

T.A.C.

tube · amp · company

V-88

Röhren-Vollverstärker

Vacuum Tube Stereo Amplifier

Amplificateur intégré à tubes



Bedienungsanleitung

Instructions for use

Manuel d'utilisation

deutsch



english



français



Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns durch die Entscheidung für dieses hochwertige Audio-Produkt, das Ihrem hohen Anspruch an Klang- und Verarbeitungsqualität gerecht wird, entgegenbringen. Auch wenn Sie verständlicherweise sofort beginnen wollen, das Gerät zu verwenden, lesen Sie bitte vor dem Aufstellen und Anschließen dieses Handbuch sorgfältig durch. Es wird Ihnen bei der Bedienung und der optimalen Nutzung des Gerätes in Ihrem System helfen, selbst wenn dieses durch Ihren Fachhändler installiert wurde.

Bitte beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise, auch wenn einige davon offensichtlich erscheinen mögen. Um Ihnen verwendete Fachbegriffe zu erläutern, ist ein kleines Lexikon im Anhang enthalten. Bei eventuellen Fragen steht Ihnen Ihr Fachhändler gern zur Verfügung, er ist auch Ihr Ansprechpartner im Fall der Garantie-Inanspruchnahme oder für Reparaturen nach dem Gewährleistungszeitraum. Er ist in jedem Fall interessiert daran, dass Sie ihm Ihre Erfahrungen mit T.A.C.-Produkten mitteilen.

Viel Freude mit unserem / Ihrem Produkt wünscht Ihnen

Ihr T.A.C.-Team

Dear Customer,

we thank you for the confidence you prove in purchasing our product. It will match your high demands towards sound and manufacturing quality. Though it is understandable that you want to plug and play this product instantaneously, we encourage you to read this manual carefully before installation.

It will help you in handling and operating this machine in your system and obtaining the best possible performance, even if it was installed by your dealer.

Please follow the security precautions, though some of those things may seem obvious.

In the appendix to this manual you will find a glossary explaining some established technical terms.

If there are open questions your audio specialist dealer will help you. He also represents your contact person in case of needed warranty service or repairs after the warranty period and is interested to hear from your experiences with T.A.C. products.

We wish you plenty of joy with your / our product,

your T.A.C.-Team

Cher client,

nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en achetant ce produit de haute qualité. Il répondra à vos attentes élevées en termes de qualité sonore et de fabrication.

Même si l'on peut comprendre que vous ayez envie d'utiliser immédiatement cet appareil, nous vous prions de lire soigneusement ce manuel avant son installation et son branchement. Il vous aidera à manier et utiliser l'appareil de manière optimale dans votre système, même si celui-ci a été installé par votre revendeur. Veuillez respecter les consignes de sécurité, même si certaines peuvent vous paraître évidentes.

Vous trouverez à la fin de ce manuel un petit glossaire qui vous explique les termes techniques utilisés. Votre revendeur est à votre disposition pour répondre à vos questions. Il est aussi votre interlocuteur en cas de recours à la garantie ou pour les réparations après la période de garantie. Dans tous les cas, vos expériences avec les produits T.A.C. l'intéressent, n'hésitez pas à lui en faire part.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec notre / votre produit.

Votre équipe T.A.C.

INHALTSVERZEICHNIS/CONTENTS/SOMMAIRE

Sicherheitshinweise	4
Weitere Hinweise	5
Vor der Inbetriebnahme	6
Lieferumfang	7
Beschreibung des Gerätes	7
Fernbedienung	10
Hinweise zu Vakuumröhren	12
Installation	13
Bedienung des Gerätes	18
Weitere Tipps	19
Fehlertabelle	20
Technische Daten	22
Lexikon/Wissenswertes	23



deutsch

Safety guidelines	24
Other instructions	25
Prior initial operation	26
Included in delivery	27
Description of the appliance	27
Remote control	30
Information on vacuum tubes	32
Installation	33
Operating the appliance	38
Tips	39
Search for errors	40
Technical specifications	42
Glossary	43



english

Consignes de sécurité	44
Autres consignes	45
Avant la mise en service	46
Contenu de la livraison	47
Description de l'appareil	47
Télécommande	50
Indications pour des tubes	52
Installation	53
Utilisation de l'appareil	58
Conseils	59
Résolution de problèmes	60
Caractéristiques techniques	62
Glossaire	63



français

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät wurde unter strengen Qualitätskontrollen gefertigt. Es entspricht allen festgelegten internationalen Sicherheitsstandards. Trotzdem sollten folgende Hinweise vollständig gelesen und beachtet werden, um eine Gefährdung zu vermeiden:



Das Gerät nicht öffnen! Gefahr des elektrischen Schocks!

Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Gerät.



Wartung/Veränderungen



Alle Betriebsmittel, die an die Netzspannung des Haushalts angeschlossen sind, können dem Benutzer bei unsachgemäßer Behandlung gefährlich werden. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Das Produkt ist nur für den Anschluss an 230Volt/50Hz Wechselspannung, für Schutzkontaktsteckdosen und die Verwendung in geschlossenen Räumen zugelassen. Durch Veränderungen im Gerät oder an der Seriennummer erlischt der Garantieanspruch. Lassen Sie die Gerätesicherung nach einem Fehlerfall nur von Fachpersonal durch ein Exemplar gleichen Typs ersetzen.

Netzkabel/Anschluss

Ziehen Sie stets den Netzstecker und nie am Netzkabel, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz trennen wollen. Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen des Gerätes das Netzkabel nicht gequetscht, extrem gebogen oder durch scharfe Kanten beschädigt wird. Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen oder feuchten Händen an. Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel.

Ausschalten



Schalten Sie das Gerät jedes Mal aus, bevor Sie andere Komponenten bzw. Lautsprecher anschließen oder entfernen, es vom Stromnetz trennen bzw. daran anschließen, es längere Zeit nicht benutzen oder dessen Oberfläche reinigen wollen. Warten Sie danach bei Vollverstärkern, Endstufen und Receivern ca. eine Minute, bevor Sie Kabelverbindungen trennen bzw. herstellen.

Feuchtigkeit/Hitze/Vibrationen



Der Kontakt elektrisch betriebener Geräte mit Flüssigkeiten, Feuchtigkeit, Regen oder Wasserdampf ist für diese Geräte und deren Benutzer gefährlich und unbedingt zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Objekte

in das Gerät gelangen (Lüftungsschlitze etc.). Es muss sofort vom Stromnetz getrennt und vom Fachmann untersucht werden, falls dies geschehen ist. Setzen Sie das Gerät nie hohen Temperaturen direkter Sonneneinstrahlung oder starken Vibrationen aus.

Vorsichtsmaßnahmen für den Umgang mit Röhrenverstärkern

Beachten Sie unbedingt die Hinweise im Abschnitt „Hinweise zu Vakuumröhren und Röhrenverstärkern“.

Wärmeentwicklung



Achten Sie darauf, dass um das Gerät ein Abstand von 5 cm frei bleibt und die Umgebungsluft zirkulieren kann (keine Aufstellung in geschlossenen Schränken). Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.

Lautstärke



Die maximal erträgliche Lautstärke wird stets weit unterhalb der maximal möglichen Einstellung am Verstärker erreicht. Gehen Sie deshalb vorsichtig mit der Lautstärkeeinstellung um, damit Hörschäden vermieden werden. Damit Sie sich nicht unbeabsichtigt hoher Lautstärke aussetzen, stellen Sie vor dem Wechsel des Eingangskanals stets einen niedrigen Wert ein.

Reinigen



Ziehen Sie vor dem Reinigen der Außenflächen des Produkts den Netzstecker. Verwenden Sie möglichst ein weiches, flusenfreies, angefeuchtetes Tuch. Verzichten Sie auf Scheuermittel, Lösungsmittel, Verdünnern, entzündliche Chemikalien, Polituren und andere Reinigungsprodukte, die Spuren hinterlassen.

Batterien



Beachten Sie die Hinweise zur Verwendung von Batterien im Kapitel „Fernbedienung“.

WEITERE HINWEISE

Aufstellen des Gerätes

Die Art der Aufstellung der Anlage hat klangliche Auswirkungen. Stellen Sie diese deshalb nur auf eine dafür geeignete, stabile Unterlage. Um das Klangpotential Ihres Systems optimal auszunutzen, empfehlen wir, die Geräte auf Racks zu platzieren und nicht aufeinander zu stellen.



Elektronik Altgeräte

Dieses Gerät unterliegt den in der europäischen Richtlinie 2002/96/EC festgelegten Bestimmungen, deren gesetzliche Umsetzung in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgeräte-Gesetz (ElektroG) geregelt ist. Dies ist durch das Symbol eines durchgestrichenen Abfallimers auf dem Gerät gekennzeichnet.



Für Sie als Endverbraucher bedeutet das:

Alle nicht mehr verwendeten Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen entsorgt werden. Damit vermeiden Sie Umweltschäden und helfen mit, die Hersteller zur Produktion von langlebigen oder wieder verwendbaren Produkten zu motivieren. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Gerätes erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die gültigen EU-Richtlinien zur Erlangung des CE-Zeichens und entspricht damit den Anforderungen an elektrische und elektronische Geräte (EMV-Richtlinien, Sicherheitsrichtlinien und den Richtlinien für Niederspannungsgeräte).



Erklärungen/Hinweise

Dieses Dokument ist ein Produkt der Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim und darf ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung weder komplett noch auszugsweise kopiert oder verteilt werden.



T.A.C. ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.

T.A.C. arbeitet ständig an der Verbesserung und Weiterentwicklung seiner Produkte. Deshalb bleiben Änderungen an Design und technischer Konstruktion des Gerätes, sofern sie dem Fortschritt dienen, vorbehalten.

Der Inhalt dieser Anleitung hat lediglich Informationscharakter. Er kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellt keine Verpflichtung seitens des Markeninhabers dar. Dieser übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die möglicherweise in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Aufbewahren der Verpackung

Wir empfehlen Ihnen ausdrücklich, nach Möglichkeit die Originalverpackung für spätere Transportzwecke aufzubewahren. Transportschäden treten bei ungeeignet verpackten HiFi-Geräten häufig auf. Dadurch, dass die Originalverpackung exakt zum Gerät passt, wird das Risiko einer Beschädigung während eines notwendigen Transportes gemindert.

Erläuterung der grafischen Symbole



Der Blitz weist Sie darauf hin, dass im Gerät gefährliche Spannungen vorhanden sind, die einen Stromschlag verursachen können.



Das Ausrufezeichen macht Sie auf besonders wichtige Hinweise bezüglich Bedienung und Wartung aufmerksam.

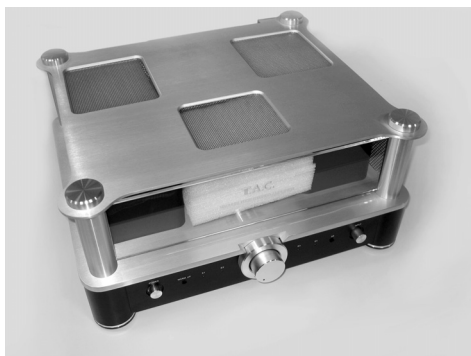


Der Zeigefinger kennzeichnet nützliche Informationen und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät.

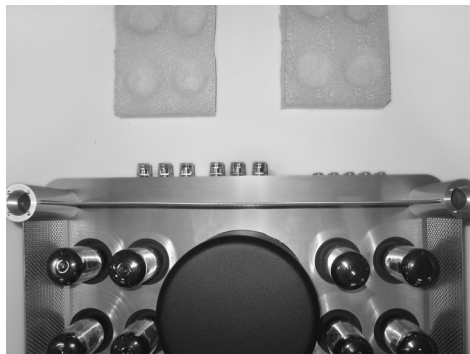
VOR DER INBETRIEBNAHME: TRANSPORTSCHUTZ-POLSTER

Vor der Inbetriebnahme muss zunächst die Transportschutz-Abdeckung der Röhren entfernt werden. Zuerst wird die Geräteabdeckung abgenommen. Schrauben Sie die Aluminiumscheiben auf den Metall-

säulen des Gehäuses mit der Hand auf und nehmen diese ab. Verwenden Sie kein Werkzeug. Danach kann die Geräteabdeckung abgehoben werden.



Vor der Inbetriebnahme müssen die nun sichtbaren Schaumstoffpolster unter der Geräteabdeckung entfernt werden. Nehmen Sie die Polsterung heraus, bewahren Sie diese am besten in der Originalverpackung auf.



Bringen Sie die Polster später, vor einem Transport des Gerätes, wieder an ihre ursprüngliche Stelle.

LIEFERUMFANG

Bitte prüfen Sie den Inhalt der Verpackung, diese sollte zusätzlich zum Gerät folgendes Zubehör enthalten:

- **1 Netzkabel**
- **1 Fernbedienung**
- **diese Anleitung**

BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Obwohl die Entwicklung stetig in Richtung digitaler Tonformate und mehrkanaliger Audio-Video-Systeme geht, erfreuen sich hochwertige Stereoanlagen weiterhin großer Beliebtheit. Manch einer schreckt auch vor der Installation allzu aufwändiger Mehrkanalsysteme zurück und genießt DVD-Filme in Stereo. Manche Musikliebhaber möchten nicht auf Raumklangsysteme umsteigen, weil High-End-Stereo-Quellen in manchen Surroundsystemen nicht ihr gesamtes Klangpotential entfalten können.

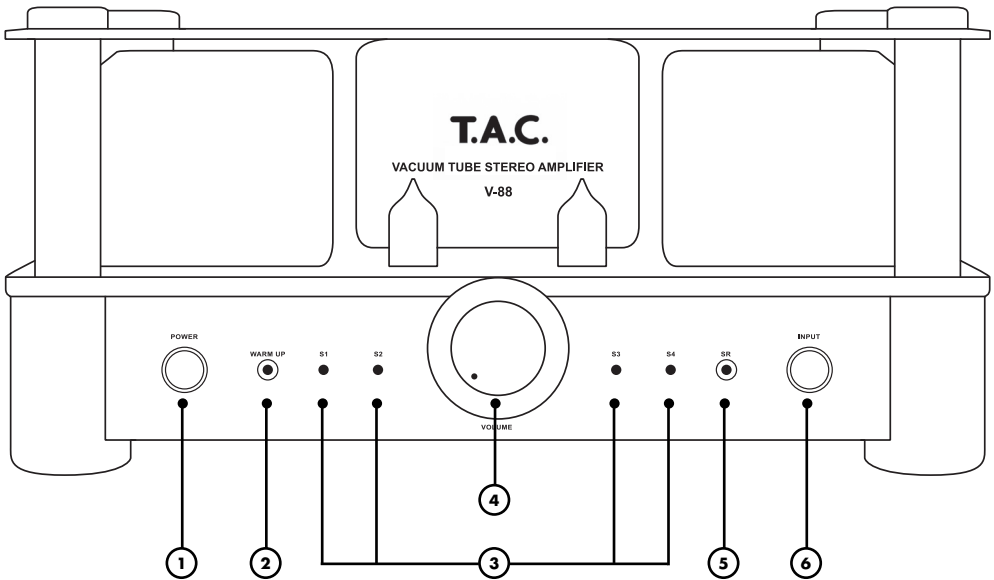
Eine klanglich bemerkenswerte Nische stellen Röhrenverstärker dar, ihr angenehmer, lebendiger und verzerrungsarmer Klang hat eine treue Fangemeinde. Hohe Röhrenlebensdauer und robustes Verhalten im Zusammenspiel mit Lautsprechern machen den Umgang mit den Röhrengeräten inzwischen fast so unkompliziert wie von Transistorverstärkern gewohnt.

Der V-88 ist ein hochentwickelter Stereo-Röhrenvollverstärker für vier Cinch-Quellen. Einzigartig ist seine elektrische Schaltung, welche die Ruhestrome der Röhren konstant hält und so nicht nur den Klang während großer Dynamiksprünge verbessert, sondern auch die Lebensdauer der Röhren erhöht. Funktionen, die den Klang nicht immer positiv beeinflussen, wie Balance, Klangregelung und Loudness wurden weggelassen.

Die im Zubehör enthaltene Fernbedienung sorgt für Bedienfreundlichkeit. Ein hervorragendes Preis-Leistungsverhältnis ist

Dieser Vollverstärker ist auch ein idealer Partner für CD-Player, Tuner, Kopfhörerverstärker und Lautsprecher von Vincent. Zusammen mit den HiFi-Möbeln und Lautsprecherkabeln des Vincent-Sortiments kann ein perfekt harmonisierendes System aufgebaut werden.

VORDERANSICHT



1. POWER: Netzschalter

Schaltet das Gerät ein und aus.

2. WARM UP

Diese LED leuchtet während der Aufwärmphase kurz nach dem Einschalten des Gerätes.

3. LEDs für den jeweils gewählten Eingangskanal

Abhängig davon, welcher Eingangskanal momentan ausgewählt ist (6)(12), leuchtet die zugehörige LED. Dadurch wird außerdem angezeigt, dass das Gerät eingeschaltet ist.

