

GRUNDIG

SV 85

HiFi-Stereo-Verstärker

Bedienungsanleitung
Operating Instructions
Mode d'emploi



Sehr geehrter Kunde!

Zum Kauf dieses GRUNDIG HiFi-Stereo-Verstärkers beglückwünschen wir Sie und sind der Überzeugung, daß Ihnen dieser viele frohe Stunden bereiten wird. Um die vielen Anwendungsmöglichkeiten und die hohe Wiedergabequalität dieses Verstärkers voll ausnutzen zu können, ist es erforderlich, die Anleitung sorgfältig zu lesen! Der SV 85 erfüllt selbstverständlich — wie alle GRUNDIG HiFi-Geräte — die Bedingungen der DIN-Norm 45 500. Damit ist sichergestellt, daß der Verstärker mit allen Geräten, die ebenfalls diese Norm in Bezug auf Anschlußwerte erfüllen, „zusammenarbeiten“ kann.

Netzanschluß

Sie dürfen diesen Verstärker nur an Wechselspannungsnetze von 50 . . . 60 Hz Netzfrequenz anschließen und können die vom Werk eingestellte Betriebsspannung von 220 Volt an der Rückseite auf die bei Ihnen vorhandene Netzspannung umstellen. Dies geschieht durch Drehen der Spannungswählerscheibe mit Hilfe eines Schraubenziehers. Die jeweils eingestellte Spannung wird durch das Sichtfenster angezeigt. Beachten Sie, daß je nach der vorliegenden Spannung verschieden starke Netzsicherungen zu verwenden sind: 2,5 A träge für 110 — 130 V und 1,25 A träge für 220 — 240 V. Nach Abschrauben der unterhalb des Spannungswählers sitzenden linken Kappe ist dort die Netzsicherung zugänglich. Die Schraubkappe rechts enthält die Vorstufensicherung (315 mA träge). Bitte verwenden Sie unter keinen Umständen „geflickte“ oder stärkere Sicherungen als vorgesehen, um Schäden am Verstärker zu vermeiden. Die Endstufensicherungen (4 Stück, je 3,15 A träge) sind nach Öffnen des Gehäuses zugänglich. Überprüfung und Auswechseln sollen nur vom Service-Techniker vorgenommen werden.

Achtung! Vor Abnehmen der Rückwand unbedingt Netzstecker ziehen!

Netzanschluß für Zusatzgeräte am SV 85

Dazu sind an der Rückseite links zwei sogenannte Kaltgerätesteckdosen eingebaut. Die obere Steckdose ist für Plattenspieler oder Tonbandgerät geeignet und ist nicht geschaltet, d. h. ein dort angeschlossenes Zusatzgerät wird nicht zusammen mit dem SV 85 ein- und ausgeschaltet. Dies erfolgt nur für das Gerät, das an der unteren Steckdose angeschlossen ist. Dieser „geschaltete“ Anschluß ist vor allem für den Radio-Tuner bestimmt. Maximal zulässige Stromaufnahmen: über den ungeschalteten Netzanschluß 2,5 A, über den geschalteten 1,5 A. Die Zusatzgeräte müssen natürlich mit den passenden Kaltgerätesteckern ausgerüstet sein. Zwei solche Stecker sind dem Verstärker beigegeben. Bei weiterem Bedarf wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen GRUNDIG Kundendienst. Beachten Sie, daß bei einer Netzumstellung des Verstärkers auch sämtliche anzuschließenden Zusatzgeräte mit umgeschaltet werden müssen.



GRUNDIG

Hi-Fi-Lautsprecher-Box 525 — 35 Watt

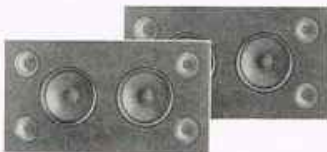
- 2 Tiefton-Lautsprecher
- 2 Kalotten-Hochton-Lautsprecher
- Anschlußmöglichkeit für GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler
- Rauminhalt ca. 20 Liter
- Frequenzumfang (DIN 45 500) 40 — 20 000 Hz
- Grenzbelastbarkeit 50 Watt
- Nennimpedanz 4 — 5 Ω
- Abmessungen ca. 58 x 24 x 23 cm
- Holzarten: a) Nußbaum mattiert
- b) Teak natur
- c) Palisander mattiert

Anschluß der Lautsprecher

Die Lautsprecher werden an die mit Lautsprechersymbolen bezeichneten Normbuchsen (DIN 41 529) angeschlossen, wobei zu beachten ist, daß die links bzw. rechts angeordneten Lautsprecher mit der „links“ bzw. „rechts“ bezeichneten Buchse verbunden werden. Links und rechts gilt vom Zuhörer aus gesehen. Um die hohe Wiedergabequalität und Leistung des SV 85 ausnützen zu können, sind entsprechend hochwertige und hochbelastbare Lautsprecher-Boxen erforderlich. GRUNDIG bietet solche Boxen in verschiedenen Formen und Abmessungen an. Für diejenigen, welche sich die Lautsprecher selbst montieren oder einbauen lassen wollen, stehen GRUNDIG Lautsprecher-Kombinationen zur Auswahl. Genaue Bauanleitungen liegen den Lautsprechersätzen bei.

Die Lautsprecherleitungen können ohne Nachteil etwa 10 m lang sein. Wird der Leitungsquerschnitt auf 2 x 2,5 qmm vergrößert, kann die Leitungslänge etwa 25 m betragen. Die lieferbaren GRUNDIG Lautsprecher und Lautsprecher-Kombinationen sind bereits mit den notwendigen Anschlußkabeln und Steckern ausgerüstet. Um jedoch auch bei anderen Lautsprechern die richtige Polung sicherzustellen, empfiehlt es sich, zweifarbige Litze zu verwenden. Bei beiden Lautsprecherbuchsen liegt der Massepol jeweils am Mittelanschluß, so daß der gleichphasige Anschluß aller Lautsprecher bei der Installation mühelos hergestellt werden kann.

Zur Verlängerung der Lautsprecherleitungen stehen die GRUNDIG Kabel 375 (5 Meter) und 376 (10 Meter) zur Verfügung.



