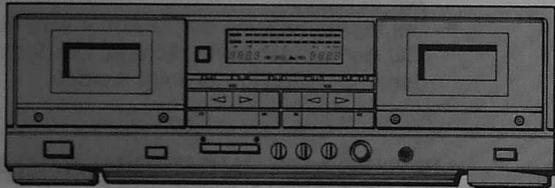


AIWA®

STEREO CASSETTE DECK

AD-WX999H, U, E, K, Z, C

- OPERATING INSTRUCTIONS
- BEDIENUNGSANLEITUNG
- MODE D'EMPLOI
- INSTRUCCIONES DE MANEJO
- ISTRUZIONI PER L'USO



OWNER'S RECORD

For your convenience, record the model number and serial number (you will find them on the rear of your set) in the space provided below. Please refer to them when you contact your AIWA dealer in case of difficulty. This will be a great help to you in getting better and more satisfactory service on your set.

Model No. **AD-WX999H, U, E, K, Z, C**

Serial No. **P-D99290344**

IMPORTANT

(K model only)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue:	Neutral
Brown:	Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

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

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



Explanation of Graphical Symbols:



The lighting flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

ATTESTATION

La Société AIWA Co., Ltd. atteste que le magnétophone à cassette stéréo, acceptant les bandes, Modèle AD-WX999E est conforme aux dispositions de l'arrêté du 14 Janvier 1980 relatif à la réglementation de l'importation, de la mise en vente et de la vente des appareils électroménagers, outils portatifs et appareils similaires, susceptibles de perturber la réception des émissions radio électriques.

OPERATING PRECAUTIONS

- Do not install your deck in a location where it will be exposed to the sun or where it is near a stove or any other source of extremely high temperatures. The temperature range for the correct use of this deck is from 5°C to 35°C.
- If you use your cassette deck near an electric fan or an electric sewing machine, a humming noise may be generated.
- Do not store your recorded tapes near a magnet, motor, television set, or near any source of magnetism. This will downgrade the sound quality and cause noise.
- If you stack your cassette deck on top of an amplifier or tuner, it may be affected by hum. If this happens, change the installation location of the deck.
- Avoid installing the deck in dusty and very humid locations.
- The sound quality of your tapes will be impaired if you allow the heads to get dirty. Get into the habit of cleaning them regularly.

POWER SOURCE VOLTAGE SELECTOR SWITCH

(AD-WX999H only)

This model has been preset to operate on a 220 V power source voltage. However, it can be set to work on power source voltages of 120 V and 240 V.

When changing the power source voltage setting, set the power source voltage selector switch to the position corresponding to the power source voltage of your area. Because a DC motor is employed, no adjustments are needed to adapt the unit to the 50 or 60 Hz power line frequency.

VORSICHTSMASSREGELN FÜR DEN BETRIEB

- Das Kassettendeck nicht an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe eines Heizkörpers bzw. einer anderen Quelle extrem hoher Temperaturen aufstellen.
Der Temperaturbereich für richtigen Betrieb dieses Decks beträgt 5° bis 35°C.
- Bei Verwendung des Kassettendecks in der Nähe eines elektrischen Ventilators oder einer elektrischen Nähmaschine kann ein Brummgeräusch erzeugt werden.
- Bespielte Bänder nicht in der Nähe eines Magneten, Motors, Fernsehgerätes oder irgendeiner anderen Quelle von Magnetismus aufbewahren, weil dadurch die Klangqualität beeinträchtigt und Rauschen verursacht wird.
- Wenn das Kassettendeck auf einen Verstärker oder Tuner gestellt wird, kann ein Brummgeräusch erzeugt werden. Sollte dies der Fall sein, den Aufstellungsplatz des Decks wechseln.
- Das Deck nicht an staubigen und sehr feuchten Plätzen aufstellen.
- Bei Verschmutzung der Tonköpfe wird die Klangqualität der Bänder beeinträchtigt. Die Tonköpfe sollten daher regelmäßig gereinigt werden.

NETZSPANNUNGSWAHLSCHALTER

(Nur AD-WX999H)

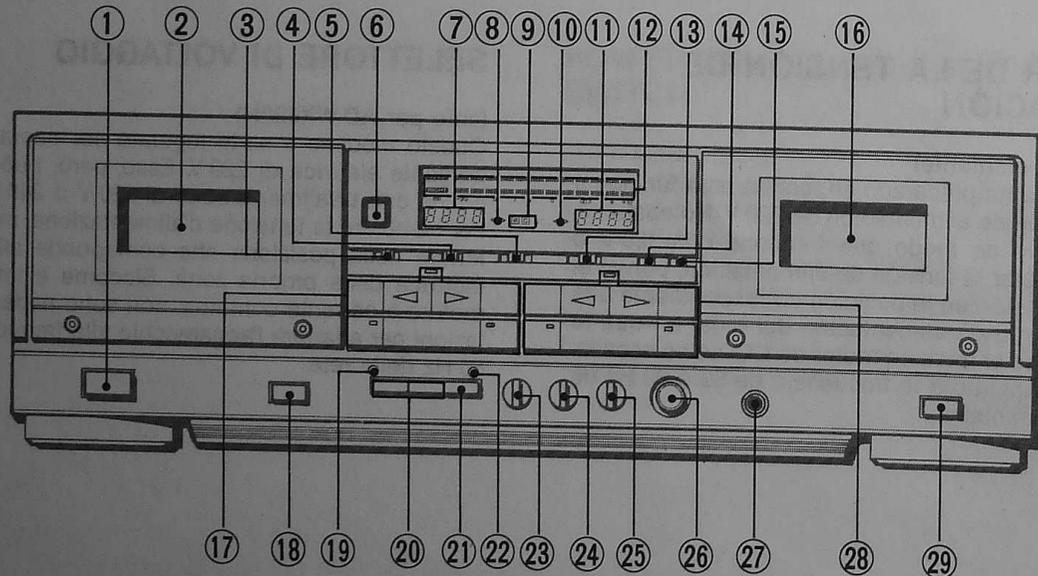
Dieses Modell ist auf Betrieb mit 220 V Netzstrom vor eingestellt. Es kann jedoch auf Betrieb mit 120 und 240 V Netzstrom eingestellt werden. Beim Umstellen der Netzspannung den Netzspannungswahlschalter auf die Stellung einstellen, die der Netzspannung in Ihrem Wohngebiet entspricht.

Da ein Gleichstrommotor verwendet wird, braucht dieses Gerät nicht auf 50 oder 60 Hz Netzfrequenz eingestellt zu werden.

DESIGNATION OF CONTROLS 1

- ① POWER button
- ② Cassette holder (Deck 1)
- ③ BLANK SKIP switch
- ④ TIMER switch
- ⑤ Reverse mode switch
- ⑥ REMOTE SENSOR
- ⑦ Tape COUNTER (Deck 1)
- ⑧ DIRECTION indicator (Deck 1)
- ⑨ DOLBY NR indicator
- ⑩ DIRECTION indicator (Deck 2)
- ⑪ Tape COUNTER (Deck 2)
- ⑫ PEAK HOLD METER
- ⑬ DOLBY NR switch
- ⑭ COUNTER RESET button (Deck 1)
- ⑮ COUNTER RESET button (Deck 2)
- ⑯ Cassette holder (Deck 2)
- ⑰ Deck 1 control function and indicator
 - ◀◀ Fast forward MS button
 - ◁, ▷ PLAY buttons
 - PLAY indicator
 - ▶▶ Fast forward MS button
 - REC/REC MUTE button and indicator
 - STOP button
 - || PAUSE button and indicator
- ⑱ EJECT button (Deck 1)
- ⑲ SYNCHRO DUBBING indicator
- ⑳ SYNCHRO DUBBING (NORMAL/HIGH) buttons
- ㉑ DUAL REC button
- ㉒ DUAL REC indicator
- ㉓ BIAS FINE (NORMAL/CrO₂) adjustment knob (Deck 1)
- ㉔ BIAS FINE (NORMAL/CrO₂) adjustment knob (Deck 2)
- ㉕ BALANCE control knob
- ㉖ REC LEVEL control knob
- ㉗ PHONES jack
- ㉘ Deck 2 control function and indicator
 - ◀◀ Fast forward MS button
 - ◁, ▷ PLAY buttons
 - PLAY indicator
 - ▶▶ Fast forward MS button
 - REC/REC MUTE button and indicator
 - STOP button
 - || PAUSE button and indicator
- ㉙ EJECT button (Deck 2)

1



BEZEICHNUNGEN DER BEDIENELEMENTE 1

- ① Netztaste (POWER)
- ② Kassettenhalter (Deck 1)
- ③ Leerstellenübersprungung-Schalter (BLANK SKIP)
- ④ TIMER-Schalter
- ⑤ Reverse-Betriebsart-Wahlschalter
- ⑥ Fernbedienungssensor (REMOTE SENSOR)
- ⑦ Bandzählwerk (COUNTER) (Deck 1)
- ⑧ Bandlaufrichtung-Anzeige (DIRECTION) (Deck 1)
- ⑨ Anzeige für DOLBY NR
- ⑩ Bandlaufrichtung-Anzeige (DIRECTION) (Deck 2)
- ⑪ Bandzählwerk (COUNTER) (Deck 2)
- ⑫ Spitzenhalte-Anzeige (PEAK HOLD METER)
- ⑬ DOLBY NR-Wahlschalter
- ⑭ Rückstelltaste (COUNTER RESET) (Deck 1)
- ⑮ Rückstelltaste (COUNTER RESET) (Deck 2)
- ⑯ Kassettenhalter (Deck 2)
- ⑰ Bandlauftaste und Anzeige für Deck 1
 - ◀◀ Schnellvorlauf-Taste (MS)
 - ◁, ▷ Wiedergabe-Tasten (PLAY)
 - Wiedergabe-Anzeige
 - ▶▶ Schnellvorlauf-Taste (MS)
 - Aufnahme-/Stummaufnahme-Taste und Anzeige (REC/REC MUTE)
 - Stop-Taste (STOP)
 - || PAUSE-Taste und Anzeige
- ⑱ Auswurf-Taste (EJECT) (Deck 1)

NOMENCLATURA 1

- ① Botón de alimentación (POWER)
- ② Compartimiento de la cassette (platina 1)
- ③ Interruptor de salto de espacios en blanco (BLANK SKIP)
- ④ Interruptor del temporizador (TIMER)
- ⑤ Selector de modalidad de inversión
- ⑥ Sensor remoto (REMOTE SENSOR)
- ⑦ Contador de cinta (COUNTER) (platina 1)
- ⑧ Indicador de dirección de la cinta (DIRECTION) (platina 1)
- ⑨ Indicador de DOLBY NR
- ⑩ Indicador de dirección de la cinta (DIRECTION) (platina 2)
- ⑪ Contador de cinta (COUNTER) (platina 2)
- ⑫ Medidor de retención de crestas (PEAK HOLD METER)
- ⑬ Selector de reducción de ruidos DOLBY NR
- ⑭ Botón de reposición (COUNTER RESET) (platina 1)
- ⑮ Botón de reposición (COUNTER RESET) (platina 2)
- ⑯ Compartimiento de la cassette (platina 2)
- ⑰ Función de mando e indicador de platina 1
 - ◀◀ Botón de avance rápido (MS)
 - ◁, ▷ Botones de reproducción (PLAY)
 - Indicador de reproducción
 - ▶▶ Botón de avance rápido (MS)
 - Botón e indicador de grabación/silenciamiento de grabación (REC/REC MUTE)
 - Botón de parada (STOP)
 - || Botón e indicador de pausa (PAUSE)
- ⑱ Botón de expulsión (EJECT) (platina 1)

