

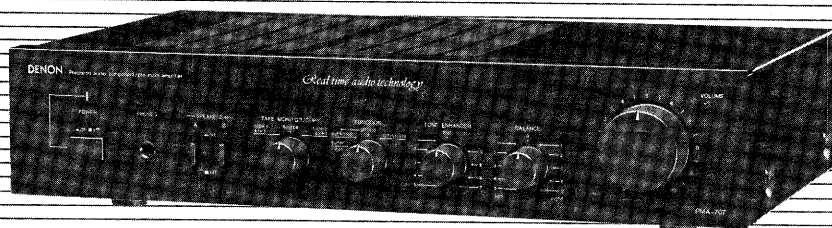
DENON

PRE-MAIN AMPLIFIER

PMA-707

OPERATING INSTRUCTIONS
MODE D'EMPLOI
BEDIENUNGSANLEITUNG

High Quality Pre-Main Amplifier
High Power 35W+35W (4 ohm 20Hz~20KHz)
"Simple is Best" Design Philosophy
Non-NFB Subsonic filter (12 dB/oct.)
Newly developed tone enhancer circuit



FOR ENGLISH READERS
POUR LES LECTEURS FRANCAIS
FÜR DEUTSCHE LESER

COMMANDE

1. **POWER (alimentation) Interrupteur d'alimentation**
2. **Phones (Casque d'écoute) Ce jack est utilisé pour le branchement d'un casque d'écoute.**
3. **SPEAKERS (Commutateur de sélection de haut-parleur)**
 - Lorsque le commutateur "A" se trouve sur la position "ON", les haut-parleurs connectés aux bornes de sortie de haut-parleur A fonctionnent.
 - lorsque le commutateur "B" se trouve sur la position "ON", les haut-parleurs connectés aux bornes de sortie de haut-parleur B fonctionnent.
 - lorsque les commutateurs "A" et "B" se trouvent sur la position "ON", les deux paires de haut-parleurs connectées aux bornes de sortie de haut-parleur A et B fonctionnent.
 - lorsque les commutateurs pour les bornes de sortie A et B sont sur la position "OFF", le son n'est produit qu'au jack de casque d'écoute.
4. **TAPE MONITOR/COPY (Commutateur de contrôle/copie de bande)**
Pour enregistrer à l'aide d'un magnétophone, ce commutateur doit se trouver à la position "Source". Une source de programme choisie à l'aide du commutateur INPUT SELECTOR (sélecteur d'entrée) est envoyée à la borne REC (enregistrement) de TPAE-1 et TAPE-2. Pour effectuer une copie d'un magnétophone à un autre, le commutateur doit être placé sur la position de copie, "tape-1 ► 2" ou "tape-2 ► 1". Lorsqu'aucun enregistrement ou copie n'est effectué, placer le commutateur sur la position "source". Dans ce réglage, les bornes PB (lecture) de TPAE-1 ou TAPE-2 sont séparées du parcours du signal et aucun signal ne sort par ces bornes. La source choisie à l'aide du sélecteur d'entrée peut être enregistrée à partir de la position source.

PRECAUTION: Ne pas modifier le réglage de ce commutateur pendant un enregistrement à partir de la position de contrôle de bande car cela provoquera des bruits parasites.

5. **FUNCTION (Fonction) (Commutateur de sélection d'entrée)**
Ce commutateur permet la sélection de la source de programme.
 - CD/VIDEO: Utilisé avec un lecteur CD ou pour une lecture VIDEO, etc.
 - Phono: Utilisé pour la lecture à partir de la platine disque.
 - Subsonic: Coup les fréquences inférieures à 16 Hz (-12 dB/oct) Utilisé pour la lecture à partir de la platine disque.
 - Tuner: Utilisé pour la lecture d'un programme tuner FM ou AM, d'un magnétophone, etc.
6. **TONE ENHANCER (amélioration de la tonalité)**
Lorsque le volume est bas, l'oreille humaine ne peut clairement distinguer les basses et hautes fréquences. Utiliser le volume du TONE ENHANCER pour corriger ce phénomène. Lorsqu'on le tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et que la compensation du son est variable, le volume du TONE ENHANCER est ajustable à son tour.
7. **BALANCE (Commande de l'équilibre)**
Utilisé pour contrôler l'équilibre entre les deux canaux. Lorsque le bouton se trouve au centre, l'amplitude de l'amplificateur aux deux canaux est égale. Lorsqu'il y a une différence dans les tensions de sortie des canaux en raison d'une mauvaise qualité d'enregistrement par exemple, ce bouton de contrôle est utilisé pour l'ajustement.

8. VOLUME Contrôle du Volume**CONNECTIONS Borne de terre (pour fil de mise à la terre de la platine disque.)**

9. **GND (terre)**
10. **PHONO (Bornes d'entrée de platine disque)**
La cordon de sortie de la platine disque est connecté ici.
11. **CD/VIDEO, TUNER/AUX (Bornes d'entrée)**
Une entrée auxiliaire telle qu'un lecteur CD, VIDEO, tuner ou un magnétophone peut être connectée ici.
12. **TAPE-1, -2 (Bornes de lecture et d'enregistrement)**
 - Il est possible d'utiliser deux magnétophones.
 - "TAPE-1, -2 PB" (Bornes de lecture)
Connecter le cordon de lecture de magnétophone.
 - "TAPE-1, -2 REC" (Bornes d'enregistrement)
Connecter le cordon d'enregistrement du magnétophone.
13. **SPEAKERS (Bornes de haut-parleur)**
Il est possible de connecter deux paires de haut-parleur, A et B.