GRUNDIG

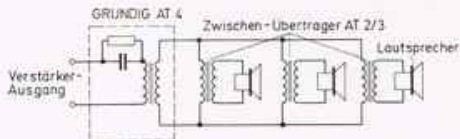
HiFi-Lautsprecher-Kombinationen LS 740 — 50 Watt

- 12 Lautsprecher
- Grenzbelastbarkeit 70 Watt
- Abmessungen der Schallwand ca. 64 x 34 cm
- Schallwandstärke ca. 2 cm

Lautsprechernetze

Wenn Übertragungsanlagen mit mehreren Lautsprechern oder verzweigten Lautsprechernetzen aufgebaut werden sollen — zum Beispiel für Tanzveranstaltungen, in Versammlungslokalen, Hotels, Gaststätten usw. — empfiehlt es sich, die sog. 100-Volt-Technik anzuwenden. Dazu muß zwischen Verstärkerausgang und Lautsprechernetz pro Kanal ein Anpassungstransformator geschaltet werden, der die Ausgangsspannung des Verstärkers auf eine Spannung von 100 Volt hochtransformiert. Ein solcher Übertrager ist das GRUNDIG Modell AT 4. Am Ausgang dieses Übertragers steht die Leistung des Verstärkers für normgerechte Lautsprechernetze von 100 Volt zur Verfügung. Jeder der angeschlossenen Lautsprecher braucht dann einen Zwischenübertrager (GRUNDIG AT 2 oder AT 3), der die Spannung wieder für die Lautsprecher passend heruntertransformiert und zusammen mit dem jeweiligen Lautsprecher bestellt werden muß (siehe Skizze).

Für Anlagen im Heim, welche auf andere Räume ausgedehnt werden sollen und bei denen die Wiedergabequalität im Hauptabhörraum ungeschmälert bleiben soll, empfiehlt sich, anstelle der Übertrager, ein zweiter Endverstärker, der dann die Nebenräume versorgt. An diesen Zweitverstärker können auch über zwei AT 4 ganze Lautsprechernetze angeschlossen werden. Die Anschlußbuchse für diesen Zusatzverstärker ist an der Rückseite des SV 85 mit „Output 1 V / 200 Ω “ bezeichnet (Buchse nach DIN 41 524).



- | | |
|--------------------|--|
| Modell AT 4 | Zum Herauftransformieren vom Verstärker-Ausgang auf die 100-Volt-Leitung |
| Belastbarkeit | 50 Watt |
| Impedanzen | Primär 4 Ω , sekundär 200 Ω |
| Modell AT 2 | Zum Herabtransformieren von der 100-Volt-Leitung auf Lautsprecher |
| Impedanzen | 1000 Ω auf 5 Ω bei 10 Watt
2000 Ω auf 5 Ω bei 5 Watt
Übertragungsbereich 40 — 16 000 Hz |
| Modell AT 3 | Zum Herabtransformieren von der 100-Volt-Leitung auf Lautsprecher |
| Impedanzen | 2000 Ω auf 5 Ω bei 5 Watt
4000 Ω auf 5 Ω bei 2,5 Watt
8000 Ω auf 5 Ω bei 1,25 Watt
40 — 16 000 Hz |

GRUNDIG Duo-Baßbox mit zwei HiFi-Kugelstrahlern

Ein neues, zukunftsweisendes Lautsprecherprinzip.

GRUNDIG hat einen weiteren Schritt getan, um die Probleme der bestmöglichen Wiedergabe vor allem in Räumen mit unterschiedlichen Grundrissen, Größen und Gestaltungen zu lösen. Jetzt ist es möglich, auch in schwierigen akustischen Fällen eine hervorragende stereophonische Wirkung mit Hilfe der GRUNDIG HiFi-Kugelstrahler zu erreichen. Die Rundumstrahlung der mittleren und hohen Töne nach allen

Richtungen — und nicht wie bisher nur nach einer — gibt auch der Sitzplatzwahl größere Freiheit. Die geringen Abmessungen — Kantenlänge ca. 14,2 cm, Fußhöhe ca. 7,5 cm — und die Eigenwilligkeit der Form lassen keine Standortprobleme aufkommen.

Die Baßöne beider Kanäle, die nicht den stereophonen Höreindruck beeinflussen, kommen aus einer Duo-Baßbox, die nahezu an jeder beliebigen Stelle untergebracht werden kann. Für die Raumgestaltung ergeben sich vollkommen neue Möglichkeiten.

Betriebsicherheit

Der SV 85 ist gegen Überlast aller Art absolut gesichert. Eine Zerstörung durch Kurzschlüsse, ungünstigen Impedanzverlauf von Lautsprechern oder Unteranpassung ist ausgeschlossen. Die elektronischen Sicherungen sind so eingestellt, daß sie bei einer Minimalimpedanz von ca. 2Ω ansprechen und die Leistung des Verstärkers begrenzen. Es wird daher empfohlen, Lautsprecher netze nicht unter diesen Wert anzupassen, weil andernfalls die Verzerrungen zunehmen; die erstklassige Übertragungsqualität des Verstärkers ist dann nicht mehr gewährleistet — und die Leistung fällt ab. Es dürfen zwar ohne Risiko auch mehrere Lautsprecherboxen gleichzeitig an einen Kanal angeschlossen werden, jedoch verschlechtern sich dann die Leistungs- und Verzerrungsdaten des Verstärkers.



GRUNDIG Duo-Baßbox 401 mit zwei HiFi-Kugelstrahlern

Volumen ca. 17 Liter

Maße ca. 62 x 40 x 14 cm

Holzarten: a) Nußbaum mattiert, b) Teak natur, c) Schleiflack weiß



GRUNDIG Duo-Baßbox 402 mit zwei HiFi-Kugelstrahlern

Volumen ca. 20 Liter

Maße ca. 58 x 24 x 23 cm

Holzarten: a) Nußbaum mattiert, b) Teak natur, c) Palisander mattiert



Gemeinsame technische Daten für beide Duo-Baßboxen

Lautsprecher 2 x Tiefton

Nenn-Belastbarkeit pro Kanal 30 Watt

Grenz-Belastbarkeit pro Kanal 40 Watt

Frequenzumfang nach DIN 45 500 40 — 400 Hz.