- ⑲ Indicador de doblaje sincronizado (SYNCHRO DUBBING)
- ⑳ Botones de doblaje sincronizado (velocidad normal/alta) (SYNCHRO DUBBING, NORMAL/HIGH)
- ㉑ Botón de grabación dual (DUAL REC)
- ㉒ Indicador de grabación dual (DUAL REC)
- ㉓ Botón de reglaje preciso de la polarización (BIAS FINE, NORMAL/CrO₂) (platina 1)
- ㉔ Botón de reglaje preciso de la polarización (BIAS FINE, NORMAL/CrO₂) (platina 2)
- ㉕ Mando de equilibrio de canales (BALANCE)
- ㉖ Mando del nivel de grabación (REC LEVEL)
- ㉗ Toma para auriculares (PHONES)
- ㉘ Función de mando e indicador de platina 2
 - ◀◀ Botón de avance rápido (MS)
 - ◁, ▷ Botones de reproducción (PLAY)
 - Indicador de reproducción
 - ▶▶ Botón de avance rápido (MS)
 - Botón e indicador de grabación/silenciamiento de grabación (REC/REC MUTE)
 - Botón de parada (STOP)
 - || Botón e indicador de pausa (PAUSE)
- ㉙ Botón de expulsión (EJECT) (platina 2)

DENOMINAZIONE DEI COMANDI 1

- ① Interruttore di accensione (POWER)
- ② Vano cassetta (Sezione 1)
- ③ Interruttore di omissione delle parti non registrate (BLANK SKIP)
- ④ Interruttore del timer (TIMER)
- ⑤ Selettore del modo di inversione
- ⑥ Sensore del telecomando (REMOTE SENSOR)
- ⑦ Contanastro (COUNTER) (Sezione 1)
- ⑧ Indicazione della direzione di scorrimento del nastro (DIRECTION) (Sezione 1)
- ⑨ Indicazione DOLBY NR
- ⑩ Indicazione della direzione di scorrimento del nastro (DIRECTION) (Sezione 2)
- ⑪ Contanastro (COUNTER) (Sezione 2)
- ⑫ Misuratore dei livelli di picco (PEAK HOLD METER)
- ⑬ Selettore DOLBY NR
- ⑭ Tasto di azzeramento (COUNTER RESET) (Sezione 1)
- ⑮ Tasto di azzeramento (COUNTER RESET) (Sezione 2)
- ⑯ Vano cassetta (Sezione 2)
- ⑰ Funzioni di comando ed indicazione della Sezione 1
 - ◀◀ Tasto di avanzamento veloce (MS)
 - ◁, ▷ Tasti di riproduzione (PLAY)
 - Indicazione di riproduzione
 - ▶▶ Tasto di avanzamento veloce (MS)
 - Tasto ed indicazione di registrazione/registrazione muta (REC/REC MUTE)
 - Tasto di arresto (STOP)
 - || Tasto ed indicazione di pausa (PAUSE)
- ⑱ Tasto di espulsione (EJECT) (Sezione 1)

- ⑲ **Indicatore per la duplicazione sincronizzata (SYNCHRO DUBBING)**
- ⑳ **Tasti per la duplicazione sincronizzata (velocità normale/alta) (SYNCHRO DUBBING, NORMAL/HIGH)**
- ㉑ **Tasto per la doppia registrazione (DUAL REC)**
- ㉒ **Indicatore per la doppia registrazione (DUAL REC)**
- ㉓ **Manopola di regolazione precisa della polarizzazione (BIAS FINE, NORMAL/CrO₂) (Sezione 1)**
- ㉔ **Manopola di regolazione precisa della polarizzazione (BIAS FINE, NORMAL/CrO₂) (Sezione 2)**
- ㉕ **Manopola del bilanciamento (BALANCE)**
- ㉖ **Comando del livello di registrazione (REC LEVEL)**
- ㉗ **Presa per cuffia (PHONES)**
- ㉘ **Funzioni di comando ed indicazione della Sezione 2**
 - ◀◀ **Tasto di avanzamento veloce (MS)**
 - ◀, ▶ **Tasti di riproduzione (PLAY)**
 - Indicazione di riproduzione**
 - ▶▶ **Tasto di avanzamento veloce (MS)**
 - **Tasto ed indicazione di registrazione/registrazione muta (REC/REC MUTE)**
 - **Tasto di arresto (STOP)**
 - || **Tasto ed indicazione di pausa (PAUSE)**
- ⑲ **Tasto di espulsione (EJECT) (Sezione 2)**

Precaution for TIMER switch

Besides Timer REC and Timer PLAYBACK (wake-up playback), the TIMER switch enables continuous playback between Deck 1 and Deck 2, as well as continuous recording.

- Unattended recording: REC/CONT REC position
- Wake-up playback: PLAY/CONT PLAY position
- Single-deck playback: OFF position
- Continuous playback (Deck 1 and Deck 2): PLAY/CONT PLAY position
- Continuous recording (Deck 1 to Deck 2): REC/CONT REC position

Hinweise zum TIMER-Schalter

Neben Schalluhr-Aufnahme (REC) und Schalluhr-Wiedergabe (PLAYBACK) gestattet der TIMER-Schalter kontinuierliche Wiedergabe zwischen Deck 1 und Deck 2 sowie kontinuierliche Aufnahme.

- Unbeaufsichtigte Aufnahme: Position REC/CONT REC
- Wiedergabe zum Wecken: Position PLAY/CONT PLAY
- Wiedergabe eines Decks: Position OFF
- Kontinuierliche Wiedergabe (Deck 1 und Deck 2): Position PLAY/CONT PLAY
- Kontinuierliche Aufnahme (von Deck 1 zu Deck 2): Position REC/CONT REC

Précaution pour le commutateur de minuterie (TIMER)

En plus de l'enregistrement par minuterie et de la reproduction par minuterie (réveil musical), le commutateur de minuterie permet une reproduction continue entre la Platine 1 et la Platine 2, ainsi qu'un enregistrement continu.

- Enregistrement sans surveillance: Position REC/CONT REC
- Réveil par lecture: Position PLAY/CONT PLAY
- Lecture de platine unique: Position OFF
- Lecture continue (Platine 1 et Platine 2): Position PLAY/CONT PLAY
- Enregistrement continu (Platine 1 à Platine 2): Position REC/CONT REC

Precauciones con el interruptor del temporizador

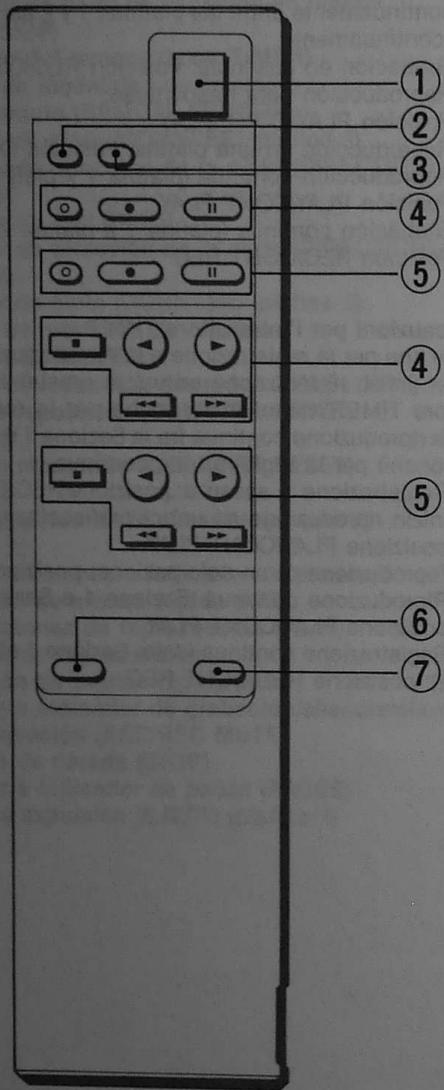
Además de reproducción (para despertarse) y grabación con temporizador, el interruptor TIMER permite reproducir continuamente entre las platinas 1 y 2 así como grabar continuamente.

- Grabación en ausencia: Posición REC/CONT REC
- Reproducción para despertarse: Posición PLAY/CONT PLAY
- Reproducción en una platina: Posición OFF
- Reproducción continua (platina 1 y platina 2): Posición PLAY/CONT PLAY
- Grabación continua (platina 1 a platina 2): Posición REC/CONT REC

Precauzioni per l'interruttore TIMER

Oltre che per la registrazione e la riproduzione a mezzo timer (inizio riproduzione ad un'ora prestabilita), l'interruttore TIMER viene usato anche per la realizzazione della riproduzione continua fra la Sezione 1 e la Sezione 2, nonché per la registrazione continua.

- Registrazione in assenza: posizione REC/CONT REC
- Inizio riproduzione ad un'ora prefissata: posizione PLAY/CONT PLAY
- Riproduzione di un solo sezione: posizione OFF
- Riproduzione continua (Sezione 1 e Sezione 2): posizione PLAY/CONT PLAY
- Registrazione continua (dalla Sezione 1 alla Sezione 2): posizione REC/CONT REC



REMOTE CONTROL

Wireless operation of the AD-WX999 cassette deck is possible by use of the remote control, even from a distance.

Designation of controls 2

- ① DUAL REC button
- ② SYNCHRO DUBBING (NORMAL) button
- ③ SYNCHRO DUBBING (HIGH) button

- ④ Deck 1 control function
 - REC MUTE button
 - REC button
 - || PAUSE button
 - STOP button
 - ◀, ▶ PLAY buttons
 - ◀◀, ▶▶ Fast forward/MS buttons

- ⑤ Deck 2 control function
 - REC MUTE button
 - REC button
 - || PAUSE button
 - STOP button
 - ◀, ▶ PLAY buttons
 - ◀◀, ▶▶ Fast forward/MS buttons

- ⑥ COUNTER RESET button (Deck 1)
- ⑦ COUNTER RESET button (Deck 2)

FERNBEDIENUNG

Mit der Fernbedienungseinheit ist drahtlose Fernbedienung des Kassettendecks AD-WX999 aus der Entfernung möglich.

Bezeichnungen der Bedienelemente 2

- ① Doppelaufnahme-Taste (DUAL REC)
- ② SYNCHRO DUBBING-Taste (NORMAL)
- ③ SYNCHRO DUBBING-Taste (HIGH)

- ④ Bandlauftasten für Deck 1
 - Stummaufnahme-Taste (REC MUTE)
 - Aufnahme-Taste (REC)
 - || PAUSE-Taste
 - Stop-Taste (STOP)
 - ◀, ▶ Wiedergabe-Tasten (PLAY)
 - ◀◀, ▶▶ Schnellvorlauf-Tasten (MS)

- ⑤ Bandlauftasten für Deck 2
 - Stummaufnahme-Taste (REC MUTE)
 - Aufnahme-Taste (REC)
 - || PAUSE-Taste
 - Stop-Taste (STOP)
 - ◀, ▶ Wiedergabe-Tasten (PLAY)
 - ◀◀, ▶▶ Schnellvorlauf-Tasten (MS)

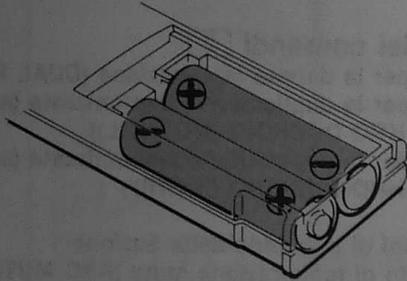
- ⑥ Rückstelltaste (COUNTER RESET) (Deck 1)
- ⑦ Rückstelltaste (COUNTER RESET) (Deck 2)

BATTERY INSERTION 3

- 1) Open the battery compartment lid on the rear panel.
- 2) Insert 2 batteries (SUM-3, R6P, AA).
Ensure the batteries are inserted with the correct polarity (+, -).
- 3) Close the battery compartment lid.

