuin Dolby B voimistamalla hiljaisia korkeita taajuuksia tallennuksessa ja vaimentamalla niitä taas toistossa enemmän kuin Dolby B-kohinanrajoitusjärjestelmä. Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmä estää myös kyllästyksiä ja siten auttaa estämään korkeataajuisien signaalien häipymistä ja lisääntynyttä säröä.

- Kytkimellä ⑩A valitaan joko Dolby B- tai Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmä.

- Kytkimellä ⑩B kytketään ja katkaistaan molemmat Dolby-kohinanrajoitusjärjestelmät.

Jos kasetti on äänitetty Dolby B-kohinanrajoitusjärjestelmää käyttäen, tulee se myös toistaa niin että kytkin ⑩A on Dolby B-asennossa. Sama koskee myös Dolby C:tä:

Jos tallennus on tehty käyttäen Dolby C-kohinan-

rajoitusjärjestelmää, tulee se toistaa niin että kytkin ⑩A on Dolby C-asennossa. Muussa tapauksessa korkeat taajuudet toistuvat suhteettoman kovaa (myös silloin jos Dolby-kohinanrajoitusjärjestelmän kytkintä ⑩B ei ole painettu). Tästä syystä on hyvä merkitä ne kasetit, joiden äänityksessä on käytetty Dolby B- tai Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmää. Myös musiikkikasetit on voitu äänittää Dolby B- tai Dolby C-kohinanrajoitusjärjestelmää käyttäen. Tällöin vastaava merkintä löytyy kasetista tai kotelosta.

Yleistä äänittämisestä

- Äänityksen voimakkuus määrää toistossa kuuluvan äänen laadun. Äänitystaso tulisi säätää ennen äänityksen aloittamista, mutta tarvittaessa äänitystasoa voidaan säätää myös äänityksen aikana.
- Äänitettäessä samalla kohtaa nauhaa oleva aikaisempi äänitys pyyhkiytyy automaattisesti pois. Vanha äänitys voidaan poistaa myös äänittämättä uutta ohjelmaa tilalle. Tällöin äänitystason säätimet ⑫ pidetään nollassa äänityksen ajan.
- Äänitystä voidaan tarkkailla (ennakkotarkkailu) pistukkaan ② yhdistetyillä kuulokkeilla tai lähtöliitäntään ③ yhdistetyn vahvistimen kautta.
- Kun tuloliitännän valitsin ⑦ on asennossa 'MIC/DIN', voit äänittää pistukoihin ⑨ kytketyistä mikrofoneista tai DIN-liitäntään ④ kytkettyä ohjelmalahteesta, jolloin mikrofoneja ei kuitenkaan saa yhdistää pistukoihin ⑨.
- Kun tuloliitännän valitsin ⑦ on asennossa 'LINE', voit äänittää pistukoiden ② kautta.
- Vihelysäänen vaimentamiseksi ja Dolby-kohinanrajoitusjärjestelmän toiminnan optimoimiseksi nauhurissa on kantoaallon vaimentava MPX-suodatin. Ula-stereolähteyksiä tallennettaessa on hyvä kytkeä tämä suodatin painamalla MPX-kytkintä ⑤. Kytke suodatin pois toiston ajaksi.
- Kytkimellä ⑤ voidaan kytkeä myös RIF-häiriönpoistosuodatin.
- Tämä suodatin vaimentaa ka- tai pa-lähteyksien äänitystä haittaavan viheltävän äänen. Viheltävä ääni saattaa kuulua varsinkin silloin, kun nauhuri on sijoitettu muiden hifilaitteiden lähelle, esim. viritimen tai viritinvahvistimen ylä- tai alapuolelle.
- RIF-suodatin toimii kytkimen ⑤ kummassakin asennossa; käännä kytkin toiseen asentoon silloin kun vihelystä esiintyy.

Äänitys

- Yhdistä ohjelmalahteen asianomaiseen liitäntään.
- Aseta tuloliitännän valitsin ⑦ oikeaan asentoon.
- Aseta kasetti kasettipesään ja paina vastaavaa nauhanvalitsinta ⑩.
- Mikäli haluat, kytke Dolby-järjestelmä.
- Paina taukokytkintä ⑨.