Der durch die Frequenzweiche herbeigeführte Abfall beginnt bei ca. 300 Hz

Nenn-Impedanz 4 — 5 Ω

Übernahmefrequenz ca. 400 Hz

A.-schlüsse:

Anschlußkabel festmontiert, ca. 4 m lang, mit Stecker nach DIN 41 529. Anschlußbuchse für Kugelstrahler an der Rückwand

Kopfhöreranschluß

An der Frontseite des SV 85 (unten Mitte) befindet sich eine Anschlußbuchse für Stereo-Kopfhörer nach der Norm DIN 45 327. Der Kopfhörerstecker kann so umgesteckt werden (jeweils um 180° gedreht), daß die angeschlossenen Lautsprecher entweder „mitlaufen“ oder abgeschaltet werden. Es können alle Kopfhörer mit Impedanzen von mindestens 15 Ω und mehr angeschlossen werden. Bei Kopfhörern mit geringerer Impedanz muß der Lautstärkeregl. u. U. weiter geöffnet werden.

Stereo-Kopfhörer nach älterer Norm (z. B. mit Lautsprecher-Steckern LS 7) können auf den neuen Kopfhörer-Stecker 3/3 - 124 (Hersteller Fa Daut) umgebaut werden. Den GRUNDIG Stereo-Hörern 221 a/220 sind seit einiger Zeit solche Kopfhörer-Stecker samt Umbauanleitung beigelegt.



Kontakte der Kopfhörerbuchse
(auf die Lötseite gesehen)

- 2, 3 Masse
- 4 linker Kanal
- 5 rechter Kanal

Ein- und Ausschalten

Dies geschieht mit der ganz links angeordneten Drucktaste. Neben dem Typenschild ist die Betriebsanzeige. Da es sich beim SV 85 um einen Transistor-Verstärker handelt, benötigt er keine Anheizzeit und ist schon nach ca. 5 Sekunden spielbereit. Diese kurze Einschaltverzögerung ist notwendig, damit sich die Betriebsspannungen stabilisieren können. Die eingebaute Schnellabschaltung sorgt dafür, daß der Verstärker beim Ausschalten sofort stumm ist. Das Zusatzgerät, welches an der unteren Geräte-Steckdose des SV 85 angeschlossen ist, wird dabei gleichzeitig mit abgeschaltet. Somit kann dieses Zusatzgerät immer eingeschaltet bleiben. **Achtung!** Plattenspieler und Tonbandgeräte mit Mechanismen zum Entlasten der Reibräder sind selbstverständlich gesondert auf Null-Stellung zu schalten.

Programmquellen und Eingangswahl

Für die verschiedenen Programmquellen befinden sich an der Rückseite des SV 85 sechs Eingangsbuchsen, denen Tasten an der Frontseite zugeordnet sind.

Plattenspieler

Buchse TA/PHONO I nur für Plattenspieler mit magnet-dynamischem Tonabnehmer. Bei Schallplattenwiedergabe ist die Taste TA I zu drücken und je nach Betriebsart „Mono“ oder „Stereo“ die Mono-Taste zu betätigen. Durchgedrückt wird sie bei Mono-Betrieb, für Stereo ist sie ausgelöst. Buchse TA/PHONO II für Plattenspieler mit magnet-dynamischem oder Kristall-Tonabnehmer.

Der Umschalter „kristall/magnet“ befindet sich über der Buchse TA/PHONO II. Er muß unbedingt richtig eingestellt werden, weil sich sonst Verzerrungen oder zu geringe Lautstärke ergeben. Der zugehörige Eingangswahlschalter ist die Taste TA II. Die Mono/Stereo-Einstellung erfolgt wie unter TA/PHONO I.

Der SV 85 enthält einen hochwertigen Vorverstärker für magnetdynamische Tonabnehmer, so daß separate Entzerrer-Vorverstärker nicht verwendet werden dürfen. Bitte prüfen Sie vor dem Anschluß, ob Ihr Plattenspieler einen solchen separaten Entzerrer-Vorverstärker enthält. Dieser ist dann unbedingt abzuschalten und zu umgehen.

Universal-Eingang

Der Universal-Eingang ist in zwei Anschlußbuchsen MIK und UNIVERSAL aufgeteilt. Zur Eingangswahl wird für beide Anschlüsse die Taste UNIVERSAL an der Frontseite gedrückt und der Schiebeschalter an der Rückseite über den Buchsen jeweils entsprechend eingestellt.

Die Buchse MIK ist für den Anschluß von Mikrofon, mono und stereo, bestimmt. Bei Verwendung eines Mono-Mikrofons ist die Taste MONO zu drücken.

Wir empfehlen die GRUNDIG Mikrofone GDM 321 oder GDM 322 für Mono und GDSM 330 oder GDSM 200 für Stereo. Die Stereo-Mikrofone müssen über ein Kupplungskabel angeschlossen werden, das Sie sich von Ihrem Fachhändler nach Skizze anfertigen lassen können. Dies gilt auch, wenn dazu zwei Mono-Mikrofone benutzt werden, z. B. 2 x GDM 322.

Falls ein Mikrofon am SV 85 nicht arbeitet, ist auf jeden Fall der Anschluß und die Steckerbelegung zu vergleichen und in Übereinstimmung mit dem Eingang des Verstärkers zu bringen. Die notwendige Steckerbelegung ist in der Tabelle auf Seite 14 angegeben oder kann auch aus dem Schaltbild entnommen werden. Die Buchse UNIVERSAL bietet Anschlußmöglichkeiten für Tuner, Rundfunkgerät, zweites Tonbandgerät oder Plattenspieler mit Kristall-Tonabnehmer. Je nach Kontaktbelegung stehen verschiedene Eingangsempfindlichkeiten zur Verfügung.

Rundfunk

Buchse TUNER für Anschluß von Rundfunk-Tuner über Normkabel.

