

# CV 1120 Dual



Bedienungsanleitung

Operating Instructions

Notice d'emploi

Gebruiksaanwijzing

Instrucciones de manejo

Bruksanvisning

Istruzioni per l'uso

<b>Technische Daten (typische Werte)</b>	<b>Technical Data (typical value)</b>	<b>Caractéristiques techniques (valeur caractéristiques)</b>	
<b>Ausgangsleistung (DIN / 8 Ω)</b> Musikleistung Sinus-Dauertonleistung	<b>Rated output (DIN / 8 Ω)</b> Music power Rms continuous power output	<b>Puissance de sortie (DIN / 8 Ω)</b> Puissance musicale Puissance efficace	2 x 40 Watt 2 x 30 Watt
<b>Klirrfaktor</b> bis 2 x 20 Watt, 1000 Hz	<b>Harmonic distortion</b> up to 2 x 20 W, 1000 Hz	<b>Facteur de distortion</b> jusqu'à 2 x 20 watts, 1000 Hz	< 0,04 %
<b>Leistungsbandbreite</b> nach DIN 45 500	<b>Power bandwidth</b> Complying with DIN 45 500	<b>Réponse en puissance</b> selon DIN 45 500	15 Hz – 50 kHz
<b>Übertragungsbereich</b> (Baß- und Höhenregler in Mittenstellung) Phono-Eingang nach RIAA	<b>Frequency response</b> (bass and treble controls at center positions) Phono complying with RIAA	<b>Bandepassante</b> (Régulateurs des basses et des aigus en position centrale) Phono selon RIAA	15 Hz – 40 kHz ± 1,5 dB 20 Hz – 20 kHz ± 2 dB
<b>Eingänge</b> Tuner, Tape 1, Tape 2 Phono	<b>Inputs</b> Tuner, Tape 1, Tape 2 Phono	<b>Entrées</b> Tuner, Tape 1, Tape 2 Phono	200 mV, 47 kΩ 2 mV, 47 kΩ
<b>Ausgänge</b> Druckklemmen für Lautsprecher 1 Koaxialbuchse 1/4 inch für Kopfhörer 1 Line-Ausgang an Tape 1 (R <sub>i</sub> = 470 Ω) 1 Bandausgang an Tape 2 (DIN) 1 Spannungsversorgungsbuchse für Tuner Dual CT 1120	<b>Outputs</b> press-type terminal strips for speakers 1 coaxial jack 1/4 inch for headphone 1 Line output to Tape 1 (R <sub>i</sub> = 470 Ω) 1 tape output to Tape 2 (DIN) 1 Power supply socket for tuner Dual CT 1120	<b>Sorties</b> barres a ressort pour de hauts-parleurs 1 prise coaxiale de 1/4 inch pour le raccordement du casque-écouteur 1 sortie LINE sur la prise Tape 1 (R <sub>i</sub> = 470 Ω) 1 sortie magnéto sur la prise Tape 2 (DIN) 1 Jack d'alimentation en tension pour un tuner Dual CT 1120	8–16 Ohm  20 V –/180 mA
<b>Fremdspannungsabstand</b> Spitzenwert über Fremdspannungsfilter (DIN 45 405) bezogen auf Nennleistung Tuner, Tape Phono	<b>Unweighted signal-to-noise ratio</b> Peak value via external voltage filter (DIN 45 405) related to nominal output Tuner, Tape Phono	<b>Rapport signal/bruit non-pondéré</b> Valeur de pointe après le filtre de tension non pondérée (DIN 45 405) ramené à la puissance nominale Tuner, Tape Phono	80 dB 62 dB
<b>Übersprechdämpfung</b> bei 1000 Hz zwischen den Kanälen zwischen den Eingängen	<b>Crosstalk attenuation</b> at 1000 Hz between individual channels between inputs	<b>Affaiblissement de diaphonie</b> pour 1000 Hz Entre les canaux Entre les entrées	50 dB 60 dB
<b>Leistungsaufnahme (maximal)</b>	<b>Power consumption (maximum)</b>	<b>Puissance absorbée (maximale)</b>	130 Watt
<b>Netzspannung</b>	<b>Line voltages</b>	<b>Tensions du réseau</b>	220 Volt

# 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 23/582 S bzw. 23/582 S (ggf. zusätzlich E und/oder K) gekennzeichnet. Bitte überzeugen Sie sich selbst. Dieser 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 Seefunks, der öffentlichen beweglichen Landfunkdienstes) empfängt, verstößt gegen die Genehmigungsauflagen 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 örtliche 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

1. 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.
2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger 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 Empfänger eingebaute oder sonst mit ihm verbundene Zusatzergeräte (z.B. Ultraschallfernmeldeanlagen, Infrarotfernmeldeanlagen) werden von dieser Genehmigung nicht erfaßt (ausgenommen die Einrichtungen zum Empfang des Verkehrsfunks). Desgleichen sind andere technische Empfängereigenschaften, 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:

1. 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.

\* 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.

2. Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger dürfen an ortsfesten oder nichtortsfesten Rundfunk-Empfangsanlagen, -Verteilanlagen oder Kabelfernsehanlagen betrieben und im Rahmen der Bestimmungen über private Drahtfernmeideanlagen mit Drahtfernmeideanlagen verbunden werden.

Auf demselben Grundstück oder innerhalb eines Fahrzeugs dürfen Ton- und Fernseh-Rundfunkempfänger mit anderen Geräten oder sonstigen Gegenständen (z.B. Plattenspieler, Magnetaufzeichnungs- 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.

3. Mit Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfängern darf 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.

4. Durch Ton- oder Fernseh-Rundfunkempfänger darf der Betrieb anderer elektrischer Anlagen nicht gestört werden.

5. 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-Rundfunkempfängern insbesondere bei Änderung des Sendeverfahrens oder bei Frequenzwechsel die ggf. notwendigen werdenden Änderungen an den Rundfunkempfängern auf seine Kosten vornehmen zu lassen.

6. 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 Zielen zu ermöglichen.

