

Wir danken Ihnen für das in unsere Firma und unser Produkt gesetzte Vertrauen, und wünschen Ihnen viel Freude beim Musikhören mit Ihrem neuen ASR- COLLECTOR !

Wir als Hersteller, die Firma ASR Audio Systeme Friedrich Schäfer, haben für Sie das Gerät mit großer Sorgfalt ausschließlich mit hochwertigsten und selektierten Bauteilen gefertigt.

!!! Lesen Sie bitte vor der Aufstellung des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen sich mit den Eigenschaften des Collectors bekannt !!!

Dieses wird Ihnen helfen, die vielfältigen Möglichkeiten des ASR Collectors optimal zu nutzen und Beschädigungen zu verhindern, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen könnten.

Sollte Ihr zuständiger Fachhändler eine Ihrer Fragen nicht beantworten können, rufen Sie uns bitte während der normalen Geschäftszeit Montag bis Freitag von 8.00 bis 15.00 Uhr an.

Inhaltsübersicht :

Auspacken und Aufstellen, Anschließen und Einstellen	Seite 2
Anschluß von Bandgeräten, Zusatzgeräten und Endverstärkern	Seite 3
Anschluß des Phonoteils, Netzanschluß	Seite 4
Einstellung des Phonoteils, Eingangswiderstand	Seite 5
Einstellung der Eingangskapazität und der Verstärkung, Standardwerte	Seite 6
Die Bedienungselemente des Collectors	Seite 7
Sonderausstattung Kopfhörerausgang, Übersichtszeichnung der Platine	Seite 8
Störungen, und Reparatur	Seite 9
Reinigung	Seite 10
Technische Daten	Seite 11

Auspacken und Aufstellen :

Nach dem Öffnen des Kartons sollten sie die Klebestreifen vorsichtig lösen (nicht durchschneiden) und den Verpackungsschaumstoff für eventuelle spätere Verwendungen aufbewahren. Bitte prüfen Sie dann den Lieferumfang auf Vollständigkeit :

1. Vorverstärker Collector I plus
2. Steckernetzteil
3. Reparaturpack bestehend aus :
 - Imbusschlüssel 3 mm für Gehäuseverschraubungen
 - Ersatzschrauben M4 X 16
 - Ersatzsicherungen 0.25 Amp mittelträge für Collector I
4. Pflegeset bestehend aus :
 - Flasche antistatischer Kunststoffreiniger
 - Spezialtuch für Acrylreinigung

Stellen Sie bitte den ASR- Collector zur Vermeidung von Einstrahlstörungen nicht in der unmittelbaren Nähe des mitgelieferten oder eines anderen Netzteils auf.

Von Geräten mit eingebautem Netzteil den Collector bitte mindestens 10 cm entfernt aufstellen.

Der ASR - COLLECTOR darf keiner Feuchtigkeit ausgesetzt sein, die Raumtemperatur sollte zwischen 15 - 25 Grad Celsius plus liegen.

Zur Erzielung bestmöglicher Klangergebnisse empfehlen wir Ihnen die Kabel speziell zu Plattenspielern möglichst kurz zu halten. Stellen Sie deshalb den Collector in der Nähe Ihrer Signalquellen wie CD-Player, Tuner, Cassettenrecorder auf.

Anschluß und Einstellung :

!! Wichtig !! Um Beschädigungen der Lautsprecher oder des Endverstärkers zu vermeiden, ist der Collector generell auszuschalten, sobald Kabelverbindungen angebracht oder geändert werden.

Nachdem Sie den richtigen Aufstellungsort für Ihren Collector gefunden haben, schauen Sie sich bitte das Anschlußfeld auf der Rückseite des Gerätes an.

Die Buchsen für den optionalen Phonoeingang sind in der Mitte um den Betriebsspannungsanschluß, eine dreipolige Cannonsteckverbindung, angeordnet. Die Ausgangsbuchsen für den Anschluß an den Endverstärker sind außen am linken und rechten Rand montiert. Die symmetrische Anordnung wurde gewählt, um besonders niedriges Kanalübersprechen zu erzielen.

Schließen Sie die bei Ihnen vorhandenen Geräte mit möglichst hochwertigen Cynch- Kabeln und Steckern entsprechend der Beschriftung auf der Rückseite an den Collector an.

Sie können auch die Position der Eingänge an dem Aufleuchten der davor montierten Led`s je nach Stellung des Eingangswahlschalters erkennen. Die Buchsen des rechten Kanals sind mit einem roten Farbring, die Buchsen des linken Kanals mit einem schwarzen Farbring gekennzeichnet.

Die Eingänge des Collectors sind alle bis auf den Phonoeingang technisch gleich und unterscheiden sich nur in der Bezeichnung. Der Anschluß des optionalen Phonoeingangs ist separat beschrieben.