Empfohlen werden die hochwertigen Mehrbereichs-Tuner GRUNDIG RT 100 oder RT 40 M, welche über Pegelregler verfügen. Mit diesen lassen sich eventuelle Pegelunterschiede zu anderen Programmquellen (Plattenspieler, Tonbandgerät) so angleichen, daß bei deren Umschaltung kein Nachstellen der Lautstärke mehr nötig wird. Bei UKW-Empfang mit dem RT 40 M oder RT 100 muß der Verstärker immer auf Stereo eingestellt bleiben. Der GRUNDIG Tuner besorgt dann je nach dem empfangenen Programm die Umschaltung auf Stereo- oder Mono-Übertragung automatisch.

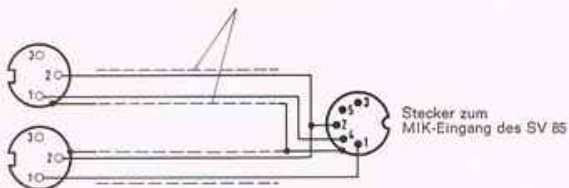
Selbstverständlich können auch Tuner anderer Hersteller angeschlossen werden, jedoch ist in jedem Fall darauf zu achten, daß die Signalspannung der Eingangsempfindlichkeit des SV 85 (220 mV) angepaßt wird. Die maximal zulässige Eingangsspannung ist 5 V. HiFi-Rundfunk-tuner müssen DIN 45 500/2 erfüllen!

Skizze Kupplungskabel für Stereo-Mikrofon

Zwei doppeladrig
abgeschirmte Leitungen.
Je ca. 15 cm lang

Kupplung für
rechtes Mikrofon (rot)

Kupplung für
linkes Mikrofon (gelb)



Tonband

Buchse TB für Anschluß eines Tonbandgerätes, mono und stereo, jeweils mit Normkabel.

Für die Wiedergabe von Tonbändern wird die Taste TB gedrückt. Je nachdem, ob Mono- oder Stereobänder wiedergegeben werden sollen, ist die Mono-Taste entsprechend einzustellen.

Die an den Verstärker angeschlossenen Tonquellen — Plattenspieler,

Rundfunk-Empfänger oder Tuner, Mikrofon — bleiben unverändert angeschlossen, ein Umstecken ist nicht notwendig. Das jeweils am Verstärker durch Drücken einer der Eingangstasten gewählte Programm steht immer an der Tonbandbuchse zur Verfügung und kann jederzeit auf Band aufgenommen werden. Die Aufnahme ist dabei unabhängig von Lautstärke- und Klangreglern. Die Aussteuerungsanzeige und Kontrolle erfolgt wie üblich am Tonbandgerät. Da die Bandaufnahme von den Reglern am Verstärker unabhängig ist, kann während der Aufnahme in beliebiger Lautstärke oder über Kopfhörer mitgehört werden.

Ein zweites Tonbandgerät kann für Wiedergabe oder Überspielung bei Bedarf an die Buchse UNIVERSAL angeschlossen werden.

Mit dem SV 85 kann nicht nur jedes GRUNDIG Tonbandgerät betrieben werden, sondern auch Geräte anderer Hersteller, soweit sie DIN 45 511 und 45 500/4 erfüllen. Andernfalls ist auf die richtige Steckerbelegung zu achten und im Bedarfsfalle ein besonderes Kabel anzufertigen. Vor dem Anschluß ist jedoch in jedem Falle zu prüfen, ob die Belegung der Stecker mit der Tonband-Normbuchse am SV 85 übereinstimmt. Bei GRUNDIG-Tonbandgeräten passen die Ausgangsspannungen zum Verstärkereingang. Bei Fremdfabrikaten kann es jedoch vorkommen, daß zu hohe oder zu geringe Spannungen an den Verstärkereingang geliefert werden, so daß der Lautstärkereglern des Verstärkers nur wenig geöffnet werden kann oder sehr weit geöffnet werden muß. In diesem Fall sind Pegelregler oder feste Spannungsteiler zwischen Tonbandausgang und Verstärkereingang zu schalten. Für Tonbandgeräte, mit denen Hinterbandkontrolle in Stereo bei Aufnahme möglich ist, kann der SV 85 auf Monitor-Betrieb geschaltet werden. Siehe dazu auch die Hinweise im Abschnitt „Monitor“ auf Seite 9.

Lautstärke

Diese wird mit dem linken Schieberegler eingestellt. Der Einstellbereich für normale Lautstärke ist gedehnt und liegt in den beiden unteren Dritteln des Reglerweges. Im oberen Drittel nimmt dagegen die Lautstärke rascher zu. Der Lautstärkereglern ist für physiologisch richtige Regelung mit einer zweistufigen Kompensation (CONTOUR I und CONTOUR II) ausgerüstet. Diese bewirkt bei kleiner Lautstärke eine Anhebung der Bässe, so daß die Wiedergabe der Empfindlichkeit des Ohres angeglichen wird und auch bei kleiner Lautstärke nicht flach klingt. Die Taste CONTOUR I bringt eine geringere Baßanhebung für Boxen mit großem Volumen. Eine stärkere Baßanhebung wird durch Drücken der Taste CONTOUR II erzielt. Diese Anhebungsstufe benötigt man bei Boxen mit kleinem Volumen und bei kleiner Lautstärke. Die beiden Tasten lösen sich gegenseitig aus. Durch einfachen Druck auf die Taste LINEAR kann die gehörrichtige Regelung abgeschaltet werden. Somit steht es dem Hörer frei, die für die eingestellte Lautstärke und verwendeten Lautsprecher-Boxen günstigste Wiedergabeentzerrung zu wählen. Die lineare Wiedergabe ist bei großer oder mittlerer Lautstärke vorzuziehen.

Balance

Dieser Schieberegler dient zur Beeinflussung der Schallabstrahlung der zwei Kanäle. Bei Verschiebung aus der 0-Stellung nach oben wird der rechte Kanal, nach unten der linke Kanal angehoben. Der Balance-Regler ist für Stereo-Wiedergabe unentbehrlich, weil damit raumakustisch oder elektrisch bedingte Unterschiede im Übertragungsweg ausgeglichen werden. Da im gesamten Übertragungsweg von der Programmquelle bis zum Ohr kleine Abweichungen meist vorhanden sind, ergibt sich die optimale Stellung des Balance-Reglers nicht immer in der elektrischen Mitte.

