

# JVC Instruction Book

## STEREO INTEGRATED AMPLIFIER **A-X5**

BEDIENUNGSANLEITUNG: INTEGRIERTER STEREO-VERSTÄRKER MANUEL  
D'INSTRUCTIONS: AMPLIFICATEUR STEREO INTEGRÉ



WARNING: TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

12502795

For Customer Use:

Enter below the Model No. and Serial No. which is located either on the rear or bottom of the cabinet. Retain this information for future reference.

Model No. \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

**IMPORTANT (In the United Kingdom)**  
**Mains Supply (AC 240 V~, 50 Hz only)**

**IMPORTANT**

Do not make any connection to the Larger Terminal coded E or Green. The wires in the mains lead are coloured in accordance with following code:



If these colours do not correspond with the terminal identifications of your plug, connect as follows:

Blue wire to terminal coded N (Neutral) or coloured Black.  
Brown wire to terminal coded L (Live) or coloured Red.

*If in doubt – consult a competent electrician.*

**Note**

We recommend that you should disconnect the AC cord from the outlet.

**WARNING**

Dangerous voltage inside

**WARNUNG**

Gefährliche Spannung im Innern

**CAUTION**

To prevent electric shock, do not remove screws, covers or cabinet.

No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

**ACHTUNG**

Zur Vermeidung von Kurzschlägen sollten Schrauben, Abdeckplatten und Gehäuse nicht entfernt werden.

Das Gerät enthält keine von Laien reparierbaren Einzelteile. Reparaturen nur von einem qualifizierten Kundendienst ausführen lassen.

**AVERTISSEMENT**

Tension dangereuse à l'intérieur

**ATTENTION**

Afin de prévenir un choc électrique, ne pas enlever les vis, ni les couvercles. Il ne se trouve à l'intérieur aucune pièce pouvant être réparée par l'usager. S'adresser à un réparateur compétent.

# CONTENTS

Thank you for buying JVC's A-X5 "Super-A" Stereo Integrated Amplifier. You are now the owner of a sophisticated stereo system component incorporating many advanced features; Super-A power amplifier circuit and 2-amp configuration are especially noteworthy. "Super-A" is JVC's new power amplifier circuit consisting of an ultra-low distortion driver stage in which the non-linearity of semiconductors is overcome and a highly linear class-A power stage in which the low power efficiency of class-A operation is overcome. Along with the 2-amp configuration — the simplest conceivable integrated amplifier configuration — to clear the signal path of all dispensable stages, the Super-A circuit will produce highly transparent, clear, distortion-free sound. Before you read these instructions, you should read the precautions.

Wishing you happy and enjoyable listening.

Vielen Dank für den Kauf von JVCs integriertem "Super-A"-Stereo-Verstärker. Sie sind damit Besitzer einer erstklassigen Stereosystem-Komponente, die viele fortschrittliche Besonderheiten aufweist; die Super-A-Endverstärkerschaltung und die 2-Verstärker-Anordnung sind besonders beachtenswert. "Super-A" ist JVCs neue Endverstärker-Schaltung, bestehend aus einer Treiberstufe mit äußerst niedriger Verzerrung, in der die Nicht-Linearität von Halbleitern überwunden wurde und einer Klasse-A-Leistungsstufe mit hoher Linearität, bei der der niedrige Wirkungsgrad eines Klasse-A-Betriebs überwunden wurde. Zusammen mit der 2-Verstärker-Anordnung — die denkbar einfachste integrierte Verstärker-Anordnung —, um den Signalweg von allen entbehrlichen Stufen zu befreien, erzeugt die Super-A-Schaltung einen äußerst durchsichtigen, klaren und verzerrungsfreien Klang. Bevor Sie die Anleitungen lesen, sollten Sie die Vorsichtsmaßnahmen lesen.

Wir wünschen Ihnen einen angenehmen und entspannenden Musikgenuss.

Important .....	2
Connection diagram .....	3
Front panel .....	5
Operation	
Listening to radio broadcasts .....	9
Listening to records .....	9
Listening to tapes .....	9
Using stereo headphones .....	11
Recording tapes .....	11
Tape dubbing .....	13
Connecting an S.E.A. Graphic Equalizer .....	15
Troubleshooting .....	17
Specifications .....	18

# INHALT

Wichtig .....	2
Anschluß-Diagramm .....	3
Frontplatte .....	5
Bedienung	
Rundfunkhören .....	10
Schallplattenhören .....	10
Tonbandhören .....	10
Benutzung der Stereo-Kopfhörer .....	12
Tonbandaufnahme .....	12
Tonband-Überspielung .....	14
Anschluß eines S.E.A.-Mehrbereichklangreglers .....	16
Fehlersuche .....	17
Technische Daten .....	19

# SOMMAIRE

Remarques importantes .....	2
Schéma des connexions .....	3
Panneau avant .....	5
Opération	
Ecoute d'émissions radiodiffusées .....	10
Ecoute de disques .....	10
Ecoutes de bandes magnétiques .....	10
Emploi d'un casque stéréophonique .....	12
Enregistrement de bandes magnétiques .....	12
Doublage de bande .....	14
Raccordement d'un égaliseur graphique S.E.A. ....	16
En cas de fonctionnement anormal .....	17
Caractéristiques techniques .....	20

Tous nos compliments pour votre achat d'un amplificateur intégré stéréophonique JVC A-X5 "Super-A". Vous avez maintenant en votre possession un élément de chaîne stéréo extrêmement perfectionné. On peut tout particulièrement remarquer le circuit d'amplification de puissance Super-A et le système à double amplificateur dont est équipé l'appareil. Le "Super-A" est le nouveau circuit d'amplification de puissance mis au point par JVC: il se compose d'un étage d'attaque à distorsion ultra faible qui compense la non-linéarité des semi-conducteurs, et un étage de puissance classe A à haute linéarité qui compense le fonctionnement faible puissance du système classe A. Aidé par la configuration double amplificateur — la plus simple des configurations pour un amplificateur intégré — qui permet d'ouvrir le passage du signal à tous les étages, le circuit Super-A produit un son extrêmement clair, net et exempt de distorsions. N'oubliez pas de prendre connaissance des précautions à observer avant de lire le mode d'emploi complet.

Nous vous souhaitons d'agréables moments avec votre nouveau A-X9 "Super-A".

# IMPORTANT

## 1. Installation

- Select a place which is level, dry and neither too hot nor too cold (between -5°C and 40°C/23°F and 104°F).
- Leave space between the rear of the amplifier and wall. Good ventilation is needed, especially when the amplifier is driven with a high output power.
- Do not allow a carpet, etc. to block the ventilation holes.
- Keep the amplifier away from direct sunlight.
- Do not put it too close to a heater.
- Do not set it in a place subject to vibrations.
- Do not use it where it is dusty.
- Keep it as far from your TV as possible.

## 2. Power cord

- Do not handle the power cord with wet hands!
- Do not bend the power cord sharply.
- When unplugging from the wall outlet, always pull the plug, not the power cord.

## 3. Malfunctions, etc.

- There are no user serviceable parts inside. If anything goes wrong, unplug the power cord and consult your dealer.
- Do not insert any metallic object inside the amplifier.
- Do not allow water to get inside the amplifier.
- This amplifier contains a protective circuit which interrupts the sound when it operates. If the sound from your amplifier is intermittent, it could be because of the operation of this circuit. In this case you should consult your dealer.

# WICHTIG

## 1. Installierung

- Wählen Sie einen ebenen, trockenen und weder zu heißen noch zu kalten Platz (zwischen -5°C und 40°C).
- Lassen Sie zwischen der Rückseite des Verstärkers und der Wand einen Zwischenraum. Gute Belüftung ist nötig, besonders wenn der Verstärker mit einer hohen Ausgangsleistung betrieben wird.
- Achten Sie darauf, daß kein Teppich etc. die Belüftungslöcher versperrt.
- Setzen Sie den Verstärker nicht prall dem Sonnenlicht aus.
- Bringen Sie den Verstärker nicht in die Nähe einer Heizung.
- Betreiben Sie ihn nicht an Orten, die Erschütterungen ausgesetzt sind.
- Schützen Sie ihn vor Staub.
- Stellen Sie ihn so weit vom Fernsehgerät entfernt auf wie möglich.

## 2. Netzkabel

- Berühren Sie das Netzkabel nicht mit feuchten Händen.
- Knicken Sie das Netzkabel nicht.
- Wenn Sie das Kabel aus der Steckdose ziehen, ziehen Sie es am Stecker heraus und ziehen Sie nicht am Kabel selbst.

## 3. Betriebsstörungen etc.

- Im Gerät befinden sich keine Einzelteile, die vom Benutzer repariert werden könnten. Wenn irgendeine Betriebsstörung eintritt, ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und wenden sich an Ihren Händler.
- Führen Sie kein Metallobjekt ins Innere des Verstärkers ein.
- Achten Sie darauf, daß kein Wasser ins Verstärkerinnere eindringt.
- Dieser Verstärker enthält eine Sicherheitsschaltung, die den Ton unterbricht, wenn sie aktiviert wird. Wenn der Ton von Ihrem Verstärker aussetzt, könnte dies von dieser Schaltung herrühren. Wenden Sie sich auch in diesem Fall an Ihren Händler.

# REMARQUES IMPORTANTES

## 1. Installation

- Choisir un emplacement parfaitement à niveau, sec et où la température n'est ni trop élevée, ni trop basse (entre -5°C et 40°C).
- Aménager un espace suffisant entre le panneau arrière de l'amplificateur et le mur. Une excellente ventilation est nécessaire, particulièrement lorsque l'amplificateur est alimenté par une puissance de sortie élevée.
- Retirer les tapis ou tout autre élément pouvant obstruer les trous d'aération.
- Eviter l'exposition directe aux rayons du soleil.
- Ne pas disposer l'amplificateur trop près d'un appareil de chauffage.
- Ne pas le disposer dans un endroit sujet à vibrations.
- Ne pas l'utiliser dans un endroit poussiéreux.
- L'éloigner au maximum de votre téléviseur.

## 2. Alimentation

- Ne pas toucher le cordon d'alimentation avec les mains humides.
- Ne pas plier fortement le cordon d'alimentation.
- Au moment du débranchement du cordon de la prise de sortie du secteur local, tirer sur la prise et non pas le cordon.

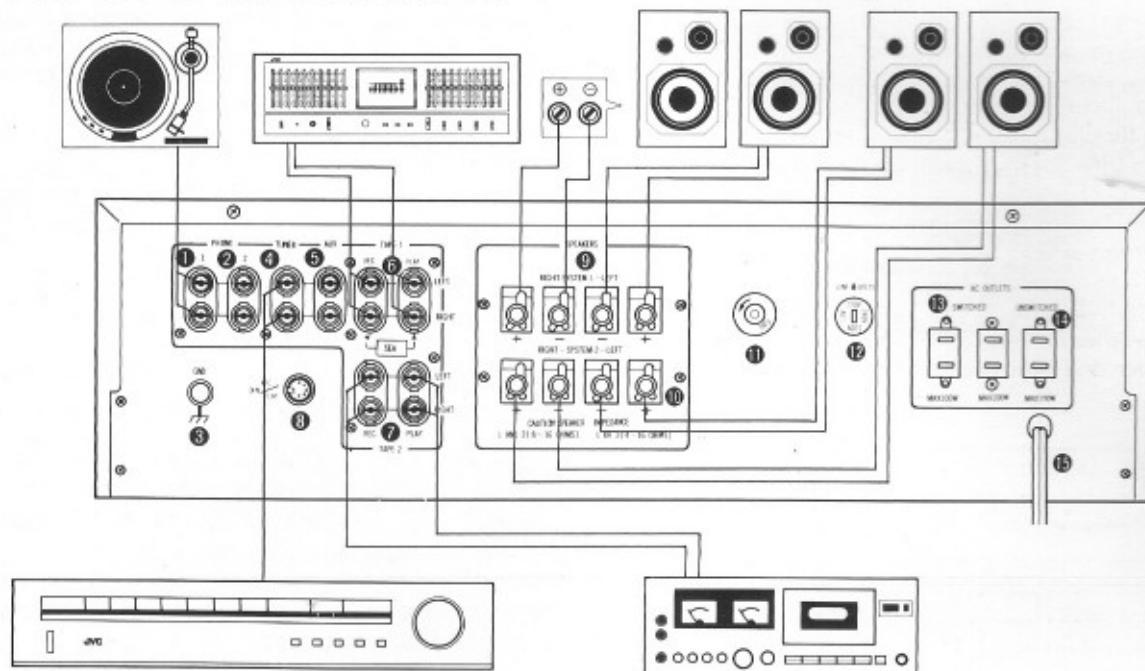
## 3. Défauts de fonctionnement, etc.

