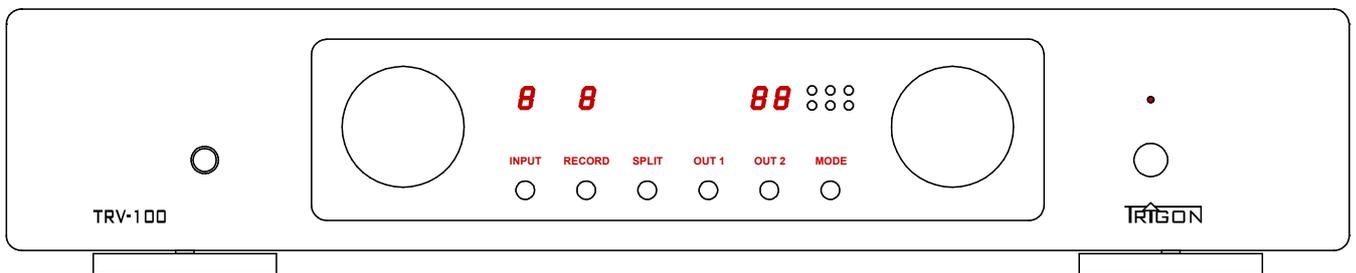




BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR VORVERSTÄRKER TRV-100



INHALT

- 1 Vorwort

- 2 Allgemeine Gerätebeschreibung
 - 2.1 Sicherheitshinweise
 - 2.2 Aufstellungshinweise
 - 2.3 Garantieleistungen und Service

- 3 Inbetriebnahme
 - 3.1 Die Bedienelemente auf der Frontseite
 - 3.2 Die Anschlüsse auf der Rückseite
 - 3.3 Die Fernbedienung

- 4 Beispiele für die Anschlußmöglichkeiten
 - 4.1 Welche Geräte können angeschlossen werden?
 - 4.2 Die Eingangsbuchsen
 - 4.3 Anschluß von Aufzeichnungsgeräten (Tonbandgerät, Cassettenrekorder etc.)
 - 4.4 Überspielmöglichkeiten zwischen zwei Aufzeichnungsgeräten
 - 4.5 Die Ausgangsbuchsen
 - 4.6 Remote - Buchsen
 - 4.7 Anschluß eines Equalizers
 - 4.8 Anschluß an eine Surroundanlage

- 5 Die Funktion *MODE*
 - 5.1 Einstellung der Stereobalance
 - 5.2 Einstellung der Displayhelligkeit
 - 5.3 Einstellung der Eingangspegel
 - 5.4 Einstellung der Grundlautstärke
 - 5.5 DC-Remote Ein- Ausschalten
 - 5.6 Grundeinstellung ab Werk

- 6 Was tun, wenn ...
 - 6.1 ... sich gar nichts tut ?
 - 6.2 ... man nichts hört ?
 - 6.3 ... es brummt ?
 - 6.4 ... die Fernbedienung nicht reagiert ?
 - 6.5 ... kein REMOTE-Signal anliegt ?

- 7 Technische Daten

1. Vorwort

Sehr geehrter **TRIGON** - Kunde,

Sie haben sich für den Vorverstärker **TRV-100** entschieden. Dieses Gerät wurde unter Beachtung strengster Fertigungskontrollen hergestellt und ist ein vorbildliches Beispiel modernster Präzisionstechnik.

Auch wenn Sie im Umgang mit HiFi-Geräten bereits ein alter Hase sind, sollten Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig studieren und die darin enthaltenen Anweisungen befolgen.

Bewahren Sie diese Anleitung bitte sorgfältig auf, denn Sie kann Ihnen bestimmt immer wieder als Hilfsmittel im Umgang mit Ihrem Vorverstärker gute Dienste leisten.

Viel Spaß mit Ihrem neuen Vorverstärker wünscht Ihnen das **TRIGON** - Team.

2. Allgemeine Gerätebeschreibung

Der **TRV-100** ist ein hochwertiger HiFi - Vorverstärker mit acht Hochpegeleingängen und zwei separat schaltbaren Ausgängen. Zwei der acht Eingänge sowie ein Ausgang sind in symmetrischer Ausführung vorhanden. Die Eingänge 7 und 8 können auch als Tonbandgeräteeingang benutzt werden, da auch zwei Record-Ausgänge vorhanden sind, die diesen beiden Eingängen entsprechend zugeordnet sind.

Zur Verwendung von Endstufen und Aktivboxen mit DC-Ferneinschaltmöglichkeit sind noch zwei geschaltete Niederspannungsausgänge (10V DC) vorhanden. An einer 9-poligen D-Sub - Buchse können weitere spezielle **TRIGON** - Geräte angeschlossen werden, die dann durch den **TRV-100** gesteuert werden können.

Für den Betrieb eines hochohmschen Kopfhörers (>200 Ohm) befindet sich eine 6.3mm Klinkenbuchse auf der Frontseite des Gerätes.

Desweiteren verfügt der **TRV-100** über einen Ein/Ausgang, an dem spezielle Geräte wie Surround Decoder, Equalizer etc. angeschlossen werden können.

Der Verstärker wird komplett durch einen Microprozessor gesteuert, wobei größter Wert auf eine gute Entkopplung der analogen und digitalen Schaltungsteile gelegt wurde.

Die Bedienung des Vorverstärkers ist sowohl am Gerät selbst wie auch über eine IR-Fernbedienung möglich. Ein übersichtliches dim- und abschaltbares Display auf der Frontseite des Vorverstärkers informiert ständig über die gerade eingestellten Zustände. Im Standby-Modus ist das Gerät via Fernbedienung ein- und ausschaltbar.

Die Recordschaltung erlaubt unabhängig vom gerade gehörtem Programm die Aufnahme jeder beliebigen Programmquelle.

Die Lautstärkeeinstellung erfolgt durch einen speziellen D/A-Wandler und ist damit konventionellen Lautstärkestellern (Potentiometern) technologisch als auch klanglich weit überlegen. So ist die Kanalgleichheit auch bei niedriger Lautstärke genauso exakt wie bei höheren Lautstärken und das Klangbild kann nicht bei jeder Drehung am Lautstärkeknopf wandern und verwischen.

Die einzelnen Verstärkerstufen sind modular aufgebaut und können bei technologischen und klangtechnischen Weiterentwicklungen einfach durch Umstecken ausgetauscht werden.

Der integrierte hochwertige streufeldarme und brummfreie Ringkerntransformator mit "Super Silent"- Kern verhält sich sehr günstig bei unsauberer Netzspannung. Auf das Netzteil wurde wieder besonderes Augenmerk gelegt. Es besteht im Wesentlichen aus vier separaten Netzteilen und enthält für die Versorgung der Verstärkerstufen eine spezielle Schaltung, die einen gleichbleibend niedrigen Innenwiderstand auch bei höheren Frequenzen erlaubt. Dadurch werden die Verzerrungen auch im Hochtonbereich minimiert und das Klangbild wirkt weniger rau als bei Verwendung üblicher Schaltungen.

