

0.0	Inhaltsübersicht dieser Bedienungsanleitung	Seite 01
1.0	Erste Schritte nach Erhalt des ASR Emitter	
1.1	Auspacken	Seite 02
1.2	Aufstellen	Seite 03
1.3	Ermittlung der korrekten Phasenlage	
2.0	Anschließen des ASR Emitter	
2.1	Anschließen des Netzteils	
2.1.1	Der Massetrennschalter	Seite 04
2.2	Serienmäßige Anschlüsse	
2.2.1	Anschließen von Hochpegelgeräten	Seite 05
2.2.2	Anschließen am Direkteingang	
2.2.3	Anschließen von Aufnahme-/Bandgeräten	Seite 06
2.2.4	Anschließen eines Zusatzgerätes	
2.2.5	Anschließen von Lautsprechern	
2.2.6	Einspielzeit	Seite 07
2.3	Weitere Anschlüsse (Sonderausstattungen)	
2.3.1	Anschließen an die symmetrischen Eingänge	Seite 08
2.3.2	Anschließen eines Plattenspielers	
2.3.2.1	Einstellen der ASR Phonosteckkarte	Seite 09
2.3.3	Anschließen eines Kopfhörers	
2.3.4	Anschließen eines zweiten Lautsprecherpaares	Seite 10
2.3.5	Anschließen des ASR Akku-Netzteils (nur HD-Version)	
3.0	Bedienen des ASR Emitter	
3.1	Bedienkonzept des ASR Emitter	Seite 11
3.2	Bedienelemente auf der Frontplatte des ASR Emitter	
3.3	Bedienen des ASR Emitter mit der Fernbedienung	Seite 13
3.4	Einstellmöglichkeiten des ASR Emitters	Seite 14
4.0	Schutzschaltungen des ASR Emitter	
4.1	Impedanzprüfung vor dem Einschalten des Gerätes	Seite 16
4.2	Verzerrungs- und Überlastabschaltung	
4.3	Übertemperaturprüfung	
5.0	Betrieb des ASR Emitter	
5.1	Reinigen	Seite 17
5.2	Beheben eventuell auftretender Störungen	
6.0	Allgemeines zum ASR Emitter	
6.1	Funktionserklärung	Seite 19
6.2	Funktion des separaten Akkumulator-Netzteils	Seite 20
6.3	Technische Daten	Seite 21
6.4	Ermittlung der korrekten Phasenlage von Quellengeräten	Seite 22

Sehr geehrter Musikfreund,

wir danken Ihnen für das in unsere Firma und unser Produkt gesetzte Vertrauen und wünschen Ihnen viel Freude beim Musikhören mit Ihrem neuen High End-Vollverstärker ASR Emitter!

Wir haben das Gerät mit großer Sorgfalt ausschließlich mit hochwertigen und selektierten Bauteilen für Sie handgefertigt.

Viel Spaß beim Musikhören wünscht das gesamte ASR Audiosysteme- Team!

Eine Bitte: lesen Sie vor der Aufstellung des Gerätes diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und machen Sie sich so mit den Eigenschaften des High End-Vollverstärkers ASR Emitter vertraut!

© 2001 Klaus Henkes (<http://www.hifihenkes.de>) für ASR Audiosysteme

1.0 Erste Schritte nach Erhalt des ASR Emitter

1.1 Auspacken

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:

- a) **Vollverstärker ASR Emitter**
(Hauptgerät mit drei Knöpfen als Bedienelemente)
- b) **Netzteil(e) (ASR Emitter I = eins, ASR Emitter II = zwei)**
(keine Bedienelemente), inkl. ein bzw. zwei ASR Netzkabel
- c) **Reparaturpack** (bestehend aus: 1x Inbusschlüssel 3 mm, Ersatzschrauben M4 x 16, Ersatzsicherungen)
- d) **Pflegeset**
(bestehend aus: je 1x Flasche antistatischer Kunststoffreiniger und Spezialtuch)
- e) **ASR Akkumulator-Netzteil** (nur bei ASR Emitter I und II HD als Sonderausstattung lieferbar, keine Bedienelemente)

1.2 Aufstellen

Bitte stellen Sie den ASR Emitter so auf, dass die Luft um die Kühlkörper des Emitter-Hauptgerätes frei zirkulieren kann, optimal ist ein frei stehender Aufstellungsort.

