

# PHILIPS

Operating instructions

Mode d'emploi

Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de manejo

Istruzioni per l'uso

Bedienungsanleitung

**Compact  
Cassette**



# N 2211

**Keep Pages 68 and 69 open when reading the Operating Instructions**

## **RECORD ANYWHERE - PLAY BACK ANYWHERE . . .**

. . . The ability to do this is yours with this portable battery cassette recorder. It operates either from internal batteries or connects to an A.C. mains supply with a mains-supply unit connected if you wish to conserve the batteries.

The combination of the Compact Cassette system and all-transistor circuit techniques enables the recorder to play back or record at any moment.

The recorder being provided with an automatic recording level control system, you can record automatically, without any need to check or control the level.

It is equipped with a built-in so-called 'electret condenser' microphone, which greatly simplifies recording by microphone.

Suitably arranged controls give error proof operation.

The recorder is supplied with a carrying strap which comes in very handy when using the recorder out of doors.

### **Recording**

- With the sensitive built-in microphone or a separate microphone you can record conversations, singing, instrumental music or other sounds of interest.
- Recordings can also be made from a radio, amplifier, record player or second recorder, if such equipment is connected to the cassette recorder. (Do not record from a radio by holding the microphone in front of the radio loudspeaker: results obtained in this way are invariably inferior and disappointing.)
- Connection of a telephone coil allows telephone calls to be recorded. (Not permitted in Great Britain.)

### **Playback**

The recordings made can be reproduced through:

- The built-in loudspeaker which provides sound of good quality.
- A loudspeaker enclosure, the acoustics of which give sound of even better quality.
- A radio, amplifying installation or second recorder connected to the cassette recorder.
- Headphones, if you wish to listen without disturbing others.

### **Compact Cassettes**

You can record over the full length of the recording tape in these cassettes in two directions. Each cassette thus gives you two recording 'tracks', each track being approximately half the width of the tape. When one track is full, the other track is made available for use simply by turning the cassette over. The cassette identifies

the track on each side by the figure 1 or 2. Both ends of the tape are attached by a length of non-magnetic leader tape to the rotating hubs, threading of the tape therefore being unnecessary. This being so, the cassette is ready for immediate use. At any time, not only at the end of the tape, the cassette can be replaced by another or turned over in order to change from the one track to the other.

Compact Cassettes\* are available in three versions:

- C-60 : playing time 2 × 30 minutes;
- C-90 : playing time 2 × 45 minutes;
- C-120 : playing time 2 × 60 minutes.

**Note:** On account of the non-magnetic leader tape, it is necessary when starting at the very beginning of a tape to allow the cassette to wind on for about seven seconds before starting to record.

\* Our Compact Cassettes conform to the highest quality standards. For best results, therefore, you are recommended to use only our cassettes with your recorder.

### Musicassettes

These are Compact Cassettes containing pre-recorded music. All types of music are available.

Musicassettes are safeguarded against accidental erasure of the tape and are usable on all Compact Cassette equipment.

**The recording of radio programmes and copying of gramophone records is permissible only so far as copyright or other rights of third parties are not thereby infringed.**

## CONNECTIONS AND CONTROLS

Fig. 1

- ① = built-in microphone
- ② = volume control - for adjusting the volume during playback
- ③ = battery voltage indicator - for checking the battery voltage
- ④ = stop key - press to bring recording or playback to an end
- ⑤ = start key - press to start recording and playback
- ⑥ = fast wind key - press and hold down for fast winding to the start of a recording or end of the tape
- ⑦ = rewind key - press and hold down for fast rewinding to the start of a recording or start of the tape
- ⑧ = record key - press this and the start key ⑤ together to record
- ⑨ = cassette holder release knob - press to open the cassette holder (but only if the start key ⑤ is not depressed)
- ⑩ = fixing point for carrying strap
- ⑪ = cassette holder

- ⑫ = connection socket (marked blue) for microphone, radio, amplifier, record player, second recorder and telephone coil
- ⑬ = connection socket (marked red) for remote control, headphones and mains lead
- ⑭ = connection socket for loudspeaker enclosure

The record ⑧ and the start key ⑤ lock automatically when pressed. The two are released when the stop key ④ is pressed. The rewind key ⑦ and fast wind key ⑥ can be pressed only if the start key ⑤ is disengaged.

**The figures, indicating the connection sockets and controls, are the ones referred to in the text.**

## SUPPLY

### Battery

The recorder operates on five 1.5 V torch batteries measuring about 2" (50 mm) in length and 1" (25 mm) in diameter (HP11 type, R14 or C cells). It is best to use metal cased high-power batteries; these last longest and reduce the danger of the recorder being damaged due to battery leakage.

Batteries remaining under load, exhausted batteries and batteries unused for a lengthy period may eventually start to leak. Always switch off the recorder after use, therefore, by pressing the stop key ④ and remove the batteries if exhausted or if the recorder is not to be used again for a long time. With the recorder connected to the mains, the batteries need not be removed unless the recorder is to be powered only from the mains over a lengthy period.

#### *Inserting the batteries*

- With your thumb on the arrow, press the cover on the back of the recorder as far to the rear as possible and lift it off (Fig. 2).
- Insert the batteries as shown by the scheme in the battery compartment (Fig. 3) and replace the cover by fitting the studs into the recesses of the battery compartment and pushing it to the front.

#### *Battery life*

If the recorder is in use for about one hour per day (and depending to some extent on the playback volume) a set of fresh batteries will last approximately eighteen hours.

#### *Checking the battery voltage*

- Before making a recording, check that the pointer of the indicator ③ deflects into the green area (Fig. 4) when the start key ⑤ is depressed. If the pointer remains in the red area, the batteries are no longer fit for use and must be replaced.
- Having completed this check, press the stop key ④.

## Mains

The recorder can be connected to the mains with the accessory mains lead. This mains lead is suited for 220 V (50 and 60 Hz) A.C. **only.**

The plug of the mains lead is of such a design that it may remain permanently connected to the mains. While the recorder is in use, the plug will develop some heat, but this need cause no concern as the ventilation slits provide sufficient cooling. However, make sure that these slits are not covered.

- Insert the round plug of the mains lead in the socket marked red (13).
- Plug the mains lead into the wall socket.

**Note for Canada:** Use power supply CP9140B or BE50B.

## INSERTING AND REMOVING THE CASSETTE

The cassette holder (11) can be opened and closed only if the start key (5) is not depressed. To release the start key if necessary, press the stop key (4).

### Inserting

- Press the cassette holder release button (9). The cassette holder (11) will now spring open.
- With the desired side of the cassette forwards, and with the open part towards the control panel, push the cassette into the holder. The full reel should be on the side of the connections (Fig. 5).
- Close the cassette holder until the holder locks in position.

### Removing

- Press the cassette holder release button (9). The cassette holder (11) will now spring open and the cassette can be removed.

## PROGRAMME INDICATION

A scale will be found at the bottom of the window on both sides of the cassette. This scale is visible through the window in the cassette holder.

Before starting to record, note the point where the scale is intersected by the outermost winding of the tape on the right-hand reel. You can later locate the start of the recording quickly by winding or rewinding until the same point is again reached on the scale by the tape on the right-hand reel.

Remove the index label from the cassette box and write the number and title of each recording on the inner side. Additional notes can be made on the back of the label and the cassette itself.

Fold the label the other way round and return it to the box. Any notes you have made can then be read through the lid (Fig. 6).

## USING THE MICROPHONE

### a. The built-in microphone

The built-in microphone ① can be used for all the microphone recordings you wish to make. The microphone is of the omnidirectional type and ensures an excellent recording quality. It is protected against sounds produced by the recorder itself. However, it is advisable not to move the recorder unnecessarily while making microphone recordings in order to avoid disturbing noises.

The built-in microphone is switched off by inserting a plug into the socket marked blue ⑫. This may be either the plug of a separate microphone or the plug of the connecting cable.

### b. Separate microphone

Should you prefer to use a separate microphone under certain circumstances, you may connect this to the socket marked blue ⑫. When recording speech the best distance between mouth and microphone is about 12" (30 cm). When recording songs or music, the best distance must be found by making trial recordings as required.

For a separate microphone you may choose from the following types: N 8212, N 8306, N 8307 and N 8210. The last type is provided with a remote control with which you can start and stop the recorder from a distance (also see 'Remote control').

To extend the microphone lead use can be made of connection/extension cable 4822 321 20211.

## REMOTE CONTROL

By connecting a remote control to the socket marked red ⑬, e.g. remote start/stop control N 6718 or the remote control of microphone N 8210, you can start or stop recording or playback from a distance after setting the recorder accordingly. The remote control then switches the battery voltage on and off.

If only the remote control facility of microphone N 8210 is to be used, only connect the microphone plug with the red mark.

If fast winding or rewinding is necessary while using the remote control facility, the normal keys on the recorder should be used for this. The remote control should then be switched off.

After using the remote control facility always press the stop key ④ too.

## CONNECTIONS

### Note for users in Great Britain

Special instructions for the connection of the recorder to radios, amplifiers, etc. are given for users in Great Britain. These instructions are contained under the heading 'Connection instructions for Great Britain'.

### Note for users in Canada

See separate enclosed sheet showing patch cord connections for Canadian users.

**N.B. Never connect your recorder to a radio, television receiver or record player etc. employing an A.C./D.C. chassis unless a special tape recorder socket is provided. If in doubt, in the interests of safety, it is essential that you consult your dealer.**

### Radio

#### *Radio with round recorder socket*

● Insert the 5-pin (or, if necessary, the 3-pin) plug of the EL 3768/10 connecting cable in the recorder socket of the radio and the 3-pin plug in socket ⑫ of the recorder.

#### *Radio without round recorder socket*

● Insert the 3- or 5-pin plug of the EL 3768/10 connecting cable in socket ⑫ of the recorder, and the other plug in the socket connector of the 4822 321 20205 adapter cable.

● Connect the banana plugs of the adapter cable to the radio as follows:

**black** plug (earth) in an earthed socket;

**red** plug (recording) in the non-earthed socket of a flat, 2-pole recorder connection, if any, or of the extension loudspeaker output;

**white** plug (playback) in the non-earthed socket of the gramophone connection. If the socket is suitable only for flat 5-pin plugs, use the 4822 263 50012 adapter and connect the white plug to the left or right-hand socket of the adapter.

### Amplifier

● The connections are the same as those applying in the case of radios.

### Record player

#### *Record player with round 5-pin plug*

● Insert the plug of the record player lead in socket ⑫ of the recorder.

#### *Record player with round 3-pin plug*

● Insert the plug of the record player lead in the 5-pole socket

connector of the 4822 263 50049 adapter and insert this in socket ⑫ of the recorder.

#### *Record player with flat 5-pin plug*

- Insert the plug of the record player lead in the 5-pole socket connector of the 4822 321 20201 adapter cable and insert the 3-pin plug of this cable in socket ⑫ of the recorder.

#### *Record player with banana plugs*

- Insert the banana plugs of the record player lead in the 4822 263 50012 adapter, the black plug in the centre socket and the other plug(s) in the left or/and right-hand socket.
- Insert the adapter in the 5-pole socket connector of the 4822 321 20201 adapter cable and insert the 3-pin plug of this cable in socket ⑫ of the recorder.

#### *Record player with built-in amplifier*

- The connections are the same as those applying in the case of radios.

#### **Second recorder**

- Insert the 3-pin plug of the EL 3768/10 cable in socket ⑫ of this recorder and the 5-pin plug in the diode socket of the second recorder.

#### **Headphones**

- Insert the plug of the headphones in socket ⑬ of the recorder.

#### **Telephone coil**

- Insert the plug of the N 6708 telephone coil in socket ⑬ of the recorder.

#### **Loudspeaker enclosure (8 ohms)**

- Insert the plug of the loudspeaker enclosure in socket ⑭ of the recorder. When this is done, the internal loudspeaker of the recorder is automatically switched off. **Note for Great Britain:** If your loudspeaker enclosure is not fitted with the necessary plug, this can be obtained from your dealer (code number 4822 264 30041).

### **CONNECTION INSTRUCTIONS FOR GREAT BRITAIN**

Your recorder is supplied with a EL 3768/10 connecting lead, which enables it to record from, and playback through, radios, amplifiers, etc. fitted with a 5-pole DIN tape socket. The EL 3768/10 lead can also be connected to the corresponding socket of another tape recorder, so that tapes can be copied from one machine on to the other. The 3-pin plug of the connecting lead should



be inserted in socket ⑫ of your recorder, and the 5-pin plug inserted in the TAPE or DIODE socket of the radio, amplifier or other tape recorder being used.

**Note 1:** The recording level will not usually be affected by the volume and tone controls on the radio/amplifier.

**Note 2:** Playback through the radio or amplifier will also be possible with this connection.

For use with equipment not having a DIN tape socket, the 5-pin plug of the connecting lead may be replaced by a plug or plugs of the kind required. In this case, one of the wires of the connecting lead (the one wired to pin ① of the 3-pin plug) is used for the recording signal, and the other (the one wired to pin 3 of the 3-pin plug) is used for the playback signal. The screening of the lead should be used as a common earth wire. When recording or playing back via stereo equipment in this way, it may be necessary to connect both stereo channels together.

Should either the recording or playback signals be found to be too strong, a resistor may be connected in series with the appropriate wire. The value of this resistor must be found experimentally, and in case of difficulty you should consult your dealer.

Crystal or ceramic pick-ups may be connected directly to socket ⑫ with a standard 5-pin DIN plug. Pins 5 and 3 of the plug should be used for the right and left-hand channels respectively, and pin 2 for the earth (screening) wire.

## RECORDING

### Introduction

- During recording, a previous recording on the same section of tape is automatically erased.
- The strength at which the sound is recorded on the tape determines the quality of the sound obtainable on playback. If the 'recording level', as this is called, is too low, too much noise (hiss) will be heard on playback. If the recording level is too high, distortion will be heard on playback. However, a special circuit in the recorder ensures that all sounds are recorded at the correct level so that there is no need for you to check or adjust anything.
- Recording is not affected by the position of the volume and tone controls of a radio etc. equipped with a recorder connection socket.
- If recording from a radio etc. not having a recorder connection socket, set the volume control to normal listening level and the tone control(s) to maximum treble.

## Recording

- Connect the equipment from which you wish to record to socket ⑫ as previously explained.
- Insert a cassette in the cassette holder ⑪.
- Press the record key ⑧ and the start key ⑤ at the same time. The tape starts moving and the pointer of the indicator ③ deflects in the rhythm of the recorded sound.
- To stop, press the stop key ④.

**Note:** The tape automatically stops when the end is reached, but the motor continues to turn until the stop key ④ is pressed.

## PLAYBACK

### a. Via the loudspeaker of the recorder

- Insert a recorded cassette in the cassette holder ⑪.
- Press the start key ⑤.
- Adjust the volume to the required level with the volume control ②.
- To stop, press the stop key ④.

### b. Via a loudspeaker enclosure

- Connect the loudspeaker enclosure to socket ⑭.
- Otherwise proceed as described under a.

### c. Via a radio, amplifier, second recorder or record player

- Insert a recorded cassette in the cassette holder ⑪.
- Connect the radio, amplifier, second recorder or record player to socket ⑫.
- Adjust the radio or amplifier for recorder or gramophone playback or switch the second recorder to function as amplifier.
- Press the start key ⑤.
- Adjust the volume and tone required on the radio, amplifier, second recorder or record player.
- Mute the loudspeaker of the recorder if desired by sliding the volume control ② to '0'.
- To stop, press the stop key ④.

### d. Via headphones

- Insert a recorded cassette in the cassette holder ⑪.
- Connect the headphones to socket ⑬.
- Press the start key ⑤.
- Slide the volume control ② to '0' to ensure that no sound is heard from the loudspeaker of the recorder. The volume when playing back via the headphones is constant and cannot be adjusted.
- To stop, press the stop key ④.

## CARRYING STRAP

The accessory carrying strap can be attached to fixing points ⑩ on either side of the recorder. The strap can be adjusted to the desired length by means of the clasp.

## ERASING WITHOUT RECORDING

A recording can be erased from the tape without a new recording being added. To do this:

- Insert a plug of the connecting cable into socket ⑫ in order to switch off the built-in microphone.
- Press the record key ⑥ and start key ⑤ at the same time.
- To stop, press the stop key ④.

## SAFEGUARD AGAINST ACCIDENTAL ERASURE

You can prevent the accidental erasure of your recordings, some of which will hold great value for you, in the following way. With a screwdriver or other suitable object, break out the little flap on the back of the cassette opposite the 2 (for a recording on side 1) or that opposite the 1 (for a recording on side 2) - Fig. 7.

Thereafter, with the cassette in the recorder, the record key ⑧ cannot be depressed, in consequence of which the cassette can only be played back.

## MAINTENANCE

In normal circumstances your recorder will require no special attention in the way of maintenance. It is recommended however, to remove after every 50 hours of operation the oxide dust which has collected on and around the magnetic heads. For this purpose, our cleaning tape, type 811/CCT, must be used.

Furthermore, it is a good plan to have your dealer examine the recorder perhaps once a year or after every 500 hours of operation. Then, the equipment can be cleaned, checked and adjusted where necessary, and parts subject to wear can be replaced in good time.

### Notes:

1. Excessive heat being bad for the recorder, batteries and cassettes alike, ensure that they are not exposed to direct sunshine for any great length of time.
2. Keep the recorder away from sand, for the mechanism can be damaged should sand get into it.
3. **The driving mechanism must not be lubricated!**

## STORAGE OF CASSETTES

Protect your cassettes against dust etc. by returning each cassette to its box immediately after use.

Store the cassettes at room temperature, not on the recorder, a radio, a television receiver or a loudspeaker, and away from the sun.

## ACCESSORIES

(obtainable from your dealer)

- Microphones; a range of general purpose microphones is available.
- Connection/extension cable for microphones, 4822 321 20211.
- Telephone coil, N 6708 (not available in Great Britain).
- Headphones, N 6308.
- Loudspeaker enclosure, 22 RH 401 or 22 RH 410.
- Remote start/stop control, N 6718.
- Carrying case, N 6721.
- Adapter cable and plugs for connecting different types of radios and record players.
- Compact Cassettes C-60, C-90 and C-120.
- Cleaning tape, 811/CCT.

**Note:** Canadian execution includes connection cable EL 3768/05.

### Additional accessories for Great Britain only

- Connecting leads:
  - EL 3768/10, Recording/Playback lead with 3-pin DIN plug at one end and 5-pin DIN plug at the other.
  - EL 3768/03, Recording/Playback lead with 3-pin DIN plug at one end and three loose cores at the other.
  - EL 3768/14, Recording/Playback lead with 5-pin DIN plugs at both ends.
- Plugs:
  - 2-pin DIN external loudspeaker plug (code number 4822 264 30041).
  - 5-pin 180° DIN plug for microphone/radio/record player (code number 4822 264 40023).
  - 5-pin 270° DIN plug for headphones (code number 4822 264 40024).
- Compact Cassettes: C-30 postal pack.

