A-904

INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

FINE ARTS by GRUNDIG

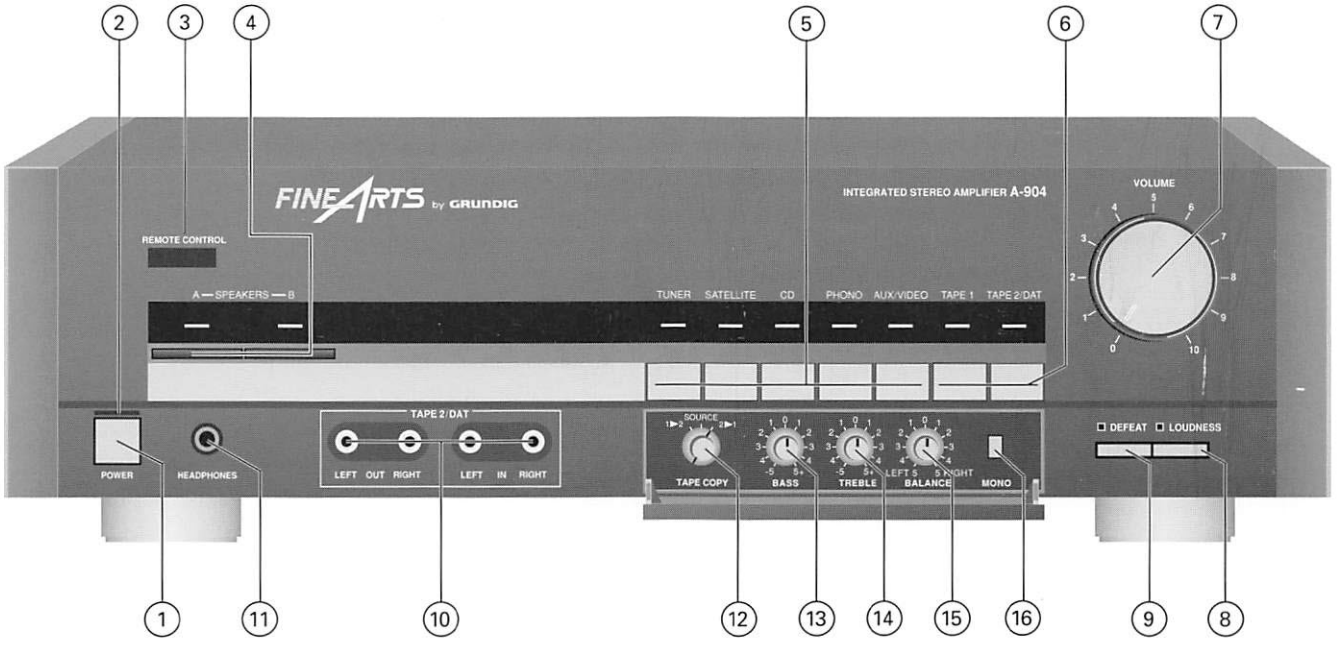
Inhalt

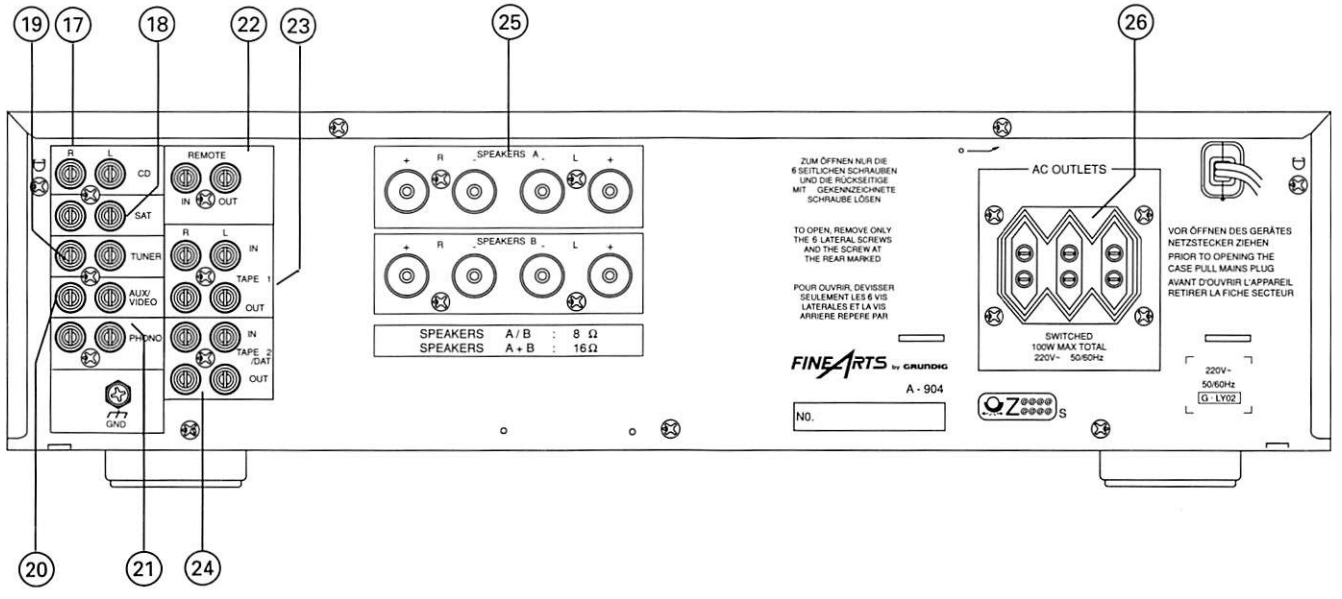
Technische Daten	2
Ihr Gerät auf einen Blick	4-5
Ihr IR-Geber auf einen Blick	6
Aufstellen und Anschließen	7-8
Bedienung	9-11
Fernbedienmöglichkeiten	12

Technische Daten

Ausgangsleistung nach DIN 45 500		2 x 80/100 Watt
Klirrfaktor (1 kHz; Abfall: −1 dB bei P_{max}) total		⩽ 0,006 %
Intermodulation		⩽ 0,15 %
TIM (Transient Inter Modulation) (1 kHz, Abfall: −1 dB bei P_{max})		⩽ 0,02 %
Dämpfungsfaktor (1 kHz)		100
Geräuschspannungsabstand (80 W/50 mW)	CD	⩾ 102/79 dB
	Hochpegeleingänge	⩾ 101/79 dB
	Phono MM	⩾ 78/75 dB
Fremdspannungsabstand (80 W/50 mW)		
	CD	⩾ 94/72 dB
	Hochpegeleingänge	⩾ 94/72 dB
	Phono MM	⩾ 75/72 dB
Leistungsbandbreite		5 Hz-50 000 Hz
Übertragungsbereich (Abfall: -3 dB bei P_{max})	CD	3-80 000 Hz
	Hochpegel	3-55 000 Hz
	Monitor	3-55 000 Hz
	Phono MM	10-55 000 Hz
Übersprechdämpfung (1 kHz)	CD, Hochpegeleingänge, Monitor	⩾ 75 dB
	Phono MM	⩾ 60 dB
Eingangsempfindlichkeit		
	Hochpegeleingänge	180 mV/230 kΩ
	Phono MM	1,9 mV/47 kΩ
Übersteuerungsfestigkeit		
	Hochpegeleingänge	10 V
	Phono MM	160 mV
Netzspannung		220 V ± 10 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme		320 Watt

Ihr Gerät auf einen Blick





Ihr Gerät auf einen Blick

① EIN/AUS-Taste **POWER**
gedrückt: EIN; ausgerastet: AUS
Im ausgerastetem Zustand ist das Gerät vom Netz getrennt.

② Power **ON**-LED
Einschaltzustandsanzeige leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

③ **IR**-Sensor für Fernbedienung
Empfängt Signale (RC 5-Code) der Fernbedienung

④ Lautsprechergruppen-Wahlschalter **SPEAKERS A, B**
Mit diesen Schaltern können die Lautsprecher-Gruppen A oder B angewählt werden.

⑤ Eingangswahltasten
Anwahl der Programmquellen für Aufnahme oder Wiedergabe.

⑥ Monitor-Schalter **TAPE 1; TAPE 2/DAT**
Anwahl der Wiedergabe (oder Monitorfunktion) der angeschlossenen Cassettendecks.

⑦ Lautstärkesteller **VOLUME**
Die Lautstärke kann auch mit der Fernbedienung eingestellt werden.

⑧ Schalter **LOUDNESS**
Hiermit wird die Basswiedergabe bei geringer Lautstärke angehoben.
gedrückt: **LOUDNESS** ein
ausgerastet: **LOUDNESS** aus

⑨ Schalter **DEFEAT**
Ist dieser Schalter ausgerastet, sind die Einsteller **TREBLE** und **BASS** wirksam und beeinflussen den Frequenzgang.
Ist der Schalter gedrückt, haben die Regler keinen Einfluß auf den Frequenzgang.

⑩ Cinch-Anschlüsse **TAPE 2, DAT (IN/OUT)**
Hier kann ein zweites Bandgerät oder ein DAT-Recorder angeschlossen werden. Diese Anschlüsse liegen parallel zu denen an der Geräterückseite und sollten daher nicht doppelt belegt werden.

⑪ Buchse **HEADPHONES**
Hier können Sie einen Kopfhörer mit 6,3 mm Klinkenstecker anschließen.
Sie können die Lautsprecher-Gruppen bei Kopfhörer-Betrieb mit den Lautsprecher-Wahlschaltern abschalten.

Bedienelemente hinter der Klappe:

⑫ Aufnahmewahlschalter **TAPE COPY**
Mit diesem Drehschalter kann die COPY-Funktion zwischen **TAPE 1** und **TAPE 2** angewählt werden.

⑬ Einsteller **BASS**
Beeinflußt die tiefen Frequenzen

⑭ Einsteller **TREBLE**
Kontrolliert den Hochtonbereich

⑮ Einsteller **BALANCE**
Mit diesem Regler können Sie die ausgewogene Schallabstrahlung beider Stereokanäle einstellen.

⑯ Schalter **MONO**
gedrückt: MONO, ausgerastet: STEREO
Mit diesem Schalter lassen sich beide Stereo-Kanäle zusammenfassen, so daß auch Signale, die nur auf einem Kanal zu hören sind, in allen Lautsprechern zu hören sind.

Anschlüsse auf der Rückseite des Gerätes

⑰ Eingangsbuchsen **CD** (Cinch)
Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres CD-Spielers an.

⑱ Eingangsbuchsen **SAT** (Cinch)
Schließen Sie hier den analogen Ausgang Ihres SAT-Tuners an.

⑲ Eingangsbuchsen **TUNER** (Cinch)
Schließen Sie hier den Ausgang Ihres Tuners an.

⑳ Eingangsbuchsen **AUX/VIDEO** (Cinch)
Sie können hier weitere hochpegelige Geräte wie Videorecorder, Laserplattenspieler (CDV), etc., anschließen.

㉑ Cinchbuchsen **PHONO**
Schließen Sie hier den Ausgang Ihres Analog-Plattenspielers an.
Hat Ihr Plattenspieler ein getrenntes Massekabel, schließen Sie dieses an die Masseschraube **GND** an.

㉒ Cinch-Kabel Ein- bzw. Ausgang **REMOTE** zum Anschluß von Geräten, die nach dem RC 5-Code fernbedienbar sind.

㉓ Cinch-Buchsen **TAPE 1 (IN/OUT)**
Buchsen **IN** zur Wiedergabe des Signals über den Verstärker, Buchsen **OUT** zur Aufnahme des Verstärkersignals durch das Bandgerät.

Ihr Gerät auf einen Blick

㉔ Cinch-Buchsen **TAPE 2/DAT (IN/OUT)**
Parallel zu **TAPE 1** (IN/OUT) geschaltet, es sollte jeweils nur ein Gerät angeschlossen sein.

㉕ Lautsprecheranschlußklemmen **SPEAKERS A/B**
Schraubanschlüsse für Lautsprechergruppen A und B (Impedanz: jeweils 8 Ω)

㉖ **AC-OUTLETS** Wechselspannungsausgänge (geschaltet über **POWER**-Taste und Fernbedienung) für drei Komponenten, z.B. CD, Cassettendeck und Tuner. Dazu müssen die hier angeschlossenen Geräte dauernd eingeschaltet sein.