Precautions

- The life of the batteries varies depending on the conditions of use. When the distance over which the remote controller is effective decreases, replace the batteries with new ones.
- When the unit is not used for a long period, remove the batteries to prevent electrolyte leakage.
- Alkaline or manganese batteries are recommended for use with this unit.
- Do not mix new batteries with batteries which have already been used or mix different types of batteries. Never recharge the batteries, apply heat to them or take them apart. This is to prevent the risk of electrolyte leakage and of explosions.



HINTS FOR CORRECT OPERATION

- To operate the wireless transmitter, the transmitter should have a unobstructed line of sight with the receiver. This is because the transmitter uses infrared light rays.
- If the wireless transmitter does not function even if the switch is pressed, depress once and then press again.
- When there is a strong ambient light source, the performance of the infrared receiver is degraded, which can cause unreliable operation.
- Recommended effective distance for wireless operations is 7 meters (23 feet). Operation can be performed at an angle of up to 30° from either side, but effective distance becomes somewhat shorter.
- Using other televisions with the same type of infrared remote control, in the same direction, will cause the sets to operate incorrectly.
- Do not use other kinds of wireless remote control transmitters at the same time.

EINSETZEN DER BATTERIEN 3

- 1) Den Batteriefachdeckel an der Rückseite öffnen.
- 2) 2 Batterien (SUM-3, R6P, AA) einlegen.
Darauf achten, daß die Batterien mit richtiger Polarität (+, -) eingelegt werden.
- 3) Den Batteriefachdeckel schließen.

Vorsichtsmaßnahmen

- Die Lebensdauer der Batterien ist von den Betriebsbedingungen abhängig. Sobald die Entfernung, über die die Fernbedienung wirksam ist, abnimmt, müssen die Batterien durch neue ersetzt werden.
- Wird das Gerät für längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien entnommen werden, um Beschädigungen durch Auslaufen der Batterien zu verhindern.
- Für dieses Gerät sollten Alkali- oder Manganbatterien benutzt werden.
- Neue Batterien nicht zusammen mit schon benutzten Batterien oder mit Batterien anderer Typen verwenden. Niemals die Batterien aufladen, erhitzen oder zerlegen, um die Gefahr eines Auslaufens von Batteriesäure und von Explosionen zu vermeiden.

NÜTZLICHE HINWEISE FÜR DEN RICHTIGEN BETRIEB

- Für einwandfreien Betrieb des drahtlosen Gebers sollten sich keinerlei Blockierungen zwischen Geber und Receiver befinden, da der Geber Infrarotstrahlen aussendet.
- Falls der drahtlose Übertrager nicht funktioniert, wenn der Schalter gedrückt wird, diesen ausrasten und nochmals drücken.
- Durch eine starke Lichtquelle in der Umgebung wird die Leistung des Infrarot-Empfängers beeinträchtigt, so daß einwandfreier Betrieb nicht gewährleistet ist.
- Die empfohlene effektive Entfernung für drahtlose Fernsteuerung beträgt 7 Meter. Fernsteuerung ist bei einem Winkel von bis zu 30° von beiden Seiten aus möglich, wobei jedoch die effektive Entfernung etwas kleiner wird.
- Bei Verwendung anderer Fernseher mit der gleichen Art Infrarot-Fernbedienung in der gleichen Richtung treten Fehlfunktionen der Geräte auf.
- Keine anderen drahtlosen Fernbedienungen gleichzeitig verwenden.

CONNECTIONS 4

PLAY/LINE OUT jacks

These are the jacks through which the playback sound is conducted. Use the stereo pin cords to connect them to the TAPE PLAY (or LINE IN, AUX IN) jacks on the amplifier (or receiver).

REC/LINE IN jacks

These are the jacks that feed in the sound from the sound source (tuner, stereo amplifier, etc.) which you want to record. Use the stereo pin cords to connect them to the TAPE REC (or LINE OUT) jacks on the sound source which you want to record.

PHONES jack

For connection of headphones with 8 ohms to 1 kohm impedance.

ANSCHLÜSSE 4

Wiedergabe-/Direktausgangsbuchsen (PLAY/LINE OUT)

Hierbei handelt es sich um die Buchsen, über die die Klangwiedergabe erfolgt. Die Stereosteckerkabel verwenden, um diese Buchsen mit den Bandwiedergabebuchsen (TAPE PLAY) [oder Direkt- bzw. Reserveeingangsbuchsen (LINE IN, AUX IN)] am Verstärker (oder Receiver) zu verbinden.

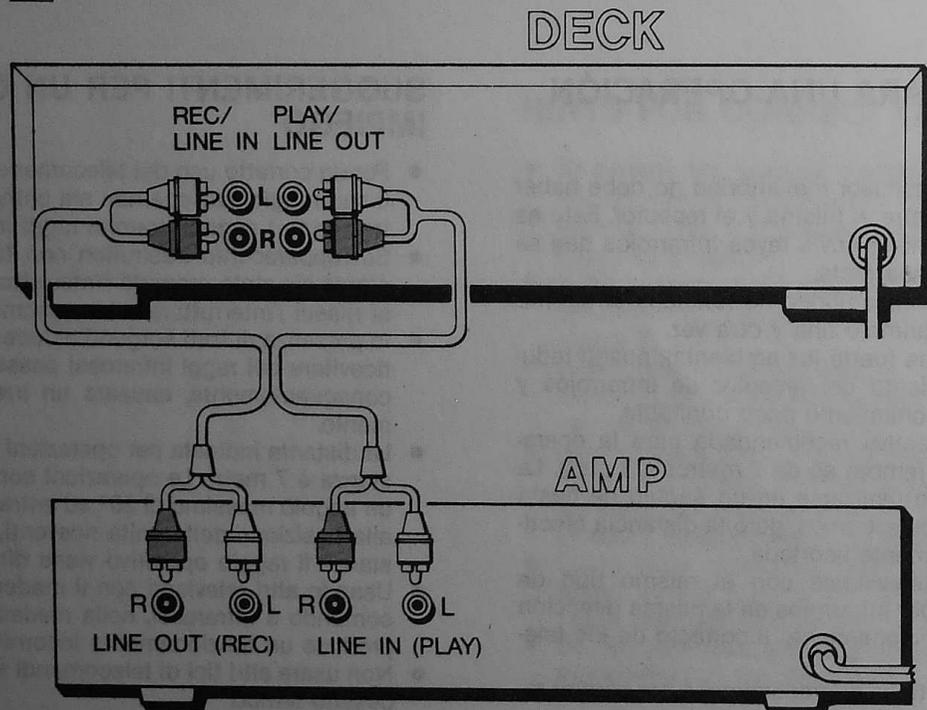
Aufnahme-/Direkteingangsbuchsen (REC/LINE IN)

Hierbei handelt es sich um die Buchsen, über die der Ton der zum Aufzeichnen vorgesehenen Klangquelle (Tuner, Stereoverstärker usw.) zugeleitet wird. Die Stereosteckerkabel verwenden, um diese Buchsen mit den Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC) [oder Direktausgangsbuchsen (LINE OUT)] an dem zum Aufzeichnen vorgesehenen Baustein zu verbinden.

Kopfhörer-Buchse (PHONES)

Für den Anschluß von Kopfhörern mit 8 Ohm bis 1 kOhm Impedanz.

4



BEFORE SWITCHING ON THE POWER

Make sure the TIMER switch is set to the OFF position, except in the case of unattended recording or wake-up playback. If set to others, switching on the power will start recording or playing back.

POWER SUPPLY

Plug the AC cord that extends from the rear panel into an AC household outlet, and power will be supplied to the deck when you press the POWER button. You can switch the power off by releasing the same button.

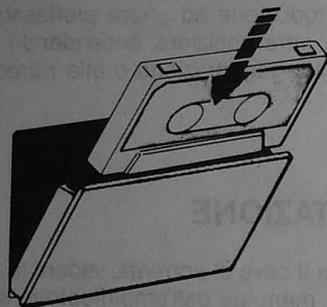
VOR DEM EINSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG

Sicherstellen, daß der Timer-Schalter (TIMER) auf OFF gestellt ist (außer für unbeaufsichtigte Aufnahme oder Wiedergabe zum Aufwecken). Falls der Schalter auf einer anderen Position steht, beginnt mit Einschalten der Stromversorgung die Aufnahme bzw. die Wiedergabe.

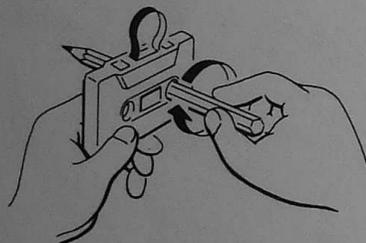
SPANNUNGSVERSORGUNG

Das Netzkabel, das sich an der Geräterückwand befindet, an eine Netzsteckdose anschließen. Durch Drücken der POWER-Taste wird das Gerät ein- und durch erneutes Drücken wieder ausgeschaltet.

5



6



CASSETTE INSTALLATION

- 1) Depress the EJECT button to open the cassette compartment.
- 2) Insert the cassette tape into the cassette compartment with the exposed tape pointing downwards. 5
- 3) Push the cassette compartment into the set to close.
 - This system is provided with AMTS (Anti-Modulation Tape Stabilizer) which holds the cassette firmly.

Tape Slack 6

Check if the tape is slack before using a cassette. Slack tape can become jammed in the mechanism or break. Use a pencil or similar tool to take up tape slack as shown in the figure.

C-120 Tape

C-120 Tape is extremely thin and easily deformed or damaged. It is not recommended for use in this unit.

Safety Lock Mechanism

The cassette deck is provided with a safety lock mechanism which renders the operating buttons inoperative even if they are depressed when the cassette compartment is open. This prevents failures due to erroneous operation.

Full automatic stop

When the tape reaches its end in any mode of play (playback, recording, rewind or fast forward), the automatic stop mechanism disengages the drive mechanism and returns all controls to neutral.

Auto Tape Selector

This deck employs an Auto Tape Selector which automatically detects the type of tape being used and sets the required parameters.

EINSETZEN DER KASSETTE

- 1) Die Auswurf-Taste (EJECT) drücken, um den Kassettenschacht zu öffnen.
- 2) Eine Kasette, freiliegende Tonbandfläche nach unten weisend, in den Kassettenschacht einsetzen. 5
- 3) Den Kassettenschacht schließen.
 - Dieses System ist mit einem AMTS (Anti-Modulation-Tonband-Stabilisator) ausgestattet, der die Kasette sicher hält.

Bandschlaufen 6

Bevor eine Kasette in den Kassettenschacht eingesetzt wird, muß das Tonband gestrafft werden. Anderenfalls kommt es aufgrund von Bandschlaufen zu Bandriß oder einem Klemmen des Bandlaufwerkes. Gegebenenfalls einen Bleistift oder ein ähnliches Instrument in eine der Spulennaben einführen und das Tonband durch Drehen straffen.

Tonband-Kassetten C-120

Das Tonband der C-120 Kassetten ist extrem dünn und neigt zu Verformung und Bandriß. Daher wird die Verwendung solcher Kassetten mit diesem Gerät nicht empfohlen.

Sicherheitsverriegelung

Dieses Kassettendeck ist mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet, die dafür sorgt, daß die Bedientasten selbst beim Niederdrücken funktionsunfähig sind, wenn das Kassettenfach geöffnet ist. Dadurch werden Betriebsstörungen wegen falscher Bedienung verhindert.