Anschluß eines Bandgerätes an den Collector

Der mit Tape bezeichnete Eingang kann mittels des Monitorschalters für die Hinterbandkontrolle eines Bandgerätes verwendet werden.

Zum Anschluß eines Tonbandgerätes für Hinterbandkontrolle werden dessen Buchsen LINE OUT mit den Tape- Buchsen des Collectors verbunden. Die Buchsen OUT 1 oder OUT 2 des Collectors werden mit den REC IN oder LINE IN Buchsen des Bandgerätes verbunden.

Ein weiteres Band- oder DAT Gerät kann ohne die Möglichkeit der Hinterbandkontrolle zum Beispiel an den Dat- Eingang angeschlossen werden.

Zur Aufnahme wird die gewünschte Signalquelle am Eingangswahlschalter eingestellt. Dieses Signal wird an den Buchsen OUT 1 und 2 ausgegeben.

Dadurch sind auch Tape- to Tape Überspielungen ohne weiteren Aufwand möglich. Durch Drücken der Monitortaste kann das Hinterbandsignal abgehört werden.

!! Wichtig !! Es ist unbedingt darauf zu achten, daß während einer Aufnahme oder bei aufnahmebereitem Bandgerät niemals auf den zu diesem Bandgerät gehörigen Eingang geschaltet werden darf, da Sie sonst Eingang auf Ausgang schalten.

Die entstehende hochfrequente Rückkopplung im angeschlossenen Bandgerät kann zu Beschädigungen der angeschlossenen Lautsprecher führen.

Anschluß eines Zusatzgerätes an den Collector :

Der mit Tape bezeichnete Eingang kann auch zum Einschleifen eines Zusatzgerätes wie zum Beispiel eines Equalizers verwendet werden.

Zum Anschluß dieses Gerätes werden dessen Buchsen LINE OUT mit den Tape- Buchsen verbunden. Die Buchsen OUT 1 oder OUT 2 des Collectors werden mit den LINE IN Buchsen des Zusatzgerätes verbunden.

Durch Drücken der Monitortaste wird das Zusatzgerät in den Signalweg eingeschleift.

Anschluß von Endverstärkern an den Collector :

An den beiden Ausgängen **OUTPUT 1 und 2** können zwei Endstufen oder Aktivboxenpaare angeschlossen werden. Der Ausgang ist extrem niederohmig ausgelegt, mit einem Innenwiderstand kleiner als 1 Ohm, so daß Sie sogar Passivlautsprecher mit hohem Wirkungsgrad direkt an diesem Ausgang treiben können. Die Ausgangsleistung ist circa 8 Watt/ 8 Ω .

Durch eine Schutzschaltung ist dieser Ausgang kurzschlußfest. Der geringe Innenwiderstand des Line- Ausgangs ermöglicht es, auch schwierig zu beherrschende Kabel ohne Verluste zu treiben, oder un abgeschirmtes, symmetrisches Kabel ohne Brummen zu verwenden.

Dabei sollten Sie das Kabel am Eingang des Endverstärkers beziehungsweise der Aktivlautsprecher mit einem Widerstand von 100 Ohm / 4 Watt zwischen Mittelkontakt und Schirmung abschließen. Dadurch sind Ihnen viele Möglichkeiten zum eigenen Experimentieren gegeben.

Anschluß des Phonoteils :

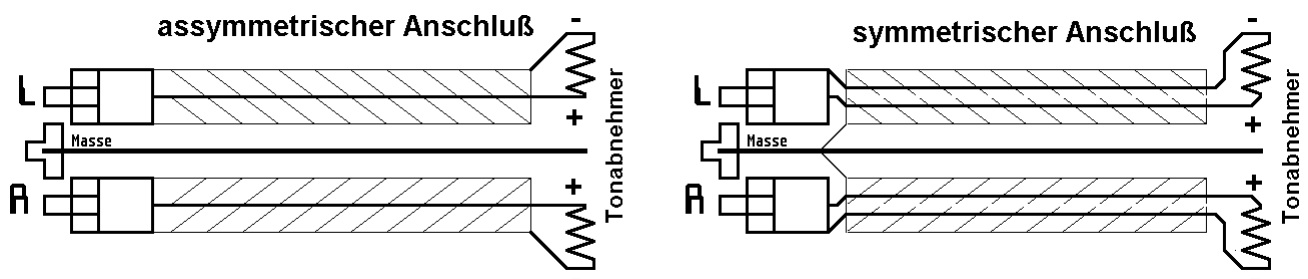
Das im Collector eingebaute Phonoteil ist für alle gängigen MC- und MM- Tonabnehmer geeignet und kann sowohl symmetrisch als auch asymmetrisch betrieben werden.