Wissenswertes über Ihr Gerät

Features

- Bedienmöglichkeiten mit IR-Fernbedienung auch für über RC 5-Busleitung angeschlossene Geräte.
- CD, Tuner, Cassettendeck, DAT-Recorder
- Ausgangsleistung 2 x 80 Watt
- Elektronische Eingangs-/Programmquellen-Anwahl
- Tape Copy-Funktion

Vor- und Hinterbandkontrolle

Verwenden Sie zur Aufnahme ein Cassetten- oder Tonbandgerät, welches mit **3 Tonköpfen** ausgerüstet ist, können Sie die Monitorfunktion Ihres Verstärkers nutzen.

- Drücken Sie zur Hinterbandkontrolle die Monitor-Taste **TAPE 1** oder **TAPE 2/DAT**.
- Überzeugen Sie sich, daß sowohl das Aufnahme- als auch das Wiedergabe-Cinchkabel angeschlossen sind.
  Sie können nun direkt die Qualität der aufgenommenen Passagen überprüfen.
  Verwenden Sie ein Aufnahmegerät, welches **Zweikopf** Technologie ausgerüstet ist, können Sie nur das Vorband-Signal, also die angewählte Programmquelle hören.

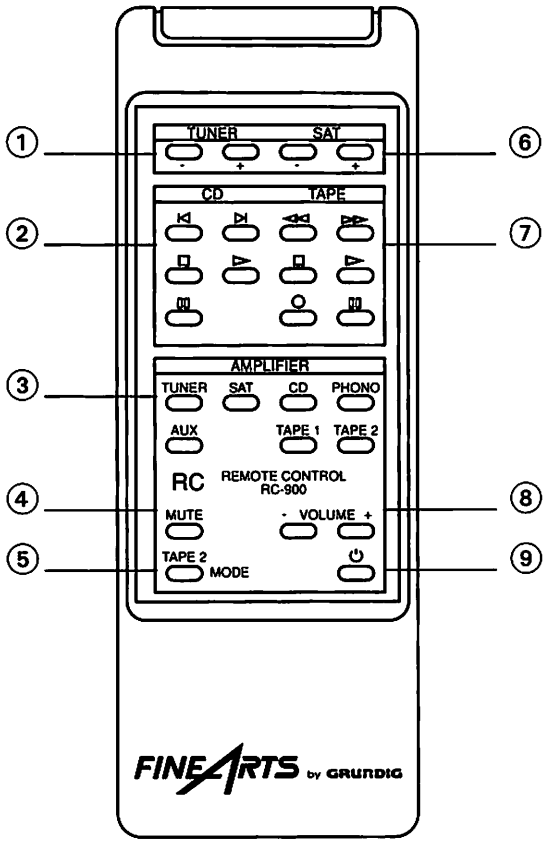
Tape Copy

Unabhängig davon, ob Sie mit den Eingangswahlschaltern eine Programmquelle angewählt haben, oder nicht, können Sie vom Bandgerät, welches an **TAPE 1** angeschlossen ist, zum Bandgerät an **TAPE 2** überspielen.

Ihr IR-Geber auf einen Blick

Überzeugen Sie sich, daß die Geräte, die Sie fernbedienen wollen, über die Cinchkabel der Busleitungen verbunden sind.
Aufschluß über die fernbedienbaren Funktionen gibt Ihnen die Bedienungsanleitung der angeschlossenen Geräte.

IR-Fernbediengeber Remote Control



① Tasten **TUNER +/–**
Hiermit wählen Sie die Tuner-Speicherplätze an.

② Tastengruppe **CD**
Hiermit können Sie einen **CD**-Spieler bedienen.

③ Tastengruppe Verstärker **(AMPLIFIER)**
Hiermit können Sie die Programmquelle für den Verstärker anwählen.

④ Taste **MUTE**
Absenkung der Lautstärke

⑤ Taste **MODE**
zur Umschaltung der Tastengruppe **TAPE** auf die Funktionen zur Steuerung eines **TAPE 2/DAT** Recorders.

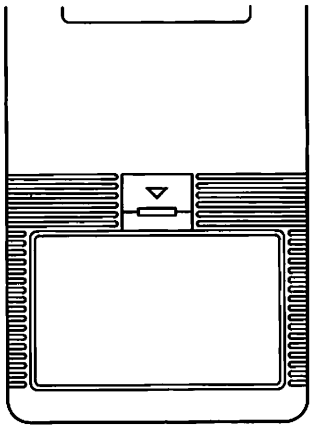
⑥ Tasten **SAT**-Tuner
Anwahl der SAT-Tuner-Speicherplätze

⑦ Tastengruppe **TAPE**

⑧ Tasten Lautstärke **VOLUME +/–**
Tasten zum Verändern der Lautstärke mittels Motorpotentiometer

⑨ Taste ⏻
Hiermit können Sie den Verstärker in **STAND BY** Modus schalten. Ist der Verstärker eingeschaltet, leuchtet der Zeiger des Volumestellers auf.

Batteriewechsel



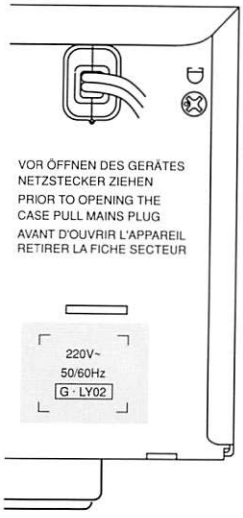
Läßt die Reichweite Ihres IR-Gebers nach oder lassen sich einzelne Funktionen nicht mehr ausführen, sollten Sie die Batterien Ihres IR-Gebers auswechseln.

Verwendeter **Batterietyp** 2xMignon 1,5 Volt LR 6, Größe AA

- Öffnen Sie zum Batteriewechsel den Deckel des Batteriefaches auf der Rückseite Ihres Gebers.
- Achten Sie auf die richtige Polung der Batterien (Markierung im Batteriefach beachten).
- Denken Sie beim Batteriewechsel daran:
  Batterien sind Sondermüll!

Aufstellen und Anschließen

Aufstellen



Wollen Sie Ihren Verstärker in geschlossenen Regalwänden, Schränken etc., aufstellen, sorgen Sie bitte für ausreichende Belüftung des Gerätes. Verdecken Sie auf keinem Fall die Lüftungsschlitze auf der Oberseite des Gerätes.

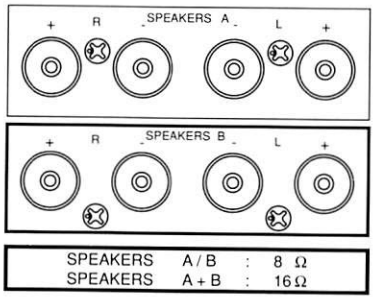
Ist das Gerät zu breit, können Sie die Holzseitenteile abnehmen. Lösen Sie dazu die seitlichen Schrauben. Vergessen Sie bitte nicht, die Schrauben nach Abnehmen der Holzwangen wieder in das Gerät einzudrehen.

- Verlegen Sie die Netzkabel und Lautsprecherkabel möglichst entfernt von den Tonverbindungsleitungen, um störende Einstrahlungen zu vermeiden.
- Wollen Sie mehrere Geräte übereinander, als Turm anordnen, stellen Sie den Verstärker obenauf.
- Setzen Sie das Gerät keinen höheren Temperaturen als 60°C (nach DIN) aus.

Netzanschluß

- Schließen Sie Ihr Gerät nur an Wechselspannung 220 V ± 10 %, 50/60 Hz an.
- Beachten Sie bitte die Hinweise auf der Rückseite des Gerätes.

Anschließen der Lautsprecher



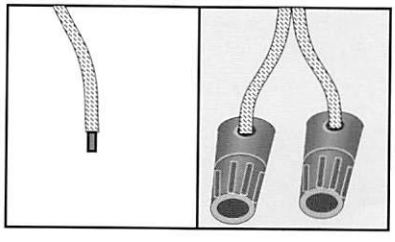
Um die Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend hochbelastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich.

- Sie können zwei Lautsprechergruppen anschließen **SPEAKERS A/B**.
- Beide Lautsprechergruppen lassen sich einzeln oder zusammen betreiben.
- Betätigen Sie die Wahlschalter Ihren Wünschen entsprechend. Die jeweils eingeschaltete Lautsprechergruppe wird durch die LED oberhalb der jeweiligen Taste angezeigt.

Schalten Sie immer nur eine Gruppe ein, so sind Boxen mit 8 Ω Nennimpedanz optimal angepaßt. Bei Werten darüber vermindert sich die Ausgangsleistung. Sie können auch 2 Lautsprechergruppen mit je 8 Ω betreiben. Sie können auch 2 Lautsprechergruppen mit je 8 Ω betreiben. Doch sollten Sie in diesem Fall den Lautstärkesteller (**VOLUME**) nicht voll aufdrehen, um Überlastungen zu vermeiden.

Hinweis:
Schalten Sie den Verstärker (wie auch evtl. angeschlossene Tonquellen) immer aus, wenn Sie die Lautsprecher anschließen.

Anklemmen der Lautsprecher-Leitungen

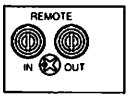


Zum Anklemmen der Lautsprecherleitungen beachten Sie bitte die Anschlußskizze. Achten Sie bitte darauf, die Anschlußdrähte richtig zu verdrillen, damit keine Drähte seitlich abstehen. Sie können aber auch spezielle hochwertige Lautsprecher-Stecker verwenden.

Wichtig!
Schließen Sie die Leitungen polaritätsrichtig an (siehe Kennzeichnung der Leitungen bzw. Rückwandbeschriftungen).
Wichtig ist auch der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Hörer aus gesehen – rechte Lautsprecher muß mit den jeweiligen Klemmen R (rechter Kanal) verbunden sein.

Aufstellen und Anschließen

Anschluß der Busleitungen



Um Geräte über die IR-Fernbedienung bedienen zu können, müssen die Geräte mittels Busleitungen (Cinch-Kabel) mit dem Verstärker verbunden sein. Welche Geräte sie fernbedienen können, entnehmen Sie den Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Geräte.

Anschließen der Tonsignalquellen

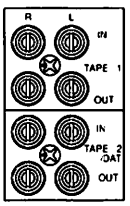
Schalten Sie zum Anschließen der Signalquellen alle Geräte aus. Achten Sie auf den richtigen Anschluß der Stereo-Kanäle:

R: rechts
L: links

Analog-Plattenspieler

Ihren Analog-Plattenspieler schließen Sie an die Cinch-Buchsen **PHONO** an.
Hat Ihr Plattenspieler ein getrenntes Massekabel, verbinden Sie dieses bitte mit der Masseschraube **GND**.

Tonbandanschluß



Verbinden Sie die Eingangsbuchse Ihres Cassettendecks, Tonbandgerätes oder DAT-Recorders mit der Cinch-Buchse **TAPE 1 (OUT)** oder **TAPE 2/DAT (OUT)**. Verbinden Sie die Ausgangsbuchse Ihres Cassettendecks, Tonbandgerätes oder **DAT**-Recorders mit der Cinch-Buchse **TAPE 1 (IN)** oder **TAPE 2/DAT (IN)**.

Rundfunkempfangsgeräte TUNER

Sie können an Ihren Verstärker Analog-**TUNER** und **SAT**-Tuner für den Empfang digitaler Sendungen der DSR-Satelliten anschließen.

DSR = **D**igitaler **S**atelliten **R**undfunk

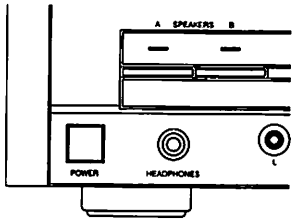
Zusatzgeräte

Zusätzliche Geräte, wie Videorecorder, Laserplattenspieler, etc., lassen sich an den Cinch-Buchsen **AUX/VIDEO** anschließen.

Hinweis:
Grundsätzlich lassen sich an jeden der Hochpegel-Eingänge **TUNER, CD, SAT, AUX/VIDEO** Signalquellen wie Tuner, CD-Spieler, Tonband/Cassettengerät, Video-Recorder, etc., anschließen. Sie müssen nur bei Betätigung der Eingangswahltasten wissen, welches Gerät Sie wo angeschlossen haben.

