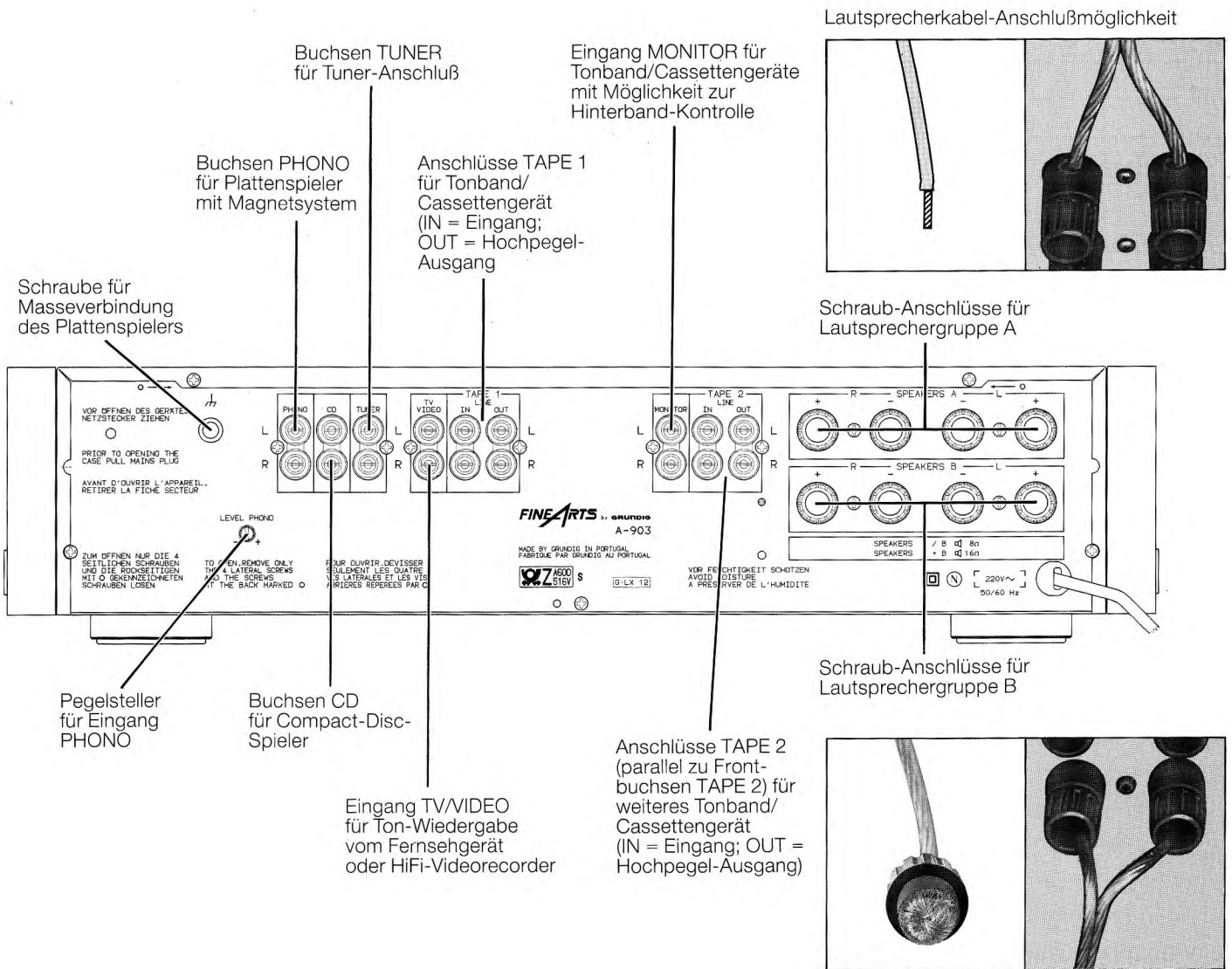