Im asymmetrischen Betrieb wird der Plattenspieler mit den normalen Tonarmkabeln an den beiden Phonoeingangsbuchsen angeschlossen. Der symmetrische Betrieb ist sowohl mit den normalen Cynchbuchsen als auch mit den auf Wunsch eingebauten Cannonbuchsen möglich.

Speziell bei sehr leisen Tonabnehmern ermöglicht der symmetrische Betrieb durch die Verminderung von Einstreuungen präzisere, störungsfreiere Wiedergabe. Deshalb empfehlen wir Ihnen, spezielle Kabel zur optimalen Ausnutzung der Vorteile dieser Betriebsart anzufertigen.

In üblichen Kabeln ist der negative Pol des Tonabnehmers meist mit der Abschirmung des Kabels zum Plattenspieler verbunden. Fertigen Sie unter Verwendung parallelsymmetrischer Kabel eine Verbindungsleitung an, in denen der negative und der positive Pol des Tonabnehmers parallel laufen.

Die Abschirmung der beiden Kabel wird nur an der Seite des Collectors an der Polklemme angeschlossen, die andere Seite der Abschirmung am Tonarm bleibt frei.



An der in der Mitte der Rückseite des Collectors befindlichen Polklemme wird das Massekabel des Plattenspielers befestigt. Zur Minimierung eventuell vorhandenen Brummens kann es notwendig sein die optimale Masseführung durch Experimentieren zu ermitteln.

Netzanschluß des Collectors :

Schalten Sie bitte **unbedingt** vor dem Anschluß des Kabels vom Verstärker zum Netzteil den Collector aus und schließen Sie den Lautstärkereger.

Verbinden Sie dann den dreipoligen Cannonstecker des Netzteils zuerst mit der Cannonbuchse des Collectors, und erst danach das Netzteil mit dem Stromnetz. Zum Ausrasten muß die Verriegelung auf der Cannonbuchse gedrückt werden. Bitte achten sie auf den einwandfreien Sitz des Steckers.

Im Gehäuse des Collector I plus sind zur Betriebsspannungsabpufferung für bestmögliche Klangergebnisse 4 Akkumulatoren eingebaut. Diese werden bei eingeschaltetem Collector entladen. Bei abgeschaltetem Vorverstärker werden die Akkus aufgeladen, deshalb sollte das Netzteil ständig an die 220 Volt Spannungsversorgung angeschlossen bleiben.

Die verwendeten Akkumulatoren sind lageunabhängige Bleigeltypen mit festem Elektrolyten, die ohne Wartung eine lange Lebensdauer erreichen, deshalb auch in Alarmanlagen eingebaut werden.

Zur höchstmöglichen Schonung der Akkumulatoren wird bei einer Entladung auf 25 % der Akkumulatorkapazität die Ladeschaltung wieder aktiviert und die Akkumulatoren aufgeladen.

Dadurch kann der Collector theoretisch unbegrenzte Zeit betrieben werden. Nach circa 10 Stunden Betriebszeit wird dieser nicht mehr aus den Akkumulatoren, sondern aus dem Ladenetzteil versorgt.

Deshalb schalten Sie bitte zur bestmöglichen Schonung der Akkumulatoren das Gerät nach circa 14 Stunden ab, damit sich die Akkus wieder vollständig aufladen können.

Für eine Stunde Betriebszeit können Sie mit zwei Stunden Ladezeit rechnen.

Einstellung des Phonoteils :

Vor der Einstellung des Phonoteils ist zuerst das Gerät auszuschalten und dann das Netzkabel vom Netz zu trennen. Danach kann mit Hilfe des beiliegenden 3 mm Imbusschlüssels die Deckelplatte losgeschraubt werden.

Bitte merken Sie sich unbedingt, welches die Front- bzw. die Rückseite der Deckelplatte ist, damit diese wieder korrekt montiert werden kann.

Für die Einstellungen ist jeder Kanal mit zwei acht poligen DIP-Schaltern ausgestattet, die mit DIP 1 und DIP 2 bezeichnet sind. Diese sind in der Mitte der Platine hinter dem Potentiometer montiert.

Die Dipschalter beider Kanäle sind normalerweise immer gleich einzustellen, falls nicht Kanalungleichheiten ausgeglichen werden sollen.

DIP 1 ist in der Mitte der Platine montiert. An dessen 8 Schaltern können 8 Widerstände zur Anpassung des Eingangswiderstandes geschaltet werden.

DIP 2 ist weiter vorne montiert. Dort kann an Schalter 1 die Eingangskapazität eingestellt werden, an Schalter 2 der Phonoingang auf asymmetrisch geschaltet werden, und mit den Schaltern 3 bis 8 die Verstärkung verändert werden.