2.1 Sicherheitshinweise

Die Firma **TRIGON ELEKTRONIK** übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung und durch Nichteinhaltung nachfolgender Sicherheitsanweisungen entstanden sind.

Der Vorverstärker darf nicht in unmittelbarer Nähe starker Wärmequellen wie Heizkörper, Öfen, Hochleistungsleuchtmittel, offenes Feuer etc. aufgestellt werden.

Der Vorverstärker darf keinen starken Stößen und Vibrationen ausgesetzt werden.

Der Vorverstärker darf nicht unmittelbar nach dem Transport von einer kalten Umgebung in einen warmen Raum mit der Netzspannung verbunden werden.

Der Vorverstärker sollte nicht dem prallen Sonnenlicht ausgesetzt werden.

Sorgen Sie bitte am Aufstellungsort des Gerätes für eine ausreichende Belüftung.

Der Vorverstärker sollte nicht mit irgendeiner Flüssigkeit überschüttet werden. Es darf keine Flüssigkeit ins Innere des Gerätes gelangen.

Betreiben Sie das Gerät nie ohne schützende Gehäuseabdeckung.

Vor dem Öffnen des Gerätes immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

Überbrücken Sie niemals die Sicherung. Ersetzen Sie bitte eine defekte Sicherung nur mit einer Orginalsicherung gleichen Typs und gleichem Wert.

Unternehmen Sie auf keinen Fall eigene Reparaturversuche. Jegliche Wartung bzw. Reparatur darf nur von autorisiertem speziell dafür geschulten Fachpersonal durchgeführt werden. Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung bzw. Fremdeingriffe entstehen, führen zum Erlöschen eines eventuellen Garantieanspruchs.

Schalten Sie bitte in jedem Fall vor dem Umstecken bzw. Anbringen von Verbindungskabeln die Anlage aus.

Der **TRV-100** ist werksseitig für den Betrieb an einem 230V Netz vorbereitet. Sollten Sie eine andere Netzspannung haben, so setzen Sie sich mit Ihrem Händler oder mit der Firma **TRIGON** in Verbindung, damit Ihr Gerätumgerüstet werden kann.

2.2 Aufstellungshinweise

Nach dem Auspacken überprüfen Sie zunächst das Gerät auf eventuelle Transportschäden. Sollten Sie wider Erwarten einen Schaden feststellen, so setzen Sie sich umgehend mit Ihrem Händler in Verbindung.

Danach überprüfen Sie den Inhalt des Kartons auf Vollständigkeit. Sie sollten neben dem **TRV-100** folgendes vorfinden:

- Netzkabel
- IR-Fernbedienung
- Bedienungsanleitung
- Garantieforderungsschein

Stellen Sie das Gerät an einem trockenen Ort waagrecht auf. Achten Sie stets auf gute Belüftung. Starke magnetische Streufelder, wie sie von Endstufentransformatoren und Halogenlichttransformatoren hervorgerufen werden, können zu Brummeinstreuungen führen. Stellen Sie deshalb den Vorverstärker in einiger Entfernung von solchen Geräten auf. Auch die Verbindungskabel dürfen nicht parallel zu Lichtleitungen verlegt werden.

Brummeinstreuungen gehen auch von Leuchtstofflampen aus, so daß auch hier ein Mindestabstand von ca. 1m eingehalten werden sollte.

Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht und stellen Sie den **TRV-100** nicht in unmittelbarer Nähe starker Wärmequellen auf.

2.3 Garantieleistungen und Service

Sie haben mit dem **TRV-100** eine hochwertiges und technologisch ausgereiftes Produkt erworben. Wir von der Firma **TRIGON** bemühen uns, in jeder Produktionsstufe die an ein **TRIGON**-Produkt gestellten Anforderungen in mehreren Qualitätstests und einer strengen Wareenausgangskontrolle sicher zu stellen. Sollte es dennoch einmal zu einer Störung kommen, so gewährt die Firma **TRIGON ELEKTRONIK GmbH** eine 3-jährige Garantie. Die Garantie beinhaltet die Reparatur des defekten Teils sowie den dafür angefallenen Arbeitslohn. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Die Garantie schließt jegliche Schäden aus, die durch unsachgemäße Installation, fehlerhafte Bedienung oder Reparaturen durch nicht autorisierte Fachhändler und Privatpersonen, entstanden sind. Desweiteren entfällt die Garantie bei unkenntlich gemachten Fabrikationsnummern sowie bei Beschädigung durch Unfall oder Transportschäden.

3. Inbetriebnahme

Nach dem Auspacken des Vorverstärkers empfehlen wir Ihnen, das Gerät zuerst einmal nur mit dem Stromnetz zu verbinden und einzuschalten ohne das Sie es mit weiteren Geräten verbunden haben.

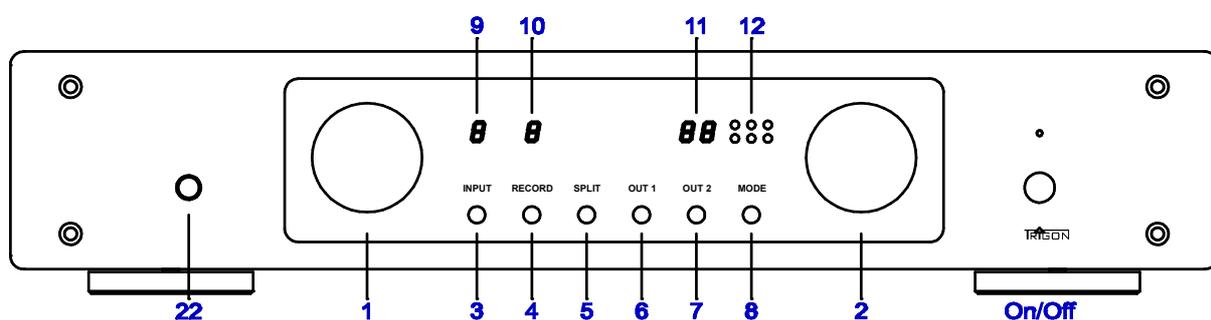
Nach einer kurzen Einschaltphase (die Betriebsanzeige-LED blinkt) hören sie ein leises Klicken einiger Relais und der **TRV-100** ist nun betriebsbereit. Sie sollten sich jetzt mit den Bedienungselementen und den Anschlußbuchsen ein wenig vertraut machen. Probieren sie ruhig alle Bedienungsfunktionen aus; Sie können dabei nichts zerstören. Wenn Sie alles ausprobiert haben und die Funktionsweise des **TRV-100** verstanden haben, können Sie mit der Verkabelung beginnen. Sollten Sie innerhalb der *MODE-Funktion* schon

Speicherungen vorgenommen haben, so empfiehlt es sich, diese Speicherung wieder zurückzusetzen (*MODE-Taste* für ca. 5 Sekunden gedrückt halten).

