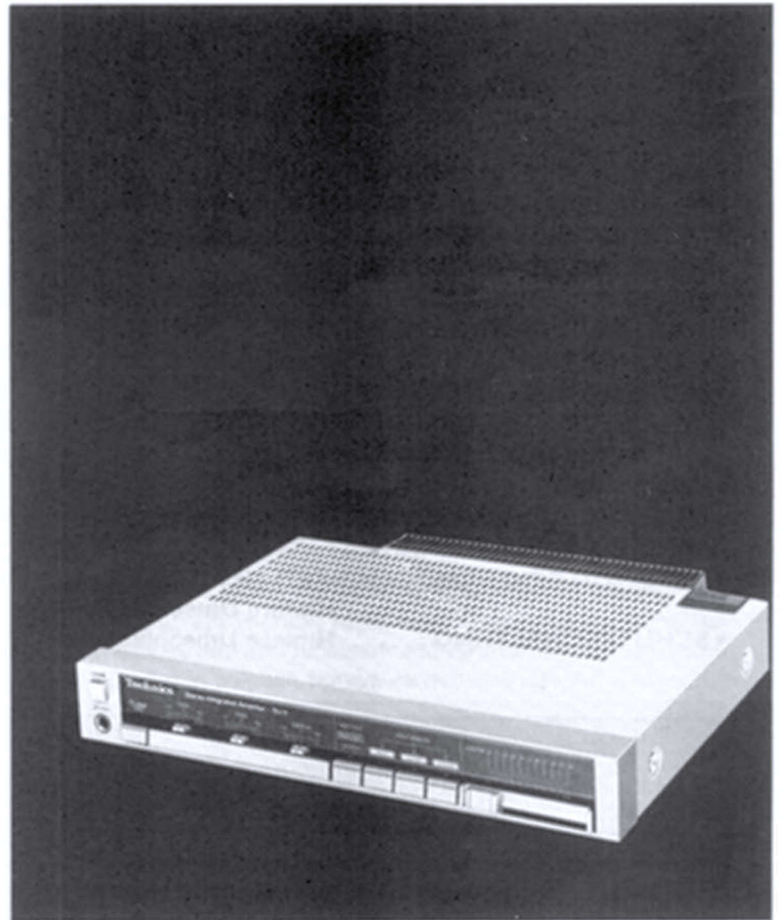


Technics

Integrierter Stereo-Verstärker

SU-5

BEDIENUNGSANLEITUNG



Auch in Schwarz erhältlich.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Wir möchten Ihnen dafür danken, daß Sie sich für dieses Gerät entschieden haben. Wir heißen Sie hiermit herzlich willkommen in der ständig wachsenden Familie zufriedener Besitzer von Technics-Geräten in der ganzen Welt.

Wir sind sicher, daß mit dieser Neuerwerbung zu Ihrer Wohnungseinrichtung alle Ihre Ansprüche befriedigt werden.

Lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, und halten Sie sie immer griffbereit. Denn sie enthält eine Anzahl wichtiger Hinweise, die gewährleisten, daß Sie die Möglichkeiten Ihres Gerätes voll ausnutzen können.

INHALT

• VOR DER INBETRIEBNAHME	2
• PFLEGE DER GERÄTEAUSSENFLÄCHEN	2
• TECHNISCHE DATEN	2
• FÜR EINEN GEFahrLOSEN BETRIEB DIESES GERÄTES	3
• STEREOSYSTEM-KOMPONENTEN UND IHRE ANSCHLÜSSE	4
• BEDIENUNGSELEMENTE AN DER GERÄTEVORDERSEITE UND IHRE FUNKTIONEN	6
• BEDIENUNG	7
• TONBANDAUFNAHME UND BAND-ZU-BAND-AUFNAHME	7
• LISTE VON FEHLERMÖGLICHKEITEN	Hintere Umschlagseite
• SCHUTZSCHALTUNG	Hintere Umschlagseite

VOR DER INBETRIEBNAHME

Stellen Sie den Spannungsumschalter am Geräteboden mit einem flachen Schraubenzieher auf die örtliche Netzspannung ein.

Beachten Sie, daß das Gerät ernsthaft beschädigt werden kann, wenn die Spannung nicht korrekt eingestellt wird.

(Für gewisse Länder wird das Gerät ohne Spannungsumschalter geliefert; in diesem Falle ist die richtige Spannung bereits eingestellt.)

PFLEGE DER GERÄTEAUSSENFLÄCHEN

Benutzen Sie zum Reinigen ein weiches, trockenes Tuch. Befeuchten Sie bei hartnäckigen Verschmutzungen das Tuch mit einer Seifen- oder schwachen Reinigungsmittellösung. Wischen Sie das Gerät mit einem weichen Tuch trocken. Verwenden Sie zum Reinigen niemals Alkohol, Farbverdünner, Benzin oder mit Chemikalien behandelte Tücher, da diese die Geräteoberfläche beschädigen könnten.