Die Dipschalter können zwischen den beiden Stellungen "ON" und "OFF" geschaltet werden. Achten Sie bitte darauf, daß die Dipschalter sicher in einen der beiden Schaltzustände einrasten.

Einstellung des Eingangswiderstandes :

Zur optimalen klanglichen Anpassung an das verwendete Tonabnehmersystems kann an Dip 1 mit 8 Schaltern und damit verbundenen Widerständen von 10 Ω bis 1 KΩ der Eingangswiderstand eingestellt werden.

Bei kleineren Eingangswiderständen wird die Zeichnung der Räumlichkeit bei Dynamikverlusten besser, bei größerem Eingangswiderstand wird das Klangbild heller und dynamischer bei geringeren Verlusten an Exaktheit und Präzision.

Als Ausgangswert für Ihre eigenen Versuche empfiehlt sich ein Eingangswiderstand von ungefähr Systeminnenwiderstand multipliziert mit 3.

Einstellungen an DIP 1

Nr.	47KΩ	47KΩ	1KΩ	470Ω	360Ω	220Ω	100Ω	64Ω	47Ω	22Ω	15Ω	10Ω	7Ω	5Ω
1	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	on	on	on
2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	on	on	--	on	on
3	--	--	--	--	--	--	--	--	on	--	on	--	--	on
4	--	--	--	--	--	--	on	on	--	--	--	--	--	on
5	--	--	--	--	--	on	--	on	--	--	--	--	--	on
6	--	--	--	on	on	--	--	--	--	--	--	--	--	on
7	--	--	on	--	on	--	--	--	--	--	--	--	--	--
8	--	on	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	47KΩ	47KΩ	1KΩ	470Ω	360Ω	220Ω	100Ω	64Ω	47Ω	22Ω	15Ω	10Ω	7Ω	5Ω
	asym	symm												

Wird bei Dip 1 kein Schalter auf ON gestellt, ist im symmetrischen Betrieb ein Eingangswiderstand von 100 K eingestellt. Weitere Zwischenwerte, die hier nicht aufgeführt sind, können durch geeignete Kombination der Widerstände erreicht werden.

Einstellung der Eingangskapazität :

Die Eingangskapazität kann durch den Schalter 1 von Dip 2 eingestellt werden. In Stellung OFF ist diese 100 Pf, in Stellung ON 320 pf.

Um den am Phonoteil einzustellenden Wert zu ermitteln, ist von der vom Tonabnehmerhersteller vorgeschriebenen Lastkapazität die Kabelkapazität des Kabels zwischen System und Phonostufe abzuziehen und der verbleibende Restwert am Phonoteil einzustellen.

Diese Einstellung ist nur für MM Tonabnehmer mit Ihrem hohen Innenwiderstand gedacht, bei MC-Tonabnehmer kann mit Hilfe der erhöhten Eingangskapazität eventuell vorhandene HF- Einstreuungen beseitigt werden.

Einstellung der Verstärkung des Phonoteils :

Durch Einstellen der Schalter 3-8 von Dip 2 auf ON kann die Verstärkung des Phonoeingangs erhöht werden. Die maximale Verstärkung wird erreicht, wenn von DIP 2 der Schalter Nr. 3 auf ON steht. Die folgende Tabelle gibt Anhaltswerte für die Verstärkung an :

Einstellungen an DIP 2

Schalter	keiner	ON	8 ON	7 ON	6 ON	5 ON	4 ON	3 ON
Verstärkung	0 dB	+ 4dB	+ 8dB	+ 12dB	+ 18dB	+ 24dB	+ 32dB	

Alle Schalter sollten normalerweise links und rechts gleich eingestellt werden, falls nicht Pegelunterschiede des Tonabnehmers ausgeglichen werden müssen. Die Verstärkung sollte zur Verbesserung des Geräuschspannungsabstandes so niedrig wie möglich eingestellt werden !

Bei maximaler Öffnung des Lautstärkereglers und Einschaltung der lautesten Verstärkerstufe am Vor- oder Endverstärker sollte die höchste zum Abhören gewünschte Lautstärke erzielt werden.

Jede weitere Erhöhung der Verstärkung am Phonoteil verschlechtert nur unnötig den Geräuschspannungsabstand, der sich bei MC- Tonabnehmern prinzipbedingt an der Grenze des physikalisch möglichen bewegt.

!! Achtung !! Beim Einstellen der DIP- Schalter bitte den Lautstärkeregler schließen, um eine Beschädigung Ihrer Lautsprecher durch beim Umschalten entstehende Geräusche zu verhindern.