#### III

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

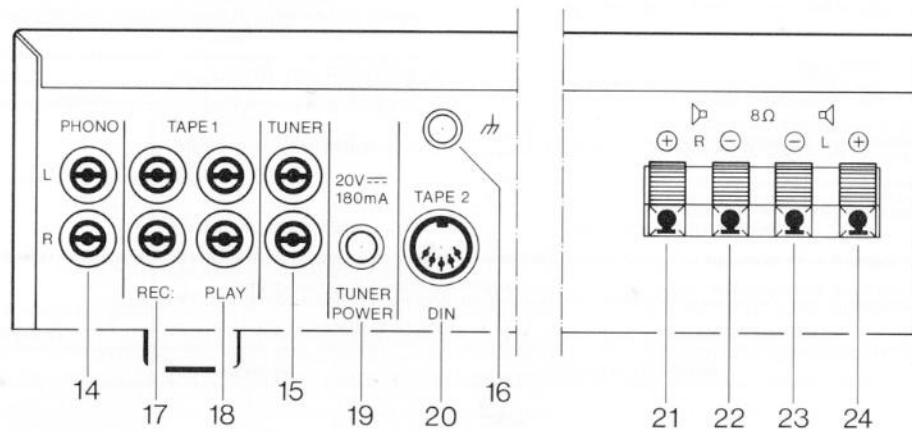
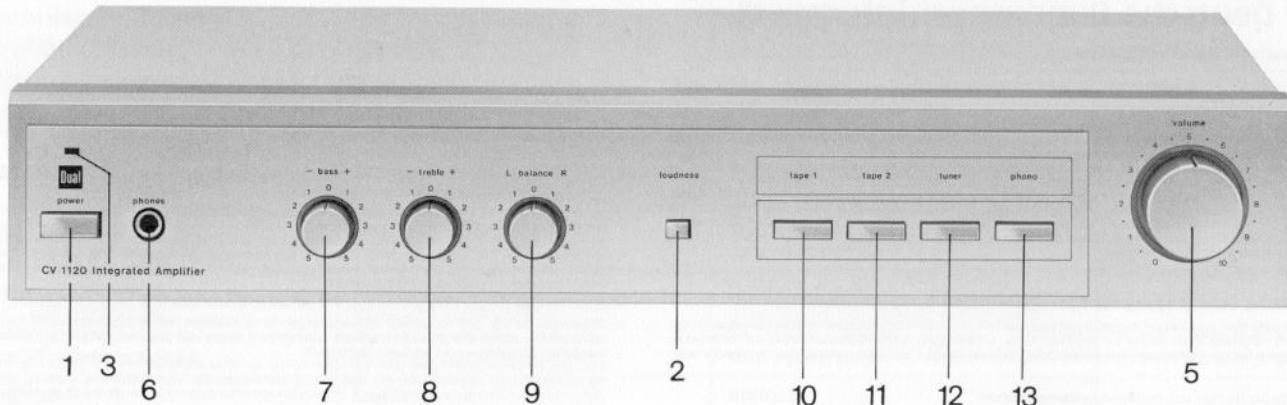
#### IV

1. 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.

2. 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



- ① **POWER** Netzschalter.
- ② **LOUDNESS** Bei gedrückter Taste werden bei kleiner Lautstärke die Bässe und in geringem Umfang auch die Höhen angehoben und damit an die Ohrempfindlichkeit angepaßt.
- ③ Betriebsanzeige LED.
- ⑤ **VOLUME** Lautstärkeregler.
- ⑥ **PHONES** Anschlußbuchse für mittel- und hochohmige Stereokopfhörer mit 6,35-mm-Klinkenstecker (Empfehlung 100–2000 Ohm).
- ⑦ **BASS**
- ⑧ **TREBLE** Baß- und Höhenregler für beide Kanäle gemeinsam einstellbar. In Mittelstellung der Regler ist der Frequenzgang linear. Achtung: Bei maximaler Baß- bzw. Höhenanhebung und zu großer Lautstärke können die Lautsprecher überlastet werden.
- ⑨ **BALANCE** zur Anpassung des Lautstärkeverhältnisses der beiden Kanäle an die Wohnraumverhältnisse, z. B. bei unsymmetrischer Lautsprecheraufstellung.
- ⑩ **TAPE 1** Tasten für Cassetten- oder Tonbandwiedergabe.
- ⑪ **TAPE 2** Tasten für Cassetten- oder Tonbandwiedergabe.
- ⑫ **TUNER** Taste für Rundfunkwiedergabe.
- ⑬ **PHONO** Taste für Schallplattenwiedergabe.

#### **Anschlußseite**

- ⑭ **PHONO** Cinch-(RCA)-Anschlußbuchsen für Plattenspieler mit Magnet-Tonabnehmersystem (schwarz bzw. rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal).  
Der zusätzlich vorhandene Anschlußdraht ist mit der Erdungsklemme zu verbinden. Dual-Plattenspieler mit DIN-Kabel können mit dem als Sonderzubehör erhältlichen Tonabnehmerkabel, Dual Art.-Nr. 207 301, umgerüstet werden.
- ⑮ **TUNER** Cinch-(RCA)-Anschlußbuchsen für Stereo-Tuner (Rundfunkgeräte ohne Endstufe und Lautsprecher) (schwarz bzw. rot = rechter Kanal, weiß = linker Kanal).  
Für die Vollaussteuerung des Verstärkers wird eine Eingangsspannung von ca. 200 mV benötigt.
- ⑯ Erdungsklemme (für Plattenspielermassedraht).
- ⑰ **TAPE 1 REC**  
Cinch-Ausgangsbuchsen für Tonband- bzw. Cassettengerät.
- ⑱ **TAPE 2 PLAY**  
Cinch-Eingangsbuchsen für Tonband- bzw. Cassettengerät oder andere hochpegelige Tonfrequenzquellen.
- ⑲ **TUNER/POWER** Spannungsversorgungsbuchse für einen entsprechend vorbereiteten Tuner (ohne eigenes Netzteil) z. B. Dual CT 1120. Die Spannung beträgt 20 V –, die maximale Strombelastbarkeit beträgt 180 mA.
- ⑳ **TAPE 1** DIN-Anschlußbuchse für Tonband- bzw. Cassettengerät.
- ㉑ – ㉔ Anschlußklemmen für Lautsprecherpaar.

# Deutsch

An diesen Verstärker können Sie einen Tuner (= Empfänger), einen Plattenspieler und einen Cassettenrecorder anschließen. Zum Überspielen oder zum gleichzeitigen Aufnehmen von Cassetten kann zusätzlich noch ein zweites Cassettendeck angeschlossen werden.