TECHNISCHE DATEN

(DIN 45 500)

■ VERSTÄRKERTEIL

Dauerton-Ausgangsleistung bei 1 kHz beide Kanäle angesteuert	2 × 30 W (8 Ω)
Dauerton-Ausgangsleistung bei 20 Hz ~ 20 kHz beide Kanäle angesteuert	2 × 25 W (8 Ω)
Gesamtklirrfaktor	
Nennleistung bei 20 Hz ~ 20 kHz	0,03% (8 Ω)
Nennleistung bei 1 kHz	0,005% (8 Ω)
halbe Nennleistung bei 20 Hz ~ 20 kHz	0,02% (8 Ω)
halbe Nennleistung bei 1 kHz	0,005% (8 Ω)
Dauerton-Ausgangsleistung bei 1 kHz beide Kanäle angesteuert	2 × 20 W (4 Ω)
Gesamtklirrfaktor	
-26 dB Leistung bei 1 kHz	0,01% (4 Ω)
50 mW Leistung bei 1 kHz	0,01% (4 Ω)
Intermodulationsfaktor	
Nennleistung bei 60 Hz: 7 kHz = 4:1, nach SMPTE, 8 Ω	0,03%
Leistungsbandbreite	
beide Kanäle angesteuert bei -3 dB	10 Hz ~ 25 kHz (8 Ω)
Restbrumm und Geräusch	0,8 mV
Dämpfungsfaktor	22 (8 Ω)
Eingangsempfindlichkeit und -impedanz	
Phono	2,5 mV/47 kΩ
Tuner, Aux, Tape	150 mV/22 kΩ
Maximale TA-Eingangsspannung (1 kHz, eff.)	150 mV
Geräuschabstand	
Nennleistung (4 Ω)	
Phono	74 dB (nach IHF, A: 79 dB)
Tuner, Aux, Tape	84 dB (nach IHF, A: 93 dB)
-26 dB Leistung (4 Ω)	
Phono	62 dB
Tuner, Aux, Tape	62 dB
50 mW Leistung (4 Ω)	
Phono	62 dB
Tuner, Aux, Tape	62 dB
Frequenzgang	
Phono	RIAA-Standardkurve ±0,8 dB (30 Hz ~ 15 kHz)
Tuner, Aux, Tape	10 Hz ~ 60 kHz (-3 dB)
Klangregler	
Bassregler (BASS)	50 Hz, +10 dB ~ -10 dB
Höhenregler (TREBLE)	20 kHz, +10 dB ~ -10 dB
Ausgangsspannung und -impedanz	
Aufnahmeausgang (REC OUT)	150 mV
Kanalabweichung (Aux, 250 Hz ~ 6300 Hz)	±1 dB
Übersprechdämpfung (Aux, 1 kHz)	45 dB
Kopfhörerpegel und -impedanz	400 mV/330 Ω
Lautsprecherimpedanz	4 Ω ~ 16 Ω

■ ALLGEMEINE DATEN

Leistungsaufnahme	190 W
Netzspannung	Wechselstrom 50 Hz/60 Hz, 220V (Für Kontinentaleuropa) Wechselstrom 50 Hz/60 Hz, 110V/120V/220V/240V (Für andere Länder)
Abmessungen (B×H×T)	315 × 50 × 290 mm
Gewicht	4 kg

Bemerkung:

Der Gesamtklirrfaktor wurde mit einem digitalen Rauschspektrometer (Anlage H.P. 3045) gemessen.

FÜR EINEN GEFAHRLOSEN BETRIEB DIESES GERÄTES

■ Als Stromquelle eine gewöhnliche Netzsteckdose benutzen

1. Benutzen einer Hochspannungs-Wechselstromquelle, wie für Klimaanlage, ist sehr gefährlich.

Achten Sie besonders darauf, daß Sie dieses Gerät nie an eine Steckdose für eine Klimaanlage oder Zentralheizungsanlage anschließen, die Hochspannung verwenden, denn dabei besteht die Gefahr eines Feuerschlags.

2. Es kann keine Gleichstromquelle benutzt werden.

An gewissen Orten, wie z.B. auf einem Schiff, wird Gleichstrom verwendet. Bevor Sie dieses Gerät anschließen, vergewissern Sie sich, daß es sich um eine Wechselstromsteckdose handelt.



■ Nie versuchen, dieses Gerät zu reparieren oder umzubauen

Falls dieses Gerät von einem Nichtfachmann repariert, auseinandergenommen oder nachgestaltet wird, oder falls Teile in seinem Inneren berührt werden, könnte ein lebensgefährlicher elektrischer Schlag ausgelöst werden.



■ Hinweis für Familien mit Kindern

Erlauben Sie Ihren Kindern nie, irgendwelche Gegenstände — insbesondere metallene — in das Gerät zu stecken. Falls Gegenstände, wie Münzen, Nadeln, Schraubenzieher usw., durch die Entlüftungslöcher in dieses Gerät gesteckt werden, besteht die Gefahr eines lebensgefährlichen elektrischen Schlags oder fehlerhafter Funktion.



■ Nach beendeter Benutzung immer ausschalten

Falls das Gerät während langer Zeit eingeschaltet bleibt, so wird dadurch nicht nur seine Lebensdauer verkürzt, sondern es könnten auch andere unerwartete Störungen auftreten.



■ Falls Wasser auf dem Gerät verschüttet wird

Falls Wasser auf dem Gerät verschüttet wird, besteht größte Gefahr eines Feuerschlags oder eines elektrischen Schlags. Ziehen Sie sofort den Netzkabelstecker aus der Steckdose, und ziehen Sie Ihren Fachhändler zu Rate.



■ Einstecken und Herausziehen des Netzkabelsteckers

1. Nasse Hände sind gefährlich.

Falls Sie den Stecker mit nassen Händen anfassen, könnte Sie ein elektrischer Schlag treffen.