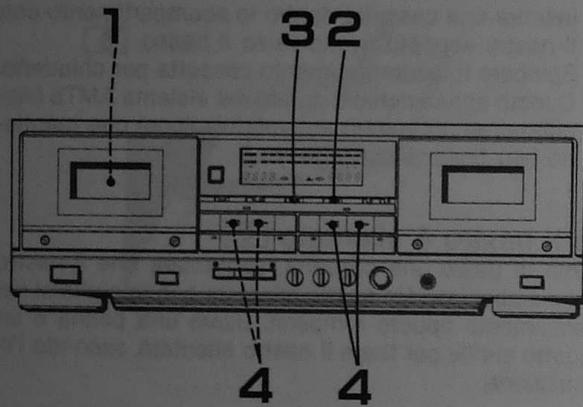
Vollautomatischer Stop

Bei Erreichen des Bandendes in jeder Betriebsart (Wiedergabe, Aufnahme, Rückspulen und Schnellvorlauf) wird der Antriebsmechanismus durch die automatische Stopeinrichtung ausgekuppelt und alle Bedienungselemente werden ausgerastet.

Auto-Bandsortenwähler

Dieses Gerät besitzt einen Auto-Bandsortenwähler, der die verwendete Bandsorte selbsttätig erkennt und die nötigen Einstellungen vornimmt.

7



LISTENING TO A TAPE

Single-deck playback 7

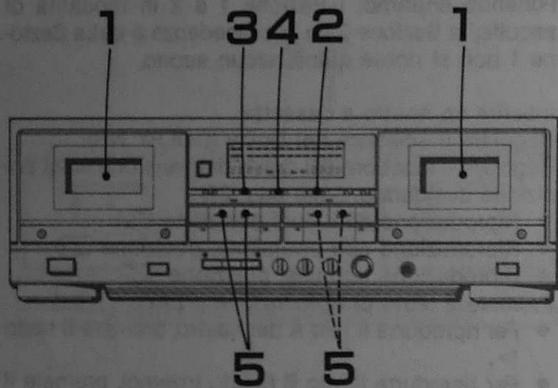
- When Deck 1 and Deck 2 are set to the playback mode at the same time, Deck 2 has priority and no sound will be heard from Deck 1.
- ① Insert the cassette.
 - ② Set the DOLBY NR switch.
 - ③ Position the reverse mode switch to the desired position. (See p. 26)
 - Continuous playback:  position
 - Reverse playback:  position
 - Normal playback:  position
 - ④ Press the PLAY button.
 - To play side A of the tape, press the ▷ button.
 - To play side B (or reverse side) of the tape, press the ◁ button.
 - ⑤ Adjust the volume with the volume control on the connected amplifier.

WIEDERGABE

Wiedergabe auf einem Deck 7

- Wenn Deck 1 und Deck 2 gleichzeitig auf Wiedergabe geschaltet werden, hat Deck 2 Priorität, so daß die Wiedergabe von Deck 1 nicht gehört wird.
- ① Legen Sie die Kassette ein.
 - ② Den DOLBY NR-Schalter entsprechend der eingelegten Kassette einstellen.
 - ③ Den Reverse-Betriebsartschalter, nach Wunsch einstellen. (Siehe S. 26)
 - Kontinuierliche Wiedergabe:  Position
 - Reverse-Wiedergabe:  Position
 - Normalwiedergabe:  Position
 - ④ Die PLAY-Taste drücken.
 - Zur Wiedergabe von Seite A der Kassette die Taste ▷ drücken.
 - Zur Wiedergabe der Seite B (der Rückwärtsseite) der Kassette die Taste ◁ drücken.
 - ⑤ Mit den Lautstärkereglern des angeschlossenen Verstärkers die Lautstärke einstellen.

8



Continuous playback (Deck 1 and Deck 2) 8

- ① Insert the cassettes.
- ② Set the DOLBY NR switch.
- ③ Set the TIMER switch to PLAY/CONT PLAY.
- ④ Position the reverse mode switch to the desired position. (See p. 26)
 - Position
When the tape in Deck 1 is fully wound, Deck 2 begins playback automatically. (Only from Deck 1 to Deck 2)
 - Position
When Deck 1 reverse () playback is completed, the unit automatically switches over to Deck 2 reverse () playback, and the unit automatically stops at the end of the reverse side (only from Deck 1 to Deck 2).
 - Position
When either Deck 1 or Deck 2 reverse () playback is completed, the unit automatically switches over to reverse () playback of the other deck. This is repeated, and after reverse side is played eight times in Deck 2, the unit automatically stops. Playback can be initiated from either Deck 1 or Deck 2.
 - For example, with C-90 tape, up to 24 hours of continuous play is possible.
- ⑤ Press the PLAY button.
 - To play side A of the tape, press the button.
 - To play side B (or reverse side) of the tape, press the button.
- ⑥ Adjust the volume with the volume control on the connected amplifier.

Note

- When switching over to the other deck, the playback always starts from the forward side.

Kontinuierliche Wiedergabe (Deck 1 und Deck 2) 8

- ① Legen Sie die Kassetten ein.
- ② Den DOLBY NR-Schalter entsprechend der eingelegten Kassette einstellen.
- ③ Den TIMER-Schalter auf PLAY/CONT PLAY stellen.
- ④ Den Reverse-Betriebsartschalter nach Wunsch einstellen. (Siehe S. 26)
 - Position
Wenn die Kassette in Deck 1 zu Ende wiedergegeben ist, beginnt automatisch die Wiedergabe von Deck 2. (nur von Deck 1 nach Deck 2)
 - Position
Nach Beendigung der Reverse-Wiedergabe () von Deck 1 schaltet das Gerät automatisch auf Reverse-Wiedergabe () von Deck 2. Das Gerät stoppt am Ende der Reverse-Wiedergabe (nur von Deck 1 zu Deck 2).
 - Position
Nach Beendigung der Reverse-Wiedergabe () von entweder Deck 1 oder Deck 2 schaltet das Gerät automatisch um auf die Reverse-Wiedergabe () des anderen Decks. Dies wird wiederholt, und nach achtmaliger Wiedergabe der Kassetten-Rückseite in Deck 2 stoppt das Gerät automatisch. Die Wiedergabe kann von Deck 1 oder Deck 2 gestartet werden.
 - Beispielsweise ist mit C-90 Kassetten bis zu 24 Stunden ununterbrochener Wiedergabe möglich.
- ⑤ Die PLAY-Taste drücken.
 - Zur Wiedergabe von Seite A der Kassette die Taste drücken.
 - Zur Wiedergabe der Seite B (der Rückwärtsseite) der Kassette die Taste drücken.
- ⑥ Mit dem Lautstärkeregler des angeschlossenen Verstärkers die Lautstärke einstellen.

Hinweis

- Beim Umschalten zum anderen Deck startet die Wiedergabe immer mit der Kassettenvorderseite.

RECORDING 9

- Recording can be carried out either in Deck 1 or Deck 2.

- ① Insert the cassette.
- ② Set the DOLBY NR switch to the desired position.
- ③ Select the reverse mode with the reverse mode switch. (See "AUTO REVERSE OPERATIONS" on p. 26.)
- ④ Press the PAUSE button. (The PAUSE indicator lights up.)
- ⑤ Press the REC/REC MUTE button. (The REC/REC MUTE indicator lights up.)
 - In this time, check the tape direction.
Press the PLAY (< or >) button when changing the tape direction.
- ⑥ Adjust the REC LEVEL and BALANCE knobs.
- ⑦ Set the BIAS FINE adjustment knob according to the tape to be recorded. (See p. 42)
- ⑧ Press the PAUSE button to begin recording.

Notes

- When recording with one of the decks, even if the other is played back, the sound from the other will not be heard.
- Sound cannot be recorded if both the side A and side B accidental erasure prevention tabs have been broken out.

AUFNAHME 9

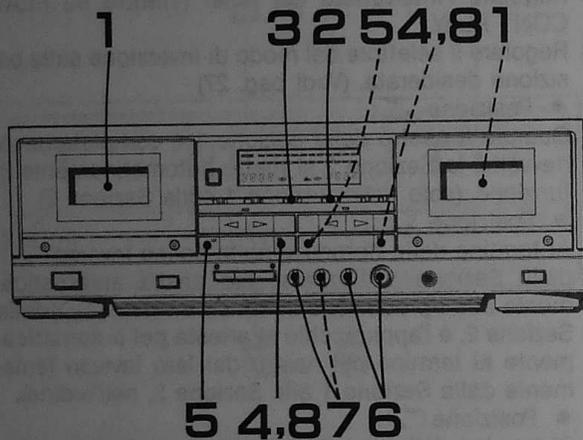
- Aufnahme kann auf Deck 1 oder Deck 2 durchgeführt werden.

- ① Eine Kassette einlegen.
- ② Den DOLBY NR-Schalter in die gewünschte Stellung bringen.
- ③ Mit dem Reverse-Betriebsart-Schalter die Bandlauf- richtungswechsel-Betriebsart wählen. (Siehe "AUTO REVERSE-BETRIEB" auf S. 26).
- ④ Drücken Sie die PAUSE-Taste. (Die PAUSE-Anzeige leuchtet.)
- ⑤ Drücken Sie die REC/REC MUTE-Taste. (Die REC/ REC MUTE-Anzeige leuchtet.)
 - Zu diesem Zeitpunkt die Bandlaufrichtung über- prüfen.
Zum Ändern der Bandlaufrichtung die PLAY-Taste (< oder >) drücken.
- ⑥ Die Regler REC LEVEL und BALANCE einstellen.
- ⑦ Den BIAS FINE-Regler entsprechend der Kassette für Aufnahme einstellen. (Siehe S. 42)
- ⑧ Drücken Sie die PAUSE-Taste, um die Aufnahme zu starten.

Hinweise

- Wenn bei Aufnahme auf einem Deck das andere auf Wiedergabe geschaltet ist, wird der Wiedergabeton des anderen Decks nicht gehört.
- Es können keine Tonsignale aufgezeichnet werden, wenn die Schutzzungen gegen versehentliches Lös- chen für beide Seiten (A und B) herausgebrochen sind.

9



SETTING OF RECORD LEVELS

An important factor in recording on a cassette deck is to realize the characteristics of the tape in use, and raise record levels as much as possible without running into distortion.

Tape characteristics differ to a certain extent even within the same general tape type, depending on the respective brand and configuration. However, as a general guideline, setting record levels so that the peak level meters +3 dB indicator lights up occasionally should result in recordings with high signal-to-noise ratio and little distortion.

The REC LEVEL controls can also be used to slowly fade in or fade out a recording.

BALANCE KNOB

This is normally kept to the center position. When there is no balance between the sound in the left and right channels of the source to be recorded or when you want to vary the sound positionality at the left or right, rotate this control and adjust as required.

EINSTELLUNG DES AUFNAHMEPEGELS

Bei der Aufnahme auf einem Kassettendeck ist es sehr wichtig, die Eigenschaften des verwendeten Bandes zu kennen und den Aufnahmepegel so hoch wie möglich einzustellen, ohne übermäßige Verzerrungen hervorzurufen.

Selbst innerhalb des gleichen Bandtyps sind gewisse Unterschiede in den Bändeigenschaften je nach Fabrikat und Ausführung vorhanden. Als allgemeine Richtlinie sollte der Aufnahmepegel etwa so eingestellt werden, daß die +3 dB-Anzeige des Spitzenpegel-Instrumentes ab und zu aufleuchtet. Dadurch wird ein hoher Geräuschspannungsabstand bei geringen Verzerrungen erreicht.

Die Aufnahme-Pegelregler (REC LEVEL) können auch dazu verwendet werden, eine Aufnahme langsam ein- oder auszublenden.

BALANCEREGLER (BALANCE)

Dieser Regler wird normalerweise in Mittenstellung gelassen. Besteht keine Balance zwischen linkem und rechtem Kanal der Programmquelle, von der Sie aufnehmen wollen, oder wenn Sie die Klangrichtung nach links oder rechts verändern wollen, machen Sie die gewünschten Einstellungen durch Drehen an diesem Regler.

10

DIRECTION INDICATOR		REVERSE MODE		
		NORMAL	REVERSE	CONTINUOUS
PLAYBACK	▷			
	◁			
RECORDING	▷			
	◁			

AUTO REVERSE OPERATIONS

When one side of the tape is fully wound, the tape run direction is automatically reversed, thereby obviating the need for turning over and re-loading each individual tape. This eliminates the need for manual tape handling.