## Aufstellen und Anschließen

### Kühlung

Stellen Sie bitte das Gerät so auf, daß es keiner direkten Heizungs-wärme ausgesetzt sein kann.

Beachten Sie, daß die Kühlrippen des Gerätes nicht abgedeckt sind. Bei Einbau in ein Regalfach muß nach oben oder hinten etwas Raum für den Kühlstrom frei bleiben.

### Plattenspieler

Ein Plattenspieler wird an das Buchsenpaar ⑯ „PHONO“ (linker Kanal „L“ oben, rechter Kanal „R“ unten) angeschlossen. Eine evtl. zusätzlich vorhandene dritte Anschlußader am Plattenspieler-Anschlußkabel (Masseeleitung) wird mit Klemme ⑯ festgeschraubt.

### Tuner

Ein Tuner wird an das Buchsenpaar ⑮ „TUNER“ (linker Kanal „L“ oben, rechter Kanal „R“ unten) angeschlossen.

### Cassettenrecorder/Tonbandgeräte

Ein Tonbandgerät oder Cassettenrecorder wird an die Buchsen ⑯ „TAPE-1/PLAY“ (für Wiedergabe) und an die Buchsen ⑰ „TAPE-1/REC“ (für Aufnahme) angeschlossen. Beachten Sie, daß die Buchsenpaare für linken (L) und rechten (R) Kanal getrennt ausgeführt sind.

Ein zweites Bandgerät (Cassettenrecorder), z.B. zum Überspielen von Cassetten, kann an die Buchse TAPE-2 ⑲ angeschlossen werden.

**Hinweis:** Sollten Stecker- und Anschlußbuchsen nicht zusammenpassen, so helfen im Fachhandel erhältliche Adapter weiter.

### Lautsprecheranschluß

Die Lautsprecher sollten mit mindestens 40 Watt Musikleistung bzw. 30 Watt Nennleistung belastbar sein und müssen einen Anschlußwert von 8 Ohm haben.

Die rechte Lautsprecherbox wird an die Anschlußklemme ⑳ und ㉑, die linke Lautsprecherbox an die Klemmen ㉒ und ㉓ ange-schlossen.

Eine der Adern des Lautsprecher-Kabels ist durch unterschiedliche Drahtfarbe oder durch Riffelung einer Isolierumhüllung gekenn-zeichnet. Diese markierte Kabel-Ader muß an den jeweiligen roten, mit + gekennzeichneten Anschluß geklemmt werden.

### Aufstellen der Lautsprecher

Bei Stereo-Wiedergabe wird der beste Höreindruck erreicht, wenn die beiden Lautsprecherboxen zusammen mit dem Hörer ein gleichschenkliges Dreieck bilden und etwa in Ohrhöhe angeordnet sind.

- Vor dem ersten Einschalten stellen Sie bitte eine geringe Lautstärke ⑤ ein.
- Gerät an eine Steckdose (220V) anschließen.

## Bedienen

### Ein- und Ausschalten ①

Betriebsanzeige durch Kontrolllampe ③.

### Schallplattenwiedergabe

Drücken Sie die Taste „PHONO“ ⑯.

### Rundfunk-Wiedergabe

Das Rundfunkprogramm eines angeschlossenen Tuners wird durch Drücken der Taste ⑮ „TUNER“ wiedergegeben.

### Cassettenwiedergabe

- Zur Wiedergabe eines an die Buchsen „TAPE-1“ ⑯ und ⑰ angeschlossenen Bandgerätes drücken Sie Taste „TAPE-1“ ⑩.
- Zur Wiedergabe eines an Buchse „TAPE-2“ ⑲ angeschlossenen Bandgerätes drücken Sie Taste „TAPE-2“ ⑪.

### Cassettenaufnahme

- Zum Aufnehmen von Rundfunksendungen drücken Sie die Taste TUNER ⑫.
- Zum Aufnehmen von Platten schalten Sie auf PHONO ⑯ um. Die Aufnahmen selbst bleiben unbeeinflußt von der Lautstärke- und Klangeinstellung.

### Cassetten-Überspielung

Bei zwei angeschlossenen Cassettenrecordern können Sie eine bespielte Cassette kopieren:

- Taste ⑩ gedrückt = kopieren von Gerät 1 auf Gerät 2;
- Taste ⑪ gedrückt = kopieren von Gerät 2 auf Gerät 1.

### Balance

Die Balance ⑨ ist richtig eingestellt, wenn der Klang bei Mono-Wiedergabe aus der Mitte zwischen den beiden Boxen zu kommen scheint.

## Loudness

Das Gehör ist bei kleinen Lautstärken für hohe und tiefe Töne weniger empfindlich als für mittlere Töne. Bei gedrückter Taste ② „LOUDNESS“ wird das Klangbild automatisch in Abhängigkeit der eingestellten Lautstärke korrigiert.

## Klangregler

Mit dem Regler ⑦ „BASS“ können die Bässe, mit dem Regler ⑧ „TREBLE“ die Höhen angehoben (+) oder abgesenkt (-) werden. In Stellung „0“ werden die Bässe bzw. Höhen nicht beeinflußt. Die optimale Einstellung ist abhängig von Raumakustik und Boxenaufstellung.

## Kopfhörer

An die Buchse ⑥ „PHONES“ kann ein Stereo-Kopfhörer mit Klinkenstecker angeschlossen werden. Die Lautsprecher sind dann außer Betrieb.

## Italiano

### Istruzioni in breve

- ① Accendere e spegnere
- ② Correzione automatica del tono
- ③ Indicatore di funzionamento
- ④ Indicazione d'uscita
- ⑤ Volume
- ⑥ Cuffia
- ⑦ Bassi
- ⑧ Alti
- ⑨ Bilanciamento
- ⑩ Riproduzione registratore a cassetta 1
- ⑪ Riproduzione registratore a cassetta 2
- ⑫ Riproduzione sintonizzatore
- ⑬ Riproduzione giradischi
- ⑭ Giradischi
- ⑮ Sintonizzatore
- ⑯ Vite di massa per giradischi
- ⑰ Registratore a cassetta 1 / Registrazione
- ⑱ Registratore a cassetta 2 / Registrazione
- ⑲ Uscita alimentazione per sintonizzatore
- ⑳ Registratore a cassetta 2 / Registrazione, riproduzione
- ㉑, ㉒ Collegamento altoparlanti, destra
- ㉓, ㉔ Collegamento altoparlanti, sinistra

*Potete allacciare a questo amplificatore un sintonizzatore, un giradischi e una piastra a cassette. Una seconda piastra a cassette può essere allacciata quando si vuole registrare direttamente da una cassetta in un'altra oppure quando si vuole registrare in duoplay.*

## Sistemazione e collegamento

### Dissipazione calore

Consigliamo di piazzare l'apparecchio in maniera che non sia esposto ad irradiazione diretta da radiatori. Badate a che le nervature di raffreddamento non rimangano coperte. Se l'apparecchio viene messo in un ripiano di una scaffalatura ci deve essere un po' di spazio libero verso sopra o verso dietro per lasciar passare l'aria di raffreddamento.