2. Nie am Kabel ziehen.

Beim Herausziehen immer den Stecker festhalten und ihn aus der Steckdose ziehen.



■ Einen gut durchlüfteten Aufstellungsort ohne direkte Sonnenbestrahlung wählen

Stellen Sie das Gerät an einem vor direkter Sonnenbestrahlung geschützten Platz auf. Achten Sie darauf, daß zwischen der Geräterückseite und der Wand ein Abstand von mindestens 10 cm verbleibt und die Entlüftungslöcher nicht von Vorhängen u.dgl. verdeckt werden.



■ Vor Hitze einwirkung bewahren

Hitze einwirkung kann sowohl die Geräteaußenseite als auch die internen Schaltungen und Komponenten beschädigen.



■ Vorsicht beim Benutzen von Insektenspray

Insektensprays könnten Risse oder Trübungen der Gehäuseoberflächen und der Kunststoffteile verursachen. Zudem könnte sich das in solchen Sprays verwendete Gas entzünden.



■ Niemals Alkohol oder Farbverdünnungsmittel verwenden

Niemals dürfen diese oder ähnliche Chemikalien verwendet werden, da sie die Gehäuseoberflächen beschädigen.



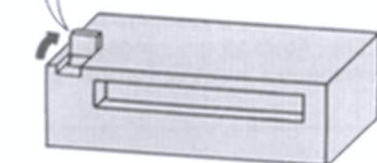
■ Falls Störungen auftreten

Falls während des Betriebes die Tonübertragung plötzlich unterbrochen wird, die Anzeigelampen erlöschen oder Rauch oder ein abnormaler Geruch festgestellt wird, schalten Sie unverzüglich das Gerät aus, und setzen Sie sich mit Ihrem Fachhändler oder einer anerkannten Reparaturdienststelle in Verbindung.

STEREOSYSTEM-KOMPONENTEN UND IHRE ANSCHLÜSSE

Wenn diese Geräte aufeinandergestellt werden, machen Sie die Anschlüsse mit den Steckverbindungen (siehe rechtsstehendes Anschlußdiagramm).

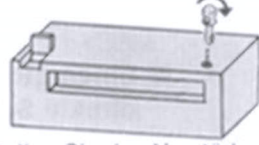
- ① Die Steckverbindung am Cassettendeck hochstellen und gerade nach unten stossen, um sie zu sichern.



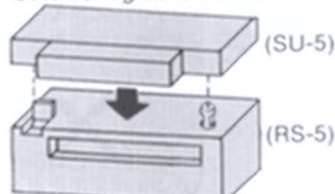
- ② Entfernen Sie den Stift an der Geräterückseite. (Drehen Sie ihn um 90° nach links und ziehen Sie ihn heraus.)



- ③ Führen Sie den Stift an der Oberseite ein. (Drücken Sie ihn hinein und drehen Sie ihn um 90° nach rechts.)



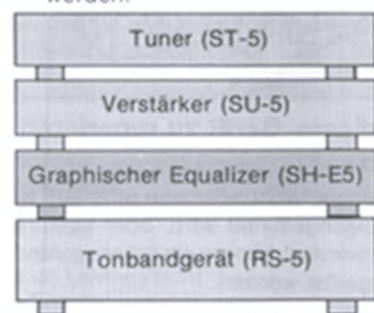
- ④ Stellen Sie den Verstärker auf das Cassettendeck; richten Sie die Steckverbindung und den Stift richtig aufeinander aus.