4. VOLUME ▲ / ▼: Lautstärkedrehknopf

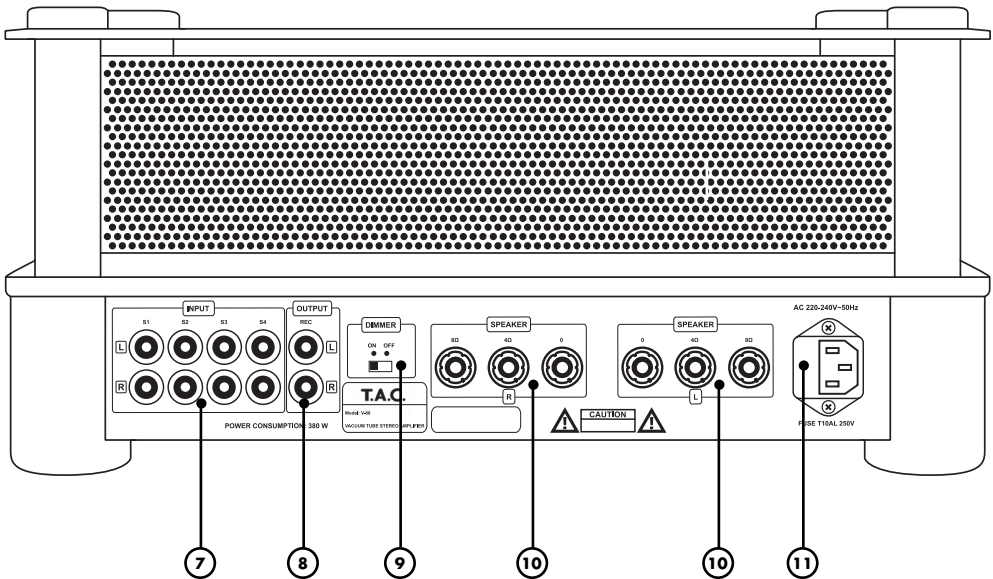
Dieser Knopf dient der Einstellung der Gesamtlautstärke der Lautsprecher.

5. Infrarotempfänger für die Fernbedienung

6. INPUT: Drehknopf für die Eingangswahl

Hiermit kann die Eingangsquelle ausgewählt werden. Welcher Eingangsanschluss momentan gewählt ist, zeigt die jeweils leuchtende LED für die Eingangswahl (3) an.

RÜCKANSICHT



7. INPUT („S1“ ... „S4“):

Cinch-Anschlüsse für Stereoquellen

Hier können vier Wiedergabegeräte mit analogem Stereo-Hochpegelausgang angeschlossen werden.

8. OUTPUT REC: Aufnahmeausgang

Schließen Sie hier, wenn gewünscht, z.B. ein Aufnahmegerät an. Das Stereo-Signal dieses Ausganges ist mit dem Ausgangssignal der momentan gewählten Quelle an einem der Anschlüsse „S1“ ... „S4“ identisch.

9. DIMMER: Frontglasbeleuchtung

Mit diesem Schalter kann die Beleuchtung der Schutzglasscheibe an der Gerätevorderseite ein- und ausgeschaltet werden.

10. SPEAKER:

Lautsprecheranschlussklemmen

Ausgangsbuchsen mit Schraubklemmen zum Anschluss eines Lautsprecherpaares. Es können Lautsprecherkabel mit 4mm-Bananensteckern verwendet werden. Beachten Sie die Hinweise zum Anschluss von Lautsprechern im Kapitel „Installation“.

11. Netzbuchse mit Sicherungshalter

Bringen Sie hier das Netzkabel an und verbinden Sie es mit der Stromversorgung. Das kleine Kunststoff-Gehäuse an der Unterseite der Netzbuchse beinhaltet die Gerätesicherung. Beachten Sie dazu die Sicherheitshinweise.

FERNBEDIENUNG

Richten Sie die Fernbedienung mit deren Vorderseite direkt auf die Gerätefront, zwischen Fernbedienung und Gerät dürfen sich keine Gegenstände befinden.

Der Abstand zwischen Fernbedienung und Gerät sollte nicht mehr als 7 m betragen, außerhalb dieser Reichweite nimmt die Zuverlässigkeit der Fernbedienung ab.

Achten Sie darauf, dass Sie die Fernbedienung nicht schräg auf das Gerät richten, außerhalb eines Winkels von $\pm 30^\circ$ zur Mittelachse reagiert das Gerät eventuell schlechter auf Bedienversuche.

Tauschen Sie beide Batterien, wenn der Abstand zum Gerät, in dem die Fernbedienung benutzt werden kann, sich verringert.

BATTERIEN

Verwendung der Batterien

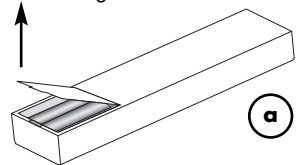
Eine inkorrekte Handhabung der Batterien kann ein Auslaufen der Batteriesäure oder im Extremfall sogar eine Explosion verursachen. Die Batterien müssen unter Beachtung der korrekten Polarität eingelegt werden, wie dies durch die Markierungen im Innern des Batteriegehäuses angezeigt ist. Verwenden Sie neue und verbrauchte Batterien nicht gemeinsam, um die Batteriebensdauer voll auszuschöpfen. Achten Sie darauf, nur Batterien gleichen Typs einzulegen. Einige Batterien sind aufladbar, andere jedoch nicht. Beachten Sie die Vorschichtshinweise und Anweisungen, die auf jeder Batterie vermerkt sind. Entnehmen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird. Batterien dürfen auf keinen Fall kurzgeschlossen, zerlegt oder erhitzt werden. Verbrauchte Batterien sind aus Gründen des Umweltschutzes entsprechend der örtlichen Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen und nicht in den Hausmüll zu geben.



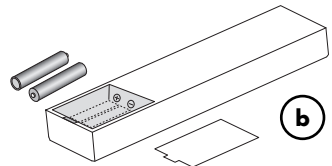
Verwenden Sie ausschließlich Mikrozellen der Größe AAA (LR3)

Wechsel/Einlegen der Batterien:

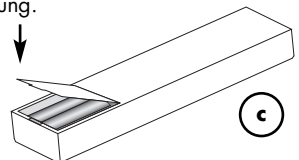
- a. Öffnen und entfernen Sie den Batteriefachdeckel der Fernbedienung, indem Sie ihn mit kräftigem Zug an der Lasche am Rand der Fernbedienung anheben. Der Batteriefachdeckel wird magnetisch gehalten, die Schrauben müssen nicht gelöst werden!



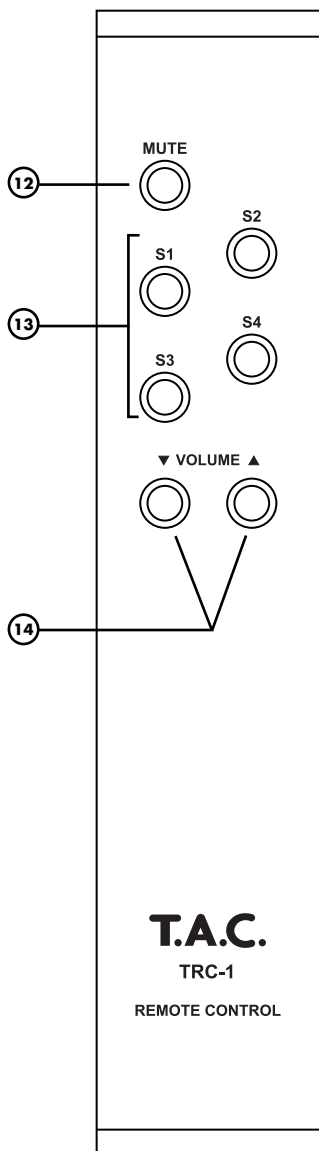
- b. Entfernen Sie gegebenenfalls verbrauchte Batterien und legen Sie die neuwertigen Zellen, wie im Batteriefach schematisch dargestellt, richtig ein.



- c. Schließen Sie das Batteriefach der Fernbedienung.



TASTEN DER FERNBEDIENUNG



12. MUTE: Lautstärke-Stummschaltung

Schaltet die Ausgangssignale der Lautsprecherklemmen (10) und des Aufnahmeausgangs „OUTPUT REC“ (8) ab. Dadurch werden die Lautsprecher stummgeschaltet.

13. S1-4: Eingangswahltasten

Wählen Sie hier den gewünschten Eingang, den Sie mit einer Quelle verbunden haben (7).

14. VOL +/-: Lautstärketasten

Verändern Sie hiermit die Lautstärkeeinstellung des Verstärkers für die Lautsprecher (10).

HINWEISE ZU VAKUUMRÖHREN UND RÖHRENVERSTÄRKERN

Lautsprecheranschluss

Der Verstärker darf ohne angeschlossene Lautsprecher (mit anderen Worten: ohne elektrische Last) nicht eingeschaltet sein! Der Verstärker kann unter ungünstigen Umständen ohne angeschlossene Lautsprecher bei Ansteuerung mit einem Musiksingnal zerstört werden! Bitte beachten Sie diese Besonderheit von reinen Röhrenverstärkern gegenüber Transistorverstärkern!

Inbetriebnahme des Verstärkers

Prüfen Sie vor dem Anschließen des Gerätes, ob die Röhren durch den Transport oder beim Auspacken aus ihrer normalen Lage gebracht worden sind. Versichern Sie sich, dass die Röhren aufrecht und fest in ihrem Sockel stecken und keine Schräglage haben. Die Röhren sollten innen auch keine Weißfärbung angenommen haben (ein Indiz dafür, dass Luft in die Röhre eingedrungen ist) und dürfen keine Risse aufweisen. Schalten Sie im Fall beschädigter Röhren das Gerät nicht ein und kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.

Hitze

Berühren Sie die Röhren nicht, während der Verstärker in Betrieb ist und innerhalb von 30 min nach dem Ausschalten des Verstärkers.

Rauschen

Suchen Sie die Ursache zuerst bei einem der Quellgeräte. Es könnte auf ein niedriges Ausgangssignal eingestellt sein, wodurch Sie am Verstärker gezwungen sind, die Lautstärke auf einen

ungewöhnlich hohen Pegel hochzufahren. Gleichen Sie die Signalstärke des betreffenden Quellgerätes derjenigen der anderen Quellen an. Wenn das Problem lediglich an einem Kanal auftritt, dann könnte auch eine der Röhren defekt sein. Kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Fachhändler.

Lebensdauer, Röhrentausch

Röhren sind empfindlicher als Transistoren und können durch ungeeignete Transportbedingungen zerstört werden. Vakuumröhren erreichen auch unter Normalbedingungen nicht die Lebensdauer von Transistoren, allerdings halten Röhren, wie sie in diesem Gerät verbaut sind, im Allgemeinen einige Tausend Betriebsstunden. Die Zahl der jährlichen Betriebsstunden hat Einfluss auf die Lebenserwartung einer Röhre. Wir empfehlen Ihnen, den Verstärker auszuschalten, wenn Sie ihn mehrere Stunden lang nicht verwenden. Die meisten Röhren sollten dadurch viele Jahre halten, müssen aber meist während der Gerätelebensdauer einige Male erneuert werden. Nur in seltenen Fällen kommt es auch vor, dass eine Röhre nach kurzer Zeit bereits ausfällt. Sie sollten die Röhren des Verstärkers unbedingt überprüfen lassen, wenn Sie ein ungewöhnlich lautes Hintergrundgeräusch, deutlich verminderte Räumlichkeit oder stärkere Verzerrung wahrnehmen. Kontaktieren Sie in diesen Fällen Ihren Fachhändler. Er wird Sie auch beraten, wenn Sie nach mehrjährigem Einsatz des Verstärkers nicht sicher sind, ob eine Erneuerung der Röhren aus klanglicher Sicht sinnvoll wäre.



Röhren sind Verschleißteile und deswegen vom Garantieanspruch ausgenommen!



INSTALLATION

Stellen Sie die Kabelverbindung in der nachfolgend genannten Reihenfolge her. Bringen Sie erst zuletzt das Netzkabel an und verbinden es mit der Steckdose.

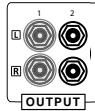


ZUR BESONDEREN BEACHTUNG



Entfernen der Schutzkappen

Vor der ersten Installation müssen von allen verwendeten Anschlüssen an der Geräterückseite die Kunststoff-Schutzkappen entfernt werden.

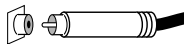


Entfernen der Schutzpolsterung der Röhren

Vor der Inbetriebnahme müssen die Schaumstoffpolster unter der Geräteabdeckung entfernt worden sein. Beachten Sie dazu die Hinweise am Anfang der Bedienungsanleitung.

Cinch-Anschlüsse

Als Steckverbinder für Ein- und Ausgänge sind mechanisch identische Cinch-Buchsen vorhanden. Achten Sie darauf, dass Sie diese Anschlüsse bei der Installation nicht verwechseln!



Achten Sie darauf, die Eingangsanschlüsse für rechts und links nicht zu vertauschen. Häufig sind deren Cinch-Anschlüsse folgendermaßen farblich markiert: Rot für den rechten Kanal, schwarz oder weiß für den linken Kanal.



Lautsprecheranschluss

Es ist empfehlenswert, konfektionierte Lautsprecherkabel zu verwenden, anstatt die Innenleiter (Litze) der Kabel direkt anzuklemmen. Bananenstecker oder Kabelschuhe bieten höhere Sicherheit gegen Kurzschlüsse und Beschädigung der Lautsprecher oder des Verstärkers.

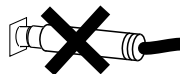
Sorgen Sie dafür, dass blanke Lautsprecherdrähte sich niemals gegenseitig oder das Metall der Gehäuserückwand berühren können!

Achten Sie auf korrekten Anschluss der positiven und negativen Lautsprecherdrähte. Vertauschter Anschluss macht sich durch verringerte Klangqualität bemerkbar.

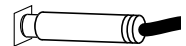
Verwenden Sie nur Lautsprecher mit einer Nennimpedanz von mindestens 4Ω.

Kabel und Steckverbindungen

Achten Sie darauf, dass alle Steckverbindungen fest sitzen. Unzureichende Anschlüsse können Störgeräusche, Ausfälle und Fehlfunktionen verursachen. Um das Klangpotential der Komponenten voll auszuschöpfen, sollten nur hochwertige Lautsprecher- und Verbindungskabel, beispielsweise Vincent Kabel, verwendet werden. Bevorzugen Sie geschirmte Audio-Kabel. Ihr Fachhändler wird Sie gern diesbezüglich beraten.



- Falsch -



- Richtig -

ANSCHLUSS DER QUELLGERÄTE MIT CINCH-HOCHPEGELAUSGANG

Verbinden Sie die Ausgänge dieser Quellgeräte mit den Eingängen „S1“ ... „S4“ (7) des Verstärkers. Meist sind die Ausgangsanschlüsse der Quellgeräte mit „LINE OUT“, „AUDIO OUT“ oder „FRONT OUT“ markiert. Informationen über die Anschlussmöglichkeiten der Quellgeräte finden Sie in deren Bedienungsanleitungen.

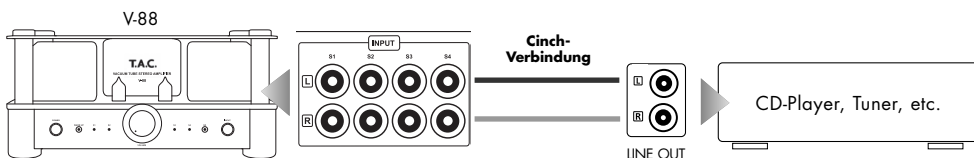


Allgemeine Hinweise:

Zur Verwendung eines Plattenspielers benötigen Sie eine so genannte Phono-Vorstufe (auch Entzerrer-Vorstufe genannt), die im Signalweg zwischen Plattenspieler und einem der Hochpegelgänge installiert wird. Einige Plattenspieler-Modelle enthalten bereits diese Vorstufe und können direkt angeschlossen werden. Weitere Informationen erhalten Sie in der Bedienungsanleitung dieses Gerätes.

Oftmals lässt sich unter Zuhilfenahme von Adaptern auch der Stereo-Ton von Geräten nutzen, deren Line-Pegel-Ausgänge nicht über Cinch-Ausgangsbuchsen, sondern andere Steckverbinder (DIN-Stecker, Klinenstecker) angeschlossen werden.

Es können bis zu vier Stereo-Quellen mit Cinch-Hochpegelausgang angeschlossen werden. Bei den zugehörigen Ton-Eingängen „S1“...„S4“ handelt es sich um elektrisch gleichwertige standardmäßige Hochpegelgänge mit Cinch-Buchsen. Sie haben eine identische Funktion, sie unterscheiden sich lediglich durch die Beschriftung.



ANSCHLUSS EINES AUFNAHMEGERÄTES

An die Cinch-Buchsen „OUTPUT REC“ (8) an der Rückseite des Gerätes können Sie, wenn gewünscht, ein analoges Stereo-Aufnahmegerät (z.B. CD-Recorder, Kassettenrecorder o.ä.) oder ein anderes Gerät, das den unveränderten, fest eingestellten Stereo-Ausgangspegel (Line-Pegel) der momentan am Verstärker gewählten Signalquelle erhalten soll, anschließen. Der Ausgangspegel ist unabhängig von der Lautstärkeregelung, reagiert aber auf die Stummschaltung (12).



Verbinden Sie diesen Signalausgang mittels Cinch-Kabel mit dem Signaleingang („LINE IN“, „TAPE IN“ oder „REC IN“) des Aufnahmegerätes. Beachten Sie bitte, dass einige Aufnahmegeräte einen störenden Einfluss auf das jeweilige Audiosignal haben können. Manche Aufnahmegeräte haben eine eher niedrige Eingangsimpedanz, welche die Eingangssignalspannung geringfügig verfälschen kann. Für maximalen Musikgenuss empfehlen wir Ihnen, die Verbindung an den „REC“-Buchsen nur so lange anzuschließen, wie Sie Aufnahmen durchführen.