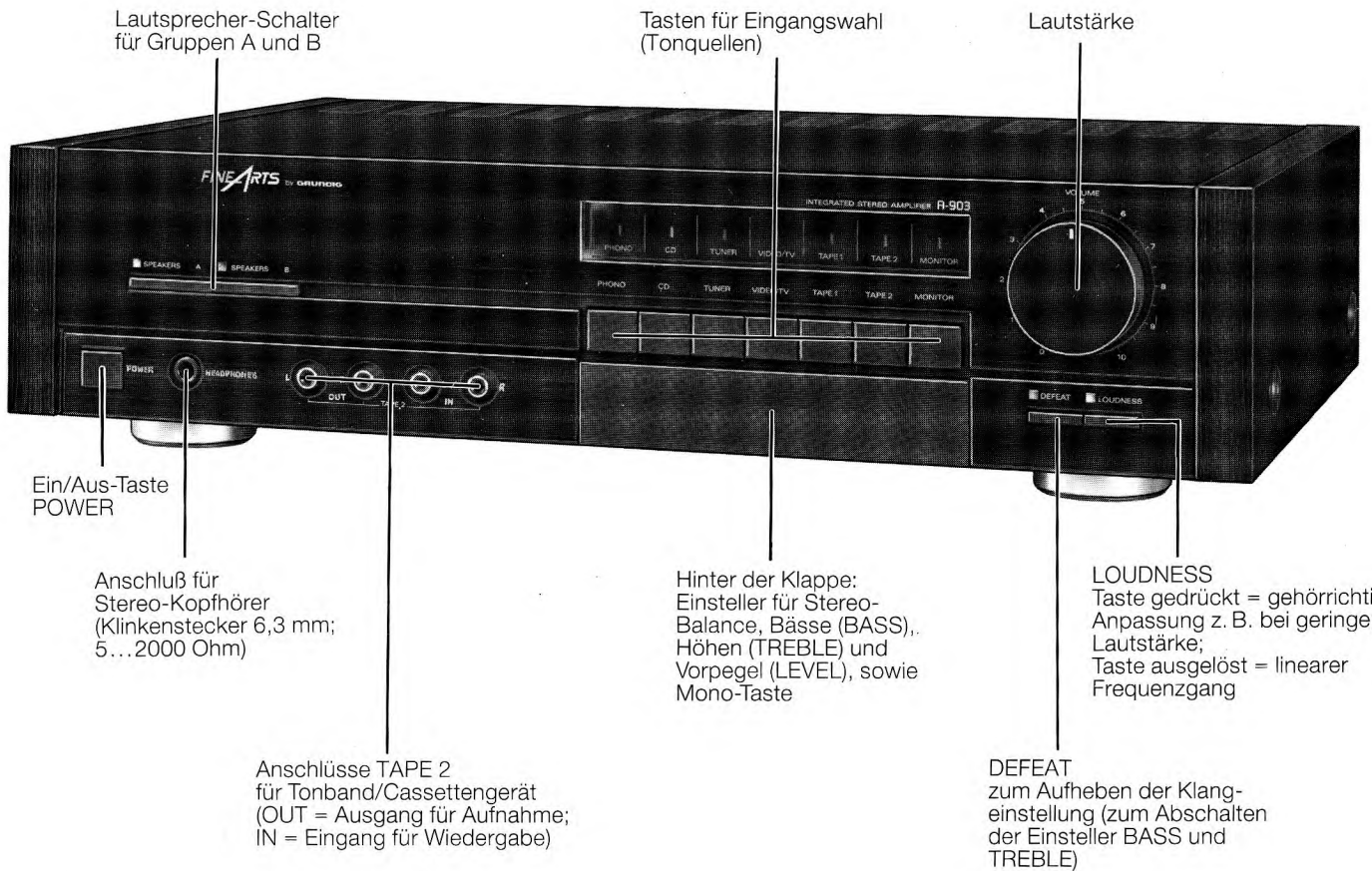