Bei Arbeiten an der Verkabelung, sollten Sie in jedem Fall den **TRV-100** sowie den Rest Ihrer Anlage ausschalten!

Beachten Sie als Hilfsmittel bitte auch die Verkabelungsbeispiele unter den Punkten **4.7** und folgende.

3.1 Die Bedienungselemente auf der Frontseite



1 - Drehknopf SELECTOR :

Wenn Sie mit Taster **3** den INPUT-SELECTOR angewählt haben (die *INPUT-Anzeige* leuchtet heller), dann können Sie mit dem Drehknopf den Eingang anwählen, den Sie gerade hören wollen.

Wenn Sie mit Taster **4** den RECORD-SELECTOR angewählt haben (die *RECORD-Anzeige* leuchtet heller), dann können Sie mit dem Drehknopf den Eingang anwählen, der jetzt an den *TAPE OUTPUTS* anliegen soll und mit einem angeschlossenen Aufzeichnungsgerät aufgenommen werden kann.

2 - Drehknopf VOLUME :

An diesem Knopf kann die Wiedergabelautstärke in 100 Stufen eingestellt werden. Das Digitaldisplay **11** zeigt dabei den momentanen Lautstärkewert an. Beachten Sie, daß es sich bei diesem Einstellknopf um einen digitalen Impulsgeber ohne Links- bzw. Rechtsanschlag handelt.

3 - INPUT :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, kann mit dem SELECTOR-Drehknopf der Eingang angewählt werden, der gerade wiedergegeben werden soll. Die Anzeige **9** zeigt dabei den gewählten Kanal an.

4 - RECORD :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, kann mit dem SELECTOR-Drehknopf der Eingang angewählt werden, der gerade mit einem Aufzeichnungsgerät (z.B. Cassettendeck, Tonbandgerät etc.) aufgenommen werden soll. Die Anzeige **10** zeigt dabei den gewählten Kanal an.

5 - SPLIT :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, wird das an den SPLIT-Buchsen angeschlossene Zusatzgerät (z.B. Equalizer, Surround Decoder) in den Signalweg eingeschleift. (Beachten Sie hierzu auch Punkt **5.3**)

6 - OUT1 :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, kann der Ausgang 1 ein- bzw. ausgeschaltet werden.

7 - OUT2 :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, kann der Ausgang 2 ein- bzw. ausgeschaltet werden.

8 - Mode :

Wenn dieser Taster gedrückt wird, wird das *MODE-Menue* eingeschaltet. Die *MODE-Anzeige* blinkt, solange das *MODE-Menue* aktiv ist. Durch kurze Tastendrucke gelangen Sie zu den einzelnen Menüepunkten. Ein längerer Tastendruck speichert die gewählten Einstellungen. Die *MODE-Anzeige* blinkt während des Speichervorgangs nicht. Sobald der Speichervorgang abgeschlossen ist, beginnt die *MODE-Anzeige* wieder zu blinken und Sie können im *MODE-Menue* weitere Einstellungen vornehmen.

Beachten Sie bitte die genaue Beschreibung der MODE-Funktion unter Punkt **5**.

9 - INPUT Display :

Diese Anzeige zeigt den gerade angewählten Eingang an, der momentan wiedergegeben wird.

10 - RECORD Display :

Diese Anzeige zeigt den gerade angewählten Eingang an, der momentan zum TAPE OUTPUT durchgeschaltet wurde.

11 - VOLUME Display :

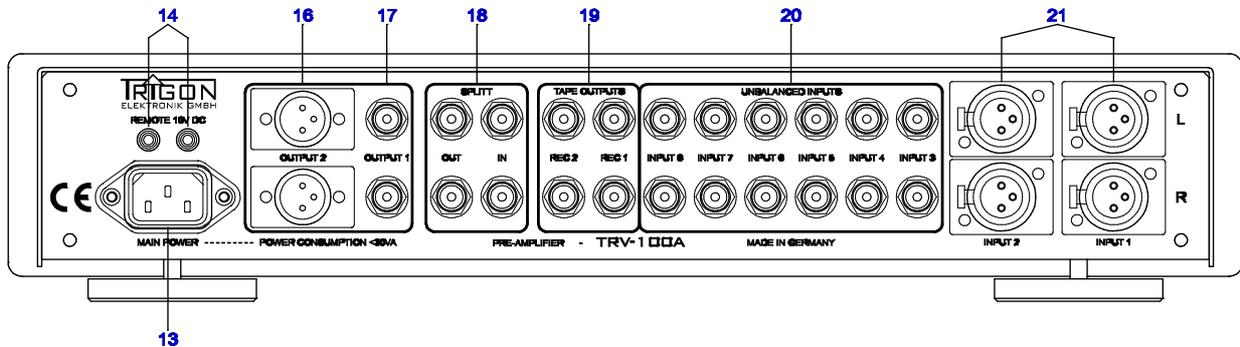
Diese Anzeige zeigt den gerade eingestellten Lautstärkewert an. Innerhalb des *MODE-Menue's* zeigt diese Anzeige auch andere Pegelwerte an. Beachten Sie dazu auch Punkt **5**.

12 - LED Multifunktionsanzeige :

Diese sechs LED's geben innerhalb des *MODE-Menue's* zusätzliche Informationen wie genauer unter punkt **5** beschrieben.

Die obere mittlere LED leuchtet, wenn der Vorverstärker mit der Fernbedienung auf MONO geschaltet wurde.

3.2 Die Anschlüsse auf der Rückseite



13 - MAIN POWER :

Hier wird das Netzkabel eingesteckt.

14 - 10V DC :

An diesen Buchsen liegt eine 10-Volt Gleichspannung zur Ferneinschaltung von Endstufen und Aktivlautsprechern an.

15 :

ist nicht vorhanden

16 - OUTPUT 2 :

Dies ist der symmetrische Vorverstärkerausgang. Hier kann eine Endstufe oder ein Aktivlautsprecher mit symmetrischen Eingängen angeschlossen werden.

An Pol 1 liegt Masse.

An Pol 2 liegt das nicht invertierte Signal (+) an.

An Pol 3 liegt das invertierte Signal (-) an.

17 - OUTPUT 1 :

Dies ist der asymmetrische Vorverstärkerausgang. Hier kann eine Endstufe oder ein Aktivlautsprecher mit asymmetrischen Eingängen angeschlossen werden. Es liegt das nicht invertierte Signal an.