Bedienung 1

Ein- und Ausschalten



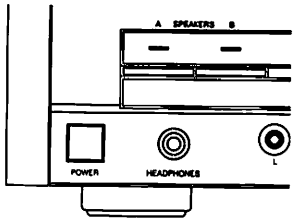
Schalten Sie den Verstärker mit dem Schalter **POWER** ein:

drücken: **EIN**
ausrasten: **AUS**

Der Schaltzustand wird durch einen LED-Balken oberhalb der Netzschaltertaste angezeigt, zusätzlich leuchtet der Zeiger des Lautstärkestellers.

Ist Ihr Verstärker eingeschaltet, können Sie das Gerät mit der Fernbedienung in **Stand by** Modus schalten.

Lautsprecher-Wahltasten



Durch die Tasten **SPEAKERS A** und **SPEAKERS B** lassen sich die Lautsprechergruppen A und B unabhängig voneinander an- und abschalten. Die jeweils aktivierte Gruppe wird durch eine LED oberhalb der Taste angezeigt.

- Wollen Sie über Kopfhörer hören, stecken Sie den Klinkenstecker Ihres Kopfhörers in die Buchse **HEADPHONES**. Sie können die Lautsprecher mit den Lautsprecher-Wahltasten ausschalten.

Überzeugen Sie sich, daß alle Geräte richtig angeschlossen sind. Achten Sie auf den richtigen Anschluß der Stereo-Kanäle:

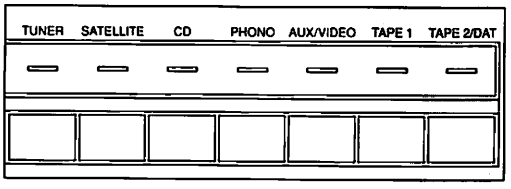
R: rechts
L: links

- Schalten Sie den Verstärker aus, bevor Sie Lautsprecher oder Programmquellen anschließen.

Wahl der Programmquelle

Wählen Sie mit den Eingangswahltasten den Eingang an, an dem die gewünschte Programmquelle angeschlossen ist: **TUNER, SAT**-Tuner, **CD, PHONO, AUX/VIDEO**.

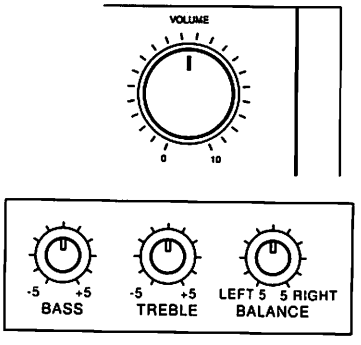
Tonbandwiedergabe



Wollen Sie Tonbandaufzeichnungen von Cassette, DAT-Recorder oder Tonbandgerät wiedergeben, wählen Sie mit Taste **TAPE 1** bzw. **TAPE 2/DAT** den entsprechenden Eingang. Diese Tasten haben Monitor-Funktion und haben vor jeder anderen angewählten Programmquelle Vorrang.

- Die jeweils angewählte Programmquelle wird durch eine LED oberhalb der gedrückten Taste angezeigt.

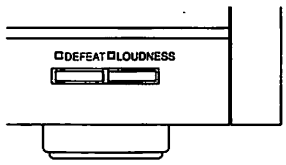
Lautstärke und Klang



Stellen Sie die Lautstärke mit dem Drehknopf **VOLUME** ein. Sie können die Lautstärke auch mit den Tasten **VOLUME +/–** der Fernbedienung regeln.
Mit den Stellern **BASS** und **TREBLE** beeinflussen Sie die Wiedergabe der tiefen bzw. hohen Frequenzen.

Bedienung 2

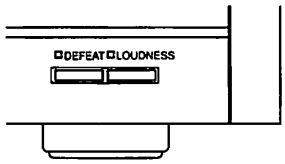
Loudness Funktion



Hören Sie mit Zimmerlautstärke oder sehr leise, kann es zweckmäßig sein, die **LOUDNESS**-Taste zu betätigen. Eine LED zeigt an, daß die Taste betätigt ist. In dieser Funktion werden die tiefen Frequenzen und auch etwas die hohen Frequenzen angehoben, so daß der klangliche Gesamteindruck auch bei leiser Wiedergabe immer ausgewogen bleibt.

- Verwenden Sie sehr baßstarke Lautsprecherboxen, kann es vorteilhafter sein, durch Ausrasten der Taste **LOUDNESS** auf lineare Wiedergabe zu schalten und somit die Überbetonung der Bässe und Höhen zu korrigieren.

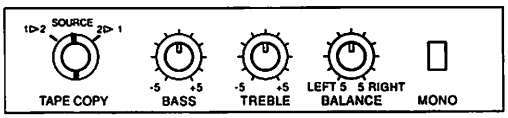
Defeat Funktion



Mit der Taste **DEFEAT** können Sie die Möglichkeiten der Klangbeeinflussung durch die Klangsteller **BASS** und **TREBLE** ausschalten.

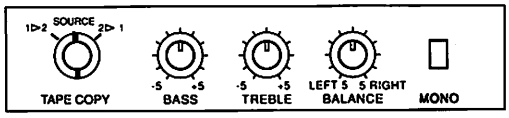
gedrückt: ohne Klangbeeinflussung
ausgerastet: Klang beeinflußbar

Stereo-Balance



Der Steller **BALANCE** ermöglicht es Ihnen, Unterschiede in der lautstärkemäßigen Wiedergabe der beiden Kanäle auszugleichen.
Für die Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß die Schallabstrahlung von beiden Lautsprecherkanälen gleichmäßig erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses akustischen Gleichgewichtes, etwa durch ungünstige Hörraumverhältnisse oder eine unsymmetrische Verteilung der Sitzgruppe, orientiert sich das Ohr an der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke. Dadurch kann der Stereo-Eindruck verfälscht werden.

Mono-Schalter



Mit dem Schalter **MONO** können Sie die Stereo-Kanäle zusammenschalten, so daß auch Signale, die nur auf einem Kanal übertragen werden, in allen Lautsprechern zu hören sind.

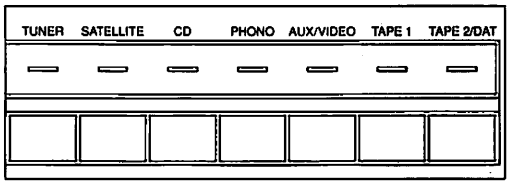
Diese Umschaltmöglichkeit kann auch nützlich sein, wenn Sie z.B. beim Anschließen der Lautsprecherboxen die phasenrichtige Polung überprüfen möchten:
Stellen Sie dazu beide Boxen unmittelbar nebeneinander und schließen Sie nur eine der Boxen an. Schalten Sie nun auf **MONO**.
Sobald Sie die zweite Box anschließen, muß der Klang voller wirken und aus der Mitte zwischen den beiden Boxen kommen. Wirkt der Klang »auseinandergefallen« (divergent), oder ist die Basswiedergabe schlechter, deutet dies auf eine Verpolung der Lautsprecher hin.

Bedienung 3

Aufnehmen mit einem Bandgerät

- Wählen Sie mit dem Drehschalter **TAPE COPY** (hinter der Klappe) die Programmquelle CD, Tuner oder Source an. In Stellung Source wird die mit den Eingangswahltasten angewählten Programmquelle, also das Programm, das Sie gerade hören, aufgezeichnet.
- Wählen Sie nun die Programmquelle **(TUNER, SATELLITE, CD, PHONO, AUX)**, die Sie aufzeichnen wollen, mit den Eingangswahl-Tasten an.

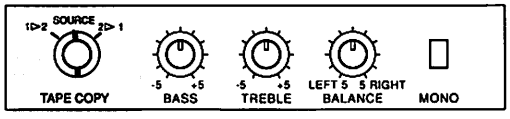
Monitorfunktion



Wollen Sie Ihre Aufnahme per Hinterbandkontrolle überprüfen, betätigen Sie die Monitor-Taste **TAPE 1** oder **TAPE 2/DAT**.

- Überzeugen Sie sich, daß sowohl das Aufnahme- als auch das Wiedergabe-Cinchkabel angeschlossen sind.
- Diese Funktion kann nur in Verbindung mit einem 3-Kopf Recorder ausgeführt werden. Verwenden Sie ein 2-Kopf Gerät, können Sie nur die Aufnahmequelle (Vorband) abhören, aber nicht das aufgenommene Signal (Hinterband).

Tape copy Funktion



Haben Sie zwei Bandgeräte (Cassettendecks, Tonbandgeräte) angeschlossen, können Sie von jedem Gerät auf das andere überspielen (kopieren). Wählen Sie dazu mit dem Drehschalter **TAPE COPY** die jeweilige Richtung an, in die Sie kopieren wollen (1 > 2 oder 2 > 1).

Fernbedienmöglichkeiten

Über die Funktionen, die Sie bei Ihren angeschlossenen Geräten mit der IR-Fernbedienung Ihres Verstärkers fernbedienen können, gibt Ihnen die Bedienungsanleitung des jeweiligen Gerätes Auskunft.

- Achten Sie darauf, daß Sie die zu bedienenden Geräte über das Buskabel miteinander verbunden sind.
- Schließen Sie die entsprechenden Cinch-Kabel an die Buchsen **REMOTE** an.
- Sie können den Verstärker mit der Fernbedienung aus dem **Stand by** Modus heraus einschalten. Dazu muß der Verstärker mit dem Netzschalter **POWER** eingeschaltet sein.
- Durch Druck auf die Taste ⏻ schalten Sie das Gerät ein, durch nochmaliges Drücken wieder in den Stand by Modus.
- Sie können die einzelnen Programmquellen **CD, DAT, SATELLITE, TUNER, AUX, PHONO** anwählen, indem Sie die entsprechende Taste der Fernbedienung (Tastengruppe ③) betätigen.
- Mit den zugehörigen Tastengruppen auf Ihrer Fernbedienung können Sie die Funktionen der angeschlossenen Geräte bedienen.
- Die Lautstärke können Sie mit den Tasten **VOLUME +/–** steuern, mit der Taste **MUTE** können Sie die Lautstärke herabsetzen. Dies kann nützlich sein, wenn Sie z.B. während eines Telephonanrufes die Lautstärke der Wiedergabe verringern wollen.

Pflege des Gerätes

Reinigen Sie das Gehäuse Ihres Verstärkers nur mit einem staubbindenden Lappen. Polier- und Reinigungsmittel können aggressive Substanzen enthalten, die das Gehäuse Ihres Gerätes angreifen.

Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Contents

Specification	13
Your Amplifier at a Glance	14-15
What You Should Know about Your Amplifier	15
Your IR Transmitter at a Glance	16
Positioning and Connection	17-18
Operating	19-21
Remote Control Possibilities	22

Specification

Power output according to DIN 45 500		2 x 80/100 Watts
Distortion (1 kHz; Drop: –1 dB at P_{max}) total		≤ 0.006 %
Intermodulation		≤ 0.15 %
TIM (Transient Intermodulation) (1 kHz, Drop: –1 dB at P_{max})		≤ 0.02 %
Damping factor (1 kHz)		100
Weighted signal-to-noise ratio (80 W/50 mW)	CD	≥ 102/79 dB
	High-level inputs	≥ 102/79 dB
	Phono MM	≥ 78/75 dB
Unweighted signal-to noise ratio (80 W/50 mW)		
	CD	≥ 94/72 dB
	High-level inputs	≥ 94/72 dB
	Phono MM	≥ 75/72 dB
Power bandwidth		5 Hz-50 000 Hz
Output range (P_{max} at – 3 dB drop)	CD	3-80 000 Hz
	High-level	3-55 000 Hz
	Monitor	3-55 000 Hz
	Phono MM	10-55 000 Hz
Channel separation (1 kHz)	CD, High-level inputs,	≥ 75 dB
	Phono MM	≥ 60 dB
Input sensitivity		
	High-level inputs	180 mV/230 kΩ
	Phono MM	1.9 mV/47 kΩ
Overload resistance		
	High-level inputs	10 V
	Phono MM	160 mV
Mains voltage		220 V ± 10 %, 50/60 Hz
Power consumption		320 Watts

Your Amplifier at a Glance

① ON/OFF Button **POWER**
pressed: ON; released: OFF
When the button is released, the unit is separated from the mains.