A-903
INTEGRATED STEREO AMPLIFIER

FINE ARTS by **GRUNDIG**



Aufstellen

Sorgen Sie in geschlossenen Regalwänden, Einstellschränken usw. für ausreichende Belüftung des Gerätes (Lüftungsschlitze auf der Geräteoberseite nicht verdecken).

Verlegen Sie Netzkabel und Lautsprecherkabel möglichst entfernt von den Tonverbindungsleitungen.

Für den Fall, daß das Gerät zu breit ist, lassen sich die Holzseitenteile abnehmen, wenn Sie die seitlichen Schrauben lösen. Vergessen Sie bitte nicht, die Schrauben danach wieder ins Gerät einzudrehen.

Netzanschluß

Das Gerät darf nur an Wechselspannung (50/60 Hz) betrieben werden. Die vorgesehene Netzspannung ist auf der Rückseite des Gerätes angegeben.

Anschließen der Lautsprecher

Um die Wiedergabequalität und Leistung des Gerätes voll nutzen zu können, sind entsprechend belastbare und hochwertige HiFi-Lautsprecherboxen erforderlich (mindestens 100 Watt Nennbelastbarkeit).

- Sie können zwei Lautsprechergruppen anschließen (SPEAKERS A/B).
- Beide Lautsprechergruppen, A und B, lassen sich einzeln oder zusammen betreiben.

Schalten Sie immer nur eine Gruppe ein, so sind Boxen mit 8 Ohm Nennimpedanz optimal angepaßt. Bei Werten darüber vermindert sich die Ausgangsleistung.

Wollen Sie zwei Lautsprechergruppen gleichzeitig betreiben, so sollten Sie Boxen mit 16 Ohm Nennimpedanz verwenden bzw. 8-Ohm-Boxen in Reihe anschließen.

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

Zum Anklemmen der Lautsprecher-Leitungen beachten Sie bitte die Anschlußskizzen auf Seite 2. Bei Anschluß nach oberer Skizze sind die Litzendrähte zuvor gut zu verdrillen, so daß keine Drahtenden abstehen. Die unteren Skizzen zeigen den Kabelanschluß durch die Klemmschraube hindurch. Dazu sind die Litzendrähte möglichst gleichmäßig über den Rundkontakt der Schraube zu stülpen.

Alle Leitungen in richtiger Polarität anschließen, dazu Rückwand-Beschriftung und Kennzeichnung der Leitungen beachten (z. B. Farbkennung, Kennrippen). Wichtig ist auch der seitenrichtige Anschluß. Der – vom Zuhörer aus gesehen – rechts aufgestellte Lautsprecher muß mit den jeweiligen Klemmen R (Rechter Kanal) verbunden sein. Entsprechendes gilt für den linken Kanal (L).

Eingebaute Schutzschaltungen

Die elektronische Automatik schaltet in allen Fällen von Überlastungen, also nicht nur bei Kurzschlüssen, den jeweils gestörten Kanal ab. Auch kapazitive oder induktive Überlast wird von der Automatik sicher »erkannt«. Die Endtransistoren sind damit sicher vor Zerstörung geschützt.

Nehmen Sie die Lautstärke zurück, wenn durch Überlastung die Automatik immer wieder ansprechen sollte.

Zusätzlich sind je 1 Übertemperaturschalter an der Kühlschiene und am Netztransformator eingebaut, die bei Erreichen einer bestimmten Grenztemperatur das Gerät ausschalten. In beiden Fällen wird nach Beendigung der auslösenden Störung selbsttätig wieder eingeschaltet, wobei der Netztransformator eine längere Abkühlzeit braucht. Außerdem hat der Verstärker Lautsprecher-Schutzschaltungen, die verhindern, daß bei defekter Endstufe Gleichspannung die wertvollen Boxen zerstört.

Anschließen der Tonquellen

Schalten Sie dazu alle Geräte aus. Achten Sie auf richtigen Anschluß der Stereo-Kanäle: R = rechts, L = links.

Ihren **(Analog-)Plattenspieler** mit Magnet-System verbinden Sie mit den **Eingangsbuchsen PHONO**.

Hat der Plattenspieler ein getrenntes Massekabel, so ist dieses an die Masseschrauben \rightarrow anzuklemmen.

Der Verstärker verfügt über einen Phono-Entzerrer, so daß man keinen separaten Entzerrer braucht.

Die Phono-Buchsen eignen sich auch zum Anschluß eines Plattenspielers mit Moving-Coil-System. Das gilt aber nur für Plattenspieler mit eigenem Vor-Vorverstärker bzw. Übertrager oder neuerem Abtastsystem (höhere Ausgangsspannung).

Mit dem **Pegelsteller LEVEL PHONO** können Sie die Empfindlichkeit des Phono-Eingangs an die Ausgangsspannung des angeschlossenen Plattenspielers anpassen, damit beim Umschalten zwischen Plattenwiedergabe und anderen Tonquellen die Lautstärke gleichbleibt. In Mittelstellung rastet der Pegelsteller ein (entspricht dem Wert in den technischen Daten).

Plattenspieler mit Kristall- bzw. Keramik-System oder solche mit Magnetsystem und eigenem Entzerrer-Vorverstärker können Sie an jeden anderen der sog. hochpegeligen Eingänge anschließen, z. B. an TAPE 1 IN, TAPE 2 IN, VIDEO/TV oder CD.

Tonquellen wie Tuner, CD-Spieler, Tonband/Cassettengerät, HiFi-Videorecorder oder Stereo-Fernsehgerät lassen sich grundsätzlich an jeden der sog. **Hochpegel-Eingänge** CD, TUNER, VIDEO/TV, TAPE 1 IN oder TAPE 2 IN anschließen. Nur müssen Sie bei der Eingangswahl dann wissen, was Sie wo angeschlossen haben.