- Aucune pièce de l'utilisateur n'est placée à l'intérieur de l'appareil. En cas de mauvais fonctionnement, débrancher le cordon d'alimentation et consultez votre agent-revendeur.
- Ne pas introduire d'objet métallique à l'intérieur de l'amplificateur.
- Ne pas permettre une pénétration d'eau dans l'amplificateur.
- Cet amplificateur est équipé d'un circuit de protection qui coupe les sons au cours de sa fonction. Si les sons de votre amplificateur sont perceptibles par intermittance, cela peut provenir du fonctionnement de ce circuit. Vous devez, dans pareil cas, consulter votre agent-revendeur.

# CONNECTION DIAGRAM

## ANSCHLUSS-DIAGRAMM

## SCHEMA DES CONNEXIONS



### 1. PHONO-1 terminals

### 2. PHONO-2 terminals

### 3. GND terminals

If your turntable has separate ground lead, connect it to the corresponding GND terminal.

### 4. TUNER terminals

### 5. AUX terminals

### 6. TAPE-1 terminals

These terminals can also be used for connecting an S.E.A. graphic equalizer unit. (See page 15.)

### 7. TAPE-2 (rear) terminals

### 8. TAPE-1 DIN socket (Not provided on sets for USA and Canada.)

### 9. SPEAKERS SYSTEM-1 terminals

### 10. SPEAKERS SYSTEM-2 terminals

### 11. AC fuse socket (Not provided on sets for USA and Canada.)

### 12. AC LINE VOLTAGE SELECTOR

(Not provided on sets for USA and Canada.)

### 13. SWITCHED AC outlets\*

### 14. UNSWITCHED AC outlet\*

(\*Not provided on sets for Continental Europe, the United Kingdom and Australia.)

### 15. Power cord

## NOTES

1. Connect source components with left and right channels connected correctly. Reversed channels will degrade the stereo effect.

### 1. Plattenspieler-1-Anschlüsse (PHONO)

### 2. Plattenspieler-2-Anschlüsse (PHONO)

### 3. Erdungs-Anschlüsse (GND)

Wenn Ihr Plattenspieler eine getrennte Erdungsleitung besitzt, schließen Sie sie an den entsprechenden Erdungs-Anschluß (GND) an.

2. Connect speakers with correct polarity; (+) to (+) and (-) to (-). Reversed polarity will degrade the stereo effect.

3. Switch the power off when connecting any component.

4. Connect plugs or wires firmly. Poor contact may result in hum.

5. Use speakers with correct impedances. When two pairs of speakers are to be driven simultaneously, their impedance should be between 8 and 16 ohms.

6. Connecting speakers is easy.

Unscrew the knurled knobs and insert stripped wire ends into the holes through the guide grooves. Screw the knobs back on firmly and the electrical connection will be sufficiently made.

7. The TAPE-1 terminals and DIN socket are in parallel. These cannot be used at the same time.

8. The TAPE-2 terminals on the front and rear panels cannot be used simultaneously.

9. Do not connect equipment requiring more than the rated power to the AC outlets on the rear panel.

10. The SWITCHED AC outlets are switched off when the front panel power switch is switched off.

11. The UNSWITCHED AC outlet is not switched off when the front panel power switch is switched off.

### 4. Tuner-Anschlüsse (TUNER)

### 5. Reserve-Anschlüsse (AUX)

### 6. Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1)

Diese Anschlüsse können ebenfalls für den Anschluß eines S.E.A.-Mehrbereichsklangreglers verwendet werden. (Siehe Seite 16.)

7. Tonband-2-(Rückseite) Anschlüsse (TAPE 2)
8. DIN-Buchse (Nicht vorgesehen an Geräten, die für die USA und Kanada bestimmt sind.)
9. Lautsprechersystem-1-Anschlüsse (SPEAKER SYSTEM 1)
10. Lautsprechersystem-2-Anschlüsse (SPEAKER SYSTEM 2)
11. Wechselstrom-Sicherungsbuchse (Nicht vorgesehen an Geräten, die für die USA und Kanada bestimmt sind.)
12. Wechselstrom-Line-Spannungswahlschalter (LINE VOLTAGE SELECTOR)  
(Nicht vorgesehen an Geräten, die für die USA und Kanada bestimmt sind.)
13. Beschaltete Netz-Ausgänge\* (SWITCHED AC)
14. Unbeschaltete Netz-Ausgang\* (UNSWITCHED AC)  
(\*Nicht vorgesehen an Geräten die für Kontinental-Europa, Großbritannien und Australien bestimmt sind.)
15. Netzkabel

## HINWEISE

1. Schließen Sie die Tonquellen-Komponenten, mit deren linken und rechten Kanälen richtig verbunden, an. Verkehrt angeschlossene Kanäle beeinträchtigen den Stereo-Effekt.
2. Schließen Sie die Lautsprecher mit der korrekten Polarität an; (+) an (+) und (-) an (-). Ein umgekehrte Polarität beeinträchtigt den Stereo-Effekt.
3. Schalten Sie den Netzschatler aus, wenn Sie irgendeine Komponente anschließen.

1. Bornes PHONO-1
2. Bornes PHONO-2
3. Bornes de prise de terre (GND)  
Si votre table de lecture est munie d'un cordon de prise de terre séparé, branchez-le à la borne de prise de terre (GND) correspondante.
4. Bornes de raccordement à un TUNER
5. Bornes auxiliaires (AUX)
6. Bornes magnétophone 1 (TAPE-1)  
Ces bornes peuvent également être utilisées pour le raccordement d'un égalisateur de fréquences S.E.A. (Voir page 16.)
7. Bornes magnétophone 2 (TAPE-2) (Arrière)
8. Connecteur DIN de platine de magnétophone 1 (TAPE 1 DIN) (Ne figure pas sur les appareils destinés aux U.S.A. et Canada.)
9. Bornes H.P.-1 (SPEAKERS SYSTEM-1)
10. Bornes H.P.-2 (SPEAKERS SYSTEM-2)
11. Porte-fusible (Ne figure pas sur les appareils destinés aux U.S.A. et Canada.)
12. Sélecteur de tension (Ne figure pas sur les appareils destinés aux U.S.A. et Canada.)
13. Arrivées secteur commutées (SWITCHED AC)\*
14. Arrivées secteur non commutées (UNSWITCHED AC)\*  
(\*sauf modèles à destination de l'Europe continentale, du Royaume-Uni et de l'Australie)
15. Cordon secteur

## REMARQUES

1. Ne pas inverser les canaux droit et gauche lors du raccordement des appareils de source sonore, sinon l'effet stéréophonique risque de perdre de sa qualité.

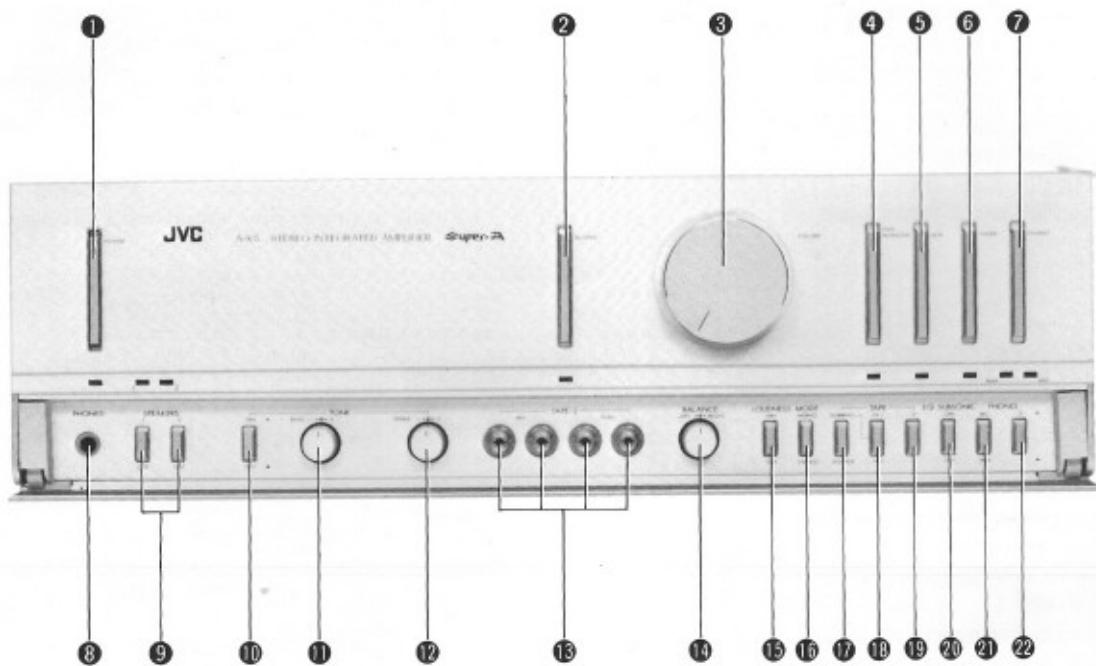
4. Verbinden Sie die Stecker und Drähte gut. Ein schlechter Kontakt kann zu Brummgeräuschen führen.
5. Verwenden Sie Lautsprecher mit korrekter Impedanz. Wenn zwei Paar Lautsprecher gleichzeitig gesteuert werden, sollte deren Impedanz zwischen 8 und 16 Ohm liegen.
6. Der Anschluß der Lautsprecher ist einfach.  
Schrauben Sie die geriffelten Knöpfe los und führen Sie die abisolierten Drahtenden durch die Führungsrollen in die Löcher ein. Schrauben Sie die Knöpfe wieder fest an und eine ausreichende elektrische Verbindung ist hergestellt.
7. Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1) und die DIN-Buchse sind parallel geschaltet. Diese können nicht gleichzeitig benutzt werden.
8. Die Tonband-2-Anschlüsse (TAPE 2) auf der Front- und Rückseite können nicht gleichzeitig benutzt werden.
9. Schließen Sie keine Geräte an den Netzausgängen auf der Rückseite an, die mehr als die Nennleistung benötigen.
10. Die beschalteten Netzausgänge (SWITCHED AC) werden ausgeschaltet, wenn der auf der Frontplatte angebrachte Netzschatler ausgeschaltet wird.
11. Der unbeschaltete Netzausgang (UNSWITCHED AC) wird nicht ausgeschaltet, wenn der auf der Frontplatte angebrachte Netzschatler ausgeschaltet wird.