## Giradischi

Un giradischi può essere collegato alla coppia boccole **(14)** "PHONO" (canale di sinistra "L" in alto, canale di destra "R" in basso).

Un terzo filo eventualmente esistente sul cavo di collegamento del giradischi (filo di massa) viene avvitato al morsetto **(16)**.

## Tuner

Un sintonizzatore può essere collegato alla coppia boccole **(15)** "TUNER" (canale di sinistra "L" in alto, canale di destra "R" in basso).

## Registratore a cassette/bobine

Un registratore a bobina oppure a cassetta viene collegato alle boccole **(18)** "TAPE-1/PLAY" (per riproduzione) e alle boccole **(17)** "TAPE-1/REC" (per registrazione). Preghiamo di osservare che le delle boccole siano separate per canale sinistra (L) e destra (R). Alla presa TAPE-2 **(20)** si può allacciare un secondo registratore a nastro (registratore a cassetta), per es. per copiare direttamente il contenuto di una cassetta in un'altra.

**Attenzione:** se lo spinotto e la presa non corrispondono, nei negozi specializzati si possono trovare degli adapter.

## Collegamento altoparlanti

Gli altoparlanti dovrebbero corrispondere almeno a un carico musicale di 40 Watt rispettivamente nominale di 30 Watt e devono avere un'impedenza di 8 Ohm.

Il diffusore acustico di destra viene collegato ai morsetti **(21)** e **(22)**, quello di sinistra ai morsetti **(23)** e **(24)**.

Uno dei fili del cavo di collegamento altoparlanti è contraddistinto da un colore diverso oppure dalla zigrinatura dell'assorbimento. Questo filo contrassegnato deve essere collegato al morsetto rosso contraddistinto con +.

## Sistemazione dei diffusori acustici

La migliore impressione acustica in riproduzione stereo si ottiene se i due diffusori acustici insieme al punto di ascolto formano un triangolo equilatero e quando i diffusori acustici sono sistemati circa ad altezza dell'orecchio.

● Prima del primo inserimento regolare per cortesia un volume **(5)** basso.

● Allacciare l'apparecchio a una presa di corrente (220 V).

## Uso

### Accendere e spegnere **(1)**

Indicazione di funzione di controllo **(3)**.

## Riproduzione di dischi

Premere il tasto "PHONO" **(13)**.

## Riproduzione radio

Il programma radiofonico di un sintonizzatore collegato viene riprodotto inserendo il tasto "TUNER" **(12)**.

## Riproduzione cassette

● Per la riproduzione da un registratore collegato alle boccole **(17)** e **(18)** "TAPE 1" si preme il tasto **(10)** "TAPE 1".

● Per la riproduzione da un registratore collegato alla boccola **(20)** "TAPE 2" si preme il tasto **(11)** "TAPE 2".

## Registrazione su cassette

● Per registrare direttamente una trasmissione radiofonica premete il tasto TUNER **(12)**.

● Per registrare direttamente da un disco commutate a PHONO **(13)**.

Le registrazioni stesse non vengono influenzate dalla posizione dei regolatori di volume e di suono.

## Riversamento di cassette

Con due registratori a cassette collegati si possono effettuare copie per riversamento.

● tasto **(10)** premuto = riversare dall'apparecchio 1 sull'apparecchio 2

● tasto **(11)** premuto = riversare dall'apparecchio 2 sull'apparecchio 1.

## Bilanciamento

Il bilanciamento **(9)** è regolato esattamente quando il suono con riproduzione mono sembra provenire dal centro tra i due diffusori acustici.

## Loudness

L'udito umano, con volume basso, è meno sensibile alle tonalità alte e basse rispetto alle tonalità medie. Con il tasto "LOUDNESS" **(2)** premuto, l'immagine sonora viene corretto automaticamente rispetto al volume regolato.

## Regolatore del suono

Si possono accentuare (+) o attenuare (-) con il regolatore "BASS" **(7)** i bassi, con il regolatore "TREBLE" **(8)** gli alti. In posizione "0" i bassi e gli alti non vengono influenzati.

La regolazione ottimale dipende dall'acustica dell'ambiente e dalla sistemazione dei diffusori acustici.

## Cuffie

Alla boccola "PHONES" **(6)** si può collegare una cuffia stereo con spina Jack. In questo caso gli altoparlanti sono disinseriti.

# English

## Abbreviated instructions

- (1) On/Off
- (2) Automatic tone correction
- (3) Operating pilot lamp
- (4) Output power display
- (5) Volume
- (6) Headphones connection
- (7) Bass
- (8) Treble
- (9) Balance
- (10) Playback, cassette deck 1
- (11) Playback, cassette 2
- (12) Playback, tuner
- (13) Playback, turntable
- (14) Turntable connection
- (15) Tuner connection
- (16) Grounding screw for turntable
- (17) Cassette deck 1 / recording
- (18) Cassette deck 1 / playback
- (19) Power supply for tuner
- (20) Cassette deck 2 / recording, playback
- (21), (22) Speaker connection right
- (23), (24) Speaker connection left

*A tuner, a turntable and a cassette recorder can be utilized as the audio sources connected to this amplifier. A second cassette recorder can be connected for tape-to-tape recording or simultaneous recording in parallel.*

## Setting up and connection

### Cooling

Install the unit in a place where it is not exposed to direct heat (e.g. radiators).

Insure that the cooling fins on the component are not covered.

When installing in a bookshelf or cabinet insure that there is sufficient space at the top and bottom to allow for circulation of cooling air.

### Record Player

A record player is connected to the socket (14) "PHONO" (left channel "L" top, right channel "R" bottom).