Reverse mode switch 10

1. Normal (

Sound is recorded or played back for the duration of one side only, on either the forward or reverse side.

2. Reverse (

The sound is recorded or played back in the forward direction. At the end of the magnetic coating on the tape, the tape automatically quick reverses and changes sides. After sound is recorded or played back on the reverse side, operation stops automatically at the end of the tape.

When sound is recorded or played back from the reverse side (◁ direction), operation stops automatically at the end of the tape.

3. Continuous (

Both sides of the tape are played back, and after reverse side is played eight times in Deck 2, the unit automatically stops.

The operation for recording is the same as when the Reverse () mode is selected.

AUTO REVERSE-BETRIEB

Wenn eine Seite des Bandes ganz aufgespult ist, wird die Richtung des Bandlaufs automatisch umgekehrt, womit die Notwendigkeit, jede einzelne Kassette von Hand umzudrehen und wieder einzulegen, entfällt.

Reverse-Betriebsart-Wahlschalter 10

1. Normal (

Der Ton wird nur für die Dauer einer Bandseite in Vorwärts- oder Reverse-Richtung aufgenommen bzw. wiedergegeben.

2. Reverse (

Der Ton wird zunächst in Vorwärtsrichtung aufgenommen bzw. wiedergegeben. Wenn das Bandende (Magnetbandende) erreicht ist, erfolgt automatische Umschaltung der Bandlaufrichtung und Seitenwechsel. Nachdem auch die zweite Bandseite (Reverse-Seite) aufgenommen bzw. wiedergegeben wurde, stoppt der Betrieb automatisch, wenn das Bandende (bzw. der Bandanfang) erreicht ist.

Bei Aufnahme oder Wiedergabe beginnend mit der Reverse-Seite (Richtung ◁) stoppt der Betrieb automatisch am Bandende.

3. Kontinuierlicher Betrieb (

Beide Seiten der Kassette werden wiedergegeben, und nach achtmaliger Wiedergabe der Kassetten-Rückseite in Deck 2 schaltet das Gerät automatisch auf Stop.

Das Aufnahmeverfahren ist das gleiche wie in der Reverse-Betriebsart ()

Tape-run direction indicator

The indicator lights to clearly show which direction the tape is running.

Precautions

This unit uses a light sensor to detect the amount of surface reflection on the tape's magnetic coating and the leader tape. Detection of the leader tape operates the quick reverse function. To ensure reliable operation, avoid using the following types of tapes:

- **Crumpled tapes**

Using a badly crumpled tape can cause irregular operation, especially on the damaged portions.

For these types of tapes, switch the reverse mode switch to the Normal (↔) position.

- **Dark-colored leader tapes**

If the leader portion of a tape has a dark color instead of being transparent, the quick reverse function does not work and the tape only reverse after it is fully wound. This is because the leader portion of the tape cannot be detected.

Notes

- When reverse (↔) recording on a tape whose side A tab is intact but whose side B tab has been broken out, the tape will stop at the side A tape end when the recording on side A is completed.
- If you intend to record on both sides of a prerecorded tape, take steps to erase the start of the tape beforehand since the sound at the start in the reverse direction will not be erased for a period of about 0.3 sec.

Bandlaufrichtung-Anzeige

Die Anzeige leuchtet entsprechend der Richtung, in der das Band läuft.

Vorsichtsmaßnahmen

Dieses Gerät ist mit einem Lichtsensor ausgestattet, der die Oberflächen-Reflektion vom magnetbeschichteten Band bzw. vom Vorspannband erfaßt. Bei Erfassung des Vorspannbandes wird die Schnellreverse-Funktion aktiviert. Um zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sollte man die folgenden Bänder nicht verwenden:

- **Zerknitterte Bänder**

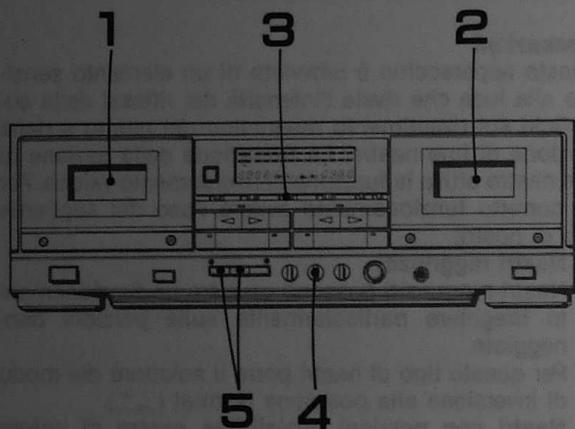
Die Verwendung eines stark zerknitterten Bandes kann zu unregelmäßigem Betrieb führen, insbesondere an den beschädigten Bandstellen. Für diese Bandsorten den Reverse-Betriebsart-Schalter auf Normalposition (↔) stellen.

- **Dunkelfarbige Vorspannbänder**

Wenn das Vorspannband einer Kassette nicht transparent sondern dunkelfarbig ist, arbeitet die Schnellreverse-Funktion nicht einwandfrei; in diesem Falle erfolgt die Umschaltung der Bandlaufrichtung erst, wenn das Ende des Vorspannbandes erreicht ist. Der Grund dafür ist, daß das Band nicht von der Detektorfunktion erfaßt werden kann.

Hinweise

- Bei Umkehr-Aufnahme (↔) auf ein Band, dessen Schutzzunge für Seite A intakt ist, dessen Schutzzunge für Seite B jedoch herausgebrochen wurde, stoppt das Band am Ende des Bandes der Seite A, wenn die gesamte Bandlänge der Seite A bespielt ist.
- Wenn Sie beide Seiten eines früher bespielten Bandes neu aufzeichnen wollen, sollten Sie vorher den Beginn des Bandes löschen, da die Tonsignale am Anfang der Umkehrrichtung für eine Zeitdauer von ungefähr 0,3 Sekunden nicht gelöscht werden.



DUBBING 11

- This cassette deck dubs tapes from Deck 1 to Deck 2.
 - Dubbing can be carried out not at normal speed but high speed as well (approx. at twice the normal speed).
- ① Insert the cassette for playback (already recorded cassette) into Deck 1.
 - ② Insert the cassette for recording into Deck 2.
 - ③ Select the reverse mode. (See p. 26)
 - To dub one side only: position
 - * Check the tape direction, and press the PLAY (< or >) button when changing the tape direction.
 - To dub both sides of the tape with STSD function: STSD position
 - To dub both sides of the tape without STSD function: position
 - * Check the tape direction, and press the PLAY (< or >) button when changing the tape direction.
 - ④ Set the BIAS FINE adjustment knob according to the tape to be recorded. (Deck 2) (See p. 42)
 - ⑤ Press the SYNCHRO DUBBING buttons.
 - Normal speed dubbing: Press the NORMAL speed button. (The SYNCHRO DUBBING indicator lights up.)
 - High speed dubbing: Press the HIGH speed button. (The SYNCHRO DUBBING indicator flashes.)

ÜBERSPIELEN 11

- Dieses Kassettendeck gestattet Überspielen von Deck 1 auf Deck 2.
 - Das Überspielen kann mit normaler oder hoher Geschwindigkeit (etwa das Doppelte der normalen Wiedergabegeschwindigkeit) durchgeführt werden.
- ① Legen Sie die Kassette für die Wiedergabe (bereits bespielte Kassette) in Deck 1 ein.
 - ② Legen Sie die Kassette für die Aufnahme in Deck 2 ein.
 - ③ Den Reverse-Betriebsart einstellen. (Siehe S. 26)
 - Überspielen nur einer Seite: Position
 - * Die Bandlaufrichtung feststellen und die PLAY-Taste (< oder >) drücken, um die Bandlaufrichtung zu ändern.
 - Überspielen beider Kassettenseiten mit der STSD-Funktion: STSD Position
 - Überspielen beider Kassettenseiten ohne STSD-Funktion: Position
 - * Die Bandlaufrichtung feststellen und die PLAY-Taste (< oder >) drücken, um die Bandlaufrichtung zu ändern.
 - ④ Den BIAS FINE-Regler entsprechend der Kassette für Aufnahme einstellen. (Deck 2) (Siehe S. 42)
 - ⑤ Die SYNCHRO-DUBBING-Tasten drücken.
 - Überspielen mit normale Geschwindigkeit: Die NORMAL-Taste drücken. (Die SYNCHRO DUBBING-Anzeige leuchtet.)
 - Überspielen mit hoher Geschwindigkeit: die HIGH-Taste drücken. (Die SYNCHRO DUBBING-Anzeige blinkt.)

About STSD (Same Tape Side Dubbing)

When dubbing on both sides of the tape, if the lengths of the tapes in Deck 1 and Deck 2 are different, the tapes reverse separately at the ends of their respective tapes. Accordingly, the reverse side will be recorded from some point other than the beginning. If the reverse mode switch is set to the STSD  position when dubbing, both tapes will reverse simultaneously (determined by the longer tape). This allows both sides of the recorded tape to match those of the master tape.

- When STSD is used, always start dubbing from the forward direction.

Notes

- When dubbing tapes, regardless of the DOLBY NR switch position, the new tape is recorded in the same as the original tape in Deck 1. For instance, when dubbing a tape recorded with DOLBY B NR, even if the DOLBY NR position is set to OFF, the new tape in Deck 2 is also recorded as a DOLBY B NR tape. (DOLBY NR indicator does not light.) Regardless of the REC LEVEL knob position, the new tape is recorded at the same level as the original.
- When using a television at the same time as performing high speed dubbing there is a risk of recording a squealing noise. If this occurs, switch off the television or move it away from the cassette deck.
- During normal speed dubbing the PAUSE and REC/REC MUTE buttons on Deck 2 will function. However, during high speed dubbing these buttons do not function.

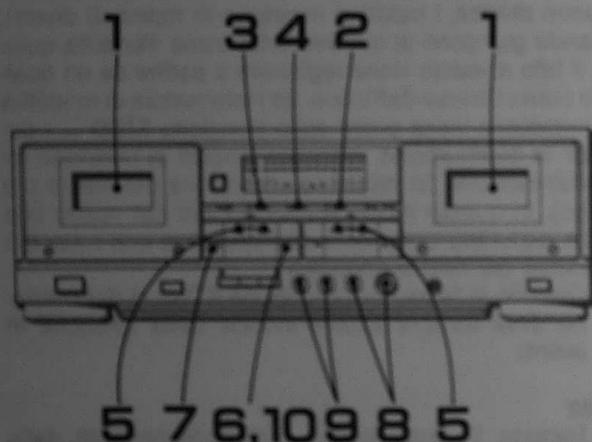
STSD (Same Tape Side Dubbing= Überspielen gleicher Kassettenseite)

Wenn beim Überspielen beider Kassettenseiten die Bandlängen der Kassetten in Deck 1 und Deck 2 unterschiedlich sind, erfolgt der Bandlaufriechungswechsel bei den beiden Kassetten zu verschiedenen Zeitpunkten, so daß die Aufnahme der Kassettenrückseite nicht am Bandanfang beginnt. Wenn der Bandlaufriechungswechsel-Betriebsartschalter auf STSD  eingestellt ist, erfolgt der Bandlaufriechungswechsel bei beiden Kassetten gleichzeitig (bestimmt durch das längere Band). Auf diese Weise können beide Seiten der Aufnahme-Kassette der Wiedergabe-Kassette angepaßt werden.

- Wenn STSD verwendet wird, muß das Überspielen immer in Vorwärtsrichtung gestartet werden.