ANSCHLUSS DES NETZKABELS

Prüfen Sie, ob die Stromversorgung Ihres Haushalts für das Gerät geeignet ist. Benötigte Spannung und Frequenz sind auf der Geräterückseite neben der Netzbuchse abzulesen. Wenn die Stromversorgung geeignet ist, drücken Sie den Kaltgerätestecker des mitgelieferten Netzkabels fest in die Netzbuchse an der Geräterückwand. Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit einer Netzsteckdose.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

An den Verstärker V-88 kann ein Lautsprecherpaar angeschlossen werden. Für jeden Lautsprecher finden Sie an der Geräterückseite ein Anschlussfeld mit der Beschriftung „R“ oder „L“ (welche anzeigt, zu welcher Seite, rechts oder links, es gehört) und drei Lautsprecherklemmen. Von diesen drei Klemmen werden nur zwei benötigt. Die mit „0“ beschriftete Klemme entspricht dabei dem bei Verstärkern/Lautsprechern üblicherweise mit „-“ beschrifteten Anschluss (negative Polarität). Von den beiden anderen Klemmen ist nur diejenige zur Nennimpedanz Ihrer Lautsprecher passende („4Ω“ oder „8Ω“) notwendig.

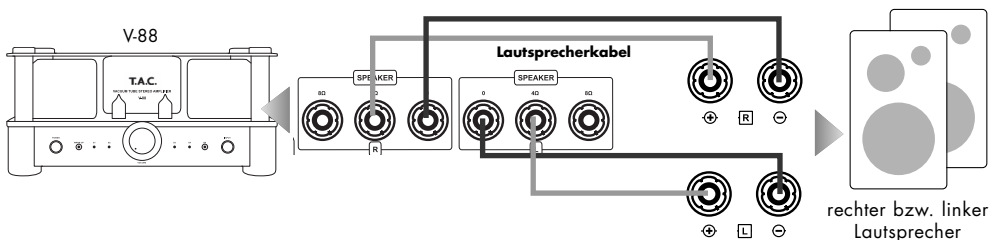


Achtung:

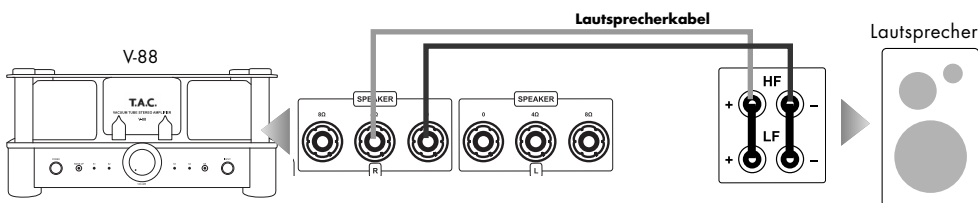
Ermitteln Sie unbedingt VOR dem Anschließen der Lautsprecher deren Nennimpedanz. Ziehen Sie die Bedienungsanleitung der Lautsprecher oder Ihren Fachhändler zu Rate.

Der Verstärker darf ohne angeschlossene Lautsprecher nicht eingeschaltet werden!

Die beiden ausgewählten Klemmen werden mit einer Seite eines Lautsprecherkabels verbunden: die mit „0“ markierte Klemme am Verstärker muss zum mit „-“ markierten Anschluss des Lautsprechers führen, die mit „4Ω“ ODER die mit „8Ω“ markierte Klemme am Verstärker (je nach zuvor bestimmter Nennimpedanz des Lautsprechers) muss zum mit „+“ markierten Anschluss des Lautsprechers führen. Am Lautsprecher gibt es ähnliche Anschlüsse. Hier ist markiert, welcher Anschluss zu welchem Pol (+ oder -) gehört. Hier wird das andere Ende des dem Lautsprecher zugeordneten Lautsprecherkabels angeschlossen.

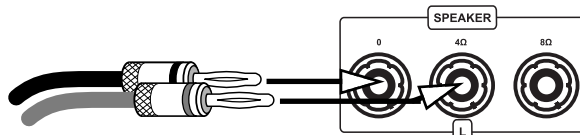


Bei Lautsprechern mit Doppelanschluss (vier Lautsprecherklemmen) müssen die (meist mit den Lautsprechern gelieferten) Kontaktbrücken (meist kleine Metallplättchen oder kurze Kabelstückchen) jeweils zwischen den beiden Klemmen gleicher Polung (z.B. beide mit „+“ beschriftete Klemmen) angebracht werden. Der mit „4Ω“ ODER „8Ω“ und „R“ markierte Anschluss des Verstärkers wird dann mit einem der mit „+“ markierten, gebrückten Anschlüsse des rechten Lautsprechers verbunden. Der mit „0“ und „R“ markierte Anschluss des Verstärkers wird mit einem der mit „-“ markierten, gebrückten Anschlüsse des rechten Lautsprechers verbunden. Für das Lautsprecherkabel zwischen den Anschlüssen des linken Lautsprechers ist die entsprechende Zuordnung zu wählen.

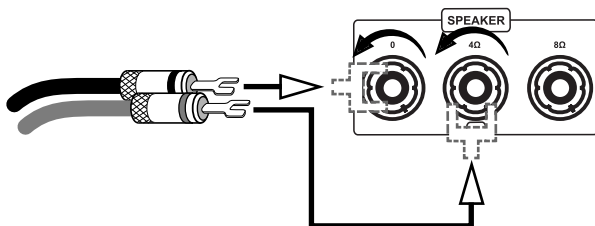


ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

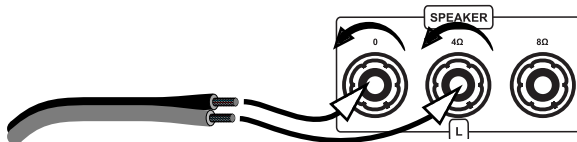
Wenn Sie konfektionierte Lautsprecherkabel mit 4 mm Bananensteckern verwenden, brauchen Sie nur die zwei Stecker eines jeden Lautsprecherkabels mit den zwei zugehörigen Klemmen zu verbinden. Die Schraubkappe der Klemme sollte im Uhrzeigersinn festgedreht werden.



Sollen Kabelschuhe verwendet werden, muss an jeder Klemme der Schraubkopf im Gegenuhrzeigersinn gelöst, der Kabelschuh darunter geschoben und die Schraubkappe im Uhrzeigersinn festgedreht werden. Stellen Sie zur Vermeidung von Schäden sicher, dass der Anschluss fest sitzt und kein blankes Metall von den Kabelschuhen die Rückwand oder einen anderen Anschluss berührt.



Wenn an das Lautsprecherkabel keine Steckverbinder angebracht werden sollen, entfernen Sie ein ca. 1 cm langes Stück der Isolierung von jedem Endstück des Lautsprecherdrahtes. Verdrillen Sie die blanke Litze, um Kurzschlüsse zu vermeiden. Drehen Sie den Knopf der Lautsprecherklemme im Gegenuhrzeigersinn, um ihn zu lösen und führen Sie das blanke Drahtende in das nun seitlich freiliegende Klemmenloch ein. Drehen Sie den Knopf nun im Uhrzeigersinn, um den Draht in der Lautsprecherklemme festzuklemmen. Achten Sie darauf, dass die Verschraubung fest ist.



Achtung:

Die verwendeten Lautsprecher müssen eine Nennimpedanz von mindestens 4Ω aufweisen. Achten Sie auf die richtige Polung der Lautsprecherkabelanschlüsse. Der positive Kontakt ist meist rot und oft mit „+“ markiert. Die markierte Leitung des Lautsprecherkabels muss mit dem positiven Anschluss verbunden werden.

BEDIENUNG DES GERÄTES

Aktion	Taste(n)	Beschreibung
Ein- und Ausschalten	POWER (1)	Das Gerät besitzt keine Standby-Schaltung, es wird an der Gerätevorderseite und nicht über die Fernbedienung ein- bzw. ausgeschaltet. Ist der Schalter in der Ausschaltposition, ist das Gerät vollständig vom Stromnetz getrennt. Vor dem Einschalten sollte vorsichtshalber die Lautstärkeeinstellung des Verstärkers (4)(14) reduziert werden. Nach dem Einschalten benötigt das Gerät ca. 25 Sekunden zum Aufheizen der Röhren. Während dieser Zeit ist das Gerät stummgeschaltet und die LED „WARM UP“ (2) an der Gerätevorderseite leuchtet.
Eingangsquelle wählen	INPUT (6) Eingangswahltasten (13)	Am Gerät: Wird der Knopf „INPUT“ im oder gegen den Uhrzeigersinn gedreht, werden nacheinander alle Eingangskanäle ausgewählt und dadurch zur Wiedergabe der an den entsprechenden Eingangsbuchsen (7) angeschlossenen Geräte gewechselt. Mit der Fernbedienung: Kurzes Betätigen der Taste für den gewünschten Eingangskanal (z.B. „S1“) wechselt auf die Wiedergabe des dort angeschlossenen Gerätes. An der Gerätevorderseite leuchtet die dem gewählten Eingangskanal zugeordnete LED. Vor dem Umschalten des Eingangskanals sollte vorsichtshalber die Lautstärke (4)(14) reduziert werden!
Lautstärke des Systems verändern	VOLUME (4) VOL+/- (14)	Am Gerät: Drehen Sie den Drehknopf „VOLUME“ im Uhrzeigersinn um die Lautstärke zu erhöhen, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern. Mit der Fernbedienung: Halten Sie die Taste „VOL +“ gedrückt, um die Lautstärke zu erhöhen. Verwenden Sie „VOL -“, um diese zu verringern. Die Lautstärkeeinstellung hat keinen Einfluss auf das Signal am Ausgang „OUTPUT REC“ (8).
Lautsprecher stummschalten	MUTE (12)	Die Stummschaltung kann nur über die Fernbedienung betätigt werden. Sie schaltet das Ausgangssignal der Lautsprecheranschlüsse (10) ab. Auch der Aufnahmeausgang „OUTPUT REC“ (8) wird dadurch deaktiviert. Durch erneutes Betätigen wird die ursprünglich eingestellte Lautstärke wiederhergestellt.
Beleuchtung der Frontglasscheibe ein- und ausschalten	DIMMER (9)	Mit diesem Umschalter an der Geräterückseite kann die Beleuchtung der Schutzglasscheibe an der Gerätevorderseite abgeschaltet („OFF“) und wieder eingeschaltet („ON“) werden.

Einspielzeit / Aufwärmen

Ihre Audio-Geräte benötigen eine gewisse Zeit bis sie ihre klangliche Höchstleistung erreichen. Dieser Zeitraum ist für die verschiedenen Komponenten Ihres Systems sehr unterschiedlich. Bessere und gleichmäßigere Leistung erhalten Sie während der Zeit, die das Gerät eingeschaltet bleibt.

Nutzen Sie die Erfahrung Ihres Fachhändlers!

Netzbrummen

Bestimmte Quellgeräte können im Verbund mit dem Verstärker zu einem über die Lautsprecher hörbaren Brummgeräusch führen, dessen Lautstärke sich mit dem Lautstärkeregler beeinflussen lässt. Dies ist kein Hinweis auf einen Mangel eines Ihrer Audio-Produkte, muss aber durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden. Generell kann jedes an den Verstärker angeschlossene, ebenfalls netzbetriebene und mit dem Schutzleiter des Stromnetzes verbundene Gerät dieses Problem hervorrufen.

Dieses Phänomen wird erfahrungsgemäß entweder durch den Antennenanschluss des Tuners bzw. Fernsehers oder in Verbindung mit Personalcomputern, elektrostatischen Lautsprechern, Subwoofern, Plattenspielern oder Kopfhörerverstärkern hervorgerufen, sofern eine Audioverbindung zum Verstärker besteht.

Eine weitere mögliche Quelle für Brummstörungen stellt die elektromagnetische Einstrahlung des Netztes anderer Geräte (z.B. Verstärker, Receiver, CD-Player, Tuner usw.) auf das Tonabnehmersystem eines angeschlossenen Plattenspielers dar. Solche Fehlerursachen kann man leicht selbst ermitteln, indem man die Aufstellung des Plattenspielers gegenüber den anderen Geräten verändert.

Das Massepotential aller Signale ist in fast jedem elektrischen Gerät an einem zentralen Punkt zusammengefasst. Dort finden sie genau einmal eine gemeinsame Verbindung. Sollte ein Schutzleiter vorhanden sein, hat er immer an einer strategisch günstigen Stelle eine unlösbare Verbindung mit dem Gehäuse und beide werden meist auch genau einmal am zentralen Massepunkt mit angeschlossen. So wird auch die abschirmende Wirkung des Gehäuses erzeugt. Manche Geräte besitzen einen Masse-Trennschalter (GND SWITCH) an der Geräterückseite. Wenn dieser eingeschaltet ist (sich in der Position „ON“ befindet), sind Schutzleiter und Gehäuse gemeinsam vom Massepunkt abkoppelt. Dies kann helfen, das Netzbrummen zu beseitigen. Die Schutzleiterwirkung bleibt erhalten.

Ist das Brummgeräusch durch eigene Versuche nicht zu beseitigen, wird Ihnen Ihr Fachhändler weiterhelfen.

FEHLERSUCHE

Symptom	Mögliche Fehlerursache	Abhilfe
Keine Funktion nach Betätigung des Netzschalters	Netzkabel nicht an eine betriebsbereite Steckdose angeschlossen. Netzkabel nicht fest in die Steckdose und die Gerätebuchse gesteckt oder defekt. Gerätesicherung oder Gerät ist defekt	Stellen Sie eine Verbindung zu einer funktionierenden Steckdose mit der geeigneten Netzspannung her. Prüfen Sie das Netzkabel, tauschen Sie es gegebenenfalls gegen ein geeignetes Kaltgerätekabel aus und drücken Sie dessen Stecker fest in die Steckdose und auf der anderen Seite in die Netzbuchse des Gerätes. Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
Kein Ton, obwohl Gerät eingeschaltet und aktiv (eine der LEDs für die Eingangswahl leuchtet)	Das momentan eingestellte (6)(13) Quellgerät gibt kein Signal aus. Eine der Audio-Einstellungen eines angeschlossenen DVD-Players (analog/digital) ist nicht richtig gewählt. Ausgang des Quellgerätes nicht oder falsch bzw. nicht mit dem gewünschten Eingangsanschluss des Verstärkers verbunden. Falscher Eingangskanal am Verstärker gewählt. Lautstärke (VOLUME) zu niedrig eingestellt. Der Verstärker ist stummgeschaltet (Mute-Funktion). Die Lautsprecherkabel sind nicht richtig mit den Anschlussklemmen des Verstärkers verbunden oder defekt. Ein Defekt ist an einer oder mehreren Röhren aufgetreten.	Starten Sie die Wiedergabe der angeschlossenen Signalquelle. Korrigieren Sie die Einstellungen im Setup des Players. Korrigieren Sie den Anschluss der Signalquelle. Korrigieren Sie die Eingangswahl (6)(13). Erhöhen Sie vorsichtig die Lautstärke (4)(14). Deaktivieren Sie die Stummschaltung (Taste „MUTE“ (12)). Prüfen und befestigen Sie die Lautsprecherkabel an den Klemmen des Verstärkers (10) und an den Anschlüssen der Lautsprecher. Lassen Sie die Röhren bzw. den Verstärker von Ihrem Fachhändler überprüfen.

FEHLERSUCHE

Symptom	Mögliche Fehlerursache	Abhilfe
Ton-Wiedergabe eines Kanals funktioniert nicht	Das Quellgerät gibt nur auf einem Kanal ein Signal aus. Eines der Signalkabel zwischen Quellgerät und Verstärker ist nicht fest eingesteckt oder defekt. Eines der Lautsprecherkabel ist nicht richtig an den Verstärker angeschlossen oder defekt. Ein Defekt ist an einer oder mehreren Röhren aufgetreten.	Prüfen Sie das Quellgerät, z.B. an einem anderen Verstärker. Prüfen und befestigen Sie diese Kabel. Prüfen und befestigen Sie die Lautsprecherkabel an den Klemmen des Verstärkers und an den Anschlüssen der Lautsprecher. Lassen Sie die Röhren bzw. den Verstärker von Ihrem Fachhändler überprüfen.
Schlechte Tonqualität	Anschlüsse der Kabelverbindungen sind lose, die Anschlüsse verschmutzt oder ein Kabel defekt. Ein Plattenspieler wurde ohne zwischengeschaltete Phonovorstufe (Entzerrervorstufe) an einen der Hochpegel angeschlossen. Die Röhren haben bereits eine hohe Anzahl von Betriebsstunden erreicht.	Prüfen Sie die Audio-Anschlüsse. Schließen Sie eine Phonovorstufe an. Lassen Sie die Röhren bzw. den Verstärker von Ihrem Fachhändler überprüfen.
Über die Fernbedienung können keine Funktionen ausgeführt werden	Keine Batterien in das Handgerät eingelegt, Batterien nicht richtig eingelegt oder verbraucht. Die Sichtlinie zwischen Fernbedienung und Gerät ist versperrt, die Reichweite wurde überschritten oder das Handgerät wurde aus zu weit seitlicher Position betätigt. Gerät nicht eingeschaltet.	Prüfen und ersetzen Sie ggf. die Batterien. Versuchen Sie, die Fernbedienung nur bei freier Sicht auf die Gerätefront, innerhalb von 7m Entfernung und möglichst frontal auf das Gerät zu richten. Schalten Sie das Gerät ein.
Tiefton-Brummen zu hören	Siehe Abschnitt „Netzbrummen“ im Kapitel „Weitere Tipps“.	Siehe Abschnitt „Netzbrummen“ im Kapitel „Weitere Tipps“.