18 - SPLIT :

An diesem Ein/Ausgang kann ein Spezialgerät (Equalizer, ext. Klangregelung, Surround Decoder) angeschlossen werden und so in den Signalweg eingeschleift werden. Bei Verwendung eines Surround Decoders mit eigener Lautstärkeinstellmöglichkeit beachten Sie bitte auch die Sonderfunktion *DIRECT*, die unter Punkt 5.3 näher beschrieben ist.

19 - TAPE OUTPUTS :

An diesen Buchsen liegt der mit dem RECORD SELECTOR angewählte Eingangskanal an. Die zugehörigen TAPE-Eingangsbuchsen sind INPUT 7 (REC-1) und INPUT 8 (REC-2).

20 - UNBALANCED INPUTS :

Die Buchsenpaare INPUT3 bis INPUT4 sind die unsymmetrischen Eingänge. Hier können beliebige Hochpegelgeräte wie Tuner, CD-Player, Cassettendecks etc. angeschlossen werden.

Plattenspieler können nicht angeschlossen werden, da sie noch eine zusätzliche Verstärkerstufe benötigen. Spezielle Phonovorverstärker für Plattenspieler können allerdings wieder an diesen Eingängen angeschlossen werden.

21 - BALANCED INPUTS :

INPUT 1 sowie INPUT 2 sind als symmetrische Eingänge ausgeführt. Hier können Geräte mit symmetrischen Ausgängen angeschlossen werden.

An Pol 1 liegt Masse.

An Pol 2 soll das nicht invertierte Signal (+) angelegt werden.

An Pol 3 soll das invertierte Signal (-) angelegt werden.

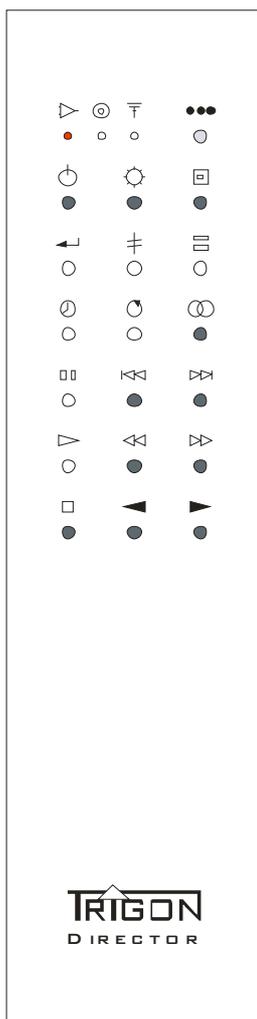
22 - Kopfhörer :

An diese Buchse kann ein Kopfhörer angeschlossen werden. Die Nennimpedanz dieses Kopfhörers sollte 200 Ohm nicht unterschreiten.

3.3 Die Fernbedienung

Als Sonderzubehör kann zum TRV-100 die IR-Fernbedienung **DIRECTOR** erworben werden. Bei dieser Fernbedienung handelt es sich um eine Systemfernbedienung die auch noch andere **TRIGON**-Geräte ansprechen kann. Um den **TRV-100** mit der Fernbedienung anzusprechen, drücken Sie zuerst die Taste ●●● rechts oben bis die LED unter dem Symbol ➤ aufleuchtet. Nun stehen die Tasten der Fernbedienung auf der Funktion **Verstärker**.

Solange Sie nun mit der Taste ●●● kein anderes Gerät auswählen, bleibt die Voreinstellung für den Vorverstärker in der Fernbedienung gespeichert.



Taste  : Mit dieser Taste kann der Vorverstärker ein- und ausgeschaltet werden. Der Verstärker wird allerdings nicht vom Netz getrennt, sondern befindet sich im STANDBY-Modus. Die Leuchtdiode über dem Netzschalter leuchtet deshalb weiter.

Taste  : Mit dieser Taste kann die Lautstärke vermindert werden.

Taste  : Mit dieser Taste kann die Lautstärke erhöht werden.

(Die Lautstärketasten  und  funktionieren unabhängig von der Gerätevoreinstellung)

Tasten   : Mit diesen Tasten kann der jeweilige Eingang angewählt werden.

Taste  : Mit dieser Taste kann zwischen Mono und Stereo umgeschaltet werden. Ist der Verstärker auf Mono geschaltet, leuchtet eine Leuchtdiode im Display am Vorverstärker auf.

Taste  : Wenn Sie auf diese Taste drücken, wird die Lautstärke um 10dB erhöht.

Taste  : Wenn Sie auf diese Taste drücken, wird die Lautstärke um 10dB vermindert.

Taste  : Mit dieser Taste gelangen Sie ins *MODE*-Menue. Jeder weitere Tastedruck springt eine Funktion im *MODE*-Menue weiter. Solange Sie sich im *MODE*-Menue befinden, blinkt die entsprechende Anzeige im Display des Vorverstärkers.

Weitere Erklärungen zum *MODE*-Menue finden Sie in Kapitel 5.

Taste  : Mit dieser Taste wird der Verstärker auf Mute geschaltet, d.h. die Lautstärke ist Null. Im Display erscheinen anstatt der *INPUT*- und *VOLUME*-Ziffern jeweils waagerechte Balken. Ein weiterer Druck auf die Taste  oder auf die Lautstärketasten stellt den alten Zustand wieder her.

Taste  : Mit dieser Taste kann die *SPLIT*-Funktion ein- und ausgeschaltet werden.

Die Fernbedienung wird mit zwei Mignon 1.5Volt Batterien betrieben. Bitte kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen den Zustand der Batterien, damit die Fernbedienung nicht durch auslaufende Batterien zerstört wird.

4. Beispiele für die Anschlußmöglichkeiten

4.1 Welche Geräte können angeschlossen werden?

Der **TRV-100** ist ein reiner Hochpegelverstärker konzipiert. Es können alle Geräte der Audioelektronik angeschlossen werden, die eine lineare analoge Signalspannung zwischen 0.2Volt und 2Volt zu Verfügung stellen. Solche Geräte sind z.B.: Tuner, CD-Player mit integriertem DA-Wandler, Cassettendecks, Tonbandgeräte, HiFi-Videorecorder etc. An dem Buchsenpaar *SPLIT* können Effektgeräte wie Equalizer, Klangreglerverstärker, Surround Decoder usw. angeschlossen werden.

Nicht angeschlossen werden können Plattenspieler und Mikrofone. Diese Geräte benötigen noch separate Vor-verstärker, die die sehr geringen Pegel auf die von Hochpegelverstärkern wie dem **TRV-100** benötigten Eingangspegel hochverstärken.

4.2 Die Eingangsbuchsen

Der **TRV-100** verfügt über 8 Eingänge. Die Eingänge 1 und 2 sind dabei als symmetrische Eingänge ausgeführt (Pin 1 = GND, Pin 2 = + nicht invertiert, Pin 3 = - invertiert).