Bässe

Mit diesem Regler können Sie die Baßwiedergabe beeinflussen. Verschieben Sie den Knopf von der Mittelstellung aus nach oben, so werden die tiefen Frequenzen stärker wiedergegeben. Verstellen Sie den Regler nach unten, so werden die Bässe abgeschwächt.

Höhen

Dieser Schieber regelt die hohen Frequenzen, und zwar erreichen Sie wiederum durch Verschieben nach oben eine zunehmende Betonung der Höhen. Zur Dämpfung der Höhen wird der Schieberegler nach unten verstellt, was etwa dann in Frage kommen kann, wenn eine Sendung oder Aufzeichnung durch starkes Rauschen oder andere hohe Störgeräusche beeinträchtigt ist. Die Regelkurven sind sorgfältig auf die Verwendung im Heim abgestimmt, so daß Mängel im Programm und Einflüsse von ungünstigen Wiedergaberäumen sehr gut ausgeglichen werden können. Bei gut aufgenommenem Programm und hochwertigen Zusatzgeräten sowie Lautsprechern sind Anhebungen nur selten erforderlich.

Rauschen

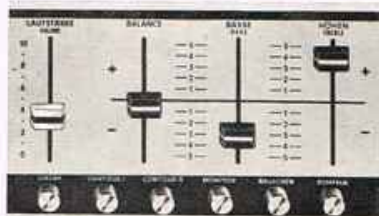
Eine weitgehende Verminderung des Rauschens von älteren oder viel gespielten Schallplatten wird durch Drücken dieser Taste erreicht. Das somit geschaltete Filter beschneidet den Bereich der höchsten Frequenzen und dadurch auch das Rauschen. Außerdem können, wenn z. B. über Mikrofon gesprochen wird, störende Zischlaute mit diesem Filter abgestellt werden.

Rumpeln

Oft machen sich bei der Wiedergabe von Schallplatten — vor allem älteren und bei Verwendung von einfachen Plattenspielern — Störgeräusche bemerkbar, die im Bereich der tiefen Frequenzen liegen und die man als „Rumpeln“ bezeichnet. Die Ursachen dafür können einmal fehlerhafte Schallplatten, zum anderen aber auch Ungleichförmigkeiten des Spielerlaufwerkes sein. Zur Unterdrückung dieses Rumpelns wird das betreffende Filter eingeschaltet. Daneben wirkt das Rumpelfilter auch bei Mikrofonie-Störungen, die dann entstehen können, wenn Plattenspieler und Lautsprecher sich gegenseitig akustisch beeinflussen. Bei Mikrofon-Übertragungen ist mit diesem Filter eine Dämpfung der störenden Trittschallgeräusche zu erreichen. Die Tasten RAUSCHEN und RUMPELN sind bei sämtlichen Eingängen wirksam.

Monitor

Diese Taste dient zur Hinterbandkontrolle bei Tonbandaufnahmen mit Bandgeräten, welche für diese Betriebsart eingerichtet sind. Die Monitorbuchse des Tonbandgerätes ist mit der Buchse MONITOR an der Verstärkerrückseite zu verbinden (GRUNDIG Kabel 242). Wird während einer Tonbandaufnahme die Taste MONITOR gedrückt, geht die Aufnahme ohne Unterbrechung weiter, lediglich der Hauptverstärker des SV 85 wird jetzt auf die Wiedergabekontakte der Monitor-Buchse (Kontakte 3 und 5) gelegt. Damit ergibt sich die bestmögliche Kontrolle des soeben aufgezeichneten Programms. Durch Ein- und Ausschalten dieser Taste ist also ein direkter Vergleich zwischen dem Original und dem Mitschnitt möglich. Die Monitor-Taste ist gegen versehentliches Schalten gesichert. Durch leichte Drehung nach links wird die Taste festgelegt und kann nicht eingedrückt werden.



Technische Daten

Schaltungsbeschreibung

31 Silizium-Transistoren, davon 8 Endtransistoren, 8 Dioden, 3 Zener-Dioden, 3 Gleichrichter. Zweistufiger, fest eingebauter Entzerrer-Vorverstärker für Magnet-Tonabnehmer, umschaltbar als linearer Mikrofon-Vorverstärker. Vierstufiger Hauptverstärker mit Klangregelnetzwerk, Dreistufiger Vortreiber.

Gegentakt-Treiberstufen in Komplementärschaltung mit Silizium-Transistoren in allen Stufen, einschließlich der Endstufen. Kurzschlußautomatik, die nach Auflösung des Kurzschlusses automatisch wieder einschaltet, ist eingebaut. Zusätzlich dazu ein Thermo-Schalter zum Schutz gegen thermische Überlastung.

Ausgangsleistung

2 x 40 Watt Musikleistung nach DIN 45500 (music power), 2 x 30 Watt Nenn-Ausgangsleistung (Sinus-Leistung = rms power) an 4 Ω Abschlußwiderstand bei gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle. Die Angaben sind Mindestwerte, die von GRUNDIG garantiert werden.

Klirrfaktor

Kleiner als 0,5 % gemessen bei Nenn-Ausgangsleistung im Bereich zwischen 40 Hz und 16 000 Hz, kleiner als 0,2 % bei 1000 Hz und gleichzeitiger Aussteuerung beider Kanäle mit 2 x 30 Watt. Den typischen Verlauf bei verschiedenen Frequenzen zeigt die Klirrfaktorkurve.

Leistungsbandbreite

10 Hz bis 50 kHz bei 1 % Klirrfaktor (nach DIN 45 500).

Intermodulation

Kleiner als 0,5 % bei Vollaussteuerung, gemessen nach DIN 45 500, Blatt 6.

Frequenzgang

20 ... 20 000 Hz \pm 1 dB.

Fremdspannungsabstand

Bei 50 mW Ausgangsleistung: \geq 60 dB.
Bei 30 Watt Ausgangsleistung: Bei Eingang Tuner und Tonband \geq 86 dB. Bei Eingang Phono \geq 60 dB.