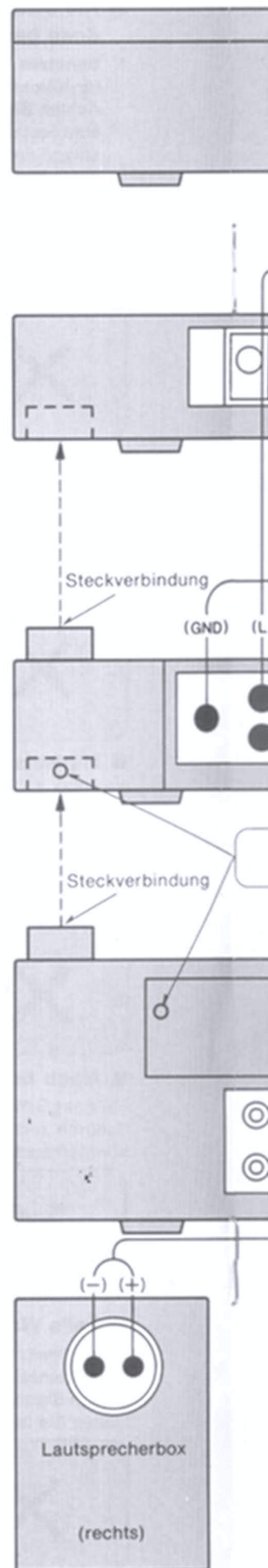
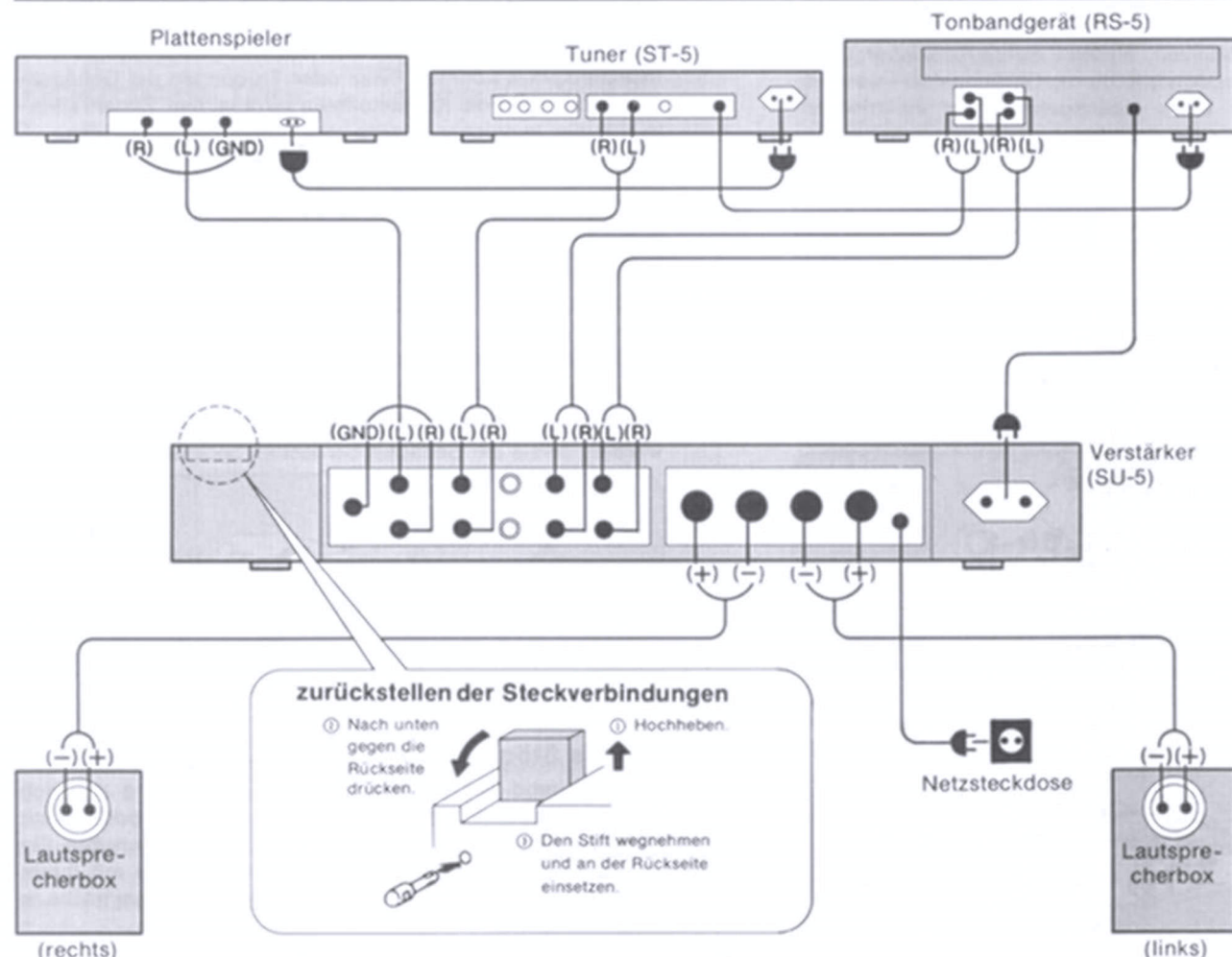
- ⑤ Den Tuner am Verstärker anschließen, wie unter den Punkten ① bis ④ beschrieben.
⑥ Den Plattenspieler und die Lautsprecher mit den beiliegenden Kabeln anschließen.