Als Sondereingang steht noch ein der *SPLIT*-Eingang zur Verfügung. Wird diese Buchse auch als Eingang benutzt, beachten Sie bitte, daß dieser Eingang nicht auf die Tonbandausgänge geschaltet werden kann.

4.3 Anschluß von Aufzeichnungsgeräten

Der **TRV-100** verfügt über 2 Record-Ausgänge (**19**). Hier können die Record-Eingänge von Cassettendecks, Tonbandgeräten und die Analogeingänge eines DAT- bzw. MD-Recorders angeschlossen werden.

4.4 Überspielmöglichkeit zwischen zwei Aufzeichnungsgeräten

Um Überspielungen zwischen zwei Aufzeichnungsgeräten vorzunehmen, schließen Sie bitte die Ausgänge von Aufzeichnungsgerät A an *INPUT 7* und von Gerät B an *INPUT 8* an. Die Record-Eingänge von Gerät A an *TAPE OUTPUTS REC-1* und von Gerät B an *TAPE OUTPUTS REC-2*.

Wollen Sie nun eine Überspielung von Gerät A nach Gerät B vornehmen, so schalten Sie den RECORD-Pfad auf Stellung 7. Dazu drücken Sie die Taste **4** (RECORD) und stellen mit dem Drehknopf **1** auf Stellung 7. Jetzt kann die Überspielung vorgenommen werden.

4.5 Die Ausgangsbuchsen

Der **TRV-100** besitzt zwei Ausgänge, die unabhängig voneinander geschaltet werden können. An diese Ausgänge wird in der Regel eine Leistungsendstufe oder ein Aktivlautsprecher angeschlossen.

Mit *OUTPUT 1* steht ein asymmetrischer und mit *OUTPUT 2* ein symmetrischer Ausgang zu Verfügung.

Der symmetrische Ausgang bietet sich bei sehr langen Verbindungsleitungen zwischen Vorverstärker und Endstufe an. Voraussetzung dafür ist allerdings auch ein symmetrischer Eingang an der Endstufe.

Der Vorteil einer symmetrischen Verkabelung ist der, daß Störungen, die auf eine solche Leitung einwirken, wirkungsvoll unterdrückt werden.

Die Pinbelegung lautet: Pin 1 = GND, Pin 2 = + nicht invertiert, Pin 3 = - invertiert.

4.6 Remote Buchsen

Manche Endstufen und Aktivlautsprecher lassen sich mit Hilfe einer Gleichspannung fernein/ausschalten. Deshalb verfügt der **TRV-100** über zwei *REMOTE*-Buchsen, an denen eine Gleichspannung von 10V anliegt, sobald der **TRV-100** eingeschaltet wird. Allerdings läßt sich diese Gleichspannung auch innerhalb des *MODE*-Menues abschalten. Um Schaltknackser bei Verwendung der *REMOTE*-Funktion zu vermeiden, schalten Sie vor dem Betätigen des Netzschalters die Ausgänge *OUT-1* und *OUT-2* aus. Wird der **TRV-100** mit der Fernbedienung ausgeschaltet, so können keine Schaltknackser entstehen, d.h. Sie brauchen die Ausgänge des Vorverstärkers nicht abschalten.

4.7 Anschluß eines Equalizers

Um einen Equalizer in den Signalweg einzubauen, hat der **TRV-100** ein Buchsenquartett mit der Bezeichnung *SPLIT* (**18**).

Verbinden Sie den Ausgang des Equalizers mit den Buchsen *INPUT* und den Eingang des Equalizers mit den Buchsen *OUTPUT*.

Um den Equalizer nun in den Signalweg einzubauen, brauchen Sie nur noch die Taste *SPLIT* am **TRV-100** oder auf der Fernbedienung zu drücken.

4.8 Anschluß an eine Surroundanlage

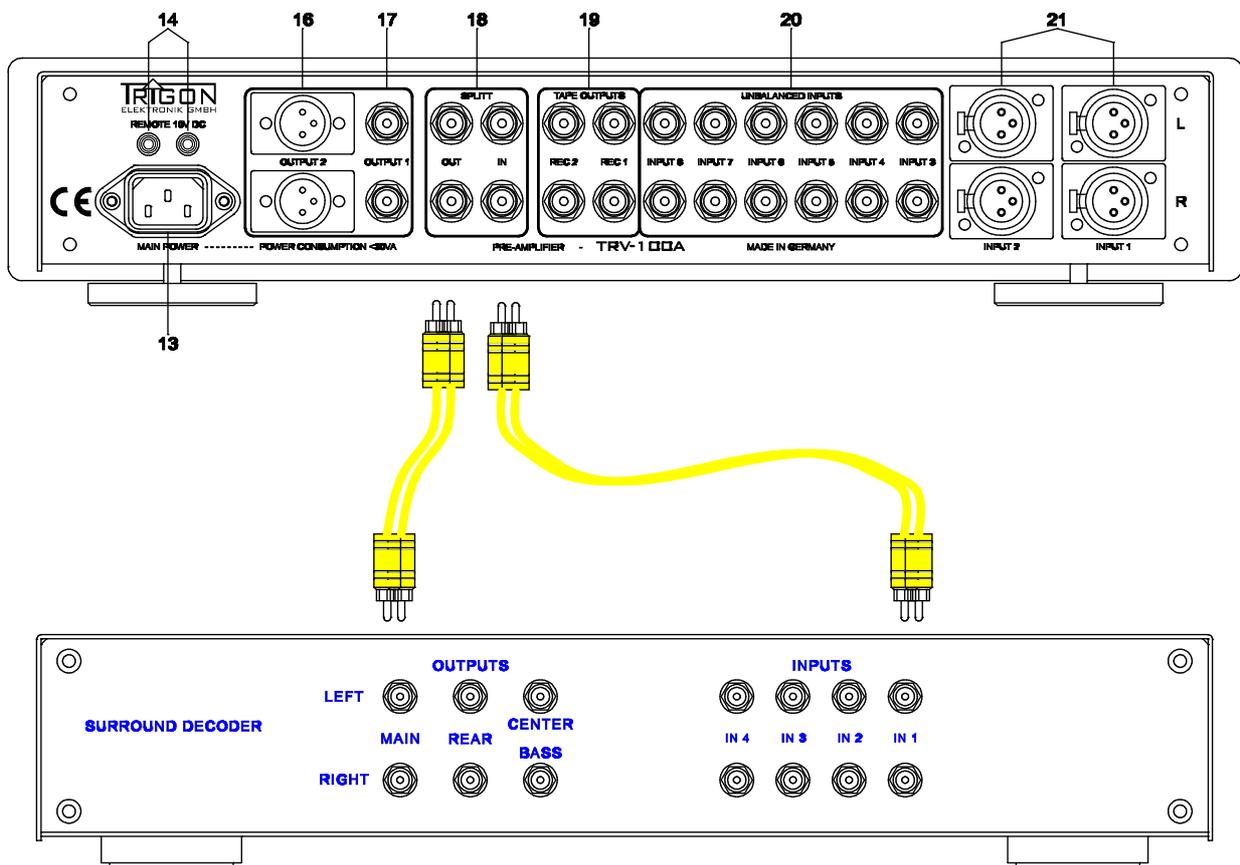
Der **TRV-100** bietet die Möglichkeit, einen Surrounddecoder auf einfache Weise in Ihrer Stereoanlage zu integrieren.