## TECHNICAL DATA

(subject to alteration)

- Supply voltage: 7.5 V (5 batteries of 1.5 V) or 220 V (50 and 60 Hz) A.C.
  - Output power: 500 mW  $\pm$  1 dB.
  - Consumption: approx. 0.8 W (battery); approx. 4 W (mains).
  - All-transistor amplifier.
  - Compact Cassette system (two tracks).
  - Tape speed: 4.76 cm/sec (17/8"/sec).
  - Frequency range: 80 - 10,000 Hz (DIN) and within 6 dB.
  - Signal/noise ratio: better than 45 dB (DIN).
  - Wow and flutter:  $\leq$  0.35%, measured with EMT 420.
  - Maximum playing time: 2  $\times$  60 minutes with the C-120 Compact Cassette.
  - Fast wind time per track:
    - 70 sec for a C-60 Compact Cassette;
    - 100 sec for a C-90 Compact Cassette;
    - 140 sec for a C-120 Compact Cassette.
  - Permissible ambient temperature: 5-45 °C (41-113 °F). New batteries must be inserted before using the recorder at a temperature below 5 °C/41 °F.
  - Input/output socket (12), 5-pole, 180° DIN:
    - a. Input for:
      - microphone, radio, amplifier, telephone coil (pins 1 and 4 parallel): 0.2 mV/2k ohms (with lead EL 3768/03 approx. 200 mV/1.5 M ohms);
      - record player, second recorder (pins 3 and 5 parallel): 100 mV/1 M ohms.
    - b. Output for:
      - radio, amplifier, second recorder (pins 3 and 5 parallel): 0.5 V/20 kohms.
  - Pin 2 = earth.
- Note:** With the EL 3768/03 lead a low sensitivity input of approx. 200 mV/1.5 Mohms between the red and black (earth) connections and an output of 0.5 V/20 k ohms between the white and black (earth) connections are provided.
- Connection socket (13), 5-pole, 240° DIN, for:
    - remote control (pins 1 and 5);
    - headphones (pins 2 and 4): 200 mV/1.5 kohms;
    - mains lead (pin 1 = +, pin 3 = -).
  - Connection socket (14) for loudspeaker enclosure: 8 ohms.
  - Dimensions (excluding projections): 215  $\times$  136  $\times$  57 mm (8½"  $\times$  5¾"  $\times$  2¼").
  - Weight (with batteries): approx. 1.4 kg (3.1 lbs).
  - Suitable for use in the tropics.

Déplier les pages 68 et 69 en lisant le mode d'emploi

## **POUVOIR ENREGISTRER PARTOUT — REPRODUIRE PARTOUT . . .**

. . . c'est un rêve qui a pu être réalisé grâce à ce magnétophone à cassette portatif, alimenté par piles et secteur. Il peut être utilisé indépendamment du réseau, mais il peut également être branché sur ce dernier par l'intermédiaire du cordon secteur livré si vous désirez l'utiliser chez vous.

### **Maniement des plus faciles**

Grâce à l'utilisation de Cassettes Compactes et aux transistors, le magnétophone est toujours prêt à l'enregistrement et à la reproduction.

Il incorpore un microphone dit 'electret condensor' facilitant considérablement les enregistrements microphoniques.

Le réglage automatique du niveau d'enregistrement permet d'enregistrer automatiquement, sans régler ni contrôler le niveau.

La disposition bien ordonnée des organes de réglage exclut toute erreur.

Le magnétophone est livré avec une bandoulière très pratique pour l'utilisation au dehors.

### **Enregistrement**

Vous pouvez enregistrer:

- Les conversations, le chant, la musique et toutes sortes de sons, à l'aide du microphone incorporé sensible ou d'un microphone séparé.
- Les émissions reçues sur un récepteur radio, les disques lus sur un tourne-disques ou sur un électrophone, le repiquage d'une bande sur un second magnétophone, en les connectant à votre appareil avec un cordon de branchement. (Ne pas tenir le microphone devant le haut-parleur du récepteur radio: les résultats seront décevants.)
- Les conversations téléphoniques, par la connection d'un capteur téléphonique.

### **Reproduction**

Vous pourrez écouter vos enregistrements par l'intermédiaire:

- Du haut-parleur du magnétophone, qui assure une reproduction de bonne qualité.
- D'une enceinte acoustique qui, grâce à ses propriétés acoustiques, garantit une qualité sonore meilleure.
- D'un récepteur radio, d'un amplificateur ou d'un second magnétophone, branchés de la même manière que pour l'enregistrement.
- Un casque, si vous désirez écouter sans gêner votre entourage.

## Cassettes Compactes

Vous pouvez faire des enregistrements sur deux fois la longueur totale de la bande magnétique contenue dans les cassettes; vous obtiendrez ainsi, pour chaque cassette, deux 'pistes' d'enregistrements, chacune d'entre elles étant enregistrée à peu près sur la moitié de la largeur de bande. L'une des pistes étant entièrement enregistrée, vous pouvez retourner la cassette pour utiliser l'autre. Les pistes sont repérées par les chiffres 1 et 2, portés sur chaque face de la cassette.

La bande comporte, au deux extrémités, une bande amorce non magnétique fixée sur la gorge des bobines: vous n'avez donc pas besoin de veiller à la mise en place de la bande. Ainsi, la cassette est toujours prête à l'emploi. A tout moment voulu, et non seulement à la fin de la bande, la cassette peut être retournée pour passer de l'une des pistes à l'autre ou être enlevée pour la remplacer.

Les Cassettes Compactes\* existent en trois versions:

- C-60, à durée d'audition de 2 x 30 minutes;
- C-90, à durée d'audition de 2 x 45 minutes;
- C-120, à durée d'audition de 2 x 60 minutes.

**N.B.** Dans le cas où la bande se trouve en butée un délai d'environ sept secondes est nécessaire avant le début d'un enregistrement, délai correspondant à la bande amorce citée plus haut.

\*Nos Cassettes Compactes répondent aux conditions de qualité les plus sévères. Aussi est-il recommandé de n'utiliser sur ce magnétophone que nos cassettes pour obtenir les meilleurs résultats.

## Musicassettes

Ce sont des Cassettes Compactes sur lesquelles il a été pré-enregistré un programme de musique. Elles existent en plusieurs genres.

Les musicassettes sont équipées d'un dispositif de sécurité d'effacement afin d'éviter tout risque dû à une mauvaise utilisation ou à une distraction; elles s'adaptent dans tous les appareils à Casette Compacte.

**Il n'est admis de repiquer des programmes phonographiques ou d'enregistrer des émissions radiophoniques que sous réserve de ne pas enfreindre les droits d'auteur ou autres droits de tiers.**

## PRISES ET ORGANES DE REGLAGE

Fig. 1

- ① = microphone incorporé
- ② = réglage de volume sonore, en position 'Reproduction'
- ③ = indicateur de tension - contrôle la tension des piles
- ④ = touche d'arrêt - l'enfoncer pour terminer l'enregistrement ou la reproduction
- ⑤ = touche de mise en marche - l'enfoncer pour démarrer l'enregistrement ou la reproduction
- ⑥ = touche de bobinage - pour le bobinage rapide, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée jusqu'au début d'un enregistrement ou jusqu'à la fin de la bande
- ⑦ = touche de rebobinage - pour le rebobinage rapide, appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée jusqu'au début d'un enregistrement ou de la bande
- ⑧ = touche d'enregistrement - pour l'enregistrement, enfoncer cette touche ainsi que la touche de mise en marche ⑤
- ⑨ = bouton de déverrouillage - l'enfoncer pour ouvrir le porte-cassette ⑪ ce qui n'est possible que lorsque la touche de mise en marche ⑤ n'est pas enfoncée
- ⑩ = point de fixation de la bandoulière
- ⑪ = porte-cassette
- ⑫ = prise (repère bleu) pour microphone, récepteur radio, amplificateur, pick-up, second magnétophone et capteur téléphonique
- ⑬ = prise (repère rouge) pour commande à distance, casque et cordon secteur
- ⑭ = prise pour enceinte acoustique

La touche d'enregistrement ⑧ et celle de mise en marche ⑤ sont automatiquement verrouillées après leur enfoncement et déverrouillées par l'enfoncement de la touche d'arrêt ④. La touche de rebobinage ⑦ et celle de bobinage ⑥ ne peuvent être enfoncées que lorsque la touche de mise en marche ⑤ est déverrouillée.

**Les numéros des repères mentionnés dans le texte correspondent à ceux de la figure.**

## ALIMENTATION

### Alimentation par piles

Le magnétophone fonctionne avec cinq piles cylindriques de 1,5 V, type R 14 ou C (env.  $\varnothing$  25 x 50 mm - 1" x 2"). Utilisez de préférence, des piles étanches ('heavy-duty') pour éviter le coulage qui endommagerait votre magnétophone.

Des piles qui restent chargées, qui ne sont pas utilisées pendant



quelque temps ou qui sont épuisées, peuvent présenter du coulage après un certain temps. Mettez donc l'appareil toujours hors circuit, en enfonçant la touche d'arrêt (4) et enlevez les piles dès qu'elles se sont déchargées ou si le magnétophone ne doit pas être utilisé pendant un certain temps. En cas d'utilisation du cordon secteur, vous n'aurez pas besoin de sortir les piles. Cependant, retirez-les si le magnétophone doit être alimenté uniquement sur le secteur pendant une longue période.

#### *Mise en place des piles*

- Le pouce appuyant sur la flèche, pousser le couvercle, placé du côté arrière de l'appareil, vers l'arrière jusqu'à ce qu'il bute et l'enlever par le haut (fig. 2).
- Introduire les piles dans leur logement (fig. 3) en respectant le sens indiqué sur le schéma et remettre le couvercle en place en faisant pénétrer ses ergots dans les évidements du logement et en le faisant glisser ensuite vers l'avant.

#### *Durée de vie des piles*

Dans ce magnétophone à cassette, la durée de vie d'un jeu de piles neuves est d'environ 18 heures pour une utilisation moyenne d'environ 1 heure par jour. La durée dépend aussi en partie de l'intensité sonore à la reproduction.

#### *Contrôle de la tension des piles*

- Avant chaque enregistrement, enfoncer la touche de mise en marche (5) et contrôler si l'aiguille de l'indicateur (3) dévie jusque dans le secteur vert (fig. 4). Si l'aiguille s'arrête dans le secteur rouge, les piles sont mauvaises et doivent être remplacées.
- Après le contrôle, enfoncer la touche d'arrêt (4).

#### **Alimentation par le secteur**

Le magnétophone peut être branché sur le secteur au moyen du cordon secteur livré. Ce cordon secteur **ne convient que** pour une tension alternative de 220 V (50 et 60 Hz).

La fiche de ce cordon a été conçue de façon qu'elle puisse rester branchée sur le secteur. Au cours de l'emploi elle dégage une chaleur déterminée dont vous ne devez pas vous inquiéter, parce que les entrefers assurent que les composants sont suffisamment refroidis. Cependant, veiller à ce que ces entrefers ne soient pas recouverts.

- Introduire la fiche ronde du cordon secteur dans la prise à repère rouge (13).
- Insérer le cordon secteur dans la prise de courant.

**Instruction pour le Canada:** Utiliser l'appareil d'alimentation secteur CP9140B ou BE50B.

## MISE EN PLACE ET ENLEVEMENT DE LA CASSETTE

Le porte-cassette (11) ne peut pas être ouvert et fermé aussi longtemps que la touche de mise en marche (5) est enfoncée; au besoin, enfoncer au préalable la touche d'arrêt (4).

### Mise en place

- Enfoncer le bouton (9); le porte-cassette (11) s'ouvre.
- Faire glisser la cassette dans le porte-cassette, le côté à utiliser étant dirigé vers l'avant et le côté ouvert étant dirigé vers le panneau de commande. La bobine pleine doit se trouver du côté prises (fig. 5).
- Fermer le porte-cassette jusqu'à ce qu'il soit verrouillé.

### Enlèvement

- Enfoncer le bouton (9); le porte-cassette (11) s'ouvre et la cassette peut être retirée.

## REPERAGE DU PROGRAMME

Des deux côtés de la cassette (côté inférieur de la fenêtre) se trouve une échelle graduée. Cette échelle est visible à travers la fenêtre du porte-cassette.

Au début de chaque enregistrement, noter la graduation d'échelle de la bande de la bobine de droite. Plus tard, vous pourrez retrouver rapidement le passage en question lorsque la bande sera bobinée ou rebobinée jusqu'à ce repère.

Prendre l'étiquette répertoire dans la boîte à cassette et noter sur le verso (côté intérieur) le numéro de repère et le titre de chaque enregistrement. Des notes peuvent encore être faites sur le recto ainsi que sur la cassette.

Plier l'étiquette répertoire à l'envers et la remettre dans la boîte. Les notes seront alors visibles à travers le couvercle (fig. 6).

## EMPLOI DU MICROPHONE

### a. Le microphone incorporé

Vous pouvez employer le microphone incorporé pour tous les enregistrements microphoniques que vous voulez faire. Il est complètement sensible et garantit une qualité d'enregistrement excellente. Il est protégé contre les sons dus au magnétophone lui-même. Cependant, il est conseillé de ne pas mouvoir inutilement le magnétophone au cours des enregistrements microphoniques pour éviter des bruits parasites gênants.

Le microphone incorporé est mis hors service, dès qu'une fiche est introduite dans la prise à repère bleu (12), soit la fiche d'un microphone séparé, soit la fiche du cordon de branchement.

## **b. Un microphone séparé**

Si, dans des circonstances déterminées, vous préférez d'utiliser un microphone séparé, vous pouvez le brancher à la prise à repère bleu (12). A l'enregistrement de la parole la meilleure distance entre la bouche et le microphone est d'environ 30 cm (1'). Pour enregistrer le chant ou la musique déterminer la meilleure distance en faisant des enregistrements d'essai.

Dans le cas d'un microphone séparé, vous pouvez choisir les types suivants: N 8212, N 8306, N 8307 et N 8210. Ce dernier est équipé d'une commande à distance permettant de télécommander le démarrage et l'arrêt du magnétophone (voir également 'Télécommande').

Pour prolonger le cordon de microphone vous pouvez utiliser le cordon de connexion/prolongation 4822 321 20211.

## **COMMANDE A DISTANCE**

Quand vous branchez une télécommande à la prise à repère rouge (13), la télécommande N 6718 par exemple, ou la télécommande du microphone N 8210, après réglage du magnétophone, vous pouvez démarrer et arrêter l'enregistrement ou la reproduction à partir d'un endroit souhaité. En effet, la télécommande met en et hors service la tension de batterie.

Quand vous voulez utiliser la télécommande du microphone N 8210 seulement, vous ne branchez que la fiche marquée en rouge du microphone.

Pour rebobinage ou bobinage rapides dans le cas d'utilisation de une télécommande, vous pouvez utiliser les touches normales du magnétophone. La télécommande doit alors être hors service. Après avoir utilisé la télécommande, enfoncer toujours la touche d'arrêt (4).

## **BRANCHEMENTS**

### **Branchement d'un récepteur radio**

*Récepteurs radio équipés d'une prise ronde pour magnétophone*

● Introduire la fiche pentapolaire (ou, si besoin est, la fiche tripolaire) du cordon de branchement EL 3768/10 dans la prise pour magnétophone du récepteur et la fiche tripolaire dans la prise (12) du magnétophone.

*Récepteurs radio sans prise ronde pour magnétophone*

● Introduire l'une des fiches tripolaire et pentapolaire du cordon de branchement EL 3768/10 dans la prise (12) du magnétophone et

l'autre dans la fiche femelle du cordon adaptateur 4822 321 20205.

● Brancher les fiches bananes du cordon adaptateur de la manière suivante au récepteur radio:

fiche **noire** (= masse) dans une douille reliée à la masse;

fiche **rouge** (= enregistrement) dans la douille non mise à la masse de la prise bipolaire plate (si elle existe) pour magnétophone ou de la prise pour haut-parleur supplémentaire;

fiche **blanche** (= reproduction) dans la douille non mise à la masse de la prise pour pick-up; si celle-ci n'est prévue que pour des fiches pentapolaires plates, utiliser la fiche intermédiaire 4822 263 50012 et brancher la fiche blanche à la douille de gauche ou de droite.

### **Branchement d'un amplificateur**

● Brancher celui-ci de la même manière que le récepteur radio.

### **Branchement d'un pick-up (tourne-disques)**

*Pick-up équipé d'une fiche pentapolaire ronde*

● Introduire la fiche du cordon de pick-up dans la prise ⑫ du magnétophone.

*Pick-up équipé d'une fiche tripolaire ronde*

● Introduire la fiche du cordon de pick-up dans la fiche femelle pentapolaire de la fiche intermédiaire 4822 263 50049 et introduire celle-ci dans la prise ⑫ du magnétophone.

*Pick-up équipé d'une fiche pentapolaire plate*

● Introduire la fiche du cordon de pick-up dans la fiche femelle pentapolaire du cordon adaptateur 4822 321 20201 et la fiche tripolaire de ce dernier dans la prise ⑫ du magnétophone.

*Pick-up équipé de fiches bananes*

● Introduire les fiches bananes du cordon de pick-up dans la fiche intermédiaire 4822 263 50012: la fiche noire dans la douille médiane, la ou les autres fiches dans la douille de gauche et (ou) de droite.

● Introduire la fiche intermédiaire dans la fiche femelle pentapolaire du cordon adaptateur 4822 321 20201 et la fiche tripolaire de ce dernier dans la prise ⑫ du magnétophone.

*Electrophone (avec amplificateur incorporé)*

● Brancher celui-ci de la même manière que le récepteur radio.

### **Branchement d'un second magnétophone**

● Introduire la fiche tripolaire du cordon de branchement EL 3768/10 dans la prise ⑫ du magnétophone et la fiche pentapolaire dans la prise 'diode' du second magnétophone.

### **Branchement d'un casque**

- Introduire la fiche du casque dans la prise ⑬ du magnétophone.

### **Branchement d'un capteur téléphonique**

- Introduire la fiche du capteur téléphonique dans la prise ⑫ du magnétophone.

### **Branchement d'une enceinte acoustique (8 ohms)**

- Introduire la fiche de l'enceinte acoustique dans la prise ⑭ du magnétophone; le haut-parleur incorporé sera ainsi mis hors circuit automatiquement.

**N.B.** Pour brancher un appareil tous courants (prévu pour les secteurs continus et alternatifs), non muni d'une prise spéciale pour magnétophone, par exemple un téléviseur, il est indispensable de consulter votre revendeur, ceci pour des raisons de sécurité.

## **INSTRUCTIONS VALABLES POUR LE CANADA**

Voir les instructions de branchement ajoutées concernant le Canada.

## **ENREGISTREMENT**

### **Introduction**

- Pendant l'enregistrement, un programme enregistré préalablement sur la même piste de la bande est automatiquement effacé.
- L'intensité d'enregistrement du son sur la bande détermine la qualité sonore de la reproduction. Si ce 'niveau d'enregistrement' est trop faible, on entendra du 'bruit de fond' pendant la reproduction; s'il est trop élevé, la reproduction sera déformée. Un circuit spécial du magnétophone fait en sorte que tous les sons soient enregistrés au niveau voulu, qui n'est donc ni trop élevé ni trop faible, de sorte que vous n'aurez plus rien à régler ou à contrôler vous-même.
- La position des réglages de volume sonore et de tonalité d'un récepteur radio etc. équipé d'une prise pour magnétophone n'affecte pas l'enregistrement.
- Ajuster le réglage de volume sonore d'un récepteur radio etc. sans prise pour magnétophone à un niveau sonore suffisant pour appartements et le(s) réglage(s) de tonalité aux maximum d'aiguës.