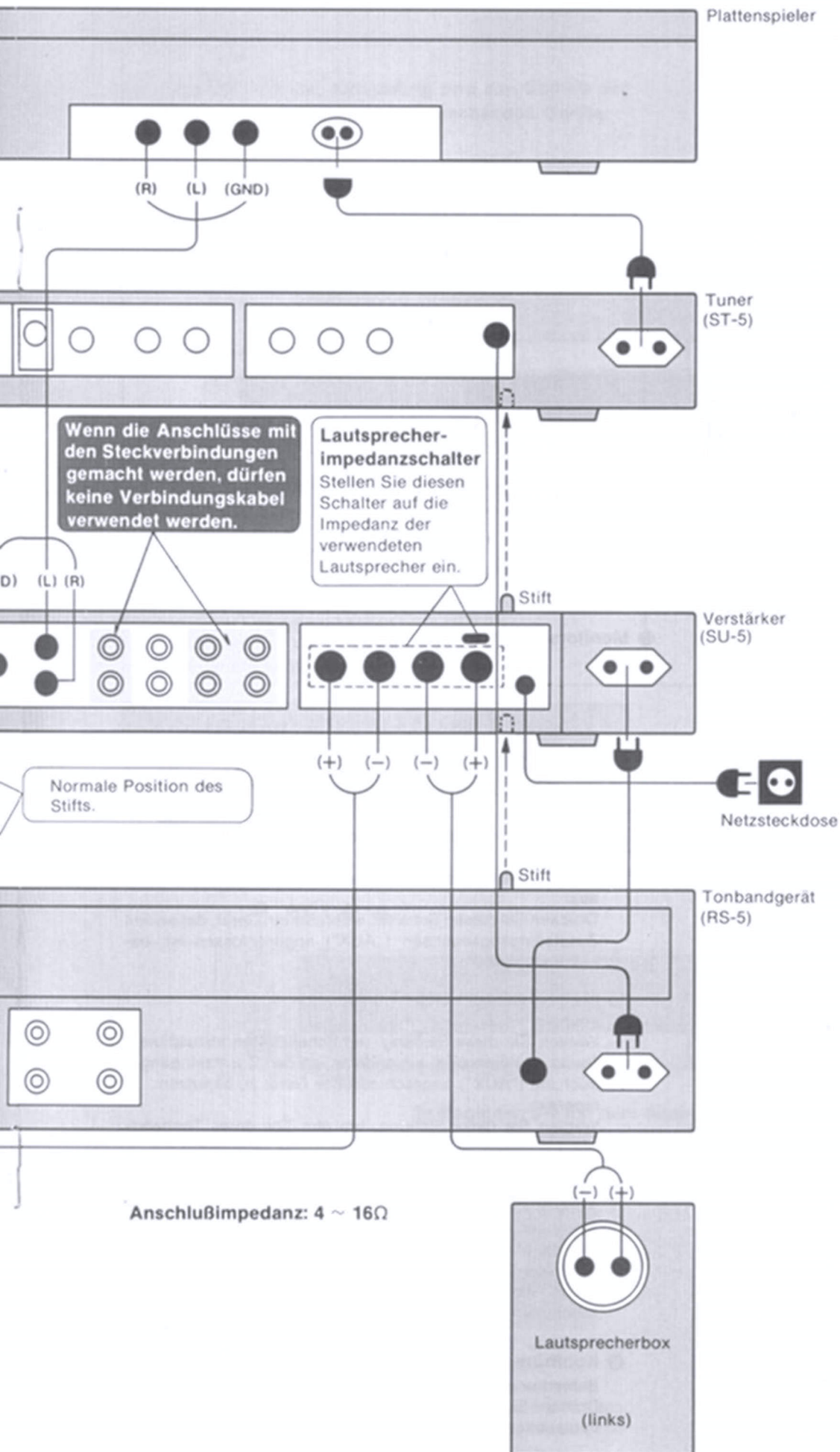
Bemerkungen:

- Verwenden Sie keine Verbindungskabel, wenn die Anschlüsse mit den Steckverbindungen gemacht werden.
- Wenn ein graphischer Equalizer (SH-E5) benutzt wird, muß er zwischen dem Verstärker und dem Cassettendeck aufgestellt werden.
- Stellen Sie die Geräte gerade aufeinander, so daß die Steckverbindungen nicht brechen oder verdreht werden.



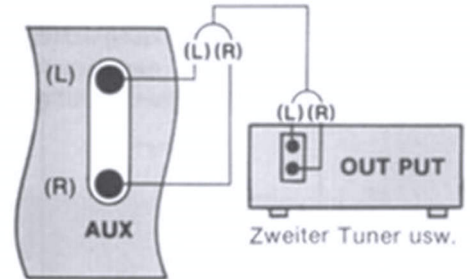
Wenn die Geräte nebeneinander aufgestellt werden, müssen die Anschlüsse mit den Verbindungskabeln gemacht werden.





"AUX"-Buchsen

8-Spur-Tonbandgerät (nur für Wiedergabe) oder zweiter Tuner.



Steckdose "UNSWITCHED":

Diese Steckdose ist immer stromführend, unabhängig von der Stellung des Netzschalters. Es können Geräte mit einer Leistungsaufnahme bis zu 150 Watt angeschlossen werden.

Bemerkung: Die Form der Wechselstrom-Steckdose ist je nach Land verschieden.

Anschließen der Lautsprecherkabel

- Die Isolierung entfernen und die Kernadern verdrehen.



- Ganz nach links drehen.



- Den Draht hineinstecken und ganz nach rechts drehen. Am Draht ziehen, um zu prüfen, ob er fest sitzt.