Stellen Sie bitte keine Geräte direkt auf das ASR Emitter-Hauptgerät. So vermeiden Sie Kratzer und eventuellen Hitzestau.

Die Netzteile des ASR Emitter entwickeln hingegen nur sehr wenig Abwärme. Stellen Sie bitte den ASR Emitter nicht in die unmittelbaren Nähe eines Netzteils oder eines Gerätes mit eingebautem Netzteil auf. So vermeiden Sie Störungen durch elektromagnetische Einstrahlungen Auch sollte der ASR Emitter keiner Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

Zur Erzielung bestmöglicher Wiedergabequalität empfehlen wir, die Kabel zu Ihren Signalquellen möglichst kurz zu halten.

Eine akustisch entkoppelte Aufstellung des ASR Emitters und der zugehörigen Netzteile steigert die Klangqualität deutlich. Klanglich optimal ist es, eventuelle Schwingungen direkt am Kühlkörper des ASR Emitter abzuleiten. Beim ASR Emitter II sind dafür serienmäßig Spikes beigelegt. Bitte befestigen Sie diese an den Kühlkörpern.

Der ASR Emitter I kann auf im gut sortierten HiFi-Handel erhältliche Spikes gestellt werden. Zur optimalen Ankoppelung an den Untergrund sollte dieser aus einem festen, harten Material bestehen.

1.3 Ermittlung der korrekten Phasenlage

Durch die spezielle Konstruktion mit geschirmten Netztransformatoren treten beim ASR Emitter praktisch fast keine klangbeeinträchtigenden Potentialausgleichsströme auf.

Dadurch ist beim ASR Emitter der Einfluss der Polung des Netzsteckers auf den Klang kaum feststellbar oder messbar.

Die Ermittlung der korrekten Phasenlage Ihrer Quellengeräte lesen Sie im Anhang 6.4

2.0 Anschließen des ASR Emitter

2.1 Anschließen des Netzteils

Die ASR Emitter sind mit ausgelagerten Netzteilen ausgestattet. Der ASR Emitter I ist mit einem, der ASR Emitter mit zwei Netzteilen ausgestattet. Durch die sehr hohe maximale Stromaufnahme der ASR Emitter sollten die Netzteile an eine eigene Wandsteckdose oder über eine sehr hochwertige Steckerleiste angeschlossen werden.

Der Anschluss der Netzteile gestaltet sich einfach; bitte beachten Sie dabei die folgende Reihenfolge genau:

- a) ASR Emitter **ausschalten** (linker Drehknopf auf „Aus“)
- b) mittig aus dem ASR Emitter I herausgeführtes Verbindungskabel mit 30poligem Stecker – vorsichtig! – mit dem Netzteil verbinden; beim ASR Emitter II verbinden Sie die beiden mittig herausgeführten Verbindungskabel mit 30poligem Steckern – vorsichtig! – mit den Netzteilen (die Netzteile sind identisch): Klammer an der Steckbuchse vorsichtig wegbiegen und Netzteilstecker gerade in Buchse einsetzen und einrasten lassen
- c) verbinden Sie nun das/die Netzkabel mit der Netzeingangsbuchse des Netzteils
- d) erst jetzt Netzstecker mit der Wandsteckdose oder Steckerleiste verbinden

Soll das Netzteil vom ASR Emitter getrennt werden, beispielsweise zum Transport, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a) ASR Emitter **ausschalten** (linker Drehknopf auf „Aus“)
- b) Netzstecker aus Wandsteckdose oder Steckerleiste ziehen
- c) Netzkabel aus der Netzeingangsbuchse des Netzteils lösen
- d) bis zum vollständigen Erlöschen der Leuchtdioden im separaten Netzteil warten
- e) Klammer an Steckbuchse vorsichtig wegbiegen und Netzteilstecker abziehen

Wurde die Verbindung zwischen ASR Emitter und dem separaten Netzteil einmal getrennt bevor die Leuchtdioden erloschen waren, warten Sie bitte vor dem erneuten Anschluss des Netztesles mindestens zwei Stunden. So vermeiden Sie Schäden an Ihren Geräten.