2. Respecter les polarités des enceintes lors de leur raccordement (les polarités positives + entre elles, et les polarités négatives - entre elles), sinon l'effet stéréophonique risque de perdre de sa qualité.
3. Débrancher l'alimentation secteur lors du raccordement d'un autre élément de chaîne stéréo.
4. S'assurer que les prises et les fils sont raccordés correctement. Un mauvais contact risque de produire des bruits de bourdonnement parasites.
5. Employer des enceintes dont l'impédance convient à l'appareil. Lorsque deux paires d'enceintes sont utilisées simultanément, leur impédance doit être comprise entre 8 et 16 ohms.
6. Le raccordement des enceintes est aisés.  
Dévisser les boutons moletés et introduire les extrémités des fils dans les trous en les faisant passer le long des sillons de guidage. Revisser à fond les boutons moletés: le contact électrique est alors suffisant.
7. Les bornes magnétophone-1 (TAPE-1) et le connecteur DIN sont montés en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisés en même temps.
8. Les bornes magnétophone-2 (TAPE-2) sur le panneau avant et arrière sont montés en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisés en même temps.
9. Ne pas brancher aux prises d'arrivée secteur du panneau arrière des appareils dont la puissance dépasse celle disponible à ces prises.
10. Les arrivées commutées (SWITCHED AC) sont débranchées lorsque l'interrupteur marche-arrêt du panneau avant est en position hors-service.
11. Les arrivées non commutées (UNSWITCHED AC) ne se débranchent pas, même lorsque l'interrupteur marche-arrêt du panneau avant est en position hors-service.

# FRONT PANEL

## FRONTPLATTE

### PANNEAU AVANT



#### 1. POWER switch

Press to turn the power on. The POWER indicator will be illuminated. Press once again to switch off.

#### 2. MUTING switch

Press to mute the sound suddenly, and the MUTING indicator will light. Use this switch for answering the telephone, for example. Pressing once again returns the volume level to that adjusted with the VOLUME control.

#### 3. VOLUME control

Controls the volume of speakers or headphones. The scale is graduated in terms of attenuation in dB in reference to the "maximum" position.

#### 4. TAPE MONITOR switch

Press this switch in when listening to tape decks. The tape monitor indicator will light. Then select a tape deck with the TAPE switches.

**Note:** \*Only those sounds coming from a tape deck will be heard if this switch is pressed in. Release this switch by re-depressing. Make sure that the indicator lamp is not lit when you listen to any other source.

\*Press this switch when you monitor the recorded sound (hearing the sound being recorded) using a three-head tape deck.

#### 5. AUX switch

Press to listen to the source connected to the AUX terminals. Then the AUX indicator lights.

#### 6. TUNER switch

Press to listen to radio broadcasts. Then the TUNER indicator lights.

#### 7. PHONO switch

Press to listen to records on a turntable. Then the MC or MM indicator lights.

#### 8. PHONES jack

Plug stereo headphones into this jack for private listening.

**Note:** Plugging in the headphones does not switch off the speaker sound. To listen to headphones alone, set the SPEAKERS switches to OFF.

#### 9. SPEAKERS switches

1: Press to listen to the speakers connected to the SYSTEM-1 speaker terminals. The "1" indicator lights.

2: Press to listen to the speakers connected to the SYSTEM-2 speaker terminals. The "2" indicator lights.

1, 2: Press 1 and 2 switches to listen to both speaker systems simultaneously. The "1" and "2" indicators light.

OFF: Re-depressing 1 or 2 switch turns off the speaker sound for listening with the headphones.

#### 10. TONE switch

ON: Press in for ON when you wish to adjust the tone with the BASS and TREBLE controls.

OFF: Re-depress for OFF to obtain a standard (flat) frequency response.

#### 11. BASS control

Turn clockwise to boost bass response, counterclockwise to decrease bass response.

#### 12. TREBLE control

Turn clockwise to boost treble response, counterclockwise to decrease treble response.

#### 13. TAPE-2 (front) terminals

Convenient for connecting an extra tape deck.

#### **14. BALANCE control**

Balances the volume between the left and right speaker sounds. Usually set it on the center.

#### **15. LOUDNESS switch**

At low volumes the tone of sound appears to change. This is not due to any change in the sound itself, but to the ear's different sensitivity to sound at low volumes. Press this switch in to compensate for this when listening at low volumes.

#### **16. MODE switch**

**STEREO:** To hear stereo sound from stereo sources. Leave this switch at this position for normal use.

**MONO:** In this position the left and right channel signals are mixed and reproduced from both speakers.

#### **17. Recording selector switch**

**DUBBING:** Press in to dub.

**SOURCE:** Re-depress to record from discs or radio broadcasts or the source connected to the AUX terminals.

#### **18. DUBBING switch**

**1►2:** Press to dub from TAPE-1 onto TAPE-2.

**2►1:** Press to dub from TAPE-2 onto TAPE-1.

#### **19. TAPE switch**

2: Press in to listen to the tape deck connected to the TAPE-2 terminals.

1: Re-depress to release for listening to the tape deck connected to the TAPE-1 terminals.

#### **20. EQ SUBSONIC switch**

**ON:** Press in for ON if ultra-low frequency noise is noticeable when listening to discs.

**OFF:** Re-depress for normal listening.

#### **21. MC/MM select switch**

**MC:** Press in when using an MC cartridge having an output of less than 0.5 mV. The MC indicator lights.

**MM:** Re-depress to release when using an MM cartridge or an MC cartridge having an output of more than 0.5 mV. The MM indicator lights.

**Note:** Pressing or re-depressing this switch interrupts the speaker sound for a few seconds. This is not due to any defect of the unit, but due to the operation of a protective circuit to eliminate unwanted noise at the instant of switching between MC and MM.

#### **22. PHONO select switch**

2: Press in to listen to records on a turntable connected to the PHONO-2 terminals.

1: Re-depress to listen to records on a turntable connected to the PHONO-1 terminals.

#### **1. Netzschalter (POWER)**

Drücken Sie ihn, um das Gerät einzuschalten. Der Spannungs-Anzeiger (POWER) leuchtet auf. Drücken Sie ihn wieder, um das Gerät auszuschalten.

#### **2. Dämpfungs-Schalter (MUTING)**

Drücken Sie ihn, wenn Sie den Ton plötzlich dämpfen möchten und der Dämpfungs-Anzeiger (MUTING) leuchtet auf. Verwenden Sie diesen Schalter, wenn Sie z.B. das Telefon beantworten möchten. Drücken Sie ihn wieder, und der Lautstärkenpegel wird auf den mit dem Lautstärken-Regler (VOLUME) abgestimmten Pegel zurückgebracht.

#### **3. Lautstärken-Regler (VOLUME)**

Er regelt die Lautstärke der Lautsprecher oder des Kopfhörers. Die Skala ist in Bezug auf die Dämpfung in dB und in Bezug auf die "maximum"-Stellung graduiert.

#### **4. Tonband-Überwachungsschalter (TAPE MONITOR)**

Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie das Tonbanddeck hören wollen. Der Tonbandüberwachungs-Anzeiger leuchtet auf. Wählen Sie dann ein Tonbanddeck mit den Tonband-Schaltern (TAPE) aus.

**Hinweis:** \*Es werden nur die Töne gehört, die vom Tonbanddeck kommen, wenn dieser Schalter gedrückt ist. Geben Sie diesen Schalter durch ein nochmaliges Drücken frei. Beachten Sie, daß

die Anzeiger-Lampe nicht aufgeleuchtet ist, wenn Sie irgendeine andere Tonquelle hören.

\*Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie den aufgenommenen Ton überwachen (Sie hören den Ton der aufgenommen wird.) und ein Tonbanddeck mit drei Tonköpfen verwenden.

#### **5. Reserve-Schalter (AUX)**

Drücken Sie ihn, um eine an die Reserve-Anschlüsse (AUX) angeschlossene Tonquelle zu hören. Der Reserve-Anzeiger (AUX) leuchtet auf.

#### **6. Tuner-Schalter (TUNER)**

Drücken Sie ihn, um Rundfunkseiten zu hören. Der Tuner-Anzeiger (TUNER) leuchtet auf.

#### **7. Plattenspieler-Schalter (PHONO)**

Drücken Sie ihn, um die Schallplatten auf dem Plattenspieler zu hören. Dann leuchtet der MC (Schwingspule)- oder MM (beweglicher Magnet)-Anzeiger auf.

#### **8. Kopfhörer-Buchse (PHONES)**

Schließen den Stereo-Kopfhörer für ein ungestörtes Hören an dieser Buchse an.

**Hinweis:** Das Anschließen des Kopfhörers schaltet den Lautsprecherton nicht aus. Um nur durch den Kopfhörer zu hören, stellen Sie die Lautsprecher-Schalter (SPEAKER) auf OFF.

## **9. Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS)**

- 1: Drücken Sie ihn, um die Lautsprecher zu hören, die an die Lautsprechersystem-1-Anschlüsse (SYSTEM-1) angeschlossen sind. Der Lautsprechersystem-1-Anzeiger (1) leuchtet auf.
  - 2: Drücken Sie ihn, um die Lautsprecher zu hören, die an die Lautsprechersystem-2-Anschlüsse (SYSTEM-2) angeschlossen sind. Der Lautsprechersystem-2-Anzeiger (2) leuchtet auf.
  - 1, 2: Drücken Sie Schalter 1 und 2, um beide Lautsprechersysteme gleichzeitig zu hören. Die Lautsprechersystem-1 und -2-Anzeigen (1, 2) leuchten auf.
- OFF: Ein nochmaliges Drücken der Schalter 1 und 2 schaltet den Lautsprecherton, zum Hören mit dem Kopfhörer aus.

## **10. Klang-Schalter (TONE)**

- ON: Drücken Sie ihn ein für ON, wenn Sie den Klang mit den Tiefen (BASS)- und Höhen (TREBLE)-Reglern abstimmen möchten. Der Klang-Anzeiger (1) leuchtet auf.
- OFF: Drücken Sie ihn wieder für ON, um einen normalen (flach) Frequenzgang zu erhalten.

## **11. Tiefen-Regler (BASS)**

Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Tiefen anzuheben, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Tiefen zu senken.

## **12. Höhen-Regler (TREBLE)**

Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn, um die Höhen anzuheben, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Höhen zu senken.

## **13. Tonband-2-(Frontseite)-Anschlüsse (TAPE 2)**

Zum Anschluß eines extra Tonbanddecks.

## **14. Balance-Regler (BALANCE)**

Zur Ausgleichung der Lautstärke zwischen dem linken und rechten Lautsprechertönen. Er ist normalerweise auf die Mittel-Stellung gestellt.

## **15. Gehörrichtige Lautstärkekorrektur (LOUDNESS)**

Bei geringer Lautstärke scheint sich die Klangfarbe des Tons zu verändern. Das liegt nicht an etwaigen Schwankungen im Ton selbst, sondern an der unterschiedlichen Empfindlichkeit des Gehörs für Töne geringer Lautstärke. Zur Ausgleichung dieses Unterschieds drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie bei geringer Lautstärke hören.

## **16. Funktionswahlschalter (MODE)**

STEREO: Für Stereoton von Stereo-Tonquellen. Lassen Sie den Schalter in dieser Position für den normalen Gebrauch.

MONO: In dieser Position werden die Tonsignale vom linken und rechten Kanal gemischt und über beide Lautsprecher wiedergegeben.

## **17. Aufnahme-Wahlschalter**

DUBBING: Drücken zum Überspielen.  
SOURCE: Wieder drücken, um Schallplatten, Rundfunksendungen oder die an den Reserve-Anschlüssen (AUX) angeschlossene Tonquelle aufzunehmen.