TECHNISCHE DATEN

Frequenzgang:	20 Hz – 40 kHz
Nennleistung RMS 4 – 8 Ohm:	2 x 70 Watt
Klirrfaktor:	< 1,5 % (1 kHz 1 W)
Eingangsempfindlichkeit:	260 mV
Signal-Rausch-Abstand:	> 90 dB
Eingangsimpedanz:	47 kOhm
Netzanschluss:	230 V/50 Hz
Eingänge:	4 x Cinch stereo (LINE IN)
Ausgänge:	Lautsprecherklemmen für 2 Lautsprecher, 1 x Cinch stereo (REC OUT)
Maße:	450 x 220 x 420 mm
Gewicht:	34 kg
Farbe:	Schwarz/silber
Lautsprecher-Nennimpedanz:	> 4Ohm
Vorverstärker-Röhren:	2 x 12AX7, 2 x 6CG7
Endstufenröhren:	4 x KT88

Audio-Quellen/Audio-Quellgeräte

Komponenten Ihrer HiFi-Anlage und alle weiteren Geräte, deren Ton Sie über das System hören möchten und dazu an den Vor-, Vollverstärker oder Receiver anschließen. Dazu gehören CD-Player, DVD-Player, Tuner (Radios), Kassettenspieler, DAT-Recorder, Personalcomputer, Schallplattenspieler, portable Audiogeräte und viele weitere.

Dynamik

Unterschied zwischen den leisesten und dem lautesten Tönen, die in Audio-Signalen (ohne Verzerrungen oder Übergang in Rauschen) möglich sind.

Eingangsempfindlichkeit

Begriff für die kleinste Eingangsspannung, die bei maximaler Lautstärkeinstellung des Verstärkers die maximale Ausgangsleistung bewirkt. Beispiele: 100 mV bis 500 mV (Millivolt) bei Hochpegel-eingängen, 2 mV bis 5 mV am Phono-MM-Eingang oder 0,1 mV bis 0,5 mV am Phono-MC-Eingang.

Pegel

Eine Art der Darstellung jeder physikalischen Größe; gebräuchliches Maß für Signalspannungen und Lautstärke. Wird in Dezibel (dB) angegeben. Als Spannungen „auf Line-Pegel“ werden Signalspannungen unterhalb 1V bezeichnet, die als Musik-Signale für Verstärker-Eingänge geeignet sind. Eingänge des Verstärkers (in der Regel als Cinch-Buchse ausgeführt), die für Signale des CD-Players, Kassettensrecorders, DVD-Players usw. vorgesehen sind, werden auch als „Line-Level-Eingänge“ oder „Hochpegel-Eingänge“ bezeichnet.

RCA/Cinch

RCA ist die amerikanische Bezeichnung für die koaxialen Cinch-Steckverbindungen als Abkürzung für „Radio Corporation of America“, den Namen einer US-amerikanischen Firma. Sowohl Stecker als auch verwendete Kabel bestehen aus einem stabförmigen Innenleiter und einem zylinderhüllenförmigen Außenleiter. Damit lässt sich ein Mono-Audiosignal oder ein Videosignal übertragen. Im Vergleich mit der XLR-Steckverbindung wird diese Verbindungsart auch „unsymmetrische Signalverbindung“ („unbalanced“) genannt.

SAFETY GUIDELINES

This appliance was produced under strict quality controls. It complies with all established international safety standards. Nonetheless, the following instructions should be fully read and observed in order to prevent any hazard:



Do not open the appliance! Risk of electric shock!

There are no parts in the appliance that require maintenance by the user.



Maintenance/Alterations

All equipment that is connected to the domestic mains voltage can be dangerous to the user if not handled properly. Leave maintenance work to qualified professionals. The product is only permitted for connection to AC 230Volt/50Hz, for earthed sockets and use in enclosed areas. Altering the product or manipulating its serial number voids the warranty. After a fault, leave the appliance's fuse to be replaced only by a professional with one of the same kind.

Power Cable Connection

Always pull the plug and never the power cable if you want to disconnect the appliance from the mains power. Make sure when setting up the appliance that the power cable is not squashed, severely bent or damaged by sharp edges. Do not touch the power lead with wet or damp hands. Please use the included mains cable.



Switching Off

Switch the appliance off every time before you connect or remove other components or loudspeakers, disconnect or connect it to the mains power, leave it unused for a longer period or want to clean its outside. On all amplifiers and receivers, wait approx. 1 minute after this before disconnecting or reconnecting the cable.



Moisture/Heat/Vibration

Contact of electrically operated equipment with liquids, moisture, rain or water vapour is dangerous for such equipment and the user and must be avoided without fail. Take care that no liquids or objects

get inside the appliance (ventilation slots etc.).

It must be disconnected from the mains power immediately and examined by a professional if this happens. Never expose the appliance to high temperatures (direct sunshine) or strong vibration.

Heat Build-up



Make sure that a gap of 5 cm remains around the appliance and that the surrounding air can circulate (do not install in enclosed cupboards). Vents must not be covered up.

Volume



The maximum tolerable volume is always reached well below the maximum possible setting on the amplifier. Be careful with the volume setting, therefore, in order to prevent damage to hearing. So that you do not expose yourself to high volumes unintentionally, always set to a low level before changing the input channel.

Safety precautions when using tube amplifiers

Please implicitly observe the instructions in chapter "Information on vacuum tubes and tube amplifiers".



Cleaning

Pull out the power plug before cleaning the outside of the product. Whenever possible, use a soft, lint-free cloth that has been dampened. Do not use abrasives, solvents, thinners, flammable chemicals, polishes and other cleaning products that leave marks.

Batteries

Take note of the instructions for using batteries in the chapter "Remote Control".



OTHER INSTRUCTIONS

Setting up the appliance



How the system is set up has an effect on the sound quality. Therefore only place it on a suitable, stable surface. To make the most of your system's sound quality, we recommend placing the equipment on Vincent racks and not putting them on top of each other.

Old electronic equipment



This appliance is subject to the conditions set out in the European Directive 2002/96/EC. This is identified by the symbol of a crossed out waste bin on the appliance.

What this means for you as a consumer:

All old electrical and electronic equipment that is no longer used must be disposed of separately from domestic waste using places provided by the authorities. By doing so you can prevent damage to the environment and help to encourage manufacturers to produce more durable or reusable products. For further information about disposing your old appliance, please consult your local authority, waste disposal agency or the shop where you bought the product.

CE sign



This appliance complies with the current EU directives about attaining the CE mark and thus meets the requirements for electrical and electronic equipment (EMC regulations, safety regulations and regulations for low voltage equipment).

Declarations



This document was written by Andreas Böer. It is a product of Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim and may not be copied or distributed partly or in full without express, written consent.

T.A.C. is a registered trademark of Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.

T.A.C. works continually to improve and develop its products. Therefore, the appearance and technical design of the appliance are subject to changes, as long as they are in the interest of progress.

The content of these instructions is for information purposes only. It can be changed at any time without prior notice and does not constitute any obligation on the part of the trademark's owner. The latter assumes no responsibility or liability for errors or inaccuracies, which may be included in these operating instructions.

Storage of the packaging

We strongly recommend that you keep the original packaging in case you need to transport the equipment again at a later date. Transport damages are mainly caused by improper packaging of the HiFi-devices. Because the original packaging fits the equipment accurately it will reduce the risk of damage if transport is necessary.

Explanation of the symbols



The lightning bolt tells you that dangerous voltages are present in the appliance, which can cause an electric shock.



This symbol brings your attention to particularly important information regarding operation and maintenance.

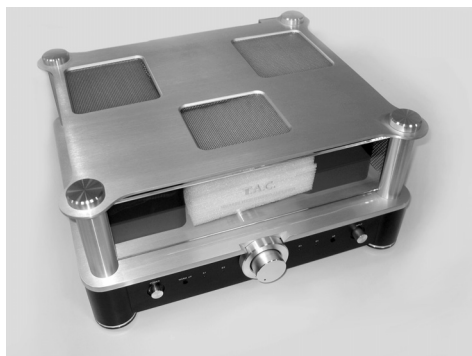


This symbol identifies useful information and advice about how to handle the appliance.

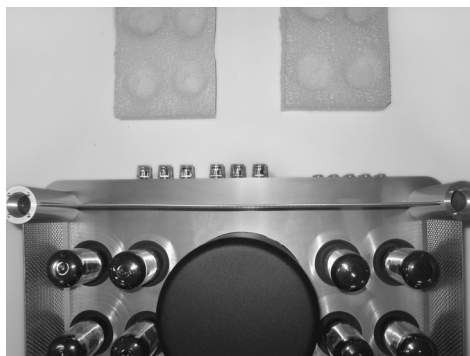
PRIOR INITIAL OPERATION: PROTECTIVE TRANSPORT COVER

Remove the protective transport cover pads from the tubes prior initial operation. First of all you have to remove the cover from the appliance. Manually unscrew the aluminum plates on the

metal supports and remove the former. Do not use inappropriate tools. After that you may lift up the cover from the appliance.



The then visible foam polystyrene cushions underneath the cover of the appliance must be removed prior initial operation. Remove the cushions and preferably store them in the original packaging.



Please fix the cushions at their original positions when transporting the appliance in the future.

INCLUDED IN DELIVERY

Please check the contents of the packaging, which in addition to the appliance should contain the following accessories:

- **1 power cable**
- **1 remote control**
- **this manual**

DESCRIPTION OF THE APPLIANCE

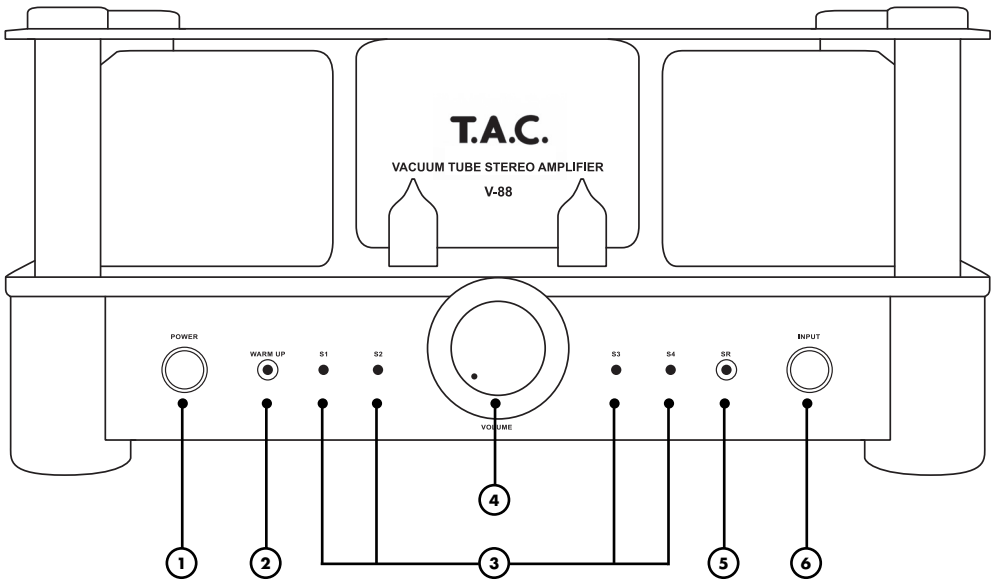
Tube amplifiers represent a melodiously remarkable niche in the entertainment electronics market; their pleasant, spirited and low-noise-level sound accounts for a loyal mass appeal. Due to the high life span of the tubes and the robust performance in interaction with the speakers, the handling of tube appliances has meanwhile become almost as uncomplicated as with transistor amplifiers.

The V-88 is a sophisticated stereo tube amplifier with 4 stereo RCA inputs. Its circuitry is unique, as it keeps the standby current of the tubes constant and hence does not only improve the sound during big dynamic changes, but also increases the life span of the tubes. Functions that do not

always have a positive impact on the sound, such as Balance, Tone adjustment and Loudness have been omitted. The optionally available Remote Control (that you already have if you own the CD player T.A.C. C-60) makes everyday use more comfortable. Highest manufacturing quality and excellent value for money go without saying.

This amplifier is also the ideal partner for CD players, tuners, headphone amplifiers and loudspeakers from the Vincent product range. In combination with the HiFi furniture and speaker cables from Vincent, one can build a perfectly harmonious system.

FRONT VIEW



1. POWER

This is the main power switch for turning on and off the device. The amplifier is separated from the mains voltage when switched off and cannot be set into a standby state.

2. WARM UP

This LED illuminates during the warm up shortly after switching on the appliance.

3. LEDs displaying the input channel selection

Depending on what input channel has been selected (6)(13), one of these LEDs is lit. Additionally these LEDs show that the appliance is switched on.

4. VOLUME ▲ / ▼: Volume dial

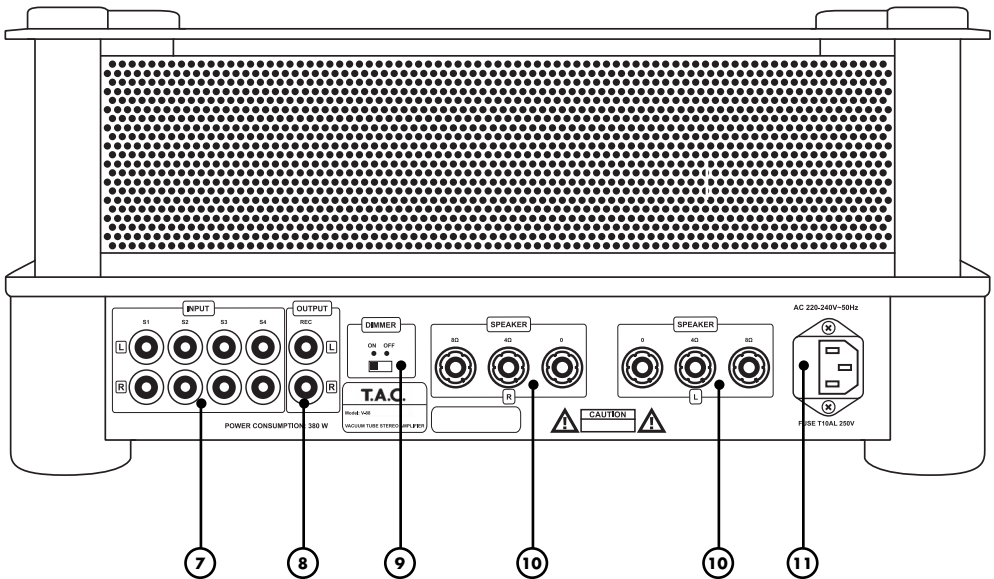
This is the knob for the adjustment of the main volume level of the system.

5. Infrared receiver for the remote control

6. INPUT: Input Selector

This dial allows you to choose one of the four inputs. The LED (3) that is actually lit shows you what input channel has been selected.

REAR VIEW



7. INPUT ("S1"..."S4"): Terminal for stereo audio signals of the source equipment

Here you find four stereo RCA input sockets for source equipment with analogue stereo (line level) audio output.

8. OUTPUT REC: Output connectors assigned to a recording device

If desired, you can connect a recording device like a CD recorder or a tape recorder to this output. The stereo signal of this output is identical to the output signal of the selected audio source at one of the amplifier inputs "S1"..."S4").

9. Face-plate lamp

With this switch you may turn on and off the lamp of the protective face-plate on the front side of the appliance.

10. SPEAKER: Speaker connectors

Output sockets with screw clamps for the connection of one pair of loudspeakers. You can use loudspeaker cables with 4 mm banana connectors. Please take note of the information given in the section "Installation".

11. AC power connector and fuse holder

To establish the power supply, connect the plugs of the power cable to the device and to the AC wall outlet. The small plastic housing beneath the plug opening holds the fuse. Refer to the security precautions.

REMOTE CONTROL

Point the front of the remote control directly at the front of the appliance, making sure there are no objects between the remote control and the appliance.

The distance between the remote control and the appliance should not be more than 7 m, as the reliability of the remote control is affected beyond this range.

Make sure that you do not point the remote control at an angle to the appliance, as beyond an angle of $\pm 30^\circ$ to the centre axis the appliance may not respond as well to the remote control. Change both batteries if the distance at which the remote control can be used effectively decreases.

BATTERIES

Using batteries

Handling batteries incorrectly can cause battery acid to escape or an explosion in extreme cases. The batteries must be correctly inserted taking note of the polarity, which is marked in the inside of the battery compartment.

In order to make full use of the batteries' life, do not mix new and used batteries. Make sure that you insert batteries of the same type.

Some batteries are rechargeable, others are not however. Take note of the precautions and instructions that are included on all batteries.

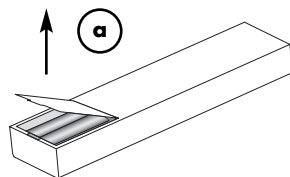
Remove the batteries if the remote control is not going to be used for a long time.

Under no circumstances must batteries be short-circuited, taken apart or heated up.

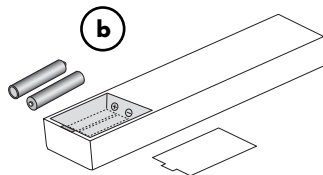
For environmental reasons, used batteries should be disposed of in accordance with local environmental regulations and not put with domestic waste.