② Power **ON**-LED
Power on status display illuminates when the unit is switched on.

③ **IR**-Sensor for remote control
Receives signals (RC 5-Code) from the remote control handset.

④ Speaker group selection switches
SPEAKERS A, B
With these switches, the speaker groups A or B can be selected.

⑤ Input selector buttons
Selects the programme source for recording or playback.

⑥ **Monitor** switch **TAPE 1; TAPE 2/DAT**
Selects playback (or monitor function) of the connected cassette decks.

⑦ **VOLUME** control
The volume can also be adjusted with the remote control handset.

⑧ **LOUDNESS** switch
This accentuates the bass playback at low volumes.
Pressed: **LOUDNESS** on
Released: **LOUDNESS** off

⑨ **DEFEAT** switch
When this switch is released, the **TREBLE** and **BASS** adjustment controls are functional and influence the frequency response.
If the switch is pressed, the controls have no influence on the frequency response.

⑩ **TAPE 2/DAT** **(IN/OUT)** cinch terminal
A second tape player or a DAT recorder can be connected here. These terminals operate parallel to those on the rear of the unit and therefore should not be dually used.

⑪ **HEADPHONES** jack
Here you can plug in headphones with a 6.3 mm jack plug.
When using the headphones, the speaker groups can be switched off with the speaker group selection switches.

Operating elements behind the cover:

⑫ **TAPE COPY** recording switch
With this turn switch, the COPY function between **TAPE 1** and **TAPE 2** can be selected.

⑬ **BASS** control
Influences the low-frequencies.

⑭ **TREBLE** control
Controls the treble range.

⑮ **BALANCE** control
With this control you can adjust the symmetrical sound projection of both stereo channels.

⑯ **MONO** switch
pressed: MONO, released: STEREO
With this switch, both stereo channels can be combined so that signals which can only be heard on one channel in stereo mode can be heard in all speakers.

Connections on the rear of the amplifier

⑰ **CD** input jacks (Cinch)
Connect the analogue output of your CD player here.

⑱ **SAT** input jacks (Cinch)
Connect the analogue output of your SAT tuner here.

⑲ **TUNER** input jacks (Cinch)
Connect the output of your tuner here.

⑳ **AUX/VIDEO** input jacks (Cinch)
Here you can connect other high-level equipment, e.g., video recorder, compact disc video player (CDV)*, etc.

㉑ **PHONO** cinch jacks
Connect the output of your analogue turntable here.
If your turntable has a separate earth cable, connect it to the ground terminal **GND**.

㉒ Cinch cable input and output **REMOTE** for connecting equipment which can be remotely controlled according to the RC 5 Code.

㉓ **TAPE 1 (IN/OUT)** cinch jacks
IN jacks for playback of the signal via the amplifier,
OUT jacks for recording the amplifier signal with the tape recorder.

Your Amplifier at a Glance

㉔ **TAPE 2/DAT (IN/OUT)** cinch jacks
Connected in parallel to **TAPE 1 IN/OUT** – only one unit, respectively, should be connected.

㉕ **SPEAKERS A/B** speaker terminals Screw-type terminals for speaker group **A** and **B** (Impedance: 8 Ω each).

㉖ **AC-OUTLETS** voltage outputs (switched via the **POWER** button of the remote control handset) for three components, e.g., CD player, cassette deck and tuner. Equipment connected here must always be switched on.

What You Should Know about Your Amplifier

Features

- Operating possibility with the IR remote control handset also for equipment connected via RC 5 bus line.
- CD, Tuner, Cassette Deck, DAT-Recorder
- Power output 2 x 80 Watt
- Electronic input and programme source selection.
- Tape Copy Function

Pre-Tape and Off-Tape Monitoring

If the cassette or tape recorder you are using for recording is equipped with 3 heads, you can utilize the monitor function of your amplifier.

- For off-tape monitoring, press the Monitor **TAPE 1** or **TAPE 2/DAT** button.
- Make sure that both the recording and playback cinch cables are connected.
  You can now directly monitor the quality of the recorded passages. If you are using a recording device equipped with only **two-head** technology, you can only hear the pre-tape signal, i.e., the selected programme source.

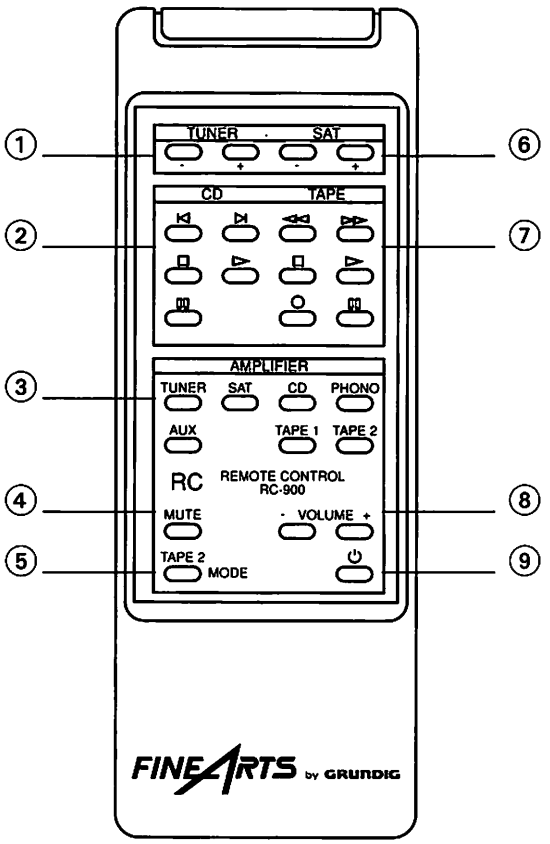
Tape Copy

Independent of whether or not you have selected a programme source with the input selection switch, you can copy from a tape player connected to **TAPE 1** to a tape recorder connected to **TAPE 2.**

Your IR Transmitter at a Glance

Make sure that all equipment you wish to remotely control is connected via the cinch cables of the bus lines. Information about remote control functions can be found in the operating instructions for the connected equipment.

IR Remote Control Transmitter



① **TUNER** buttons +/–
Select the tuner's memory positions.

② **CD** button group
With these buttons you can operate a **CD** player.

③ **AMPLIFIER** button group
Use these buttons to select the programme source for the amplifier.

④ **MUTE** button
Lowers the volume.

⑤ **MODE** button
For switching the **TAPE** button group over to the functions for controlling a **TAPE 2/DAT** recorder.

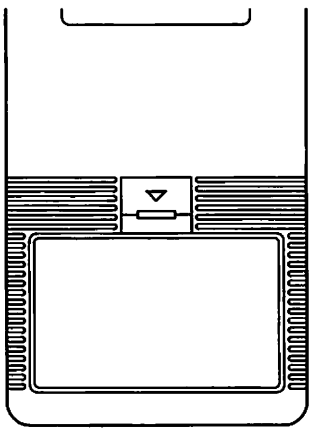
⑥ **SAT** Tuner buttons
Select the SAT tuner's memory positions.

⑦ **TAPE** button group

⑧ **VOLUME +/–** buttons
Buttons for adjusting the volume by means of a motor-actuated potentiometer.

⑨ **STANDBY** ⏻ Button
With this button you can switch the amplifier into **STANDBY** mode. If the amplifier is switched on, the volume control indicator illuminates.

Changing batteries



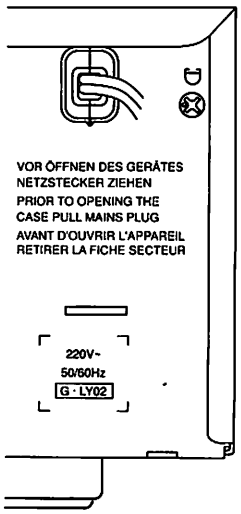
If the range of your IR transmitter decreases or if some of the individual functions can no longer be carried out, then you should change the IR transmitter's batteries.

Battery type used: two HP 7 (IEC LR 6) batteries.
To change the batteries, open the battery compartment cover on the rear of the transmitter.

– Make sure that correct polarity of the batteries is observed (pay attention to the markings in the battery compartment). Please remember that batteries should be handled as special refuse.

Positioning and Connection

Positioning



If you wish to place your amplifier in a cabinet, etc., you must ensure that the amplifier has adequate ventilation. Never cover the ventilation slots on the top of the amplifier.

If the amplifier is too wide, the wooden side pieces can be removed by loosening the screws on the sides of the unit. Do not forget to turn the screws back into the unit after removing the wooden side pieces.

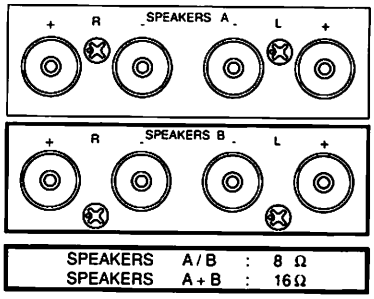
- Position the mains cable and speaker cables as far away from the audio connection lines as possible to avoid interferences.
- If you wish to place various equipment on top of each other to form a tower, place the amplifier on the top.
- Do not expose the amplifier to temperatures above 60°C (according to DIN).

Mains Connection

- Connect your amplifier only to AC power 220 V ± 10 %, 50/60 Hz (GB: 240 V, 50 Hz).
- Please pay attention to the information on the rear of the amplifier.

Additional information for Units Sold in Great Britain
Units sold in GB are suitable for operation from a 240 V AC, 50 Hz mains supply. We recommend that a 13 amp 3-pin plug fitted with a 3 amp fuse be used. The brown lead must be connected to the live pin (marked 'L' or 'brown' or 'red') and the blue lead to the neutral pin (marked 'N' or 'blue' or 'black'). On no account should either wire be connected to earth pin (marked 'E' or 'green/yellow'). If other mains plugs are used, ensure that they are protected by a 5 amp fuse.

Connecting the Speakers



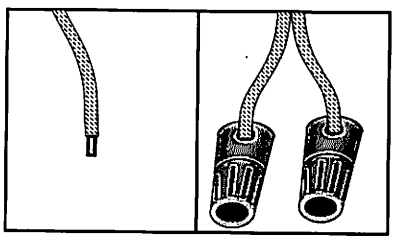
To be able to completely utilize the playback quality and capacity of this amplifier, appropriate high-wattage and high-grade HiFi speakers are necessary.

- You can connect two speaker groups **SPEAKERS A/B.**
- Both loudspeaker groups can be operated individually or together.
- Set the switches corresponding to your wishes. The selected speaker group will be indicated by a LED above the respective button.

If you always switch on only one group, speakers with 8 Ω rated impedance are optimally suited. Values above this reduce the power output.
You can also operate 2 speaker groups with 8 Ω each. However, to avoid overloads, you should not turn the volume all the way up.

Note:
Always switch off the amplifier (as well as any other connected sound source) when connecting speakers.

Connecting the Speaker Cables

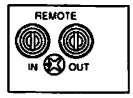


When connecting the speaker cables, please pay attention to the connection diagram. Make sure that the connection
wires are correctly cabled so that no wires stand out to the side. You can, of course, also use special high-grade speaker plugs.

Important!
Connect the cables observing correct polarity (see the identification of the cables or the rear panel markings). Correct left and right connection is also important. The right speaker (seen from the listener) must be connected to the respective terminal R (right channel).

Positioning and Connection

Connecting the Bus Lines



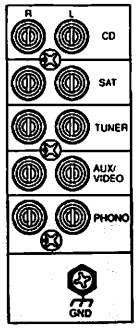
To be able to operate equipment with the IR remote control handset, the equipment must be connected to the amplifier with bus lines (cinch-cables). Information about what equipment can be remotely controlled can be found in the operating instructions for the connected equipment.

Connection the Audio Signal Source

Switch off all equipment before connecting the signal source. Pay attention to the correct connection of the stereo channels:

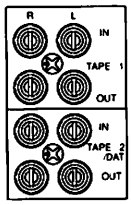
R: right
L: left

Analogue turntable



Connect your analogue turntable to cinch jack **PHONO**.
If your turntable has a separate earth cable, connect it to the ground terminal **GND**.