## **18. Überspielungs-Schalter (DUBBING)**

- 1► 2: Drücken Sie ihn, um vom Tonband-1 (TAPE-1) auf Tonband-2 (TAPE-2) zu überspielen.
- 2► 1: Drücken Sie ihn, um vom Tonband-2 (TAPE-2) auf Tonband-1 (TAPE-1) zu überspielen.

## **19. Tonband-Schalter (TAPE)**

- 2: Drücken Sie ihn, zum Hören des an die Tonband-2-Anschlüsse angeschlossenen Tonbanddecks.
- 1: Drücken Sie ihn wieder, um ihn zum Hören des an den Tonband-1-Anschlüssen (TAPE-1) angeschlossenen Tonbanddecks freizugeben.

## **20. Unterschall-Entzerrungsschalter (EQ SUBSONIC)**

ON: Drücken Sie ihn auf ON, wenn Unterschall-Frequenzgeräusche zu hören sind beim Schallplatten hören.

OFF: Drücken Sie ihn wieder, für ein normales Hören.

## **21. Wahlschalter für Tonabnehmer mit Schwingspule/beweglicher Magnet (MC/MM)**

MC: Drücken Sie ihn, wenn Sie eine dynamischen Tonabnehmer (MM) mit einem Ausgang von weniger als 0,5 mV verwenden.

MM: Drücken Sie ihn wieder, um ihn freizugeben, wenn Sie einen magnetischen Tonabnehmer (MM) oder einen dynamischen Tonabnehmer (MC) mit mehr als 0,5 mV verwenden. Der Anzeiger für bewegliche Magneten (MM) leuchtet auf.

**Hinweis:** Ein Drücken oder Wiedereindrücken dieses Schalters, unterbricht den Lautsprecherton für einige Sekunden. Dies ist nicht auf ein Defekt des Gerätes zurückzuführen, sondern aufgrund des Betriebs der Schutzschaltung zur Ausschaltung von unerwünschtem Geräusch, beim schnellen Schalten zwischen MC und MM.

## **22. Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO)**

2: Drücken Sie ihn, um die Schallplatten, des an die Plattenspieler-2-Anschlüsse (PHONO-2) angeschlossenen Plattenspielers zu hören.

1: Drücken Sie ihn wieder, um die Schallplatten, des an die Plattenspieler-1-Anschlüsse (PHONO-1) angeschlossenen Plattenspielers zu hören.

## **1. Interrupteur marche-arrêt (POWER)**

Appuyer sur l'interrupteur pour mettre l'appareil en circuit. Le voyant de mise en marche (POWER) s'allume. Pour mettre l'appareil hors-service, appuyer de nouveau sur l'interrupteur.

## **2. Commutateur de silencieux (MUTING)**

Appuyer sur le commutateur pour couper le son brusquement; le voyant de silencieux (MUTING) s'allume. Ce commutateur peut s'employer lorsqu'on répond à un appel téléphonique, par exemple. Pour ramener le son au niveau sonore qui avait été préalablement réglé à l'aide du bouton de VOLUME, il suffit d'appuyer de nouveau sur le commutateur.

## **3. Bouton de VOLUME**

Ce bouton commande le niveau sonore des haut-parleurs et du casque d'écoute. L'échelle de réglage est indiquée en dB, correspondant à l'atténuation du son par rapport à la position "maximum".

## **4. Commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR)**

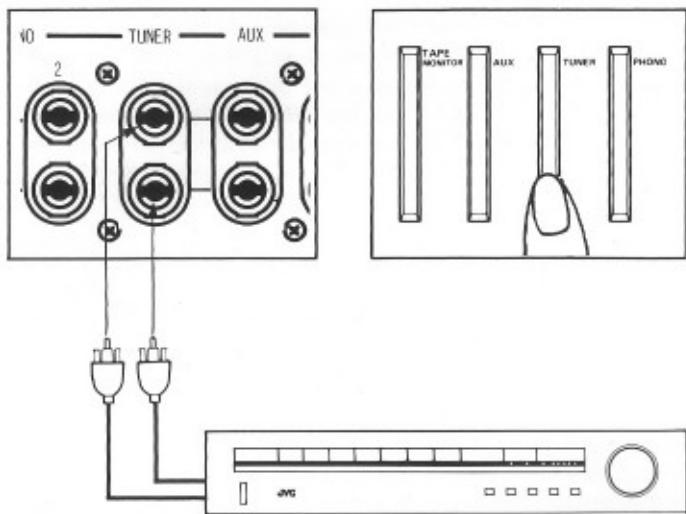
Appuyer sur ce commutateur pour écouter le son en provenance d'un magnétophone. Le voyant de moniteur de bande (TAPE MONITOR) s'allume. Ensuite, sélectionner un magnétophone à l'aide des commutateurs magnétophone (TAPE).

- Remarques:** \*Lorsque ce commutateur est en position enfoncée, seul le son en provenance d'un magnétophone peut s'entendre. Appuyer de nouveau sur le commutateur pour le déverrouiller.
- S'assurer que le voyant de moniteur de bande (TAPE MONITOR) n'est pas éclairé, pour l'écoute d'autres sources sonores.
- \*Appuyer sur ce commutateur pour contrôler le son d'enregistrement lorsqu'est employé un magnétophone à trois têtes.
- 5. Commutateur auxiliaire (AUX)**  
Appuyer sur ce commutateur pour écouter le son en provenance de sources raccordées aux bornes auxiliaires (AUX). En ce cas, le voyant auxiliaire (AUX) s'allume.
- 6. Commutateur de TUNER**  
Appuyer sur ce commutateur pour écouter des émissions de radio. Le voyant de TUNER s'allume.
- 7. Commutateur de tourne-disque (PHONO)**  
Appuyer sur ce commutateur pour écouter des disques joués par une table de lecture. Le voyant MC ou MM s'allume.
- 8. Prise pour casque d'écoute (PHONES)**  
Brancher un casque d'écoute à cette prise pour une écoute individuelle.
- Remarque:** Lorsqu'un raccorde un casque d'écoute, les haut-parleurs restent branchés. Pour obtenir le son uniquement au casque, régler les interrupteurs d'enceinte (SPEAKERS) sur la position OFF.
- 9. Interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS)**
- 1: Appuyer pour écouter le son par l'intermédiaire des haut-parleurs raccordés aux bornes SYSTEM-1. Le voyant "1" s'allume.
  - 2: Appuyer pour écouter le son par l'intermédiaire des haut-parleurs raccordés aux bornes SYSTEM-2. Le voyant "2" s'allume.
  - 1, 2: Appuyer sur les interrupteurs 1 et 2 pour écouter le son par l'intermédiaire des deux systèmes de haut-parleurs simultanément. Les deux voyants "1" et "2" s'allument.
- OFF:** Lorsqu'on appuie de nouveau sur les interrupteurs, le son des haut-parleurs se trouve complètement débranché pour l'écoute au casque.
- 10. Commutateur de tonalité (TONE)**
- ON:** Appuyer sur le commutateur pour effectuer un réglage de la tonalité à l'aide des boutons de contrôle des graves (BASS) et des aigus (TREBLE).
- OFF:** Appuyer de nouveau sur le commutateur pour obtenir une réponse de fréquence plate.
- 11. Bouton de contrôle de tonalité grave (BASS)**  
Imprimer au bouton un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la réponse en notes graves, dans le sens contraire pour diminuer les graves.
- 12. Bouton de contrôle de tonalité aiguë (TREBLE)**  
Imprimer au bouton un mouvement de rotation dans le sens des aiguilles d'une montre pour accroître la réponse en notes aiguës, dans le sens contraire pour diminuer les aiguës.
- 13. Bornes magnétophone-2 (TAPE-2) (Avant)**  
Ces bornes servent à raccorder un magnétophone supplémentaire.
- 14. Bouton de contrôle de BALANCE**  
Ce bouton équilibre le niveau sonore des haut-parleurs de droite et de gauche. On le règle normalement en position centrale.
- 15. Commutateur de filtre physiologique (LOUDNESS)**  
A faible niveau d'écoute, la tonalité du son semble changée. Ceci ne provient pas d'une quelconque coloration du spectre sonore mais de la perception différente des sons à bas volume par l'oreille humaine. Enfoncer ce commutateur pour obtenir une compensation physiologique lors de l'écoute à faible niveau.
- 16. Commutateur de MODE**
- STEREO:** Pour écouter en stéréo les sons provenant de sources stéréo. En temps normal, laissez ce commutateur sur cette position.
- MONO:** Sur cette position, les sons des canaux gauche et droit sont mélangés et reproduits par les deux enceintes.
- 17. Sélecteur d'enregistrement**
- DUBBING:** Appuyer pour copier.
- SOURCE:** Appuyer de nouveau pour enregistrer des disques, des émissions de radio ou d'autres sources raccordées aux bornes AUX.
- 18. Commutateur de doublage (DUBBING)**
- 1► 2: Appuyer sur cette touche pour faire enregistrer par le magnétophone 2 (TAPE-2) le son en provenance du magnétophone 1 (TAPE-1).
  - 2► 1: Appuyer sur cette touche pour faire enregistrer par le magnétophone 1 (TAPE-1) le son en provenance du magnétophone 2 (TAPE-2).
- 19. Commutateur de magnétophone (TAPE)**
- 2: Appuyer sur cette touche pour l'écoute du son en provenance du magnétophone raccordé aux bornes magnétophone 2 (TAPE-2).
  - 1: Appuyer de nouveau sur la touche pour l'écoute du son en provenance du magnétophone raccordé aux bornes magnétophone 1 (TAPE-1).
- 20. Commutateur de très basses fréquences (EQ SUBSONIC)**
- ON:** Appuyer sur le commutateur pour le régler en position ON lorsque se fait entendre un bruit parasite de fréquence ultra basse pour écouter des disques.
- OFF:** Appuyer de nouveau sur le commutateur pour reprendre une écoute normale.
- 21. Sélecteur MC/MM**
- MC:** Appuyer sur le sélecteur pour le régler sur la position MC lors de l'emploi d'une cellule MC d'une sortie inférieure à 0,5 mV. Le voyant MC s'allume.
- MM:** Appuyer de nouveau sur le sélecteur pour le régler sur la position MM lors de l'emploi d'une cellule MM ou d'une cellule MC d'une sortie supérieure à 0,5 mV. Le voyant MM s'allume.
- Remarque:** En enfonçant ou relâchant ce commutateur, le son des haut-parleur est interrompu pendant quelques secondes. Ceci n'est pas dû à défaut de l'appareil. Mais, ceci est provoqué par le circuit de protection qui élimine le bruit non désiré au moment de la commutation entre MC et MM.
- 22. Sélecteur de tourne-disque (PHONO)**
- 2: Appuyer sur le sélecteur pour écouter des disques joués sur une platine tourne-disques raccordée aux bornes PHONO-2.
  - 1: Appuyer de nouveau sur le sélecteur pour écouter des disques joués sur une platine tourne-disques raccordée aux bornes PHONO-1.