Standardwerte für die Einstellung des Phonoteils :

DIP 1								DIP 2								
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8	Verwendete Systeme
--	--	--	--	--	--	--	--	--	on	--	--	--	--	--	--	MM und High Output MC
--	--	--	on	--	--	--	--	--	xx	--	--	--	on	--	--	MC- low Output
--	on	--	--	--	--	--	--	--	xx	--	on	--	--	--	--	MC- very low Output

Die Bedienung des ASR Collector

Der ASR Collector wird mit den drei großen goldfarbenen Knöpfen und dem schwarzen Monitorschalter in allen Funktionen bedient. Mit dem linken Knopf wird das Gerät eingeschaltet, mit dem mittleren die gewünschte Lautstärke eingestellt, und dem rechten der Eingang gewählt.

Der Ein / Aus Schalter (linker Knopf) :

Aus- Ausgeschaltetes Gerät, es leuchten nur links und rechts je eine rote Ladekontroll Led.

Standby- In dieser Stellung werden nur die Eingangsrelais mit Spannung versorgt, um Aufnahmen auch bei abgeschaltetem Gerät zu ermöglichen.

- 1- Erste Empfindlichkeitsstufe. Wird durch eine gelbe Led hinten links angezeigt. Der Collector sollte normalerweise in dieser Stellung betrieben werden, da in dieser Stellung durch die geringere Verstärkung die Linestufe stärker gegengekoppelt wird. Dies ergibt einen besseren Störspannungsabstand und einen präziseren Klang. Außerdem sind die Verluste im Lautstärkeregler geringer, wenn dieser weit geöffnet ist.
- 2- Zweite Empfindlichkeitsstufe. Sollte erst dann eingeschaltet werden, wenn die erzielbare Lautstärke in Stellung 1 nicht ausreicht.

Im Betrieb leuchten im Gerät links und rechts außen je eine grüne Led und weiter innen noch je 2 weitere rote je Kanal auf.

Einige Sekunden nach dem Einschalten werden in Stufe 1 und 2 die Ausgangsrelais freigegeben.

Lautstärkeregler :

Die Lautstärkeregelung erfolgt beim Collector mit einem Potentiometer. Die Lautstärke wird durch Drehen des Lautstärkereglerknopfes in Uhrzeigersinn erhöht.

Die Verluste im Lautstärkeregler sind bei maximaler Öffnung am geringsten, deshalb sollte beim dem angeschlossenen Endverstärker, wenn diese eine einstellbare Verstärkung aufweist, diese nur so hoch eingestellt werden, daß die maximal gewünschte Lautstärke bei fast voll geöffnetem Pegelregler am Collector erreichbar ist.

Quellenumschalter :

Am Eingangswahlschalter wird der gewünschte Eingang eingestellt. Dadurch werden die dazugehörigen Eingangsrelais eingeschaltet. Dies wird durch eine rote Led vor den Eingangsbuchsen angezeigt, nur die Eingänge Ph/Aux und CD sind mit gelben Led's ausgestattet.

Der gewählte Eingang wird gleichzeitig mit den Aufnahme- Ausgangsbuchsen verbunden. Deshalb dürfen Sie bei Aufnahmen **nie** den Eingangswahlschalter auf den (Tape) Eingang stellen, der mit dem aufnehmenden Bandgerät verbunden ist.. Dies führt zu sehr lauten Rückkopplungsgeräuschen !

Beim Umschalten der einzelnen Eingängen ist der Pegel mit dem Lautstärkeregelungsknopf generell leise zu drehen, um Umschaltgeräusche zu vermeiden.

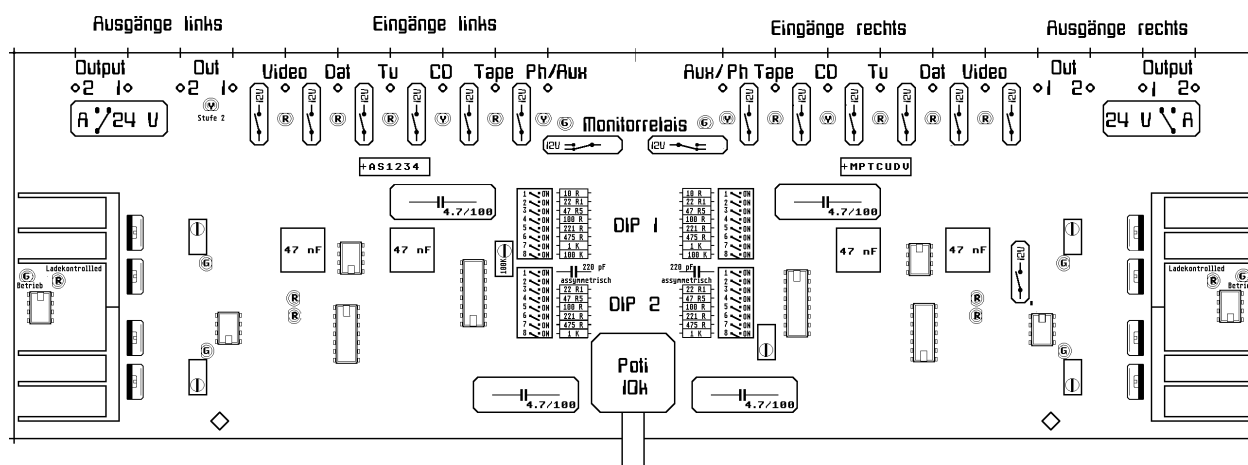
Monitorschalter :