Changing/Inserting batteries:

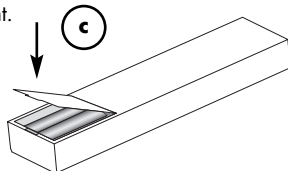
a) Open and remove the battery compartment lid of the remote control by tugging sharply on the fishplate on the edge of the remote control. The battery compartment lid is held in place magnetically, there is no need to loosen the screws!



b) If necessary, remove used batteries and insert new ones correctly as shown by the diagram in the battery compartment.

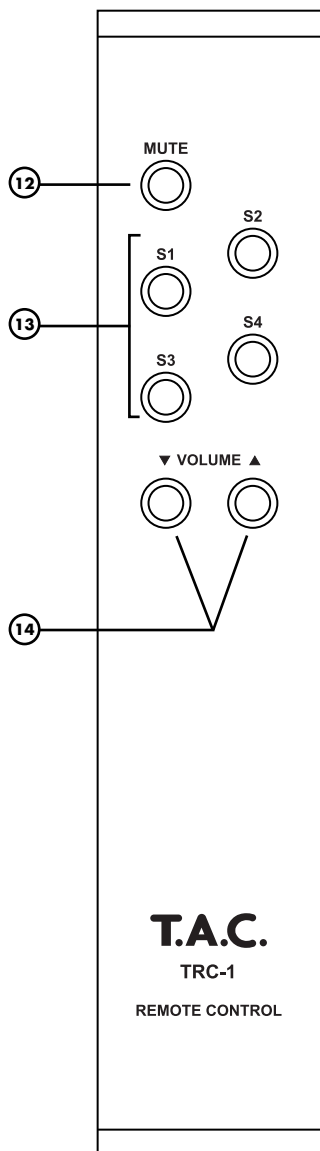


c) Put the compartment cover back on and close the battery compartment.



Only use AAA (LR3) size batteries.

BUTTONS OF THE REMOTE CONTROL



12. MUTE

Pressing this button once cuts the signals at the loudspeakers (10) and the recording output "OUTPUT REC" (8). Pressing it again returns to the original volume.

13. S1-4: Input selector keys

Select the input source you want to listen to with these buttons.

14. VOL +/-

These buttons change the amplifier's volume level for the loudspeakers (10).

INFORMATION ON VACUUM TUBES AND TUBE AMPLIFIERS

Speaker connection

You must not switch on the amplifier without speakers being connected (in other words: without electric load)! Without speakers connected, the amplifier might be destroyed, at worst, when applying an audio signal to the amplifier input! Please bear in mind this distinctive feature of pure tube amplifiers in comparison to transistor amplifiers!

Initial operation of the amplifier

Please check prior initial connection of the appliance whether the tubes have been removed from its normal position during transport or unpacking. Make sure that the tubes stand upright and securely in their base and are not in tilted position. The tubes should not have any white stain inside (which indicates that air has penetrated the tube) and must not have any cracks. In case the tubes are damaged, please do not switch on the appliance and contact your local dealer.

Heat

Do not touch the tubes during operation of the amplifier and within 30 minutes after switching off the amplifier.

Noise

First check the source appliances for possible cause. One of them could be set on a low output signal because of which you would be forced to

increase the volume of the amplifier to an exceptionally high level. Adjust the signal strength of the respective source appliance to those of the other sources. If the problem appears at a single channel only, one of the tubes could have been damaged. Please contact your dealer in such a case.

Life span, tube replacement

Tubes are more sensitive than transistors and may be damaged under inappropriate transport circumstances. Vacuum tubes cannot reach the life span of transistors, even under normal circumstances. But tubes, as they are installed in this appliance, generally operate for several thousand hours. The amount of annual operating hours has an impact on the life expectation of a tube. We recommend switching off the amplifier when you will not use it for several hours. Because of that, most of the tubes will work for many years, but might have to be replaced a few times during the life span of the appliance. It rarely happens that a tube already fails after a short time. Please have the tubes of the amplifier checked if you observe exceptionally high background noise, considerably lower spatiality or stronger distortion. Please contact your dealer in such cases. Your dealer will also advise you, when you are not sure, whether replacing the tubes would be suggestive or not in terms of sound after perennial use of the amplifier.



**Tubes are wearing parts and
are thus barred from warranty claims!**



INSTALLATION

Set up the cable links in a sequence as follows. Connect the power cable between device and power supply only after all other connections have been made.

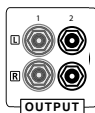


**DURING INSTALLATION PLEASE OBSERVE
THE FOLLOWING ADVICE:**



Protective caps

Prior to the first installation the protective plastic caps must be removed from all the connections used at the rear of the unit.



Removing the protective cushions from the tubes

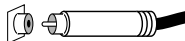
Please remove the foam polystyrene cushions underneath the cover of the appliance prior initial operation. Please refer to the instructions at the beginning of this user manual.

RCA connections

Make sure that you do not mix up the analogue inputs for right and left. The RCA plugs for these are mostly colour coded as follows: red for the right channel, black or white for the left channel. Speaker cable connections



Mechanically identical RCA plugs are available for analogue and digital outputs. Make sure that you do not get these connections confused during installation!



Loudspeaker connections

The use of ready-made loudspeaker cables is recommended instead of connecting the cable's central wire (strand) directly to the terminals. Banana plugs or cable lugs ensure high security from short-circuits and damage to loudspeakers or amplifier.

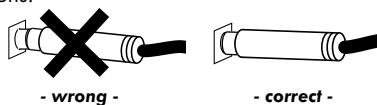
Ensure that bare loudspeaker wires are never able to come into contact with each other or with the metal on the back of the housing.

Make sure that the positive and negative loudspeaker wires are connected correctly. You will notice a reduced sound quality if the connections are the wrong way round.

Only use loudspeakers with a nominal impedance of at least 4Ω.

Cable connections

Make sure that all plugs fit tightly. Inadequate connections can cause noise interference, failures and malfunctions.



To make the most of the components' sound potential, only high quality loudspeakers and connecting cables, for example Vincent cables, should be used. Your local stockist will be glad to advise you about this.

CONNECTION OF THE SOURCE EQUIPMENT

Connect the outputs of the source appliances to the inputs "S1"... "S4" (7) of this amplifier. The output sockets on the source equipment are usually indicated by "LINE OUT", "AUDIO OUT" or "FRONT OUT". You will find information about ways to connect source equipment in their operating manuals.

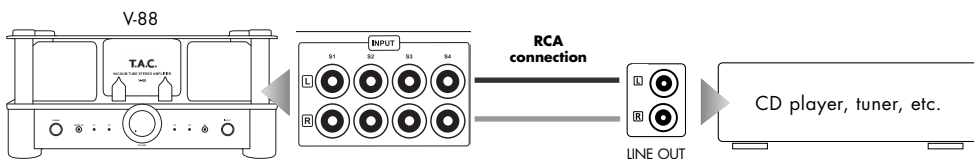


General Hints:

To use a record player you need a so-called phono preamplifier (also called an equaliser preamplifier), which is installed in the signal path between the record player and one of the high-level inputs. Some models of record player already include this preamplifier and can be connected directly. You will find further information in this appliance's operating manual.

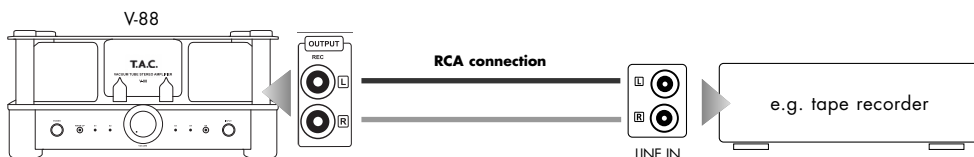
The stereo sound of appliances that use output connectors other than RCA (DIN plugs, jack plugs) can often also be used with the aid of adaptors.

You can connect up to four devices with analogue stereo high level output such as a CD player in order to provide the audio signals of your input sources to the system. The audio inputs "S1", "S2", "S3" and "S4" represent electrically equivalent standard high level inputs with RCA connection. They have an identical function and differ only in name.



CONNECTION OF A RECORDING DEVICE

If you want, you can use the RCA sockets "OUTPUT REC" (8) on the back of the appliance to connect an analogue stereo recording device (e.g. CD recorder, cassette recorder etc.) or another appliance that is intended for receiving the unchanged, fixed stereo output level (line level) from the signal source selected on the amplifier at any given time. The output level is independent from the volume, but reacts to the MUTE (12) command.



Connect this signal output to the signal input ("LINE IN", "TAPE IN" or "REC IN") on the recording appliance using RCA cables. Please note that some recording equipment can have a slightly detrimental effect on the audio signal quality. Some recording devices have rather low input impedance, which can slightly alter the input signal voltage. For maximal music enjoyment we recommend that you connect to the "REC" terminal only for as long as the recording is actually being made.

CONNECTION OF THE POWER CABLE

Check that the electricity supply to your home is appropriate to the device. The required voltage and frequency can be read on the back of the device beside the socket for the mains. If the electricity supply is appropriate, push the inlet connector of the supplied mains cable firmly into socket for the mains on the back of the device (11). Connect the other end of the mains cable to a mains socket.

CONNECTION OF THE LOUDSPEAKERS

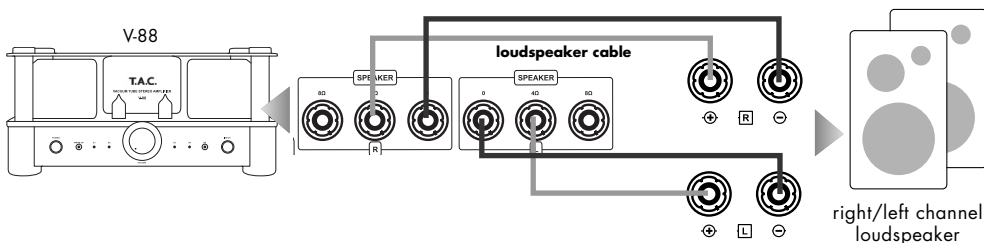
You may connect one pair of speakers to the amplifier V-88. At the rear side you will find a connection zone for each speaker with the marking "R" or "L" (which indicates to which side, left or right, it belongs) and three speaker plug sockets. Only two of the three terminals are needed. Thereby the terminal marked with "0" correlates with the connection of amplifiers/speakers usually marked with "-" (negative polarity). From the remaining two terminals only the one matching the nominal impedance of your speakers ("4Ω" or "8Ω") is required.



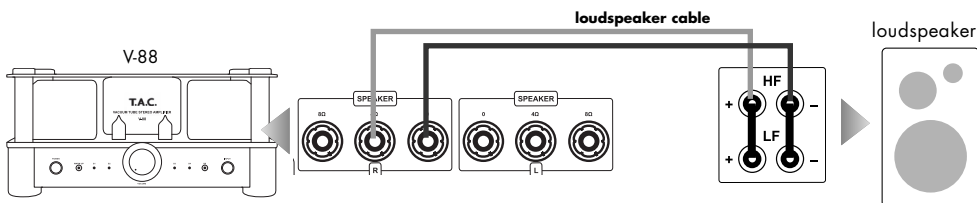
Attention:

It is imperative that you identify the nominal impedance of the speakers PRIOR their connection. Please consult the user manual of the speakers or your dealer.
You must not switch on the amplifier without speakers connected!

Connect the two selected terminals with one side of the speaker cable: the amplifier terminal marked with "0" must lead to the speaker terminal marked with "-"; the amplifier terminal marked with "4Ω" OR the one marked with "8Ω" (depending on the previously identified nominal impedance of the speaker) must lead to the speaker terminal marked with "+". At the loudspeaker connection terminal there are similar connector screws or connectors. There, the polarity of each screw (+ or -) can be identified as well and the other side of the speaker cable associated with this loudspeaker must be attached.

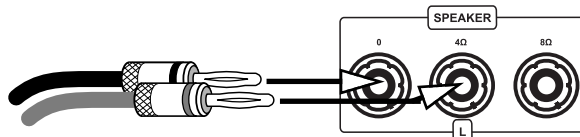


Make sure only connector screws of the same polarity will be connected by each speaker cable wire: a knob marked "+" in the amplifier's terminal must be connected with a speaker's connector screw marked "+" as well. If you own loudspeakers that are equipped with Bi-Wiring terminals (four connector screws) you have to make sure that the metal brackets (contact pieces consisting of small metal plates or short pieces of cable which are supplied with the speakers) are applied to the terminal and that each one connects the two knobs of the same polarity (e.g. both connectors marked "+"). Connect the speaker plug socket of the amplifier marked with "4Ω" OR "8Ω" and "R" with one of the bridged connections of the right speaker marked with "+". Connect the speaker plug socket of the amplifier marked with "0" and "R" with one of the bridged connections of the right speaker marked with "-". Make a corresponding connection between the left speaker and the amplifier.

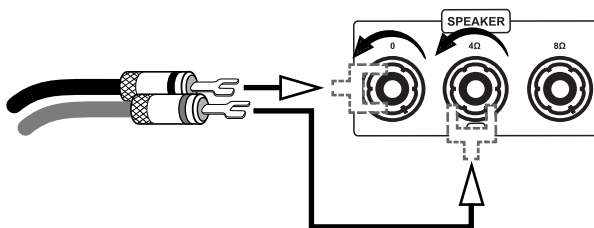


CONNECTION OF THE LOUDSPEAKERS

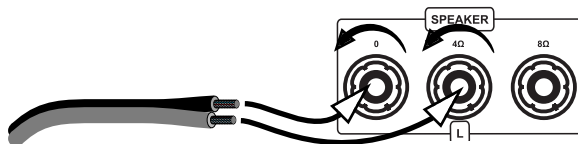
If you are using ready made loudspeaker cables with 4 mm banana plugs, all you need to do is connect the two plugs on each loudspeaker cable end to the two associated speaker connectors. Turn the connector screws clockwise to fasten them.



If you want to use speaker cables equipped with spade lug connectors, every connector screw must be opened by turning counter clockwise. After that, the lug must be moved under the screw head. Then, turn the screw clockwise to fasten the lug to the connector. To avoid damages to the amplifier, make sure the connection is tight and no bare metal from the cable lug connector makes contact with the rear panel or with another terminal.



If no connector is to be used, remove approximately 1 cm length of insulation from each end of the speaker wire. Twist the braid in order to avoid short circuits. Turn the fastener on the loudspeaker terminal counter clockwise to loosen it and introduce the bare wire end into the exposed connector hole. Then turn the fastener clockwise so that the wire is firmly clamped. Make sure the connection is pretty tight.



Attention:

Both loudspeakers must have a nominal impedance of at least 4Ω.

Consider correct polarity, the positive contact is mostly marked red or with "+".

The side of the speaker cable that has to be connected with the positive socket has a marking.

OPERATING THE APPLIANCE

Operation	Button(s)	Description
Switch on and off	POWER (1)	The amplifier is switched on and off using this button at the front panel. It has no standby option. When switched off the device is internally separated from the AC power. As a precaution, after switching on, the volume setting of the amplifier (4)(14) should be reduced. After switching on, the device needs a few seconds before it is ready to operate. Meanwhile, the loudspeakers are muted and the LED "WARM UP" is on. During power-on mode, one of the LEDs for the input selection (6) will be lighted.
Select an input	INPUT (6) Input Selector keys (13)	At the front panel: If you turn the dial "INPUT", you select one of the devices connected to the inputs on the back of the V-88 (7) for playback. Using the remote control: A short touch on the button for the desired input channel (e.g. "S1") changes to the playback of the audio source connected there. The LED associated to the selected input channel will be illuminated at the front of the appliance. Before switching over the input channel, the volume (4)(14) should be turned down as a precaution!
Change the volume	VOLUME (4) VOL+/- (14)	At the front panel: Turn the knob "VOLUME" clockwise to turn up the volume and counter-clockwise to turn it down. Using the remote control: Press and hold the button "VOL +" to raise its value. Use "VOL -" to lower the volume level. The volume setting does never influence the signal at the output "OUTPUT REC" (8).
Mute the loudspeakers	MUTE (12)	The MUTE function can only be activated or deactivated with the remote control. It switches off the speaker outputs (10) and the recording output "OUTPUT REC" (8). Pressing one of these buttons again restores the volume to its original setting.
Switching the face-plate lamp on or off	DIMMER (9)	You may switch off or on the face-plate lamp at the front side of the appliance using this change-over switch.

TIPS

Burn in/ Warm up

Your audio components need a certain time period until they reach maximum performance. The duration of this "warm up" time is very different for the various elements of your audio system. Higher and homogeneous sound quality is achieved while keeping the device switched on.

Your audio specialist dealer has enough experience to give you more information.

Net frequency noise

Some audio source devices may in combination with the amplifier cause a humming noise at power line frequency audible from your speakers. Usually, its volume varies with the volume setting of the amplifier. This is no sign of a defect or fault of your audio products but has to be eliminated. Generally, every wall-powered device connected to the ground wire of the power plug can cause this problem when connected to the amplifier.

Experience shows that this problem is mainly caused by antenna-connected components (as TV-sets or Tuners), personal computers, electrostatic loudspeakers, subwoofers, record players or headpho-

ne amplifiers that are connected to the audio inputs of the amplifier. Another possible reason for humming noise is electromagnetic interference of other components' power supplies with pick-up-systems of record players (change the place of the record player for a test).

In most electric devices the ground potentials of all signals are connected to each other at one central point, where they have one common connection. If the device uses the protective conductor of the wall outlet, the corresponding wire of the line cord is connected intractably to the metal housing of the device. This is mostly the point where the central grounding point is attached to. By doing this the housing is able to shield all signals from external radiated noise. Some main amplifiers are equipped with a "Ground Lift" switch. If it is activated, ground potential of the chassis and the protective ground wire are being separated from the central signal ground point. The protective ground wire keeps its function. Sometimes this helps prevent noise caused by errors in grounding.