Hinweise

- Beim Überspielen von Kassetten erfolgt die Aufnahme unabhängig von der Einstellung der DOLBY NR-Taste entsprechend der Wiedergabe-Kassette in Deck 1. Wenn beispielsweise die Wiedergabe-Kassette ursprünglich mit Dolby-Rauschunterdrückung aufgenommen wurde, erfolgt die Aufnahme der Kassette in Deck 2 auch mit Dolby-Rauschunterdrückung, auch wenn die DOLBY NR-Taste auf OFF eingestellt ist. (Die DOLBY NR-Anzeige leuchtet nicht.) Ungeachtet der Stellung des Aussteuerungsreglers (REC LEVEL) wird die neue Kassette mit der gleichen Aussteuerung aufgenommen wie das Original.
- Die Bandlaufgeschwindigkeit darf nicht während des Überspielens durch Drücken der HIGH-Taste umgestellt werden.
- Beim Überspielen mit normaler Geschwindigkeit funktionieren die PAUSE- und REC/REC MUTE-Tasten in Deck 2. Diese Tasten funktionieren aber nicht beim Überspielen mit hoher Geschwindigkeit.



CONTINUOUS RECORDING (Deck 1 to Deck 2) 12

- ① Insert the cassettes.
- ② Set the DOLBY NR switch.
- ③ Set the TIMER switch to REC/CONT REC.
- ④ Position the reverse mode switch to the desired position. (See p. 26)

- ↶ Position

When the tape in Deck 1 is fully wound, Deck 2 begins recording automatically.

(Only from Deck 1 to Deck 2)

- ↷ Position (or ↻ Position)

When Deck 1 reverse (↶) recording is completed, the unit automatically switches over to Deck 2 reverse (↷) recording, and the unit automatically stops at the end of the reverse side (only from Deck 1 to Deck 2).

- ⑤ Check the tape direction in Deck 1 and 2.
 - Press the PLAY (< or >) button when changing the tape direction.
- ⑥ Press the PAUSE button in Deck 1. (The PAUSE indicator lights up.)
- ⑦ Press the REC/REC MUTE button in Deck 1 (The REC/REC MUTE indicator lights up.)
- ⑧ Adjust the REC LEVEL and BALANCE knobs.
- ⑨ Set the BIAS FINE adjustment knobs. (See p. 42)
- ⑩ Press the PAUSE button in Deck 1 to begin recording.

Note

- When switching from one deck to the other, or when reversing, recording will stop if the tab for that side is broken off.

KONTINUIERLICHE AUFNAHME (von Deck 1 zu Deck 2) 12

- ① Die Kassetten einsetzen.
- ② Den DOLBY NR-Schalter einstellen.
- ③ Den TIMER-Schalter auf REC/CONT REC stellen.
- ④ Den Bandlaufrihtungswechsel-Betriebsartschalter auf die gewünschte Position stellen. (Siehe S. 26)

- ↶ Position

Bei Erreichen des Bandendes in Deck 1 startet automatisch die Aufnahme in Deck 2.

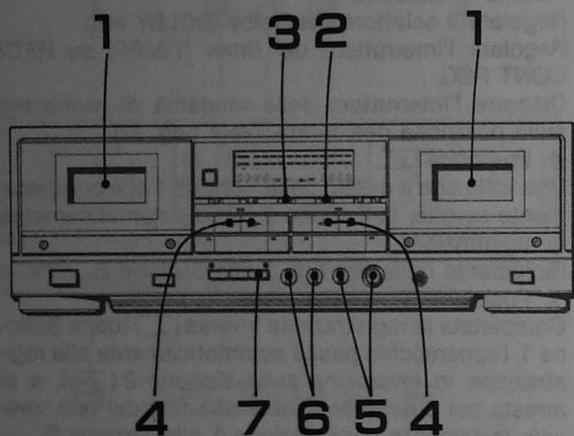
- ↷ Position (oder ↻ Position)

Wenn die Aufnahme mit Bandlaufrihtungswechsel (↶) in Deck 1 beendet ist, wird automatisch auf Aufnahme mit Bandlaufrihtungswechsel (↷) in Deck 2 geschaltet, und das Gerät stoppt automatisch am Bandende der Kassettenrückseite (nur von Deck 1 zu Deck 2).

- ⑤ Die Bandlaufrihtung in Deck 1 und Deck 2 feststellen.
 - Zum Ändern der Bandlaufrihtung entweder die PLAY-Taste (< oder >) drücken.
- ⑥ Drücken Sie die PAUSE-Taste von Deck 1. (Die PAUSE-Anzeige leuchtet.)
- ⑦ Drücken Sie die REC/REC MUTE-Taste von Deck 1. (Die REC/REC MUTE-Anzeige leuchtet.)
- ⑧ Die Regler REC LEVEL und BALANCE einstellen.
- ⑨ Den BIAS FINE-Regler einstellen. (Siehe S. 42)
- ⑩ Drücken Sie die PAUSE-Taste von Deck 1, um die Aufnahme zu starten.

Hinweis

- Beim Umschalten von einem Deck zum anderen oder beim Wechseln der Bandlaufrihtung stoppt die Aufnahme, wenn die Löschschiutzunge für die jeweilige Kassettenseite herausgebrochen ist.



DUAL RECORDING 13

A single source may be recorded simultaneously on Deck 1 and Deck 2. In addition, both decks may be paused or placed in the Rec Mute mode with a single operation, so simultaneous edit-recording is possible.

- ① Insert the cassettes.
- ② Set the DOLBY NR switch.
- ③ Select the reverse mode. (See p. 26)
- ④ Check the tape direction in the Deck 1 and 2.
 - Press the PLAY (< or >) button when changing the tape direction.
- ⑤ Adjust the REC LEVEL and BALANCE knobs.
- ⑥ Set the BIAS FINE adjustment knobs. (See p. 42)
- ⑦ Press the DUAL REC button. (The DUAL REC indicator lights up.)
 - To stop the dual recording, press both STOP buttons of Deck 1 and 2.

Notes

- During Dual recording, the only functions which work are the STOP button, the PAUSE button and the REC/REC MUTE button.
- When the PAUSE button or REC/REC MUTE button of one deck is pressed, the other deck also operates in the same way. However, pressing one deck's STOP button does not stop the other deck.

DOPPELAUFNAHME 13

Eine einzelne Quelle kann gleichzeitig in Deck 1 und Deck 2 aufgenommen werden. Außerdem können beide Decks durch eine Bedienung auf Pause oder Stummaufnahme geschaltet werden, so daß simultane Editier-Aufnahme möglich ist.

- ① Die Kassetten einsetzen.
- ② Den DOLBY NR-Schalter einstellen.
- ③ Den Reverse-Betriebsart einstellen. (Siehe S. 26)
- ④ Die Bandlaufrichtung in Deck 1 und Deck 2 feststellen.
 - Zum Ändern der Bandlaufrichtung entweder die PLAY-Taste (< oder >) drücken.
- ⑤ Die Regler REC LEVEL und BALANCE einstellen.
- ⑥ Den BIAS FINE-Regler einstellen. (Siehe S. 42)
- ⑦ Die DUAL REC-Taste drücken. (Die DUAL REC-Anzeige leuchtet.)
 - Zum Stoppen der Doppelaufnahme die STOP-Tasten von Deck 1 und 2 drücken.

Hinweise

- Während der Doppelaufnahme funktionieren nur die STOP-Taste, die PAUSE-Taste und die REC/REC MUTE-Taste.
- Wenn die PAUSE-Taste oder REC/REC MUTE-Taste eines Decks gedrückt wird, erfolgt beim anderen Deck die gleiche Bedienung. Durch Drücken der STOP-Taste eines Decks wird das andere Deck jedoch nicht auf Stop geschaltet.

REVIEW/CUE

Review

This function is useful to listen to the same piece of music several times in succession.

During playback, rewind the tape by pressing the fast forward button (◀◀ or ▶▶) to reverse the playback mode currently active. Releasing the fast forward button (◀◀ or ▶▶) allows playback to begin. Pressing the fast forward button (◀◀ or ▶▶) when recording rewinds the tape and releasing it allows you to listen to the section you have just recorded. (Quick Review)

Cue

This is a useful function for skipping over sections of tape or skipping to the end. During playback, forward the tape by pressing the fast forward button (◀◀ or ▶▶). Releasing the button allows playback to begin.

BLANK SKIP MECHANISM

When the BLANK SKIP switch is ON during playback, if the unrecorded portion continues for more than 12 seconds, the tape automatically starts fast-forwarding to the next tune. Playback starts when the beginning of the next tune is detected.

- If Deck 2 is put into the playback, recording, blank skip or MS mode while Deck 1 is in blank skip operation, the blank skip operation of Deck 1 is cleared.
- If Deck 1 is put into the recording mode while Deck 2 is in blank skip operation, the blank skip operation of Deck 2 is cleared. (This operation is exceptional for the dubbing mode.)

REVIEW/CUE

Review

Diese Funktion ist sehr praktisch, um das gleiche Musikstück mehrmals hintereinander zu hören. Während der Wiedergabe das Band durch Drücken der Schnellvorlauf-Taste (◀◀ oder ▶▶) zurückspulen, um die gegenwärtig aktive Wiedergabe-Betriebsart umzukehren. Durch Loslassen der Schnellvorlauf-Taste (◀◀ oder ▶▶) beginnt die Wiedergabe. Wird die Schnellvorlauf-Taste (◀◀ oder ▶▶) während der Aufnahme gedrückt, wird das Band zurückgespult, so daß bei Loslassen der Taste die soeben durchgeführte Aufnahme gehört werden kann. (Quick Review)

Cue

Diese Funktion ist nützlich, um Bandabschnitte zu überspringen. Während der Wiedergabe wird das Band durch Drücken der Schnellvorlauf-Taste (◀◀ oder ▶▶) schnell vorgespult. Durch Loslassen der Taste wird die Wiedergabe fortgesetzt.

BLANK-SKIP-FUNKTION

(Überspringen von unbespielten Abschnitten)

Wenn während der Wiedergabe der BLANK SKIP-Schalter auf ON steht und ein unbespielter Abschnitt von mehr als 12 Sekunden vorhanden ist, wird das Band automatisch zum Anfang des nächsten Stücks vorgespult. Am Anfang des nächsten Stücks wird die Wiedergabe fortgesetzt.

- Wenn Deck 2 während der Leerstellen-Überspringung von Deck 1 auf Wiedergabe, Aufnahme, Leerstellen-Überspringung oder MS-Betrieb geschaltet wird, wird die Leerstellen-Überspringung von Deck 1 aufgehoben.
- Wenn Deck 1 während der Leerstellen-Überspringung von Deck 2 auf Aufnahme geschaltet wird, wird die Leerstellen-Überspringung von Deck 2 aufgehoben (Hiervon ausgenommen ist die Überspiel-Betriebsart.)

MS (Music Sensor)

The MS system locates unrecorded areas on the tape before and after recorded selections, and automatically stops fast forward or rewind operation and quickly starts playback.

The PLAY indicator flashes during MS operation.

If the PAUSE button is pressed during MS operation, the PAUSE indicator flashes and the deck enters the pause mode after searching for the beginning of a tune.

- If Deck 2 is put into the playback, recording, blank skip or MS mode while Deck 1 is in MS operation, the MS operation of Deck 1 is cleared.
- If Deck 1 is put into the recording mode while Deck 2 is in MS operation, the MS operation of Deck 2 is cleared.

Searching for the Beginning of Tunes

Listening to the next tune:

- During forward play (▷): Press the fast forward/MS button (▶▶) together with the ▷ button.
- During reverse play (◁): Press the fast forward/MS button (◀◀) together with the ◁ button.

Listening to a tune repeatedly:

- During forward play (▷): Press the fast forward/MS button (◀◀) together with the ▷ button.
- During reverse play (◁): Press the fast forward/MS button (▶▶) together with the ◁ button.

Precautions

Under the following conditions, the MS function may not operate properly. Note that these symptoms do not indicate any faultiness of the system.