Tipp: Die Netzkabel haben einen großen Einfluss auf das erzielbare Klangerlebnis. Experimentieren Sie mit verschiedenen Netzkabeln, um das für Sie passende zu finden. Wir empfehlen die Verwendung des ASR Aktivnetzkabels an allen Komponenten Ihrer HiFi-Anlage.

Tipp: Trennen Sie bei längerer Abwesenheit sämtliche Netzkabel Ihrer HiFi-Anlage von der Netzsteckdose. Dies ist die sicherste und kostengünstigste Absicherung gegen Schäden aus Überspannungen, zum Beispiel bei Gewittern. Der eingebaute Überspannungsschutz kann keine extrem Überspannungen, wie sie bei einem nahen Blitzeinschlag entstehen können, ableiten.

2.1.1 Der Massetrennschalter

Auf der Rückseite des Netzteilgehäuses des ASR Emitter HD befindet sich oberhalb der Netzeingangsbuchse der Massetrennschalter („ground lift switch“). In Schalterposition „1“ wird in diesem Netzteil die Netzmasse (der Stromversorgung) mit der Masse der angeschlossenen Audiogeräte (an den Cynchbuchsen) verbunden.

In jeder HiFi-Anlage sollte aus Sicherheitsgründen die Audiomasse einmal mit der Netzerdung verbunden sein. Bei mehrfacher Erdung durch mehrere angeschlossene Geräte mit Netzverbindung können jedoch Brummgeräusche entstehen.

Tipp: haben alle an den ASR Emitter HD angeschlossenen Audiogeräten einen (flachen) zweipoligen Euro-Stecker, soll der Massetrennschalter auf „1“ stehen. Hat ein oder mehrere angeschlossene Geräte einen runden Schuko-Stecker mit seitlichen (Netzmasse) Kontaktflächen, muss der Klang der gesamten HiFi-Anlage in beiden Schalterstellungen des Massetrennschalters überprüft werden. Im Zweifelsfall sollte die Schalterstellung „1“ gewählt werden.

2.2 Serienmäßige Anschlüsse

Serienmäßig wird der ASR Emitter mit 6 Hochpegeleingängen, einem Direkteingang und einem Paar Lautsprecherausgängen als Direkt-Ausgang ausgeliefert.

Zur Erzielung bestmöglicher Klangqualität empfehlen wir, die Länge der verwendeten Anschlusskabel möglichst kurz zu halten. Der ASR Emitter sollte also möglichst nahe an den Signalquellen aufgestellt werden. Sollten die anzuschließenden Audiogeräte mit einem variablen (regelbaren) Ausgang und einem sogenannten „Fixed“-Ausgang ausgestattet sein, verwenden Sie bitte wegen der besseren Klangqualität auf jeden Fall den „Fixed“-Ausgang. Alle Eingänge des ASR Emitters sind technisch vollkommen identisch, unterscheiden sich nur durch die Beschriftung. Einzig der mit „Ph“ bezeichnete Ausgang unterscheidet sich bei eingesteckter ASR-Phonokarte (Sonderausstattung, zum Anschluss eines Plattenspielers siehe 2.3.2) von den anderen Hochpegeleingängen.

Der ASR Emitter ist kanalweise getrennt aufgebaut: auf der von Front gesehen linken Seite der Rückplatte befinden sich die Eingangs- und Ausgangsbuchsen für den linken Kanal (Cynchbuchsen mit schwarzem Ring) und entsprechend auf der rechten Seite der Rückplatte für den rechten Kanal (Cynchbuchsen mit rotem Ring).