Zum Einschalten der Hinterbandkontrolle der an dem Eingang Tape angeschlossenen Bandgeräten oder Cassettenrecordern. Im eingeschalteten Zustand leuchtet neben diesen Eingängen links und rechts jeweils eine grüne Leuchtdiode auf.

Sonderausstattung Kopfhörer :

Als Wunschausstattung ist auf der Rückseite des Collectors eine Kopfhörerbuchse angebracht. Der Kopfhörerausgang ist bei eingeschaltetem Collector eingeschaltet, ein eingesteckter Kopfhörer kann dauernd in dieser Buchse verbleiben.

Übersichtszeichnung der Platine :



Das Phonosignal wird von den in der Mitte montierten Eingangsbuchsen zuerst zum direkt daneben liegenden extrem rausch- armen symmetrischen Eingangsschaltkreis geführt. Dort wird das Signal linear hochverstärkt, durchläuft dann ein passives Filter, und wird dann im zweiten IC vollständig entzerrt. Das Ausgangssignal diese IC's wird dann zu den beiden den Phonoeingang schaltenden Relais geleitet.

Die am Eingangswahlschalter angewählten Eingangssignale werden über die Eingangs- und Monitorrelais zum Lautstärkepotentiometer geleitet. Von dort aus führen direkt Leiterbahnen zur weiter außen liegenden Linestufe.

Der eigentliche Line-Ausgangsverstärker besteht aus dem FET- Eingangverstärker IC, der die mit MOS- FET aufgebaute Ausgangsstufe treibt. Diese Stufe arbeitet mit sehr hohem Ruhestrom in Class A.

Der Ausgangsoffset der Phono- und Line Stufen wird mit einer Offsetregelschaltung mit einem vierfach Operationsverstärker TL 84 auf minimale Ausgangsgleichspannung ausgeregelt.

Die Höhe dieser Ausgangsgleichspannung wird ebenfalls durch diesen TL 84 überwacht. Sollte diese zu hoch sein wird zum Schutz der angeschlossenen Endverstärker das Ausgangsrelais abgeschaltet.

Die vom Ladeteil eingespeiste Betriebsspannung wird auf den korrekten Wert heruntergeregelt und damit die Akkumulatoren geladen. Die Versorgung der Verstärkerschaltungen wird mit MOS- Fet Transistoren geschaltet.

In Stellung "Aus" zeigen die innerhalb der Kühlkörper angebrachten grünen Leds die Aufladung an.

In der Betriebsart "Standby" werden nur die Eingangswahl- Relais für Aufnahmen mit Spannung versorgt.

In den Einschalterpositionen "1" und "2" verlischt die grüne Led der Ladekontrolle, und die rote Betriebsanzeige in den Kühlkörpern leuchtet. Die Betriebsspannung von ± 12 V wird durch jeweils zwei rote Leds bei den TL 84 angezeigt.

Störungen :

Nach dem Einschalten leuchtet keine Led :

Bitte untersuchen Sie, ob bei abgeschaltetem Gerät die beiden roten Ladekontroll- Leds aufleuchten. Leuchten diese nicht, überprüfen Sie bitte zuerst, ob das Netzteil korrekt mit dem Stromnetz verbunden und das Kabel vom Netzteil richtig in der Buchse am Collector eingerastet ist.

Danach überprüfen Sie bitte, ob die im Netzteil eingebaute 250 mA mittelträge Sicherung in Ordnung ist. Vor dem Austausch einer defekten Sicherung ist der Collector auszuschalten, und der Netzstecker aus der Steckdose zu entfernen.

Brummen :

Aufgrund der Konstruktion mit Spannungsversorgung über Akkumulator kann der ASR- Collector nicht von sich aus brummen. Zur Vermeidung von Brummeinstreuungen sollte der ASR- Collector oder sein Netzteil nicht in der Nähe stark streuender Geräte oder Netzteile aufgestellt werden.

Bei leisen Tonabnehmern bewegen sich die notwendigen Verstärkungsfaktoren im Bereich von mehr als zehntausend, eine Fehlspannung im Bereich von einem millionstel Volt kann zu hörbarem Brummen führen.

Eventuell kann eine Brummschleife durch Umdrehen des Netzsteckers unterbrochen werden.