Tape Connection



Connect the input jack of your cassette deck, tape recorder or DAT recorder with the cinch jack **TAPE 1 (OUT)** or **TAPE 2/ DAT (OUT)**. Connect the output jack of your cassette deck, tape player or **DAT** recorder with the cinch jack **TAPE 1 (IN)** or **TAPE 2/DAT (IN)**.

TUNER

You can connect an analogue **TUNER** and **SAT** tuner to your amplifier for receiving digital broadcasts from DSR satellites.
DSR = **D**igital **S**atellite **R**adio

Auxiliary Equipment

Auxiliary equipment, such as video recorder, compact disc video player, etc. can be connected to the **AUX/VIDEO** cinch jacks.

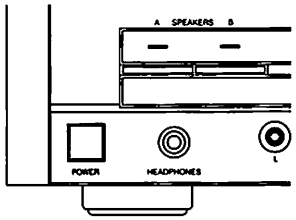
Note:
In general, signal sources such as tuner, CD player, tape/ cassette recorder, video recorder, etc. can be connected to any one of the high-level inputs **TUNER, CD, SAT, AUX/ VIDEO**. However when setting the input selection button, you must know to which input terminal you connected the equipment.

Connection Terminals for Digital Signals

Here you can feed-in the digital signals from your **CD** player, **SAT** tuner or **DAT** recorder.
You can connect the input jack of your **DAT** recorder to the **DAT-OUT** cinch jack to make digital recordings from the connected **CD** player or **SAT** tuner.

Operating 1

Switching on and off



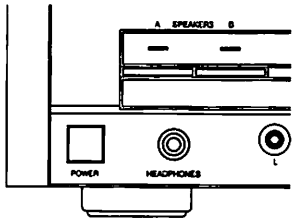
Switch on the amplifier with the **POWER** button:

press: **ON**
release: **OFF**

The power status is indicated by a LED bar above the mains switch button and the volume control indicator illuminates.

If your amplifier is switched on, you can switch it into **standby** mode with the remote control handset.

Speaker Switches



With the **SPEAKERS A** and **SPEAKERS B** buttons, the speaker groups A and B can be switched on and off independent of each other. The respective activated group is indicated by a LED above the button.

- If you wish to listen with headphones, plug the headphones jack plug into the **HEADPHONES** jack. Switch off the speakers.

Make sure that all equipment is correctly connected. Pay attention to correct connection of the stereo channels:

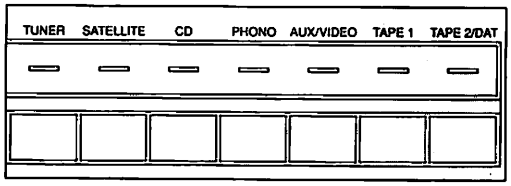
R: right
L: left

- Switch off the amplifier before connecting speakers or programme sources.

Programme Source Selection

With the push buttons input selection select the input to which the desired programme source is connected: **TUNER, SAT**-Tuner, **CD, PHONO, AUX/VIDEO.**

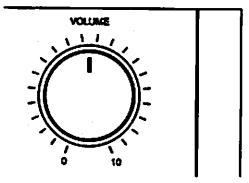
Tape Playback

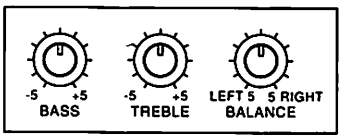


If you wish to play back tape recordings from cassette, DAT recorder or tape player, select the corresponding input with the **TAPE 1** or **TAPE 2/DAT** button. These buttons have a monitor function and have precedence over all other selected programme sources.

- The programme source selected is indicated by a LED above the pressed button.

Volume and Sound

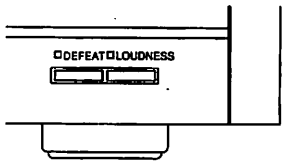




Adjust the volume with the **VOLUME** control knob. You can also ajdust the volume with the **VOLUME +/–** button on the remote control handset.
With the **BASS** and **TREBLE** controls, the playback of low or high frequencies, respectively, is influenced.

Operation 2

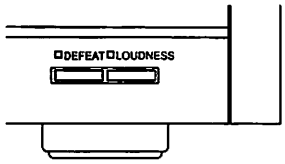
Loudness Function



If your are listening at room volume or at very low volume, it can be suitable to activate the **LOUDNESS** button. A LED indicates that the button is activated. In this function, the low frequencies and also some of the high frequencies are increased so that the overall sound remains balanced even during low-volume playback.

- If you use very strong bass speakers, it may be better to switch to linear playback by releasing the **LOUDNESS** button and thus, correct the overemphasis of bass and treble.

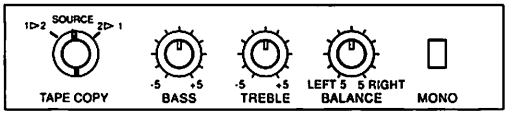
Defeat Funktion



With the **DEFEAT** button you can switch off the possibility of influencing the sound with the **BASS** and **TREBLE** sound controls.

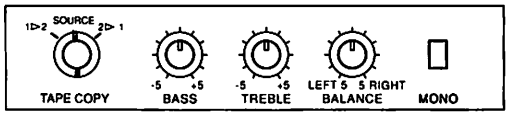
pressed:	no influence on the sound
released:	sound can be influenced

Stereo Balance



The **BALANCE** control allows you to compensate for the differences in the volume playback of both channels. For stereo playback it is important that the sound projection from both speaker channels is symmetric. When there is a shift of this acoustical balance, for example due to unfavourable conditions in the listening room or an asymetric arrangement of listeners, the ear orientates itself to the sound source with the greater apparent volume. This can distort stereo sound.

Mono Switch



With the **MONO** button you can couple the stereo channels so that signals, which are only transmitted to one channel, can be heard in all speakers.

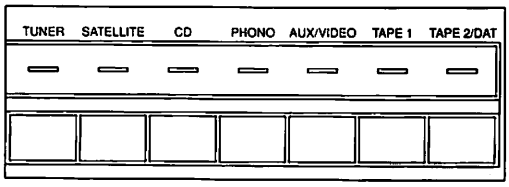
The mono function can also be helpful, for example, if you wish to check the correct phase polarity when connecting speakers:
To do this, place both speakers directly next to each other and connect only one of the speakers. Now switch to **MONO**:
As soon as the second speaker is connected, the sound must have a fuller effect and come from the centre between the two speakers. If the sound is divergent or if the bass playback is poorer, a reversal of the speakers is indicated.

Operation 3

Recording with a Tape Recorder

- Select the CD, tuner or source with the **TAPE COPY** turn switch (located behind the cover). In the source position, the programme source selected with the input selection button (i.e., the programme source to which you are currently listening) will be recorded.
- Now select the programme source which you wish to record (**TUNER, SATELLITE, CD, PHONO, AUX**) with the input selection button.

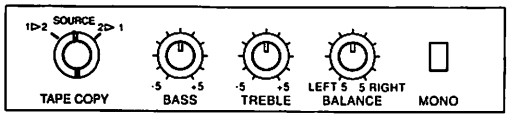
Monitor Function



If you wish to monitor your recording per off-tape monitoring, press the monitor button **TAPE 1** or **TAPE 2/DAT**.

- Make sure that both the recording and playback cinch cables are connected.
- This function can only be carried out with a 3-head recorder. If you are using a 2-head recorder, you can only monitor the recording source (pre-tape), but not the recorded signal (off-tape).

Tape Copy Function



If you have connected two tape players (cassette decks, tape recorders), you can copy from either unit to the other. To do this, select the respective direction in which you wish to copy (1 > 2 or 2 > 1) with the **TAPE COPY** turn switch.

Remote Control Possibilities

For information about which functions on the connected equipment can be remotely controlled with the IR remote control handset, refer to the respective equipment's operating instructions.

- Make sure that the units to be controlled are connected to each other with the bus cable.
- Connect the appropriate cinch cable to the jacks **REMOTE**.
- You can switch on the amplifier from **standby** mode with the remote control handset. To do this, the amplifier must be switched on with the mains switch **POWER**.
- Press button ⏻ to switch on the unit; press the button again to switch in standby mode.
- You can select the separate programme sources **CD, DAT, SATELLITE, TUNER, AUX, PHONO** by pressing the corresponding button on the remote control handset (button group ③).
- You can operate the functions of the connected equipment with the corresponding button group on the remote control handset.
- You can adjust the volume with the **VOLUME +/–** button; with the **MUTE** button, you can lower the volume by approximately. This can be useful, for example, when you answer a telephone call and wish to lower the playback volume.

Care of the Amplifier

Clean the amplifier cabinet only with a dust-binding cloth. Polish or detergent may contain corrosive substances which can damage the amplifier's cabinet.

This unit complies with the VDE 0860 safety regulations and consequently also with the international safety specifications IEC 65.

E. and O.E.
Subject to change without notice.

Sommaire

Caractéristiques techniques	23
L'appareil d'un coup d'œil	24-25
Ce qu'il faut savoir	25
L'unité de télécommande d'un coup d'œil	26
Installation et raccordement	27-28
Commande	29-31
Possibilités de télécommande	32

Caractéristiques techniques

Puissance de sortie d'après DIN 45 500		2 x 80 Watt
Taux de distorsion (1 kHz; chute: −1 dB à P_{max}) total		⩽ 0,006 %
Intermodulation		⩽ 0,15 %
TIM (Transient Inter Modulation) (1 kHz, chute: −1 dB à P_{max})		⩽ 0,02 %
Facteur d'amortissement (1 kHz)		100
Rapport signal/bruit (pondéré) (120 W/50 mW)	CD	⩾ 102/79 dB
	Entrées haut niveau	⩾ 102/79 dB
	Phono MM	⩾ 78/75 dB
Rapport signal/bruit (non pondéré) (120 W/50 mW)		
	CD	⩾ 94/72 dB
	Entrées haut niveau	⩾ 94/72 dB
	Phono MM	⩾ 75/72 dB
Bande passante en puissance		5 Hz-50 000 Hz
Bande passante (chute: -3 dB à P_{max})	CD	3-80 000 Hz
	Entrées haut niveau	3-55 000 Hz
	Moniteur	3-55 000 Hz
	Phono MM	10-55 000 Hz
Atténuation de diaphonie gauche/droite (pour 1 kHz)	CD, entrées haut niveau, moniteur	⩾ 75 dB
	Phono MM	⩾ 60 dB
Sensibilité d'entrée		
	Entrées haut niveau	180 mV/230 kΩ
	Phono MM	1,9 mV/47 kΩ
Tension d'entrée maximale (Stabilité contre surmodulation)		
	Entrées haut niveau	10 V
	Phono MM	160 mV
Tension secteur		220 V ± 10 %, 50/60 Hz
Consommation		320 watt

L'appareil d'un coup d'œil

① Touche MARCHE/ARRET **POWER**
enclenchée: MARCHE; désenclenchée: ARRET
La touche déclenchée, l'appareil est complètement isolé du secteur.

② Diode LED Power **ON**
Indicateur de fonctionnement, s'allume lorsque l'appareil est sous tension.

③ Récepteur **IR** pour la télécommande
reçoit les impulsions (code RC 5) de l'unité de télécommande.

④ Touches de sélection pour groupes de haut-parleurs **SPEAKERS A, B**
permettent de sélectionner les groupes de haut-parleurs A ou B.

⑤ Sélecteur d'entrée **Input selector**
Sélection des sources de programme pour l'enregistrement et la lecture.

⑥ Touches **TAPE 1; TAPE 2/DAT**
Sélection de lecture (ou fonction moniteur) sur les platines cassettes raccordées.

⑦ Réglage de volume **VOLUME**
Le volume sonore peut aussi être réglé à l'aide de la télécommande.

⑧ Touche **LOUDNESS**
permet de relever les graves avec un volume faible.
enclenchée: **LOUDNESS** en service
déclenchée: **LOUDNESS** hors service

⑨ Touche **DEFEAT**
déclenchée: les réglages **TREBLE** et **BASS** sont efficaces pour modifier la réponse en fréquence.
La touche enclenchée, les réglages n'ont aucune influence sur la réponse en fréquence.