If the problem occurs and cannot be solved by yourself your audio specialist dealer will help you.

SEARCH FOR ERRORS

Symptom	Possible Cause	Countermeasure
Unit does not work after pressing the power button	Mains cable is not connected to a suitable mains wall outlet. Mains cable has not been firmly inserted into wall power socket and the device's socket. Otherwise it may be defective. Unit fuse or unit is defective.	Connect to a functioning socket using a suitable mains voltage. Check the power cable. If necessary, exchange it with a suitable mains cable and push its plug firmly into wall socket and the device's power connector. Contact your dealer.
No sound on both channels although the unit is ready for use (one of the LEDs for the input selection (3) is lit).	The currently selected audio source (6)(13) is giving no signal. One of the audio settings of a connected DVD player (analogue/digital) has not been correctly selected. The output of the source device is not connected or is wrongly connected e.g. not connected to the selected input channel terminal of the amplifier. Wrong input channel has been selected at the amplifier. Volume (VOLUME) is set too low at the amplifier. The amplifier is muted (MUTE function). The speaker cables are not properly connected to the amplifier's terminals or are defective. A malfunction has occurred on one or several tubes.	Switch on the source unit and begin playback. Correct the settings in the player's setup. Correct the connection. Set the amplifier to the input that your desired source is connected to (6)(13). Carefully increase the volume (4)(14). Deactivate the mute function ("MUTE" button (12)). Check and tighten the speaker cables at the amplifier (10) and the speakers. Have the tubes of the amplifier checked by your dealer.

SEARCH FOR ERRORS

Symptom	Possible Cause	Countermeasure
No audio playback on one channel	The source equipment is giving signal on only one channel. One of the signal cables between audio source and amplifier inputs has not yet been plugged in or is defective. One of the speaker cables is not correctly connected to the amplifier or is defective. A malfunction has occurred on one or several tubes.	Check the audio source. You can try to use it at a different amplifier for a test. Check the cable connections, tighten them if necessary. Check and refasten the speaker cables at the speaker terminal of the amplifier and at the speaker's connectors. Have the tubes of the amplifier checked by your dealer.
Poor sound quality	The cable connections are not tight, the connectors are dirty or a cable is defective. A record player has been connected to a line level input without using a phono preamplifier. The tubes have already been operating for a number of hours greater than their life span.	Check the cables and cable connections. Interconnect a phono preamplifier. Have the tubes of the amplifier checked by your dealer.
The remote control cannot perform any functions	No batteries inserted in the remote control, batteries are not inserted correctly or are depleted. The line-of-sight between the remote control and the unit is obstructed, the range was exceeded or the hand unit was operated from a position too far to one side. The unit is not switched on.	Check and replace the batteries if necessary. Try to point the remote control at the front of the unit only when the sight-line is clear, within a 7-metre distance and, if possible, facing the unit. Switch on the unit.
Humming low frequency noise is audible, even as no audio source is playing back	See section "Net frequency noise" in the chapter "Tips".	See section "Net frequency noise" in the chapter "Tips".

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency response:	20 Hz – 40 kHz
Nominal RMS Output Power per channel 4-8 Ohm:	2 x 60 W
Total Harmonic Distortion:	< 1.5 % (1 kHz 1 W)
Input sensitivity:	300 mV
Signal to Noise Ratio:	> 90 dB
Input Impedance:	47 k Ω
AC power connection type:	230 V/50 Hz
Inputs:	4 x RCA stereo (LINE IN)
Outputs:	loudspeaker clamps for 2 loudspeakers, 1 x RCA stereo (REC OUT)
Dimensions:	450 x 213 x 420 mm
Weight:	34 kg
Colour:	silver with black
Nominal speaker impedance:	> 4 Ω
Preamplifier tubes:	2x 6922, 2x 6CG7
Main amplifier tubes:	8 x 6CA7

GLOSSARY

Audio Sources/Source devices

These are the components of your HiFi system and all other appliances, whose sound you want to hear over the system and are thus connected to the pre-amplifier, amplifier or receiver. This includes CD players, DVD players, tuners (radios), cassette players, DAT recorders, personal computers, record players, portable audio devices and many more.

dB Level

This is a way of describing any physical quantity; it is a common measurement for signal voltages and the volume. It is given in decibels (dB). Alternating signal voltages below 1V (RMS) are described as "line level" voltages, which are suitable as music signals for amplifier inputs. Inputs on amplifiers (mostly represented by RCA sockets), which are designed for signals on the CD player, tape recorder, DVD player etc. are also referred to as "line level inputs". Those signal inputs must not be confused with inputs that accept preamplified signals.

Dynamic

The volume difference between the quietest and the loudest sounds possible in audio signals (without distortion or transition to noise). Dolby-Digital and DTS soundtracks allow very high dynamics and produce excellent cinema-like effects.

Input sensitivity

Term for the smallest average (RMS) input voltage which causes the maximum output power at the maximum volume setting on the amplifier. Examples: 100 mV to 500 mV (Millivolts) on line level inputs, 2 mV to 5 mV on the phono MM input or 0.1 mV to 0.5 mV on the phono MC input.

RCA

RCA is the American name for a type of coaxial connectors and sockets, originally the abbreviation for "Radio Corporation of America", the name of a United States company. Both the plug and cable consist of a rod-shaped inner lead and a cylindrical-shaped outer lead. This enables a mono audio signal or a video signal to be transmitted. Compared to the XLR plug connector, this type of connection is also called "unbalanced signal connection".

CONSIGNES DE SECURITE

La construction de cet appareil a été soumise à des contrôles de qualité très stricts. Il répond à toutes les normes internationales de sécurité. Il est cependant nécessaire de lire entièrement les consignes suivantes et de les appliquer pour éviter tout danger :



Ne pas ouvrir l'appareil! Danger de décharge électrique!

Aucune pièce à entretenir par l'utilisateur ne se trouve dans l'appareil.



Entretien/Modifications



Tous les moyens d'exploitation raccordés au secteur du foyer peuvent représenter un danger pour l'utilisateur en cas d'usage non conforme. Faites toujours effectuer l'entretien par un personnel qualifié. Ce produit n'est autorisé que pour être branché que sur un courant alternatif de 230Volt/50Hz, les prises de courant de sécurité et destiné à être employé dans des pièces fermées. La présente garantie ne s'applique si le produit a été modifié par l'acheteur ou le numéro de série du produit a été modifié ou supprimé. Après une défaillance, faites remplacer le dispositif de sécurité de l'appareil uniquement par un exemplaire de même type et par un spécialiste.

Câble d'alimentation/Branchement

Lorsque vous débranchez l'appareil du secteur, retirez-le en le tenant par la prise, mais jamais en tirant sur le câble. Lors du montage de l'appareil, assurez-vous que le câble n'est pas écrasé, plié à l'extrême ou endommagé par des arêtes tranchantes. Ne saisissez pas l'appareil avec les mains mouillées ou humides. Utilisez le câble contenu dans le volume de livraison.

Arrêt

Arrêtez chaque fois l'appareil avant de raccorder ou de retirer d'autres composants ou les haut-parleurs, de le débrancher du secteur ou de le raccorder au secteur, si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période ou si vous voulez nettoyer sa surface. Attendez environ une minute avant de brancher ou de débrancher les jonctions de câble des amplificateurs, des niveaux maxi et des récepteurs.



Humidité/Chaleur/Vibrations

Le contact d'appareils électriques avec des liquides, l'humidité, la pluie ou la vapeur d'eau représente un risque pour les appareils et leurs utilisateurs et doit donc être absolument évité.



Faites attention à ce qu'aucun liquide ou objet ne pénètre dans l'appareil (fentes d'aération etc.). Si cela a été le cas, il doit immédiatement être débranché du secteur et contrôlé par un spécialiste. N'exposez jamais l'appareil à des températures élevées (insolation) ou à de fortes vibrations.

Développement de chaleur



Veillez à respecter une distance de 5 cm pour que l'air ambiant puisse circuler (ne pas monter l'appareil dans un placard fermé). Les orifices d'aération ne doivent pas être couverts.

Puissance sonore



La puissance sonore maxi supportable est atteinte largement en-deçà du réglage possible de l'amplificateur. Agissez avec prudence avec le réglage du son pour ne pas vous exposer à des dommages auditifs. Réglez le son sur une valeur moindre avant de changer de canal d'entrée pour ne pas être exposé sans le vouloir à une plus forte puissance sonore.

Nettoyage



Débranchez le connecteur avant de nettoyer les surfaces extérieures du produit. Utilisez de préférence un chiffon doux, non pelucheux et humide. Evitez les produits abrasifs, les solvants, les diluants, les produits chimiques, les produits à polir et tous les autres nettoyeurs qui laissent des traces.

Piles

Observez les consignes d'utilisation des piles fournies au chapitre « Télécommande ».



Mesures de précaution pour le maniement des amplificateurs à tube

Respectez impérativement les indications de la partie « indications pour des tubes à vide et des amplificateurs à tubes ».

AUTRES CONSIGNES

Montage de l'appareil

Le site de montage de l'appareil a une incidence sur le son. Posez l'appareil uniquement sur une surface appropriée et stable. Pour profiter pleinement du potentiel sonore de votre système, nous vous recommandons de placer les appareils sur des racks Vincent et de ne pas les poser l'un sur l'autre.



Appareils électroniques usagés

Cet appareil est soumis aux dispositions fixées dans la directive européenne 2002/96/CE. L'identification est fournie sur l'appareil par le symbole représentant une poubelle rayée.



Pour le consommateur, cela signifie :

Tous les appareils électriques ou électroniques qui ne sont plus utilisés ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers, mais dans les déchetteries prévues. Vous éviterez ainsi de polluer l'environnement et contribuerez à motiver les fabricants dans la production d'appareils à longue durée de vie ou réutilisables. Pour toute information complémentaire sur la mise au rebut de l'ancien appareil, veuillez vous adresser à votre mairie, au service de déchetterie ou au magasin où vous l'avez acheté.

Sigle CE

L'appareil répond aux directives UE pour l'obtention du sigle CE et par conséquent aux exigences concernant les appareils et électroniques (directives CEM, directives de sécurité et directives des appareils à basse tension).



Explications/Remarques

Le présent document a été rédigé par Andreas Böer. Il s'agit d'un article de la société Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim qui ne doit être ni copié, ni distribué dans sa totalité ou en partie sans accord explicite et écrit.



T.A.C. est une marque enregistrée de la société Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.

T.A.C. travaille en permanence à l'amélioration et au développement de ses produits. Pour cette raison, des modifications de design et de construction technique liées au progrès sont possibles.

Le contenu de ces instructions a uniquement un caractère d'information. Il peut être modifié à tout moment sans information préalable et n'a pas valeur d'obligation pour le propriétaire de la marque. Ce dernier n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou les imprécisions pouvant y être contenues.

Conservation de l'emballage

Nous vous recommandons vivement de ne pas jeter l'emballage d'origine de l'appareil afin de pouvoir le réutiliser pour un éventuel autre transport. Des dommages de transport se produisent fréquemment sur des appareils Hi-Fi lorsqu'ils sont emballés dans des emballages non adaptés. Comme l'emballage d'origine est parfaitement adapté à l'appareil, le risque de détérioration pendant le transport est fortement réduit.

Explication des symboles graphiques



L'éclair indique que l'appareil peut générer des tensions dangereuses pouvant provoquer une décharge électrique.



Ce symbole a pour but d'attirer l'attention sur les consignes particulièrement importantes concernant la commande et l'entretien.

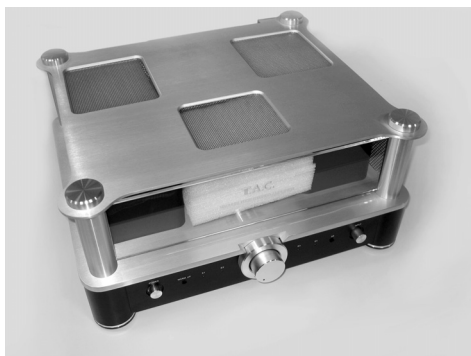


Ce symbole caractérise des informations et des consignes utiles concernant la manipulation de l'appareil.

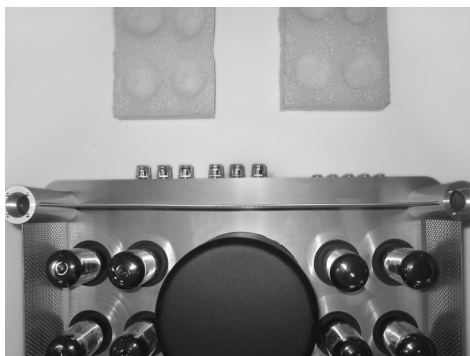
AVANT LA MISE EN SERVICE : REMBOURRAGE DE PROTECTION POUR TRANSPORT

Avant la mise en service, il faut en un premier temps ôter le rembourrage de protection des tubes lors du transport. On enlève d'abord le couvercle de l'appareil. Dévissez à la main les plaques d'alu-

minium sur les piliers en métal du boîtier et retirez-les. N'utilisez pas d'outils inappropriés. Ensuite, on peut enlever le couvercle de l'appareil.



Avant la mise en service, le rembourrage en mousse, visible à présent sous le couvercle de l'appareil, doit avoir été retiré. Sortez le rembourrage, et conservez-le au mieux dans l'emballage d'origine.



Remplacez le rembourrage à son emplacement d'origine avant tout transport de l'appareil.

CONTENU DE LA LIVRAISON

Veillez contrôler le contenu de l'emballage. Les accessoires suivants doivent être joints à l'appareil :

- **1 câble de distribution**
- **1 télécommande**
- **le présent manuel**

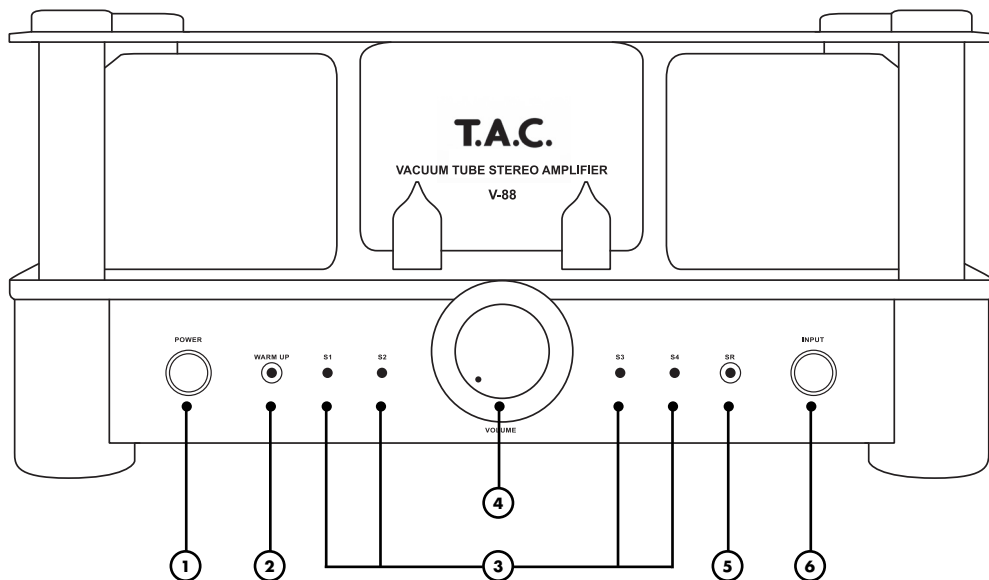
DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Les amplificateurs à tubes représentent un créneau remarquable sur le plan sonore; leur son agréable, direct et vivant a une fidèle communauté de fans. La durée de vie élevée des tubes et un comportement robuste dans le jeu avec les haut-parleurs rendent le maniement des appareils à tubes presque aussi simple qu'il l'est habituellement avec des amplificateurs à transistor.

Le V-88 est un amplificateur stéréo à tubes hautement développé pour quatre sources avec connexions RCA. Sa circuit électrique, qui maintient

constamment les courants permanents des tubes et de ce fait, n'améliore pas seulement le son pendant les grands sauts de dynamique, mais augmente aussi la durée de vie des tubes, est unique. Des fonctions qui n'influencent pas toujours positivement le son, comme « BALANCE », le réglage du son (« TONE ») ou « LOUDNESS », ont été laissées de côté. La télécommande optionnelle (que vous trouvez aussi dans le contenu de la livraison du lecteur de CD T.A.C. C-60) assure une utilisation agréable.

FACADE AVANT



1. POWER : Interrupteur secteur

Met l'appareil en MARCHE ou à l'ARRÊT, à l'ARRÊT, l'appareil est coupé de l'alimentation secteur.

2. WARM UP

Cette LED est allumée pendant la période de chauffe, peu après la mise en marche de l'appareil.

3. Les indicateurs LED pour le canal d'entrée respectivement choisi

Dépendant du canal d'entrée choisi en ce moment (6)(13), l'indicateur LED correspondant est allumé. De cette manière on indique en outre que l'appareil est mis en circuit.