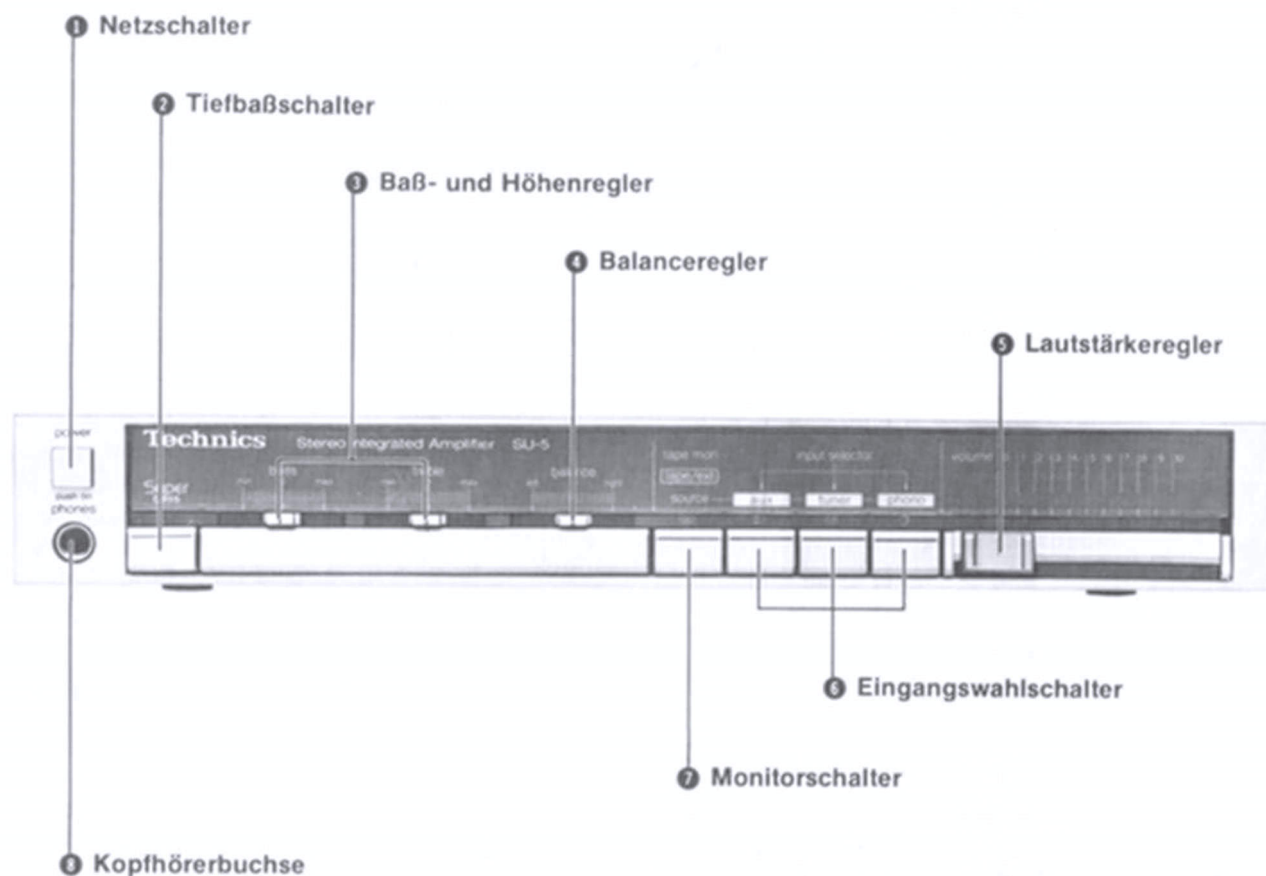


Bemerkung:

Die (+) und (-) Lautsprecheranschlüsse nie kurzschließen, damit die Schaltung nicht beschädigt wird.



BEDIENUNGSELEMENTE AN DER GERÄTEVORDERSEITE UND IHRE FUNKTIONEN



1 Netzschalter (power)

Bemerkung:

Drehen Sie vor dem Einschalten des Gerätes den Lautstärkeregler ⑤ in die Kleinststellung („0“).

2 Tiefbaßschalter (super bass)

Kleine Lautsprecherboxen geben im allgemeinen die Bässe nicht so voll wieder. Schalten Sie daher für eine volle Tonwiedergabe bei kleinen Lautsprecherboxen den Tiefbaßschalter ein.

3 Baß- und Höhenregler (bass/treble)

Der Baßregler (bass) dient zum Einstellen der Tiefen, der Höhenregler (treble) zum Einstellen der Höhen.

4 Balanceregler (balance)

Hören Sie eine MW- oder UKW-Monosendung und regulieren Sie die Balance so, daß der Ton von der Mitte zwischen den beiden Lautsprecherboxen zu kommen scheint.

5 Lautstärkeregler (volume)

Bemerkung:

Dieser Regler muß in der Kleinststellung („0“) stehen, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Warten Sie einige Sekunden, bevor Sie die Lautstärke einstellen.

6 Eingangswahlschalter (input selector)

tuner:

Drücken Sie diesen Schalter, um Radio zu hören.

phono:

Drücken Sie diesen Schalter, um Schallplatten abzuspielen.

aux:

Drücken Sie diesen Schalter, wenn Sie ein Gerät, das an den Zusatzeingangsbuchsen („AUX“) angeschlossen ist, benutzen wollen.

7 Monitorschalter (tape mon)

source:

Wählen Sie diese Stellung, um Schallplatten abzuspielen, Radio zu hören oder ein anderes, an den Zusatzeingangsbuchsen („AUX“) angeschlossenes Gerät zu benutzen.

tape/ext:

Wählen Sie diese Stellung, um den Ton eines Tonbandgerätes wiederzugeben oder mitzuhören (Monitoring).

Für eine vielseitigere Musikwiedergabe kann an den Tonbandbuchsen an der Geräterückseite ein graphischer Equalizer angeschlossen werden.

Für die Mikrofonzumischung kann an diesen Buchsen ein Mikrofon-Mischverstärker angeschlossen werden.

Wenn diese Geräte angeschlossen werden, muß der Monitorschalter in die „tape/ext“-Position gestellt werden.