⑩ Prises Cinch **TAPE 2, DAT (IN/OUT)**
permettent de brancher un autre magnétophone à cassettes/DAT.
Ces raccordements sont montés en parallèle avec ceux à l'arrière de l'appareil et ne doivent donc pas être occupés en même temps.

⑪ Prise **HEADPHONES**
pour le raccordement d'un casque avec fiche Jack de 6,3 mm. Déconnecter les groupes de haut-parleurs en écoute sur casque avec les touches de sélection HP.

Eléments de commande derrière le volet:

⑫ Sélecteur d'enregistrement **TAPE COPY**
Ce sélecteur rotatif permet de choisir entre **TAPE 1** et **TAPE 2** pour la fonction COPY.

⑬ Réglage **BASS**
pour régler les graves.

⑭ Réglage **TREBLE**
pour régler les aiguës

⑮ Réglage **BALANCE**
pour régler une puissance sonore similaire sur les deux canaux stéréo.

⑯ Commutateur **MONO**
enclenché: MONO, déclenché: STEREO
Le commutateur **MONO** permet d'interconnecter les deux canaux stéréo de sorte que même les signaux qui ne sont transmis que sur un canal sont audibles à travers tous les haut-parleurs.

Raccordements à l'arrière de l'appareil

⑰ Prises d'entrée **CD** (Cinch)
pour raccorder la sortie analogique de votre lecteur CD.

⑱ Prises d'entrée **SAT** (Cinch)
pour raccorder la sortie analogique de votre tuner SAT.

⑲ Prises d'entrée **TUNER** (Cinch)
pour raccorder la sortie de votre tuner.

⑳ Prises d'entrée **AUX/VIDEO** (Cinch)
pour le raccordement d'autres sources de haut niveau, p.ex. magnétoscope, lecteur laser (CDV) etc.

㉑ Prises Cinch **PHONO**
pour raccorder la sortie de votre platine tourne-disque analogique.
Si la platine tourne-disque comporte un câble de masse séparé, raccorder celui-ci sur la vis de masse **GND**.

㉒ Entrée/sortie **REMOTE** pour câble Cinch pour le raccordement d'appareils fonctionnant selon le code de télécommande RC 5.

㉓ Prises Cinch **TAPE 1 (IN/OUT)**
Prises **IN** pour la reproduction du signal par l'amplificateur, prises **OUT** pour l'enregistrement sur cassette du signal provenant de l'amplificateur.

L'appareil d'un coup d'œil

㉔ Prises Cinch **TAPE 2/DAT (IN/OUT)**
montées en parallèle avec **TAPE 1** (IN/OUT), ne brancher qu'un seul appareil à la fois.

㉕ Bornes de raccordement HP **SPEAKERS A/B**
Vis de serrage pour raccorder les groupes HP A et B (impédance: 8 Ω par groupe).

㉖ **AC-OUTLETS** Sorties de tension altérnative, commutées par, la touche **POWER** et la télécommande. Pour raccorder trois appareils auxiliaires. Pour cela, les appareils raccordés doivent être sous tension en permanence.

Ce qu'il faut savoir

Possibilités

Possibilités de commande avec une télécommande IR également pour les appareils raccordés au moyen d'une ligne Bus RC 5.

- CD, tuner, platine cassette, magnétophone DAT.
  Puissance de sortie 2 x 80 Watt
- Sélection electronique des entrées/sources de programme
- Fonction Tape Copy

Contrôle du signal prêt pour l'enregistrement/enregistré

Si le magnétophone utilisé pour un enregistrement possède 3 têtes audio, il est possible d'effectuer la fonction moniteur de l'amplificateur.

- Pour le contrôle sur bande, appuyer sur la touche Monitor **TAPE 1** ou **TAPE 2/DAT**.
- Assurez-vous que les deux câbles Cinch pour l'enregistrement et la lecture sont bien raccordés.
  Il est alors possible de contrôler la qualité des passages enregistrés.
  Avec les platines cassettes à **2 têtes** vous pouvez écouter uniquement la source, c.-à-d. le signal prêt pour l'enregistrement.

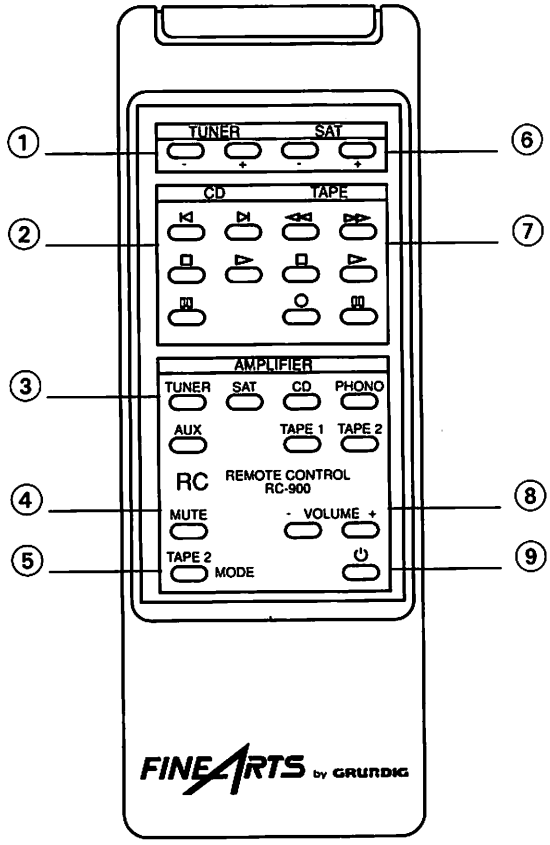
Tape Copy

Vous pouvez effectuer un repiquage du magnétophone raccordé sur Tape 1 sur celui raccordé sur Tape 2 et cela indépendamment d'une sélection de source à l'aide des sélecteurs d'entrée ou pas.

L'unité de télécommande d'un coup d'œil

Vérifiez que les appareils que vous désirez commander à distance soient bien raccordés par l'intermédiare les câbles Cinch des lignes de commandes. Pour les fonctions accessibles par télécommande, consultez le mode d'emploi des appareil auxiliaires respectifs.

Emetteur de télécommande IR Remote Control



① Touches **TUNER +/–**
permettent d'accéder aux positions de mémoire du tuner.

② Bloc de touches **CD**
permet de commander un lecteur **CD.**

③ Bloc de touches amplificateur **(AMPLIFIER)**
permet de sélectionner la source de programme pour l'amplificateur.

④ Touche **MUTE**
pour réduire le volume sonore.

⑤ Touche **MODE**
pour commuter le bloc de touches «platine cassette» sur les fonctions de commande d'un magnétophone **TAPE 2/ DAT**.

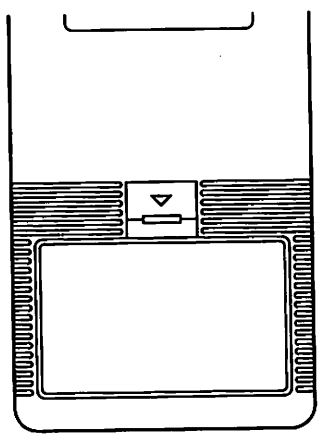
⑥ Touches **SAT**-TUNER
Accès aux positions de mémoire d'un tuner SAT.

⑦ Bloc de touches **TAPE**

⑧ Touches volume sonore **VOLUME +/–**
Touches pour modifier le volume sonore par potentiomètre motorisé.

⑨ Touche ⏻ (veille)
permet de mettre l'amplificateur en mode **STAND BY.** Lorsque l'amplificateur est sous tension, l'aiguille du réglage de volume est allumée.

Remplacement des piles



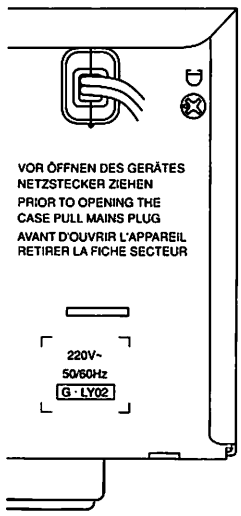
Lorsque le rayon d'action de votre émetteur IR diminue ou que certaines fonctions ne peuvent plus être exécutées, il convient de remplacer les piles de votre émetteur IR.

Type de piles utilisé: 2x«Mignon», 1,5 volts LR 6, AA

- Pour remplacer les piles, ouvrir le couvercle du logement piles à l'arrière de l'appareil.
- Respecter la polarité correcte des piles (voir repère dans le logement piles).
- Ne pas oublier de séparer les piles des ordures ménagères.

Installation et raccordement

Installation



Quel que soit l'emplacement choisi (sur une étagère ou dans un meuble) veiller à une bonne circulation d'air et ne pas obstruer les trous d'aération ménagés sur le dessus du boîtier.

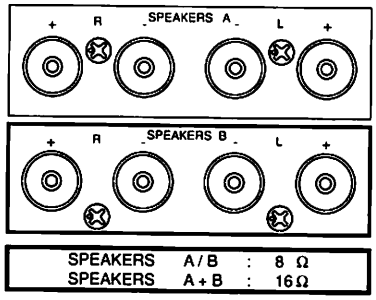
Pour le cas où l'espace de rangement serait trop étroit pour l'appareil, vous avez la possibilité de retirer les parties latérales en bois, en dévissant auparavant les vis qui les maintiennent. N'oubliez pas de revisser ensuite les vis dans l'appareil.

- Posez les câbles secteur et haut-parleurs à distance des câbles audio, pour éviter les rayonnements perturbateurs.
- Si vous disposez plusieurs composants HiFi l'un sur l'autre, l'amplificateur doit toujours occuper une position supérieure.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 60°C (DIN).

Raccordement secteur

- Cet appareil est conçu pour fonctionner exclusivement sur une tension secteur de 220 V ± 10 %, 50...60 Hz.
- Observez également les informations sur le dos de l'appareil.

Raccordement haut-parleurs



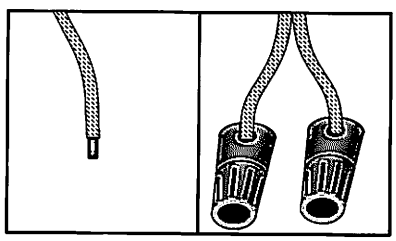
Afin de bénéficier pleinement de la haute qualité de reproduction et de la puissance de l'appareil, il convient d'utiliser des enceintes d'une puissance admissible correspondante et de haute qualité.

- Vous pouvez raccorder deux groupes de haut-parleurs **SPEAKERS A/B.**
- Les deux groupes A et B peuvent être opérés ensemble ou séparément.
- Actionner les 3 touches de sélection selon vos besoins. Le groupe haut-parleurs connecté sera indiqué par la diode LED au-dessus de la touche correspondante.

Si vous n'utilisez qu'un groupe de haut-parleurs, les enceintes ayant une impédance nominale de 8 ohms conviennent de manière optimale. Pour des valeurs supérieures, la puissance de sortie diminue.
Si vous voulez opérer en même temps deux groupes haut-parleurs, utilisez de préférence des enceintes ayant une impédance nominale de 16 ohms ou raccordez en série des enceintes de 8 ohms.

Remarque:
Lorsque vous raccordez les enceintes, mettez toujours l'amplificateur (ainsi que les autres sources de programme qui y sont raccordées) hors service.

Raccordements des câbles HP

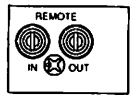


Pour le raccordement des câbles haut-parleurs, reportez vous à l'illustration ci-contre. Il convient de torsader l'extrémité des fils de manière à ce qu'aucun ne dépasse. Vous pouvez aussi utilisez des fiches haut-parleurs spéciales de haute qualité.

Important!
Respectez la polarité lors de tous les raccordements (voir les inscriptions à l'arrière du boîtier et le marquage des câbles).
Il est important, également que le haut-parleur droit, du point de vue de l'auditeur, soit bien raccordé aux bornes R (canal droit).

Installation et raccordement

Raccordement des lignes Bus



Pour pouvoir commander des appareils en utilisant la télécommande IR, il faut que ces appareils soient reliés à l'amplificateur au moyen de lignes Bus (câbles Cinch). Pour savoir si un appareil peut être commandé à distance, consulter son mode d'emploi.