Connecter une paire de haut-parleur aux bornes A ou aux bornes B

- Utiliser des systèmes de haut-parleur d'une impédance de 4-16 ohms.
- Utiliser des systèmes de haut-parleur d'une impédance de 8 ohms lors de l'utilisation simultanée des deux paires A et B.

14. AC CORD (Cordon d'alimentation)

Brancher ce cordon dans une prise secteur murale.

FUNCTIONNEMENT**PREPARATION AVANT UTILISATION****1. INSPECTION DES BRANCHEMENTS**

- S'assurer que tous les branchements sont corrects en se reportant au panneau arrière (Fig. 2)
- Vérifier la polarité (positive et négative) des branchements et la directivité de la séparation stéréo (cordon de droite à la borne du canal droit et cordon de gauche à la borne du canal gauche).
- Vérifier la directivité du branchement de cordon à broche.
- S'assurer que tous les cordons sont fermement branchés.

2. REGLAGE DE CHAQUE BOUTON

- Tourner le bouton de commande de Volume dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, sur "0".
- Placer le bouton de contrôle de l'équilibre sur "0". (CENTER)
- Placer le bouton de l'amélioration de tonalité sur "flat" (plat).
- Placer le commutateur de contrôle de bande sur "source".
- Régler le commutateur de sélection de haut-parleur sur "A", "B" ou "A et B", en fonction des haut-parleurs connectés aux bornes de haut-parleur A ou B.

Après avoir vérifié les éléments ci-dessus, mettre l'appareil en circuit. La LED d'alimentation s'allume et quelques secondes après, l'amplificateur se trouvera dans le mode d'attente".

LECTURE D'UN DISQUE

1. Placer le commutateur FUNCTION (fonction) sur "PHONO"
2. Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur la position "source".
3. Mettre la platine disque en marche pour la lecture d'un disque.

RECEPTION DE PROGRAMMES RADIO

1. Placer le commutateur FUNCTION (fonction) sur "tuner/aux".
2. Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur la position "source".
3. Mettre le tuner en marche pour la réception d'un programme radio.

UTILISATION D'UN LECTEUR CD OU D'UN APPAREIL AUDIO

1. Placer le commutateur FUNCTION (fonction) sur "CD/VIDEO" ou "tuner/aux".
2. Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur la position "source".
3. Faire fonctionner le lecteur CD ou l'appareil audio en marche.

LECTURE AVEC UN MAGNETOPHONE

Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur la position "tape-1" ou "tape-2" pour la lecture.

ENREGISTREMENT AVEC UN MAGNETOPHONE

Lors de l'enregistrement à partir d'une source de musique telle qu'une platine disque, un tuner ou un lecteur CD, choisir la source à l'aide du commutateur FUNCTION (fonction).

Lorsque le commutateur TAPE MONITOR/COPY se trouve sur la position "source", le signal de la source de programme se trouve simultanément aux bornes TAPE-1 et TAPE-2 REC. Lorsqu'il se trouve sur "tape-1 & 1 ► 2", le signal de source de programme ne se trouve qu'à la borne TAPE-1 REC. Les signaux de la source sont directement enregistrés sur le magnétophone, indépendamment du réglage du volume de l'amplificateur. Ne pas toucher au commutateur TAPE MONITOR/COPY pendant l'enregistrement.

COPIE DE BANDES

Il est possible de copier des bandes en utilisant deux magnétophones. Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur "tape-1 & 1 ► 2". Copie du magnétophone connecté à la borne TAPE-1 au magnétophone connecté à la borne TAPE-2. Placer le commutateur TAPE MONITOR/COPY sur "tape-2 & 2 ► 1" lors de la copie de TAPE-2 vers TAPE-1.

- Régler le volume, l'équilibre et l'amélioration de tonalité à l'aide de leur commande respective.

**FRONT PANEL
PANNEAU AVANT
FRONTPLATTE**

Since this unit is equipped with a circuit to reduce noise upon the power switch ON/OFF, sound remains without erasure for a few seconds even after switching OFF, but this is not an irregular operation.