### **Enregistrement**

- Brancher le microphone séparé, le récepteur radio, l'amplificateur, le pick-up ou le second magnétophone à la prise ⑫.
- Placer une cassette dans le porte-cassette ⑪.

● Enfoncer en même temps la touche de mise en marche (5) et la touche d'enregistrement (8). La bande est démarrée et l'aiguille de l'indicateur (3) dévie dans le rythme du son enregistré.

● Pour arrêter, enfoncer la touche d'arrêt (4).

**N.B.** En fin de bande, celle-ci s'arrête automatiquement. Le moteur continue cependant à tourner jusqu'à ce que la touche d'arrêt (4) soit enfoncée.

## REPRODUCTION

### a. Par le haut-parleur du magnétophone

● Placer une cassette enregistrée dans le porte-cassette (11).

● Enfoncer la touche de mise en marche (5).

● Ajuster le volume sonore avec le réglage de volume (2).

● Pour arrêter, enfoncer la touche d'arrêt (4).

### b. Par une enceinte acoustique

● Brancher l'enceinte acoustique à la prise (14).

● Procéder ensuite de la façon indiquée sous a.

### c. Par un récepteur radio, un amplificateur ou un second magnétophone

● Placer une cassette enregistrée dans le porte-cassette (11).

● Brancher le récepteur, l'amplificateur ou le second magnétophone à la prise (12).

● Mettre le récepteur ou l'amplificateur sur la position 'magnétophone' ou 'pick-up', ou commuter le second magnétophone pour l'utiliser comme amplificateur.

● Enfoncer la touche de mise en marche (5).

● Ajuster le volume sonore et la tonalité du récepteur, de l'amplificateur ou du second magnétophone.

● Au besoin, mettre le haut-parleur du magnétophone hors circuit en mettant le réglage de volume (2) en position '0'.

● Pour arrêter, enfoncer la touche d'arrêt (4).

### d. Avec un casque

● Placer une cassette enregistrée dans le porte-cassette (11).

● Brancher le casque à la prise (13).

● Enfoncer la touche de mise en marche (5).

● Mettre le réglage de volume (2) à '0' pour éviter que le haut-parleur du magnétophone fonctionne en même temps. Le volume sonore reste constant et ne peut pas être ajusté en cas d'écoute avec le casque.

● Pour arrêter, enfoncer la touche d'arrêt (4).

## BANDOULIERE

La bandoulière livrée peut être fixée aux points ⑩ des deux côtés du magnétophone. La bandoulière est nantie d'une boucle permettant de régler la longueur souhaitée.

## EFFACER SANS ENREGISTRER

Il est possible d'effacer un enregistrement déterminé sans faire un nouvel enregistrement.

- Introduire une fiche du cordon de branchement dans la prise ⑫ pour mettre hors service le microphone incorporé.
- Enfoncer simultanément la touche d'enregistrement ⑧ et la touche de mise en marche ⑤.
- Pour arrêter, enfoncer la touche d'arrêt ④.

## SECURITE D'EFFACEMENT

Pour éviter l'effacement accidentel d'un enregistrement auquel vous tenez, enlever, avec un tournevis par exemple, l'ergot placé derrière la cassette, en face du repère 2, dans le cas d'un enregistrement fait sur le côté 1 de la cassette et en enlevant de la même manière l'ergot se trouvant en face du repère 1, pour un enregistrement fait sur le côté 2 (fig. 7).

Si la cassette est ensuite remise en place dans l'appareil, la touche d'enregistrement ⑧ ne pourra plus être enfoncée; il ne sera alors possible que de reproduire la cassette.

## ENTRETIEN

Dans des conditions normales, votre magnétophone ne demande pas d'entretien particulier. Il est cependant recommandé d'enlever toutes les cinquante heures d'utilisation la poussière qui s'est accumulée près des têtes. A cet effet, utiliser notre bande de nettoyage, type 811/CCT.

En outre, nous vous conseillons de faire vérifier régulièrement votre magnétophone (par exemple une fois par an) par votre revendeur. Celui-ci peut alors le nettoyer, le contrôler et au besoin, retoucher son réglage; en outre, les pièces soumises à l'usure peuvent ainsi être remplacées à temps.

### Remarques:

1. Une trop grande chaleur nuit à votre magnétophone, aux piles et aux cassettes; évitez autant que possible d'exposer l'appareil longtemps à des rayons solaires intenses.
2. Ne pas poser le magnétophone sur le sable; les grains de sable pourraient pénétrer dans l'appareil et endommager sa mécanique!
3. **Ne jamais graisser le mécanisme d'entraînement!**

## STOCKAGE DES CASSETTES

Après emploi, ranger chaque cassette dans sa boîte d'origine afin de la protéger contre les poussières.

Ranger les cassettes à la température ambiante normale; ne pas les placer sur le magnétophone, un récepteur radio, un téléviseur ou un haut-parleur et ne pas les exposer à des rayons solaires intenses.

## ACCESSOIRES

(disponibles séparément)

- Microphone, N 8210, N 8212, N 8306 et N 8307.
- Cordon de connexion/prolongation pour microphones, 4822 321 20211.
- Capteur téléphonique, N 6708.
- Casque, N 6308.
- Enceinte acoustique, 22 RH 401.
- Télécommande marche/arrêt, N 6718.
- Sacoche, N 6721.
- Cordons adaptateurs et fiches intermédiaires, pour brancher divers types de récepteurs radio, de pick-ups et magnétophones.
- Cassettes Compactes C-60, C-90 et C-120.
- Bande de nettoyage, 811/CCT.

**Nota:** La version canadienne est livrée avec le cordon de branchement EL 3768/05.

## PROPRIETE LITTERAIRE ET ARTISTIQUE

Sur le territoire français, les articles 40 et 41 de la loi du 11 mars 1957 sont applicables.

### Extrait de la loi du 11 mars 1957

#### Article 40

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses 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. (. . .)



## DONNEES TECHNIQUES

(sauf modifications)

- Tension de batterie: 7,5 V (5 piles de 1,5 V) ou 220 V, tension alternative, 50 et 60 Hz.
- Durée de vie des piles: env. 18 heures.
- Puissance de sortie: 500 mW  $\pm$  1 dB.
- Consommation: env. 0,8 W en cas d'alimentation par piles; env. 4 W en cas d'alimentation par secteur.
- Tout à transistors.
- Système de Cassettes Compactes (deux pistes).
- Vitesse de défilement de la bande: 4,76 cm/s ( $1\frac{7}{8}$ " / sec).
- Gamme de fréquences: 80 à 10.000 Hz, selon DIN et dans les limites de 6 dB.
- Rapport signal/bruit: meilleur que 45 dB, selon DIN.
- Pleurage:  $\leq \pm 0,35\%$ , mesuré avec EMT 420.
- Durée d'audition maximale: 2  $\times$  60 min pour une Cassette Compacte C-120.
- Bobinage rapide par piste:
  - 70 s pour une Cassette Compacte C-60;
  - 100 s pour une Cassette Compacte C-90;
  - 140 s pour une Cassette Compacte C-120.
- Température ambiante admissible: 5-45 °C (41-113 °F). En cas d'emploi au dessous de 5 °C/41 °F, il est nécessaire d'utiliser de piles fraîches.
- Entrée/sortie combinée (12):
  - a. Entrée pour:
    - microphone, récepteur radio, amplificateur, capteur téléphonique (broches 1 et 4, en parallèle): 0,2 mV/2 kohms;
    - pick-up, second magnétophone (broches 3 et 5, en parallèle): 100 mV/1 Mohm.
  - b. Sortie pour:
    - récepteur radio, amplificateur, second magnétophone (broches 3 et 5, en parallèle): 0,5 V/20 kohms.
- Broche 2 = masse.
- Prise (13) pour:
  - commande à distance (broches 1 et 5);
  - casque (broches 2 et 4): 200 mV/1,5 kohm;
  - cordon secteur (broche 1 = +, broche 3 = -).
- Prise (14) pour enceinte acoustique: 8 ohms.
- Dimensions: 215  $\times$  136  $\times$  57 mm ( $8\frac{1}{2}$ "  $\times$   $5\frac{3}{8}$ "  $\times$   $2\frac{1}{4}$ ").
- Poids (avec piles): env. 1,4 kg (3.1 lbs).
- Tropicalisé.

**Sla bij het lezen de pagina's 68 en 69 uit**

## **OVERAL OPNEMEN - OVERAL WEERGEVEN . . .**

. . . een wens die in vervulling gaat met het bezit van deze draagbare batterij/net-cassetterecorder, die door zijn batterijvoeding onafhankelijk van het lichtnet kan worden gebruikt, maar daarop ook met het bijgeleverde netsnoer kan worden aangesloten als u de batterijen wilt sparen.

### **Gemakkelijk in het gebruik**

Door het gebruik van Compact Cassettes en de toepassing van transistors is de recorder onmiddellijk klaar voor opnamen of weergeven.

Hij is voorzien van een ingebouwde z.g. 'electret condensor' microfoon, wat het maken van microfoonopnamen tot iets zeer eenvoudig maakt.

De automatische opneemniveauregeling stelt u in staat automatisch, zonder het opneemniveau te regelen of te controleren, op te nemen.

De overzichtelijke opstelling van de bedieningsorganen sluit het maken van vergissingen uit.

De recorder wordt geleverd met een draagriem die zeer praktisch is bij gebruik buitenshuis.

### **Opnemen**

U kunt opnamen maken van:

- Gesprekken, zang, muziek en allerlei geluiden met de gevoelige ingebouwde microfoon of met een losse microfoon.
- Een radio, versterker, grammofoon of tweede recorder, door het aansluiten van deze apparaten op de recorder. (De microfoon voor de luidspreker van de radio houden geeft beslist teleurstellende resultaten.)
- Telefoongesprekken, door het aansluiten van een telefoonspoel.

### **Weergeven**

De gemaakte opnamen kunt u beluisteren via:

- De luidspreker van de recorder, die een goede weergave biedt.
- Een luidsprekerbox, die door haar akoestische eigenschappen vanzelfsprekend een nog betere geluidskwaliteit geeft.
- Een radio, versterker of tweede recorder, die op dezelfde wijze als voor opnemen wordt aangesloten.
- Een hoofdtelefoon, als u wilt luisteren zonder uw omgeving te storen.

### **Compact Cassettes**

Op de geluidsband in deze cassettes kunt u twee maal over de volle lengte opnamen maken; u krijgt dus twee 'sporen' van opna-

men op elke cassette, elk op ongeveer de helft van de bandbreedte. Als het ene spoor vol is, kan de cassette worden omgedraaid om het tweede spoor te gebruiken. De sporen zijn aan beide kanten van de cassette te onderscheiden door de cijfers 1 en 2.

De band is aan beide einden met een stuk niet-magnetische aanloopband aan de spoelkernen vastgezet, zodat het inleggen van band overbodig is. De cassette is dus meteen gereed voor gebruik. Zij kan op elk gewenst moment, dus niet alleen aan het einde van de band, worden omgedraaid om van het ene spoor op het andere over te gaan, of door een andere worden vervangen.

Van de Compact Cassettes\* bestaan drie uitvoeringen:

- C-60, met een speelduur van  $2 \times 30$  minuten;
- C-90, met een speelduur van  $2 \times 45$  minuten;
- C-120, met een speelduur van  $2 \times 60$  minuten.

**N.B.** Vanwege de aanloopband moet u, als de rechter spoelkern helemaal leeg is, bij opnemen na het starten van de band ongeveer zeven seconden wachten voor u met de opname begint.

\* Onze Compact Cassettes voldoen aan de hoogste kwaliteitseisen. Het wordt dan ook aanbevolen op deze recorder alleen onze cassettes te gebruiken, om de beste resultaten te verkrijgen.

### Musicassettes

Dit zijn Compact Cassettes waarop reeds een muziekprogramma is opgenomen. Zij zijn in verschillende genres in de handel verkrijgbaar.

Musicassettes zijn beveiligd tegen abusievelijk wissen; zij passen op alle Compact Cassette-apparaten.

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

### AANSLUITINGEN EN BEDIENINGSORGANEN

Fig. 1

- ① = ingebouwde microfoon
- ② = geluidsterkteregelaar - voor het regelen van de geluidsterkte bij weergeven
- ③ = batterijspanningsindicator - voor de controle van de batterijspanning
- ④ = stoptoets - indrukken voor beëindigen van opnemen en weergeven
- ⑤ = starttoets - indrukken voor starten van opnemen en weergeven

- ⑥ = vooruitspoeltoets - indrukken en vasthouden voor snel vooruitspoelen tot het begin van een opname of het einde van de band
- ⑦ = terugspoeltoets - indrukken en vasthouden voor snel terugspoelen tot het begin van een opname of van de band
- ⑧ = opneemtoets - samen met de starttoets ⑤ indrukken voor opnemen
- ⑨ = ontgrendelknop - indrukken voor het openen van de cassettehouder (alleen als de starttoets ⑤ niet is ingedrukt)
- ⑩ = bevestigingspunt voor draagriem
- ⑪ = cassettehouder
- ⑫ = aansluiting (blauw-gemerkt) voor microfoon, radio, versterker, grammfoon, tweede recorder en telefoonspoel
- ⑬ = aansluiting (rood-gemerkt) voor afstandsbediening, hoofdtelefoon en netsnoer
- ⑭ = aansluiting voor luidsprekerbox

De opneemtoets ⑧ en de starttoets ⑤ worden na het indrukken automatisch vergrendeld en worden ontgrendeld door het indrukken van de stoptoets ④. De terugspoeltoets ⑦ en de vooruitspoeltoets ⑥ kunnen pas worden ingedrukt als de starttoets ⑤ is ontgrendeld.

**De cijfers in de pijlen bij de aansluitingen en de bedieningsorganen vindt u steeds terug in de tekst.**

## VOEDING

### Batterijvoeding

De recorder werkt op vijf staafbatterijen van 1,5 V, lengte ca. 50 mm, diameter ca. 25 mm (R14- of C-cellen). Gebruik bij voorkeur 'heavy-duty' batterijen; deze hebben de langste levensduur en gaan minder snel lekken (door lekken zou de recorder kunnen worden beschadigd).

Batterijen die belast blijven, die lange tijd niet worden gebruikt en lege batterijen kunnen op den duur toch gaan lekken. Schakel daarom de recorder na gebruik steeds uit door de stoptoets ④ in te drukken en verwijder de batterijen als zij leeg zijn of als de recorder lange tijd niet zal worden gebruikt. Bij gebruik van het netsnoer behoeven de batterijen niet te worden verwijderd, tenzij de recorder gedurende een lange periode alleen uit het lichtnet wordt gevoed.

#### *Inzetten van de batterijen*

- Druk met uw duim op de pijl het deksel aan de achterkant van de recorder naar achteren tot het stuit en neem het naar boven af (fig. 2).

- Zet de batterijen in volgens het schema in het batterijvak (fig. 3) en breng het deksel weer aan door zijn nokken in de uitsparingen van het batterijvak te plaatsen en het naar voren te schuiven.

### *Levensduur van de batterijen*

Een stel verse batterijen heeft in deze recorder een levensduur van ca. 18 uur (enigszins afhankelijk van de geluidsterkte bij weergeven) bij een gebruik van ca. 1 uur per dag.

### *Controle van de batterijspanning*

- Druk vóór iedere opname de starttoets (5) in en controleer of de wijzer van de indicator (3) tot in het groene vlakje uitslaat (fig. 4). Blijft de wijzer in het rode vlakje staan, dan zijn de batterijen niet meer geschikt voor gebruik en moeten zij worden vervangen.
- Druk na de controle de stoptoets (4) in.

### **Netvoeding**

De recorder kan op het lichtnet worden aangesloten met het bijgeleverde netsnoer. Dit netsnoer is **alleen** geschikt voor 220 V wisselspanning.

De steker van het netsnoer is zo geconstrueerd dat hij permanent op het lichtnet aangesloten kan blijven. Tijdens het gebruik ontwikkelt hij een zekere warmte, waarover u zich echter geen zorgen hoeft te maken daar de luchtspleten voor voldoende koeling van de onderdelen zorgen. Let u er echter wel op dat deze spleten niet afgedekt worden.

- Steek de ronde steker van het netsnoer in de rood-gemerkte bus (13).
- Steek het netsnoer in het stopcontact.

### **INZETTEN EN UITNEMEN VAN DE CASSETTE**

De cassettehouder (11) kan alleen worden geopend als de starttoets (5) niet is ingedrukt; druk daarom zonnodig eerst de stoptoets (4) in.

#### **Inzetten**

- Druk knop (9) in; de cassettehouder (11) springt nu open.
- Schuif de cassette met de kant die u wilt gebruiken naar voren en met het open gedeelte naar het bedieningspaneel in de cassettehouder. De volle spoel moet zich aan de kant van de aansluitingen bevinden. (fig. 5).
- Druk de cassettehouder dicht tot hij wordt vergrendeld.

#### **Uitnemen**

- Druk knop (9) in; de cassettehouder (11) springt nu open en de cassette kan worden uitgenomen.

## PROGRAMMA-INDICATIE

Aan de onderkant van het venster is aan beide zijden van de cassette een schaalverdeling aangebracht. Deze schaalverdeling is zichtbaar door het venster in de cassettehouder.

Maak bij het begin van iedere opname een aantekening van dat punt op de schaalverdeling waar zij wordt gesneden door de buitenste winding van de band op de rechter spoel. Later kunt u dan, na vooruit- of terugspoelen tot deze getallen, iedere opname snel terugvinden.

Haal het etiket uit de cassettedoos en schrijf op de binnenzijde van het etiket de getallen en de titel van elke opname. Ook op de rugzijde van het etiket en op de cassette zelf kunnen nog aantekeningen worden gemaakt.

Vouw het etiket andersom en stop het weer terug in de doos. De aantekeningen zijn nu zichtbaar door het deksel (fig. 6).

## GEBRUIK VAN DE MICROFOON

### a. De ingebouwde microfoon

De ingebouwde microfoon ① kunt u gebruiken voor alle microfoon-opnamen die u wilt maken. Zij is alzijdig gevoelig en garandeert een uitstekende opnamekwaliteit. Tegen geluiden van de recorder zelf is zij beschermd. Het verdient echter wel aanbeveling de recorder tijdens het maken van microfoonopnamen niet onnodig te bewegen, om storende bijgeluiden te vermijden.

De ingebouwde microfoon wordt uitgeschakeld, zodra in de blauw-gemerkte bus ② een stekker wordt gestoken, hetzij de stekker van een losse microfoon, hetzij de stekker van de verbindingkabel.

### b. Een losse microfoon

Zoudt u er onder bepaalde omstandigheden de voorkeur aan geven een losse microfoon te gebruiken, dan kunt u deze aansluiten op de blauw-gemerkte bus ②. Bij het opnemen van spraak is de beste afstand tussen mond en microfoon ca. 30 cm. Bij het opnemen van zang of muziek moet de beste afstand door proefopnamen worden vastgesteld.

Voor een losse microfoon kunt u kiezen uit de volgende types: N 8212, N 8306, N 8307 en N 8210. Deze laatste is voorzien van een afstandsbediening, waarmee u de recorder op afstand kunt starten en stoppen (zie ook 'Afstandsbediening').

Voor het verlengen van de microfoonkabel kunt u gebruik maken van de aansluit/verlengkabel 4822 321 20211.