- Paina äänityskytkintä ⑧.
- Anna nauhuriin liitetyn ohjelmalahteen toimia tai puhu tai laula mikrofonin ja säädä äänitystasoa säätimillä ⑫ siten, että keskiarvoimakkuaudella elektronisten äänitystason ilmaisimien ⑩ palkit juuri ylittävät 0 dB:n alueelle, kuva 5. Pienennä äänitystasoa, jos äänityksessä esiintyy pidemmän aikaa yli +3 dB:n huipputasojä. Kätettäessä Metal-kasetteja voidaan huipputaso +6 dB:ksi +3 dB: n asemesta.
- Vasemman ja oikean kanavan äänitystason eroa voidaan tasata säätimillä ⑫, kuva 6.
- Aloita nyt äänitys painamalla toistokytkintä ⑪.
- Tarkista aina välillä äänitystaso ja säädä tarvittaessa vähitellen.
- Äänitys voidaan keskeyttää hetkeksi taukokytkimellä ⑨. Äänitystä jatketaan painamalla toistokytkintä ⑪.
- Pysäytä äänitys pysäytyskytkimellä ⑬.

Pikakelaus

Pikakelaus voidaan aloittaa eteenpäin ja taaksepäin kahdella tavalla:

- Nauhan ollessa pysähdyksissä: Paina kytkintä ⑩ tai ⑫. Pysäytä pikakelaus painamalla pysäytyskytkintä ⑬. Voit myös siirtyä pikakelauksesta suoraan toistoon painamalla toistokytkintä ⑪.
- Äänityksen tai toiston aikana: tällöin kytkin ⑩ tai ⑫ painetaan sisään ja kun kytkin vapautetaan toisto jatkuu automaattisesti. Äänityskytkin ⑧ vapautuu aina kun pikakelaukskytkin ⑩ tai ⑫ painetaan sisään.

Toisto

Äänitykset voidaan toistaa pistukkaan ② yhdistettyjen kuulokkeiden ja/tai DIN-liitäntään ④ tai lähtöliitäntään ③ yhdistetyn vahvistimen kautta, ks. 'Liitännät'.

- Kytke vahvistin nauhuritoistolle.
- Aseta kasettipesään äänitetty kasetti ja paina vastaavaa nauhanvalitsinta ⑩.
- Kytke Dolby-järjestelmä, mikäli äänityksessä on käytetty Dolby-järjestelmää.
- Paina toistokytkintä ⑪.
- Säädä äänenvoimakkuus, kanavatasapaino ja äänensävy vahvistimesta.
- Kuulokkeiden äänenvoimakkuus on kiinteä.
- Toisto voidaan keskeyttää hetkeksi taukokytkimellä ⑨. Toisto jatkuu, kun painat toistokytkintä ⑪.
- Pysäytä toisto pysäytyskytkimellä ⑬.

Automaattipaikannus ALD (automatic location device)

Automaattinen paikannus hakee itsestään edellisen tallenteen.

- Kun kytkintä ⑫ painetaan, nauhuri pikakelaa

takaisinpäin kunnes tallenteen alku on löytynyt; nauhuri pysähtyy tähän kohtaan. Kytkin toimii sekä äänityksen että toiston aikana sekä myös eteenpäin pikakelauksen jälkeen: automaattinen paikannus hakee sen kohdan, jossa toisokytintä on viimeksi painettu.

Seuraavan tallenteen haku

Seuraavan tallenteen haku löytää toiston aikana seuraavan tallenteen, mikäli tallenteiden väliin on jätetty vähintään 4 s mittainen tauko.

● Kun kytintä (29) painetaan toiston aikana tai nauhurin ollessa pysähdyksissä, nauhuri pikakelaa eteenpäin kunnes taukokohta on löytynyt; nauhuri aloittaa toiston seuraavan tallenteen alusta.

Huom. Joissakin tapauksissa kovin hiljaiset musiikki-kohdat voidaan laskea taukokohdiksi.

Kauko-ohjaus

Kaikkia nauhankuljetustoimintoja voidaan kauko-ohjata, kun pistukkaan (24) yhdistetään kauko-ohjain (esim. N 6721).

Jos nauhuri on osana F 610-racksarjassa, voidaan pistukkaa (24) käyttää koko sarjan kauko-ohjaukseen.