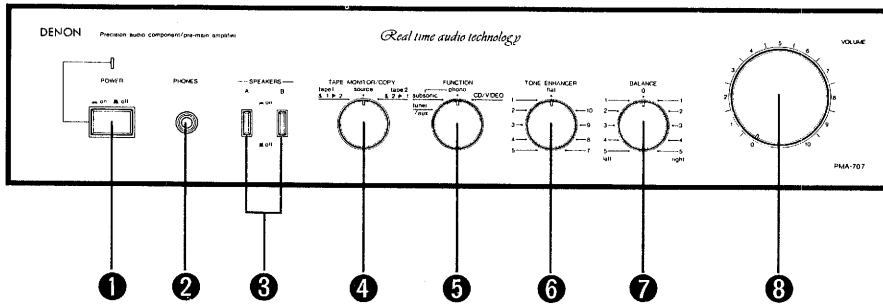


Fig. 1
Fig. 1
Abb. 1

**BACK PANEL
PANNEAU ARRIERE
RÜCKPLATTENKLEMMEN**

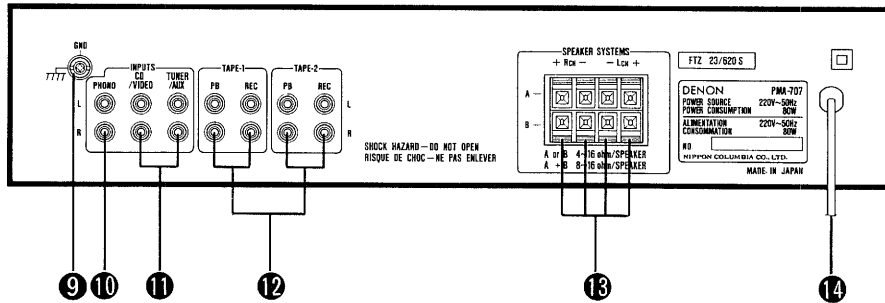


Fig. 2
Fig. 2
Abb. 2

**RIGHT SPEAKER
HAUT-PARLEUR DROIT
RECHTER LAUTSPRECHER**

**SPEAKER TERMINALS
BORNES DE HAUT-PARLEUR
LAUTSPRECHERKLEMMEN**

**LEFT SPEAKER
HAUT-PARLEUR GAUCHE
LINKER LAUTSPRECHER**

Connection for Speaker Cords

1. Remove the insulation at the end of the cord.
2. Twist the inner wires of the cord.
3. Depress the speaker terminal lever and insert the core wire into the terminal hole. Then release the speaker terminal lever.

Connexion pour cordons de haut-parleur

1. Dénuder l'extrémité du cordon.
2. Torsader les fils intérieurs du cordon.
3. Enfoncer le levier de borne de haut-parleur et introduire les fils du cordon dans l'orifice de la borne. Relâcher ensuite le levier de borne de haut-parleur.

Lautsprecherkabelanschluß

1. Die Isolierung am Ende des Kabels abziehen.
2. Die Drähte verdrehen.
3. Den Lautsprecherklemmenhebel drücken und den verdrehten Draht in das Klemmenloch stecken. Dann den Klemmenhebel loslassen.

DEPRESS ENFONCER DRÜCKEN

**MONITOR SWITCH IN RECORDING
COMMUTEUR DE CONTROLE POUR L'ENREGISTREMENT
MONITORSCHALTER BEI AUFNAHME**

tape1 source tape 2
& 1 ▶ 2 & 2 ▶ 1

**MONITOR SWITCH IN REPRODUCTION & TAPE COPYING
COMMUTEUR DE CONTROLE POUR LA REPRODUCTION & LA COPIE DE BANDE
MONITORSCHALTER BEI WIEDERGABE UND BANDÜBERSPIELEN**

tape1 source tape 2 tape1 source tape 2
& 1 ▶ 2 & 2 ▶ 1 & 1 ▶ 2 & 2 ▶ 1

MONITOR/COPY

For copying from tape deck 1 to 2
Pour la copie du magnétophone 1 au magnétophone 2
Für Überspielen von Cassettendeck 1 auf 2.

MONITOR/COPY

For copying from tape deck 2 to 1
Pour la copie du magnétophone 2 au magnétophone 1
Für Überspielen von Cassettendeck 2 auf 1.
tape 1 und 1 ▶ 2, Programmquelle

Fig. 3
Fig. 3
Abb. 3

Fig. 4
Fig. 4
Abb. 4

For Australia model only.

FOR YOUR SAFETY

To ensure safe operation the three-pin plug supplied must be inserted only into a standard three-pin power point which is effectively earthed through the normal household wiring.

Extension cords used with the equipment must be three-core and be correctly wired to provide connection to earth. Wrongly wired extension cords are a major cause of fatalities.

The fact that the equipment operates satisfactorily does not imply that the power point is earthed and that the installation is completely safe. For your safety, if in any doubt about the effective earthing of the power point, consult a qualified electrician.

PRECAUTIONS

- AVOID HEAT
- AVOID MOISTURE AND DUST
- HANDLE THE POWER LEAD CAREFULLY
- UNPLUG POWER CORD IN YOUR LONG ABSENCE
- PUT NOTHING INSIDE THE UNIT
- CHEMICAL CLEANERS, SOLVENTS AND INSECTICIDES WILL DAMAGE THE CABINET
- DO NOT OPEN THE COVER
- DO NOT BLOCK VENT

PRECAUTIONS

- EVITER LA CHALEUR
- EVITER L'HUMIDITE ET LA POUSSIERE
- MANIPULER LE CORDON ELECTRIQUE AVEC SOIN
- RANGEMENT PROLONGE
- NE RIEN METTRE A L'INTERIEUR DE L'APPAREIL
- DES NETTOYANTS CHIMIQUES, DES DILUANTS ET DES PRODUITS INSECTICIDES ENDOMMAGERONT LE COFFRET
- NE PAS OUVRIR LE COFFRET
- NE PAS OBTURER LES OUVERTURES DE VENTILATION

HINWEISE ZUR BETRIEBS SICHERHEIT

- VERMEIDEN VON WÄRMEEINWIRKUNG
- SCHUTZ GEGEN FEUCHTIGKEIT UND STAUB
- BEHANDLUNG DER NETZSCHNUR
- NICHTGEBRAUCH BZW. LAGERUNG
- FREMDKÖRPER IM GEHAUSE
- CHEMISCHE REINIGER, LÖSUNGSMITTEL UND INSEKTENVERTILGER BESCHÄDIGEN DASGEHAUSE
- DAS GEHAUSE NICHT ÖFFNEN
- LÜFTUNGSSCHLITZE NICHT BLOCKIEREN

For United Kingdom model only.


IMPORTANT

THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE:

GREEN-AND-YELLOW: EARTH
BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE

WARNING: THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

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 GREEN-and-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN or GREEN-and-YELLOW.

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.

• AC OUTLETS . . . For Asia model only.

Ac outlets are used for connecting amplifier component units, such as tuner, turntable, tape deck, etc.