## AFSTANDSBEDIENING

Als u op de rood-gemerkte bus ⑬ een afstandsbediening aansluit, bijv. de afstandsbediening N 6718 of de afstandsbediening van microfoon N 8210, dan kunt u, nadat u de recorder daarvoor hebt ingesteld, opname of weergave vanaf een gewenste plaats starten en stoppen. De afstandsbediening schakelt nl. de batterijspanning in en uit.

Wilt u de afstandsbediening van microfoon N 8210 alleen gebruiken, dan sluit u alleen de rood-gemerkte stekker van de microfoon aan.

Zou bij gebruik van een afstandsbediening in de tussentijd snel terug- of vooruitgespoeld moeten worden, dan gebeurt dit op de gebruikelijke wijze met de toetsen van de recorder. De afstandsbediening moet hierbij uitgeschakeld zijn.

Druk na gebruik van de afstandsbediening ook altijd de stop-toets ④ in.

## AANSLUITEN

### Aansluiten van een radio

#### *Radio's met ronde recorderaansluiting*

- Steek de vijfpolige (of, indien noodzakelijk, de driepolige) stekker van verbindingkabel EL 3768/10 in de recorderaansluiting van de radio en de driepolige stekker in bus ⑫ van de recorder.

#### *Radio's zonder ronde recorderaansluiting*

- Steek de drie- of vijfpolige stekker van verbindingkabel EL 3768/10 in bus ⑫ van de recorder en de andere stekker in de contrastekker van aanpassingskabel 4822 321 20205.

- Sluit de banaanstekers van de aanpassingskabel als volgt aan op de radio:

**zwarte** stekker (= aarde) in een geaarde bus;

**rode** stekker (= opnemen) in de niet-geaarde stekkerbus van, indien aanwezig, een platte tweepolige recorderaansluiting of van de extra-luidsprekeruitgang;

**witte** stekker (= weergeven) in de niet-geaarde stekkerbus van de grammofoonaansluiting; is deze aansluiting alleen geschikt voor platte vijfpolige stekkers, gebruik dan tussenstekker 4822 263 50012 en sluit de witte stekker aan op de linker of rechter bus hiervan.

### Aansluiten van een versterker

- Hiervoor geldt hetzelfde als voor radio's.

## **Aansluiten van een grammofoon**

### *Grammofoons met ronde vijfpolige steker*

- Steek de steker van de grammofoonkabel in bus ⑫ van de recorder.

### *Grammofoons met ronde driepolige steker*

- Steek de steker van de grammofoonkabel in de vijfpolige contrastekker van tussenstekker 4822 263 50049 en steek deze in bus ⑫ van de recorder.

### *Grammofoons met platte vijfpolige steker*

- Steek de steker van de grammofoonkabel in de vijfpolige contrastekker van aanpassingskabel 4822 321 20201 en steek de driepolige steker van deze kabel in bus ⑫ van de recorder.

### *Grammofoons met banaanstekers*

- Steek de banaanstekers van de grammofoonkabel in tussenstekker 4822 263 50012; zwarte steker in de middelste bus, de andere steker(s) in de linker of/en rechter bus.
- Steek de tussenstekker in de vijfpolige contrastekker van aanpassingskabel 4822 321 20201 en steek de driepolige steker van deze kabel in bus ⑫ van de recorder.

### *Grammofoons met ingebouwde versterker*

- Hiervoor geldt hetzelfde als voor radio's.

## **Aansluiten van een tweede recorder**

- Steek de driepolige steker van kabel EL 3768/10 in bus ⑫ van de recorder en de vijfpolige steker in de diode-bus van de tweede recorder.

## **Aansluiten van een hoofdtelefoon**

- Steek de steker van de hoofdtelefoon in bus ⑬ van de recorder.

## **Aansluiten van een telefoonspoel**

- Steek de steker van de telefoonspoel in bus ⑫ van de recorder.

## **Aansluiten van een luidsprekerbox (8 ohm)**

- Steek de steker van de luidsprekerbox in bus ⑭ van de recorder; de ingebouwde luidspreker wordt dan automatisch uitgeschakeld.

**N.B.** Voor het aansluiten van een U-apparaat (voor gelijk- en wisselstroomnetten) zonder speciale bandrecorderaansluiting, bijv. een T.V.-apparaat, is het om veiligheidsredenen noodzakelijk uw handelaar te raadplegen.'



## OPNEMEN

### Inleiding

- Tijdens het opnemen wordt een vorige opname op hetzelfde deel van de band automatisch uitgewist.
- De sterkte waarmee het geluid op de band wordt vastgelegd is bepalend voor de geluidskwaliteit bij weergeven. Is dit 'opneemniveau' te laag, dan is bij het weergeven teveel ruis hoorbaar; is het te hoog, dan klinkt de weergave vervormd. Een speciale schakeling in de recorder zorgt er echter voor dat alle geluiden op het juiste niveau, dus niet te hoog of te laag, worden opgenomen, zodat u dus zelf niets hoeft te regelen of te controleren.
- De stand van de volume- en klankkleurregelaars van een radio enz. met recorderaansluiting heeft geen invloed op de opname.
- Zet de volumeregelaar van een radio enz. zonder recorderaansluiting op kamersterkte en de klankkleurregelaar(s) op een maximum aan hoge tonen.

### Opnemen

- Sluit de losse microfoon, radio, versterker, grammofoon of tweede recorder aan op bus ⑫.
- Zet een cassette in de cassettehouder ⑪.
- Druk de opneemtoets ⑧ en de starttoets ⑤ tegelijk in. De band begint te lopen en de wijzer van de indicator ③ slaat uit in het ritme van het opgenomen geluid.
- Druk om te stoppen de stoptoets ④ in.

**N.B.** Aan het einde van de band stopt de band automatisch. De motor blijft echter draaien totdat de stoptoets ④ is ingedrukt.

## WEERGEVEN

### a. Via de luidspreker van de recorder

- Zet een bespeelde cassette in de cassettehouder ⑪.
- Druk de starttoets ⑤ in.
- Stel de geluidsterkte in met de geluidsterkteregelaar ②.
- Druk om te stoppen de stoptoets ③ in.

### b. Via een luidsprekerbox

- Sluit de luidsprekerbox aan op bus ⑭.
- Handel verder zoals in a. is aangegeven.

### c. Via een radio, versterker of tweede recorder

- Zet een bespeelde cassette in de cassettehouder ⑪.
- Sluit de radio, versterker of tweede recorder aan op bus ⑫.
- Stel de radio of versterker in voor recorder- of grammofoonweergave, of schakel de tweede recorder als versterker.

- Druk de starttoets (5) in.
- Stel de geluidssterkte en de klankkleur in op de radio, de versterker of de tweede recorder.
- Schakel desgewenst de luidspreker van de recorder uit door de geluidssterkteregelaar (2) op '0' te zetten.
- Druk om te stoppen de stoptoets (4) in.

#### **d. Via een hoofdtelefoon**

- Zet een bespeelde cassette in de cassettehouder (11).
- Sluit de hoofdtelefoon aan op bus (13).
- Druk de starttoets (5) in.
- Zet de geluidssterkteregelaar (2) op '0' om te vermijden dat de luidspreker van de recorder meespeelt. De geluidssterkte bij hoofdtelefoonweergave is constant en kan niet geregeld worden.
- Druk om te stoppen de stoptoets (4) in.

### **DRAAGRIEM**

De bijgeleverde draagriem kan vastgemaakt worden aan de bevestigingspunten (10) aan weerskanten van de recorder. De riem heeft een gesp waarmee de gewenste lengte ingesteld kan worden.

### **WISSEN ZONDER OPNEMEN**

Een oude opname kan ook worden uitgewist zonder er een nieuwe overheen te maken:

- Steek een steker van de verbindingkabel in bus (12) om de ingebouwde microfoon uit te schakelen.
- Druk de opneemtoets (8) en de starttoets (5) tegelijk in.
- Druk om te stoppen de stoptoets (4) in.

### **BEVEILIGING TEGEN ABUSIEVELIJK WISSEN**

Het abusievelijk uitwissen van een opname waaraan u veel waarde hecht, kan worden voorkomen door voor een opname gemaakt op kant 1 het nokje in de rug van de cassette tegenover de 2 en voor een opname gemaakt op kant 2 het nokje tegenover de 1 met bijv. een schroevendraaier uit te breken (fig. 7).

Wordt de cassette nu opnieuw ingezet, dan kan de opneemtoets (8) niet meer worden ingedrukt en kan de cassette alleen nog worden weergegeven.

### **ONDERHOUD**

Uw recorder heeft bij normaal gebruik geen bijzonder onderhoud nodig. Het is echter aan te bevelen om na elke 50 uur spelen het

bij de koppen verzamelde stof te verwijderen. Hiervoor kunt u onze reinigingsband, type 811/CCT gebruiken.

Verder raden wij u aan de recorder regelmatig, bijv. eenmaal per jaar, door uw handelaar te laten nakijken. Hij kan dan worden gereinigd, gecontroleerd en zonodig bijgesteld en onderdelen die aan slijtage onderhevig zijn kunnen tijdig worden vervangen.

### **Opmerkingen:**

1. Te grote hitte is slecht voor de recorder, de batterijen en de cassettes, zet hem daarom niet langdurig in de volle zon.

2. Zet de recorder niet in het zand, om te voorkomen dat zandkorrels binnendringen en het mechanisme beschadigen.

**3. Het aandrijfmechanisme mag niet worden gesmeerd!**

### **BEWAREN VAN DE CASSETTES**

Doe elke cassette, ter bescherming tegen stof, onmiddellijk na gebruik weer in het doosje.

Bewaar de cassettes bij kamertemperatuur, leg ze niet op de recorder, een radio, een T.V.-apparaat of een luidspreker, en zet ze niet in de zon.

### **TOEBEHOREN (afzonderlijk verkrijgbaar)**

- Microfoon, N 8210, N 8212, N 8306 en N 8307.
- Aansluit-/verlengkabel voor microfoons, 4822 321 20211.
- Telefoonspoel, N 6708.
- Hoofdtelefoon, N 6308.
- Luidsprekerbox, 22 RH 401
- Afstandsbediening, N 6718.
- Paraattas, N 6721.
- Aanpassingskabels en tussenstekers, voor het aansluiten van verschillende typen radio's en grammofoons.
- Compact Cassettes C-60, C-90 en C-120.
- Reinigingsband, 811/CCT.

### **TECHNISCHE GEGEVENS (wijzigingen voorbehouden)**

- Voedingsspanning: 7,5 V (5 batterijen van 1,5 V) of 220 V (50 en 60 Hz) wisselspanning.
- Levensduur van de batterijen: ca. 18 uur.
- Uitgangsvermogen: 500 mW  $\pm$  1 dB.
- Opgenomen vermogen: ca. 0,8 W bij batterijvoeding, ca. 4 W bij netvoeding.
- Geheel getransistoriseerd.
- Compact Cassette-systeem (twee sporen).

- Bandsnelheid: 4,76 cm/sec.
- Frequentiebereik: 80-10.000 Hz (volgens DIN en binnen 6 dB).
- Signaal/ruisverhouding: beter dan 45 dB (volgens DIN).
- Jengel:  $\leq \pm 0,35\%$  (gemeten met EMT 420).
- Maximum speelduur: 2×60 min. met een Compact Cassette C-120.
- Snel spoelen per spoor:
  - 70 sec. voor een Compact Cassette C-60;
  - 100 sec. voor een Compact Cassette C-90;
  - 140 sec. voor een Compact Cassette C-120.
- Toelaatbare omgevingstemperatuur: 5-45 °C (41-113 °F). Bij gebruik beneden 5 °C/41 °F is het noodzakelijk verse batterijen te gebruiken.
- Gecombineerde in-/uitgang ⑫:
  - a. Ingang voor:
    - microfoon, radio, versterker, telefoonspoel (pennen 1 en 4 parallel): 0,2 mV/2 kohm;
    - grammofoon, tweede recorder (pennen 3 en 5 parallel): 100 mV/1 Mohm.
  - b. Uitgang voor:
    - radio, versterker, tweede recorder (pennen 3 en 5 parallel): 0,5 V/20 kohm.
- Pen 2 = aarde.
- Aansluiting ⑬ voor:
  - afstandsbediening (pennen 1 en 5);
  - hoofdtelefoon (pennen 2 en 4): 200 mV/1,5 kohm;
  - netsnoer (pen 1 = +, pen 3 = -).
- Aansluiting ⑭ voor luidsprekerbox: 8 ohm.
- Afmetingen: 215 × 136 × 57 mm.
- Gewicht (met batterijen): ca. 1,4 kg.
- Geschikt voor gebruik in de tropen.

**Mantenga abiertas las páginas 68 y 69 cuando lea las instrucciones de manejo**

## **PARA REGISTRAR Y ESCUCHAR EN TODAS PARTES . . .**

. . . un deseo que queda satisfecho con este magnetófono de cassette portátil, que gracias a las pilas puede funcionar sin corriente exterior, y asimismo conectarse a la red eléctrica con el cable de red suministrado, si se quiere economizar las pilas.

### **Fácil de manejar**

Por el empleo de Cassettes Compactas y la aplicación de transistores, el magnetófono está inmediatamente dispuesto para registrar o reproducir.

Lleva incorporado un micrófono del tipo denominado 'electret', que simplifica extraordinariamente la realización de registros microfónicos.

La regulación automática del nivel de registro le permite registrar por sí mismo, sin regular o controlar el nivel de registro.

La disposición de los mandos es tan clara que excluye toda posibilidad de error.

Con el magnetófono se entrega una correa de hombro, que es muy práctica para usarlo fuera de casa.

### **Registro**

Vd. puede hacer registro de:

- Conversaciones, canto, música y cualquier otro sonido con el sensible micrófono incorporado o con un micrófono exterior.
- Un receptor de radio, amplificador, gramófono o segundo magnetófono, conectando estos aparatos al magnetófono. (Poner el micrófono delante del altavoz del receptor de radio produce por regla general resultados decepcionantes.)
- Conversaciones telefónicas, por mediación de una bobina telefónica.

### **Reproducción**

Vd. puede escuchar los registros que ha hecho mediante:

- El altavoz del magnetófono, que da un sonido muy fiel.
- Una caja de altavoz, que por sus cualidades acústicas ofrece, por supuesto, una calidad sonora aún mejor.
- Un receptor de radio, un amplificador o un segundo magnetófono, que se conectan lo mismo que para el registro.
- Un auricular, si Vd. desea escuchar sin molestar a los que le rodean.

### **Cassettes Compactas**

En la cinta magnética de estas cassettes puede Vd. registrar dos

veces sobre la longitud total. Vd. tiene así dos 'pistas' de registros en cada cassette, ocupando cada una aproximadamente la mitad de la anchura de la cinta. Cuando una de las pistas está llena, se puede invertir la cassette para usar la segunda pista. Las pistas pueden identificarse a ambos lados de la cassette por las cifras 1 y 2.

La cinta está enganchada por ambos extremos, mediante cabece- ras no magnéticas, a los dos carretes, de modo que no es neces- ario insertar la cinta. La cassette está así inmediatamente disponi- ble para uso. En cualquier momento, y no sólo al final de la cinta, la cassette puede ser invertida para pasar de una pista a la otra o puede ser sacada para su sustitución.

Existen tres versiones de las Cassettes Compactas\*:

- C-60, con un tiempo de  $2 \times 30$  minutos;
- C-90, con un tiempo de  $2 \times 45$  minutos;
- C-120, con un tiempo de  $2 \times 60$  minutos.

**Nota:** Para dar tiempo a que pase la cabecera de la cinta, es ne- cesario esperar unos siete segundos desde la puesta en marcha hasta el comienzo del registro, si el carrete de la derecha está completamente vacío.

\*Nuestras Cassettes Compactas satisfacen las más altas exigen- cias de calidad. Se recomienda utilizar en este magnetófono sola- mente nuestras cassettes para obtener así los mejores resultados.

### Musicassettes

Estas son Cassettes Compactas con un programa musical ya re- gistrado. Existen en diferentes géneros de música en el comercio. Las musicassettes están protegidas contra el borrado accidental. Sirven para todos los modelos de aparatos de Cassette Compac- ta.

**El copiado de discos gramofónicos y el registro de programas de radio sólo está permitido en tanto que no se lesionen de- rechos de autor o cualquier otro de terceros.**

## CONEXIONES Y ORGANOS DE MANDO

Fig. 1

- ① = micrófono incorporado
- ② = regulador de volumen - para ajustar el volumen sonoro du- rante la reproducción
- ③ = indicador de tensión de pilas - para comprobar la tensión de las pilas
- ④ = tecla de parada - oprimala para detener el registro o la re- producción

- ⑤ = tecla de arranque - oprimala para iniciar el registro o la reproducción
- ⑥ = tecla de bobinado - manténgala oprimida para el bobinado rápido hacia la derecha, hasta el principio de un registro o el final de la cinta
- ⑦ = tecla de rebobinado - manténgala oprimida para el bobinado rápido hacia la izquierda, hasta el principio de un registro o de la cinta
- ⑧ = tecla de registro - oprimala junto con la de arranque ⑤ para registrar
- ⑨ = botón para abrir el portacassette ⑪ - desplácelo hacia Vd. (sólo cuando la tecla de arranque ⑤ no esté oprimida)
- ⑩ = punto de sujeción para la correa de hombro
- ⑪ = portacassette
- ⑫ = conexión (con marca azul) para micrófono, receptor de radio, amplificador, gramófono, segundo magnetófono y bobina telefónica
- ⑬ = conexión (con marca roja) para control remoto, auricular y cable de red
- ⑭ = conexión para caja de altavoz

La tecla de registro ⑧ y la de arranque ⑤ quedan automáticamente retenidas al oprimirlas, y se liberan al oprimir la tecla de parada ④. La tecla de rebobinado ⑦ y la de bobinado ⑥ sólo pueden oprimirse si la tecla de arranque ⑤ está liberada.

**Las cifras con que se indican los órganos de mando y las conexiones en la ilustración se emplean a lo largo de todo el texto.**

## ALIMENTACION

### Alimentación por pilas

El magnetófono funciona con cinco pilas de linterna de 1,5 V, longitud aprox. 50 mm, diámetro aprox. 25 mm (pilas R 14 ó C). Emplee Vd. de preferencia pilas 'heavy-duty' (sin escapes). Estas pilas son las de vida más larga y las que tardan más en rezumar. El rezumado de las pilas podría producir daños al magnetófono.

Las pilas que quedan conectadas o que permanecen largo tiempo sin usar, y las pilas gastadas, pueden rezumar al cabo del tiempo. Por consiguiente, apague Vd. siempre el magnetófono cuando termine de usarlo, oprimiendo la tecla de parada ④ y saque las pilas cuando estén gastadas o si no va a usar el magnetófono durante mucho tiempo. Para usar el cable de red no es necesario sacar las pilas, a menos que se vaya a alimentar el magnetófono exclusivamente de la red durante un largo período.

### *Introducción de las pilas*

- Empuje, con el pulgar sobre la flecha, la tapa de la cara posterior del magnetófono hacia atrás hasta el tope y levántela (fig. 2).
- Introduzca las pilas según el esquema que aparece en la casilla (fig. 3) y ponga de nuevo la tapa haciendo entrar sus salientes en los huecos de la casilla y deslizándola después hacia delante.

### *Vida de las pilas*

Un juego de pilas nuevas tiene en este magnetófono una vida aproximada de 18 horas (depende algo del volumen sonoro en la reproducción) con un uso medio de una hora diaria.