Pienen teknisen muutoksen jälkeen voidaan kauko-ohjainta N 6721 käyttää myös automaattipaikannukseen ja seuraavan tallenteen hakuun. Pyydä valtuutettua myyjää tai huoltoliikettä juottamaan pistokkeen johdin pisteestä 4 pisteeseen 6. Tämän jälkeen kauko-ohjaimen N 6721 kytkin 'FF' toimii automaattipaikannuksen kytkimenä äänityksen aikana ja seuraavan tallenteen hakukytkimenä toiston aikana.

Ohjelmointi kytkin

Kytkimen (14) avulla voit ohjelmoida nauhurin äänitämää tai toistamaan käyttämällä apuna ajastinta. Mikrokytkimien toimintaperiaatteen takia ohjelmointiin ei voida käyttää kytkimiä (8) ja/tai (11).

Käyttämällä ohjelmoitavaa ajastinta tai jotain muuta aikakytintä, jolla voidaan kytkeä virta nauhuriin, voit äänittää (tai toistaa kasetin) poissaollessasi.

● Yhdistä nauhurin (ja virittimen jos aiot äänittää radio-ohjelmaa) verkkojohto ajastimeen ja kytke virta.

● Tee valmiiksi kaikki äänityksessä tarvittavat säädöt, esim. äänitystaso jne.

● Katkaise virta säätämällä ajastin niin että se kytketty asetetun ajan kuluttua, ks. ajastimen käyttöohjetta.

● Virtaa *ei saa* katkaista nauhurista (eikä viritimestä).

● Paina ohjelmointikytkintä (14), kun haluat äänittää. Jos käytät äänitykseltä suojattua kasettia, nauhuri kytketty automaattisesti toistolle.

Ohjelma äänittyy (tai toistuu) asetettuna aikana. Nauhurista katkeaa virta automaattisesti joko automaattipysäytyksen tai ajastimeen ohjelmoidun katkaisujan avulla.

● Kotiin palattuasi on kytkin (14) vapautettava ennen virran kytkemistä.

Hoito

On hyvä poistaa äänipäistä niihin kertynyt pöly ja lika säännöllisesti. Puhdistus tulisi tehdä noin 50 käyttötunnin jälkeen tai keskimäärin kerran kuukaudessa. Suosittelemme tähän puhdistuskasettia 8111/CCT, joka toistetaan tavallisen kasetin tavoin.

Äänipäät voidaan puhdistaa myös pehmeällä liinalla tai vanupuikolla. Toimi näin:

- Katkaise nauhurista virta.
- Irrota kasettipesän kansi (kuva 7).
- Paina kasetinpoistokytkintä (3).
- Kostuta liina tai vanupuikko sprillä tai puhdistusnesteellä.
- Pyyhi äänipäät (A) ja (B), vetoakseli (C) ja kumitela (D) (kuva 8). Älä käytä muita puhdisteita, äläkä kosketa äänipäitä tai vetoakselia terävillä tai metallisilla esineillä.
- Anna osien kuivua ennen kuin kytket nauhurin verkkovirtaan.
- Kasettipesän läpinäkyvä kansi voidaan puhdistaa pehmeällä linnalla kuvan 9 mukaisesti.

Vetokoneistoa ei saa öljytä.