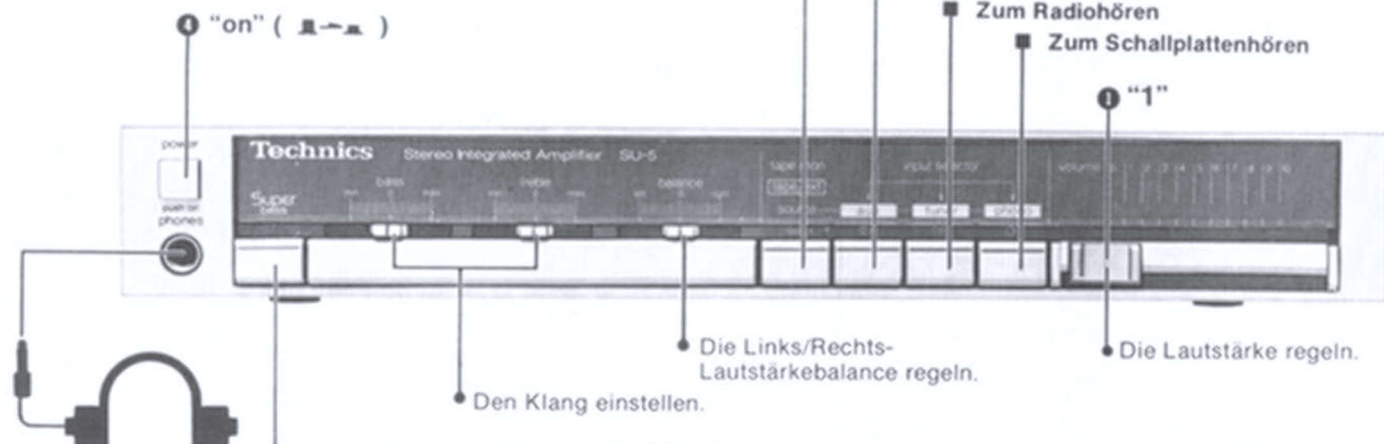
8 Kopfhörerbuchse (phones)

Bemerkung:

Drehen Sie vor dem Anschließen des Kopfhörers den Lautstärkeregler ⑤ in die Kleinststellung („0“).

BEDIENUNG

- 5 Folgen Sie für die Aufstellung und den Betrieb der Bedienungsanleitung der entsprechenden Geräte.



■ Hören mit einem Kopfhörer

Wenn der Kopfhörer angeschlossen ist, kann von den Lautsprechern kein Ton gehört werden.

Bemerkung:

Drehen Sie vor dem Anschließen des Kopfhörers den Lautstärke-regler in die Kleinststellung ("0").

Kleine Lautsprecherboxen geben im allgemeinen die Bässe nicht so voll wieder. Schalten Sie daher für eine volle Tonwiedergabe bei kleinen Lautsprecherboxen den Tiefbaßschalter ein.

Bemerkung:

Nach beendeter Benutzung sollten die Netzschalter aller Geräte ausgeschaltet werden ("off").

- 1 Stellen Sie den Schalter auf „source“, um Schallplatten abzuspielen oder Rundfunksendungen zu hören. Für Cassettenwiedergaben muß der Schalter auf „tape/ext“ gestellt werden.

- 2 Wählen Sie die Tonquelle.

■ Betrieb von Geräten, die an den Zusatzeingangsbuchsen ("AUX") angeschlossen sind

■ Zum Radiohören

■ Zum Schallplattenhören

1 "1"

Die Lautstärke regeln.

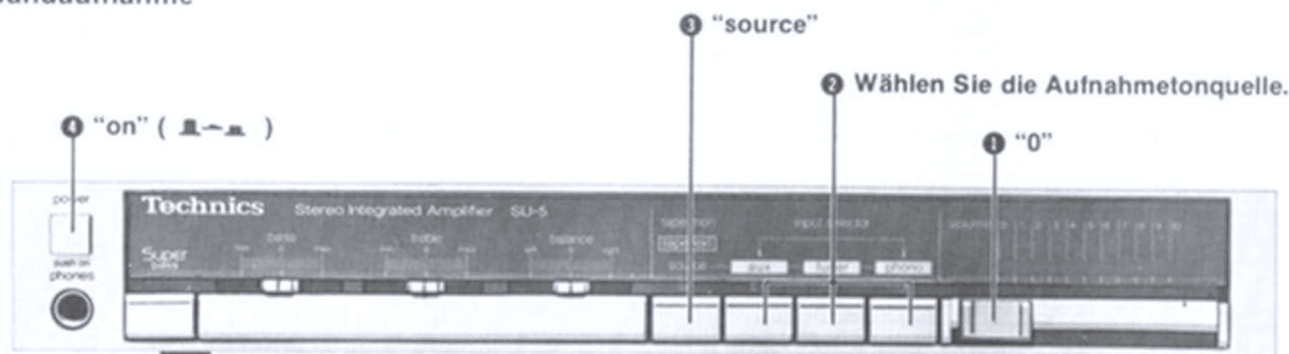
Die Links/Rechts-Lautstärkebalance regeln.

Den Klang einstellen.

TONBANDAUFNAHME UND BAND-ZU-BAND-AUFNAHME

■ Tonbandaufnahme

Der Pegel der Schallplatten- und Rundfunksignale, die zu den Aufnahme-Ausgangsbuchsen ("REC OUT") an der Geräte-rückseite geleitet werden, ist immer gleich, unabhängig von den Stellungen der anderen Regler und Schalter.



- 3 Beginnen Sie mit dem Abspielen der Schallplatte, oder stimmen Sie eine Rundfunksendung ab.

6 Betrieb des Tonbandgerätes

Stellen Sie mit den Reglern des Tonbandgerätes den Aufnahme-Aussteuerungspegel ein, und beginnen Sie dann mit der Aufnahme.

■ Band-zu-Band-Aufnahme

Wenn zwei Cassettendecks angeschlossen werden, können Sie Band-zu-Band-Aufnahmen machen.

1. Anschlüsse

Schließen Sie ein Cassettendeck an den „AUX“-Buchsen an der Rückseite dieses Gerätes an. (Siehe Seite 5.)

2. Bedienung

Stellen Sie wie im obenstehenden Punkt 2 beschrieben den Schalter auf „aux“, und beginnen Sie mit der Wiedergabe des Cassettendecks wie in Punkt 3 beschrieben.