4. VOLUME ▲ / ▼ : réglage du volume

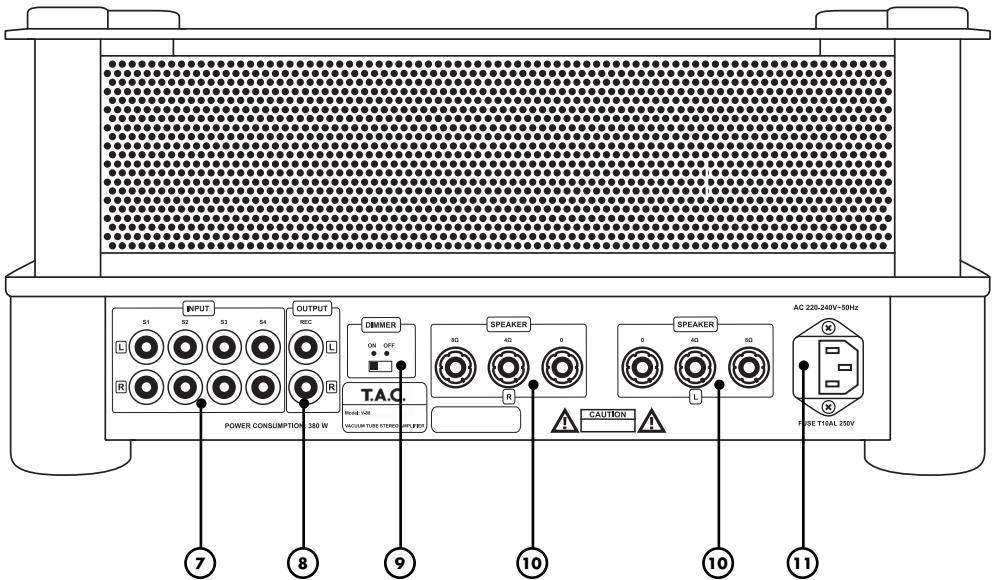
Sert à monter ou à baisser le volume des haut-parleurs.

5. Récepteur infrarouge de la télécommande

6. INPUT : sélecteur d'entrée

Sert à sélectionner pour la reproduction, une des sources audio raccordées aux entrées de l'amplificateur. La prise d'entrée actuelle choisie, indique respectivement le témoin lumineux LED pour l'entrée sélectionné (3).

FACADE ARRIERE



7. INPUT : raccordement d'appareils source

Quatre bornes d'entrée stéréo RCA pour appareils source avec sortie son stéréo analogique de haut niveau.

8. OUTPUT REC: sortie pour enregistrement

Sert à raccorder, si souhaité, par exemple un appareil d'enregistrement. Le signal stéréo de cette sortie, est identique à celui du signal de sortie de la source actuellement sélectionnée.

9. DIMMER: Eclairage de la vitre avant

Avec ce bouton, on peut allumer et éteindre l'éclairage de la vitre de protection sur la face avant de l'appareil.

10. SPEAKER : bornes

de raccordement des haut-parleurs

Douilles de sortie avec serrage à vis pour le raccordement de deux haut-parleurs. On peut utiliser des câbles de haut-parleurs avec fiches banane de 4 mm. Respectez les instructions du chapitre « Installation ».

11. Prise secteur avec porte-fusible

Raccordez ici le cordon secteur et branchez-le au secteur. Le petit boîtier en plastique en dessous de la prise secteur contient le fusible de l'appareil. Respectez les consignes de sécurité à ce sujet.

TELECOMMANDE

Orientez la partie avant de la télécommande directement vers la face de l'appareil. Aucun obstacle ne doit se trouver entre la télécommande et l'appareil.

La distance entre la télécommande et l'appareil ne doit pas être supérieure à 7m, car la fiabilité de la télécommande diminue au-delà de cette portée.

Veillez à ne pas orienter obliquement la télécommande vers l'appareil, car au-delà d'un angle de $\pm 30^\circ$ par rapport à l'axe central, l'appareil peut éventuellement réagir moins bien aux instructions de commande.

Remplacez les deux piles lorsque la distance d'utilisation de la télécommande par rapport à l'appareil diminue.

PILES

Utilisation des piles

L'utilisation non conforme des piles peut causer une fuite d'acide et, dans des cas extrêmes, une explosion.

Les piles doivent être insérées correctement quant à leur polarité, comme cela est indiqué par les repères présents à l'intérieur du boîtier des piles.

N'utilisez pas des piles neuves et usagées en même temps pour utiliser la durée de vie entière des piles. Faites attention à utiliser des piles de même type.

Certaines piles sont rechargeables, d'autres ne le sont pas. Observez les consignes de précaution et les instructions fournies sur les piles.

Retirez les piles si vous n'utilisez pas la télécommande pour une durée prolongée.

Les piles ne doivent en aucun cas être court-circuitées, démontées ou chauffées.

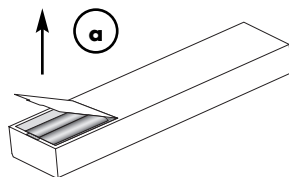
Éliminez les piles usagées conformément aux dispositions locales de protection de l'environnement et ne les jetez pas avec les ordures ménagères.



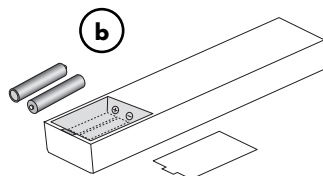
Utilisez exclusivement des piles rondes AAA (LR3).

Remplacement/Insertion des piles

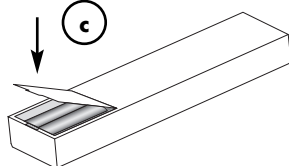
a) Ouvrez et enlevez le couvercle du logement des piles de la télécommande, en soulevant fortement la languette située au bord de la télécommande. Le couvercle du logement à piles est maintenu par un aimant, ne pas desserrer les vis !



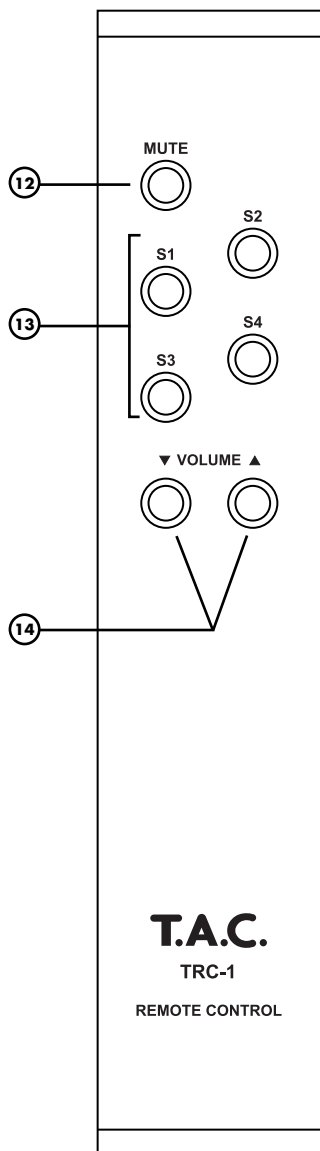
b) Retirez éventuellement les piles usagées et insérez correctement les piles neuves comme indiqué sur le schéma dans le compartiment des piles.



c) Remettez le couvercle du compartiment et fermez le compartiment des piles.



TOUCHES DE LA TELECOMMANDE



12. MUTE: touche de mise en sourdine

Coupe tous les signaux de sortie haut-parleurs « SPEAKER » (10) et en même temps la sortie d'enregistrement « OUTPUT REC » (8).

13. S1-4: Touches de sélection d'entrées

Choix de l'appareil source raccordé, dont on veut écouter la reproduction.

14. VOL +/-

Réglage volume des haut-parleurs.

INDICATIONS POUR DES TUBES À VIDE ET DES AMPLIFICATEURS À TUBE

Branchement des haut-parleurs

L'amplificateur ne doit pas être mis en marche sans être raccordé à des haut-parleurs (en d'autres mots: sans charge électrique) ! Dans des circonstances défavorables, l'amplificateur peut être détruit s'il n'est pas connecté à des haut-parleurs, dans le cas d'une excitation par un signal musical. Veuillez respecter cette particularité des amplificateurs à tubes par rapport à des amplificateurs à transistor.

Mise en marche de l'amplificateur

Vérifiez avant le branchement de l'appareil si l'état normal des tubes a été modifié par le transport ou le déballage. Assurez-vous que les tubes sont enfoncés dans leur socle de façon droite et solide et qu'ils ne sont pas inclinés. Les tubes ne devraient pas non plus avoir pris une coloration blanche à l'intérieur (un indice qui indiquerait que de l'air y a pénétré) et ne doivent pas comporter de fissures. Dans le cas de tubes endommagés, ne mettez pas l'appareil en marche et contactez votre revendeur.

Chaleur

Ne touchez pas les tubes pendant que l'amplificateur est en marche, ni pendant les 30 minutes après le mettre en arrêt.

Souffle

Cherchez-en d'abord la cause du côté de l'un des appareils-source. Il est possible que celui-ci soit réglé sur un signal de sortie peu élevé, ce pour quoi vous êtes obligés de monter le volume sur

l'amplificateur à un niveau inhabituellement haut. Alignez la puissance du signal de l'appareil-source concerné sur celle des autres sources. Si le problème survient sur un canal seulement, l'un des tubes pourrait être défectueux. Dans ce cas, contactez votre revendeur.

Durée de vie, échange de tubes

Des tubes sont plus sensibles que des transistors et peuvent être détruits par des conditions de transports inappropriées. Des tubes à vide n'atteignent pas, même dans des conditions normales, la durée de vie des transistors; cependant, des tubes tels qu'ils sont intégrés dans cet appareil tiennent de façon générale durant quelques mille heures de marche. Le nombre annuel d'heures de marche a une influence sur l'espérance de vie des tubes. Nous vous conseillons d'éteindre l'amplificateur si vous ne l'utilisez pas durant plusieurs heures. Ce faisant, la plupart des tubes devraient durer de nombreuses années, mais doivent être, la plupart du temps, renouvelés plusieurs fois durant la durée de vie de l'appareil. Ce n'est que rarement qu'il arrive qu'un tube tombe déjà en panne après peu de temps d'utilisation. Vous devriez absolument faire vérifier les tubes de l'amplificateur, si vous percevez un bruit de fond inhabituellement fort, une spatialité clairement réduite ou une distorsion plus forte. Dans ce cas, contactez votre revendeur. Il va aussi vous conseiller si vous n'êtes plus sûr de l'amplificateur après plusieurs années d'utilisation, si un renouvellement des tubes était judicieux du point de vue sonore.



**Des tubes sont des pièces d'usure et donc
exclus de l'exigence de garantie !**



INSTALLATION

**Réalisez d'abord le raccordement des câbles pour la sortie du signal du lecteur.
Raccordez alors seulement le cordon secteur et reliez-le à la prise secteur.**

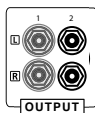


**VEUILLEZ TENIR COMPTE DES INSTRUCTIONS
SUIVANTES LORS DE L'INSTALLATION :**



Dépose du capot de protection

Avant la première installation, retirez les capuchons de protection des connecteurs à utiliser, situés sur la façade arrière de l'appareil.



Retrait du rembourrage de protection des tubes

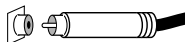
Avant la mise en marche, le rembourrage en mousse sous le couvercle de protection de l'appareil doit être retiré. Pour ce faire, respectez les indications au début du mode d'emploi.

Prises RCA

Veillez à ne pas intervertir les connexions analogiques droite et gauche. Souvent, des connexions RCA présentent les couleurs suivantes : rouge pour le canal de droite, noir ou blanc pour le canal de gauche.



Des branchements RCA mécaniquement identiques existent en tant que connexions des entrées et des sorties. Veillez à ne pas mélanger ces connexions lors de l'installation !



Prise de haut-parleur

Nous vous recommandons d'utiliser des câbles de haut-parleurs confectionnés, au lieu de connecter directement le conducteur intérieur (toron) du câble. Les fiches banane ou les cosse de câble offrent une plus grande sécurité contre les courts-circuits ou l'endommagement des haut-parleurs ou de l'amplificateur.

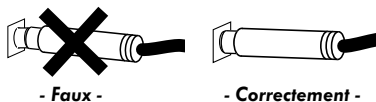
Assurez-vous que les fils des haut-parleurs dénudés ne puissent entrer en contact entre eux ou toucher le métal du dos de l'appareil!

Veillez au branchement correct des fils de haut-parleurs positif et négatif. Un branchement interverti se fait remarquer par une baisse de qualité du son.

Utilisez uniquement des haut-parleurs d'une impédance minimale de 4Ω.

Câbles et fiches de raccordements

Veillez à ce que les jonctions soient bien fixées. Les connexions insuffisantes peuvent causer des parasites, des défaillances et des dysfonctionnements.



Pour exploiter au mieux le potentiel de qualité sonore des composants, on ne devrait utiliser que des câbles de liaison et de haut-parleurs de qualité supérieure, par exemple des câbles Vincent. Utilisez de préférence des câbles audio blindés. Votre revendeur se fera un plaisir de vous conseiller à ce sujet.

RACCORDEMENT DES APPAREILS SOURCE

Raccordez les sorties de ces appareils source avec les entrées « S1 »... « S4 » (7) de l'amplificateur. La plupart des bornes de sortie sont désignées par « LINE OUT », « AUDIO OUT » ou « FRONT OUT ». Vous trouverez des informations sur les possibilités de raccordement des appareils source dans leur mode d'emploi.

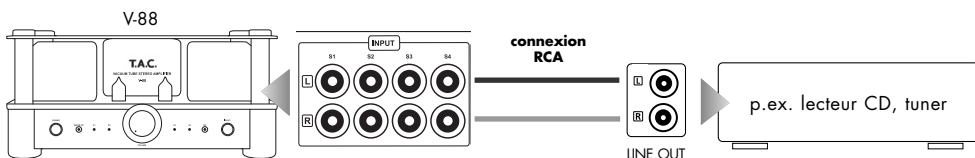


Consignes générales

Pour utiliser une platine tourne disque, il vous faut utiliser un préamplificateur phono soi-disant correcteur préliminaire, qui est installé dans le réseau des signaux entre la platine tourne disque et l'une des entrées du niveau supérieur. Certains modèles d'platine tourne disque en sont déjà équipés et peuvent donc être directement branchés. Vous trouverez des informations complémentaires dans les instructions de service de cet appareil.

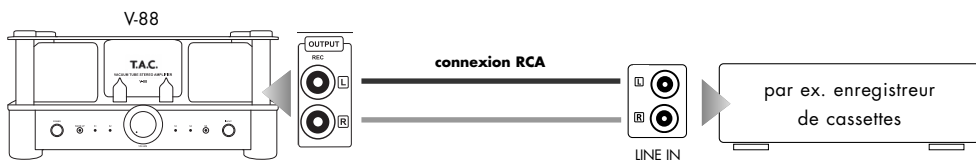
Souvent, avec l'aide d'adaptateurs, on pourra utiliser le son stéréo d'appareils, dont les sorties ne peuvent pas être raccordées avec des douilles de sortie RCA, mais d'autres fiches (fiche DIN, fiche à Jack).

Il est possible de raccorder jusqu'à quatre sources stéréo avec les sorties haut niveau RCA. En ce qui concerne les entrées son correspondantes « S1 » ... « S4 » il s'agit d'entrées haut niveau de qualité électrique standard identique avec prise RCA. Elles ont une fonction identique, elles ne se distinguent que par leur désignation.



RACCORDEMENT D'UN APPAREIL D'ENREGISTREMENT

Vous pouvez raccorder aux prises « OUTPUT REC » (8) de la zone de raccordements à l'arrière de l'appareil, si vous le souhaitez, un appareil d'enregistrement (par ex. un enregistreur de CD, de cassettes ou similaire) ou un autre appareil, qui doit recevoir le niveau de sortie stéréo (niveau sonore de ligne), non modifié, fixement réglé du son de la source de signal sélectionnée au préamplificateur. Le niveau de sortie est indépendant du réglage du volume, mais il réagit à la mise en sourdine (12).



Reliez cette sortie de signal par une paire de câbles RCA, à l'entrée du signal (« LINE IN », « TAPE IN » ou « REC IN ») de l'appareil d'enregistrement.

Veuillez noter, que certains appareils d'enregistrement peuvent avoir une influence perturbatrice sur le signal audio en question. Certains appareils d'enregistrement ont plutôt une impédance d'entrée basse, qui peut légèrement fausser la tension du signal d'entrée. Pour une appréciation maximale de la musique, nous recommandons, de ne maintenir le raccordement aux prises « REC », que pendant la durée de l'enregistrement.

RACCORDEMENT DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR

Assurez-vous que la tension d'alimentation électrique de votre habitation est conforme à celle exigée par l'appareil. La tension et la fréquence demandée sont à relever à l'arrière de l'appareil à côté de la prise secteur. Si l'alimentation secteur est conforme, enfoncez entièrement la fiche protégée du cordon d'alimentation fourni, dans la prise secteur à l'arrière de l'appareil. Reliez l'autre extrémité du cordon secteur à une prise secteur.

BRANCHEMENT DES HAUT-PARLEURS

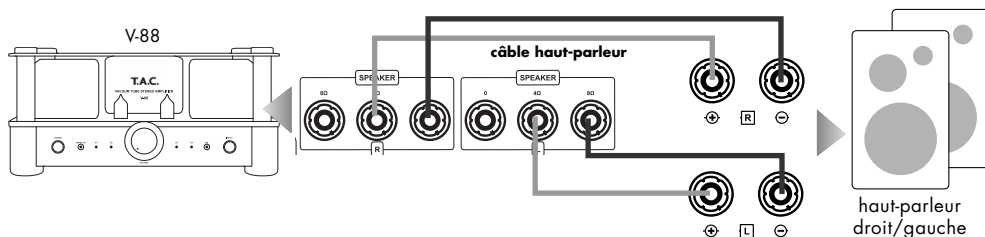
On peut raccorder à l'amplificateur V-88 une paire de haut-parleurs. Pour chaque haut-parleur, vous trouvez au dos de l'appareil un panneau de branchement avec l'inscription « R » ou « L » (qui indique à quel côté, de la droite ou de la gauche, il appartient) et trois bornes de haut-parleur. De ces trois bornes, seules deux sont nécessaires. La borne portant l'inscription « 0 » correspond au branchement portant habituellement l'inscription « - » (polarité négative) sur les amplificateurs/haut-parleurs. Des deux autres bornes, seule celle qui correspond à l'impédance nominale de vos haut-parleurs (« 4Ω » ou « 8Ω ») est nécessaire.