If the phono connection lead is supplied with an additional ground lead, it should be connected to the terminal (16).

### Tuner

A tuner is connected to the socket (15) "TUNER" (left channel "L" top, right channel "R" bottom).

### Cassette recorder/tape recorder

A tape recorder or cassette recorder may be connected to sockets (18) "TAPE-1/PLAY" (for playback) and to sockets (17) "TAPE-1/REC" (for recording). Note that the sockets for the left (L) and right (R) channels are separate.

A second tape deck (cassette recorder) can be connected at the TAPE 2 jack (20), to re-record cassettes, for instance.

**Note:** If the plugs and the connection jacks do not match, your electronics retailer will be able to supply you with an adapter.

### Speaker connection

The speakers should have a power handling capacity of at least 40 watts music power or 30 watts nominal power and must have an impedance value of 8 ohms connection terminals (21) and (22) and the left speaker to terminal (23) and (24).

One of the wires on the speaker lead is marked by means of a different colour or by serrations on the insulation. This marked wire must be connected to the red terminal marked +.

### Setting up the speakers

The best stereo effect is obtained if the two speakers form an isosceles triangle together with the listener and if the speakers are placed approximately at the level of the listener's ears.

- Before switching on the unit for the first time please set the volume control (5) to a low value.
- Connect the mains lead to an AC 220 V outlet.

## Operation

### Switching on and switching off (1)

Function is indicated by the pilot light (3).

### Record reproduction

Depress button "PHONO" (13).

## Radio reproduction

The radio broadcasts from a connected tuner are obtained by pressing the button marked "TUNER" (12).

## Cassette playback

- Depress the button "TAPE 1" (10) to listen to a tape recorder connected to the sockets (17) and (18) "TAPE 1".
- Depress the button "TAPE 2" (11) to listen to a tape recorder connected to the socket (20) "TAPE 2".

## Cassette recording

- To record from radio broadcasts, depress the TUNER button (12).
- To record from a record on the turntable, switch over to PHONO (13).

Tuner recordings are not influenced by the volume and tone control settings.

## Cassette copying

With two cassette recorders connected, you can copy a recorded cassette.

- button (10) depressed = copy from recorder 1 to recorder 2
- button (11) depressed = copy from recorder 2 to recorder 1.

## Balance

The balance is (9) is correctly set if the sound appears to be coming from a central point between the two speakers during mono playback.

## Loudness

At low volumes the human ear is less sensitive to high and low tone-frequencies than it is to medium tone-frequencies. By depressing the "LOUDNESS" button (2) the sound impression is automatically adjusted according to the degree of volume.

## Tone control

The bass frequencies can be boosted (+) or attenuated (-) with the "BASS" control (7), the treble frequencies can be boosted (+) or attenuated (-) with the "TREBLE" control (8). Bass and treble frequencies are not affected when the tone control is set to "0". The optimum setting depends on the acoustic characteristics of your living room and the positioning for your speakers.

## Headphones

Stereo headphones can be connected to the "PHONES" circuit (6) with a jack plug. The loudspeakers are switched off in this case.

## Français

### Indications succinctes

- (1) Marche/Arrêt
- (2) Correction de tonalité automatique
- (3) Voyant de fonctionnement
- (4) Indication de la puissance de sortie
- (5) Volume
- (6) Casque d'écoute
- (7) Graves
- (8) Aigus
- (9) Balance
- (10) Retransmission cassetophone 1
- (11) Retransmission cassetophone 2
- (12) Retransmission Tuner
- (13) Retransmission tourne-disque
- (14) Prise tourne-disque
- (15) Prise tuner
- (16) Vis de masse pour tourne-disque
- (17) Enregistrement cassetophone 1
- (18) Reproduction cassetophone 1
- (19) Alimentation pour Tuner
- (20) Enregistrement/Reproduction cassetophone 2
- (21) (22) Prise haut-parleur droite
- (23) (24) Prise haut-parleur gauche

*A cet amplificateur, vous pouvez brancher un TUNER (= récepteur), un tournedisque et un lecteur cassette. Pour doubler ou enregistrer simultanément des cassettes un deuxième cassetophone peut être branché.*

## Mise en place et raccordement

### Refroidissement

Installer l'appareil de façon à qu'il ne soit pas exposé à un chauffage direct.

Les ailettes du radiateur n'étant pas recouverte, veillez lors de la mise en place, qu'un espace suffisant pour la circulation d'air reste libre, derrière ou au-dessus du radiateur.

## Platine

Une platine doit être raccordée à la paire de douilles (14) »PHONO« (canal de gauche »L« en haut, canal de droite »R« en bas). Le troisième fil éventuellement présent dans le câble de liaison de la platine, (câble de masse) doit être fixé à la broche (16).

## Tuner

Le tuner doit être raccordé à la paire de douilles (15) »TUNER« (canal de gauche »L« en haut, canal de droite »R« en bas).

## Magnétophone à bandes et à cassettes

Raccorder le magnétophone ou la platine magnétophone à cassettes aux douilles (18) »TAPE-1/PLAY« (pour la reproduction) et aux prises (17) »TAPE-1/REC« (pour l'enregistrement). Veiller à ce que les paires de douilles pour les canaux de droite (R) et de gauche (L) soient séparées.

Un deuxième lecteur de bande (cassetophone) peut être branché à la prise TAPE-2 (20), par exemple pour le doublage de cassettes.

**Remarque:** si les connecteurs et prises ne devaient pas être compatibles, des adaptateurs disponibles dans le commerce peuvent être utilisés.

## Raccordement des haut-parleurs

Les haut-parleurs doivent supporter une puissance musicale d'au moins 40 watts ou une puissance nominale de 30 watts et doivent avoir une valeur de branchement de 8 ohms.

Raccorder l'enceinte acoustique de droite aux bornes de raccordement (21) et (22) et l'enceinte acoustique de gauche aux bornes (23) et (24). L'un des fils du câble des haut-parleurs est caractérisé par une couleur différente ou par une gaine d'isolation rainurée. Ce fil de câble ainsi marqué doit être pincé avec le raccordement correspondant de couleur rouge et marqué d'un »+«.

## Mise en place des haut-parleurs

La meilleure position d'écoute lors d'une reproduction stéréo se trouve à la pointe d'un triangle équilatéral formé par ligne de jonction des deux enceites et la position de l'auditeur.