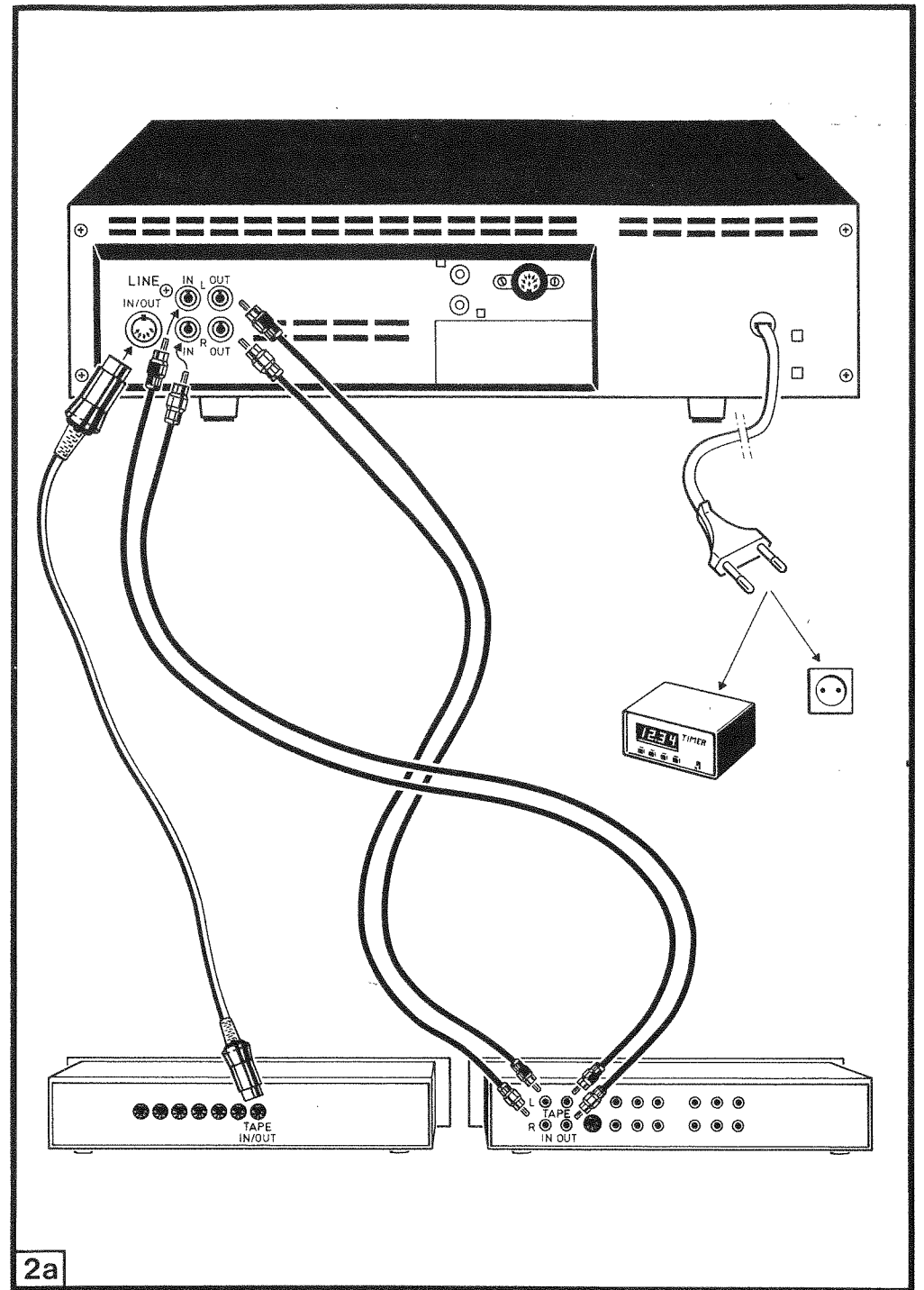
Tekniset tiedot

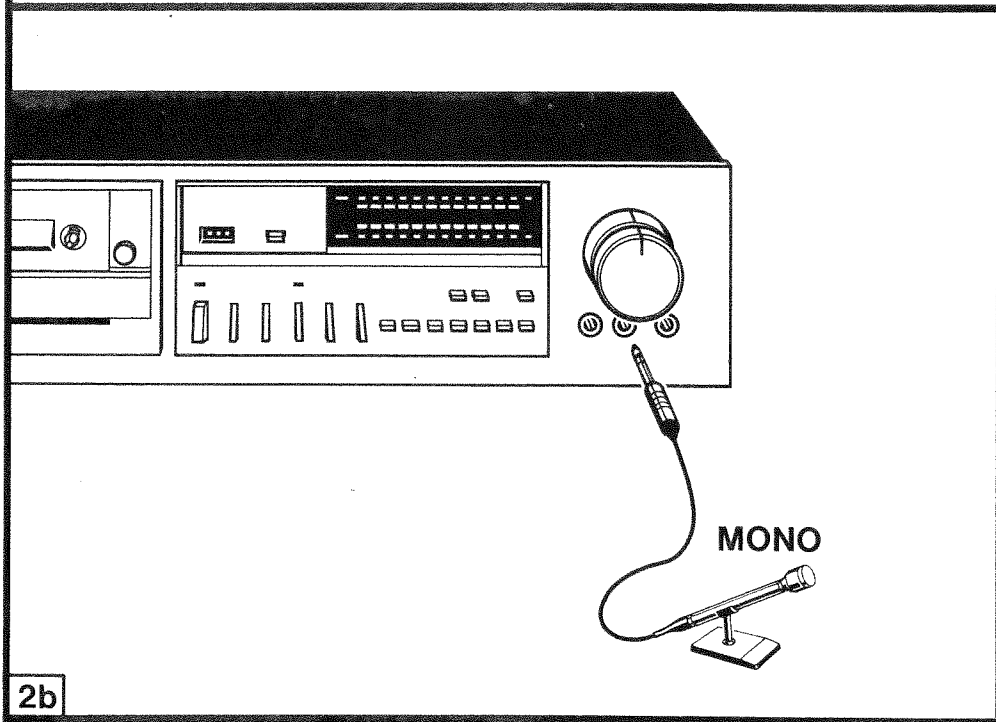
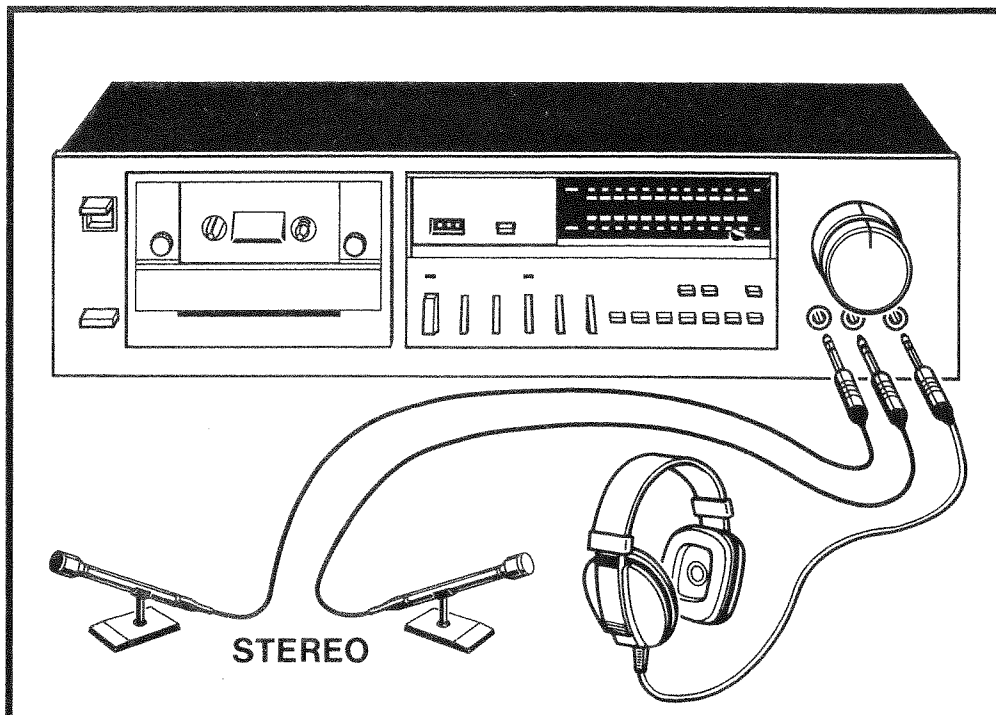
(Oikeudet muutoksiin pidätetään)

- Nauhan nopeus: 4,76 cm/s
 - Sopii ilman säätöä sekä 50 että 60 Hz:n vaihtovirrälle.
 - Tehontarve:n. 30 W
 - Toistoalue:
 - metal-kasetilla, DIN/NAB 30-18 000 Hz/20-19 000 Hz
 - Chromium-kasetilla, DIN/NAB 30-17 000 Hz/20-18 000 Hz
 - Ferro-kasetilla, DIN/NAB 30-16 000 Hz/20-17 000 Hz.
 - Signaalikohinasuhde ilman Dolby-järjestelmää, DIN/NAB:
 - Metal-kasetilla > 60 dB/ > 64 dB
 - Chromium-kasetilla > 57 dB/ > 61 dB
 - Ferro-kasetilla > 56 dB/ > 60 dB
 - Huojunta, DIN/WRMS: < 0,14%/ < 0,045%
 - Signaali-kohinasuhde paranee Dolby-järjestelmää käytettäessä:
 - Dolby B: 10 dB 5 kHz:llä
 - Dolby C: 20 dB 1 kHz:llä
- (Dolby-kohinanrajoitusjärjestelmä valmistettu Dolby Laboratories Licensing Corp.'in lisenssillä.)