### *Comprobación de la tensión de las pilas*

- Oprima antes de cada registro la tecla de arranque (5) y compruebe si la aguja del indicador (3) se desvía hasta el sector verde (fig. 4). Si la aguja queda en el sector rojo, las pilas no sirven ya y deben ser cambiadas.
- Oprima después de la comprobación la tecla de parada (4).

### **Alimentación por la red**

El magnetófono puede conectarse a la red de alumbrado por medio del cable que se suministra. Este cable **sólo** es apropiado para una tensión alterna de 220 V (50 y 60 c/s).

La clavija del cable de red está construida de modo que puede permanecer enchufada a la red. Durante el uso se desarrolla en la clavija algo de calor, pero ello no supone peligro alguno, ya que las ranuras permiten suficiente ventilación de los componentes. Cuide Vd., sin embargo, de que estas ranuras no estén tapadas.

- Inserte la clavija redonda del cable de red en el enchufe con marca roja (13).
- Inserte la clavija de red en el enchufe de la red de alumbrado.

## **INTRODUCCION Y EXTRACCION DE LA CASSETTE**

El portacassette (11) sólo se puede abrir y cerrar si la tecla de arranque (5) no está oprimida; por tanto oprima antes, si es necesario, la tecla de parada (4).

### **Introducción**

- Oprima el botón (9); el portacassette (11) subirá a una posición oblicua.
- Inserte la cassette en el portacassette de modo que el lado que desee utilizar quede hacia delante y las aberturas hacia el panel de mandos. La bobina llena debe encontrarse en el lado de las conexiones (fig. 5).
- Oprima el borde delantero del portacassette hacia abajo hasta que quede retenido.



## Extracción

- Oprima el botón (9); el portacassette (11) subirá a una posición oblicua y podrá Vd. sacar la cassette.

## INDICADOR DEL PROGRAMA

En el lado inferior de la ventanilla hay una escala graduada a ambos lados de la cassette. Esta escala se ve a través de la ventanilla del portacassette.

Anote al comenzar todo registro la división en que la escala graduada es cortada por la última vuelta de la cinta de la bobina derecha. Así se puede volver a encontrar rápidamente cualquier registro, bobinando o rebobinando hasta llegar al número marcado.

Saque la etiqueta de la caja de la cassette y escriba en la parte interior el número y el título de cada registro. También en el anverso de la etiqueta, y sobre la misma cassette, se puede escribir si es necesario. Doble la etiqueta al revés y póngala de nuevo en la caja. Las anotaciones quedarán así visibles a través de la tapa (fig. 6).

## USO DEL MICROFONO

### a. El micrófono incorporado

Puede Vd. usar el micrófono incorporado para todos los registros microfónicos que desee hacer. Su sensibilidad es omnidireccional y asegura una excelente calidad de registro. Está protegido contra los sonidos del propio magnetófono. Sin embargo, es aconsejable no mover más de lo necesario el magnetófono mientras se hacen registros microfónicos, a fin de evitar posibles ruidos.

El micrófono interior queda fuera de circuito cuando se inserta una clavija en el enchufe con marca azul (12), sea la clavija de un micrófono exterior, sea la clavija de un cable de conexión.

### b. Un micrófono exterior

Si en determinadas circunstancias Vd. prefiere emplear un micrófono exterior, conéctelo al enchufe con marca azul (12).

Para registrar la voz, la distancia óptima entre la boca y el micrófono es de unos 30 cm. Para el registro de canciones y música hay que determinar la distancia óptima por medio de pruebas.

Como micrófono exterior, puede Vd. escoger uno de los tipos siguientes: N 8212, N 8306, N 8307, N 8210. Este último está provisto de un control remoto, por medio del cual puede Vd. poner en marcha y parar el magnetófono a distancia (vea también 'Mando a distancia').

Para prolongar el cable de micrófono puede Vd. emplear el cable de conexión/prolongación 4822 321 20211.

## MANDO A DISTANCIA

Si conecta Vd. al enchufe con marca roja ⑬ un control remoto (por ejemplo el control remoto N 6718 ó el control remoto del micrófono N 8210), podrá Vd., después de haber preparado convenientemente el magnetófono, iniciar y parar el registro o la reproducción desde el lugar que desee. El control remoto conecta y desconecta, en efecto, la tensión de la batería.

Si desea Vd. emplear sólo el control remoto del micrófono N 8210, conecte únicamente la clavija con marca roja de este micrófono.

Si usando un control remoto tiene Vd. necesidad, en un cierto momento, de bobinar la cinta hacia delante o hacia atrás, hágalo de la manera normal con las teclas del magnetófono. Antes debe Vd. desconectar el control remoto.

Después de usar el control remoto oprima siempre también la tecla de parada ④.

## CONEXION

### Conexión de un receptor de radio

#### *Receptores con conexión redonda para magnetófono*

- Inserte la clavija pentapolar (o la tripolar, según el caso) del cable de conexión EL 3768/10 en la conexión 'magnetófono' del receptor y la clavija tripolar en el enchufe ⑫ del magnetófono.

#### *Receptores sin conexión redonda para magnetófono*

- Inserte la clavija tripolar o pentapolar del cable de conexión EL 3768/10 en el enchufe ⑫ del magnetófono y la otra clavija en la contraclavija del cable de adaptación 4822 321 20205.

- Conecte las clavijas de banana del cable de adaptación al receptor del modo siguiente:

clavija **negra** (= tierra) a un enchufe puesto a tierra;

clavija **roja** (= registro) al enchufe no unido a tierra de una conexión bipolar plana para magnetófono, si la hay, o de la salida para altavoz adicional;

clavija **blanca** (= reproducción) al enchufe no unido a tierra de la conexión para gramófono; si esta conexión sólo sirve para clavijas planas pentapolares, use Vd. la clavija intermedia 4822 263 50012 y conecte la clavija blanca de banana al enchufe izquierdo o derecho de la clavija intermedia.

### Conexión de un amplificador

- Lo mismo que para un receptor de radio.

## Conexión de un gramófono

### *Gramófonos con clavija redonda pentapolar*

- Inserte la clavija del cable del gramófono en el enchufe ⑫ del magnetófono.

### *Gramófonos con clavija redonda tripolar*

- Inserte la clavija del cable del gramófono en la contraclavija pentapolar de la clavija intermedia 4822 263 50049 e inserte ésta en el enchufe ⑫ del magnetófono.

### *Gramófonos con clavija plana pentapolar*

- Inserte la clavija del cable del gramófono en la contraclavija pentapolar del cable de adaptación 4822 321 20201 e inserte la clavija tripolar de este cable en el enchufe ⑫ del magnetófono.

### *Gramófonos con clavijas de banana*

- Inserte las clavijas de banana del cable del gramófono en la clavija intermedia 4822 263 50012; la clavija negra en el enchufe central, la(s) otra(s) clavija(s) en el enchufe izquierdo o/y derecho.
- Inserte la clavija intermedia en la contraclavija pentapolar del cable de adaptación 4822 321 20201 e inserte la clavija tripolar de este cable en el enchufe ⑫ del magnetófono.

### *Gramófonos con amplificador incorporado*

- Lo mismo que para un receptor de radio

## Conexión de un segundo magnetófono

- Inserte la clavija tripolar del cable EL 3768/10 en el enchufe ⑫ del magnetófono y la clavija pentapolar en el enchufe de diodo del segundo magnetófono.

## Conexión de un auricular

- Inserte la clavija del auricular en el enchufe ⑬ del magnetófono.

## Conexión de una bobina telefónica

- Inserte la clavija de la bobina telefónica en el enchufe ⑫ del magnetófono.

## Conexión de una caja de altavoz (8 ohm)

- Inserte la clavija de la caja de altavoz en el enchufe ⑭ del magnetófono; el altavoz incorporado de éste queda entonces desconectado automáticamente.

**Nota:** Para la conexión de un aparato universal (para redes de corriente continua y alterna) sin conexión especial para magnetófono, por ejemplo, un televisor, es necesario, por razones de seguridad, que consulte al concesionario sobre este particular.

## REGISTRO

### Introducción

- Durante cada registro queda borrado automáticamente el registro anterior que hubiera en la misma parte de la cinta.
- El volumen con que se registra el sonido en la cinta determina la calidad sonora de la reproducción. Si este 'nivel de registro' es demasiado bajo, entonces se oye demasiado ruido durante la reproducción; si es demasiado alto, la reproducción suena distorsionada. Un circuito especial se encarga de que todos los sonidos se registren con el debido nivel, es decir, ni demasiado bajo ni demasiado alto sin que el usuario tenga que regular ni controlar nada.
- La posición de los reguladores de volumen y de tonalidad de un receptor de radio etc. con conexión para magnetófono carece de influencia sobre el registro.
- Ajuste el regulador de volumen de un receptor de radio etc. sin conexión para magnetófono al volumen normal y el regulador (los reguladores) de tonalidad a un máximo de notas agudas.

### Registro

- Conecte el micrófono exterior, receptor de radio, amplificador, gramófono o segundo magnetófono al enchufe (12).
- Coloque una cassette en el portacassette (11).
- Oprima las teclas de arranque (5) y de registro (8) al mismo tiempo. La cinta empieza a avanzar y la aguja del indicador (3) se mueve al ritmo del sonido que se registra.
- Para terminar el registro, oprima la tecla de parada (4).

**Nota:** La cinta se para automáticamente al llegar a su fin. Sin embargo, el motor sigue girando hasta que se haya oprimido la tecla de parada (4).

## REPRODUCCION

### a. A través del altavoz del magnetófono

- Coloque una cassette registrada en el portacassette (11).
- Oprima la tecla de arranque (5).
- Ajuste el volumen sonoro con el regulador de volumen (2).
- Para terminar la reproducción, oprima la tecla de parada (4).

### b. A través de una caja de altavoz

- Conecte la caja de altavoz al enchufe (14).
- Siga adelante como se indica en a.

### c. A través de un receptor de radio, amplificador o segundo magnetófono

- Coloque una cassette registrada en el portacassette (11).

- Conecte el receptor de radio, amplificador o segundo magnetófono al enchufe (12).
- Ajuste el receptor de radio o amplificador para reproducción de magnetófono o de gramófono, o conmute el segundo magnetófono como amplificador.
- Oprima la tecla de arranque (5).
- Ajuste el volumen sonoro y el tono en el receptor de radio, en el amplificador o en el segundo magnetófono.
- Si lo desea, desconecte el altavoz del magnetófono colocando el regulador de volumen (2) en la posición '0'.
- Para terminar la reproducción, oprima la tecla de parada (4).

#### **d. A través de un auricular**

- Coloque una cassette registrada en el portacassette (11).
- Conecte el auricular al enchufe (13).
- Oprima la tecla de arranque (5).
- Coloque el regulador de volumen (2) en la posición '0' para evitar que el altavoz del magnetófono también suene. El volumen sonoro en la reproducción a través de un auricular es constante y no puede ajustarse.
- Para terminar la reproducción, oprima la tecla de parada (4).

### **CORREA DE HOMBRO**

La correa de hombro que se entrega con el magnetófono puede sujetarse en ambos lados de éste, en los puntos (10). La correa tiene una hebilla para ajustar la longitud deseada.

### **BORRADO SIN REGISTRO**

Un antiguo registro puede borrarse también sin hacer uno nuevo:

- Inserte una clavija del cable de conexión en el enchufe (12) para poner fuera de circuito el micrófono interno.
- Oprima al mismo tiempo las teclas de registro (8) y de arranque (5).
- Para parar, oprima la tecla de parada (4).

### **PROTECCION CONTRA BORRADO ACCIDENTAL**

El borrado accidental de un registro, al que conceda Vd. gran valor, puede impedirlo rompiendo - por ejemplo, con un destornillador - el diente que hay en el reverso de la cassette enfrente de 2 para un registro hecho en el lado 1 y el diente enfrente de 1 para un registro hecho en el lado 2 (fig. 7).

Al volver a colocar la cassette, entonces ya no es posible oprimir la tecla de registro (8) y solamente se puede reproducir la cinta.

## ENTRETENIMIENTO

Su magnetófono no necesita ningún entretenimiento especial en el caso de uso normal. Sin embargo, se recomienda retirar después de cada 50 horas de funcionamiento el polvo acumulado sobre las cabezas magnéticas. Para ello, utilice nuestra cinta de limpieza, tipo 811/CCT.

Además le aconsejamos que entregue el aparato con regularidad (por ejemplo, una vez por año) al concesionario para que lo revise. Entonces puede ser limpiado, controlado y, en caso necesario reajustado y, asimismo, los componentes sujetos a gran desgaste pueden ser sustituidos a tiempo.

### Notas:

1. Como demasiado calor es perjudicial para el magnetófono, las pilas y las cassettes, evite que estén largo tiempo a pleno sol.
2. No coloque nunca el magnetófono sobre el suelo, a fin de evitar que los granos de arena penetren dentro y deterioren el delicado mecanismo.
3. El mecanismo de arrastre no debe lubricarse.

## CONSERVACION DE LAS CASSETTES

Como protección contra el polvo, coloque inmediatamente después del uso cada cassette en la caja.

Guarde las cassettes a la temperatura ambiente, no las ponga encima del magnetófono, receptor de radio, televisor o altavoz, y no las deje nunca al sol.

## ACCESORIOS

(obtenibles por separado)

- Micrófono, N 8210, N 8212, N 8306 y N 8307.
- Cable de conexión/prolongación para micrófonos, 4822 321 20211.
- Bobina telefónica, N 6708.
- Auricular, N 6308.
- Caja de altavoz, 22 RH 401.
- Estuche de transporte, N 6721.
- Control remoto marcha/parada, N 6718.
- Cables de adaptación y clavijas intermedias, para conectar diferentes tipos de receptores de radio y gramófonos.
- Cassettes Compactas C-60, C-90 y C-120.
- Cinta de limpieza, 811/CCT.

## DATOS TECNICOS

### (susceptibles de modificación)

- Tensión de alimentación: 7,5 V (5 pilas de 1,5 V) ó 220 V, tensión alterna (50 y 60 c/s).
- Duración de las pilas: 18 horas aprox.
- Potencia de salida: 500 mW  $\pm$  1 dB.
- Consumo: 0,8 W aprox. para alimentación por pilas; 4 W aprox. para alimentación por la red.
- Totalmente transistorizado.
- Sistema de Cassette Compacta (dos pistas).
- Velocidad de la cinta: 4,76 cm/sec.
- Margen de frecuencias: 80-10,000 c/s, según DIN y dentro de 6 dB.
- Relación señal/ruido: mejor de 45 dB, según DIN.
- Lloro:  $\leq \pm 0,35\%$ , medido con EMT 420.
- Duración máxima del registro: 2  $\times$  60 minutos, con una Cassette Compacta C-120.
- Bobinado rápido por pista:  
70 seg para una Cassette Compacta C-60;  
100 seg para una Cassette Compacta C-90;  
140 seg para una Cassette Compacta C-120.
- Temperatura ambiente admisible: 5-45 °C. Para uso por debajo de 5 °C es necesario que las pilas sean nuevas.
- Entrada-salida combinadas (12):
  - a. Entrada para:  
micrófono, receptor de radio, amplificador, bobina telefónica (patillas 1 y 4 en paralelo): 0,2 mV/2 kohm;  
gramófono, segundo magnetófono (patillas 3 y 5 en paralelo): 100 mV/1 Mohm.
  - b. Salida para:  
receptor de radio, amplificador, segundo magnetófono (patillas 3 y 5 en paralelo): 0,5 V/20 kohm.  
Patilla 2 = tierra.
- Conexión (13) para:  
control remoto (patillas 1 y 5);  
auricular (patillas 2 y 4): 200 mV/1,5 kohm;  
cable de red (patilla 1 = +, patilla 3 = -).
- Conexión (14) para caja de altavoz: 8 ohm.
- Dimensiones: 215  $\times$  136  $\times$  57 mm.
- Peso (con pilas): 1,4 kg aprox.
- Adecuado para uso en climas tropicales.

**Durante la lettura delle istruzioni per l'uso aprite le pagine 68 e 69**

## **POTER REGISTRARE DOVUNQUE - RIPRODURRE DOVUNQUE . . .**

. . . è un sogno che ha permesso di creare questo registratore a caricatore portatile ad alimentazione mista il quale può funzionare o soltanto a pile oppure può essere collegato alla rete tramite il cordone di rete fornito.

### **Estrema semplicità d'impiego**

Con l'impiego dei caricatori e l'applicazione di transistor, questo registratore è sempre pronto per la registrazione e la riproduzione. La pratica disposizione dei comandi esclude ogni possibilità di errore.

Il registratore è equipaggiato con un cosiddetto 'electret condensor' microfono incorporato che facilita la registrazione mediante il microfono.

La regolazione automatica del livello di registrazione vi permette di registrare automaticamente senza controllare o regolare il livello di registrazione.

Il registratore viene fornito con una cinghia che è molto pratica per il trasporto dell'apparecchio.

### **Registrazione**

Potete registrare:

- Conversazioni, canto, musica e ogni tipo di suono con l'aiuto del microfono incorporato sensibile o di un microfono separato.
- Programmi di un radoricevitore, di un amplificatore, di un giradischi o di un registratore supplementare collegandoli al Vostro apparecchio. (Non tenete il microfono davanti l'altoparlante del radoricevitore: i risultati sarebbero insoddisfacenti.)
- Conversazioni telefoniche con il collegamento dell'apposita bobina.

### **Riproduzione**

Potete ascoltare le Vostre registrazioni per mezzo:

- Dell'altoparlante del registratore che garantisce una riproduzione di eccellente qualità.
- Di una cassa acustica la quale, grazie alle sue proprietà acustiche, garantisce una riproduzione sonora ancora migliore.
- Di un radoricevitore, di un amplificatore o di un registratore supplementare collegato nel modo prescritto per la registrazione.
- Di una cuffia, se desiderate ascoltare indisturbati e senza disturbare.

### **Caricatori**

Potete fare delle registrazioni su 2 volte la lunghezza totale del na-



stro magnetico contenuto nei caricatori; otterrete così per ogni caricatore 2 'piste' di registrazione, essendo ogni pista stata registrata circa sulla metà della larghezza del nastro. Dopo avere registrato totalmente una pista, potete rovesciare il caricatore per utilizzare l'altra pista. Si possono distinguere le piste tramite le cifre 1 e 2 stampate sulle due facce del caricatore.

Le estremità del nastro sono fissate ai supporti delle bobine, per cui non è necessario controllare l'inserimento del nastro. In qualsiasi momento e non soltanto alla fine del nastro il caricatore può essere girato per passare da una pista all'altra o può essere tolto per sostituirlo.

I caricatori\* esistono in tre versioni:

- C-60 durata di ascolto di 30 + 30 minuti;
- C-90 durata di ascolti di 45 + 45 minuti;
- C-120 durata di ascolto di 60 + 60 minuti.

**N.B.** Causa la presenza del nastro guida dovrete, dopo che la bobina di destra è stata totalmente svolta ed il nastro si è avviato, attendere 7 secondi circa prima di iniziare la registrazione.

\*I nostri caricatori soddisfano tutte le esigenze e, per ottenere i migliori risultati, si raccomanda di usare soltanto i nostri caricatori.

### **Musicassette**

Le musicassette sono dei caricatori già registrati con un programma musicale. Si trovano in commercio e offrono un vasto repertorio.