- Avant la première connexion, réglez l'appareil sur un faible volume (5).
- Branchez l'appareil à une prise secteur (220 V).

## Manipulation

### Enclenchement et déclenchement (1).

Le fonctionnement est signalé par le voyant (3).

## Reproduction de disques

Presser la touche »PHONO« (13).

## Reproduction radio

Pour la reproduction du programme radio d'un tuner raccordé, il suffit d'appuyer la touche »TUNER« (12).

## Reproduction de cassettes

- Pour reproduire l'enregistrement d'un magnétophone branché aux prises »TAPE 1« (17) et (18), enfoncez la touche »TAPE 1« (10).
- Pour reproduire l'enregistrement d'un magnetophone branché à la prise »TAPE 2« (20), enfoncez la touche »TAPE 2« (11).

## Enregistrement sur cassette

- Pour l'enregistrement d'émissions radio, actionnez la touche Tuner (12).
- Pour enregistrer des disques, commutez sur Phono (13).

La position des réglages de l'appareil pour le volume et les tonalités n'agit pas sur l'enregistrement.

## Copie de bandes magnétiques

Si vous branchez deux magnétophones à cassettes, il vous est possible de copier une cassette enregistrée.

- touche (10) enfoncée: on peut copier de l'appareil 1 vers l'appareil 2,
- touche (11) enfoncée: on peut copier de l'appareil 2 vers l'appareil 1.

## Balance

La balance (9) est correctement réglée lorsque la sonorité lors de la reproduction mono semble provenir du centre, au milieu des deux haut-parleurs.

## Loudness

Avec un faible volume, l'oreille est moins sensible aux fréquences hautes et basses qu'aux fréquences moyennes. Lorsque la touche »LOUDNESS« (2) est enfoncée, la tonalité est corrigée automatiquement en fonction du volume sélectionné.

## Régulateur de tonalité

Le régulateur »BASS« (7) permet d'accentuer (+) ou d'affaiblir (-) les graves et le régulateur »TREBLE« (8) les aigus. Lorsqu'ils sont sur »0«, les graves et les aigus ne sont pas influencés.

Le réglage optimum est fonction de l'acoustique de la pièce et de la position des enceintes.

## Casque d'écoute

Un casque d'écoute stéréo avec finche à jack peut être branché sur la prise »PHONES« (6). Les haut-parleurs sont alors hors service.

# Svenska

## Kort bruksanvisning

- (1) Påsättning och avstängning
- (2) Automatisk klangkorrigering
- (3) Driftsindikering
- (4) Utgångseffektanvisning
- (5) Ljudstyrka
- (6) Hörlurar
- (7) Bas
- (8) Diskant
- (9) Balans
- (10) Avspelning kassettdäck 1
- (11) Avspelning kassettdäck 2
- (12) Avspelning tuner
- (13) Avspelning skivspelare
- (14) Skivspelareanslutning
- (15) Tuneranslutning
- (16) Jordningsskruv för skivspelaren
- (17) Kassettdäckanslutning 1 för inspelning
- (18) Kassettdäckanslutning 1 för avspelning
- (19) Strömförserjning för tunern
- (20) Kassettdäckanslutning 2 (inspelning och avspelning)
- (21), (22) Högtalaranslutning höger
- (23), (24) Högtalaranslutning vänster

Till denna förstärkare kan en radiomottagare (tuner), en skivspelare och en kassettpelare anslutas. För överspelning eller samtidig inspelning av kassetter kan dessutom ytterligare ett kassettdäck anslutas.

## Montering och anslutning

### Kylning

Var vänlig ställ apparaten så att den inte drabbas av direkt värme. Var noga med att apparatens ventilationsspringor inte blir övertäckta.

Bygger man in den i en hylla måste man lämna plats uppåt eller bakåt så att man får fri lufttillförsel.

### Skivspelare

Skivspelare ansluts till urtagsparet (14) "PHONO" (vänster kanal "L" övre, höger kanal "R" undre).

En eventuell tredje förekommende anslutningsdäle till skivspelarens anslutningskabel (jordledning) skruvas fast på klänman (16).

### Tuner

Tuner ansluts till urtagsparet (15) "TUNER" (vänster kanal "L" övre, höger kanal "R" undre).

### Kassettpelare/bandspelare

Bandspelare eller kassettpelare anslutes till dosa (18) "TAPE-1/PLAY" (för avspelning) och dosa (17) "TAPE-1/REC" (för inspelning).

OBS: separata urtag för vänstra (L) och högra (R) kanalen. Ytterligare en bandspelare (kassettpelare) kan t ex för överspelning av kassetter anslutas till uttaget TAPE-2 (20).

**Observera:** Om stick- och hylskontakter inte passar ihop finns lämpliga adaptrar i fackhandeln.

### Högtalaranslutning

Högtalarna måste ha en musikeffekt på minst 40 watt, en lassningseffekt på 30 watt och en anslutn. effekt på 8 ohm.

Den högra högtalaren anslutes till anslutningskontakerna (21) och (22), den vänstra till kontakterna (23) och (24).

En av hägtalarkabelns ledningar är markerad med avvikande färg eller med att isoleringen är räfflad. Den på så sätt markerade ledningen ska anslutas till den röda, med + markerade anslutningen.

### Uppmontering av högtalare

Vid video-återgivning uppnas det bästa hörtrycket, när de båda högtalarboxarna tillsammans med ahöraren bildar en liksidig treangel och är placerade ungefär i höjd med åhörarens öron.

- Innan apparaten slås på ställes Ni in ljudstyrkan (5) mycket lågt.
- Nätanslutning (220 V).

## Användning

### Påsättning och avstängning (1)

Funktionsindikering genom den kontrollampan (3).

### Återgivning från grammofonskiva

Tryck lätt ned tangenten "PHONO" (13).

### Radio-återgivning

En ansluten tuners radioprogram återges genom att trycka på knappen "TUNER" (12).

## Kassettåtergivning

- För uppspelning av en bandspelarapparat som är ansluten till dosarna "TAPE 1" (17) och (18) trycker ni ned knappen "TAPE 1" (10).
- För uppspelning av en bandspelarapparat som är ansluten till en dosa "TAPE 2" (20) trycker ni ned knappen "TAPE 2" (11).