Tipp: Verwenden Sie zum Anschluss Ihrer Audiogeräte und Lautsprecher nur hochwertige NF- und Lautsprecherkabel. Experimentieren Sie mit je zwei verschiedenen Kabeln, um das für Sie passende Kabel zu finden. Die Klangqualität der kompletten HiFi-Anlage profitiert hörbar von der Verwendung hochwertiger Kabel.

ACHTUNG: Bevor Sie Kabel an den ASR Emitter anschließen oder abziehen, schalten Sie den Emitter generell aus. Damit vermeiden Sie Beschädigungen an Ihren Geräten und Lautsprechern.

2.2.1 Anschließen von Hochpegelgeräten

Unter Hochpegelgeräte versteht man alle Audiogeräte außer Analog-Plattenspieler.

Am ASR Emitter stehen folgende, technisch identischen Hochpegeleingänge zur Auswahl: „Ph“ = Phono (bei eingesteckter ASR-Phonokarte ist „Ph“ KEIN HOCHPEGELEINGANG!), „Ta“ = Tape für Aufnahmegeräte, „CD“ für Compact Disc-Spieler, „Tu“ für Radio, „DT“ für digitale Aufnahmegeräte wie DAT, Mini Disc, CD Rekorder etc., „Vi“ für Videorekorder oder Fernseher. Des Weiteren ein Hochpegelausgang bei ASR Emitter I bzw. zwei bei ASR Emitter II „Out“ = Tape Out zum Anschluss an „Tape In“ eines Aufnahmegerätes (die jeweils außen liegende Cynchbuchse des rechten bzw. linken Kanals).

Schließen Sie nun Ihre Hochpegelgeräte an die entsprechend beschrifteten Cynchbuchsen an. Achten Sie auf den richtigen Anschluss des rechten und linken Kanals (auch an den meisten Hochpegelgeräten ist der rechte Kanal farblich rot und der linke Kanal schwarz gekennzeichnet) und an den festen Sitz der Cynchstecker in den Buchsen des ASR Emitters und des angeschlossenen Gerätes.

2.2.2 Anschließen eines Hochpegelgerätes an den Direkt-Eingang

Die Cynchbuchsen des Direkt-Eingangs sind mit massivem Silberkabel direkt mit dem Relaisstufenschalter verbunden, auch der Masseanschluss ist separat geführt.

Der Direkt-Eingang ist für HiFi-Anlagen konzipiert, die nur aus einer Signalquelle – beispielsweise einem CD Spieler – bestehen. In solchen HiFi-Anlagen bedingt die Nutzung der normalen, über mindestens zwei Relais geführten Hochpegeleingänge eine Beeinträchtigung des Signals.

Die Cynchbuchsen des Direkt-Eingangs befinden sich zwischen den „Out“- und den „Vi“-Anschlussbuchsen auf der Rückplatte des ASR Emitters. Ein Hochpegelgerät schließen sie wie in 2.2.1 beschrieben an.

Der Direkt-Eingang ist fest verdrahtet und immer eingeschaltet. Daraus folgt, dass wenn Sie den Eingangswahlschalter (rechter Knopf auf der Frontplatte des ASR Emitters) auf einen Eingang stellen, an dem ein anderes Hochpegelgerät angeschlossen und eingeschaltet ist, so werden Sie sowohl die Signale des Direkt- als auch des gewählten Eingangs hören.

Tipp: Schalten Sie bei Verwendung des Direkt-Eingangs den Eingangswahlschalter auf einen Eingang, an dem kein Gerät angeschlossen ist. Ist der ASR Emitter mit einem symmetrischen Eingang für CD ausgestattet, so stellen Sie den Eingangswahlschalter nicht auf den Eingang „CD“. Wollen Sie mit einem anderen als dem am Direkt-Eingang angeschlossenen Gerät Musik hören, schalten Sie das direkt angeschlossene Gerät aus bzw. ziehen den Netzstecker des Gerätes.

2.2.3 Anschließen von Aufnahme-/Bandgeräten

Der ASR Emitter I ist serienmäßig mit einem, der ASR Emitter II mit zwei Tape-Ausgängen ausgestattet. Gegen Aufpreis können weitere Tape-Ausgang nachgerüstet werden.