- SWITCHED (Capacity: 100 W):
This outlet is turned on/off when main power switch is turned on/off.
- UNSWITCHED (Total capacity: 250 W):
These outlets are always ON whether power switch is on or off.

• LINE VOLTAGE (Voltage select switch) . . . For Asia model only.

- * The desired voltage may be set with the VOLTAGE SELECTOR KNOB on the back panel using a screw driver.
- * Do not twist the VOLTAGE SELECTOR KNOB with excessive force. It may be damaged.
- * If the voltage select switch does not turn smoothly, see a qualified serviceman.

PRE-SET
LINE VOLTAGE



"SERIAL NO. _____"

PLEASE RECORD UNIT SERIAL NUMBER ATTACHED TO THE REAR OF THE CABINET FOR FUTURE REFERENCE"

DEUTSCHE

BEDIENUNGSELEMENTE

1. Netzschalter (POWER)

2. Kopfhörerbuchse zum Anschluß eines Kopfhörers.

3. Lautsprecherwahlschalter (SPEAKERS)

- Wenn der "A"-Schalter eingeschaltet ist, erfolgt Klangwiedergabe über die an die Lautsprecherausgangsbuchsen A angeschlossenen Lautsprecher.
- Wenn der "B"-Schalter eingeschaltet ist, erfolgt Klangwiedergabe über die an die Lautsprecherausgangsbuchsen B angeschlossenen Lautsprecher.
- Wenn sowohl Schalter "A" als auch Schalter "B" eingeschaltet ist, erfolgt Klangwiedergabe über die an die Lautsprecherausgangsbuchsen A und B angeschlossenen Lautsprecher.
- Wenn beide Schalter "A" und "B" ausgeschaltet sind, erfolgt Klangwiedergabe nur über Kopfhörer.

4. Bandmonitor/Überspiel-Schalter (TAPE MONITOR/COPY)

Für Aufnahme mit einem Cassettendeck muß dieser Schalter auf "source" eingestellt sein. Das Signal einer mit dem Eingangswahlschalter gewählten Programmquelle wird an der REC-Buchse von TAPE-1 und TAPE-2 ausgegeben. Für Überspielen von Deck zu Deck muß der Schalter auf die Überspielposition "tape-1 ▶ 2" oder "tape-2 ▶ 1" eingestellt sein. Wenn weder von einer anderen Programmquelle angenommen noch von Deck zu Deck überspielt wird, stellt man den Schalter auf "source". In dieser Einstellung ist die PB-Buchse von TAPE-1 oder TAPE-2 vom Signalweg getrennt, so daß kein Signal an diesen Buchsen ausgegeben wird. Die vom Eingangswahlschalter gewählte Programmquelle kann in "source"-Position aufgenommen werden.

VORSICHT: Während Aufnahme in "tape monitor"-Position diesen Schalter nicht umstellen, da der Ton sonst unterbrochen wird.

5. Eingangswahlschalter (FUNCTION)

Zur Wahl der Programmquelle

- CD/VIDEO: Für CD-Spieler- oder Videorecorder-Wiedergabe
- Phono: Für Plattenspieler-Wiedergabe
- Subsonic: Zum Unterdrücken von tiefen Frequenzen unter 16 Hz (-12 db/Okt) bei Plattenspielerwiedergabe
- Tuner/aux: Für ein UKW- oder MW-tuner, Cassettendeck usw.

6. Physiologische Lautstärkekorrektur (TONE ENHANCER)

Sorgt für einen gehörrichtigen Klangeindruck bei niedriger Lautstärke.

Mit dem TONE ENHANCER-Lautstärkereglern kann die Schwäche des menschlichen Ohrs für Tiefen und Höhen bei geringer Lautstärke ausgeglichen werden.

Nach Drehen im Gegenuhrzeigersinn und Ermöglichung von Kompensation, kann die TONE ENHANCER-Lautstärke eingestellt werden.

7. Balance-Regler (BALANCE)

Dient zur Regelung der Balance zwischen den beiden Kanälen. In der Mittelstellung ist die Lautstärke gleichmäßig auf beide Kanäle verteilt.

Dieser Regler kann vielseitig, den akustischen Anforderungen entsprechend, eingesetzt werden.

8. Lautstärkereglern (VOLUME)

ANSCHLÜSSE

9. GND Erdungsklemme (Für Plattenspieler-Erdungsdraht)

10. Plattenspieler Eingangsbuchsen (PHONO)

Das Plattenspieler-Verbindungskabel wird hier angeschlossen.

11. Eingangsbuchsen (CD/VIDEO, TUNER/AUX)

Zusätzliche Geräte wie z.B. ein CD-Spieler, Videorecorder, Tuner oder Cassettendeck können hier angeschlossen werden.

12. Wiedergabe- und Aufnahmebuchsen (TAPE-1, -2)

Zwei Cassettendecks können hier angeschlossen werden.

- Wiedergabebuchsen (TAPE-1, -2 PB)
Das Wiedergabekabel des Cassettendecks wird hier angeschlossen.
- Aufnahmebuchsen (TAPE-1, -2 REC)
Das Aufnahmekabel wird hier angeschlossen.

13. Lautsprecherbuchsen (SPEAKERS)

Zwei Lautsprecherpaare, A und B können hier angeschlossen werden.

Ein Lautsprecherpaar kann entweder an die Buchsen A oder B angeschlossen werden. (Abb. 3)

- Verwenden Sie Lautsprechersysteme mit 4–16 Ohm Impedanz.
- Bei Verwendung von zwei Lautsprecherpaaren muß die Impedanz der Lautsprechersysteme 8 Ohm betragen.