- Mitat (l × k × s): 450 × 104/114 × 305 mm
 - Pistukka (2), kuulokkeet: 8-600 ohmia tai elektreettikuulokkeet
 - Pistukat (19), mikrofonit: 0,65 mV/2,3 kohmia
 - Pistukka (21), DIN-tulo/lähtö:
 - tulo: 0,25 mV/kohmia (nastat 1 ja 4)
 - lähtö: 0,5 V, kuormitusimpedanssi > 22 kohmia (nastat 3 ja 5)
 - Pistukat (22), tulo: 100 mV/47 kohmia
 - Pistukat (23), lähtö: 0,5 V, kuormitusimpedanssi > 22 kohmia.
 - Pistukka (24), kauko-ohjousliitäntä: 8-napainen DIN 41 524:n mukaan.
- Nasta 1 = pause, 2 = rec, 3 = rew, 4 = wind, 5 = play, 7 = stop, 8 = common.

Huom. Kuva 10 esittää laitteen suositeltavan sijainnin muihin audiolaitteisiin nähden.





2b

Preferable
Préférable
Sehr empfehlenswert
Voorkeur
Preferibles
Preferenza
Anbefalet
Foretrukket
Bästa resultat
Suositeltava

Satisfactory
Satisfaisant
Empfehlenswert
Bevredigend
Satisfactorias
Soddisfacente
Tilfredsstillende
Tilfredsstillende
Tilfredsställande resultat
Tyydyttävä

IEC type I FERRO - NORMAL

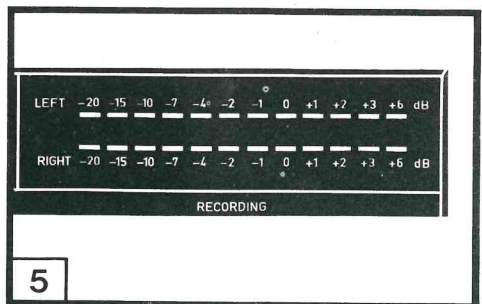
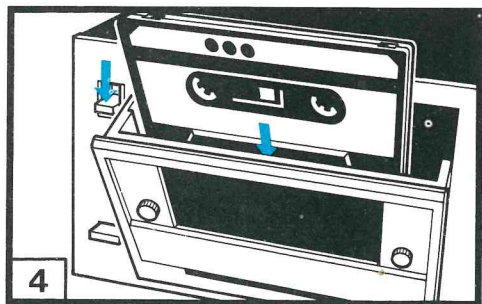
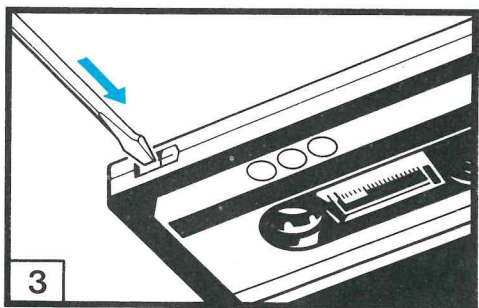
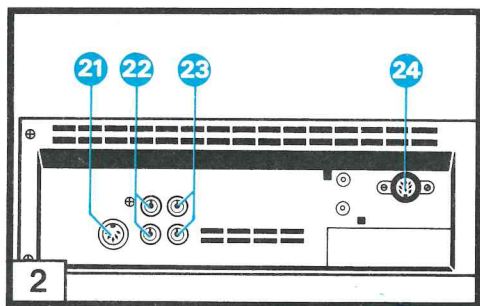
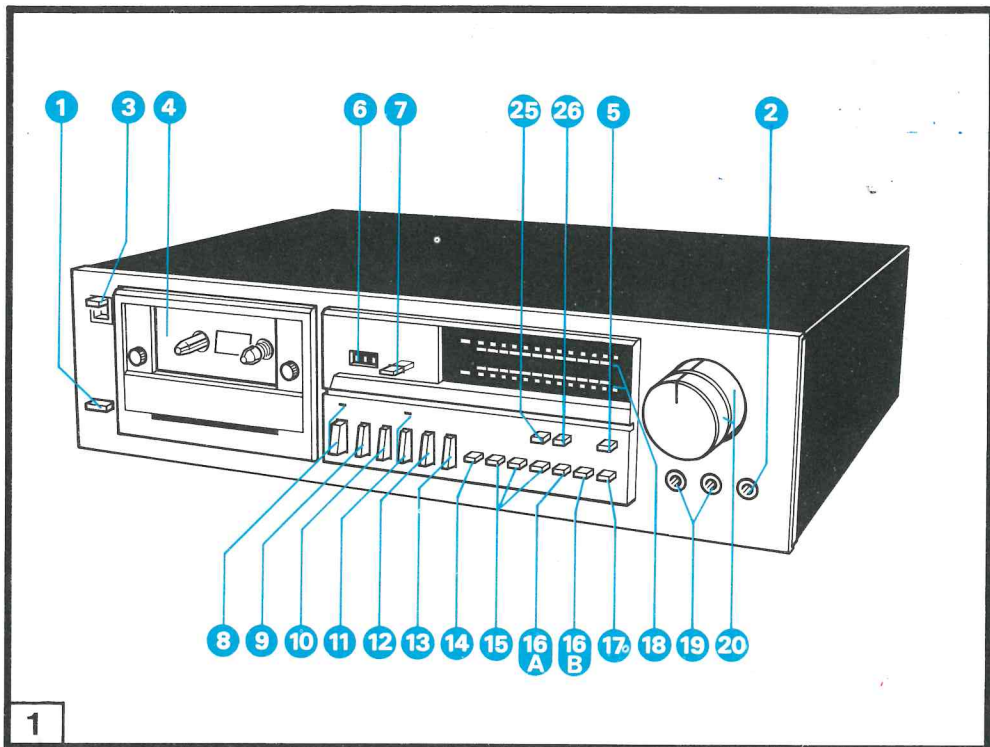
PHILIPS ULTRA FERRO	C 60 + C 90		
BASF LH SM	C 60		
BASF FERRO SUPER LH I	C 60 + C 90		
MARANTZ SUPER FERRO I	C 60 + C 90		
MAXELL UD	C 60 + C 90		
MAXELL UD XL I	C 60 + C 90		
PDM TRI-OXYDE FERRO	C 60 + C 90		
SONY AHF	C 90		
SONY BHF	C 60 + C 90		
TDK OD	C 60 + C 90		
TDK D	C 60	MAXELL XL I S	C 60 + C 90
TDK AD	C 90	SCOTCH SUPERFERRIC	C 60 + C 90
		SONY AHF	C 60
		TDK D	C 90