# OPERATION

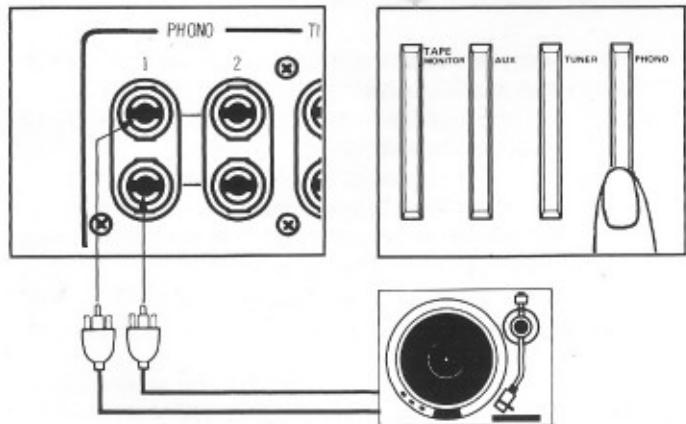
## BEDIENUNG

# OPERATION



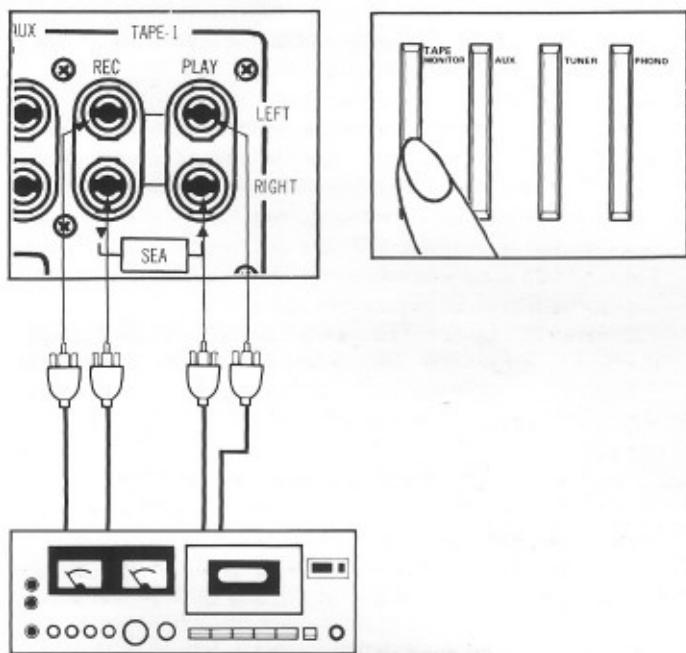
## LISTENING TO RADIO BROADCASTS

1. Connect a tuner to the TUNER terminals on the rear panel.
2. Press the POWER switch.
3. Press the TUNER switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
5. Operate the tuner according to its instruction manual.
6. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE and TONE controls.



## LISTENING TO RECORDS

1. Connect a turntable to the PHONO-1 or PHONO-2 terminals on the rear panel. Be sure to connect the channels correctly.
2. Press the POWER switch.
3. Press the PHONO switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
5. Set the PHONO select switch to PHONO-1 or PHONO-2 depending on the connection.
6. Set the MC/MM select switch as required.
7. Operate the turntable according to its instruction manual.
8. Adjust the VOLUME, LOUDNESS, BALANCE and TONE controls.



## LISTENING TO TAPES

To listen to the tape deck connected to TAPE-1 terminals or DIN socket (Not provided on sets for USA and Canada.)

1. Connect a tape deck to the TAPE-1 PLAY terminals or the DIN socket.
  2. Press the POWER switch.
  3. Press the TAPE MONITOR switch so that the MONITOR indicator lights.
  4. Select the speaker system with the SPEAKERS switches.
  5. Leave the TAPE switch in its "out" position.
  6. Operate the tape deck for playback according to its instruction manual.
  7. Adjust the playback sound controls.
- To listen to the tape deck connected to TAPE-2 terminals
1. Connect a tape deck to the TAPE-2 PLAY terminals on the rear or front panel.
  2. Press the POWER switch.
  3. Press the TAPE MONITOR switch.
  4. Press the TAPE switch.

## RUNDFUNKHÖREN

1. Schließen Sie einen Tuner an den Tuner-Anschlüssen (TUNER) auf der Rückseite an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tuner-Schalter (TUNER) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit den Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Bedienen Sie den Tuner entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
6. Stimmen Sie die Lautstärke-, Balance-, und Klang-Regler (VOLUME, BALANCE, TONE) und den Regler für die gehörrechte Lautstärke (LOUDNESS) ab.

## SCHALLPLATTENHÖREN

1. Schließen Sie einen Plattenspieler an die Plattenspieler-1- und -2-Anschlüsse (PHONO-1, PHONO-2) auf der Rückseite an. Beachten Sie, daß die Kanäle korrekt angeschlossen sind.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Plattenspieler-Schalter (PHONO) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit dem Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Stellen Sie den Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO) auf PHONO-1 oder PHONO-2 entsprechend des Anschlußes.
6. Stellen Sie die Schalter für die Tonabnehmer (MC/MM) wie benötigt ein.
7. Bedienen Sie den Plattenspieler entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
8. Stimmen Sie die Lautstärken-, Balance- und Klang-Regler (VOLUME, BALANCE, TONE) und den Regler für die gehörrechte Lautstärke (LOUDNESS) ab.

## TONBANDHÖREN

Zum Hören, des an die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE-1) oder DIN-Buchse angeschlossenen Tonbanddecks (Nicht vorgesehen an Geräten, die für die USA und Kanada bestimmt sind.)

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonbandwiedergabe-1-Anschlüsse (TAPE-1 PLAY) oder an die DIN-Buchse an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR), so daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) aufleuchtet.
4. Wählen Sie ein Lautsprechersystem mit den Lautsprecher-Schaltern (SPEAKERS) aus.
5. Bedienen Sie das Tonbanddeck für die Wiedergabe entsprechend seiner Bedienungsanleitung.
6. Stimmen Sie die Wiedergabe-Klangregler ab.
7. Stimmen Sie die Wiedergabe-Klangregler ab.

Zum Hören, des an die Tonband-2-Anschlüsse (TAPE-2) angeschlossenen Tonbanddecks

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-2-Anschlüsse (TAPE-2) auf der Rückseite oder Frontplatte an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR).
4. Drücken Sie den Tonband-Schalter (TAPE).

## ECOUTE D'EMISSION RADIODIFFUSEES

1. Raccordez un tuner aux bornes de TUNER situées sur le panneau arrière.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur l'interrupteur de TUNER, et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) n'est pas allumé.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Mettez le tuner en marche en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
6. Ajustez le réglage des commandes de VOLUME, LOUDNESS, BALANCE et tonalité (TONE).

## ECOUTE DE DISQUES

1. Raccordez une table de lecture aux bornes PHONO-1 ou PHONO-2 situées sur le panneau arrière. Veillez à ne pas inverser les canaux.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de tourne-disque (PHONO) et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) n'est pas allumé.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Réglez le sélecteur de tourne-disques (PHONO) sur la position PHONO-1 ou PHONO-2 en fonction du raccordement effectué.
6. Réglez le sélecteur MC/MM sur la position requise.
7. Mettez la table de lecture en marche en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
8. Ajustez le réglage des commandes de VOLUME, LOUDNESS, BALANCE et tonalité (TONE).

## ECOUTE DE BANDES MAGNETIQUES

Couche du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 ou au connecteur DIN. (Ne figure pas sur les appareils destinés aux U.S.A. et Canada.)

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-1 PLAY ou au connecteur DIN.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) de telle sorte que le voyant de moniteur (MONITOR) s'allume.
4. Sélectionnez les enceintes à employer à l'aide des interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS).
5. Laissez le commutateur de magnétophone (TAPE) en position sortie.
6. Mettez en marche le magnétophone en fonction de reproduction en suivant les indications données dans son mode d'emploi.
7. Ajustez le réglage des commandes de sonorité de reproduction.

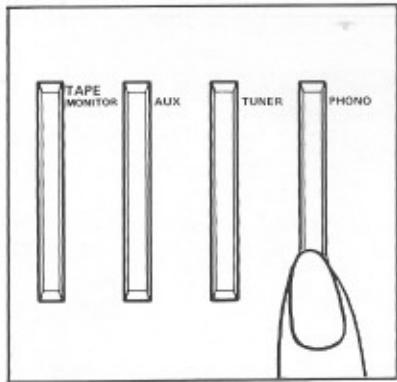
Couche du magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-2 PLAY du panneau avant ou du panneau arrière.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR).
4. Appuyez sur le commutateur de magnétophone (TAPE).

## USING STEREO HEADPHONES

Stereo headphones can be plugged into the front panel jack. The signal from this jack is independent of the speakers.

1. Plus stereo headphones into the PHONES jack.
2. For private listening, set the SPEAKERS switches to "OFF".
3. To listen to headphones at the same time as listening to speaker sound, select the required system as well.



### Notes:

- The TAPE-1 terminals and DIN socket are in parallel. These cannot be used at the same time.
- The TAPE-2 terminals on the front and rear panels cannot be used simultaneously.

### Hinweise:

- Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE 1) und die DIN-Buchse sind parallel geschaltet. Diese können nicht gleichzeitig benutzt werden.
- Die Tonband-2-Anschlüsse (TAPE 2) auf der Front- und Rückseite können nicht gleichzeitig benutzt werden.

### Remarques:

- Les bornes magnétophone-1 (TAPE-1) et le connecteur DIN sont montés en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisés en même temps.
- Les bornes magnétophone-2 (TAPE-2) sur le panneau avant et arrière sont montées en parallèle, et ne peuvent donc pas être utilisées en même temps.

## RECORDING TAPES

To record from disc sources onto a TAPE-1 or TAPE-2 tape deck

1. Connect a tape deck to the TAPE-1 or TAPE-2 REC terminals.
2. Press the POWER switch.
3. Select a speaker system if you wish to hear the sound while recording.
4. Press the PHONO switch and make sure that the MONITOR indicator does not light.
5. Set the PHONO select switch and the MC/MM select switch as required.
6. Leave the recording selector switch in the SOURCE position.
7. Operate the turntable.
8. Operate the tape deck for recording.

### To record from other sources (TUNER, AUX)

Press the TUNER switch to record radio broadcasts. Press the AUX switch to record the source connected to the AUX terminals. All other operations are identical to when recording from disc sources.

### Notes:

- You can also monitor with headphones the sound being recorded.
- The sound you hear from the speakers or headphones is the source sound, not that being recorded on the tape.
- If you have a three-head tape deck with independent record and play heads, you can monitor the recorded sound while recording by pressing the TAPE MONITOR switch and setting the TAPE switch to either "1" or "2" depending on the tape deck which is recording.
- The VOLUME control of this amplifier has no effect on the recording level. Adjust the recording level with the controls on the tape deck.

## BENUTZUNG DER STEREO-KOPFHÖRER

Der Stereo-Kopfhörer kann an der Frontplatten-Buchse angeschlossen werden. Das Signal dieser Buchse ist unabhängig von dem der Lautsprecher.

1. Schließen Sie den Stereo-Kopfhörer an die Kopfhörer-Buchse (PHONES) an.
2. Für ein ungestörtes Hören, stellen Sie die Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) auf "OFF".
3. Um gleichzeitig mit dem Kopfhörer zu hören und den Lautsprecherton zu hören, wählen Sie das entsprechende Lautsprechersystem aus.

## EMPLOI D'UN CASQUE STEREOFONIQUE

On peut raccorder un casque d'écoute stéréophonique à la prise prévue à cet effet sur le panneau avant. Le signal parvenant à cette prise est indépendant du signal parvenant aux haut-parleurs.

1. Raccordez un casque d'écoute à la prise pour casque (PHONES).
2. Pour une écoute individuelle au casque, réglez les interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS) sur la position OFF.
3. Pour écouter le son au casque en même temps qu'aux haut-parleurs, sélectionnez en outre le système d'enceintes requis.