14. Netzkabel

Zum Anschluß an das Netz.

BETRIEB

BETRIEBSVORBEREITUNGEN

1. ÜBERPRÜFUNG DES ANSCHLUSSES

- Überprüfen, ob alle Anschlüsse richtig gemäß Rückseittafeln (Abb. 2) vorgenommen worden sind.
- Auf richtige Polung (positiv und negativ) der Anschlüsse und Kanalrichtigkeit (rechtes Kabel an rechten Kanal, linkes Kabel an linken Kanal) überprüfen.
- Stiftsteckerkabelanschluß überprüfen.
- Sicherstellen, daß alle Kabel festen Sitz haben.

2. EINSTELLUNG DER EINZELNEN REGLER

- Den Lautstärkereglern im Gegenuhrzeigersinn auf "0" drehen.
- Den Balancereglern auf "0" (Mitte) einstellen.
- Den Regler für physiologische Lautstärkekorrektur auf die lineare Position einstellen.
- Den Bandmonitorschalter auf "source" einstellen.
- Den Lautsprecherschalter je nach Lautsprecheranschluß auf "A", "B" oder "A und B" einstellen.

Nach Überprüfung der obigen Punkte den Verstärker einstellen. Innerhalb weniger Sekunden nach Aufleuchten der Betriebs-LED ist der Verstärker dann betriebsbereit.

SCHALLPLATTENWIEDERGABE

1. Den FUNCTION-Schalter auf "PHONO" stellen.
2. Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "source" stellen.

3. Den Plattenspieler bedienen und die Schallplatte abspielen.

FUNDFUNKEMPFANG

1. Den FUNCTION-Schalter auf "tuner/aux" einstellen.
2. Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "source" einstellen.
3. Einen Sender abstimmen.

WIEDERGABE VON CD-SPIELER ODER AUDIO-ZUSATZGERÄTEN

1. Den FUNCTION-Schalter auf "CD-VIDEO" oder "tuner/aux" einstellen.
2. Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "source" einstellen.
3. Den CD-Spieler oder das Audio-Zusatzgerät bedienen.

WIEDERGABE MIT EINEM CASSETTENZECK

Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "tape-1 oder tape-2" für Wiedergabe einstellen.

AUFNAHME MIT EINEM CASSETTENZECK

Für Aufnahme von einem Plattenspieler, Tuner oder CD-Spieler die jeweilige Programmquelle mit dem FUNCTION-Schalter wählen. Bei Einstellung des TAPE MONITOR/COPY-Schalters auf "source" wird das Programmquellsignal gleichzeitig den TAPE-1- und TAPE-2 REC-Buchsen zugeleitet. Bei Einstellung auf "tape-1 und 1 ▶ 2" wird das Programmquellsignal nur der TAPE-1 REC-Buchse zugeleitet. Signale von der Programmquelle werden direkt auf ein Cassettendeck unabhängig von der Lautstärkeeinstellung des Verstärkers aufgezeichnet. Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter während der Aufnahme nicht umstellen.

ÜBERSPIELEN VON BÄNDERN

Durch Verwendung von zwei Cassettendecks können Bänder überspielt werden. Hierzu den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "tape-1 und 1 ▶ 2" einstellen.

Überspielen von einem an die TAPE-1-Buchse angeschlossenen Cassettendeck auf ein an die TAPE-2-Buchse angeschlossenes Cassettendeck.

Den TAPE MONITOR/COPY-Schalter auf "tape-2 und 2 ▶ 1" einstellen, um von Cassettendeck 2 auf Cassettendeck 1 zu überspielen.

- Lautstärke, Balance und physiologische Lautstärkekorrektur mit den entsprechenden Reglern wunschgemäß einstellen.