Le musicassette sono protette contro l'accidentale cancellazione dei programmi e si adattano a tutti gli apparecchi a caricatore.

**La registrazione di programmi fonografici o radiofonici è ammessa soltanto sotto la riserva di non infrangere i diritti di autori o altri diritti di terzi.**

### **COLLEGAMENTI E COMANDI**

**Fig. 1**

- ① = microfono incorporato
- ② = comando di volume - per regolare il volume durante la riproduzione
- ③ = indicatore della tensione delle pile - per il controllo della tensione delle pile
- ④ = tasto di arresto - per arrestare la registrazione o la riproduzione
- ⑤ = tasto di avviamento - per avviare la registrazione o la riproduzione
- ⑥ = tasto di avvolgimento rapido - per l'avvolgimento rapido premete questo tasto e mantenetelo premuto fino all'inizio di una registrazione o fino alla fine del nastro

- ⑦ = tasto di riavvolgimento - per il riavvolgimento rapido premete questo tasto e, mantenendolo premuto fino all'inizio della registrazione o fino all'inizio del nastro
- ⑧ = tasto di registrazione - per la registrazione premete questo tasto ed il tasto di avviamento ⑤
- ⑨ = tasto di espulsione - per aprire il porta-caricatore ⑪, operazione possibile solo se il tasto di avviamento ⑤ non è premuto
- ⑩ = punto di attacco per la cinghia
- ⑪ = porta-caricatore
- ⑫ = presa (contrassegnata dal puntino blu) per microfono, radiorecettore, amplificatore, giradischi, registratore supplementare e bobina telefonica
- ⑬ = presa (contrassegnata dal puntino rosso) per comando a distanza, cuffia e cordone di rete
- ⑭ = presa per cassa acustica

**Le cifre di riferimento utilizzate nel testo corrispondono a quelle stampate nelle frecce vicino alle prese ed ai comandi.**

Il tasto di registrazione ⑧ e quello di avviamento ⑤ si bloccano automaticamente se premuti e, si sbloccano premendo il tasto di arresto ④. Il tasto di riavvolgimento ⑦ ed il tasto di avvolgimento rapido ⑥ possono essere premuti soltanto quando il tasto di avviamento ⑤ è sbloccato.

## ALIMENTAZIONE

### Alimentazione tramite pile

Il registratore è alimentato da 5 pile mezza torcia da 1,5 V della lunghezza di circa 50 mm e del diametro di circa 25 mm. Utilizzate di preferenza delle pile stagne ('heavy-duty'). La loro durata è massima; inoltre si limitano i rischi di perdite e, di conseguenza, danni al registratore.

Le pile cariche non utilizzate per un lungo periodo o quelle ormai scariche possono presentare delle perdite. Disinserite quindi sempre l'apparecchio premendo il tasto di arresto ④ e togliete le pile quando sono scariche, o quando non impiegate il registratore per un lungo periodo di tempo. In caso di impiego del cordone di rete non sarà necessario togliere le pile a meno che l'apparecchio non debba funzionare per lungo tempo unicamente con questo tipo di alimentazione.

### *Inserimento delle pile*

- Premete con il pollice sulla freccia e spingete il coperchio posto sul retro dell'apparecchio nel senso della freccia stessa fino a quando si blocca; indi sollevatelo (fig. 2).

- Introducete le pile nel modo indicato nello schema (fig. 3) e rimettete il coperchio infilando le linguette nei corrispondenti alloggiamenti e facendolo scivolare poi in avanti.

### *Durata delle pile*

In questo registratore a caricatore la durata di un complesso di pile nuove è di circa 18 ore per un'utilizzazione media di circa 1 ora al giorno. La durata dipende in parte dall'intensità sonora della riproduzione.

### *Controllo della tensione delle pile*

- Prima di ogni registrazione premete il tasto di avviamento (5) e controllate se l'ago dell'indicatore (3) devia fino al settore verde (fig. 4). Se l'ago si arresta nel settore rosso le pile sono esaurite e devono essere cambiate.
- Terminato il controllo, premete il tasto di arresto (4).

### **Alimentazione a rete**

Il registratore può essere collegato alla corrente elettrica mediante il cordone fornito insieme. Questo cordone è **solamente** adatto per una tensione alternata di 220 V (50 e 60 Hz).

La spina del cordone di rete è costruito in modo tale che essa può rimaner collegata permanentemente alla presa di corrente. Durante l'uso la spina sviluppa un certo calore, per questo fatto non dovete preoccuparvi in quanto le fessure di ventilazione della spina assicurano un raffreddamento sufficiente dei pezzi della spina stessa. Perciò è importante che queste fessure rimangano scoperte.

- Introducete la spina rotonda del cordone di rete nella presa contrassegnata dal puntino rosso (13).
- Introducete il cordone di rete nella presa di corrente.

## **INSERIMENTO ED ESTRAZIONE DEL CARICATORE**

Il porta-caricatore (11) non si apre e non si chiude allorchè il tasto di avviamento (5) è premuto; se necessario premete d'apprima il tasto di arresto (4).

### **Inserimento**

- Premete il tasto di espulsione (9); il porta-caricatore (11) si apre.
- Introducete il caricatore in maniera tale che la parte aperta sia rivolta verso il lato dei comandi e la bobina piena si trovi dalla parte dei collegamenti (fig. 5).
- Spingete il porta-caricatore in basso fino al suo bloccaggio.

### **Estrazione**

- Premete il tasto di espulsione (9); il porta-caricatore (11) si apre e potete così togliere il caricatore.

## INDICAZIONE DEL PROGRAMMA

Sui due lati del caricatore (lato inferiore della finestra), vi è una scala graduata. Questa scala è visibile attraverso la finestra nel porta-caricatore.

All'inizio di ogni registrazione, annotate il valore che si legge sulla scala in corrispondenza all'avvolgimento del nastro sulla bobina di destra. Più tardi potrete ritrovare rapidamente i passaggi in questione quando il nastro sarà avvolto o riavvolto fino a questi valori.

Annotate sul retro del cartellino posto nella custodia del caricatore il numero ed il titolo di ogni registrazione. Si possono fare delle annotazioni anche sul caricatore.

Piegare il cartellino alla rovescia e rimettetelo nella custodia. Le annotazioni saranno così visibili attraverso il coperchio (fig. 6).

## IMPIEGO DEL MICROFONO

### a. Microfono incorporato

Potete far uso del microfono incorporato per qualsiasi registrazione. Esso è molto sensibile e perciò assicura un'ottima qualità di registrazione. Il microfono è protetto contro i rumori del registratore stesso. Comunque si consiglia di non muovere inutilmente il registratore durante la registrazione a mezzo del microfono incorporato per evitare qualsiasi disturbo.

Il microfono incorporato si disinserisce quando viene introdotta nella presa contrassegnata dal puntino blu (12) una spina di un microfono separato o del cavo di collegamento.

### b. Microfono separato

Se preferite usare un microfono separato, potete collegarlo alla presa contrassegnata dal puntino blu (12).

La distanza migliore per la registrazione del parlato è di ca. 30 cm. Per la registrazione di un cantato o musica dovete determinare tale distanza per tentativi.

Per un microfono separato potete scegliere i seguenti tipi: N 8212, N 8306, N 8307 e N 8210. Quest'ultimo è equipaggiato con un comando a distanza, con il quale potete far avviare od arrestare il registratore a distanza. (Vedete anche il capitolo 'Comando a distanza'.)

Per prolungare il cavo del microfono potete servirvi del cavo di collegamento/prolungamento 4822 321 20211.

## COMANDO A DISTANZA

Se collegate un comando a distanza (p.e. il comando a distanza N 6718 oppure il comando a distanza del microfono N 8210) alla presa contrassegnata dal puntino rosso (13), potete dopo aver pre-

disposto il registratore, far avviare od arrestare la registrazione o la riproduzione da una certa distanza. Il comando a distanza inserisce e disinserisce la tensione delle pile.

Se volete far uso solo del comando a distanza del microfono N 8210, in questo caso collegate solamente la spina col manicotto rosso del microfono.

Se avete bisogno di avvolgere o di riavvolgere rapidamente durante l'uso del comando a distanza, potete farlo nella maniera normale con i tasti del registratore stesso. Durante questa operazione è necessario che il comando a distanza sia disinserito.

Dopo aver terminata la registrazione o la riproduzione mediante il comando a distanza, non dimenticate di premere anche il tasto di arresto ④ del registratore.

## COLLEGAMENTI

### Collegamento ad un radioricevitore

#### *Radioricevitori con presa rotonda per registratore*

● Introdurrete la spina pentapolare (o, se necessario, la spina tripolare) del cavo di collegamento EL 3768/10 nella presa per registratore del ricevitore e la spina tripolare nella presa ⑫ del registratore.

#### *Radioricevitori sprovvisti di presa rotonda per registratore*

● Introdurrete una delle spine tripolari e pentapolari del cavo di collegamento EL 3768/10 nella presa ⑫ del registratore e l'altra nella presa del cavo adattatore 4822 321 20205.

● Collegate le spine banane del cavo adattatore al radioricevitore nel modo seguente:

spina **nera** (terra) a una presa a massa;

spina **rossa** (registrazione) nella presa non messa a terra della presa bipolare piatta (se esiste) per registratore, o della presa per altoparlante supplementare;

spina **bianca** (riproduzione) nella presa non messa a terra della presa fono. Se questa presa è prevista per spine pentapolari piatte, utilizzate la spina adattatrice 4822 263 50012 e collegate la spina bianca nella presa di sinistra o di destra.

### Collegamento ad un amplificatore

● Collegate l'amplificatore nello stesso modo seguito per il collegamento del radioricevitore.

### Collegamento ad un giradischi

#### *Giradischi munito di spina pentapolare rotonda*

● Introdurrete la spina del cavo fono nella presa ⑫ del registratore.

### *Giradischi munito di spina tripolare rotonda*

- Introducete la spina del cavo fono nella presa pentapolare della spina adattatrice 4822 263 50049 e quest'ultima nella presa ⑫ del registratore.

### *Giradischi munito di spina pentapolare piatta*

- Introducete la spina del cavo fono nella presa pentapolare del cavo adattatore 4822 321 20201 e la spina tripolare di quest'ultimo nella presa ⑫ del registratore.

### *Giradischi munito di spine banane*

- Introducete le spine banane del cavo fono nella spina adattatrice 4822 263 50012; la spina nera nella presa intermedia, l'altra o le altre spine nella presa di sinistra e o di destra.
- Introducete la spina adattatrice nella presa femmina pentapolare del cavo adattatore 4822 321 20201 e la spina tripolare di quest'ultimo nella presa ⑫ del registratore.

### *Giradischi con amplificatore incorporato*

- Collegate il giradischi nello stesso modo seguito per il collegamento del radioricevitore.

### **Collegamento di un registratore supplementare**

- Introducete la spina tripolare del cavo EL 3768/10 nella presa ⑫ del registratore e la spina pentapolare nella presa a diodo del registratore supplementare.

### **Collegamento di una cuffia**

- Introducete la spina della cuffia nella presa ⑬ del registratore.

### **Collegamento di una bobina telefonica**

- Introducete la spina della bobina telefonica nella presa ⑭ del registratore.

### **Collegamento di una cassa acustica (8 ohm)**

- Introducete la spina della cassa acustica nella presa ⑮ del registratore; l'altoparlante incorporato sarà così disinserito automaticamente.

**N.B.** Per collegare un apparecchio universale (previsto per corrente continua ed alternata), sprovvisto di presa speciale per registratore, ad es. un apparecchio TV, è indispensabile consultare il Vostro rivenditore per ragioni di sicurezza.

## REGISTRAZIONE

### Introduzione

- Durante la registrazione viene cancellato automaticamente il programma registrato precedentemente sulla stessa pista.
- L'intensità alla quale il suono è registrato sul nastro determina la qualità sonora di riproduzione. Se questo 'livello di registrazione' è troppo debole, durante la riproduzione si sentirà del rumore, se è troppo elevato la riproduzione sarà distorta. Un circuito speciale del registratore fa in modo che tutti i suoni siano registrati al livello voluto e quindi, nè troppo elevato nè troppo debole, così che non sarà necessaria alcuna regolazione o controllo.
- La posizione dei comandi del volume e del tono di un radiorecettore ecc. con presa per registratore non influiscono sulla registrazione.
- Regolate il comando di volume di un radiorecettore ecc. senza presa per registratore al livello sonoro abituale ed il comando (i comandi) del tono sul massimo degli acuti.

### Registrazione

- Collegate il microfono separato, il radiorecettore, l'amplificatore, il giradischi o il registratore supplementare alla presa (12).
- Mettete un caricatore nel porta-caricatore (11).
- Premete simultaneamente il tasto di registrazione (8) ed il tasto di avviamento (5). Il nastro si avvia e l'ago dell'indicatore (3) si sposta nel ritmo del suono registrato.
- Per arrestare, premete il tasto di arresto (4).

**N.B.** Il nastro quando è finito si arresta automaticamente. Il motore continua tuttavia a girare fino a quando il tasto di arresto (4) viene premuto.

## RIPRODUZIONE

### a. Per mezzo dell'altoparlante del registratore

- Mettete un caricatore registrato nel porta-caricatore (11).
- Premete il tasto di avviamento (5).
- Regolate il volume sonoro con il comando di volume (2).
- Per arrestare, premete il tasto di arresto (4).

### b. Per mezzo di una cassa acustica

- Collegate la cassa acustica alla presa (14).
- Indi procedete nel modo descritto sotto a.

### c. Per mezzo di un radiorecettore, di un amplificatore o di un registratore supplementare

- Mettete un caricatore registrato nel porta-caricatore (11).

- Collegate il ricevitore, l'amplificatore o il registratore supplementare alla presa ⑫.
- Regolate il ricevitore o l'amplificatore per la riproduzione di un giradischi, o commutate il registratore supplementare in modo che funzioni come amplificatore.
- Premete il tasto di avviamento ⑤.
- Regolate il volume sonoro e la tonalità sul radioricevitore, sull'amplificatore o sul registratore supplementare.
- Se necessario, disinserite l'altoparlante del registratore mettendo su '0' il comando di volume ②.
- Per arrestare, premete il tasto di arresto ④.

#### **d. Per mezzo di una cuffia**

- Mettete un caricatore registrato nel porta-caricatore ⑪.
- Collegate la cuffia alla presa ⑬.
- Premete il tasto di avviamento ⑤.
- Mettete il regolatore di volume ② a '0' per evitare che l'altoparlante del registratore funzioni contemporaneamente. In caso di riproduzione per mezzo di una cuffia, il volume sonoro resta costante e non può essere regolato.
- Per arrestare, premete il tasto di arresto ④.

### **CINGHIA**

La cinghia fornita con l'apparecchio può essere fissata agli appositi attacchi ⑩ che si trovano dalle due parti laterali del registratore. La cinghia è provvista di una fibbia per regolare la lunghezza desiderata.

### **CANCELLARE SENZA REGISTRARE**

E' possibile cancellare una registrazione senza effettuarne una nuova:

- Introducete una spina del cavo di collegamento nella presa ⑫ per disinserire il microfono incorporato.
- Premete simultaneamente il tasto di registrazione ⑧ ed il tasto di avviamento ⑤.
- Per arrestare, premete il tasto di arresto ④.

### **PROTEZIONE CONTRO LA CANCELLAZIONE ACCIDENTALE**

Per evitare la cancellazione accidentale di una registrazione che Vi interessa particolarmente, togliete ad es. con un cacciavite la linguetta sul dorso del caricatore davanti a 2 nel caso di una registrazione fatta sul lato 1 del nastro. Togliete la linguetta davanti a 1 in caso di una registrazione fatta sul lato 2 (fig. 7).



Se il caricatore viene poi inserito nel registratore, non è più possibile premere il tasto di registrazione ⑧ e, di conseguenza, si può soltanto riprodurre il caricatore.

## MANUTENZIONE

Se usato normalmente il Vostro registratore non richiede una particolare manutenzione. Si raccomanda tuttavia di togliere ogni 50 ore di funzionamento la polvere accumulatasi sulle testine magnetiche. A questo scopo utilizzate il nostro nastro di pulitura, tipo 811/CCT.

Vi consigliamo di fare revisionare regolarmente il registratore (ad es. una volta all'anno) dal Vostro rivenditore. Questi potrà eseguire una completa pulizia, un'accurato controllo e, se necessario, un'opportuna regolazione. Inoltre i pezzi usurati potranno essere tempestivamente sostituiti.

### Note:

1. Un calore eccessivo nuoce al Vostro registratore, alle pile ed ai caricatori; evitate per quanto possibile di esporre l'apparecchio a raggi solari troppo intensi.
2. Non appoggiate il registratore sulla sabbia: i granelli di sabbia potrebbero penetrare nel registratore e danneggiare il delicato meccanismo!
3. **Non ingrassata mai il meccanismo di trascinamento!**

## CONSERVAZIONE DEI CARICATORI

Dopo l'uso riponete ogni caricatore nella corrispondente custodia al fine di proteggerlo dalla polvere.

Conservate i caricatori alla temperatura ambiente; non poneteli sul registratore, un radiricevitore, un apparecchio TV o un altoparlante, e non esponeteli a dei raggi solari intensi.

## ACCESSORI

(fornibili a parte)

- Microfono, N 8210, N 8212, N 8306 e N 8307.
- Cavo di collegamento/prolunga per microfoni, 4822 321 20211.
- Bobina telefonica, N 6708.
- Cuffia, N 6308.
- Cassa acustica, 22 RH 401.
- Comando a distanza avviamento/arresto, N 6718.
- Custodia, N 6721.

- Cavi adattatori e spine adattatrici, per collegare diversi tipi di radiorecettori e di giradischi.
- Caricatori C-60, C-90 e C-120.
- Nastro di pulitura, 811/CCT.

## DATI TECNICI

(salvo modifiche)

- Tensione di alimentazione: 7,5 V (5 pile da 1,5 V) o 220 V, tensione alternata (50 et 60 Hz).
- Durata delle pile: circa 18 ore.
- Potenza d'uscita: 500 mW  $\pm$  1 dB.
- Consumo: circa 0,8 W per alimentazione tramite pile; circa 4 W per alimentazione a rete.
- Totalmente transistorizzato.
- Sistema a caricatori (2 piste).
- Velocità di scorrimento del nastro: 4,76 cm/s.
- Gamma di frequenze: da 80 a 10.000 Hz, secondo norme DIN ed entro 6 dB.
- Rapporto segnale/disturbo: migliore di 45 dB, secondo norme DIN.
- Modulazione di velocità:  $\leq \pm 0,35\%$ , misurata con EMT 420.
- Durata massima di ascolto: 2  $\times$  60 min. per un caricatore C-120.
- Avvolgimento rapido (ogni pista):
  - 70 s per un caricatore C-60;
  - 100 s per un caricatore C-90;
  - 140 s per un caricatore C-120.
- Temperatura ambiente ammissibile: 5-45 °C. In caso d'uso al di sotto di 5 °C, bisogna impiegare delle pile nuove.
- Entrata/uscita combinata (12):
  - a. Entrata per:
    - microfono, radiorecettore, amplificatore, bobina telefonica (piedini 1 e 4 in parallelo): 0,2 mV/2 kohm;
    - giradischi, registratore supplementare (piedini 3 e 5 in parallelo): 100 mV/1 Mohm.
  - b. Uscita per:
    - radiorecettore, amplificatore, registratore supplementare (piedini 3 e 5 in parallelo): 0,5 V/20 kohm.
    - Piedino 2 = massa.
- Presa (13) per:
  - comando a distanza (piedini 1 e 5);
  - cuffia (piedini 2 e 4): 200 mV/1,5 kohm;
  - cordone di rete (piedino 1 = +, piedino 3 = -).
- Presa (14) per cassa acustica: 8 ohm.
- Dimensioni: 215  $\times$  136  $\times$  57 mm.
- Peso (con pile): circa 1,4 kg.
- Tropicalizzato.