## TONBANDAUFNAHME

### Zum Aufnehmen von Schallplatten auf das Tonband-1 (TAPE-1) oder Tonband-2 (TAPE-2) Tonbanddeck

1. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-1 (TAPE-1)- oder Tonband-2 (TAPE-2) -Aufnahmeanschlüsse (REC) an.
2. Drücken Sie den Netzschalter (POWER).
3. Wählen Sie ein Lautsprechersystem, wenn Sie den Ton während der Aufnahme hören möchten.
4. Drücken Sie den Plattenspieler-Schalter (PHONO) und beachten Sie, daß der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) nicht aufleuchtet.
5. Stellen Sie den Plattenspieler-Wahlschalter (PHONO) und den Tonabnehmer-Wahlschalter (MC/MM) entsprechend ein.
6. Lassen Sie den Aufnahme-Wähler auf SOURCE.
7. Setzen Sie den Plattenspieler in Betrieb.
8. Stellen Sie das Tonbanddeck auf Aufnahme.

### Zum Aufnehmen von anderen Tonquellen (Tuner, Reserve (TUNER, AUX))

Drücken Sie den Tuner-Schalter (TUNER), um Rundfunksendungen aufzunehmen.

Drücken Sie den Reserve-Schalter (AUX), um die an die Reserve-Anschlüsse angeschlossenen Tonquellen aufzunehmen. Alle anderen Bedienschritte sind identisch mit denen, bei der Schallplatten-Aufnahme.

#### Hinweise:

- Sie können den Ton, der aufgenommen wird auch mit dem Kopfhörer überwachen.
- Den Ton, den Sie von den Lautsprechern oder über den Kopfhörer hören stammt von der Tonquelle, und nicht von dem aufgenommenen Tonband.
- Wenn Sie ein Dreitonkopf-Tonbanddeck mit getrennten Aufnahme- und Wiedergabeköpfen verwenden, können Sie den aufgenommenen Ton während der Aufnahme, durch Drücken des Tonbandüberwachungs-Schalters (TAPE MONITOR) und durch Einstellung des Tonband-Schalters (TAPE) auf entweder "1" oder "2", es hängt davon ab mit welchem Tonbanddeck aufgenommen wird, überwachen.
- Der Lautstärken-Regler (VOLUME) dieses Verstärkers hat keinen Effekt auf den Aufnahmepegel. Stimmen Sie den Aufnahmepegel mit den Reglern des Tonbanddecks ab.

## ENREGISTREMENT DE BANDES MAGNETIQUES

### Enregistrement de disques par magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 ou TAPE-2

1. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE-1 REC ou TAPE-2 REC.
2. Appuyez sur l'interrupteur marche-arrêt (POWER).
3. Sélectionnez le système d'enceintes par lequel vous souhaitez entendre le son d'enregistrement.
4. Appuyez sur le commutateur de tourne-disque (PHONO), et assurez-vous que le voyant de moniteur (MONITOR) ne s'allume pas.
5. Réglez le sélecteur de tourne-disques (PHONO) et le sélecteur MC/MM sur les positions requises.
6. Laissez le sélecteur d'enregistrement sur SOURCE.
7. Mettez en marche la table d'écoute.
8. Mettez le magnétophone en fonction d'enregistrement.

### Enregistrement d'autres sources (tuner, auxiliaire)

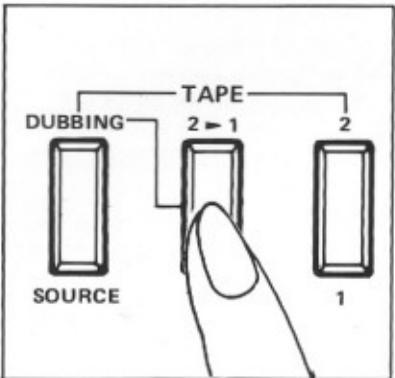
Pour enregistrer des émissions de radio, appuyez sur l'interrupteur de TUNER.

Pour enregistrer une source raccordée aux bornes d'entrée auxiliaire (AUX), appuyez sur l'interrupteur AUX.

Les autres manœuvres sont identiques à celles requises pour l'enregistrement de disques.

#### Remarques:

- Le son qui s'enregistre peut également se contrôler au casque.
- Le son qui s'entend au casque ou aux haut-parleurs est le son en provenance de la source, et non pas celui qui s'enregistre sur la bande.
- Si vous utilisez un magnétophone à trois têtes muni de têtes séparées pour l'enregistrement et la reproduction, vous pouvez contrôler le son qui s'enregistre si vous appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position 1 ou 2 selon le magnétophone utilisé pour l'enregistrement.
- Le bouton de contrôle de VOLUME de l'amplificateur n'a aucune influence sur le niveau d'enregistrement. Ce dernier s'ajuste au moyen des commandes du magnétophone.



## TAPE DUBBING

Tape dubbing means copying the contents of one tape onto another tape. To perform tape dubbing, two tape decks should be connected, one for playback and the other for recording. With the A-X5 you can dub from the tape deck connected to TAPE-1 terminals onto the tape deck connected to TAPE-2 terminals and vice versa.

### To dub from TAPE-1 onto TAPE-2

1. Press the recording selector switch to DUBBING.
2. Set the TAPE DUBBING switch "1 ▶ 2".
3. Operate the TAPE-1 tape deck for playback.
4. Operate the TAPE-2 tape deck for recording.
5. To monitor the sound being recorded, press the TAPE MONITOR switch and set the TAPE switch to "1".

### To dub from TAPE-2 onto TAPE-1

1. Press the recording selector switch to DUBBING.
2. Set the TAPE DUBBING switch "2 ▶ 1".
3. Operate the TAPE-2 tape deck for playback.
4. Operate the TAPE-1 tape deck for recording.
5. To monitor the sound being recorded, press the TAPE MONITOR switch and set the TAPE switch to "2".

### Notes:

- Deck-to-deck dubbing is possible while listening to any other source. To do this, release the TAPE MONITOR switch to OFF by re-depressing it, operate the two tape decks for dubbing and select any other source you want to hear with the corresponding source select switch.
- If a three-head tape deck is used for recording during tape dubbing, you can monitor the recorded sound while recording by pressing the TAPE MONITOR switch and setting the TAPE switch to either "1" or "2" depending on which tape deck is recording.

## TONBAND-ÜBERSPIELUNG

Tonband-Überspielung bedeutet, das Kopieren eines Tonbandinhalts auf ein anderes Tonband. Zur Tonband-Überspielung sollten zwei Tonbanddecks angeschlossen werden, eins zur Wiedergabe und das andere zur Aufnahme. Mit dem A-X5 können Sie von den an den Tonband-1-Anschlüssen (TAPE-1) angeschlossenen Tonbanddeck auf das an den Tonband-2-Anschlüssen (TAPE-2) angeschlossene Tonbanddeck, und umgekehrt, überspielen.

### Zum Überspielen von Tonband-1 (TAPE-1) auf Tonband-2 (TAPE-2)

1. Drücken Sie den Aufnahme-Wahlschalter auf DUBBING.
2. Stellen Sie den Tonband-Überspielungs-Schalter (DUBBING) auf "1 ▶ 2".
3. Stellen Sie das Tonband-1-Tonbanddeck (TAPE-1) auf Wiedergabe.
4. Stellen Sie das Tonband-2-Tonbanddeck (TAPE-2) auf Aufnahme.
5. Um den aufgenommenen Ton zu überwachen, drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE) auf "1".

### Zum Überspielen von Tonband-2 (TAPE-2) auf Tonband-1 (TAPE-1)

1. Drücken Sie den Aufnahme-Wahlschalter auf DUBBING.
2. Stellen Sie den Tonband-Überspielungs-Schalter (DUBBING) auf "2 ▶ 1".
3. Stellen Sie das Tonband-2-Tonbanddeck (TAPE-2) auf Wiedergabe.
4. Stellen Sie das Tonband-1-Tonbanddeck (TAPE-1) auf Aufnahme.
5. Um den aufgenommenen Ton zu überwachen, drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) und stellen den Tonband-Schalter (TAPE) auf "2".

#### Hinweise:

- Das Überspielen von einem Deck auf das andere, ist möglich während jede andere Tonquelle gehört werden kann. Um dies zu ermöglichen, geben Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) durch ein nochmaliges Drücken auf OFF frei, und stellen die beiden Tonbanddecks auf Überspielen und wählen dann die Tonquelle mit dem entsprechenden Tonquellen-Wahlschalter, die Sie hören möchten.
- Wenn Sie ein Dreitonkopf-Tonbanddeck zur Aufnahme während der Tonband-Überspielung benutzen, dann können Sie durch Drücken des Tonbandüberwachungs-Schalters (TAPE MONITOR) und Einstellung des Tonband-Schalters (TAPE) auf entweder "1" oder "2", es hängt davon ab welches Tonbanddeck zur Aufnahme benutzt wird, den aufgenommenen Ton überwachen.

## DOUBLAGE DE BANDE

Par doublage de bande on entend la copie d'un enregistrement d'une bande à l'autre. En ce cas, il convient d'employer deux magnétophones, l'un pour la reproduction, l'autre pour l'enregistrement. Avec le A-X5, vous pouvez faire effectuer par un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-1 un enregistrement du son en provenance d'un magnétophone raccordé aux bornes TAPE-2, ou inversement.

### Enregistrement par magnétophone TAPE-2 du son en provenance du magnétophone TAPE-1

1. Appuyer le sélecteur d'enregistrement sur DUBBING.
2. Placez sur le commutateur de doublage (TAPE DUBBING) "1 ▶ 2".
3. Mettez en marche le magnétophone TAPE-1 en mode de reproduction.
4. Mettez en marche le magnétophone TAPE-2 en mode d'enregistrement.
5. Pour contrôler le son qui s'enregistre, appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1".

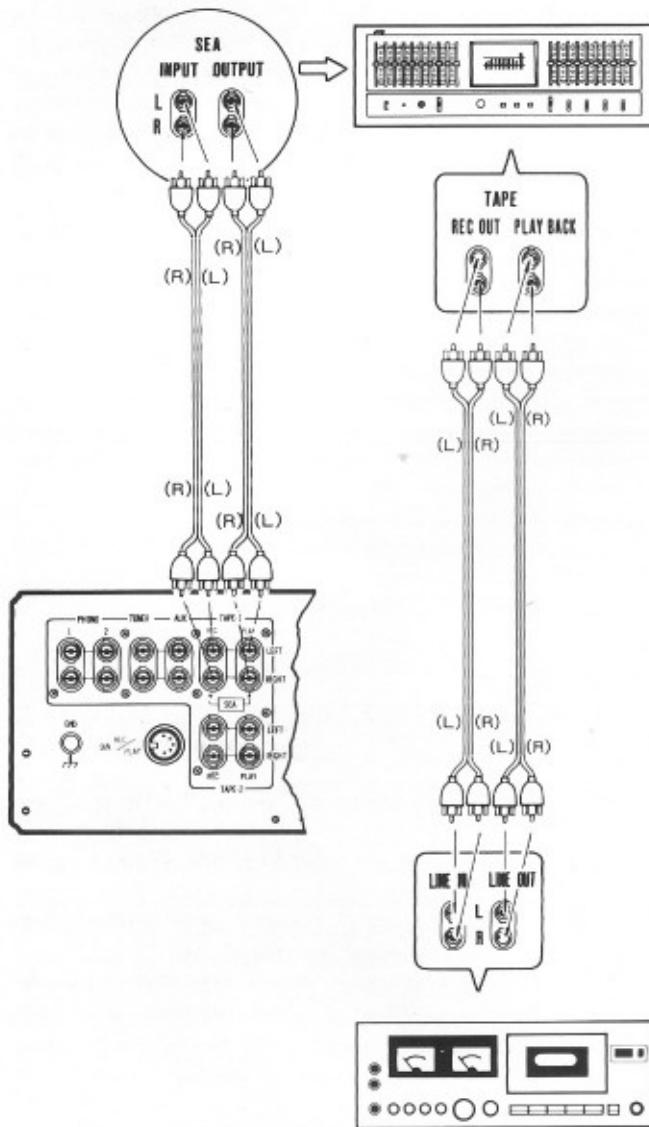
### Enregistrement par magnétophone TAPE-1 du son en provenance du magnétophone TAPE-2

1. Appuyer le sélecteur d'enregistrement sur DUBBING.
2. Placez sur le commutateur de doublage (TAPE DUBBING) "2 ▶ 1".
3. Mettez en marche le magnétophone TAPE-2 en mode de reproduction.
4. Mettez en marche le magnétophone TAPE-1 en mode d'enregistrement.
5. Pour contrôler le son qui s'enregistre, appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "2".