Rauschen :

Tritt Rauschen im Phonobetrieb auf, so sollte die Verstärkung gesenkt werden, da zu hoch eingestellte Verstärkungsfaktoren nur klangliche Nachteile verursachen. Das Rauschen am Systeminnenwiderstand bei leisen MC- Tonabnehmern kann bereits lauter sein als das Rauschen der im Collector eingebauten Eingangsverstärkerstufe !

Im Phonobetrieb sind beide Kanäle unterschiedlich laut :

Achten Sie darauf, daß die Dipschalter beider Kanäle gleich eingestellt sind und die Schalter sicher eingerastet sind.

Betriebsleds leuchten normal, aber ein Kanal fällt aus :

In diesem Fall hat wahrscheinlich die Schutzschaltung einen zu hohen Ausgangsoffset erkannt, und dieser Kanal abgeschaltet, damit an den Collector angeschlossene Geräte keine Schäden erleiden.

Der ASR- Collector ist voll gleichspannungsgekoppelt. Dies heißt, daß außer den für die Entzerrung im Phonoteil notwendigen Kapazitäten im Signalweg keine Kondensatoren eingebaut sind. Deshalb werden an den Eingängen anliegende Gleichspannungen genauso verstärkt wie das Musiksingnal.

Regelschaltungen regeln den unvermeidlichen Gleichspannungsoffset der Line- Schaltung auf nahezu null Volt aus. Die Schutzschaltung, die auch die Einschaltverzögerung bewirkt, schaltet bei zu hoher Gleichspannung den Ausgang ab.

Sollte also die Schutzschaltung einen der Ausgänge des Collectors abschalten (Ausgangsrelais fällt ab), so führt die angeschlossene Quelle vielleicht Gleichspannung und sollte auf diesen Defekt hin untersucht werden.

Tauschen Sie eventuell die Eingangs- und Ausgangskanäle von linken und rechten Kanal um, und prüfen Sie, ob der Fehler den Kanal wechselt !

Reparatur :

Bevor Sie das Gerät an uns zur Reparatur senden, informieren Sie uns vorab unter Angabe der Gerätenummer. Sollten wir Ihnen nicht mit einem telefonischen Hinweis direkt helfen können, senden Sie bitte den Collector frachtfrei an uns. Packen Sie bitte den Collector vorher in Folie oder eine Tüte, bevor Sie es in einen Karton mit Auspolsterung packen.

Verpackungen können im Bedarfsfall gegen Unkostenerstattung bei uns angefordert werden.

Bei nicht autorisierten Fremdeingriffen in den Collector erlischt jeglicher Garantieanspruch gegen Schäfer und Rompf.

Jetzt bleibt uns nur noch Ihnen viel Spaß und störungsfreien Musikgenuß mit dem ASR - COLLECTOR zu wünschen !

Mit freundlichen Grüßen

Ihr A S R - Team

Reinigung :

Zur Reinigung unserer Geräte empfehlen wir die im Reinigungsset enthaltenen antistatischen Kunststoffreiniger und Pfllegetücher.

Diese Mittel benutzen wir selbst und haben damit die besten Erfahrungen gemacht. Bei Verwendung ungeeigneter Mittel könnte unter Umständen die Oberfläche beschädigt werden.

Die beigefügten Spezialtücher sind waschbar, fusselfrei und enthalten keinerlei Fasern, welche die Oberfläche angreifen könnten. (Selbst in Tempotaschentüchern sind Fasern enthalten, welche die Oberfläche beschädigen können)

Die Drehknöpfe sind versiegelt und dürfen auf keinen Fall mit lösenden Chemikalien behandelt werden. Im Bedarfsfall sollten die Knöpfe mit einem weichen Tuch abgewischt werden.

Haftet Schmutz auf Kunststoffen längere Zeit, so stellt dies oft ein besonderes Problem dar, da dieser Schmutz häufig eine Art Film bildet, der sich nicht mehr so einfach entfernen läßt.

Regelmäßige Pflege ist also geboten !

Kunststoffe neigen zu statischen Aufladungen, mit der Folge, daß Gegenstände, auf denen Staub und Schmutz hartnäckig haften, dann sehr unansehnlich aussehen. Will man Staub von Kunststoffen abreiben, so setzt sich durch die statische Aufladung meist sehr schnell neuer Schmutz dort ab.

Ein Teil der gebräuchlichen Reiniger ist ausgesprochen aggressiv, manche haben auch Reibzusätze. Sie können nicht wieder gut zu machende Schäden an den wertvollen Kunststoffen anrichten. Auch die meisten verwendeten Lappen und Tücher sind für wertvolle Kunststoffe ungeeignet, sie fusseln, sind nicht weich genug und begünstigen dadurch die Bildung von Kratzern und Staubansammlungen.