Dämpfungsfaktor

Infolge des sehr kleinen Innenwiderstandes von 0,2 Ω ergibt sich bei 4 Ω Belastungswiderstand ein Dämpfungsfaktor von 20, was ca. 26 dB entspricht. Damit ist eine sehr hohe elektrische Bedämpfung des Lautsprechers gegen unerwünschte Ausklingvorgänge sichergestellt.

Übersprechdämpfung

Besser als 40 dB im Bereich zwischen 250 und 10 000 Hz. Besser als 46 dB bei 1000 Hz

Eingänge

TA I: Magnet-dynamischer Tonabnehmer,
TA II: Magnet-dynamischer Tonabnehmer
oder Kristall-Tonabnehmer, umschaltbar.

E m p f i n d l i c h k e i t e n

a) Magnet-Tonabnehmer 3,5 mV an 47 k Ω
b) Kristall-Tonabnehmer 220 mV
Die Phono-Eingänge sind mit einem Entzerrer-
Vorverstärker ausgerüstet. Entzerrung
nach Norm mit den Zeitkonstanten 3180 —
318 — 75 μ sec.

Universal:

a) Mikrofone 7 mV an 100 k Ω
b) an besonderer Buchse umschaltbar:
Eingang für Rundfunk oder zweites Tonband-
gerät. Je nach Kontaktbelegung stehen die
Empfindlichkeiten 300 mV an 250 k Ω oder
10 mV an 8,3 k Ω zur Verfügung.
Tuner: Eingang für alle Tonquellen wie z. B.
Empfangsteil.
Empfindlichkeit: 220 mV an 470 k Ω .
Tonband: Eingang für Tonband-Wiedergabe
und -Aufnahme.
Empfindlichkeiten: 220 mV an 470 k Ω .
Ausgangsspannung für Tonbandaufnahmen
0,1 bis 2 mV pro k Ω nach DIN 45 511.
Alle Empfindlichkeitsangaben gelten für
2 x 30 Watt Nennleistung.

Maximale Eingangsspannung
bei Magnet-Tonabnehmer 100 mV, bei
Kristall-Tonabnehmer 3 V, bei den Eingängen
Tuner, Tonband 5 V, bei Mikrophon 200 mV.

Ausgänge

a) für jeden Kanal eine Lautsprecherbuchse
nach DIN 41 529. Es können Lautsprecher-
boxen von 4 bis 16 Ω angeschlossen werden,
wobei auch bei 16 Ω Impedanz noch immer
genügend Leistung zur Verfügung steht,
Nachteile entstehen nicht. Mindestwert,
bei dem die elektronischen Sicherungen
ansprechen: 2 Ω . Die abgebildete Kurve auf
Seite 13 zeigt, daß auch bei 8 Ω praktisch
noch die volle Nennleistung zur Verfügung
steht.
b) Buchse nach neuester Norm auf der
Frontplatte zum Anschluß von Stereo-Kopf-
hörern. Anschließbar sind alle Kopfhörer
mit Impedanzen von 15 Ω und mehr.
Lautsprecher durch Umstecken des Kopf-
hörersteckers abschaltbar.
c) Buchse an der Rückfront zum Anschluß
weiterer Verstärker oder Endverstärker.
Ausgang beeinflussbar von allen Reglern.
Ausgangsspannung 1,55 V bei Vollauss-
steuerung. Innenwiderstand 200 Ω .

Überlastschutz

Einzigartige 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
„erkannt“. Die Endtransistoren sind damit
sicher vor Zerstörung geschützt. Zusätzlich
ist ein Übertemperaturschalter eingebaut,
der bei Erreichen einer bestimmten Grenz-
temperatur den Verstärker ausschaltet.
In beiden Fällen wird nach Beendigung der
auslösenden Störung das Gerät selbsttätig
wieder eingeschaltet.

Schalter und Regler

Lautstärkeregelung

Gleichlaufabweichungen des Schiebereglers nicht größer als 2 dB im Regelbereich bis zu - 50 dB. Gehörrichtige, lautstärke-unabhängige Laut-/Leise-Entzerrung durch Drucktasten mit gegenseitiger Auslösung, abschaltbar.

Contour I:

Bis + 25 dB Baßanhebung bei 30 Hz.

Contour II:

Bis + 33 dB Baßanhebung bei 30 Hz und Höhenanhebung bis zu + 10 dB bei 15 000 Hz. Verlauf der Anhebung in Abhängigkeit von der Lautstärke ist in der Kurve dargestellt. In der Null-Stellung aller Schieberegler und bei gedrückter Linear-Taste ist der Frequenzgang linear.

Baßregler

Regelbereich von - 18 dB Absenkung bis zu + 18 dB Anhebung. Übergangsfrequenz ca. 350 Hz.

Höhenregler

Regelbereich von - 20 dB Absenkung bis zu + 18 dB Anhebung. Übergangsfrequenz ca. 2000 Hz.

Tonband-Monitor

Dient zur Hinterband-Kontrolle bei Tonband-Aufnahmen, sofern das Tonbandgerät dafür eingerichtet ist. Nach Drücken der Taste wird die auf Band genommene Aufzeichnung hörbar, ohne daß die Aufnahme unterbrochen werden muß. Durch Umschalten ist somit ein direkter Vergleich zwischen den Programmen vor und nach der Aufnahme möglich. Separate Eingangsbuchse an der Rückfront. Schalter gegen versehentliches Schalten durch Dreh-Arretierung gesichert.

Rauschfilter

Zum steilflankigen Absenken des Bereiches oberhalb 6000 Hz. Zur Unterdrückung von Rausch- und Geräuschstörungen. Abfall bei 16 kHz \geq 15 dB.

Rumpelfilter

Zum steilflankigen Absenken des Bereiches unterhalb 150 Hz. Zur Unterdrückung von Rumpelstörungen bei Plattenspielern und Trittschallstörungen bei Mikrofon-Übertragungen. Abfall bei 40 Hz \geq 15 dB.

Balanceregler

Regelumfang 10 dB.

Stereo/Mono

Mitteis Drucktaste umschaltbar.