Bedienung

Ein- und Ausschalten

Den Verstärker schalten Sie mit der Taste POWER ein und aus (Leuchtanzeige über der Taste). Störende Schaltgeräusche werden automatisch unterdrückt.

Lautsprecher-Schalter

Durch die Tasten SPEAKERS A und SPEAKERS B lassen sich die angeschlossenen Lautsprechergruppen A und B unabhängig voneinander an- und abschalten.

Eingangswahl

Zum Wiedergeben einer Tonquelle (Plattenspieler, Tuner, CD-Spieler usw.) wählen Sie den Verstärker-Eingang, an dem sie angeschlossen ist, mit einer der Tasten PHONO, TUNER, CD, VIDEO/TV, TAPE 1, TAPE 2, MONITOR.

Zur Beachtung: Taste MONITOR nur für Monitor-Betrieb drücken und sonst immer ausgerastet lassen, um den Signalweg im Verstärker nicht zu unterbrechen.

Lautstärke und Klang

Mit dem Drehknopf VOLUME stellen Sie die Lautstärke ein.

Die Taste LOUDNESS brauchen Sie vor allem, wenn Sie leise oder in Zimmerlautstärke hören. Drücken Sie diese Taste, dann werden die Tiefen und zum Teil noch die Höhen etwas angehoben, so daß der klangliche Gesamteindruck auch bei leiser Wiedergabe immer ausgewogen bleibt.

Bei baßstarken Lautsprecher-Boxen jedoch ist es vorteilhaft, durch Auslösen der Taste LOUDNESS auf lineare Wiedergabe zu schalten und so eine übermäßige Betonung von Bässen und Höhen zu korrigieren.

Mit dem **Vorpegel-Schalter LEVEL dB** (hinter der Klappe in der unteren Gerätefront) können Sie die physiologische, d. h. gehörrechtliche Lautstärkekorrektur des Verstärkers optimal an den Wirkungsgrad der benutzten Lautsprecher und an den Abhörraum anpassen.

Steht z. B. der Vorpegelschalter auf 0 und Sie sind bei Zimmerlautstärke mit dem Klangeindruck nicht ganz zufrieden, weil etwa die Bässe zu schwach kommen, so drehen Sie den Vorpegelschalter weiter auf (+) und nehmen dafür den Lautstärkesteller etwas zurück: Das Klangbild wirkt dann voller, kräftiger, ausgewogener.

Überbetonte Baßwiedergabe läßt sich gehörrechtig ausgleichen, wenn man den Vorpegelschalter weiter zudreht und dafür den Lautstärkesteller entsprechend auf.

Mit den **Klangstellern BASS** und **TREBLE** (hinter der Klappe) können Sie das Klangbild in den Bässen und Höhen (TREBLE) individuell verändern und so gestalten, daß z.B. Unregelmäßigkeiten in der Akustik des Abhörtraumes (Dämpfung durch Textilien, Reflexionen an glatten Flächen usw.) kompensiert werden.

Die Wirkung dieser Klangsteller läßt sich auch jederzeit aufheben, also auf 0 schalten, wenn Sie die **Taste DEFEAT** drücken.

Stereo-Balance

Für Stereo-Wiedergabe ist es wichtig, daß von beiden Stereo-Lautsprecherkanälen eine gleichmäßige Schallabstrahlung erfolgt. Bei einer Verschiebung dieses »akustischen Gleichgewichts« (etwa durch ungünstige Raumverhältnisse oder durch unsymmetrische Anordnung der Sitzgruppe) orientiert sich das Ohr nach der Schallquelle mit der größer erscheinenden Lautstärke, wodurch der Stereo-Eindruck verfälscht werden kann. Der Einsteller **BALANCE** (hinter der Klappe) ermöglicht in solchen Fällen einen Ausgleich nach Gehör und persönlichem Geschmack.

Mono-Taste

Mit der Taste **MONO** (hinter der Klappe) lassen sich beide Stereo-Kanäle zusammenschalten, so daß auch Signale, die nur auf einem Kanal kommen, in allen Lautsprechern zu hören sind.

Diese Umschaltmöglichkeit kann auch nützlich sein, wenn Sie z.B. beim Anschließen von Lautsprecherboxen die phasenrichtige Polung überprüfen möchten: Stellen Sie dazu beide Boxen unmittelbar nebeneinander und schließen Sie nur eine 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 zu kommen scheinen. »Auseinanderfallen« des Klanges und schlechtere Baßwiedergabe würden auf eine Verpolung hindeuten.