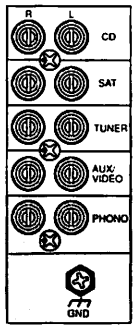
Raccordement des sources de signal audio

Pour cela, mettez tous les appareils hors service. Veillez à respecter la polarité correcte des canaux stéréo:

R: droite

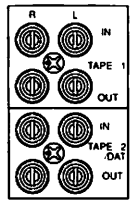
L: gauche.

Platine tourne-disque (analogique)



Les prises Cinch **PHONO** permettent le raccordement d'une platine tourne-disque.
Si le tourne-disque comporte un câble de masse séparé, raccorder celui-ci à la vis de masse **GND**.

Raccordement magnétophones



Reliez la prise d'entrée de votre platine cassette, magnétophone à bandes ou magnétophone DAT à la prise Cinch **TAPE 1 (OUT)** ou **TAPE 2/DAT (OUT)**. Reliez la prise de sortie de votre platine cassette, magnetophone à bandes ou magnétophone **DAT** à la prise Cinch **TAPE 1 (IN)** ou **TAPE 2/ DAT**.

Récepteurs radio TUNER

Votre amplificateur permet le raccordement de **tuners** analogiques pour la réception d'émissions numériques transmises par les satellites DSR.

DSR = Radio numérique par satellite ou de tuners SAT.
Digitaler **S**atelliten **R**undfunk

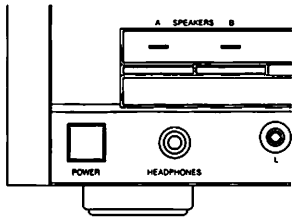
Appareils auxiliaires

Utiliser les prises Cinch **AUX/VIDEO** pour le raccordement d'autres appareils tels que magnétocopes, lecteurs laser etc.

Remarque:
Les autres sources de programme, telles que tuner, lecteur de CD magnétophone à bandes ou cassettes, magnétoscope etc., peuvent être raccordées à n'importe laquelle des entrées dites «de haut niveau». Pour sélectionner ensuite les entrées, il sera cependant nécessaire que vous sachiez sur quelles prises vous avez raccordé les différents appareils.

Commande 1

Mise en et hors marche



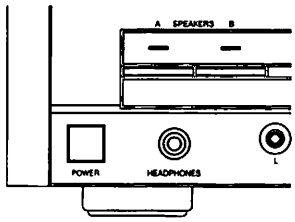
Mettre l'amplificateur en marche avec la touche **POWER**:

appuyer: **MARCHE**
déclencher: **ARRET**

La position «Marche» est indiquée par une barre LED au-dessus de la touche secteur, en plus l'aiguille dans le réglage de volume est allumée.

Lorsque l'amplificateur est sous tension, vous pouvez le mettre en position **Stand by** (veille) avec la télécommande.

Touches de sélection haut-parleurs



Les touches **SPEAKERS A** et **SPEAKERS B** permettent de mettre les groupes de haut-parleurs A et B en et hors service séparément. Le groupe activé est indiqué par une diode LED au-dessus de la touche.

- Pour l'écoute sur casque, brancher la fiche Jack de votre casque sur la prise **HEADPHONES**. Déconnecter les haut-parleurs.

Vérifier que tous les appareils soient raccordés correctement. Veiller à respecter la polarité correcte des canaux stéréo:

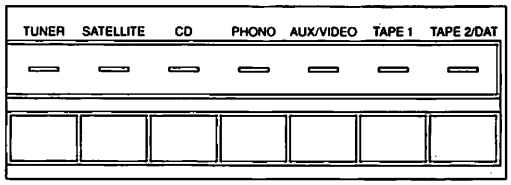
R: canal droit
L: canal gauche

- Mettre l'amplificateur hors service avant tout raccordement de haut-parleurs ou de sources de programme.

Sélection de source de programme

Sélectionnez la source de programme désirée en appuyant sur la touche correspondant à l'entrée choisie pour celle-ci: **TUNER**, Tuner **SAT, CD, PHONO, AUX**/Video

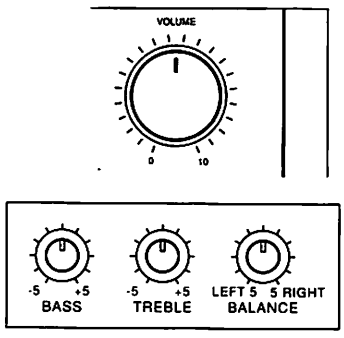
Lecture de cassettes



Pour la lecture de bandes magnétiques ou de cassettes DAT, sélectionner l'entrée correspondante en appuyant sur la touche **Tape 1** ou **Tape 2/DAT**.
Ces touches permettent le fonctionnement moniteur et ont priorité sur toute autre source de programme sélectionnée.

- La source de programme sélectionnée est indiquée par une diode LED au-dessus de la touche enfoncée.

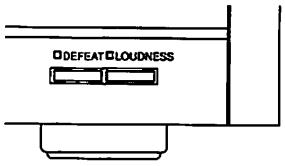
Volume et tonalité



Régler le volume avec le bouton rotatif **VOLUME**. Vous pouvez également régler le volume à l'aide des touches **VOLUME +/–** de la télécommande.
Les réglages **BASS** et **TREBLE** permettent de modifier la reproduction des graves et des aiguës.

Commande 2

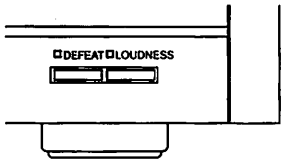
Fonction Loudness



La touche **LOUDNESS** est utile avant tout lorsque le volume réglé est faible ou modéré. Lorsque cette touche est enfoncée (indication par LED), les graves, et partiellement les aiguës, sont quelque peu relevées de sorte que l'impression sonore d'ensemble est toujours équilibrée.

- Cette correction physiologique est mise hors service en déclenchant la touche **LOUDNESS**. La reproduction est alors linéaire, ce qui peut être avantageux dans le cas d'enceintes acoustiques à puissante reproduction des graves.

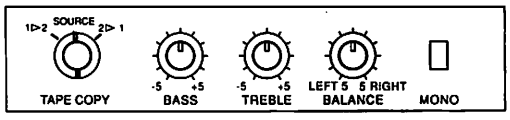
Fonction DEFEAT



La touche **DEFEAT** permet d'annuler les effets des réglages **BASS** et **TREBLE**.

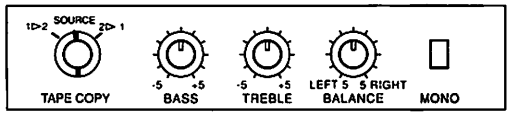
enclenché: reproduction linéaire.
déclenché: tonalité modifiable.

Balance stéréo



Le réglage **BALANCE** permet de rétablir l'équilibre de puissance sonore entre les deux canaux HP.
Pour obtenir une reproduction stéréophonique correcte, il est important que les deux canaux HP émettent une puissance sonore similaire. En cas de décalage de cet équilibre acoustique (en raison d'une acoustique défavorable de la pièce par exemple), l'oreille s'oriente vers la source sonore ayant la plus grande intensité, ce qui peut fausser considérablement l'impression stéréophonique.

Commutateur mono



La touche **MONO** permet d'interconnecter les deux canaux stéréo de sorte que même les signaux qui ne sont transmis que sur un canal sont audibles à travers tous les haut-parleurs.

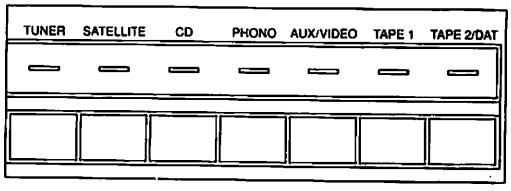
Cette touche est utile par ex. lorsque vous voulez vérifier le raccordement correct de vos enceintes.
Pour cela, posez les enceintes à proximité immédiate l'une de l'autre et raccordez uniquement l'une des deux. Commutez alors en **MONO**.
Lorsque vous raccordez la deuxième enceinte, le son doit immédiatement paraître plus «plein» et sembler provenir d'entre les deux enceintes. Si le son paraît se «disloquer» et que la reproduction des graves est mauvaise, la polarité doit être vérifiée.

Commande 3

Enregistrement avec magnétophone

- Mettre l'appareil en position, CD, Tuner ou Source avec le sélecteur **TAPE COPY** (derrière le volet). En position Source vous enregistrez la source de programme sélectionnée avec les touches de sélection d'entrée, donc le programme que vous écoutez.
- Sélectionner alors la source de programme (**TUNER, SATELLITE, CD, PHONO, AUX**) que vous désirez enregistrer avec les touches de sélection d'entrée.

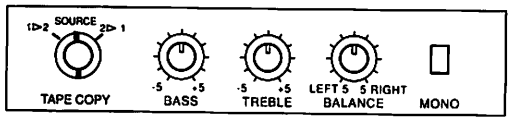
Fonction moniteur



Pour contrôler le signal enregistré (contrôle sur bande), actionner la touche moniteur **TAPE 1** ou **TAPE 2/DAT**.

- Assurez-vous que les deux câbles Cinch pour l'enregistrement et la lecture sont bien raccordés.
- Cette fonction est possible uniquement en utilisant une platine cassette à 3 têtes. Avec les platines 2 têtes vous pouvez écouter la source (signal prêt pour l'enreg.) et non le signal qui vient d'être enregistré.

Fonction tape copy



Vous pouvez repiquer (copier) indifféremment d'un magnétophone à bandes ou cassettes sur un autre, que vous aurez raccordés tous deux à l'amplificateur. Sélectionnez pour cela le sens de repiquage (1 > 2 ou 2 > 1) avec le bouton **TAPE COPY**.

Possibilités de télécommande

Pour connaître les fonctions que vous pouvez commander à distance – à l'aide de l'unité de télécommande de votre amplificateur – sur un appareil raccordé, consulter le mode d'emploi de celui-ci.

- Veillez à ce que les appareils à commander soient reliés entre eux par l'intermédiaire du câble Bus.
- Brancher les câbles Cinch correspondants sur les prises **REMOTE**.
- A partir du mode **Stand by** (veille) vous pouvez mettre l'amplificateur en marche à l'aide de la télécommande. Pour cela, l'amplificateur doit être mis sous tension avec la touche secteur **POWER**.
- Appuyer sur la touche ⏻ pour mettre l'appareil en marche, l'actionner à nouveau pour le remettre à l'arrêt.
- Pour accéder aux différentes sources de programmes **CD, DAT, SATELLITE, TUNER, AUX, PHONO**, actionner la touche correspondante sur la télécommande (bloc de touches ③).
- Les blocs de touches sur la télécommande permettent de commander les fonctions des appareils auxiliaires respectifs.
- Le volume sonore se régle à l'aide des touches **VOLUME +/–**, la touche **MUTE** permet de réduire le volume de 20 dB env.; cela peut s'avérer utile p.ex. pour réduire le volume lors d'appels téléphoniques.

Entretien de l'appareil

Nettoyez le boîtier uniquement à l'aide d'un chiffon doux. Les produits de nettoyage peuvent abîmer la surface du boîtier.

Cet appareil correspond aux spécifications de sécurité d'après VDE 0860 et aux prescriptions internationales de sécurité IEC 65.

Sous réserve de modifications e. ou o.e

GRUNDIG AG – D-8510 FÜRTH 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Printed in Japan 72010-718.55

103J851310

Deutsch

Wenn das an dieses Gerät angeschlossene Audio/ Video-Gerät von GRUNDIG über einen "IR SENSOR"-Infrarotempfänger verfügt, entfällt der Anschluß des Fernbedienungskabel.

English

When the GRUNDIG audio/video equipment connected to this unit has an 'IR SENSOR' infrared receiver, do not connect the remote cable.

Français

Quand l'équipement audio/vidéo GRUNDIG connecté à cet appareil comporte un amplisyntoniseur à infrarouges "IR SENSOR", ne pas raccorder le câble de télécommande.