ANWENDUNG des antistatischen Kunststoffreinigers : Je nach Anwendungszweck und Art des Gegenstandes entweder Flüssigkeit direkt auf die zu behandelnde Fläche sprühen, spritzen oder gießen, mit dem besonders weichen SPEZIALTUCH für die KUNSTSTOFF - PFLEGE verteilen, Fläche behandeln, abwischen, trockenreiben. Man kann die Flüssigkeit auch auf das Spezialtuch geben und die Behandlung mit dem getränkten Tuch vornehmen.

Beseitigung von Kratzern :

Sollten Ihre Geräte durch starkes Wischen oder andere äußere Einflüsse, wie ein Mißgeschick beim Aufstellen einen Kratzer erhalten, so kann dieser mit ACRYL - POLIERPASTE wieder entfernt werden. Anwendungsvorschriften entnehmen Sie bitte der der Packung beiliegenden Anweisung.

Nach der Anwendung empfiehlt sich eine Nachbehandlung mit antistatischem Kunststoffreiniger.

Für eine Beschädigung durch unkorrekte Reinigung können wir keine Gewährleistung übernehmen .

Sollten Sie durch eine Falschbehandlung das Acryl oder die Drehknöpfe verkratzt haben, so können Sie selbstverständlich die Front- und Deckelplatte oder die Drehknöpfe neu erhalten.

Noch ein Tip : Decken Sie die Geräte grundsätzlich bei Nichtgebrauch mit weichen, nichtfusselnden Tüchern ab und vermeiden Sie so einen Großteil der Verschmutzung.

Technische Daten : Stand der Angaben : 01.01.1993.

Vorverstärker mit umschaltbarer Eingangsempfindlichkeit, auf Wunsch mit Phonoeingang MM / MC, 5 (6 bei Geräten ohne Phonoeingang) Hochpegeleingänge mit Relais geschaltet, davon einer mit der Möglichkeit der Hinterbandkontrolle, 2 Aufnahmeausgänge, Band zu Band- Überspielungen möglich, zwei niederohmige Ausgänge.

Line- Eingangstufe mit Fet- Eingängen, Ausgangsstufe mit hoher interner Gegenkopplung, Temperaturabhängige Regelung des Ruhestromes 70 mA, Class A- Betrieb, DC- Gegenkopplung und Offsetausregelung. Komplementäre Leistungs Mos- Fets in der Ausgangsstufe. Ausgangsleistung circa **2x 8 Watt** an 8 Ohm, Ausgangswiderstand 0.5 Ohm.

Phonostufe (Wunschaustattung) mit symmetrischem, linearem Eingangsverstärker. Dieser ist in der Verstärkung, im Eingangswiderstand und -kapazität anpassbar und auf asymmetrischem Betrieb schaltbar. Auf den Phono-Eingangsverstärker folgt eine passive Teilentzerrung und eine aktive Entzerrerstufe mit geringem Ausgangswiderstand.

Auf Wunsch können die Phonoeingänge mit dreipoligen XLR Buchsen ausgestattet werden.

Doppelseitige **Platine** mit 2x 120 u Kupfer- Blei- Zinnaufgabe, als Kondensatoren für die Phonoentzerrung werde ausschließlich Polypropylen oder Polystyrentypen eingesetzt, zusätzliche Folienkondensatoren werden auch noch zur Betriebsspannungspufferung verwendet.

Spannungsversorgung der im Gehäuse eingebauten Akkumulatoren ± 12 Volt mit je 10 Amperestunden mit ausgelagertem, automatischem Ladenetzteil.

Geräuschspannungsabstand (Stufe 1) :

bei 1 Volt Ausgang Line besser 96 dB

bei 5 mV In, 1 Volt Aus Phono MM, besser 77 dB, Einstellungsabhängig

bei 0.5 mV In, 1 Volt Aus Phono MC, besser 68 dB, Einstellungsabhängig

Frequenzgang : - 3dB von 3 Hz bis 200.000 Hz

Klirr : von 5 mV bis 8 V AC an 100 Ohm Last bei 1 kHz < 0.01 , von 20- 20.000 Hz < 0.05 %

Eingangswiderstand : Line : 10 KOhm, Phono MM : 47 KOhm, Phono MC : 5 bis 1000 Ohm

Eingangskapazität : Line : 50 pF, Phono zwischen 100 pF und 320 pF schaltbar

Verstärkung : Line : Stufe 1 : 12 dB, Stufe 2 : 24 dB, Phono universell anpaßbar

Maße und Gewichte : (B x T x H)

Collector : 430 x 370 x 80 mm, Gewicht 17 kg, externer Transformator 30 VA 160 x90 x70 mm

Technische Verbesserungen vorbehalten