Stromversorgung

Für Netze von 110/130/220/240 V — 50/60 Hz. Leistungsaufnahme maximal 180 Watt, 120 Watt bei Nenn-Ausgangsleistung. Leerlauf ca. 18 Watt. Zwei Kaltgerätesteckdosen zum Anschluß von Zusatzgeräten wie Tuner, Plattenspieler und Tonbandgerät sind eingebaut. Eine dieser Buchsen wird mit dem Netzschalter des SV 85 abgeschaltet. Die ungeschaltete ist für Plattenspieler oder Tonbandgerät vorgesehen.

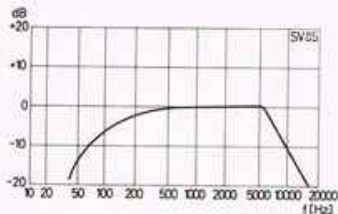
Zubehör (beigepackt)

2 Kaltgerätestecker zum Anschluß von Zusatzgeräten.

Maße: ca. 50 x 15 x 29 cm

Gewicht: 15 kg

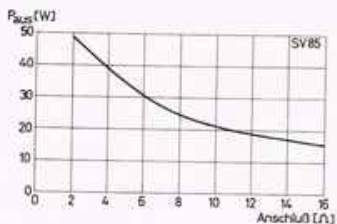
Änderungen vorbehalten



Wirkungsweise der Rausch- und Rumpelfilter

Effective range of rumble filter
and scratch filter

Efficacité des filtres anti-rumble et anti-souffle



Ausgangsleistung in Abhängigkeit vom Belastungs-
widerstand, gemessen bei einem Klirrfaktor von 0,5 %

Output power as a function of the load resistance
at a distortion factor of 0,5 %

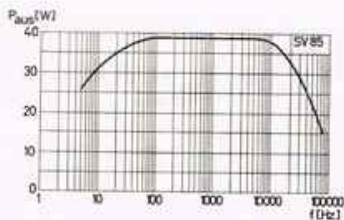
Puissance de sortie en fonction de la résistance de
charge, mesurée pour un taux de distorsion de 0,5 %



Klirrfaktor bei 40 Hz, 1000 Hz, 20 000 Hz

Distortion factor at 40 Hz, 1000 Hz and 20 000 Hz

Taux de distorsion à 40 Hz, 1000 Hz, 20 000 Hz



Leistungsbreite 10 Hz bis 50 000 Hz.

Wie bei allen GRUNDIG HiFi-Verstärkern gemessen
nach DIN 45 500: Leistung bei maximalem
Klirrfaktor von 1 %; Grenzfrequenzen bei halber
Nennleistung oder - 3 dB

Power bandwidth (10 Hz - 50 000 Hz) measured
according to standard DIN 45 500

Bande passante de 10 Hz à 50 000 Hz.
Mesures comme pour tous les amplis HiFi GRUNDIG
selon DIN 45 500: puissance pour un taux de
distorsion maximal de 1 %; fréquences de coupure
à la moitié de la puissance nominale ou - 3 dB.

Übersicht der Kontaktbelegung der Eingangsbuchsen und der 1 V-Ausgangsbuchse (nach DIN 41 524)