- Selections containing extended pianissimo (low volume) or if the blank recording before and after recorded selections are extremely long.
- Tapes on which blank recordings between recorded selections are less than 4 seconds.
- Tapes on which noise and hum is present in the blank recordings.
- Tapes with low recording levels of recorded selections.
- Low cost tapes and tapes with low casing precision.

MS (Musiksensor)

Das MS-System erfaßt unbespielte Abschnitte zwischen den aufgenommenen Stücken auf dem Band, stoppt automatisch den Schnellvorlauf- bzw. Rückspulbetrieb und startet unmittelbar danach die Wiedergabe.

Die PLAY-Anzeige blinkt während des MS-Betriebs. Wenn die PAUSE-Taste während des MS-Betriebs gedrückt wird, blinkt die PAUSE-Anzeige, und das Deck sucht den Anfang eines Titels und schaltet dann auf Pause.

- Wenn Deck 2 während des MS-Betriebs von Deck 1 auf Wiedergabe, Aufnahme, Leerstellen-Überspringung oder MS-Betrieb geschaltet wird, wird der MS-Betrieb von Deck 1 aufgehoben.
- Wenn Deck 1 während des MS-Betriebs von Deck 2 auf Aufnahme geschaltet wird, wird der MS-Betrieb von Deck 2 aufgehoben.

Suchen nach Stückanfängen

Hören des nächsten Stücks:

- Bei Wiedergabe (▷): Die Schnellvorlauf-Taste (▶▶/MS) zusammen mit der Taste (▷) drücken.
- Bei Reverse-Wiedergabe (◁): Die Schnellvorlauf-Taste (◀◀/MS) zusammen mit der Taste (◁) drücken.

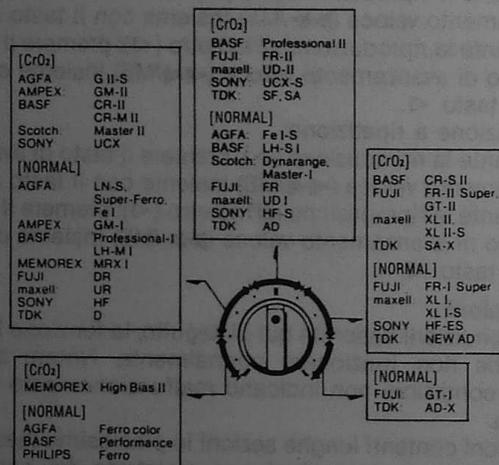
Wiederholtes Hören eines Stücks:

- Bei Wiedergabe (▷): Die Schnellvorlauf-Taste (◀◀/MS) zusammen mit der Taste (▷) drücken.
- Bei Reverse-Wiedergabe (◁): Die Schnellvorlauf-Taste (▶▶/MS) zusammen mit der Taste (◁) drücken.

Hinweise

Unter den folgenden Umständen funktioniert das MS-System je nachdem nicht richtig. Diese Symptome bedeuten jedoch keine Betriebsstörung.

- Musikstücke, die ausgedehnte Pianissimo-Stellen (geringe Lautstärke) aufweisen, oder wenn die Leerstellen vor oder nach einem Stück ausgesprochen lange dauern.
- Bänder, deren Leerstellen zwischen den Musikstücken 4 Sekunden nicht überschreiten.
- Bänderen, deren Leerstellen Rauschen oder Brummen enthalten.
- Bänder mit niedrigen Aufnahmepegeln.
- Billige Bänder und Kassetten mit minderwertiger Gehäusekonstruktion.



AUTO REC-MUTE

During recording, if the REC/REC MUTE button is pressed (the REC/REC MUTE indicator flashes), all input signals will not be recorded for approximately four seconds, leaving a blank segment on the tape, and enter the pause mode. This is a useful function for "editing" tapes by creating uniform blank spaces between recorded passages.

- **For blank segments of less than four seconds**

After pressing the REC/REC MUTE button, press it once again quickly (i.e., within the four seconds period) and the Rec-Mute operation will stop and normal recording will continue.

- **For blank segments of more than four seconds**

Hold in the REC/REC MUTE button for as long as desired. When the button is released, normal recording will continue.

- * REC/REC MUTE indicator will flash faster (after the first four seconds have passed).

FINE ADJUSTMENT OF BIAS 14

In order to ensure its best performance with a wide variety of NORMAL/CrO₂ tapes, this deck is equipped with BIAS FINE adjustment knobs. Recommended settings for many well-known tapes are shown in the diagram.

- When using tapes not taken up in the diagram, adjust the bias in accordance with "Adjustment" below.

Adjustment

1. Record the tape with the REC LEVEL control knob set to a level where FM interstation noise will activate a -20 dB reading and so the -10 dB almost lights up.
2. Play back the recorded interstation noise, and adjust the BIAS FINE adjustment knob so that the noise will appear in almost the same tone.

AUTOMATISCHE STUMMAUFNAHME

Wird während der Aufnahme die REC/REC MUTE-Taste gedrückt (die REC/REC MUTE-Anzeige blinkt), werden für etwa vier Sekunden die Eingangssignale nicht aufgenommen, so daß ein unbespielter Abschnitt entsteht, anschließend wird auf Pause geschaltet. Auf diese Weise können zwischen den einzelnen Stücken unbespielte Abschnitte einheitlicher Länge eingefügt werden.

- **Zum Einfügen von leeren Bandstellen von weniger als 4 Sekunden Länge**

Nach dem ersten Drücken der REC/REC MUTE-Taste diese Taste schnell (d.h. innerhalb von 4 Sekunden) noch einmal drücken, um die Stummaufnahme zu beenden, dann wird die normale Aufnahme fortgesetzt.

- **Zum Einfügen von leeren Bandstellen von mehr als 4 Sekunden Länge**

Die REC/REC MUTE-Taste für die Dauer der gewünschten Pause drücken. Normale Aufnahme wird nach dem Loslassen der Taste fortgesetzt.

- * Nachdem die ersten 4 Sekunden verstrichen sind, blinkt die REC/REC MUTE-Anzeige schneller.

FEINEINSTELLUNG DER VORMAGNETISIERUNG 14

Um eine optimale Leistung des Bandes zu ermöglichen und die Hochfrequenzeigenschaften voll auszunützen, sollte der Vormagnetisierungswert für jeden Bandtyp separat eingestellt werden. Dieses Deck ist mit Normal-Vormagnetisierungs-Feineinstellreglern (BIAS FINE) ausgestattet, mit dem die optimale Vormagnetisierung dem verwendeten Bandtyp entsprechend korrekt eingestellt werden kann.

- Bei der Benutzung von Bändern, die nicht in dem Diagramm aufgeführt sind, die Vormagnetisierung gemäß nachstehendem Abschnitt "Einstellung" vornehmen.

Einstellung

1. Den Aufnahme-Pegelregler (REC LEVEL) so einstellen, daß UKW-Zwischensendergeräusche die Anzeige -20 dB aktivieren, und daß -10 dB beinahe aufleuchtet.
2. Die aufgenommenen Zwischensendergeräusche abspielen und den BIAS FINE-Regler justieren, bis die Geräusche eine einheitliche Tonalität aufweisen.

DOLBY B-C NR SYSTEM

Dolby-B NR noise reduction system is used in almost all cassette decks on the market at present. This unit also uses Dolby-C NR which has been developed to improve noise reduction even further.

The MPX filter automatically turns on during recording with Dolby B/C noise reduction.

Precautions for Dolby NR

- For playback, set the DOLBY NR switch to the same position as used for recording.
- Mark Dolby B NR or Dolby C NR on tapes recorded with Dolby NR.
- When recording on a tape which is to be used in a car stereo or tape player without the Dolby NR system, set the DOLBY NR switch to OFF.

ACTIVE SERVO BIAS DOLBY HX PRO

15

When a source containing high-frequency components is recorded, these components function as a bias and the high-frequency characteristics deteriorate. DOLBY HX PRO is a servo control system which keeps the value of bias always constant by calculating the recording signal and the recording bias current as a whole. A metal-tape-like performance is attained even with LH tapes, because the frequency response is kept flat at all times by stabilizing the dynamic frequency characteristics. Furthermore, the DOLBY HX PRO substantially expands the high-frequency dynamic range.

- This is not a noise reduction system.
- The system functions automatically when the deck is in the recording mode. The dynamic sound recorded with this deck can be played back normally in other decks and headphone stereo sets.

DOLBY-B/C- RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

Das Dolby-B-Rauschunterdrückungssystem wird in fast allen Kassettendecks eingebaut, die sich derzeit auf dem Markt befinden. Dieses Gerät ist darüberhinaus mit Dolby-C-Rauschunterdrückung ausgestattet, ein System, das zur noch effektiveren Rauschunterdrückung entwickelt wurde.

Bei Aufnahme mit Dolby-B/C-Rauschunterdrückung wird das Multiplexfilter automatisch eingeschaltet.

Zur Beachtung für Dolby-Rauschunterdrückung

- Den DOLBY-NR-Schalter für Wiedergabe auf die gleiche Position wie bei der Aufnahme einstellen.
- Die Kassetten, die mit Dolby-Rauschunterdrückung aufgenommen wurden, mit Dolby B bzw. Dolby C kennzeichnen.
- Zur Aufnahme von Kassetten, die im Kassettenradio im Auto oder einem Kassetten-Spieler ohne Dolby-Rauschunterdrückung wiedergegeben werden sollen, den DOLBY-NR-Schalter auf OFF stellen.

AKTIVE SERVO-VORMAGNETISIERUNG DOLBY HX PRO 15

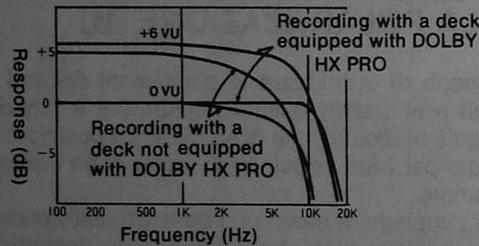
Bei der Aufnahme einer Schallquelle mit hohen Frequenzanteilen bewirken diese Anteile eine Vormagnetisierung, wodurch die Höhenwiedergabe beeinträchtigt wird. DOLBY HX PRO ist ein Servo-Steuerungs-system, das stets für die richtige Vorspannung sorgt, indem das Aufnahmesignal und der Aufnahmevormagnetisierungsstrom als ganzes berechnet werden. Auf diese Weise werden sogar mit LH-Bändern hochwertige, an Reineisenbänder heranreichende Leistungen erzielt, da der Frequenzgang durch Stabilisierung der dynamischen Frequenz-Kennwerte insgesamt linear gehalten wird. Darüber hinaus vergrößert die DOLBY HX PRO-Funktion den Dynamikumfang der Höhenwiedergabe.

- Es handelt sich hierbei nicht um ein Rauschverminderungs-System.
- Das System arbeitet automatisch, wenn die Aufnahme-Betriebsart aktiviert ist. Mit diesem Gerät aufgenommene Bänder mit ihrem dynamischen Klang können ohne weiteres auf anderen Kassettendecks bzw. tragbaren Kassettenspielern wiedergegeben werden.

15

Effect of DOLBY HX PRO when using a Normal position tape

(When a 15 kHz, -10 dB signal is recorded and reproduced simultaneously)



UNATTENDED RECORDING

- ① Set the starting time and the broadcasting time or finish time on the timer.
- ② Load a cassette into either Deck 1 or Deck 2.
 - When performing the continuous recording, load cassettes into Deck 1 and Deck 2.
- ③ Position the reverse mode switch and check the tape direction of both decks.
- ④ Adjust the REC LEVEL, BALANCE and BIAS FINE adjustment knobs.
- ⑤ Set the TIMER switch to REC/CONT REC.

Preparations for unattended recording are now complete. Recording will start when the power is supplied after the timer activates.