Technical Data (typical value)	Caractéristiques techniques (valeur caractéristiques)	Technische Daten (typische werte)	
<ul style="list-style-type: none"> Power Amplifier Section Rated output power (Both channels driven) 4 ohm 1 kHz DIN T.H.D 1% 4 ohm 20 Hz ~ 20 kHz 8 ohm 20 Hz ~ 20 kHz 	<ul style="list-style-type: none"> Section Amplificateur de puissance Puissance de sortie nominale (les deux canaux en service) 4 ohms 1 kHz DIN D.H.T 1% 4 ohms 20 Hz ~ 20 kHz 8 ohms 20 Hz ~ 20 kHz 	<ul style="list-style-type: none"> Leistungsverstärker Kennausgangsleistung (beide Kanäle angesteuert) 4 Ohm 1 kHz DIN T.H.D. 1% 4 Ohm 20 Hz ~ 20 kHz 8 Ohm 20 Hz ~ 20 kHz 	40W+40W 35W+35W 25W+25W
Total harmonic distortion (-3 dB at rated output, 8 ohm)	Distorsion Harmonique totale (-3 dB nominale charge de 8 ohm)	Klirrfaktor (-3 dB Nennleistung an 8 Ohm)	0.05%
Intermodulation distortion	Distorsion d'intermodulation	Intermodulation- verzerrung	0.03%
Power band width	Reponse en puissance	Leistungsbandbreite	10 Hz ~ 40 kHz (T.H.D 0.1%)
Frequency response	Band passante	Übertragungsbereich	5 Hz ~ 150 kHz
Output impedance	Impédance de sortie	Ausgangsimpedanz	0.18 ohm (1 kHz)
Output terminals	Bornes de sortie	Ausgangsklemmen	A or B 4 ohm ~ 16 ohm (IEC) A+B 8 ohm ~ 16 ohm (IEC)
<ul style="list-style-type: none"> Preampifier section Input sensitivity/ impedance PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/ AUX 	<ul style="list-style-type: none"> Section préamplificateur Sensibilité/impédance d'entrée PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/ AUX 	<ul style="list-style-type: none"> Vorverstärkerteil Eingangsempfindlichkeit und-impedanz PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/ AUX 	2.5 mV/47 kohm 150 mV/30 kohm
Max. input level (phono)	Entrées max. (phono)	Max. Eingänge (phono)	160 mV (1 kHz)
Max. output/rated output	Sorties max./sorties nominale	Max. Ausgänge/ Ausgangsleistung	10 V/150 mV
RIAA deviation	Déviatoin RIAA	RIAA Abweichung	20 Hz ~ 20 kHz ±0.5 dB
Signal to noise ratio PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/AUX	Rapport signal/bruit PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/AUX	Signal/Rauschabstand PHONO MM CD/VIDEO, TUNER/AUX	72 dB (IHF-A WEIGHT) 96 dB (IHF-A WEIGHT)
Tone Enhancer	Amélioration de tonalité	Physiologische Lautstärkekorrektur	100 Hz, 10 kHz + 6 dB max.
EQ subsonic filter	Filtre Subsonique EQ	Subsonic-Filter	16 Hz (-12 dB/oct)
<ul style="list-style-type: none"> General characteristics Power source Power consumption Dimensions Weight 	<ul style="list-style-type: none"> Caractéristiques Generales Alimentation Electrique Puissance absorbée Dimensions Poids 	<ul style="list-style-type: none"> Gesamtrennwerte Stromversorgung Leistungsaufnahme Abmessungen Gewicht 	AC 220V or 240V, 50 Hz AC 110/120/220/240V, 50/60 Hz (Multiple) 80W (IEC) 434(W) x 97.5(H) x 270(D) mm 5.2kg

Design and specifications are subject to change without prior notice.
 Conception et spécifications sujettes à modifications sans préavis.
 Änderungen des Designs und der technisch en Daten ohne Vorankündigung vor behalten.

NIPPON COLUMBIA COMPANY, LTD.

No. 14-14, AKASAKA 4-CHOME, MINATO-KU, TOKYO, JAPAN
 Telephone: Tokyo (584) 8111
 Cable: NIPPONCOLUMBIA TOKYO Telex: JAPANOLA J22591

ENGLISH

CONTROL

- 1. POWER** **POWER On—Off Switch**
- 2. PHONES** The jack is used for connecting the headphones
- 3. SPEAKERS (Speaker Select Switch)**
 - When the "A" switch is "on" the speakers connected to the speaker output terminals A operate.
 - When the "B" switch is "on" the speakers connected to the speaker output terminals B operate.
 - When the "A" and "B" switches are "on", both pairs of speakers connected to the speaker output terminals A and B operate.
 - When switches for output terminals A and B are "off" sound is produced only at the headphones.
- 4. TAPE MONITOR/COPY (Tape Monitor/Copy Switch)**

To record with a tape deck, this switch must be set to the "source" position. A program source selected by the INPUT SELECTOR switch is output at the REC terminal of TAPE-1 and TAPE-2. To copy from tape deck to tape deck, this switch must be set to the copy position, "tape-1 ▶ 2" or "tape-2 ▶ 1" when not recording or copying, set the switch to the "source" position. In this setting, PB terminal of TAPE-1 or TAPE-2 are separated from the signal path, so no signal is output at these terminals. Source selected by the input selector can be recorded from source position.
- CAUTION:** Do not change this switch while recording from tape monitor position, or you will get intermittent sounds.
- 5. FUNCTION (Input Select Switch)**

This selects the program source

 - CD/VIDEO: use with CD player or VIDEO playback etc.
 - Phono: use the play turntable playback.
 - Subsonic: cut off low frequencies less than 16Hz (–12 dB/oct) use the play turntable playback.
 - tuner/aux: use with FM or AM tuner, tape deck etc.
- 6. TONE ENHANCER**

When the volume is low, the human ear cannot clearly distinguish the low and high frequencies. Use TONE ENHANCER volume to correct this. When turned counterclockwise, and sound compensation is variable, TONE ENHANCER volume in turn is adjustable.
- 7. BALANCE (Balance Control)**

Use to control the balance between the two channels. When the knob is at the center, the amplitude of the amplifier at both channels is equal. When there is a difference in the output voltages of the channels due to poor recording, for example, this control knob is turned for adjustment.
- 8. VOLUME Volume Control**

CONNECTIONS

- 9. GND** Earth terminal (for turntable earth wire)
- 10. PHONO (Phono Input Terminals)**

The output cord of the turntable is connected here.
- 11. CD/VIDEO, TUNER/AUX (Input Terminals)**

An auxiliary input, such as a CD player, VIDEO, tuner, or tape deck may be connected here.
- 12. TAPE-1, -2 (Playback and Recording Terminals)**

Two tape decks can be connected for use.

 - "TAPE-1, -2 PB" (playback terminals)

The playback cord of the tape deck is connected here.
 - "TAPE-1, -2 REC" (Recording Terminals)

The recording cord is connected here.
- 13. SPEAKERS (Speaker Terminals)**

Two pairs of speaker systems, A and B, can be connected for use. A pair of speakers, can be connected to either terminals A or B. (Fig. 3)

 - Use speaker systems of 4~16 ohm impedance.
 - Use 8 ohm impedance speaker systems when using A and B simultaneously.
- 14. AC CORD (Power Cord)**

Connect this cord into the wall outlet.