LISTE VON FEHLERMÖGLICHKEITEN

Bevor Sie bei Funktionsstörungen dieses Gerätes den Reparaturdienst in Anspruch nehmen, nehmen Sie bitte diese Liste zur Hand, und überprüfen Sie alle möglichen Fehlerquellen. Falls

auch nach dieser Kontrolle Schwierigkeiten auftreten oder falls andere Störungen vorliegen, die in der untenstehenden Tabelle nicht beschrieben sind, ziehen Sie Ihren Fachhändler, bei dem Sie dieses Gerät gekauft haben, zu Rate, oder suchen Sie das nächste Servicezentrum auf (siehe beiliegende Liste). Wir werden Ihnen gerne helfen.

	Fehler	Mögliche Fehlerquelle(n)	Fehlerbeseitigung
Ununterbrochen auftretende Fehler	Trotz Stromzufuhr erklingt kein Ton.	Der Netzkabelstecker ist nicht ganz hineingesteckt.	• Vergewissern Sie sich, daß der Netzkabelstecker ganz hineingesteckt ist.
		Die Netzsicherung ist ausgefallen.	• Suchen Sie den Fachhändler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, oder ein Servicezentrum auf, und lassen Sie die Sicherung auswechseln.
		Die Anschlüsse zu den Lautsprecherboxen, o.ä. sind unvollständig oder nicht richtig durchgeführt.	• Überzeugen Sie sich, ob alle Anschlußkabel richtig angeschlossen sind. (Siehe Seite 4.)
		Die Stellung des Eingangswahlschalters ④ ist falsch.	• Überzeugen Sie sich, ob der Schalter in der richtigen Position steht.
		Die Monitorschalter ① stehen fälschlicherweise auf "tape".	• Außer wenn Sie Tonband hören, den Monitorschalter immer auf "source" stellen.
		Es ist ein Kopfhörer angeschlossen.	• Den Kopfhörer vom Gerät trennen.
	Im Stereo-Betrieb scheinen die verschiedenen Musikinstrumente im Raum herumzuwandern.	Die positiven (+) und negativen (-) Lautsprecheranschlüsse sind vertauscht.	• Schließen Sie die positiven und negativen Lautsprecheranschlüsse richtig an.
	Im Stereo-Betrieb sind die rechte und linke Seite vertauscht.	Die linken und rechten Lautsprecheranschlüsse sind vertauscht.	• Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen.
		Die linken und rechten Anschlußkabel zu einem anderen Gerät sind vertauscht.	• Die Anschlußkabel zu dem anderen Gerät überprüfen und gegebenenfalls berichtigen.
	Es tritt ein Brummtönen auf.	Es befindet sich ein Netzkabel, eine Leuchtstoffröhre o.ä. in der Nähe der Anschlußkabel.	• Stellen Sie dieses Gerät und das Haushaltsgerät so weit wie möglich voneinander entfernt auf.
		Das Erdungskabel ist unvollständig oder falsch angeschlossen.	• Den Netzkabelstecker umgedreht anschließen. • Überprüfen Sie, ob das Erdungskabel richtig angeschlossen ist. • Erden Sie das Gerät, falls es noch nicht geerdet ist.
	Von einer Lautsprecherbox wird kein Ton erzeugt.	Die Lautsprecheranschlüsse sind nicht angeschlossen.	• Die Lautsprecheranschlüsse überprüfen und gegebenenfalls berichtigen.
		Der Balanceregler ⑤ steht nicht in der Mittelposition.	• Die Markierung am Balanceregler in die Mittelposition drehen.
	Tonausfall während des Betriebes, kein Ton beim Einschalten des Gerätes.	Die Schutzschaltung hat angesprochen, weil das positive und negative Lautsprecheranschlüsse kurzgeschlossen sind oder weil Lautsprecherboxen mit kleinerer als auf dem Verstärker angegebenen Impedanz angeschlossen sind.	• Die Stromzufuhr unterbrechen und nach dem Auffinden und der Korrektur der Störung wieder einschalten.

SCHUTZSCHALTUNG

Wenn eins der folgenden Anzeichen festgestellt wird, hat die Schutzschaltung vielleicht angesprochen:

- Bei eingeschalteter Stromzufuhr kann kein Ton gehört werden.
- Tonausfall während des Betriebes

Der Zweck dieser Schutzschaltung ist es, die Schaltungen vor Beschädigungen zu schützen, z.B. wenn das positive und negative Lautsprecheranschlüsse kurzgeschlossen sind oder wenn eine Lautsprecheranlage mit kleinerer als auf dem Gerät angegebenen Impedanz angeschlossen wird.

In einem solchen Fall ist nach der untenstehenden Anleitung vorzugehen:

1. Das Gerät ausschalten.
2. Die Störungsursache herausfinden und korrigieren.
3. Die Stromzufuhr wieder einschalten.

Bemerkung:

Falls die Schutzschaltung angesprochen hat, ist das Gerät erst wieder betriebsfähig, wenn die Stromzufuhr ausgeschaltet und danach wieder eingeschaltet wird.

Matsushita Electric Trading Co., Ltd.
P.O. Box 288, Central Osaka Japan

Zum Umschalten der Lautsprecherimpedanz ist ein Werkzeug wie z.B. ein Schraubenzieher erforderlich; mit dem bloßen Finger kann nicht umgeschaltet werden.