Notes

- Timer recording is always continuous recording. When conducting single recording, insert a tape in either deck and remove the unneeded tape (if there is one) from the other deck.
- The unattended recording cannot be done if the tab for the tape side starting on Deck 1 is broken off.
- When switching from one deck to the other, or when reversing, recording will stop if the tab for that side is broken off.
- Timer recording will be conducted as long as tape remains, but please keep the timer program period to within one day of the start time.

UNBEAUF SICHTIGTE AUFNAHME

- ① Die Einschaltzeit und die Sendezeit oder Ausschaltzeit an der Schaltuhr einstellen.
- ② Eine Kassette in Deck 1 oder Deck 2 einsetzen.
 - Für kontinuierliche Aufnahme Kassetten in Deck 1 und Deck 2 einsetzen.
- ③ Den Bandlaufriechungswechsel-Betriebsartschalter einstellen und die Bandlaufriechung beider Decks feststellen.
- ④ Die Regler REC LEVEL, BALANCE und BIAS FINE einstellen.
- ⑤ Den TIMER-Schalter auf REC/CONT REC stellen.

Die Vorbereitungen für unbeaufsichtigte Aufnahme sind damit abgeschlossen. Die Aufnahme beginnt, sobald die Schaltuhr die Stromversorgung herstellt.

Hinweis

- Schaltuhr-Aufnahme ist immer kontinuierliche Aufnahme. Für Aufnahme in nur einem Deck eine Kassette in eines der Decks einsetzen und die nicht benötigte Kassette aus dem anderen Deck entnehmen.
- Unbeaufsichtigte Aufnahme kann nicht durchgeführt werden, wenn die Löschschiutzunge für die Kassettenseite, mit der Deck 1 gestartet wird, herausgebrochen ist.
- Beim Umschalten von einem Deck zum anderen oder beim Wechseln der Bandlaufriechung stoppt die Aufnahme, wenn die Löschschiutzunge für die jeweilige Kassettenseite herausgebrochen ist.
- Die Schaltuhr-Aufnahme wird so lange durchgeführt, wie noch Band vorhanden ist. Allerdings sollte die Schaltuhr-Programmzeitdauer innerhalb eines Tages von der Startzeit gehalten werden.

WAKE-UP PLAYBACK

- ① Set the operation time for the timer.
- ② Load a cassette into either Deck 1 or Deck 2.
 - When performing the continuous playback, load cassettes into Deck 1 and Deck 2.
- ③ Position the reverse mode switch and check the tape direction.
- ④ Set the TIMER switch to PLAY/CONT PLAY.

This is all that is needed to prepare for wake-up playback. At the preset time, the timer will turn on the power. Then playback will start.

Note

Wake-up playback is always in the continuous playback mode. When conducting timer playback of one tape, it does not matter which deck the tape is inserted in. If there are tapes in both decks, playback begins from Deck 1.

Caution

Other than when using the unattended recording or wake-up playback capability, always leave the timer switch in the "OFF" position.

WIEDERGABE ZUM AUFWECKEN

- ① An der Schaltuhr die Betriebszeit einstellen.
- ② Eine Kassette in Deck 1 oder Deck 2 einsetzen.
 - Für kontinuierliche Wiedergabe muß in Deck 1 und Deck 2 je eine Kassette eingesetzt werden.
- ③ Den Bandlaufrihtungswechsel-Schalter einstellen und die Bandlaufrihtung überprüfen.
- ④ Den TIMER-Schalter auf PLAY/CONT PLAY stellen.

Die Vorbereitungen für eine Wiedergabe zum Aufwecken sind nun beendet. Die Stromversorgung wird zum voreingestellten Zeitpunkt durch die Schaltuhr eingeschaltet. Danach beginnt die Wiedergabe.

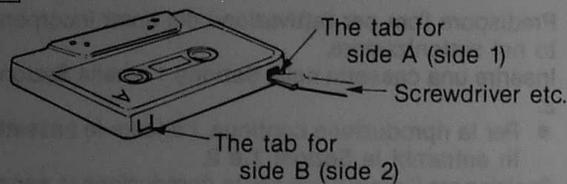
Hinweis

- Wiedergabe zum Wecken erfolgt immer in der Betriebsart für kontinuierliche Wiedergabe. Bei Schaltuhr-Wiedergabe mit nur einer Kassette ist es unerheblich, in welches Deck die Kassette eingesetzt ist. Wenn in beiden Decks Kassetten eingesetzt sind, startet die Wiedergabe mit Deck 1.

Zur Beachtung

Außer für Schaltuhr-Aufnahme oder Wiedergabe zum Wecken muß der TIMER-Schalter immer auf "OFF" stehen.

16



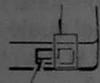
Normal tape



Cover the tab openings with cellophane tape etc.

CrO₂ tape

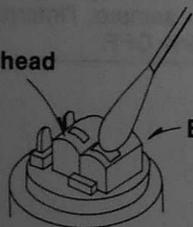
Cellophane tape etc.



Detection slot

17

Record/playback head



Erase head

PREVENTING ACCIDENTAL ERASURE

16

All cassettes feature a safety device to prevent accidental erasure. To assure that a favorite tape is protected from being erased, use a screwdriver or pointed tool to break off the plastic tabs at the corners of the cassette, as shown in the illustration. Once the tabs are removed, the REC/REC MUTE button cannot be set, thus preventing the tape from being recorded over or erased.

Re-use:

Recording on a cassette from which the tabs have been removed can be done by covering the tab openings with a piece of cellophane tape.

- Take care not to cover the CrO₂ tape detection slot when covering the tab openings.

ERASING TAPE

If a tape recorded program is no longer required, a new recording can be made on the same tape. The earlier program is erased and replaced by the new program. To completely erase a tape, set the REC LEVEL controls to 0 and perform recording. This will completely erase the tape.

CLEANING 17

During use, the heads, capstan and pinchroller of the tape deck pick up small particles and dust from the tape. If these particles are permitted to accumulate, they can have a detrimental effect on both recording and playback performance. It is therefore recommended that the parts be kept clean at all times. A cotton-tipped stick moistened in good quality alcohol or commercially available head cleaning fluid is best for this purpose. Generally, the heads and pinch roller should be cleaned at least once for every 50 hours use, or twice a month.

LÖSCHSCHUTZ 16

Alle Kassetten besitzen eine Sicherheitsvorrichtung, die verhindern kann, daß man Aufzeichnungen unbeabsichtigt löscht. Dazu muß man, wie aus der Abbildung ersichtlich, die Plastikzungen auf der Rückseite der Kassette mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem Werkzeug herausbrechen. Wird eine Kassette mit herausgebrochenen Plastikzungen eingelegt, kann die REC/REC MUTE-Taste des Gerätes nicht mehr niedergedrückt werden, wodurch erneute Aufnahme auf dem Band oder Löschen des Bandes verhindert wird.

Wiederverwendung:

Es ist möglich, auf Kassetten, deren Plastikzungen herausgebrochen sind, wieder aufzunehmen. Dazu muß man die Öffnungen mit Klebeband verschließen.

- Beim Überkleben der nach dem Herausbrechen der Plastikzungen entstandenen Öffnungen ist darauf zu achten, daß die CrO₂-Banderkennungsöffnung nicht ebenfalls überklebt wird.

LÖSCHEN DES BANDES

Falls ein auf Band aufgezeichnetes Programm nicht mehr benötigt wird, kann auf dasselbe Band eine neue Aufzeichnung gemacht werden. Das alte Programm wird gelöscht und durch das neue Programm ersetzt. Um ein Band ganz zu löschen, stellen Sie die Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) auf 0 und führen die Aufzeichnung durch. Dadurch wird das Band vollständig gelöscht.

REINIGEN 17

Beim Betrieb sammeln sich an den Tonköpfen, der Andruckrolle und Tonwelle des Geräts Staub und Schmutzpartikel an. Wenn diese nicht entfernt werden, können sie zur Wiedergabeverzerrung und Tonqualitätsverschlechterung führen. Daher empfiehlt es sich, diese Teile stets sauber zu halten. Zur Reinigung verwendet man am besten ein Wattestäbchen, das zuvor in Alkohol oder eine handelsübliche Kopfreinigungs-Flüssigkeit getaucht wurde. Grundsätzlich sollten Tonkopf, Andruckrolle und Tonwelle alle 50 Stunden oder zwei Mal pro Monat gereinigt werden.

SPECIFICATIONS

Type	Stereo cassette tape deck
Track format	4 tracks, 2 channels
Power supply	AD-WX999E, Z AC 220 V, 50/60 Hz AD-WX999K AC 240V, 50/60 Hz AD-WX999U, C AC 120 V, 60 Hz AD-WX999H AC 120 V/220 V/240 V switchable, 50/60 Hz
Power consumption	33 W
Frequency response	METAL tape: 20–18,000 Hz CrO ₂ tape: 20–17,000 Hz NORMAL tape: 20–16,000 Hz
Signal-to-noise ratio	73 dB (METAL tape DOLBY C NR ON)
Wow and flutter	Deck 1 0.15% (according to DIN 45500) 0.055% (WRMS) Deck 2 0.15% (according to DIN 45500) 0.055% (WRMS)
Tape speed	4.8 cm/sec. (17/8 ips), 9.5 cm/sec (double speed)

Recording system	AC bias (frequency 105 kHz)
Erase system	AC erase
Motor	DC servomotor × 2
Heads	Record/playback head × 2 (PC-OCC coil pure amorphous head) Erase head × 2 (Double-gap ferite head)
Inputs	LINE IN maximum input sensitivity: 50 mV (over 50 kΩ)
Outputs	LINE OUT standard output level: 400 mV (0 VU); suitable load impedance: over 50 kΩ
Dimensions	430(W) × 140(H) × 313(D) mm
Weight	5.4 kg
Accessories	Connection cord × 2 Remote controller × 1

The specifications and external appearance of this set are subject to change without prior notice.

Note:

Please check the copyright laws relating to recordings from discs, radio or external tape for the country in which the machine is being used.

- Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.
- "DOLBY", the double-D symbol  and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Stereo-Kassetendeck
Spurformat	4 Spuren, 2 Kanäle
Spannungsversorgung	AD-WX999E, Z Netz 220 V, 50/60 Hz AD-WX999K, G Netz 240 V, 50/60 Hz AD-WX999U, C Netz 120 V, 60 Hz AD-WX999H Netz 120 V/220 V/240 V umschaltbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	33 W
Frequenzgang	Reineisenbänder: 20–18.000 Hz CrO ₂ -Band: 20–17.000 Hz NORMAL-Band: 20–16.000 Hz
Störspannungsabstand	73 dB (Metallband, mit Dolby-C-Rauschunterdrückung)
Gleichlaufschwankungen	Deck 1 0,15% (gemäß DIN 45500) 0,055% (WRMS) Deck 2 0,15% (gemäß DIN 45500) 0,055% (WRMS)
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/s, 9,5 cm/s (doppelte Geschwindigkeit)

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß das

Kassettendeck, AD-WX999Z

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

Amtsblattverfügung Nr. 1046/1984

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

AIWA Co., Ltd.

ATTENTION:

This product is manufactured to comply with the radio interference requirements of EEC directive 82/499/EEC.

ACHTUNG:

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EEC-Richtlinie 82/499/EEC.

AVIS:

Ce produit est conçu pour être conforme aux normes EEC relatives aux interférences radio (directive 82/499/EEC).

AVISO:

Este producto cumple los requisitos de radiointerferencia de la normativa de la EEC 82/499/EEC.

NOTA:

Questo apparecchio è stato prodotto in conformità alla direttiva della EEC sulle interferenze e alle norma 82/499/EEC.

C MODEL

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

MODELE C

ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES, NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

AIWA Co., Ltd.

Printed in Singapore
84-789-904-019
890110ATM-I