OPERATION

PREPARATION BEFORE OPERATION

1. INSPECTION OF CONNECTION

- Check to make sure all the connections are proper by referring to the back panel. (Fig. 2)
- Check the polarity (positive and negative) of connections, and the directivity of stereo separation (right cord to right channel terminal, and left cord to left channel terminal).
- Check the directivity of pin cord connection.
- Check to make sure all the cord are firmly connected.

2. SETTING OF EACH KNOB

- Turn the volume control knob counterclockwise, to "0"
- Set the balance control knob to "0" (CENTER)
- Set the tone enhancer knob to "flat"
- Set the tape monitor switch to "source"
- Set the speaker changeover switch to "A", "B" or both "A and B", corresponding to the speakers connected to speaker terminals A or B.

After checking the above items, turn on the power, the amplifier is set in the ready mode in a few seconds after the power LED is lit.

PLAYING A RECORD

1. Set the FUNCTION switch to "PHONO".
2. Set the TAPE MONITOR/copy switch to "source" position.
3. Operate the turntable and play the record.

RECEPTION OF RADIO PROGRAMS

1. Set the FUNCTION switch to "tuner/aux".
2. Set the TAPE MONITOR/COPY switch to "source" position.

3. Operate the tuner to receive a radio program.

PLAYBACK OF CD PLAYER OR AUDIO EQUIPMENT

1. Set the FUNCTION switch to "CD/VIDEO" or "tuner/aux".
2. Set the TAPE MONITOR/COPY switch to "source" position.
3. Operate the CD player or Audio Equipment Systems.

PLAYBACK WITH TAPE DECK

Set the TAPE MONITOR/COPY switch to "tape-1" or "tape-2" for playback.

RECORDING WITH TAPE DECK

When recording from a music source such as turntable or, tuner, CD player, the source can be selected with FUNCTION switch.

When TAPE MONITOR/COPY switch is in "source", the program source signal is supplied simultaneously to TAPE-1 and TAPE-2 REC terminals. When it is in "tape-1 & 1 ▶ 2", the program source signal is supplied only to TAPE-1 REC terminal. Signals from the source are directly recorded on a tape deck independent of amplifier volume control. Do not reset TAPE MONITOR/COPY switch during recording.

COPYING TAPES

Tapes may be copied using two tape decks. Set the TAPE MONITOR/COPY switch to "tape-1 & 1 ▶ 2".

Copying from tape deck connected to TAPE-1 terminal onto a tape deck connected to TAPE-2 terminal.

Set the TAPE MONITOR/COPY switch to "tape-2 & 2 ▶ 1" when copying from TAPE-2 to TAPE-1.

- Adjust the volume, balance, and tone enhancer with the volume control, balance, tone enhancer control knobs as required.

Die Deutsche Bundespost informiert

Sehr geehrter Rundfunkteilnehmer,

dieses Gerät ist von der Deutschen Bundespost als Ton- bzw. Fernseh-Rundfunkempfänger zugelassen. Es entspricht den zur Zeit geltenden Technischen Vorschriften der Deutschen Bundespost und ist zum Nachweis dafür mit der FTZ-Prüfnummer 21/582 S bzw. 23/582 S (ggf. zusätzlich E und/oder K) gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst. Dieses Gerät darf im Rahmen der nachstehend abgedruckten »Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger« in der Bundesrepublik Deutschland betrieben werden. Beachten Sie aber bitte, daß aufgrund dieser Allgemeinen Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden dürfen.^{*)} Wer unbefugt andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, des Seerfunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsaufgaben und macht sich daher nach § 15 Absatz 2a des Gesetzes über Fernmeldeanlagen strafbar. Die Kennzeichnung mit der FTZ-Prüfnummer bietet Ihnen die Gewähr, daß dieses Gerät keine anderen Fernmeldeanlagen einschließlich Funkanlagen stört. Die Zusatzbuchstaben S, SE oder SK bei der FTZ-Prüfnummer besagen außerdem, daß das Gerät gegen störende Beeinflussungen durch andere Funkanlagen (z. B. des Amateurfunks, des CB-Funks) weitgehend unempfindlich ist. Sollten ausnahmsweise trotzdem Störungen auftreten, so wenden Sie sich bitte an die örtlich zuständige Funkstörungsmeßstelle.

Allgemeine Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

Die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970 (veröffentlicht im Bundesanzeiger Nr. 234 vom 16.12.1970) wird unter Bezug auf Abschnitt III der Genehmigung durch folgende Fassung der Allgemeinen Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger gemäß den §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen ersetzt.

Genehmigung für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger

- Die Errichtung und der Betrieb von Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern werden nach §§ 1 und 2 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.3.1977 (BGBl. I, S. 459) allgemein genehmigt.
- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger im Sinne dieser Genehmigung sind Funkanlagen gemäß § 1 Abs. 1 des Gesetzes über Fernmeldeanlagen, die ausschließlich die für Rundfunkempfänger zugelassenen Frequenzabstimmbereiche^{**)} aufweisen und zum Aufnehmen und gleichzeitigen Hör- oder Sichtbarmachen von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendungen bestimmt sind. Zum Empfänger gehören auch eingebaute oder mit ihm fest verbundene Antennen sowie bei Unterteilung in mehrere Geräte die funktionsmäßig zugehörigen Geräte. Außer für den Empfang von Rundfunksendungen dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger nur mit besonderer Genehmigung der Deutschen Bundespost für andere Fernmeldezwecke zusätzlich benutzt werden. In den Empfängern eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzgeräte (z. B. Ultraschallfermeldeanlagen, Infrarotfermeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsroundfunks). Desgleichen sind andere technische Empfangereigenschaften, die über den eigentlichen Zweck eines Rundfunkempfängers hinausgehen (z. B. zum Empfang anderer Funkdienste, für die Wiedergabe im Rahmen von Textübertragungsverfahren) hierdurch nicht genehmigt. Hierfür gelten besondere Regelungen.