Bei einer Surroundanlage müssen in der Regel mindestens 5 unabhängige Lautsprecher angesteuert werden. Damit Sie die beiden Hauptlautsprecher des rechten und linken Kanals ohne Umstecken verwenden können, schließen sie den Surrounddecoder folgendermaßen an:

Den Eingang des Surrounddecoders verbinden Sie mit den Buchsen von **SPLIT OUTPUT (18)**. Die Ausgangsbuchsen für die Hauptkanäle links vorne und rechts vorne mit den Buchsen von **SPLIT INPUT (18)**.

Durch Drücken der Taste **SPLIT** sind nun die Hauptlautsprecher mit dem Surrounddecoder über die Hauptendstufe verbunden.

Die Endstufen für die beiden rückwärtigen Kanäle und den Mittenkanal werden direkt am Surrounddecoder angeschlossen.



Damit Sie die Gesamtlautstärke am Surrounddecoder einstellen können, stellen Sie die Lautstärke am **TRV-100** auf den Wert 73 ein. Nun pegeln Sie die Surroundanlage gemäß der Anleitung des Surrounddecoders ein. Die Lautstärkeeinstellung am **TRV-100** sollte nun nicht mehr verstellt werden.

Die Anlage ist nun für Surroundbetrieb eingestellt.

Hier die Einstellungen für den Surroundbetrieb in Stichpunkten:

Beispiel: Der Videorecorder ist an INPUT 5 am **TRV-100** angeschlossen. Der Surrounddecoder ist wie oben gezeigt verkabelt.

1. Schritt: Schalten Sie den **TRV-100** auf *SPLIT*.
2. Schritt: Stellen Sie die Lautstärke am **TRV-100** auf den Wert **73** ein.
3. Schritt: Wählen Sie am **TRV-100** den Eingang 5 an.
4. Schritt: Schalten Sie den Surrounddecoder auf Eingang 1
5. Schritt: Pegeln Sie die Anlage gemäß der Anleitung des Surrounddecoders ein.
6. Schritt: Starten Sie die Wiedergabe am Videorecorder.

5 Die Funktion *MODE*

Beim Druck auf diese Taste werden einige Sonderfunktionen aufgerufen. Es stehen zur Zeit folgende Funktionen zur Verfügung.

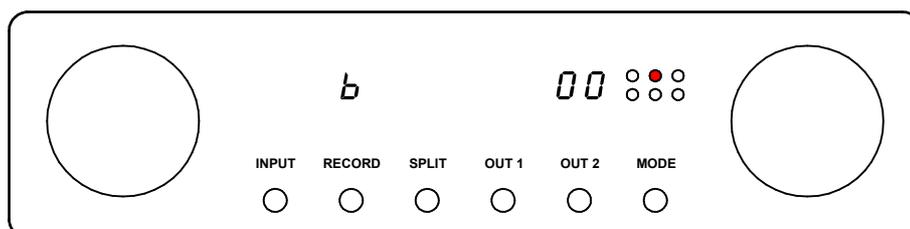
- Einstellung der Stereobalance
- Einstellung der Displayhelligkeit
- Pegelanpassung für jeden Eingang
- Einstellung der Grundlautstärke
- Werksgrundeinstellung

Wird die Taste *MODE* gedrückt, so gelangt man in den Sonderfunktionsmodus und die *Anzeigeleuchte MODE* blinkt. Bei jedem weiteren Tastendruck springt man in diesem Menue eine Funktion weiter, bis Sie nach 6 mal Tippen auf die *MODE-Taste* das *MODE-Menue* wieder verlassen. Will man eine vorgenommene Einstellung dauerhaft speichern, so muß die *MODE-Taste* für einen Augenblick gedrückt gehalten werden. Dabei hört das Blinken der *MODE-Anzeige* kurz auf. Sobald die Anzeige wieder blinkt, ist die Einstellung dauerhaft gespeichert bis sie durch dieselbe Prozedur mit einer anderen Einstellung überschrieben wird.

Die einzelnen Einstellmöglichkeiten werden nachfolgend genau beschrieben.

5.1 **Einstellung der STEREO-Balance**

Nach dem ersten Druck auf die *MODE-Taste* befinden Sie sich im Modus BALANCE. Das Display zeigt folgendes Bild wobei die *MODE-Anzeige* blinkt und die obere mittlere Leuchtdiode (LED) aufleuchtet.



Nun können Sie durch Drehung des *VOLUME* - Knopfes nach links bzw. rechts die Stereobalance einstellen. Je nach dem in welche Richtung Sie die Balance verschieben

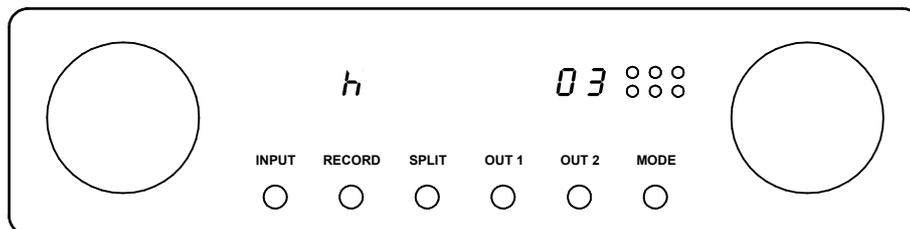
leuchtet links bzw. rechts neben der LED eine weitere LED auf um Ihnen die Richtungsverschiebung anzuzeigen. Das Lautstärkedisplay zeigt Ihnen dabei den Grad der Verschiebung an, wobei die Verschiebung 1dB pro Einheit ausmacht. Es kann eine maximale Differenz von 100dB eingestellt werden.

Wenn Sie die richtige Einstellung gefunden haben, können Sie diese Einstellung wie oben beschrieben dauerhaft speichern.

Durch eine weitere Betätigung der *MODE-Taste* springen Sie zum nächsten Menue. Wollen Sie dagegen keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen, so verläßt der Verstärker automatisch nach ca. 10 Sekunden das *MODE - Menue* und die *MODE-Anzeige* sowie die Anzeige-LED's erlöschen und das Lautstärkedisplay zeigt wieder den momentanen Lautstärkewert an.