## ÜBERALL AUFNEHMEN - ÜBERALL WIEDERGEHEN ...

Mit dem Philips Batterie-Netz-Cassetten-Recorder N 2211 M automatic besitzen Sie ein vollwertiges Tonbandgerät für Aufnahme und Wiedergabe. Das auf der ganzen Welt millionenfach bewährte Compact-Cassetten-System ermöglicht jedermann eine sichere und unübertroffen einfache Bedienung. Aus Batterien gespeist, kann das Gerät unabhängig vom Lichtnetz benutzt werden und zeichnet sich dabei besonders durch seine Handlichkeit und sein geringes Gewicht aus; zu Hause wird es über das beiliegende Netzkabel an das Lichtnetz angeschlossen, wodurch die Batterien geschont werden.

Die Bedienung Ihres neuen Cassetten-Recorders N 2211 ist so einfach, daß eine Anleitung eigentlich kaum notwendig ist. Sie sollten dennoch nicht versäumen, diese Bedienungsanleitung einmal zu studieren, sei es, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, sei es, wenn Sie schon die ersten Erfahrungen mit dem Recorder gewonnen haben. Sie erfahren dabei weitere Einzelheiten über die Einsatzmöglichkeiten und die Bedienung des Gerätes.

Der Cassetten-Recorder N 2211 ist mit Transistoren ausgerüstet und daher sofort aufnahme- oder wiedergabebereit. Die Aufnahme-Automatik und die übersichtlich angeordneten und klar bezeichneten Bedienungselemente erleichtern Ihnen die Handhabung des Gerätes. Darüber hinaus enthält der Recorder ein eingebautes Electret-Mikrofon und ist damit das ideale Tonbandgerät für viele Zwecke.

Wir wünschen Ihnen viel Freude mit Ihrem neuen Cassetten-Recorder und gute Aufnahmen!

**Bitte klappen Sie beim Lesen der Bedienungsanleitung die Seiten 68 und 69 aus**

### ANSCHLÜSSE UND BEDIENUNGSELEMENTE

#### Abb. 1

- ① eingebautes Mikrofon
- ② Lautstärkeregler für Wiedergabe
- ③ Aussteuerungs- und Batterieanzeige
- ④ Stop
- ⑤ Bandlauf/Wiedergabe
- ⑥ Schneller Vorlauf
- ⑦ Schneller Rücklauf
- ⑧ Aufnahme
- ⑨ Taste für Cassettenfach
- ⑩ Halteknopf für Trageriemen
- ⑪ Cassettenfach
- ⑫ Anschlußbuchse (blau gekennzeichnet) für Mikrofon, Rundfunkgerät, Plattenspieler, Verstärker oder 2. Tonbandgerät

- ⑬ Anschlußbuchse (rot gekennzeichnet) für Fernbedienung, Netzkabel oder Kopfhörer
- ⑭ Anschlußbuchse für Außenlautsprecher

Die Kreise kennzeichnen die Bedienungselemente und Anschlüsse des Cassetten-Recorders N 2211. Die Ziffern finden Sie bei den jeweils beschriebenen Vorgängen im Text der nachfolgenden Seiten wieder.

## **COMPACT-CASSETTEN**

Die handlichen Philips Low Noise-Compact-Cassetten C-60, C-90 und C-120 haben eine Spieldauer von insgesamt 60, 90 bzw. 120 Minuten, d.h.  $2 \times 30$ ,  $2 \times 45$  bzw.  $2 \times 60$  Minuten im Zweispurverfahren.

Jede Philips Low Noise-Compact-Cassette die Sie kaufen, wird in einer stabilen Cassettenbox geliefert.

Das Etikett in der Cassettenbox läßt sich andersherum falten und dient dann als Index zum Notieren des Programms auf der Cassette. Auf dem schmalen Teil läßt sich eine Nummer und evtl. ein Titel eintragen. Index, Nummer und Titel sind nach dem Wiedereinlegen im durchsichtigen Teil der Cassettenbox sichtbar (Abb. 6).

Die Cassettenboxen eignen sich durch ihre zweckmäßige Formgebung vorzüglich zum Anlegen eines Cassettenarchivs. Sie finden leicht im Bücherschrank oder auf einem Regal Platz, sehen gut aus und sind durch die Etiketten auf der Rückseite jederzeit leicht auseinanderzuhalten.

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 Cassetten im Bereich magnetischer Streufelder (z.B. auf einem Rundfunkgerät, einem Fernsehgerät oder einem Lautsprecher). Magnetische Streufelder schaden den Aufnahmen!

## **MUSICASSETTEN**

Der Philips Cassetten-Recorder N 2211 ist außerdem ein ideales Abspielgerät für MusiCassetten. Die Spieldauer einer MusiCassette entspricht mindestens der einer 30-cm-Langspielplatte.

MusiCassetten sind gegen unbeabsichtigtes Löschen des Programms gesichert und lassen sich auch in anderen Philips Cassettengeräten verwenden.

MusiCassetten vieler bekannter internationaler Marken sind in großer Auswahl beim Rundfunk- und Schallplatten-Fachhandel erhältlich.

## VORBEREITUNG ZUR INBETRIEBNAHME

### Einsetzen der Batterien

Das Batteriefach an der Unterseite des Gerätes öffnen. Hierzu Deckel am Pfeil nach unten drücken und in Richtung Pfeilspitze bis zum Anschlag bewegen (Abb. 2). Der Deckel kann jetzt nach oben abgehoben werden.

Batterien gemäß Abbildung in das Batteriefach in der richtigen Lage einsetzen (Abb. 3). Den Deckel wieder anbringen. Für den Betrieb des Gerätes benötigen Sie 5 Zellen von je 1,5 V. Länge etwa 50 mm, Durchmesser etwa 25 mm, z.B. Philips R14TR.

Bevorzugen Sie Hochleistungszellen mit dem Aufdruck 'heavy duty' oder 'leak-proof'. Sie erreichen damit eine große Batterie-Lebensdauer und vermeiden weitgehend die Gefahr, daß die Zellen 'auslaufen' und auf diese Weise den Cassetten-Recorder beschädigen.

Den Cassetten-Recorder nach Benutzung durch Drücken der Stoptaste ④ immer ausschalten. Wird dies unterlassen, dann werden die Batterien einer Dauerbelastung ausgesetzt, und selbst 'heavy-duty'-Batterien können dann auslaufen.

Die Batterien aus dem Cassetten-Recorder entfernen, wenn er längere Zeit nicht benutzt wird (kühl und trocken aufbewahren) oder wenn sie für weitere Benutzung nicht mehr geeignet sind.

Die Lebensdauer eines Satzes Hochleistungszellen beträgt etwa 20 Betriebsstunden. Sie hängt von der durchschnittlichen Nutzungsdauer pro Tag und der Lautstärke bei Wiedergabe ab.

### Kontrolle der Batterie-Spannung

Von zeit zu Zeit und bei täglicher Benutzung des Cassetten-Recorders vor jeder Aufnahme die Spannung der Batterien kontrollieren. Eine zu niedrige Batteriespannung beeinträchtigt die Qualität der Aufnahme. (Eine befriedigende Wiedergabe ist bei zu geringer Spannung kurzzeitig oft noch möglich.)

Für diese Kontrolle die Bandlauftaste ⑤ drücken. Anzeige-Instrument ③ beobachten. Bei einwandfreien Batterien steht der Zeiger im grünen Feld (Abb. 4). Wenn der Zeiger im roten Feld verbleibt, sind die Batterien, unter Berücksichtigung des Vorgehenden, zur Benutzung nicht mehr geeignet und müssen ausgewechselt werden.

Nach der Kontrolle Bandlauftaste ⑤ durch Drücken der Stoptaste ④ auslösen.

### Netzbetrieb

Zum Netzbetrieb wird der Cassetten-Recorder über das beiliegende Netzkabel mit dem Lichtnetz verbunden. Dieses Kabel ist nur für 220 V Wechselspannung (50 und 60 Hz) geeignet!

Die Batterien des Cassetten-Recorders werden beim Anschluß

des Netzkabels automatisch abgeschaltet und brauchen nicht aus dem Cassetten-Recorder genommen zu werden, außer wenn das Gerät permanent am Netz betrieben wird.

- Stecker des Netzkabels in die Steckdose stecken.
- Den runden Stecker an die rot gekennzeichnete Buchse ⑬ des Recorders anschließen.

Der Stecker des Netzkabels ist so konstruiert, daß er ständig an das Lichtnetz angeschlossen bleiben kann. Während des Betriebes entsteht notwendigerweise eine gewisse Erwärmung, die Sie nicht zu beunruhigen braucht. Die Lüftungsschlitze sorgen für eine ausreichende Kühlung der Bauelemente und dürfen daher nicht verdeckt werden.

### **Einsetzen und Herausnehmen der Cassette**

Um die Cassette einsetzen zu können, wird das Cassettenfach ⑪ durch Tastendruck ⑨ geöffnet. Cassette nach unten einschieben und durch Zudrücken einrasten (Abb. 5). Hierbei soll die im Cassettenfenster sichtbare volle Spule den Anschlußbuchsen zugewendet sein.

Zum Herausnehmen der Cassette wird das Cassettenfach durch Tastendruck ⑨ wieder geöffnet und die Cassette nach oben herausgezogen. Die Bandlauf-/Wiedergabetaste ⑤ muß beim Einsetzen und Herausnehmen der Cassette entriegelt sein.

Klappen Sie bei Nichtbenutzung des Cassetten-Recorders das Cassettenfach wieder zu, zum Schutz gegen Staub.

Das Cassettenfach hat ein Fenster, durch das die Bewegung des Bandes und die Programm-Anzeige sichtbar ist.

### **Bandlauf und Stop**

Durch Drücken der Bandlauf-/Wiedergabetaste ⑤ wird das Gerät in Stellung 'Wiedergabe' geschaltet. Zum Auslösen der Wiedergabetaste wird die Stoptaste ④ gedrückt (das Gerät ist damit wieder ausgeschaltet).

### **Programm-Anzeige**

Die Cassette trägt am Fenster eine Skaleneinteilung. Sie gibt einen Anhalt, wieviel Band bereits abgelaufen ist und hilft auch beim Wiederauffinden bestimmter Aufnahmen.

Zu Beginn jeder Aufnahme notiert man sich die Ziffer der Skaleneinteilung, an der diese von der äußersten Windung des Bandes auf der aufwickelnden Spule geschnitten wird. So kann man dann beim Vor- und Rückspulen bis zu diesem Punkt die betreffende Aufnahme schnell wiederfinden.

### **Schneller Vor- und Rücklauf**

Zum Umspulen oder Auffinden bestimmter Bandstellen dient der schnelle Vor- und Rücklauf ⑥⑦. Zum schnellen Vorlauf die Taste

⑥, zum schnellen Rücklauf die Taste ⑦ drücken, bis die gewünschte Stelle gefunden ist.

### **Benutzung der zweiten Spur**

Nach dem Durchlaufen der ersten Spur bis zum Bandende, wird die Cassette herausgenommen und umgekehrt wieder eingesetzt (bisherige Oberseite nach unten). Nunmehr kann die zweite Spur aufgenommen bzw. abgespielt werden.

Selbstverständlich läßt sich die Cassette jederzeit, nicht nur am Bandende, wenden, um von der einen Spur auf die andere überzugehen!

### **Bandanfang und Bandende**

Bandanfang und Bandende sind in der Cassette am Wickelkern festgelegt. Hierdurch stoppt das Band, sobald es ganz abgelaufen ist.

Nunmehr Stoptaste ④ drücken, um zu vermeiden, daß die Batterien und das Laufwerk unnötig beansprucht werden.

### **Fernbedienung**

Ist der Stecker eines Fernbedienungsschalters (z. B. Philips Fußschalter oder Fernbedienung vom Mikrofon N 8210) an die rot gekennzeichnete Buchse ⑬ angeschlossen (nachdem man den Cassetten-Recorder entsprechend eingestellt hat), so kann der Aufnahme- und Wiedergabevorgang von einer beliebigen Stelle aus gestartet und gestoppt werden. Der Fernbedienungsschalter schaltet nämlich die Batteriespannung ein und aus. Bei gleichzeitigem Anschluß von Fernbedienung und Netzkabel oder/und Kopfhörer ist der Dreifachadapter LFD 3440 zwischenzuschalten.

Möchten Sie z.B. auch bei Rundfunk-Aufnahmen die Fernbedienung vom Mikrofon N 8210 benutzen, dann schließen Sie nur den Stecker mit roter Tülle an.

Soll in der Zwischenzeit schnell vorwärts oder rückwärts gespult werden, so geschieht dies in der üblichen Weise, wobei sich der Fernbedienungsschalter jedoch in der Startstellung befinden muß.

**N.B.** Nach Gebrauch der Fernbedienung Stoptaste ④ am Cassetten-Recorder drücken!

### **Trageriemen**

Der beiliegende Trageriemen kann an den Halteknöpfen ⑩ zu beiden Seiten des Recorders befestigt werden. Der Riemen hat eine Schnalle, mit der sich die gewünschte Länge einstellen läßt.

## **AUFNAHME**

Mit dem Philips Cassetten-Recorder N 2211 können folgende Aufnahmen gemacht werden:

- über das eingebaute oder ein externes Mikrofon
- von einem Plattenspieler
- von einem Rundfunkgerät
- von einem zweiten Tonbandgerät
- aus anderen Niederfrequenzquellen

Bevor die einzelnen Vorgänge bei der Aufnahme beschrieben werden, müssen einige Punkte erläutert werden.

### **Aufnahme-Automatik**

Die Qualität einer Tonbandaufnahme wird entscheidend von der Aufnahmelautstärke, der Aussteuerung, beeinflusst. Der Philips Cassetten-Recorder N 2211 nimmt Ihnen durch eine sinnreiche Schaltung, die 'Aussteuerungs-Automatik', das Aussteuern ab. Sie brauchen also bei einer Aufnahme nur die Aufnahmetaste (8) und die Bandlauftaste (5) zu drücken, ohne auf die Aussteuerung (3) zu achten.

### **Löschen**

Bei jeder neuen Aufnahme löscht der Cassetten-Recorder die alten Aufzeichnungen, die auf der Cassette vorhanden sind. Sinngemäß können also auch Aufnahmen gelöscht werden, ohne dabei die Compact-Cassette neu zu bespielen. Dabei muß die blau gekennzeichnete Anschlußbuchse (12) jedoch mit einem Stecker des Verbindungskabels belegt sein, um das eingebaute Mikrofon abzuschalten. Der zweite Stecker des Verbindungskabels ist dabei unbenutzt.

Die bespielten MusiCassetten sind jedoch durch zwei Aussparungen auf der Rückseite gegen unbeabsichtigtes Löschen gesichert. Durch diese Sicherung wird das Niederdrücken der Aufnahmetaste (8) verhindert.

Die unbespielten Compact-Cassetten haben auf der Rückseite ebenfalls zwei Öffnungen, die jedoch durch Kunststoff-Zungen verschlossen sind.

Wenn Sie eine besonders wertvolle Aufnahme vor dem unbeabsichtigten Löschen schützen wollen, brauchen Sie nur die links hinten liegende Zunge der betreffenden Seite herauszubrechen (Abb. 7). Wollen Sie diese Löschsperre wieder rückgängig machen, so brauchen Sie lediglich die Aussparung mit einem Klebestreifen zu schließen.

### **Mikrofon-Aufnahme**

#### *a) Benutzung des eingebauten Mikrofons*

Mit dem in den Cassetten-Recorder N 2211 M eingebauten Electret-Mikrofon können Sie Aufnahmen machen, ohne weitere Steckverbindungen herstellen zu müssen. Dieses Mikrofon besitzt eine kugelförmige Aufnahme-Charakteristik, die Signale aus allen Raumrichtungen gleichmäßig aufnimmt. Gegen die Eigengeräusche



des Cassetten-Recorders ist das Mikrofon unempfindlich. Es wird aber empfohlen den Cassetten-Recorder während einer Mikrofon-Aufnahme nicht unnötig zu bewegen, um die Aufnahme störender Nebengeräusche zu vermeiden. Beachten Sie auch, daß durch das magnetische Streufeld eines Transformators, z.B. in einem Rundfunkgerät, Brummstörungen bei der Aufnahme verursacht werden können.

Das eingebaute Mikrofon wird ausgeschaltet, sobald in die blau gekennzeichnete Buchse ⑫ ein Stecker gesteckt wird, z.B. der des Verbindungskabels oder eines externen Mikrofons.

#### *b) Benutzung eines externen Mikrofons*

Möchten Sie für bestimmte Aufnahmen ein externes Mikrofon verwenden, können Sie dies an die blau gekennzeichnete Buchse ⑫ anschließen. Für gute Sprachaufnahmen ist es empfehlenswert, den Abstand des Sprechers zum Mikrofon gering zu halten (etwa 30 cm). Dadurch vermeidet man, daß evtl. vorhandene Nebengeräusche stören können. Der Aufnahmeraum soll möglichst durch Teppiche und Vorhänge gedämpft und ohne Nachhall sein. Zum externen Anschluß eignen sich die dyn. Philips Mikrofone N 8212, N 8306, N 8307 und N 8210. Letzteres besitzt eine Fernbedienung, mit der Sie den Bandlauf vom Mikrofon aus starten und stoppen können (siehe auch Abs. 'Fernbedienung').

---

Aufnahme- ⑧ und Bandlauftaste ⑤ drücken (Beginn der Aufnahme).

---

Am Ende der Aufnahme Stoptaste ④ drücken.

---

Zum Rückspulen an den Anfang Rücklauftaste ⑦ drücken.

---

Zum Abhören der Aufnahme Bandlauf-/Wiedergabetaste ⑤ drücken.

---

### **Schallplatten-Aufnahme**

Schallplatten werden direkt auf Band überspielt, wenn der 5polige Normstecker eines Plattenspielers neuerer Produktion mit der Buchse ⑫ des Cassetten-Recorders verbunden wird. Bei Plattenspielern mit 3poligem Normstecker wird der im Philips-Service erhältliche Adapter (4812 263 57002 in Deutschland und 4822 263 50049 außerhalb Deutschlands) zwischengeschaltet. Zum Anschluß eines Plattenspielers mit Bananensteckern wenden Sie sich bitte an einen Fachhändler.

---

Plattenspieler mit der blau gekennzeichneten Anschlußbuchse ⑫ des Cassetten-Recorders verbinden.

---

Aufnahme- ⑧ und Bandlauftaste ⑤ drücken (Beginn der Aufnahme).

---

Am Ende der Aufnahme Stoptaste ④ drücken.

---

## *Mithören beim Überspielen von Schallplatten*

Wenn Ihr Rundfunkgerät einen Tonbandgeräte- und einen Plattenspieleranschluß hat, können Sie beim Überspielen von Schallplatten die Schallplattenaufnahme gleichzeitig über das Rundfunkgerät hören.