Verbinden Sie die „Line Out“- oder „Tape Out“-Cynchbuchsen des Aufnahme-/Bandgerätes mit den Eingangsbuchsen „Ta“ am ASR Emitter. Die „Line In“ bzw. „Tape In“-Cynchbuchsen des Aufnahme-/Bandgerätes verbinden Sie bitte mit den „Out“-Cynchbuchsen (die jeweils am nächsten zu den Kühlkörpern liegenden Cynchbuchsen für rechten und linken Kanal) des ASR Emitter.

Weitere Aufnahme-/Bandgeräte können Sie an jeden anderen freien Hochpegeleingang anschließen. Hinterbandkontrolle ist ausschließlich an dem Aufnahme-/Bandgerät möglich, das an die „Ta“-Cynchbuchsen des ASR Emitter angeschlossen ist.

Die gewünschte Signalquelle wird zur Aufnahme am Eingangswahlschalter (rechter Knopf auf der Frontplatte) eingestellt. Das Signal des gewählten Gerätes wird an den (Tape)„Out“-Cynchbuchsen ausgegeben. Überspielungen von Band- zu Bandgerät sind so ebenfalls möglich: schließen Sie das zweite (abspielende) Bandgerät beispielsweise an „DT“ an und wählen Sie mit dem Eingangswahlschalter „DT“.

ACHTUNG:

Während der Aufnahme oder bei aufnahmebereitem Bandgerät darf **AUF KEINEN FALL** auf den Eingang geschaltet werden, an den dieses Bandgerät angeschlossen ist! Beim Umschalten auf den Tape-Eingang würde der Ein- auf den Ausgang geschaltet. Dies führt zu hochfrequenten Rückkoppelungen, die zur Beschädigung der angeschlossenen Lautsprecher führen.

2.2.4 Anschließen von Zusatzgeräten

Der mit „Ta“ bezeichnete Eingang am ASR Emitter kann auch zum Anschluss („Einschleifen“) eines Zusatzgerätes (z. B. Equalizer) genutzt werden. Verbinden Sie die „Line Out“-Cynchbuchsen des Zusatzgerätes mit den Eingangsbuchsen „Ta“ am ASR Emitter. Die „Line In“-Cynchbuchsen des Zusatzgerätes verbinden Sie bitte mit den „Out“-Cynchbuchsen (die jeweils am nächsten zu den Kühlkörpern liegenden Cynchbuchsen für rechten und linken Kanal) des ASR Emitter. Durch Drücken der Monitor-Taste am ASR Emitter wird das Zusatzgerät in den Signalweg eingeschleift.

2.2.5 Anschließen der Lautsprecher

ACHTUNG:

Bevor Sie Lautsprecherkabel an den ASR Emitter anschließen oder abziehen, muss das Gerät generell ausgeschaltet sein. Überprüfen Sie die Kabel auf möglichen Kurzschluss. So sind Beschädigungen der Lautsprecher oder der angeschlossenen Geräte ausgeschlossen. Ein Kurzschluss ist leicht nachweisbar und fällt nicht unter die ASR Gewährleistung!

Die ASR Emitter sind serienmäßig mit einem Direkt-Ausgang ausgestattet. Zur Verbesserung des Klangs sind dabei die Lautsprecherausgänge ohne Relais direkt mit den Ausgangstransistoren verbunden.

Der ASR Emitter mit Direkt-Ausgang unterscheidet sich in einigen Punkten von einem ASR Emitter mit Relais-geschaltetem Lautsprecherausgang (siehe 2.3.4):

- beim Ein- und Ausschalten des ASR Emitter kann es zu Geräuschen im Lautsprecher kommen
- vor dem Einschalten kann der Gleichstromwiderstand (siehe auch 4.1) der Lautsprecher nicht mehr aus gemessen werden – deshalb müssen Lautsprecherkabel vor dem Anschließen auf Kurzschluss überprüft werden
- bei technischen Defekten kann der Lautsprecherausgang nicht mehr abgeschaltet werden; im Störfall schließt die Schutzschaltung den Lautsprecherausgang niederohmig ab
- bei Übersteuerung wird der ASR Emitter mit Direkt-Ausgang zum Schutz Ihrer Lautsprecher sofort vollständig abgeschaltet; bevor der ASR Emitter wieder eingeschaltet werden kann, muss der linke Knopf auf „Aus“ gestellt werden.