5.2 Einstellung der Displayhelligkeit

Die Helligkeit des gesamten Display's kann in drei Stufen voreingestellt werden. Um diese Einstellung vorzunehmen, drücken Sie die *MODE-Taste* zwei mal, so daß die Ziffernanzeige über der *RECORD-Anzeige* ein symbolisches "h" anzeigt.



Durch Drehen am *Volume-Knopf* können Sie nun die Helligkeit einstellen. Das Display zeigt Ihnen dabei die gewählte Stufe an (01 . 02 , 03).

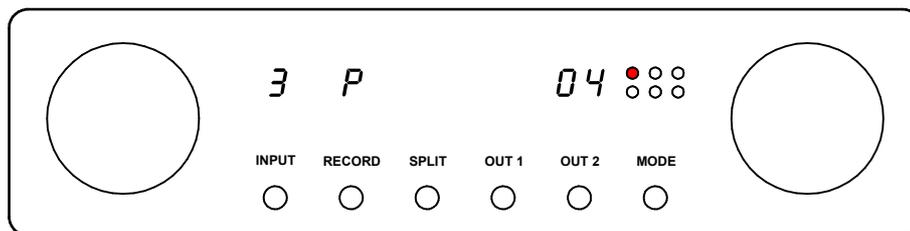
Wenn Sie die richtige Einstellung gefunden haben, können Sie diese Einstellung wie oben beschrieben dauerhaft speichern.

Durch eine weitere Betätigung der *MODE-Taste* springen Sie zum nächsten Menue. Wollen Sie dagegen keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen, so verläßt der Verstärker automatisch nach ca. 10 Sekunden das *MODE - Menue* und die *MODE-Anzeige* sowie die Anzeige-LED's erlöschen und das Lautstärkedisplay zeigt wieder den momentanen Lautstärkewert an.

5.3 Einstellung der Eingangspegel

Manchmal kann es vorkommen, daß die Geräte die Sie an den **TRV-100** anschließen unterschiedlich "laut" sind und beim Umschalten der Eingänge Lautstärkesprünge entstehen. Der **TRV-100** bietet Ihnen die Möglichkeit die Empfindlichkeit eines jeden Eingang individuell anzupassen.

Im *MODE-Modus* nun erscheint an dritter Position die Funktion *PEGEL*. Mit dem *INPUT-Drehknopf* können Sie nun den Eingang anwählen, dessen Eingangspegel sie verstellen möchten. Mit dem *Volumedrehknopf* können Sie dann den Pegel anheben (nach rechts drehen) oder den Pegel absenken (nach links drehen). Das *Lautstärkedisplay* zeigt Ihnen dabei den Grad der Anhebung/Absenkung an. Bei einer Anhebung leuchtet zusätzlich die linke obere LED auf, bei einer Absenkung die linke untere LED.



EingangspegelEinstellung: INPUT 3 ist angewählt und um "4" (=2dB) angehoben worden.

Haben Sie einen Pegel eingestellt, so muß wieder die *MODE-Taste* für einige Sekunden gedrückt werden (bis die *MODE-Anzeige* wieder blinkt) und die PegelEinstellung für den angewählten Eingang ist gespeichert.

Wollen Sie weitere Eingangspegel bearbeiten, so wählen Sie jetzt mit dem *INPUT-Drehknopf* nächsten Eingang an und verfahren dann wieder wie oben beschrieben.

Die Einstellmöglichkeit überstreicht + - 6dB in 0.5dB-Schritten, d.h. 12 Digits nach "oben" und 12 Digits nach "unten".

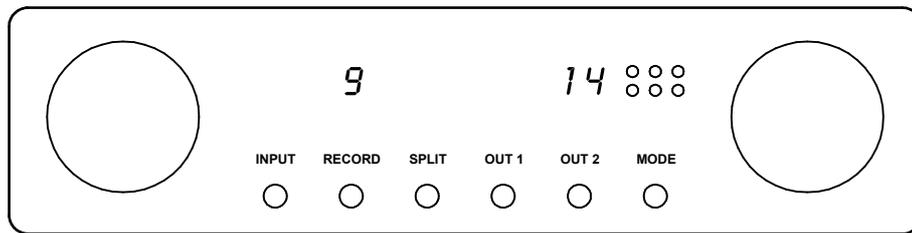
Wollen Sie keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen, so verläßt der Verstärker automatisch nach ca. 10 Sekunden das *MODE - Menue*.

5.4 Einstellung der Grundlautstärke

Der **TRV-100** verfügt über eine elektronische LautstärkeEinstellung. Dieses Verfahren ermöglicht neben der besseren Wiedergabequalität (gegenüber eines konventionellen Potentiometers) auch noch vorteilhafte Sonderfunktionen. Eine davon ist die Einstellmöglichkeit der Grundlautstärke. Gemeint ist damit der Lautstärkepegel, der sich nach dem Einschalten des Vorverstärkers immer automatisch einstellt. Auch wenn Sie die *OUTPUT's* abgeschaltet haben um z.B. nur mit Kopfhören zu hören, wird beim Wiedereinschalten der *OUTPUT's* die voreinstellbare Grundlautstärke automatisch eingestellt. So ist sichergestellt, daß ein eventuell vor dem letzten Ausschalten hoch eingestellter Lautstärkepegel sofort auch am Ausgang und damit über die Lautsprecher ertönt.

Die Grundlautstärke können Sie allerdings im *MODE-Menue* selbst voreinstellen. Dazu drücken Sie wieder die *MODE-Taste* und gelangen an vierter Stelle zum Einstellmodus

der Grundlautstärke.



Durch Drehung am *VOLUME-Drehknopf* kann nun die Grundlautstärke verändert werden. Haben Sie einen Pegel eingestellt, so muß wieder die *MODE-Taste* für eine Sekunde gedrückt werden (bis die *MODE-Anzeige* wieder blinkt) und die GrundpegelEinstellung ist gespeichert.

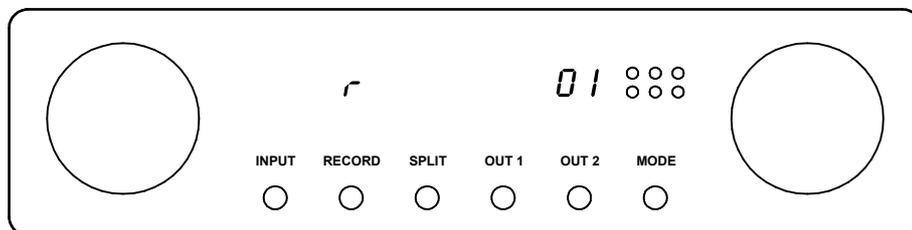
Wollen Sie keine weiteren Einstellungen mehr vornehmen, so verläßt der Verstärker automatisch nach ca. 10 Sekunden das *MODE - Menue*.