## Inspelning av kassetter

- Tryck på tangenten TUNER (12) för inspelning av radiosändningar.
- Koppla över till PHONO (13) för inspelning av skivor.

Receiverns volym- och klanginställningar inverkar ej på inspelningen.

## Kasettöverspelning

Om två kassettbandspelare är anslutna kan Ni kopiera en redan inspelad kassett.

- tangenten (10) intryckt = kopiering från apparat 1 till apparat 2.
- tangenten (11) intryckt = kopiering från apparat 2 till apparat 1.

## Balans

Balansen (9) är riktigt inställd när det vid mono-återgivning verkar som om ljudet kommer från en punkt mitt emellan de båda högtalarna.

## Loudness

Vid lägre ljudstyrka är hörseln mindre känslig för höga och låga toner än för dem i mellanområdet. När knappen "LOUDNESS" (2) är nedtryckt blir klangbilden automatiskt korrigeras motsvarande den inställda ljudstyrkan.

## Klangreglerare

Med regel "BASS" (7) kan basen höjas (+) eller sänkas (-), samma gäller för diskanten som då görs med regel "TREBLE" (8). I läge "0" blir basen ex. vis. diskanten inte påverkad. Den optimala inställningen är beroende av rumskustiken och uppställningen av högtalarboxarna.

## Hörlurar

Till uttag "PHONES" (6) kan stereohörlurar med klingkontakt anslutas. Högtalarna är då ur funktion.

## Nederlands

### Legende

- (1) Aan- en uitzetten
- (2) Automatische klankcorrektie
- (3) Power-indikatie
- (4) Indikatie uitgangsvermogen
- (5) Geluidsterkte
- (6) Koptelefoon
- (7) Bas
- (8) Hoge tone
- (9) Balans
- (10) Weergave cassettedeck 1
- (11) Weergave cassettedeck 2
- (12) Weergave tuner
- (13) Weergave platenspeler
- (14) Aansluiting platenspeler
- (15) Aansluiting tuner
- (16) Aardingsschroef platenspeler
- (17) Cassettedeck 1 opname
- (18) Cassettedeck 1 weergave
- (19) Voeding van tuner
- (20) Cassettedeck 2 opname/weergave
- (21), (22) Luidsprekeraansluiting rechts
- (23), (24) Luidsprekeraansluiting links

*Op deze versterker kunt u een tuner, een platenspeler en een cassette-recorder aanluiten. Voor het overspelen en tegelijk beluisteren van een cassette kan een tweede recorder aangesloten worden.*

## Plaatsing en aansluiting

### Koeling

Het apparaat dusdanig plaatsen, dat het niet onderhevig is aan directe warmte van een kachel verwarming.

Let u erop dat de koelribben van het toestel niet worden afgedekt. Bij inbouw in een meubel moet er ruimte vrijgehouden worden voor een luchtstroom ter koeling.

## **Platenspeler**

U kunt een platenspeler aansluiten aan de ingangen ⑯ "PHONO" (linker kanaal "L" boven, rechter kanaal "R" onder). Is het aansluitnoer van de platenspeler 3-adrig, de erde ade (massa) aan de klem ⑯ vastschroeven.

## **Tuner**

U kunt een tuner aansluiten aan de ingangen ⑮ "TUNER" (linker kanaal "L" boven, rechter kanaal "R" onder).

## **Cassettenrecorders/bandrecorders**

U kunt een band- of cassettenrecorder aansluiten aan de ingangen ⑯ "TAPE-1/PLAY" (voor weergave) en aan de uitgangen ⑰ "TAPE-1/REC" (voor opname). De kanalen zijn gescheiden (L = links) en (R = rechts). Een tweede recorder (spoelen of cassette) kan op "TAPE-2" aangesloten worden ⑳.

**Attentie:** Ga, als de stekers niet passen, bij uw vakhandelaar te rade.

## **Aansluiting luidsprekers**

De luidsprekers moeten minstens tot 40 W muziek of 30 W continu belastbaar zijn en moeten een aansluitwaarde van 8 Ohm hebben. De rechter luidsprekerbox aansluiten aan de klemmen ㉑ en ㉒ de linker aan de klemmen ㉓ en ㉔. Een van de aders van het luidsprekersnoer is gemerkt door een andere kleur of door een isolatiehus. Deze gemerkteader moet verbonden worden met de rode (met een + aangegeven aansluiting) aansluiting.

## **Plaatsing van de speakers**

De beste luisterindruk verkrijgt men meestal door met de speakers een denkbeeldige gelijkbenige driehoek te vormen, terwijl de speakers zich op oorhoogte bevinden.

- Bij de eerste keer inschakelen adviseren wij U een geringe geluidsterkte ⑤ te kiezen.
- Sluit het toetsel op een 220 V wandcontactdoos aan.

## **Bediening**

### **Aan- en uitzetten ①.**

Functie indicatie door de controlelampje ③.

## **Grammofoonplatenweergave**

Toets "PHONO" ⑯ indrukken.

## **Radio-weergave**

Het radioprogramma van een aangesloten tuner wordt door het aantippen van de toets "TUNER" ⑫ weergegeven.

## **Weergave cassettereceptor**

- Is aan de ingangen "TAPE 1" ⑯ en ⑰ cassette-recorder aangesloten, bij weergave toets "TAPE 1" ⑩ indrukken.
- Voor ingang "TAPE 2" ⑳ is dit toets "TAPE 2" ⑪.

## **Cassette-opname**

- Voor het opnemen van radio-programma's drukt u op TUNER ⑫
- Voor het opnemen van een plaat drukt u op PHONO ⑯.

De volume- en de toonregeling hebben op de opname geen invloed.

## **Overspelen van cassettes**

Als er twee cassettereceptors zijn aangesloten dan kunt u een cassette kopieren.

- toets ⑩ ingedrukt = kopieren van apparaat 1 naar apparaat 2.
- toets ⑪ ingedrukt = kopieren van apparaat 2 naar apparaat 1.

## **Balans**

Da balans ⑨ is goed ingesteld, als bij monoweerdrage het geluid precies uit het midden tussen de beide luidsprekerboxen schijnt te komen.

## **Loudness**

Het gehoor is bij laag volume voor hoge en lage frequenties minder gevoelig dan voor de middenfrequenties. Drukt U de loudness-toets ② in, dan wordt het klankbeeld automatisch t. o. v. het volume gekorregeerd.