103J851330

(D) Deutschland

Ihrem Gerät liegt ein

INTERNATIONALES IDENT-DOCUMENT

bei. Dieses DOCUMENT ist keine Garantieurkunde, sondern dient zur Identifizierung Ihres Gerätes.
Die Garantieregelung für diese Geräte wird unabhängig von GRUNDIG zwischen Ihnen (dem Käufer) und Ihrem Fachhändler (dem Verkäufer) vereinbart.
Unabhängig davon übernimmt GRUNDIG für dieses Gerät eine Vollgarantie von vierundzwanzig Monaten ab Verkaufsdatum.
Dieser Garantieanspruch kann nicht direkt bei GRUNDIG sondern bei jedem von GRUNDIG autorisierten Fachbetrieb geltend gemacht werden.
Die Garantieleistung durch den Fachbetrieb ist nur möglich, wenn das dem Gerät beiliegende

IDENT-DOCUMENT

am Verkaufstag des Gerätes an den Endverbraucher durch den verkaufenden Fachhändler mit dem Verkaufsdatum und Firmenstempel versehen wird und die dem IDENT-DOCUMENT anhängende REPORT-CARD an die vorgegebene Anschrift abgesandt ist.
Dies bestätigt der verkaufende Fachhändler dem Käufer mit den oben erwähnten Eintragungen.

(GB) Great Britain

For details of how to implement your GRUNDIG guarantee, contact any of the following:

1) The vending dealer.
2) Regional Servicecentres at:

Banbury	-	0295 267415
Bristol	-	0272 734791
Durham	-	0207 501032
Edinburgh	-	031 554 0355
Essex	-	0375 381641
Glasgow	-	041 9501750
Manchester	-	061 308 4092
N Ireland	-	0762 326119
Portsmouth	-	0705 826449
Rugby	-	0788 69449
Surrey	-	0293 786459
Weymouth	-	0305 780281

3) GRUNDIG International, Consumer Relations - 0788 77155

(B) (L) Belgique/Luxembourg

Het bij het toestel meegeleverde »IDENT-DOCUMENT« is geen garantie-bewijs doch een belangrijk dokument waarin alle op het apparaat betrekking hebbende gegevens zijn vermeld.
De voor uw apparaat geldende garantie-bepalingen zijn afzonderlijk vastgelegd.
Uw recht op garantie kan slechts worden erkend indien dit »IDENT-DOCUMENT« bij de aankoop van uw apparaat door de betreffende vakhandelaar volledig is ingevuld d.w.z. voorzien van de aankoopdatum, firmastempel en handtekening.
In geval u een beroep doet op garantie dient U het volledig ingevulde »IDENT-DOCUMENT«, vergezeld van de aankoopbon of een duidelijke fotocopie hiervan, voor te leggen.
De eindgebruiker kan nimmer rechtstreeks bij GRUNDIG aanspraak maken op garantie. Indien evenwel de vakhandelaar naar een andere gemeente is verhuisd resp. zijn zaak is opgeheven, zal GRUNDIG de gebruiker behulpzaam zijn.
De vakhandelaar kan gratis vervanging van onderdelen bij GRUNDIG aanvragen onder gelijktijdige inzending van dit volledig ingevulde »IDENT-DOCUMENT«.
Dit »IDENT-DOCUMENT« wordt slechts éénmaal verstrekt en kan bij verlies niet worden vervangen.

Belgique/Luxembourg

Le «IDENT-DOCUMENT», livré avec l'appareil, n'est pas un certificat de garantie mais un document important car il contient toutes les données essentielles de l'appareil.
Les conditions de garantie valables pour cet appareil sont déterminées séparément.
Votre droit de garantie ne sera reconnu que pour autant que le «IDENT-DOCUMENT» soit, lors de l'achat de votre appareil, dûment complété par le revendeur avec la date d'achat, le cachet de la firme et la signature.
En cas de recours à la garantie, il sera nécessaire de présenter le «IDENT-DOCUMENT», dûment rempli accompagné du bon d'achat.
L'utilisateur ne peut en aucun cas reclamer directement auprès de GRUNDIG, son droit de garantie. Toutefois, si le revendeur a cédé son commerce ou a déménage vers une autre commune ou ville, GRUNDIG aidera l'utilisateur.
Le revendeur peut solliciter auprès de GRUNDIG le remplacement de pièces de rechange a condition d'y joindre le «IDENT-DOCUMENT» dûment rempli.
Ce «IDENT-DOCUMENT» n'est délivré qu'une seule fois et ne peut pas être remplacé en cas de perte.

(P) Portugal

O «DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO» (IID) é um elemento importante e contém todos os dados necessários para a identificação deste aparelho, dados estes, que são indispensáveis para fazer valer o seu direito à garantia.
As normas de garantia vigentes para este aparelho, encontram-se regulamentadas num folheto informativo sobre a garantia, o qual receberá do seu agente of icial GRUNDIG no acto da compra.
Os direitos de garantia só serão aceites, se, na compra do aparelho, o «DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO» fôr devidamente preenchido pelo agente oficial (data da venda, carimbo e assinatura do agente).
O postal (Report Card) anexo ao «DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO» não tem qualquer efeito para Portugal (até informação em contrário). Não é pois necessário proceder ao seu reenvio para o endereço pré-impresso no mesmo.
Caso necessite de usufruir do direito à garantia,terá de apresentar o «DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO» e a factura do compra também correctamente preenchida. Somente a apresentação simultânea destes dois documentos fará funcionar os direitos de garantia.
«DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICAÇÃO» perdido não será substituido.
O folheto informativo sobre a garantia, por si só, não é suficiente para fazer valer o seu direito à garantia.

(NL) Nederland

Het bijgeleverde »IDENT-DOCUMENT« is geen garantiebewijs, maar een belangrijk document, waarin alle van belang zijnde gegevens van dit apparaat zijn opgenomen. Dit document is als bijlage noodzakelijk indien op garantie aanspraak moet worden gemaakt.
De voor dit apparaat geldende garantieregeling is vermeld op het door uw handelaar verstrekte GRUNDIG GARANTIEBEWIJS.
U kunt alleen dan op garantie aanspraak maken indien bij de aankoop van het apparaat zowel IDENT-DOCUMENT als GRUNDIG GARANTIEBEWIJS door de handelaar compleet zijn ingevuld. Bij garantie dient zowel het GRUNDIG GARANTIEBEWIJS als het IDENT-DOCUMENT te worden getoond.
Verloren gegane IDENT-DOCUMENTEN worden niet vervangen. Het GRUNDIG GARANTIEBEWIJS alléén geeft geen recht op garantie.

FA- 09624-833.77 A

(CH) Schweiz

Das den Geräten beigepackte IDENT-DOCUMENT ist eine wichtige Unterlage, die alle gerätebezogenen Daten beinhaltet.
Der Endverbraucher kann Garantie-Forderungen nicht direkt bei GRUNDIG geltend machen.
Werden vom Fachhandel an GRUNDIG - aufgrund gesondert vereinbarter Garantieregelungen - Garantieansprüche gestellt, dient dieses IDENT-DOCUMENT als Beleg. Es ist nur gültig, wenn es am Verkaufstag des Gerätes an den Endverbraucher mit Verkaufsdatum und Firmenstempel des Händlers versehen wird. Wird am Gerät oder von dem IDENT-DOCUMENT die Original-Nummer entfernt, so erlischt jede Garantie-Forderung.
Verlorengegangene IDENT-DOCUMENTE werden nicht ersetzt. Es gelten die zwischen VLRF-VSRT vereinbarten GA-Bestimmungen.

Svizzera
Questo DOCUMENTO D'IDENTITÀ che apartiene a ogni apparecchio è un documento molto importante per la precisa identificazione dell'apparecchio tramite i dati caratteristici su di esso riportati. L'acquirente non può far valere direttamente presso la GRUNDIG i propi diritti alla garanzia.
Nel rapporto tra rivenditore e GRUNDIG, per il riconoscimento dei diritti riguardanti la garanzia, deve essere presentata la CARTA D'IDENTITÀ. Essa è da ritenersi valida a tutti gli effetti, se riporta correttamente l'esatta data di vendita dell'apparecchio ed il timbro del rivenditore. La manomissione del numero di matricola originale sull l'apparecchio o sulla CARTA D'IDENTITÀ, fa perdere qualsiasi diritto alla garanzia stessa.
In caso di smarrimento, non verranno rilasciate CARTE D'IDENTITÀ sostitutive.Seules sont valables les conditions passées entre l'VSRT et l'AFRT.

Suisse
Le «DOCUMENT D'IDENTIFICATION» joint a l'appareil est important car il contient toutes les données essentielles de l'appareil.
Le client particulier ne peut pas faire valoir son droit à la garantie directement auprès de GRUNDIG.
Ce document sert de justificatif en cas de revendications de garantie adressées à GRUNDIG par le commerce spécialisé, sur la base d'une convention de garantie en vigueur. Elle est valable à la seule condition qu'elle soit munie, le jour de la vente au client particulier, du cachet du revendeur et de la date de vente exacte. Le droit à la garantie disparaît lorsque le numero d'origine ne figure plus sur l'appareil ou sur le «DOCUMENT D'IDENTIFICATION».
Les «DOCUMENTS D'IDENTIFICATION» perdus neseront pas remplacés.

(F) France

Votre appareil est livré avec un document d'identifcation international (Internationales Ident-Document) contenant toutes les données essentielles de celui-ci.
Ce document sert de bon de garantie, il doit être dûment complété par le revendeur lors de l'achat.
Les DOCUMENTS D'IDENTIFICATION perdus ne sont pas remplacés.

(A) Österreich

Das IDENT-DOCUMENT ist eine wichtige Unterlage zur Geltendmachung Ihrer Garantieansprüche.
Ihre Garantieansprüche werden nur anerkannt, wenn das IDENT-DOCUMENT beim Kauf des Gerätes von Ihrem Fachhändler mit Verkaufsdatum, Stempel und Unterschrift versehen wird. Das IDENT-DOCUMENT ist im Garantiefall vorzulegen. Verlorengegangene IDENT-DOCUMENTE werden nicht ersetzt.

(I) Italia

PROCEDURA PER LA GARANZIA
Per ottenere la garanzia di buon funzionamento è necessario:
1. Far timbrare l'IDENT DOCUMENT dal rivenditore.
2. Riportare la data d'acquisto.
3. Tagliare in 2 parti l'IDENT DOCUMENT lungo il tratteggio
4. Riportare l'indirizzo del cliente nell'apposito spazio dell'IDENT DOCUMENT e spedirlo affrancato all'indirizzo riportato sul retro.
5. Trattenere l'altra parte dell'IDENT DOCU-MENT unitamente alla ricevuta/fattura fiscale.

(E) España

El «DOCUMENTO INTERNACIONAL DE IDENTIFICACION» que se adjunta, no es un documento de Garantia Internacional, sino simplemente una tarjeta que contiene todos los datos de identificación del aparato referido.
Los derechos de garantia solamente serán aceptados si el aparato ha sido adquirido en España y el certificado de Garantia esta etendido por el representante oficial de GRUNDIG en dicho pais.

(S) Sverige

Med apparaten följer ett »IDENT-DOCUMENT«.
Detta är inte något garantibevis.
Reklamationsvillkoren enligt Konsumentköplagen RR 91 lämnas av Din radiohandlare.

(DK) Danmark

Det Internationale Identitets-Dokument har kun betydning i garantitilfælde i andre EF-lande og skal da være korrekt udfyldt af forhandleren (salgsdato, stempel og underskrift) ved køb af apparatet.
I Danmark dækkes garantien ved henvendelse til den forhandler, der har solgt apparatet, når dokumentation for købet forevises.
Købers rettigheder er til enhver tid i henhold til gældende lovgivning.

(N) Norge

Det vedlagte dokument, »INTERNATIONALES IDENT-DOKUMENT«, er ikke et garantibevis.
Følgende garantibetingelser g jelder i Norge:
3 mnd. garanti fra kjøpsdato, gjelder følgende produkter (bærbare):
- Radiorecorder
- Reiseradio
- Kassettspiller (batteri)
- Lommedisco

12 mnd. garanti fra kjøsdato, gjelder følgende produkter:
- Farge-TV
- Videomaskiner
- Videokamera
- Stereo/HiFi produkter (stasjonære)
- Bilstereo

Forøvrig gjelder kjøpslovens betingelser.

(SF) Suomi

Ident-kortti ei ole takuutodistus.
Suomessa on voimassa omat takuuehdot.

FA- 09624-833.77 A