II.

Diese Genehmigung wird unter nachstehenden Auflagen erteilt.

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen den jeweils geltenden Technischen Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger entsprechen. Eingebaute Zusatzgeräte müssen den für sie geltenden Bestimmungen und technischen Vorschriften genügen. Änderungen der Technischen Vorschriften, die im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen veröffentlicht werden, muß bei schon errichteten und in Betrieb genommenen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfängern nachgekommen werden, wenn durch den Betrieb dieser Rundfunkempfänger andere elektrische Anlagen gestört werden. Serienmäßig hergestellte Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger müssen zum Nachweis dafür, daß sie den Technischen Vorschriften entsprechen, mit einer FTZ-Prüfnummer gekennzeichnet sein.^{***)} Die FTZ-Prüfnummer sagt über die elektrische und mechanische Sicherheit und die Einhaltung der Strahlenschutzbestimmungen nichts aus.

- Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsantennenanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehantennen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfermeldeanlagen mit Drahtfermeldeanlagen verbunden werden. Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeuges dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z. B. Plattenspieler, Magnetlaufzeichnungs- und -Wiedergabegeräte, Antennen) verbunden werden, sofern diese Geräte von der Deutschen Bundespost genehmigt sind oder keiner Genehmigung bedürfen. Die räumliche Kombination von Funkanlagen mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern ist nur dann zulässig, wenn die betreffenden Funkanlagen je für sich genehmigt sind.
- Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern dürfen aufgrund dieser Genehmigung nur Sendungen des Rundfunks empfangen werden, also übertragene Tonsignale (Musik, Sprache) und Fernsehsignale (nur Bildinformationen). Andere Sendungen (z. B. des Polizeifunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienste, Datenübertragungen) dürfen nicht aufgenommen werden, werden sie jedoch unbeabsichtigt empfangen, so dürfen sie weder aufgezeichnet, noch anderen mitgeteilt, noch für irgendwelche Zwecke ausgewertet werden. Das Vorhandensein solcher Sendungen darf auch nicht anderen zur Kenntnis gebracht werden.
- Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden. Änderungen der Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger, die die zulässigen Frequenzabstimmbereiche der Empfänger erweitern, gehen über den Umfang dieser Genehmigung hinaus und bedürfen vor ihrer Ausführung einer besonderen Genehmigung der Deutschen Bundespost. Wer aufgrund dieser Genehmigung einen Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger betreibt, hat bei einer Änderung der kennzeichnenden Merkmale von Ton- oder Fernseh-Rundfunksendern (insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel) die ggf. notwendig werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.
- Die Deutsche Bundespost ist berechtigt, Rundfunkempfänger und mit ihnen verbundene Geräte darauf zu prüfen, ob die Auflagen der Genehmigung und die Technischen Vorschriften eingehalten werden. Den Beauftragten der Deutschen Bundespost ist das Betreten der Grundstücke oder Räume, in denen sich Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger befinden, zu den verkehrsüblichen Zeiten zu gestatten. Befinden sich die Rundfunkempfänger oder mit ihnen verbundene Geräte nicht im Verfügungsbereich desjenigen, der die Empfänger betreibt, so hat er den Beauftragten der Deutschen Bundespost Zutritt zu diesen Teilen zu ermöglichen.

III.

Bei Funkstörungen die nicht durch Mängel der Rundfunkempfänger oder der mit ihnen verbundenen Geräte verursacht werden, können die Funkmeldeinstellen der Deutschen Bundespost zur Feststellung der Störung in Anspruch genommen werden.

IV.

- Diese Genehmigung kann allgemein oder durch die örtlich zuständige Oberpostdirektion einem einzelnen Betreiber gegenüber für einen bestimmten Rundfunkempfänger widerrufen werden. Ein Widerruf ist insbesondere zulässig, wenn die unter Abschnitt II aufgeführten Auflagen nicht erfüllt werden. Anstatt die Genehmigung zu widerrufen, kann die Deutsche Bundespost anordnen, daß bei einem Verstoß gegen eine Auflage ein Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger außer Betrieb zu setzen ist und erst bei Einhaltung der Auflagen wieder betrieben werden darf. Die Auflagen dieser Genehmigung können jederzeit ergänzt oder geändert werden.
- Diese Genehmigung ersetzt die Allgemeine Ton- und Fernseh-Rundfunkgenehmigung vom 11.12.1970, sie gilt ab 1.7.1979.

Bonn, den 14.5.1979

Der Bundesminister
für das Post- und Fernmeldewesen
im Auftrag
Haist

^{*)} Zum Empfang anderer Sendungen darf dieses Gerät nur mit Genehmigung der Deutschen Bundespost benutzt werden. Allgemein genehmigt ist zur Zeit der Empfang der Aussendungen von Amateurfunkstellen und der Normalfrequenz- und Zeitzeichensendungen.

^{**)} Siehe Technische Vorschriften für Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger, veröffentlicht im Amtsblatt des Bundesministers für das Post- und Fernmeldewesen.

^{***)} Für ausnahmsweise noch nicht gekennzeichnete, vor dem 1.7.1979 errichtete und in Betrieb genommene Ton-Rundfunkempfänger wird die Kennzeichnung nicht verlangt.