Die ASR Emitter sind für den Anschluss von Lautsprechern ausgelegt, deren Impedanz nicht kleiner als 1,5 Ohm im Bereich von 20Hz bis 20kHz sein sollte. Ist der ASR Emitter mit einem geschalteten Lautsprecherausgang („A“) und/oder einem zweiten Lautsprecherausgang „B“ (Sonderausstattung, siehe 2.3.4) ausgestattet, wird vor dem Einschalten automatisch eine Impedanzüberprüfung durchgeführt. Bei Werten unter 1,5 Ohm wird der ASR Emitter nicht eingeschaltet.

Auf der Rückplatte des ASR Emitter unterhalb der Cynchbuchsen befinden sich die Lautsprecheranschlüsse. Schließen Sie an die rote Polklemme die rot (+) markierten Enden des Lautsprecherkabels an, an die schwarze Polklemme die schwarz (-) markierten Enden des Lautsprecherkabels an. Achten Sie bitte auf richtige Polung des Lautsprecherkabels, d. h. rot (+) am ASR Emitter muss auch zu rot (+) am Lautsprecher führen. Zum kontaktsicheren Anschluss an den ASR Emitter empfehlen wir die Verwendung von Kabelschuhen am Lautsprecherkabel.

Ist der ASR Emitter mit nur einem Lautsprecherausgang ausgestattet, werden zur Verbesserung des Ausgangswiderstands die Ausgangsrelais A und B zusammen geschaltet. Im Display leuchtet deshalb die Anzeige „A+B“.

2.2.6 Einspielzeit

Sofort nach dem Auspacken und Anschließen klingt der ASR Emitter weniger druckvoll als ein ASR Emitter, der bereits einige Monate betrieben wurde. Woran liegt das?

Der ASR Emitter erreicht erst nach ca. 100 – 200 Stunden Betriebszeit seine volle Klangqualität. Dies gilt insbesondere für die ASR Emitter HD: in dieser Version sind sehr große Siebkapazitäten eingebaut, die verwendeten hochwertigen Kondensatoren müssen sich erst noch formieren (in Ihren Werten stabilisieren).

Tipp: Spielen Sie eine CD mit dynamischer Musik oder einer Einspiel-CD bei einer im CD-Wiederholmodus einige Male ab. Die Lautstärke sollte dabei auf einen Wert zwischen 20 und 30 im Energiesparmodus eingestellt werden.

Wird ein ASR Emitter längere Zeit nicht eingeschaltet, treten die oben genannten Effekte ebenfalls in geringerem Ausmaß auf. Nach ein bis zwei Tagen Musikhören stellt sich jedoch wieder die bekannt gute Klangqualität ein.

Tipp: Schalten Sie den ASR Emitter ca. eine halbe Stunde vor dem Musikhören ein. Schalten Sie den ASR Emitter nur dann aus, wenn Sie länger als zwei Stunden keine Musik hören wollen.

2.3 Weitere Anschlüsse (Sonderausstattung)

Die ASR Emitter können gegen Aufpreis mit speziellen Ein- und Ausgängen ausgestattet werden. Hier werden die gängigsten Anschlüsse beschrieben.

2.3.1 Anschließen an die symmetrischen Eingänge

Ist der ASR Emitter mit einem symmetrischen Eingang ausgestattet, so kann dieser mit dem Eingangswahlschalter in Stellung „CD“ angewählt werden. Die auf der Rückplatte des ASR Emitter montierten Cynch-Eingangsbuchsen mit der Beschriftung „CD“ sind stark bedämpft, also „leiser“ als die symmetrischen Eingänge.