5.5 DC-Remote Ein- Ausschalten

Der **TRV-100** verfügt über die Möglichkeit, eine 10 Volt Gleichspannung für Fernsteuerzwecke zur Verfügung zu stellen. Eine solche Gleichspannung wird von einigen Endstufen und Aktivlautsprechern benötigt, um gleichzeitig mit dem Vorverstärker eingeschaltet zu werden.

Es kann allerdings manchmal von Vorteil sein, wenn man diese Steuerspannung abschalten kann. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn man gerade nur mit dem Kopfhörer hören will und die Endstufe dazu nicht braucht.

Im *MODE*-Menue gelang man an fünfter Stelle zu diesem Ein- Ausschaltmodus. Es erscheint folgendes Bild:



Mit dem Lautstärkeknopf kann man nun einen Wert von 00 oder 01 einstellen. 00 bedeutet dabei, daß das *REMOTE-Signal* abgeschaltet ist und 01 bedeutet, daß das *REMOTE-Signal* eingeschaltet ist. Um die Einstellung zu speichern, halten Sie die *MODE-Taste* wieder für einige Sekunden gedrückt, bis die *MODE-Anzeige* wieder blinkt.

Um das *MODE*-Menue zu verlassen, drücken Sie nun nur noch einmal auf die *MODE-Taste* oder warten einige Sekunden, bis der Verstärker automatisch das Menue verläßt.

5.6 Grundeinstellung ab Werk

Der **TRV-100** wird ab Werk mit einer Grundeinstellung ausgeliefert. Wenn Sie mit den von Ihnen vorgenommenen Einstellungen im *MODE-Menue* nicht zufrieden sind und die Werkseinstellung wieder herstellen wollen, so halten Sie die *MODE-Taste* einige Sekunden gedrückt (wobei Sie sich nicht im *MODE-Menue* befinden dürfen, d.h. die *MODE-Anzeige* blinkt im Augenblick nicht). Sobald Sie jetzt also die *MODE-Taste* für einige Sekunden gedrückt halten, fängt die *MODE-Anzeige* einige male an zu blinken und die Grundeinstellungen sind wieder hergestellt. Beachten Sie aber, daß damit alle von Ihnen vorgenommenen Einstellungen (Balance, Displayhelligkeit, Grundlautstärke etc.) überschrieben werden.

6. Was tun, wenn...

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen mit ein paar Hinweisen die Lokalisierung und Beseitigung kleiner Störungen erleichtern.

6.1 ... wenn sich gar nichts tut?

Ist der Netzstecker richtig eingesteckt? - Netzstecker ordnungsgemäß in die Steckdose stecken.

Liegt an der verwendeten Netzsteckdose auch die Netzspannung an, oder hat eventuell die Haussicherung angesprochen? - Haussicherung überprüfen.

Ist die interne Feinsicherung durchgebrannt? - Gerät zum Service einschicken.

6.2 ... man nichts hört?

Ist der richtige Eingang angewählt? - Den zu hörenden Eingang anwählen.

Ist der verwendete Output eingeschaltet. - Output einschalten.

Liefert die Quelle überhaupt ein Signal? - Auf einen anderen benutzten Eingang umschalten und prüfen, ob dieser funktioniert. Ist dies der Fall, stimmt etwas mit der anderen Quelle nicht. - Überprüfen Sie die Quelle.

Ist die *MUTE*-Funktion aktiviert? - Nochmals *MUTE* auf der Fernbedienung drücken, oder einfach die Lautstärke verändern.

Ist die *SPLIT*-Funktion angewählt, obwohl gar kein Sondergerät angeschlossen ist? - *SPLIT*-Funktion deaktivieren.

6.3 ... es brummt?

Sind die Anschlußleitungen wackelfrei und fest eingesteckt? - Anschlußkabel überprüfen.

Manchmal kann es durch Mehrfacherdungen zu sogenannten Brummschleifen kommen. Um diesem Problem bei zu kommen, benötigt man einige Erfahrung. Wir empfehlen Ihnen daher, sich diesbezüglich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung zu setzen.

...Es brummt nur, wenn der Tuner, oder der Videorecorder, oder der Fernseher mit dem Vorverstärker verbunden wird. - Alle diese Geräten sind mit einer Antenne verbunden, die wiederum selbst geerdet ist. So kommt se wieder zu einer Brummschleife, die aber in diesem Falle einfach durch die Verwendung eines Mantelstromfilters, der in die Antennenzuleitung geschaltet wird, beseitigt werden kann. Solche Mantelstromfilter sind für wenig Geld in gut sortierten Radio- und Fernsehfachgeschäften erhältlich.

6.4 ... die Fernbedienung nicht reagiert?

Arbeitet die Fernbedienung gerade im Vorverstärkermodus? - Auf der Fernbedienung die Taste *PREAMP* drücken. Jetzt ist die Fernbedienung für den Vorverstärker aktiviert.

Sind die Batterien leer? - Neue Batterien einlegen.

Ist der Abstand zu groß? - Abstand verringern. Auch IR-Fernbedienungen haben nur eine begrenzte Reichweite. Bei vollen Batterien bis zu acht Metern.

Beeinträchtigt zu helles Sonnenlicht die Empfängersonde, geht die Reichweite ebenfalls zurück. - Direktes Sonnenlicht vermeiden.

6.5 ... kein Remotesignal anliegt?

Ist das Remotesignal abgeschaltet? - Remotesignal im *MODE*-Menue einschalten.

Ist das Anschlußkabel richtig eingesteckt? - Anschlußkabel überprüfen.

7 Technische Daten

Übertragungsbereich	: 1Hz - 200kHz (+ - 3dB)
Klirrfaktor	: < 0.02 %
Übersprechdämpfung	: < 80 dB (1kHz)
Geräuschspannungsabstand	: < 98 dBA
Eingänge	: 6x Cinch , 2x XLR, 1x Cinch Effekt
Eingangsimpedanz	: 47kOhm
Ausgänge	: 1x Cinch , 1x XLR , 2x Cinch Tape, : 1x Cinch Effekt
Ausgangsimpedanz	: Line Cinch und XLR jeweils 33 Ohm
max. Ausgangsspannung	: 8.5 V eff
Kopfhörerausgang	: 1x Klinke 6.3mm > 200 Ohm
Effektwege (SPLITT)	: 1x Cinch
Zubehör	: IR-Fernbedienung
Gewicht	: 8.1 kg
Abmessungen	: 440 x 89 x 350 mm (BxHxT)
Garantiezeit	: 3 Jahre

Änderungen vorbehalten

Herstellung und Konstruktion bei:

TRIGON ELEKTRONIK GMBH
Crumbacher Straße 60
D-34277 Fuldabrück-Bergshausen

Tel.: +49 (0) 561 - 20753880
FAX:+49 (0) 561 – 20753888

e-mail: trigon@trigon-audio.de
web: www.trigon-audio.de