Aufnahme-Betrieb

Das Signal der angewählten Tonquelle liegt an allen **LINE-OUT**-Buchsen der Anschlüsse **TAPE 1** und **TAPE 2** an.

Mit Band/Cassettengeräten, die dort über ihre **LINE-IN**-Buchsen angeschlossen sind, können Sie dieses Signal aufnehmen.

Zur Wiedergabe verbinden Sie jeweils die Verstärker-Eingangsbuchsen **LINE IN** mit den Ausgängen **LINE OUT** des Band/Cassettengerätes.

Haben Sie zwei Band/Cassettengeräte angeschlossen, können Sie von jedem auf das andere überspielen. Wählen Sie am Verstärker jeweils den Eingang an, mit dem das wiedergebende Gerät verbunden ist: **TAPE 1** oder **TAPE 2**.

Die Anschlußbuchsen **TAPE 2** in der Front- und Rückseite sind parallel geschaltet und sollten nicht gleichzeitig benutzt werden.

Monitor-Betrieb

Zum Aufnehmen mit Hinterbandkontrolle schließen Sie ein dafür geeignetes Tonband/Cassettengerät mit seinem Ausgang an den Eingang **MONITOR** des Verstärkers an.

Drücken Sie während einer Bandaufzeichnung die Taste **MONITOR**, so geht die Aufnahme ohne Unterbrechung weiter, lediglich der Verstärker wird jetzt so geschaltet, daß man das soeben aufgezeichnete Programm zur Kontrolle hören kann (Hinterband).

Durch Umschalten mit der Taste **MONITOR** ist also ein direkter Vergleich zwischen Original und Mitschnitt möglich.

Pflege des Gerätes

Gehäuse nur mit weichem, staubbindendem Lappen reinigen. Polier- und Reinigungsmittel können die Oberfläche des Gehäuses beschädigen.

Technische Daten

Ausgangsleistungen (nach DIN 45 500)

Nennleistung/Musikleistung an 8 Ohm: 2 x 100/150 W

Klirrfaktor

bei 1 kHz und Nennleistung – 1 dB: $\leq 0,006 \%$

Intermodulation:

$\leq 0,015 \%$

TIM:

$\leq 0,01 \%$

Dämpfungsfaktor:

≥ 100

Geräuschspannungsabstand nach IEC (*)

CD: $\geq 102/79$ dB

Hochpegel: $\geq 101/79$ dB

Phono MM: $\geq 78/75$ dB

Geräuschspannungsabstand nach DIN (*)

CD: $\geq 93/70$ dB

Hochpegel: $\geq 92/70$ dB

Phono MM: $\geq 70/66$ dB

Fremdspannungsabstand nach IEC (*)

CD: $\geq 101/77$ dB

Hochpegel: $\geq 100/77$ dB

Phono MM: $\geq 74/72$ dB

Fremdspannungsabstand nach DIN (*)

CD: $\geq 96/72$ dB

Hochpegel: $\geq 95/72$ dB

Phono MM: $\geq 70/68$ dB

Leistungsbandbreite: $\leq 5 \dots \geq 50\,000$ Hz

Übertragungsbereich (– 3 dB)

CD: 3 ... 80 000 Hz

Hochpegel: 3 ... 55 000 Hz

Monitor: 3 ... 55 000 Hz

Phono MM: 20 ... 80 000 Hz

Stereo-Übersprechdämpfung (bei 1 kHz)

CD: ≥ 75 dB

Hochpegel: ≥ 68 dB

Monitor: ≥ 75 dB

Phono MM: ≥ 75 dB

Eingangsempfindlichkeit

CD: 180 mV / 230 kOhm

Tape, Tuner, Video/TV: 180 mV / 230 kOhm

Monitor: 180 mV / 230 kOhm

Phono MM: 1,9 mV / 47 kOhm

Übersteuerungsfestigkeit

Hochpegel: 10 V

Phono MM: 120 mV

Netzspannung: 220 V, 50 / 60 Hz

Leistungsaufnahme

bei Nenn-Ausgangsleistung: ca. 365 W max.

(*) Werte bei Nennleistung / 50 mW

»Dieses Gerät entspricht den Sicherheitsbestimmungen nach VDE 0860 und somit den internationalen Sicherheitsvorschriften IEC 65 bzw. CEE 1«.

Änderungen und Irrtümer vorbehalten!