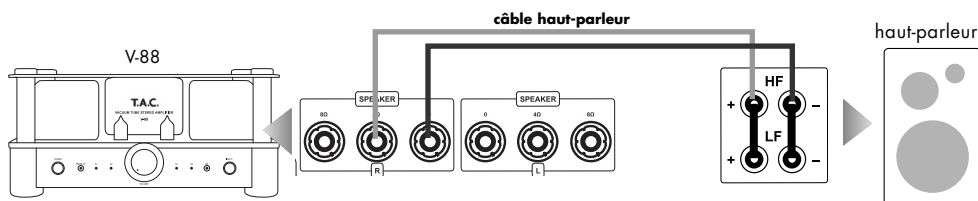
Attention :

Déterminez impérativement l'impédance nominale des haut-parleurs AVANT de les brancher. Consultez le mode d'emploi des haut-parleurs ou votre revendeur.
L'amplificateur ne doit pas être mis en marche sans haut-parleurs branchés !

Les deux bornes choisies sont reliées à un bout d'un câble de haut-parleur : la borne de l'amplificateur portant l'inscription « 0 » doit mener au branchement du haut-parleur marqué avec « - », la borne de l'amplificateur marquée avec « 4Ω » OU avec « 8Ω » (selon l'impédance nominale du haut-parleur, déterminée auparavant) doit mener au branchement du haut-parleur portant l'inscription « + ». Les mêmes bornes ou des bornes similaires se trouvent sur le haut-parleur, avec également la désignation de polarité (+ ou -). Sur ces bornes seront raccordées les autres extrémités des câbles de haut-parleurs correspondants.

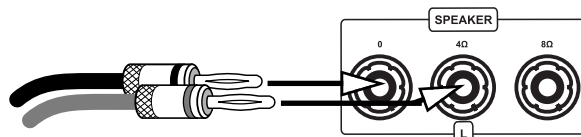


Dans le cas de haut-parleurs avec double borne de raccordement (quatre bornes de serrage) il faudra mettre en place un pontage (généralement fourni avec les haut-parleurs, sous la forme de plaquettes métalliques ou de courts morceaux de câbles), entre les deux bornes de même polarité (par exemple les bornes désignées par « + »). La borne marquée de « 4Ω » ou « 6Ω » et « R » de l'amplificateur doit être reliée à l'une des bornes marquées « + », borne pontée du haut-parleur droit. La borne marquée de « 0 » et « R » de l'amplificateur doit être reliée à l'une des bornes marquées « - », borne pontée du haut-parleur droit. Adoptez la même configuration pour le câble reliant les bornes du haut-parleur gauche.

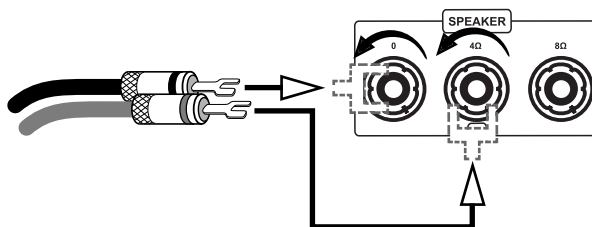


BRANCHEMENT DES HAUT-PARLEURS

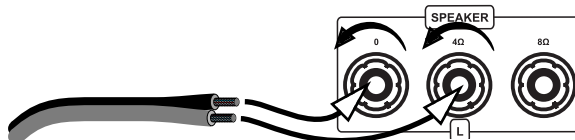
Si vous utilisez des câbles de haut-parleur prééquipés de fiches bananes de 4 mm, il vous suffira seulement de relier les deux fiches de chaque câble de haut-parleur avec les bornes correspondantes. Les molettes de fixation devront être serrées en les tournant dans le sens horaire.



Si on utilise des câbles avec cosse, il faudra desserrer la molette de fixation en la tournant dans le sens antihoraire, insérer la cosse sous la molette et resserrer celle-ci en la tournant dans le sens horaire. Pour éviter tout dommage, assurez-vous que le branchement est bien serré et qu'aucune partie métallique dénudée de la cosse ne soit en contact avec la paroi arrière ou une autre borne de raccordement.



En l'absence de cosse, retirez l'isolant de chaque extrémité du câble sur une longueur d'un cm environ. Torsadez le câble dénudé, pour éviter les court-circuits, desserrez la molette de fixation en la tournant dans le sens antihoraire et insérez l'extrémité du câble dans le perçage dégagé du bornier. Serrez maintenant le câble en faisant tourner la molette de serrage dans le sens horaire. Contrôlez le serrage correct du câble.



Attention :

Tous les types de haut-parleurs ayant une impédance nominale d'au moins 4 Ω peuvent être raccordés. Veuillez à la bonne polarité des raccordements des câbles de haut-parleurs. Le contact positif est généralement de couleur rouge et marqué du signe « + ». Le conducteur marqué du câble de haut-parleur doit être relié à la borne positive.

UTILISATION DE L'APPAREIL

Action	Touche(s)	Description
Mise en marche et arrêt	POWER (1)	L'appareil n'a pas de mise en veille, il est mis en marche et arrêté par le commutateur en façade avant. En position arrêt, il n'est plus sous tension. Avant de mettre l'appareil en marche, prenez la précaution de réduire le réglage du volume sonore (4)(14). Après commutation, la LED « WARM UP » (2) s'allume et l'appareil a besoin de 25 secondes, pour devenir opérationnel. Ce qui sera le cas, quand la LED « WARM UP » (2) est éteinte.
Sélection de l'entrée	INPUT (6) Touches de sélection d'entrée (13)	Sur l'appareil: Ce bouton tournant possède quatre positions avec maintien pour les quatre sources d'entrée (7). La source souhaitée peut être sélectionnée par rotation du bouton tournant. Avant la commutation du canal d'entrée, il est prudent de diminuer le volume ! Sur la télécommande: Un bref appui sur la touche du canal d'entrée souhaité, par exemple « S1 », permute la reproduction sur l'appareil raccordé. Réduisez par précaution le volume (4)(14) avant de changer de canal d'entrée! Sur la face avant de l'appareil, la LED correspondant au canal d'entrée choisi est allumée.
Réglage volume sonore	VOLUME (4) VOL+/- (14)	Sur l'appareil : tournez le bouton tournant « VOLUME » dans le sens horaire pour augmenter le volume, dans le sens antihoraire pour le diminuer. Avec la télécommande : appuyez en continu sur la touche « VOL + », pour augmenter le volume. Utilisez la touche « VOL - », pour le diminuer. Le réglage du volume n'a aucune influence sur le signal de la sortie pour enregistrement « OUTPUT REC » (8).
Mise en sourdine des haut-parleurs	MUTE (12)	La mise en sourdine ne peut être effectuée qu'avec la télécommande. Elle déconnecte les haut-parleurs (10) et la sortie « OUTPUT REC » (8). Par un nouvel appui, on rétablit le volume précédemment réglé.
Allumer et éteindre l'éclairage de vitre avant	DIMMER (9)	Avec ce commutateur au dos de l'appareil, l'éclairage de la vitre de protection sur la partie avant de l'appareil peut être éteinte (« OFF ») et rallumée (« ON »).

Temps de rodage / échauffement

Vos appareils audio demandent un certain temps pour atteindre leurs performances maximales. Ce laps de temps est très différent pour les différents composants de votre système. Vous obtiendrez un son de meilleure qualité et plus homogène en laissant l'appareil sous tension.

Profitez de l'expérience de votre revendeur!

Ronflement du secteur

Certaines sources audio peuvent provoquer, en liaison avec l'amplificateur, un ronflement perceptible dans les haut-parleurs. Le volume de ce bruit est variable avec le réglage de volume de l'amplificateur. Ceci n'est pas le signe d'un défaut de vos produits audio, mais doit être éliminé par des mesures appropriées. En général, n'importe quel appareil connecté à l'amplificateur, fonctionnant également sur secteur et relié au conducteur de terre du secteur, peut causer ce problème.

L'expérience montre que ce phénomène est soit dû à la connexion d'antenne du tuner ou du téléviseur, soit en relation avec des ordinateurs personnels, haut-parleurs électrostatiques, subwoofers, platines tourne-disque ou amplificateurs de casque qui sont connectés aux entrées audio de l'amplificateur.

Une autre cause possible du ronflement est une interférence électromagnétique entre l'alimentati-

on d'autres appareils (p. ex. amplificateur, récepteur, lecteur de CD, tuner, etc.) et la tête de lecture d'une platine tourne-disque connectée. On peut facilement déterminer soi-même de telles causes de défaut en changeant la platine tourne-disque de place.

Sur presque tous les appareils électriques, le potentiel de masse de tous les signaux est amené sur un point central. Ils trouvent exactement une liaison commune à ce point précis. S'il existe un conducteur de protection, celui-ci possède toujours une liaison inamovible avec le boîtier à un point stratégique favorable et les deux points sont également le plus souvent aussi raccordés précisément au point de masse central. C'est ainsi qu'on obtient aussi un effet de blindage du boîtier.

Certains appareils sont équipés d'un commutateur de coupure de masse (GND SWITCH) à l'arrière de l'appareil. Quand celui-ci est mis en marche (s'il se trouve en position « ON »), le conducteur de protection et le boîtier sont tous deux déconnectés du point de masse, l'effet de protection du conducteur de protection est conservée.

Si vous ne parvenez pas à éliminer vous-même ce ronflement, votre revendeur vous y aidera.

RESOLUTION DE PROBLEMES

Symptôme	Cause possible du défaut	Remède
Pas de fonctionnement après mise en marche du commutateur secteur	Le cordon secteur n'est pas relié à une prise opérationnelle. Le cordon secteur est défectueux ou il n'est pas entièrement enfoncé dans la prise secteur ou celle de l'appareil. Fusible de l'appareil ou appareil défectueux.	Réalisez une liaison à une prise opérationnelle avec la tension appropriée. Vérifiez le cordon secteur, remplacez-le éventuellement et enfoncez sa fiche correctement dans la prise secteur, ainsi que son autre extrémité dans la prise secteur de l'appareil. Prenez contact avec votre réparateur.
Pas de son, bien que l'appareil soit sous tension et activé (une des indicateurs LED pour le canal d'entrée sur la façade de l'appareil est allumée)	L'appareil source (6)(13) actuellement sélectionné n'émet aucun signal. Un des réglages audio d'un lecteur DVD raccordé (analogue/digital) est mal choisi. La sortie de l'appareil source n'est pas ou est mal raccordée ou pas raccordée à la bonne borne d'entrée de l'amplificateur. Le mauvais canal d'entrée a été sélectionné à l'amplificateur. Le volume (VOLUME) est réglé trop bas. L'amplificateur a été mis en sourdine (fonction MUTE). Les câbles de haut-parleurs ne sont pas correctement raccordés aux bornes de raccordement ou sont défectueux. Un défaut est apparu sur un ou plusieurs tubes.	Démarrez la lecture de la source de signal raccordée. Corrigez les paramètres du Setup du lecteur. Corrigez la liaison de la source de signal. Corrigez la sélection d'entrée (6)(13). Augmentez prudemment le volume (4)(14). Désactivez la mise en sourdine (touche « MUTE » (12)). Vérifiez et serrez les câbles de haut-parleurs aux bornes de l'amplificateur (10) et aux bornes des haut-parleurs. Faites vérifier les tubes ou bien l'amplificateur par votre revendeur.

RESOLUTION DE PROBLEMES

Symptôme	Cause possible du défaut	Remède
La reproduction sonore d'un canal de fonctionne pas	L'appareil source n'émet un signal que sur un seul canal. Un des câbles de signal entre l'appareil source et l'amplificateur n'est pas correctement fixé ou est défectueux. Un des câbles de haut-parleurs n'est pas correctement raccordé ou est défectueux. Un défaut est apparu sur un ou plusieurs tubes.	Vérifiez l'appareil source, par exemple avec un autre amplificateur. Vérifiez et serrez ces câbles. Vérifiez et serrez les câbles de haut-parleurs aux bornes de l'amplificateur et aux bornes des haut-parleurs. Faites vérifier les tubes ou bien l'amplificateur par votre revendeur.
Mauvaise qualité du son	Les connexions des liaisons par câble sont desserrées, les connexions encrassées ou un câble est défectueux. Une platine a été raccordée à un niveau élevé sans un préamplificateur phono. Les tubes ont déjà atteint un nombre élevé d'heures de marche.	Vérifiez les connexions audio et les câbles. Raccordez un préamplificateur phono. Faites vérifier les tubes ou bien l'amplificateur par votre revendeur.
Aucune fonction ne peut être exécutée à l'aide de la télécommande	Absence de piles dans la télécommande, erreur de montage des piles ou les piles sont vides. La trajectoire entre la télécommande et l'appareil est masquée, la portée de l'appareil est dépassée ou l'appareil est utilisé avec un décalage latéral trop important. L'appareil n'est pas sous tension.	Vérifiez et remplacez les piles si nécessaire. Essayez de diriger la télécommande vers la façade de l'appareil sans obstacle entre les deux, à une distance inférieure à 7 mètres, face à l'appareil sans décalage latéral. Mettez l'appareil sous tension.
Bourdonnement audible des basses	Voir paragraphe « Ronflement du secteur » au chapitre « Conseils ».	Voir paragraphe « Ronflement du secteur » au chapitre « Conseils ».

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Plage de transmission :	20 Hz – 40 kHz
Puissance de sortie nominale RMS 4-8Ω :	2 x 60 W
Facteur de distorsion :	< 1,5 % (1 kHz 1 W)
Sensibilité d'entrée :	300 mV
Rapport signal/bruit :	> 90 dB
Impédance d'entrée :	47 kΩ
Alimentation :	230 V/50 Hz
Entrées :	4 x RCA stéréo (LINE IN)
Sorties :	bornes de haut-parleurs pour 2 haut-parleurs, 1 x RCA stéréo (REC OUT)
Dimensions (L x H x P) :	450 x 213 x 420 mm
Poids :	34 kg
Variante de couleur :	noir + argent
Impédance nominale du haut-parleur :	> 4Ω
Tubes préamplificateur :	2x 6922, 2x 6CG7
Tubes amplificateur :	8 x 6CA7

Sources audio/lecteurs sources

Composants de votre chaîne hi-fi et tous les autres appareils dont vous voulez écouter le son via le système en les branchant au préamplificateur ou à l'amplificateur intégré. Cela comprend les lecteurs de CD, les lecteurs de DVD, les tuners (radios), les lecteurs de cassettes, les enregistreurs DAT, les ordinateurs personnels, les platines tourne-disque, les lecteurs audio portables et bien d'autres.

Dynamique

Ecart entre les sons les plus faibles et les sons les plus élevés possibles pour les signaux audio (sans distorsion et sans transition à bruit).

Sensibilité d'entrée

Terme désignant la plus petite tension d'entrée qui génère la puissance de sortie maximum quand le volume est réglé au maximum. Exemples: 100 à 500 mV (millivolts) pour les entrées à haut niveau, 2 à 5 mV à l'entrée phono MM ou 0,1 à 0,5 mV à l'entrée phono MC.

Niveau (dB)

Une manière de représenter toute grandeur physique; mesure usuelle des tensions de signal et du volume. Est indiqué en décibels (dB). On désigne par tensions « au niveau Line » les tensions de signal inférieures à 1 Volt (RMS) qui conviennent comme signaux audio pour les entrées des amplificateurs. Les entrées de l'amplificateur (se présentant en général sous la forme de prises RCA) qui sont prévues pour les signaux du lecteur de CD, du lecteur de DVD etc. sont aussi désignées par « entrées de niveau Line » ou « entrées à haut niveau ».

RCA

RCA est la désignation américaine pour les connexions coaxiales RCA, à l'origine l'abréviation de « Radio Corporation of America », le nom d'une société américaine. Le connecteur comme le câble se composent d'un conducteur intérieur en forme de baguette et d'un conducteur extérieur en forme de gaine de cylindre. Un signal audio mono ou un signal vidéo peut ainsi être transmis. Comparé au cavaliers XLR, ce type de connexion est également appelé raccordement de signaux asymétrique (unbalanced).

T.A.C.

tube · amp · company



Bewahren Sie die Kaufquittung zusammen mit der Bedienungsanleitung auf. Die Kaufquittung dient Ihnen als Nachweis für den Beginn der Garantiezeit. Die Seriennummer befindet sich an der Rückseite des Gerätes.

Please keep the receipt, store it together with this manual. The receipt is your proof for the beginning of the warranty period. Note the serial number in the following box, you can read it from the rear side of the device.

Gardez soigneusement la facture d'achat et le mode d'emploi. La facture d'achat faisant foi de garantie. Le numéro de série se trouve au dos de l'appareil.

Seriennummer:

Serial number:

Numéro de série :

www.vincent-tac.de

www.sintron-audio.de

© Dezember 2011

International Distributor: Sintron Vertriebs GmbH · Elektronik Import & Export · Südring 14 · D-76473 Iffezheim