#### Remarques:

- Il est possible d'effectuer une copie de bande d'un magnétophone sur l'autre tout en écoutant un autre source sonore. Pour ce faire, il suffit d'appuyer de nouveau sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) pour le remettre en position OFF, et mettre en marche les deux magnétophones pour le doublage de bande, et de sélectionner l'autre source à écouter à l'aide du sélecteur correspondant.
- Si vous utilisez un magnétophone à trois tête pour l'enregistrement du doublage de bande, vous pouvez contrôler le son qui s'enregistre si vous appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) et réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1" ou "2" selon le magnétophone employé pour l'enregistrement.

## CONNECTING AN S.E.A. GRAPHIC EQUALIZER



The S.E.A. Graphic Equalizer is JVC's exclusive tone control system. By allowing you to boost or lower the response of finely divided sections of the frequency spectrum independently the S.E.A. gives you much greater control over the sound quality of your stereo system. With an optionally available S.E.A. Graphic Equalizer, you can tailor the sound to accommodate the characteristics of different types of music or to compensate for the particular acoustic features of your audio components and listening room.

The TAPE-1 terminals of the A-X5 can be used for connecting the S.E.A. Graphic Equalizer.

## CONNECTION

1. Connect the TAPE-1 REC terminals to the SEA INPUT terminals.
  2. Connect the TAPE-1 PLAY terminals to the SEA OUTPUT terminals.
  3. Connect a tape deck to the TAPE terminals of the S.E.A. Graphic Equalizer.
    - Set the TAPE switch to "1".
    - Press in the TAPE MONITOR switch for "ON".

For details of its connection and operation refer to the instruction book for the S.E.A. Graphic Equalizer.

## ANSCHLUSS EINES S.E.A.- MEHRBEREICHKLANGREGLERS

Der S.E.A.-Mehrbereichsklangregler ist JVCs exklusives Klangregelsystem. Durch die Möglichkeit einer getrennten Anhebung oder Senkung der Wiedergabe der fein eingeteilten Abschnitte des Frequenzspektrums, erhalten Sie eine viel größere Kontrolle über die Klangqualität Ihres Stereo-Systems. Mit einem zusätzlich erhältbaren S.E.A.-Entzerrer, können Sie den Klang "maßschneidern", um ihn an die Charakteristika der verschiedenen Musikarten anzupassen oder ihn an die besonderen akustischen Eigenschaften Ihrer Audio-Komponenten und Ihres Abhörraums anzugeleichen.

Die Tonband-1-Anschlüsse (TAPE-1) des A-X5 können zum Anschluß des S.E.A.-Mehrbereichklangreglers benutzt werden.

## RACCORDEMENT D'UN EGALISEUR GRAPHIQUE S.E.A.

contrôle de tonalité, une exclusivité de JVC. Il permet un réglage séparé de la tonalité de plusieurs bandes du spectre sonore, et améliore le contrôle de la qualité sonore de votre chaîne stéréophonique. Avec un égaliseur graphique S.E.A., vendu séparément, vous pouvez modifier le son en fonction des différents types de musique ou pour compenser l'acoustique spéciale de votre chaîne stéréo ou de votre local d'écoute. L'égaliseur graphique S.E.A. peut se raccorder aux bornes TAPE-1 de l'amplificateur A-X5.

### ANSCHLUSS

1. Schließen Sie die Tonband-1-Aufnahmeanschlüsse (TAPE-1 REC) an die SEA-Eingangsanschlüsse (SEA INPUT) an.
  2. Schließen Sie die Tonband-1-Wiedergabeanschlüsse (TAPE-1 PLAY) an die SEA-Ausgangsanschlüsse (SEA OUTPUT) an.
  3. Schließen Sie ein Tonbanddeck an die Tonband-Anschlüsse (TAPE) des S.E.A.-Mehrbereichklangreglers an.
  - Stellen Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) auf "1".
  - Drücken Sie den Tonbandüberwachungs-Schalter (TAPE MONITOR) auf "ON" ein.
- Für Einzelheiten der Anschlüsse und der Bedienung, beziehen Sie sich bitte auf die Bedienungsanleitung des S.E.A.-Mehrbereichklangreglers.

### RACCORDEMENT

1. Raccordez les bornes TAPE-1 REC aux bornes SEA INPUT.
  2. Raccordez les bornes TAPE-1 PLAY aux bornes SEA OUTPUT.
  3. Raccordez un magnétophone aux bornes TAPE de l'égaliseur graphique S.E.A.
- Réglez le commutateur de magnétophone (TAPE) sur la position "1".
  - Appuyez sur le commutateur de moniteur de bande (TAPE MONITOR) pour le régler sur la position "ON".

Pour de plus amples détails sur le raccordement et le fonctionnement de l'égaliseur graphique S.E.A., se reporter à son mode d'emploi.

# TROUBLESHOOTING

What seems to be trouble is not always real trouble.  
Make sure first.

If this happens . . . . . Check!

## No sound and no light

Is the AC plug connected properly?  
Are the connections correctly made?

## No sound from speakers

Are speaker cords connected?  
Are the SPEAKERS switches correctly set?  
Is the VOLUME control properly set?  
Is the MONITOR indicator unlit?  
Is the MUTING indicator unlit?  
Is your source component correctly set?

## Sound from one speaker only

Are speaker cords connected correctly?  
Is BALANCE control set to one extreme or the other?

## Continuous hiss or buzzing during FM reception

Incoming signal is too weak.  
Use correct antenna.

## Occasional crackling noise during FM reception

This may be automobile ignition noise. Move antenna as far away from the road as possible.

## Loud hum during record playing

Is turntable grounded?  
Try to change cord path.

## Howling noise during record playing

Is turntable too close to speaker?

# FEHLERSUCHE

Wenn Fehler auftreten, muß es sich nicht immer um echte Defekte handeln.  
Bitte überprüfen Sie zuerst folgendes.

Wenn diese Störung auftritt . . . . Bitte prüfen Sie!

## Kein Ton und die Anzeigen leuchten nicht auf

Ist der Netzstecker richtig angeschlossen?  
Sind die Anschlüsse korrekt ausgeführt?

## Kein Ton von den Lautsprechern

Sind die Lautsprecherkabel angeschlossen?  
Sind die Lautsprecher-Schalter (SPEAKERS) richtig eingestellt?  
Ist der Lautstärkenregler (VOLUME) richtig eingestellt?  
Ist der Überwachungs-Anzeiger (MONITOR) erloschen?  
Ist der Dämpfungs-Anzeiger (MUTING) erloschen?  
Ist Ihre Tonquellen-Komponente richtig eingestellt?

## Ton nur von einem Lautsprecher

Sind die Lautsprecherkabel richtig angeschlossen?  
Ist der Balance-Regler (BALANCE) zu weit in eine der beiden Richtungen gedreht?

## Ununterbrochenes Rauschen und Brummen während des UKW-Empfangs

Das eingehende Signal ist zu schwach.  
Benutzen Sie eine geeignete Antenne.

## Gelegentliche Knistergeräusche während des UKW-Empfangs

Es könnte sich hier um Autostartgeräusche handeln. Entfernen Sie die Antenne soweit wie möglich von der Straße.

## Lautes Brummen während des Schallplattenabspiels

Ist der Plattenspieler geerdet?  
Versuchen Sie den Kabelweg zu verändern.

## Pfeifgeräusche während des Schallplattenabspiels

Ist der Plattenspieler zu nahe an den Lautsprechern?

# EN CAS DE FONCTIONNEMENT ANORMAL

Ce qui semble être une panne est parfois facile à remettre en état. Commencez donc par vérifier les points suivants.

Si ceci se produit . . . . Vérifiez!

## Absence de son et non éclairage des voyants

Le cordon secteur est-il bien raccordé correctement?  
Les connexions ont-elles bien été effectuées?

## Absence de son en provenance des haut-parleurs

Les câbles des enceintes sont-ils bien raccordés?  
Les interrupteurs d'enceintes (SPEAKERS) sont-ils réglés correctement?  
Le réglage du volume est-il correct?  
Le voyant de moniteur (MONITOR) est-il éteint?  
Le voyant de silencieux (MUTING) est-il éteint?  
L'appareil de source est-il convenablement réglé?

## Son en provenance d'une seule enceinte

Les câbles des enceintes sont-ils convenablement raccordés?  
Le bouton de contrôle de BALANCE n'est-il pas réglé à fond dans un sens ou l'autre?

## Bruit de fond continu en réception FM

Le signal est trop faible.  
Employez l'antenne qui convient.

## Bruit de friture de temps à autre en réception FM

Ces parasites peuvent être causés par l'allumage d'une automobile. Eloignez l'antenne le plus possible de la rue.

## Ronflement puissant lors de la lecture de disques

La table d'écoute est-elle bien mise à la terre?  
Essayez de modifier la position du cordon.

## Hurlement en cours de lecture de disques

La table d'écoute n'est-elle pas trop près des haut-parleurs?

# SPECIFICATIONS

## CIRCUITRY

Preamplifier	: ICL, DC-servo MC/MM equalizer with EL-FETs in its initial stage
Power amplifier	: 3-Stage differential ICL-DC "Super-A" power amplifier with cascode-connected dual FETs and a bootstrap amp in its initial stage

## ALLOVER CHARACTERISTICS

Output power (AUX IN → SP. OUT)	
1 kHz	: 73 Watts RMS per channel min. (8 ohms, 0.0008 % measured by HP-IB Audio Analyze System)
20 Hz – 20 kHz	: 70 Watts RMS per channel min. (both channels driven into 8 ohms from 20 Hz to 20 kHz, with no more than 0.005 % total harmonic distortion.)
Total harmonic distortion	
AUX IN → SP. OUT	: 0.005 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms) at Rated Output 0.02 % (20 Hz – 50 kHz, 8 ohms) at Rated Output
PHONO IN → SP. OUT	
at Volume -30 dB	: 0.008 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms) at Rated Output
Intermodulation distortion	
(AUX IN → SP. OUT)	: 0.004 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1, 8 ohms) at Rated Output
Power band width	: 5 Hz – 70 kHz (IHF, 0.02 %, (AUX IN → SP. OUT) 8 ohms both channels driven)
Frequency characteristic	: DC – 100 kHz +0, -3 dB (8 ohms)
Damping factor	: 75 (1 kHz, 8 ohms)
Input terminals	
Input sensitivity/impedance (1 kHz)	
PHONO-1, 2 (MM)	: 2.5 mV/47 kohms
PHONO-1, 2 (MC)	: 200 µV/100 ohms
TUNER	: 200 mV/47 kohms
AUX	: 200 mV/47 kohms
TAPE-1, 2	: 200 mV/47 kohms
Signal-to-noise ratio	
PHONO-1, 2 (MM)	: 85 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 69 dB
TUNER	: 110 dB
AUX	: 110 dB
TAPE-1, 2	: 110 dB
(IHF A Network short circuit)	
PHONO-1, 2 (MM)	: 82 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 75 dB
TUNER	: 85 dB
AUX	: 85 dB
TAPE-1, 2	: 85 dB
(New IHF)	

## Tone controls

: TREBLE: ± 8 dB (10 kHz)

BASS: ± 8 dB (100 Hz)

: 18 Hz (-6 dB/oct)

: 100 Hz: +6 dB

10 kHz: +4 dB

(at VOLUME -30 dB)

: -20 dB

## Muting level

## EQUALIZER

### PHONO overload capacity

PHONO-1, 2 (MM) : 250 mV (1 kHz, 0.005 % THD)

PHONO-1, 2 (MC) : 18 mV (1 kHz, 0.005 % THD)

PHONO RIAA deviation (MM) : ± 0.2 dB (20 Hz – 20 kHz)

PHONO RIAA deviation (MC) : ± 0.3 dB (20 Hz – 20 kHz)

### Total harmonic distortion

PHONO-1, 2 (MM) : 0.005 %

PHONO-1, 2 (MC) : 0.02 %

(at 10 V output, 20 Hz – 20 kHz)

### Recording output

#### Output level/impedance

TAPE REC : 200 mV/680 ohms

## GENERAL

Power source : See back page

Dimensions (W x H x D) : 450 x 139 x 423 mm  
(17-3/4" x 5-1/2" x 16-11/16")

Weight : 11.5 kg (25.4 lbs.)