Schließen Sie Cassetten-Recorder und Plattenspieler an das Rundfunkgerät an. Stellen Sie das Rundfunkgerät auf 'Schallplatte'. Das Musikstück wird nun von der Platte über das Radio auf die Cassette überspielt.

### **Rundfunk-Aufnahme**

Die Aufnahme von Rundfunkdarbietungen sollte möglichst über einen Direktanschluß erfolgen, da der Umweg über das Mikrofon zwangsläufig zu einer Qualitätseinbuße führt. Der Anschluß des Verbindungskabels zur Aufnahme aus dem Rundfunkgerät hängt von der Art des Anschlusses am Rundfunkgerät ab.

Hier gibt es verschiedene Möglichkeiten:

a) Monophone Rundfunkgeräte mit dreipoligem Normanschluß: dreipoligen Stecker des mitgelieferten Verbindungskabels EL 3768/10\*) an das Rundfunkgerät und fünfpoligen Stecker an den Cassetten-Recorder anschließen.

b) Stereo-Rundfunkgeräte mit fünfpoligem Normanschluß: fünfpoligen Stecker des mitgelieferten Verbindungskabels EL 3768/10\*) an das Rundfunkgerät und dreipoligen Stecker an den Cassetten-Recorder anschließen. (Stereosendungen werden hierbei monophon aufgezeichnet.)

\*) Bei Ersatzbestellung in Deutschland: Type LFD 3025.

**Hinweis:** Beim Anschluß des Cassetten-Recorders nach a) oder b) an ein Rundfunkgerät ist die Aussteuerung unabhängig von der Klangfarbe und der Stellung des Lautstärkereglers Ihres Radios. Sollte Ihre Rundfunkgerät einen anderen Anschluß haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

---

Rundfunkgerät mit der blau gekennzeichneten Anschlußbuchse ⑫ des Cassetten-Recorders verbinden.

---

Am Rundfunkgerät einen Sender einstellen.

---

Aufnahme- ⑧ und Bandlauftaste ⑤ drücken (Beginn der Aufnahme).

---

Am Ende der Aufnahme Stoptaste ④ drücken.

---

### **Überspielen von Gerät zu Gerät**

Mit Hilfe eines zweiten Tonbandgerätes können Sie bespielte Bänder kopieren.

Beim Überspielen von Tonbandaufnahmen wird die Verbindung zwischen dem abspielenden Tonbandgerät und dem aufnehmenden

den Cassetten-Recorder (Rundfunkanschluß zur Anschlußbuchse ⑫ mit dem mitgelieferten Verbindungskabel hergestellt.

Zum (monophonen) Überspielen einer Stereo-Aufnahme von einem Stereo-Tonbandgerät auf den Cassetten-Recorder N 2211 ist der 5pol. Stecker des Verbindungskabels mit dem Stereo-Gerät zu verbinden. Umgekehrt besteht bei gleicher Steckverbindung auch die Möglichkeit, bespielte Cassetten vom Cassetten-Recorder N 2211 auf ein anderes Tonbandgerät zu überspielen.

Das abspielende Gerät wird auf 'Wiedergabe' und das aufnehmende Gerät auf 'Aufnahme' geschaltet. Die Aussteuerung stellen Sie am aufnehmenden Gerät ein und beobachten sie an der Aussteuerungsanzeige. (Beim Cassetten-Recorder N 2211 erfolgt die Aussteuerung automatisch.)

## WIEDERGABE VON BESPIELTEN CASSETTEN

### a) Über den eingebauten Lautsprecher

---

Bandlauftaste ⑤ drücken.

---

Lautstärke am Wiedergaberegler ② einstellen. Beim Verschieben von '0' zu höheren Ziffern steigt die Lautstärke an.

---

Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ④ drücken.

---

### b) Über einen Außenlautsprecher (5-8 Ohm)

z.B. eine Philips Lautsprecherbox, die an die dafür vorgesehene Buchse ⑭ des Cassetten-Recorders angeschlossen wird.

---

Bandlauftaste ⑤ drücken.

---

Lautstärke am Wiedergaberegler ② einstellen.

---

Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ④ drücken.

---

**Hinweis:** Bei Inbetriebnahme eines Außenlautsprechers wird der eingebaute Lautsprecher des Cassetten-Recorders automatisch abgeschaltet.

### c) Über ein Rundfunkgerät, welches - genau wie bei Rundfunkaufnahme - mit dem Cassetten-Recorder verbunden wird.

---

Rundfunkgerät mit der blau gekennzeichneten Anschlußbuchse ⑫ des Cassetten-Recorders verbinden und am Rundfunkgerät Taste 'Phono/Tonband' drücken.

---

Am Cassetten-Recorder Bandlauftaste ⑤ drücken.

---

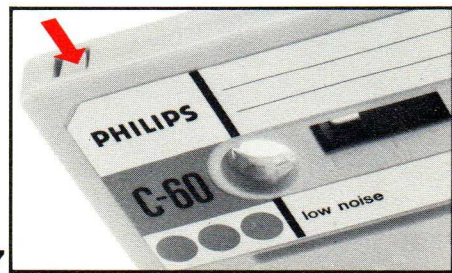
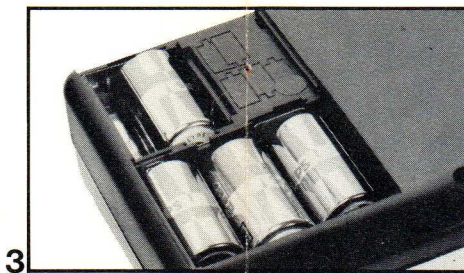
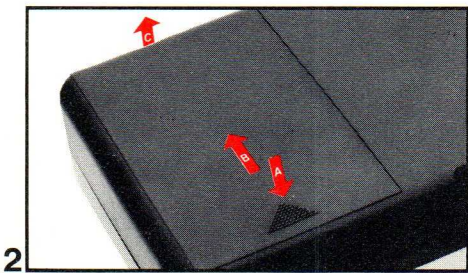
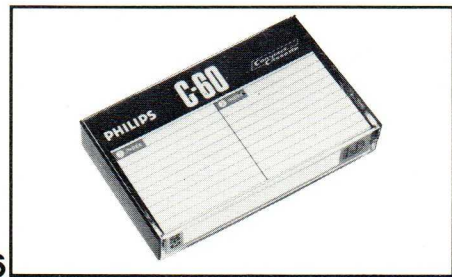
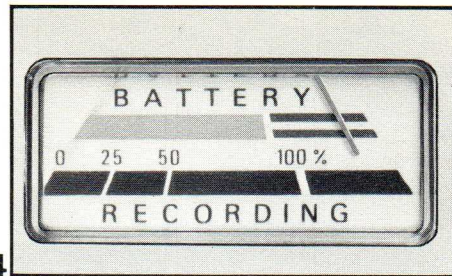
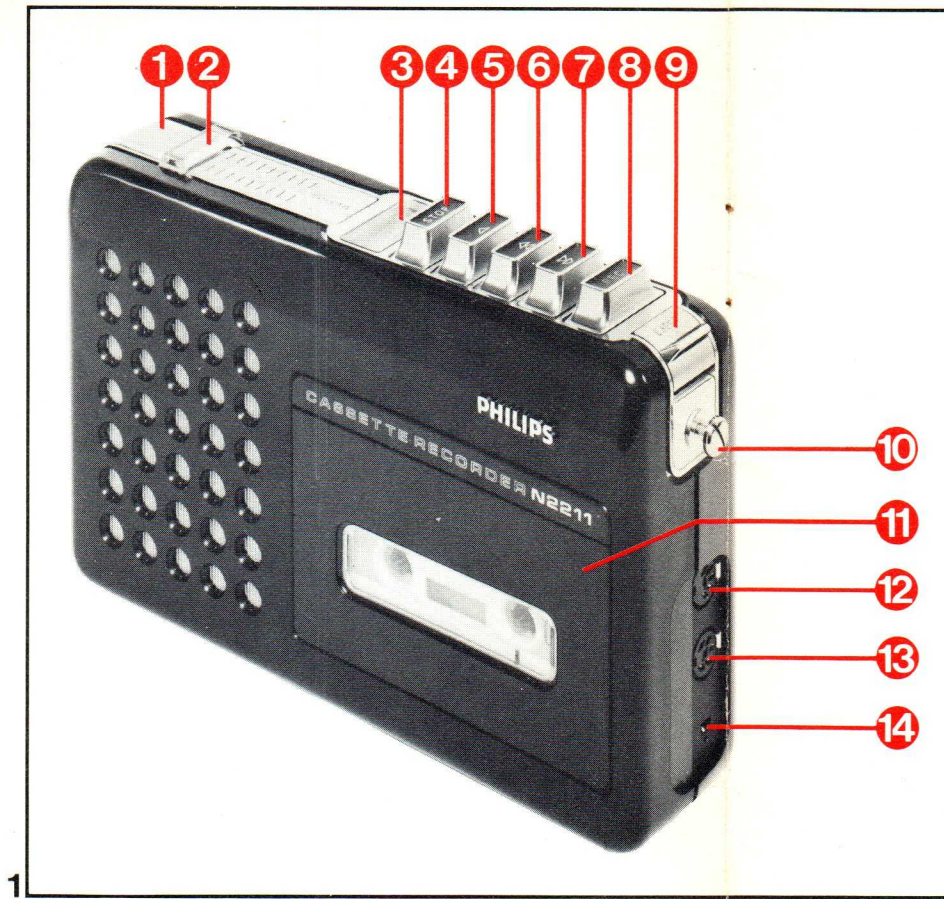
Lautstärke und Klang am Rundfunkgerät einstellen.

---

Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ④ drücken.

---

Soll der eingebaute Lautsprecher des Cassetten-Recorders nicht betrieben werden, so regeln Sie die Lautstärke am Wiedergaberegler ② des Cassetten-Recorders auf '0' zurück.



## d) Über den im Fachhandel erhältlichen Philips-Mono-Kopfhörer N 6308

Kopfhörer an die rot gekennzeichnete Buchse ⑬ anschließen.

Bandlauftaste ⑤ drücken.

Lautstärkereglер ② auf '0' stellen, da er in diesem Fall keinen Einfluß auf die Lautstärke der Wiedergabe hat (die Lautstärke ist konstant).

Am Ende der Wiedergabe Stoptaste ④ drücken.

## WARTUNG

Der Philips Cassetten-Recorder N 2211 bedarf unter normalen Betriebsbedingungen keiner besonderen Wartung. Es empfiehlt sich lediglich, in größeren Abständen, z.B. einmal jährlich, eine fachmännische Durchsicht vornehmen zu lassen.

Ferner ist es ratsam, nach jeweils ca. 50 Betriebsstunden die Magnetköpfe und die Bandführung mit Hilfe der Philips Reinigungscassette von Bandstaub zu befreien.

Sie erhalten sich hierdurch eine gleichbleibend gute Wiedergabequalität. Diese Cassette ist unter der Typen-Nummer 811/CCT beim Philips-Service erhältlich und wird wie eine normale Cassette in Stellung Wiedergabe einmal abgespielt.

Länger andauernde, direkte Sonnenbestrahlung – auch für die Cassetten – wegen der damit verbundenen Wärmeentwicklung möglichst vermeiden!

Den Cassetten-Recorder nicht in den Sand stellen: eindringende Sandkörner können nämlich den feinen Mechanismus beschädigen!

## Internationaler Kundendienst

Hinter diesem Produkt steht die weltumspannende Philips Kundendienst Organisation.

Wann immer Sie Hilfe oder Rat benötigen... in allen Teilen der Welt finden Sie Vertragshändler und Philips Werkstätten, die Ihnen gern helfen.

Wir haben den Philips Cassetten-Recorder mit größter Sorgfalt gefertigt und genau geprüft, damit Ihre Freude an diesem Gerät lange Zeit ungetrübt bleibt. Trotzdem können sich eines Tages Mängel einstellen, die eine Überholung durch einen Fachmann notwendig machen.

Senden Sie ihr Gerät bitte unter Beilage der ausgefüllten Garantiekarte sowie mit einer kurzen Beschreibung des Fehlers an eine der Philips Service-Werkstätten.

## TECHNISCHE DATEN

Speisespannung	7,5 V = (5 Batterien zu je 1,5 V)
Stromaufnahme	ca. 105 mA
Frequenzbereich	80-10 000 Hz
Gleichlaufabweichung	≤ 0,35%
Störabstand	> 45 dB
Eingangsempfindlichkeit	Mikrofon } Rundfunk } 0,2 mV/2 kOhm
	Plattenspieler 100 mV/1 MOhm
Ausgangsspannung	Diode 0,5V/20 kOhm
	Kopfhörer 200 mV/1,5 kOhm
Ausgangsleistung	500 mW Sinus (DIN 45 324)
Bestückung	Transistoren und Dioden
Temperaturbereich	5-45 °C
Abmessungen	215 × 136 × 57 mm
Gewicht	ca. 1,4 kg (mit Batterien)
Anschlüsse	Mikrofon } Rundfunkgerät (Eingang) } Buchse ⑫ Verstärker (Eingang) } (Stift 1,4 parallel und 2)
	2. Tonbandgerät } Plattenspieler } Buchse ⑫ Rundfunkgerät (Ausgang) } (Stift 3,5 parallel und 2)
	Verstärker (Ausgang) } Netzvorschaltgerät Buchse ⑬ (Stift 1 = +7,5 V; Stift 3 = -)
	Fernbedienung Buchse ⑬ (Stifte 1 und 5)
	Kopfhörer Buchse ⑬ (Stifte 2 und 4)
	Außenlautsprecher Buchse ⑭ (5-8 Ohm)

Technische Änderungen vorbehalten

## ZUBEHÖR FÜR DEN PHILIPS CASSETTEN-RECORDER N 2211 M AUTOMATIC

Philips Zubehör-Artikel sind ausgereift in der Technik und entsprechen dem hohen Qualitätsniveau von Philips Tonbandgeräten. Und was besonders wichtig ist: alle Artikel passen genau zu Ihrem Gerät.

### In Deutschland erhältliches Zubehör

N 8210 - Dynamisches Mikrofon

N 8306 (N 8301) - Dynamisches Mikrofon

N 8307 (N 8302) - Dynamisches Breitband-Mikrofon

LFD 3006 - Verlängerungsleitung

LFD 3035 - Überblendadapter

N 6308 - Kopfhörer

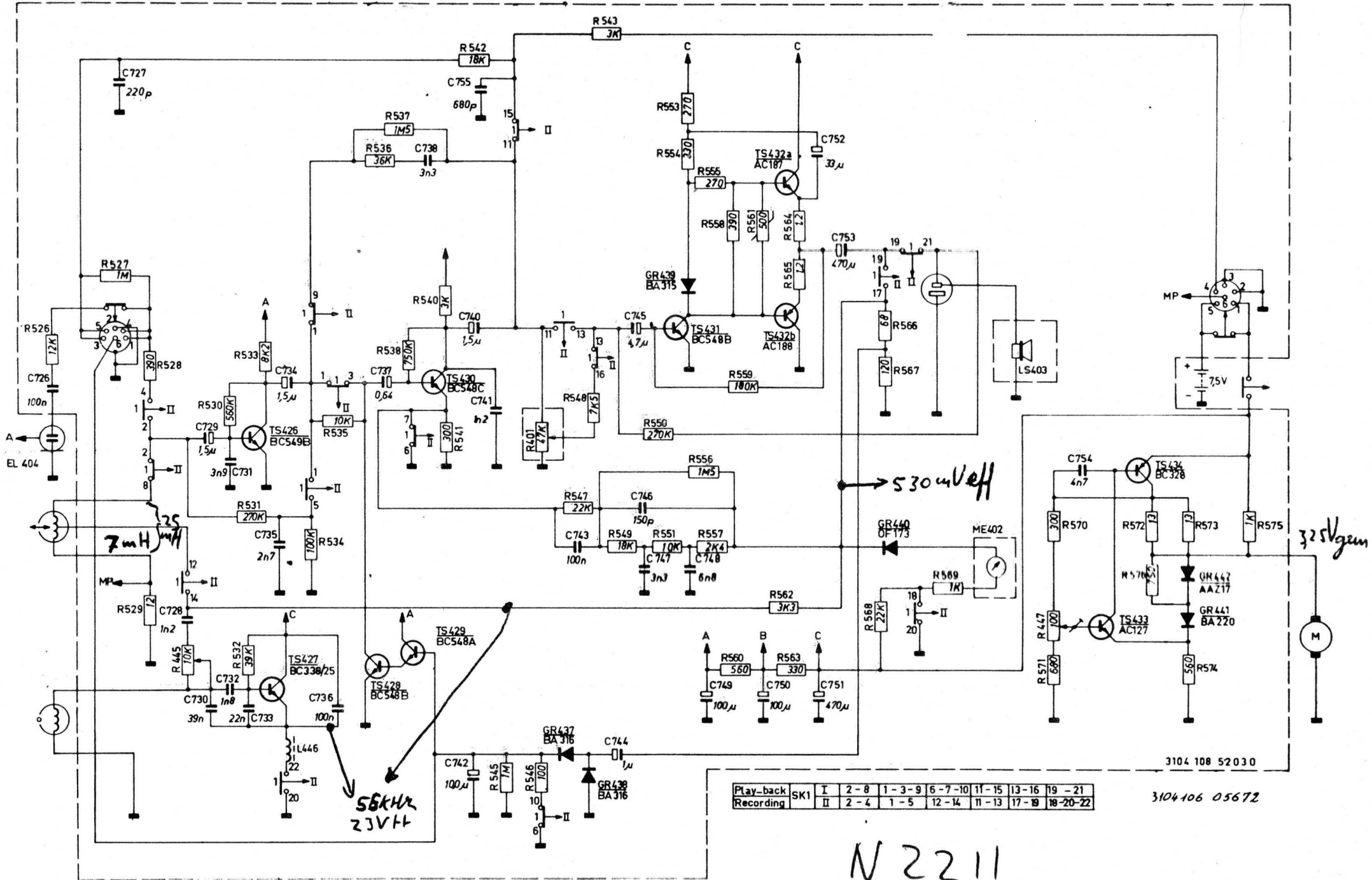
LFD 3428 - Lautsprecherbox  
LFD 3416 - Universal-Netzvorschaltgerät 220 V  
LFD 3414 - Fußschalter  
LFD 3440 - Dreifachadapter  
N 6721 - Bereitschaftstasche  
LFD 3421 - Autoradio-Adapter  
CCH 5 - Auto-Cassetten-Magazin  
LFD 3025 (entspricht EL 3768/10) - Verbindungskabel

Änderungen vorbehalten!

### **Zubehör erhältlich außerhalb Deutschlands**

- Mikrofon, N 8210, N 8306 und N 8307.
- Anschluß-/Verlängerungskabel für Mikrofone, 4822 321 20211.
- Netzvorschaltgerät, N 6502.
- Kopfhörer, N 6308.
- Fernbedienung Start/Stop, N 6718.
- Bereitschaftstasche, N 6721.
- Anpassungskabel und Stecker, zum Anschließen von Rundfunkgeräten und Plattenspielern verschiedener Ausführung.
- Compact-Cassetten C-60, C-90 und C-120.
- Reinigungscassette, 811/CCT.

*Für Österreich siehe Sonderbeilage*



3104 108 52030

3104 106 05672

N 2211