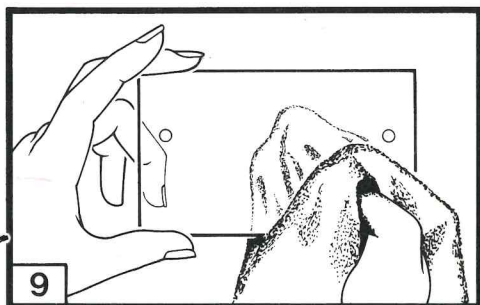
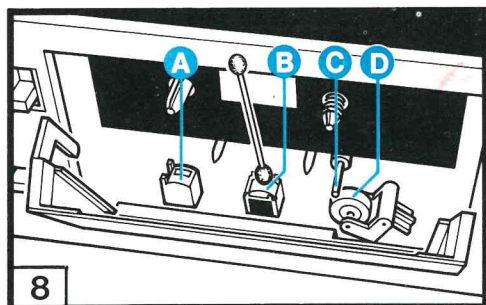
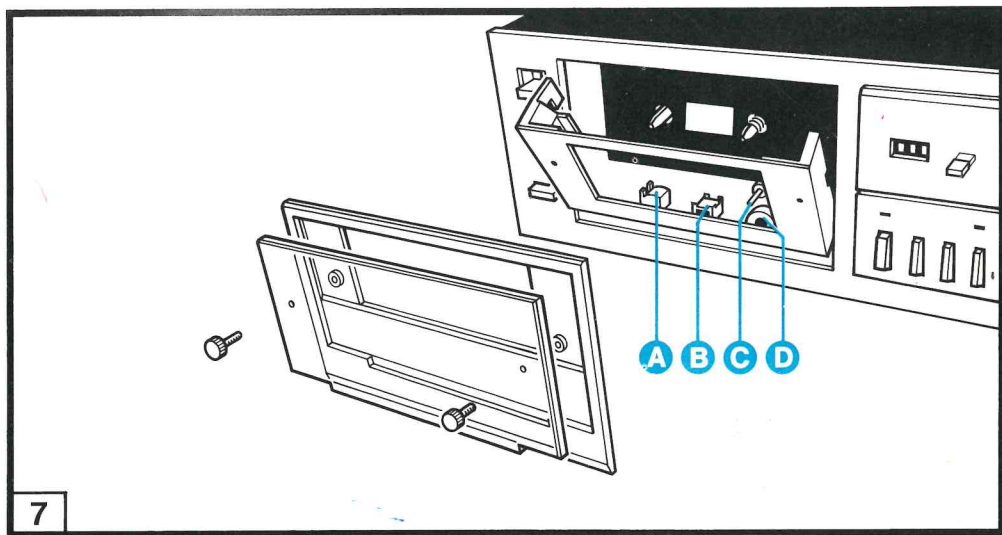
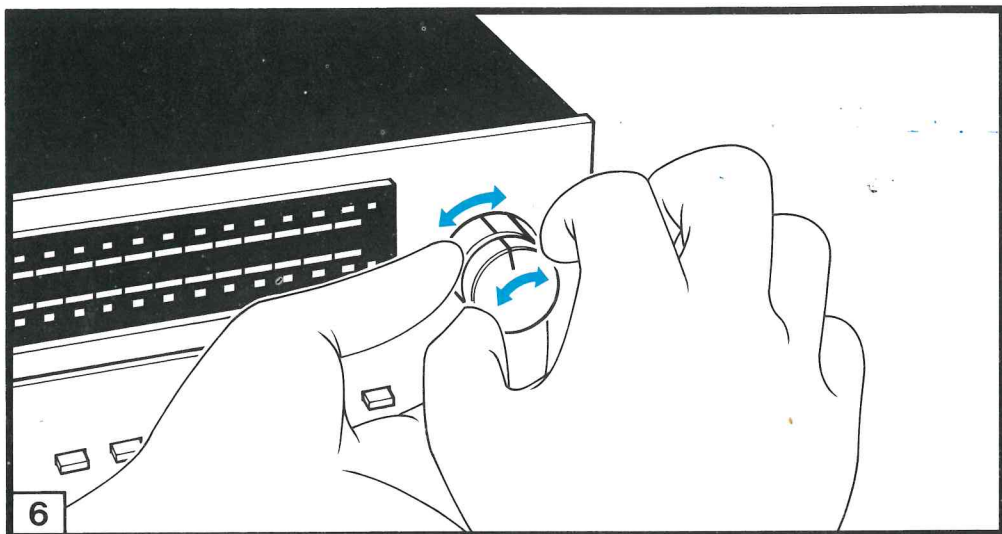
IEC type II CHROMIUM