## **Toonregelaars**

De bassen kunnen met regelaar "BASS" ⑦ worden ingesteld en de hoge tonen met "TREBLE" ⑧. In de positie "0" worden hoog en laag niet beïnvloed.

Een juiste instelling is mede afhankelijk van de akoestiek van de kamer en de opstelling van de luidsprekerboxen.

## **Koptelefoon**

De uitgang "PHONES" ⑥ is voor aansluiting van een stereokoptelefoon. De luidsprekers zijn dan uitgeschakeld.

- ① **ON – OFF** Interruptor de red
- ② **LOUDNESS** Refuerzo para los bajos
- ⑤ **VOLUMEN** Regulador de volumen
- ⑥ **PHONES** Conector para auriculares
- ⑦ **BASS** Regulador de bajos
- ⑧ **TREBLE** Regulador de altos
- ⑨ **BALANCE** Regulador para adaptación de la relación de volumen de los altavoces de ambos canales a las condiciones de la habitación
- ⑩ **TAPE 1** Para reproducción de cassettes o cintas magnetofónicas
- ⑪ **TAPE 2** Para reproducción de cassettes o cintas magnetofónicas
- ⑫ **TUNER** Para reproducción de programas radiofónicos
- ⑬ **PHONO** Para la reproducción de discos fonográficos
- ⑭ **PHONO** Hembrillas de conexión «Cinch» para tocadiscos
- ⑮ **TUNER** Hembrillas de conexión para sintonizadores estéreos
- ⑯ Tornillo de masa para tocadiscos
- ⑰ **REC** Hembrillas para grabaciones de cassettes (cassette 1)
- ⑱ **PLAY** Hembrillas para reproducciones de cassettes (cassette 1)
- ⑲ **TUNER/POWER** Hembrilla para la alimentación de sintonizadores
- ⑳ **TAPE 2** Hembrilla para grabaciones y reproducciones (cassette 2)
- ㉑ – ㉔ Borneras para conexión de altavoces.

Con este amplificador podrá Ud. conectar un sintonizador, un tocadiscos y un cassette. También puede conectar un segundo cassette en caso de querer grabar de cinta a cinta, o dos cintas simultáneamente.

## Colocacion y conexión

### Refrigeración

Coloque Ud. el aparato de tal manera, que no reciba el calor de la calefacción.

Ponga atención de no tapar las ranuras de refrigeración del aparato. Si coloca el aparato en un armario o estantería ponga atención que queden espacios de aire hacia arriba y hacia detras.

### Tocadiscos

El tocadiscos se conecta en las hembrillas ⑭ «PHONO» (canal izquierdo «L» arriba, canal derecho «R» debajo). Si el tocadiscos tuviera un alambre de conexión adicional deberá conectarse con el borne de masa ⑯.

### Sintonizador

El sintonizador se conecta en las hembrillas ⑮ «TUNER» (canal izquierdo «L» arriba, canal derecho «R» debajo).

### Cassette/Magnetófono

El cassette o magnetófono se conecta en las hembrillas ⑰ «TAPE-1 PLAY» (para reproducción) y en las hembrillas ⑱ «TAPE-1 REC» (para grabación). Tenga cuidado: los pares de hembrillas para el canal izquierdo (L) y el canal derecho (R) están separados. Un segundo magnetófono (cassette) p.ej. para grabaciones de cinta a cinta se podrá conectar en la hembrilla ㉐ «TAPE-2».

**Indicacion:** Si las hembrillas y los conectores no se adaptaran, su proveedor le proporcionará las adaptaciones.

### Conexion de los altavoces

Los altavoces tienen que soportar una carga mínima de 40 watos de potencia musical o 30 watos de potencia nominal y tener 8 ohmios de resistencia.

El altavoz derecho se conecta en los bornes ㉑ y ㉒, el izquierdo en los bornes ㉓ y ㉔.

Uno de los conductores del cable del altavoz va marcado con distintos colores o con dos colores en la aislación, este conductor se tiene que conectar en el borne rojo (+).

### Colocacion de los altavoces

En recepciones estereofónicas conseguirá la mejor impresión si coloca los altavoces de tal manera que formen un triángulo de lados iguales con el oyente. La altura de colocación = altura de la cabeza del oyente.

- Antes de conectar por primera vez, ponga el volumen bajo ⑤.
- Conectar el aparato a la red de 220 V.

### Manejo

Conectar y desconectar ①.

Indicador de funcionamiento luminoso ③.

### Reproducción de discos

Accionando la tecla «PHONO» ⑬.

### Reproducción de programas radiofónicos

Accionando la tecla «TUNER» ⑫ y teniendo conectado al amplificador un receptor.

### Reproducción de cassettes

- Teniendo conectado un magnetófono en las hembrillas ⑰ y ⑱ «TAPE-1», accionar la tecla ⑩ «TAPE-1».
- Teniendo conectado un magnetófono en la hembrilla ㉐ «TAPE-2», accionar la tecla ⑪ «TAPE-2».

### **Grabación de cassettes**

- Accionar la tecla TUNER ⑫ para grabaciones de programas radiofónicos.
- Accionar la tecla PHONO ⑬ para grabaciones de discos fonográficos.

El volumen y sonido no influyen la grabación.

### **Grabación de cassette a cassette**

Teniendo conectados dos magnetofones podrá copiar una cinta:

- Accionando la tecla ⑩ = copia del cassette 1 al 2.
- Accionando la tecla ⑪ = copia del cassette 2 al 1.

### **Balance**

El balance ⑨ esta bien ajustado, si en una reproducción monoaural el sonido parece salir del medio (entre los altavoces).

### **Loudness**

Al tener el volumen bajo, el oido es menos sensible para los sonidos altos y bajos que para los medios, accionando la tecla ② se corrige este defecto con dependencia del volumen.

### **Regulador de bajos y agudos**

Con el regulador ⑦ «Bass» puede Ud. subir (+) o bajar (-) los bajos y con el regulador ⑧ «TREBLE» los altos. En la posición «0» no son influidos ni los bajos ni los altos. La regulación óptima depende de la acústica de la sala y de la colocación de los altavoces.

### **Auriculares**

En la hembrilla ⑥ «Phones», se puede conectar un auricular estereofónico con enchufe de 6,35 mm. Los altavoces serán desconectados.