*Design and specifications subject to change without notice.*

# TECHNISCHE DATEN

## SCHALTUNG

Vorverstärker

: Gleichspannungs-servogesteuerter Eingangs-Kondensatorenloser Entzerrer für dynamische/magnetische Tonabnehmer mit extra geräuscharmen Feldeffekttransistoren in seiner Anfangsstufe

Endverstärker

: 3-Stufen integrierte Gleichspannungs-Kondensatorenloser "Super-A"-Endverstärker mit kaskodengeschalteten Doppel-Feldeffekttransistoren und einem Bootstrap-Verstärker in seiner Anfangsstufe

## GESAMTCHARAKTERISTIKA

Ausgangsleistung Reserve-Eingang  
(AUX) → Lautspr.-Ausgang

1 kHz	: 73 Watt RMS pro kanal min. (8 Ohm, 0,0008 % gemessen durch HP-IB Audio-Analysensystem)
20 Hz – 20 kHz	: 70 Watt RMS pro kanal min. (beide Kanäle ausgesteuert auf 8 Ohm von 20 Hz bis 20 kHz mit nicht mehr als 0,005 % Klirrfaktor)

## Klirrfaktor

Reserve-Eingang (AUX) →	: 0,005 % (20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm) bei Nennausgang
Lautspr.-Ausgang	: 0,02 % (20 Hz – 50 kHz, 8 Ohm) bei Nennausgang
Plattenspieler-Eingang (PHONO) →	: 0,008 % (20 Hz – 20 kHz, 8 Ohm) bei Nennausgang

## Intermodulations-Verzerrung

(Reserve-Eingang → : 0,004 % (60 Hz: 7 kHz = 4 : 1,  
Lautsprecher-Ausgang 8 Ohm) bei Nennausgang

Leistungsbandbreite : 5 Hz – 70 kHz (IHF, 0,02 %  
(Reserve-Eingang → Klirrfaktor beide Kanäle auf 8 Ohm  
Lautsprecher-Ausgang) ausgesteuert)

Frequenzcharakteristika : Gleichstrom – 100 kHz +0, -3 dB  
(8 Ohm)

Dämpfungsfaktor : 75 (1 kHz, 8 Ohm)

## Eingangs-Anschlüsse

Eingangs-Empfindlichkeit/Impedanz (1 kHz)	
PHONO-1, 2	: 2,5 mV/47 kOhm
Magnet (MM)	
PHONO-1, 2	
Dynamisch (MC)	: 200 µV/100 Ohm
TUNER	: 200 mV/47 kOhm
AUX	: 200 mV/47 kOhm
TAPE-1, 2	: 200 mV/47 kOhm

## Signal/Rauschabstand

PHONO-1, 2	
Magnet (MM)	: 85 dB
PHONO-1, 2	
Dynamisch (MC)	: 69 dB
TUNER	: 110 dB
AUX	: 110 dB
TAPE-1, 2	: 110 dB
(IHF A-Netzwerk kurzgeschaltet)	
PHONO-1, 2	
Magnet (MM)	: 82 dB
PHONO-1, 2	
Dynamisch (MC)	: 75 dB
TUNER	: 85 dB
AUX	: 85 dB
TAPE-1, 2	: 85 dB
(Neue IHF-Norm)	

Klangregler : HÖHEN: ± 8 dB (10 kHz)  
TIEFEN: ± 8 dB (100 Hz)

Entzerrungs-Unterschall-Filter : 18 Hz (-6 dB/oct)

Gehörrichtige Lautstärke : 100 Hz: +6 dB  
10 kHz: +4 dB  
(bei VOLUME auf -30 dB)

Dämpfungspegel : -20 dB

## ENTZERRER

### PHONO-Überbelastungsgrenze

PHONO-1, 2	: 250 mV (1 kHz, 0,005 % Klirrfaktor)
PHONO-1, 2	: 18 mV (1 kHz, 0,005 % Klirrfaktor)
Dynamisch (MC)	

PHONO-RIAA-Abweichung (MM) : ± 0,2 dB (20 Hz – 20 kHz)

PHONO-RIAA-Abweichung (MC) : ± 0,3 dB (20 Hz – 20 kHz)

## Klirrfaktor

PHONO-1, 2	
Magnet (MM)	: 0,005 %
PHONO-1, 2	
Dynamisch (MC)	: 0,02 % (bei 10 V Ausgang, 20 Hz – 20 kHz)

## Aufnahme-Ausgang

Ausgangspegel/Impedanz  
TAPE REC : 200 mV/680 Ohm

## ALLGEMEIN

Spannungsversorgung : Siehe Rückseite

Abmessungen (B x H x T) : 450 x 139 x 423 mm

Gewicht : 11,5 kg

*Technische Änderungen vorbehalten!*

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

## CIRCUITS

### Préamplificateur

: Egaliseur ICL, MC/MM assisté courant continu avec transistors à effets de champ EL-FET l'étage initial

Amplificateur de puissance : Amplificateur de puissance Super-A ICL-courant continu différentiel 3 étages avec doubles transistors à effet de champ à montage en cascode et amplificateur de contre-réaction à l'étage initial

## CARACTERISTIQUES D'ENSEMBLE

### Puissance de sortie (AUX IN → SP. OUT)

1 kHz	: 73 watts RMS par canal min. pondérés (8 ohms, 0,0008 %) mesuré par système d'analyse (HP-IB)
20 Hz – 20 kHz	: 70 watts RMS par canal min. pondérés (deux canaux en service sous 8 ohms de 20 Hz à 20 kHz avec distorsion harmonique totale de 0,005 %.)

### Distorsion harmonique total

AUX IN → SP. OUT	: 0,005 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms) à sortie nominale mesurée par 0,02 % (20 Hz – 50 kHz, 8 ohms) à sortie nominale
------------------	---

### PHONO IN → SP. OUT

à volume -30 dB	: sortie 0,008 % (20 Hz – 20 kHz, 8 ohms) à sortie nominale
-----------------	--

### Distortion d'intermodulation

(AUX IN → SP. OUT)	: Sortie: 0,004 % (60 Hz: 7kHz = 4 : 1, 8 ohms) à sortie nominale
--------------------	--

Largeur de bande puissance : 5 Hz – 70 kHz (IHF, 0,02 %  
(AUX IN → SP. OUT) DHT, deux canaux en service sous  
8 ohms)

### Caractéristique

de fréquence	: Courant continu – 100 kHz +0, -3 dB (8 ohms)
--------------	---

Facteur d'amortissement : 75 (2 kHz, 8 ohms)

### Bornes d'entrée

Sensibilité/impédance d'entrée (1 kHz)	
PHONO-1, 2 (MM)	: 2,5 mV/47 kohms,
PHONO-1, 2 (MC)	: 200 µV/100 ohms
TUNER	: 200 mV/47 kohms
AUX	: 200 mV/47 kohms
TAPE-1, 2	: 200 mV/47 kohms

### Rapport signal/bruit

PHONO-1, 2 (MM)	: 85 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 69 dB
TUNER	: 110 dB
AUX	: 110 dB
TAPE-1, 2	: 110 dB

(court circuit IHF A)

PHONO-1, 2 (MM)	: 82 dB
PHONO-1, 2 (MC)	: 75 dB
TUNER	: 85 dB
AUX	: 85 dB
TAPE-1, 2	: 85 dB

(nouveau IHF)

Contrôles de tonalité : aiguës: ± 8 dB (10 kHz)

graves: ± 8 dB (100 Hz)

Filtre passe-bas de : 18 Hz (-6 dB par octave)

I'égaliseur

Réglage de la puissance : 100 Hz: +6 dB

sonore (à volume -30 dB) 10 kHz: +4 dB

Niveau de silencieux : -20 dB

## EGALISEUR

### Capacité de surcharge PHONO

PHONO-1, 2 (MM)	: 250 mV (1 kHz, distorsion harmonique totale 0,005 %)
PHONO-1, 2 (MC)	: 18 mV (1 kHz, distorsion harmonique totale 0,005 %)

Déviation par rapport à la courbe

RIAA (PHONO)(MM) : ±0,2 dB (20 Hz – 20 kHz)

Déviation par rapport à la courbe

RIAA (PHONO)(MC) : ±0,3 dB (20 Hz – 20 kHz)

Distorsion harmonique totale

PHONO-1, 2 (MM)	: 0,005 %
PHONO-1, 2 (MC)	: 0,02 % (sortie 10 V, 20 Hz – 20 kHz)

Sortie d'enregistrement

Niveau d'enregistrement/ impédance	
TAPE REC	: 200 mV/680 ohms

## CARACTERISTIQUES GENERALES

Alimentation : Voir page arrière

Dimensions (L x H x P) : 450 x 139 x 423 mm

Poids : 11,5 kg

*Présentation et caractéristiques modifiables sans préavis.*



VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED  
TOKYO, JAPAN

#### POWER SPECIFICATIONS

Areas	Line Voltage & Frequency	Power Consumption
U.S.A. & CANADA	AC 120 V, 60 Hz	290 W, 384 VA
EUROPE	AC 110/120/220/240 V~	510 W
U.K. & AUSTRALIA	Selectable, 50 Hz	
OTHER AREAS	AC 110/120/220/240 V~ Selectable, 50/60 Hz	510 W

#### SPANNUNGSVERSORGUNG

	Netzspannung und Frequenz	Leistungsaufnahme
U.S.A. und KANADA	Netz 120 V, 60 Hz	290 Watt, 384 VA
EUROPA (KONTINENT)	Netz 110/120/220/240 V~	510 Watt
ENGLAND, AUSTRALIEN	umschaltbar, 50 Hz	
ANDERE LÄNDER	Netz 110/120/220/240 V~ umschaltbar, 50/60 Hz	510 Watt

#### SPECIFICATIONS D'ALIMENTATION

Pays	Tension du secteur et fréquence	Consommation
U.S.A. et CANADA	CA 120 V, 60 Hz	290 W, 384 VA
EUROPE	CA 110/120/220/240 V~	510 W
U.K. et AUSTRALIE	Commutable, 50 Hz	
AUTRES	CA 110/120/220/240 V~ Commutable, 50/60 Hz	510 W