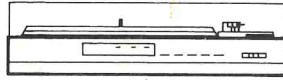
PHILIPS ULTRA CHROME	C 60 + C 90		
BASF CHROMDIOXID II (new)	C 60	BASF CHROMDIOXID II	C 60 + C 90
BASF CHROMDIOXID SUPER II	C 60	BASF CHROMDIOXID SUPER II	C 90
		BASF CHROMDIOXID	C 90
MARANTZ CHROMIUM	C 60 + C 90	MAXELL UD XL II	C 90
MAXELL UD XL II	C 60	MAXELL XL II	C 60 + C 90
PDM 500 CROLYN	C 60 + C 90		
SCOTCH CHROME	C 60 + C 90	SONY CD α	C 60 + C 90

IEC type IV METAL

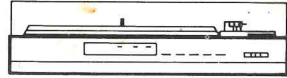
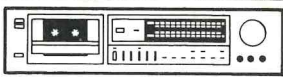
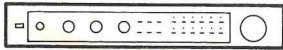
PHILIPS METAL	C 60 + C 90		
AGFA METAL IV	C 60 + C 90	BASF METAL IV	C 60
MARANTZ METAL IV	C 60 + C 90	MAXELL MX	C 60
PDM 1100 METAL	C 60 + C 90		
SONY METALLIC	C 60 + C 90		
TDK MA	C 60 + C 90		
TDK MA-R	C 90		







5cm



5cm