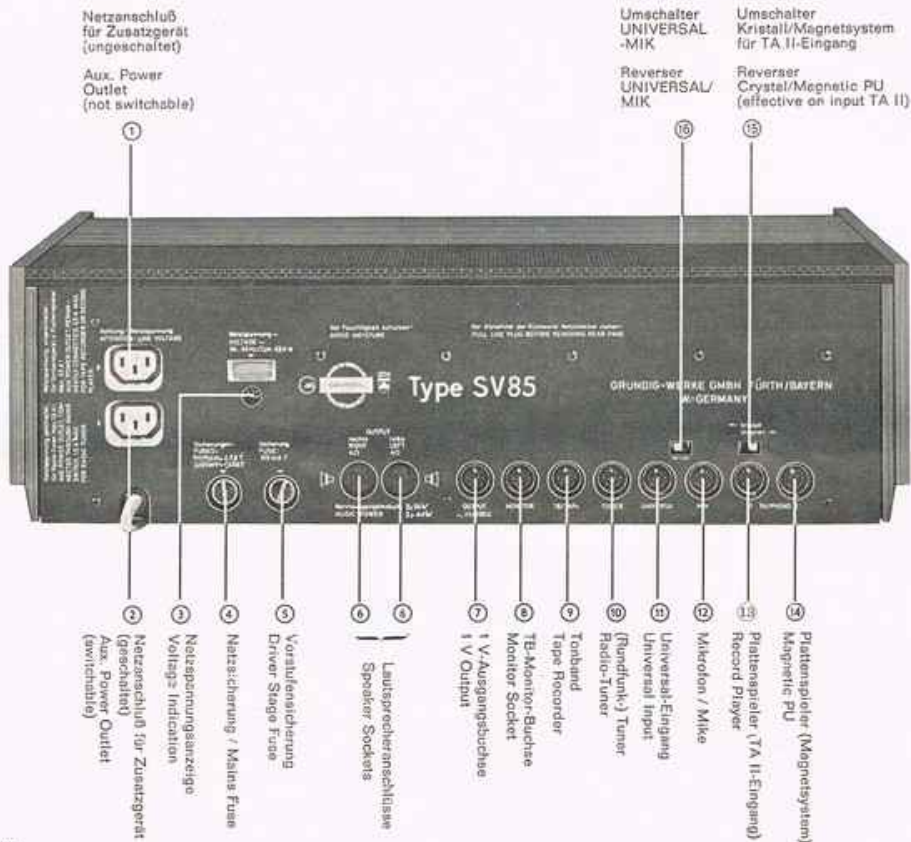


Kontakte auf die
Lötseite gesehen

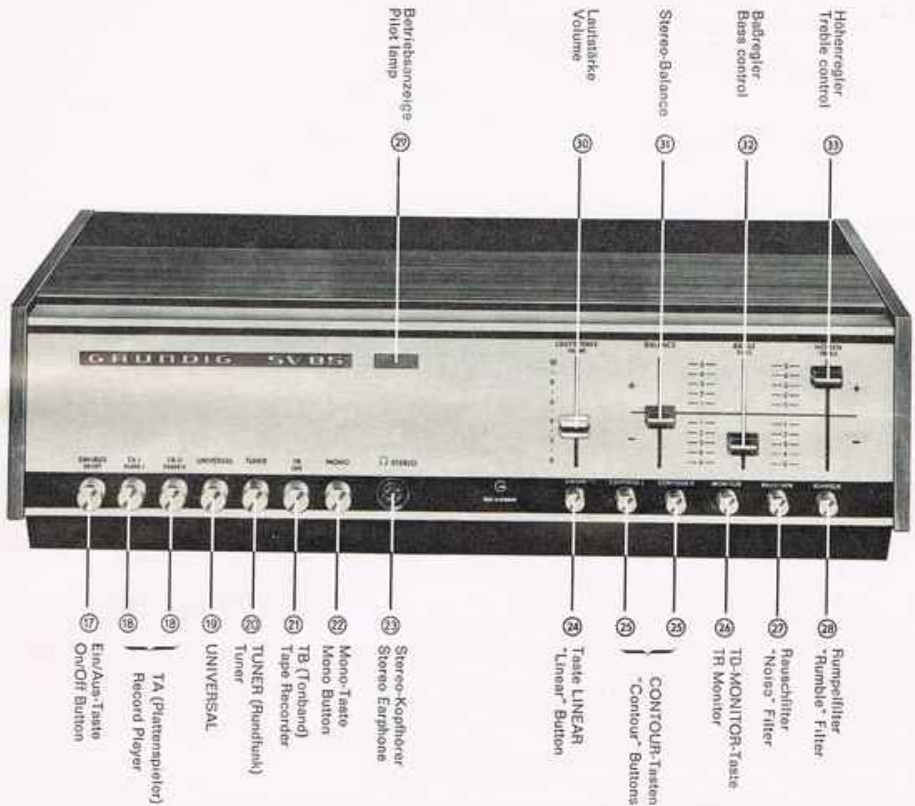
LK = Linker Kanal
RK = Rechter Kanal
M = Masse

Eingang	Kontakte	Empfindlichkeit	Impedanz	max. Eingangsspannung	Besonderheiten
TA I	LK: 3 RK: 5 M: 2	3,5 mV	47 k Ω \pm 20 %	100 mV	Nur für magnet-dynamische Tonabnehmer Anschlußwerte nach DIN 45 500
TA II	LK: 3 RK: 5 M: 2	Magnet-TA: 3,5 mV Kristall-TA: ca. 220 mV	47 k Ω \pm 20 % 1 M Ω (Vergleichswert)	100 mV 3 V	Umschaltbar für alle magnet-dynamischen und Kristall-Tonabnehmer (DIN 45 539)
MIK	LK: 1 RK: 4 M: 2	7 mV	\geq 100 k Ω	200 mV	Für Stereo-Mikrofone Anschlußwerte nach DIN 45 594
UNIVERSAL	niederpegelig LK: 1 RK: 4 M: 2 hochpegelig LK: 3 RK: 5 M: 2	10 mV 300 mV	8,3 k Ω 250 k Ω	150 mV 5 V	Für zweiten Mono- oder Stereo-Rundfunkempfänger, für Fernsehton (Diodenausgang), zweiten Kristall- Tonabnehmer und zweites Tonbandgerät zur Wiedergabe Für zusätzlichen Plattenspieler, Tonbandgerät oder Rundfunkuner

Eingang	Kontakte	Empfindlichkeit	Impedanz	max. Eingangsspannung	Besonderheiten
TUNER	LK: 3 RK: 5 M: 2	220 mV	$\geq 470 \text{ k}\Omega$	5 V	Eingang für Rundfunk-Tuner (z. B. GRUNDIG RT 100 und RT 40). Anschlußwerte nach DIN 45 500/2
TB	Wiedergabe: LK: 3 RK: 5 M: 2 Aufnahme: LK: 1 RK: 4 M: 2	220 mV	$\geq 470 \text{ k}\Omega$	5 V	Für alle Tonbandgeräte geeignet. Zu hohe Ausgangsspannung muß durch Pegelregler oder Spannungsteiler für den Verstärkereingang angepaßt werden. Ausgangsspannung für Aufnahme: 5 ... 100 mV ca. 50 k Ω Anschlußwerte nach DIN 45 511 bzw. DIN 45 500
MONITOR	LK: 3 RK: 5 M: 2	220 mV	$\geq 470 \text{ k}\Omega$	5 V	Mithören (Hinterbandkontrolle bei Tonbandaufnahme)
Ausgang	Kontakte	Ausgangsspannung	Ri	Besonderheiten	
OUTPUT ~	LK: 3 RK: 5 M: 2	~ 1 V (1,55 V bei Nennleistung)	200 Ω	Anschlußmöglichkeit für weitere Stereo-Verstärker	



- ① Branchement secteur pour appareil complémentaire (embase non commutée)
- ② Branchement secteur pour appareil complémentaire (embase d'alimentation commutée)
- ③ Indicateur de tension secteur
- ④ Fusible secteur
- ⑤ Fusible des étages d'entrée
- ⑥ Sorties haut-parleurs
- ⑦ Sortie 1 Volt
- ⑧ Prise monitoring (magnétophone)
- ⑨ Entrée magnétophone
- ⑩ Entrée tuner (radio)
- ⑪ Entrée universelle
- ⑫ Entrée micro
- ⑬ Entrée P. U. (TA II)
- ⑭ Entrée P. U. (tête magnétique)
- ⑮ Inverseur tête de lecture cristal - magnétique pour entrée TA II
- ⑯ Inverseur prises UNIVERSAL-MIK



- 17 Commande marche/arrêt
- 18 TA (tourne-disques)
- 19 UNIVERSAL
- 20 TUNER (radio)
- 21 TB (magnetophone)
- 22 Touche MONO
- 23 Prise pour casque stéréo
- 24 Commande de reproduction linéaire
- 25 Commande CONTOUR
- 26 Touche MONITORING (magnétophone)
- 27 Filtre anti-souffle
- 28 Filtre anti-rumble
- 29 Lampe témoin
- 30 Puissance
- 31 Balance stéréo
- 32 Réglage des graves
- 33 Réglage des aigus