An den symmetrischen Eingang des ASR Emitter können Hochpegelgeräte, aber auch symmetrische Phono-Vorverstärker (z. B. ASR Basis plus oder ASR Basis HD) angeschlossen werden. Durch internationale Normung kann ein symmetrisches Kabel nur in eine Richtung angeschlossen werden: der „male“-XLR-Stecker wird an der Signalquelle angeschlossen, der „female“-XLR-Stecker wird am ASR Emitter angeschlossen.

Einstellung der Eingangsimpedanz: mit den 4 auf der Platine befindlichen Dipschaltern kann die Eingangsimpedanz eingestellt werden. Stehen die 4 Schalter auf ON so haben Sie eine niederohmige Impedanz von 800 Ohm, stehen die Schalter auf OFF beträgt der Eingangswiderstand 18 K Ohm (Standard).

Tipp: Wenn zwischen Signalquelle und ASR Emitter ein sehr langes Kabel (ab ca. 3 m Länge) zum Einsatz kommt, sollte nach Möglichkeit der symmetrische Eingang verwendet werden, da dieser weniger anfällig für Störungen ist. Wenn Ihre Quelle es zulässt verwenden Sie die niederohmigere Einstellung, weil dadurch die Raumabbildung stabiler wird.

2.3.2 Anschließen eines Plattenspielers

Die ASR Emitter können gegen Aufpreis mit der ASR Phonosteckkarte ausgestattet werden. Diese Karte ermöglicht den Anschluss eines Plattenspielers mit MM- oder MC-Tonabnehmersystem an die ASR Emitter. Das Anschlusskabel des Plattenspielers wird an die in der Mitte der Rückplatte des Emitters montierten Cynch-Eingangsbuchsen mit der Bezeichnung „Ph“ angeschlossen. Das Massekabel des Plattenspielers (meist schwarz) wird an eine der beiden schwarzen Lautsprecherklemmen angeschlossen.

Die ASR Phonokarte kann auch nachträglich eingebaut werden. Hierzu folgen Sie den nachfolgend beschriebenen Schritten:

- passen Sie vor dem Einbau der ASR Phonosteckkarte die DIP-Schalter an das von Ihnen verwendete Tonabnehmersystem an (siehe 2.3.2.1)
- schalten Sie den ASR Emitter auf „Aus“ (mit dem linken Knopf)
- lösen Sie die Befestigungsschrauben (in den Kühlkörpern) der Deckelplatte des ASR Emitter und entfernen Sie die Deckelplatte
- nahe bei den Cynch-Eingangsbuchsen (mittig) befinden sich zwei 10polige Steckbuchsen, entfernen Sie – vorsichtig! - die beiden Drahtbrücken aus den Steckbuchsen
- setzen Sie nun – vorsichtig! – die ASR Phonosteckkarte (mit den Bauteilen zur Gerätefront zeigend) in die beiden 10poligen Steckbuchsen ein

2.3.2.1 Einstellen der ASR Phonosteckkarte

In der Mitte der ASR Phonosteckkarte befinden sich kanalgetrennte 6fache DIP-Schalter zur Anpassung des Phonoteils an den verwendeten Tonabnehmersystems. Mit den Schaltern 1 und 2 werden die Eingangswiderstände eingestellt, mit den Schaltern 3 bis 6 wird die Verstärkung gewählt.

- a) die DIP-Schalter können jeweils in Stellung „on“ (= jeweils zur Mitte hin gerichtete Schalterposition) oder „off“ gebracht werden; bitte auf exaktes Einrasten achten
- b) die ASR Phonosteckkarte wurde nicht für sehr leise MC-Tonabnehmersysteme entwickelt. In diesen Fällen kann es zu geringen Störgeräuschen führen.

Einstellen des Eingangswiderstandes

Erfahrungsgemäß wird bei geringen Eingangswiderständen die Räumlichkeit verbessert, die Dynamik kann verlieren. Bei größeren Eingangswiderständen wird das Klangbild heller und dynamischer, jedoch mit leichten Verlusten an Exaktheit und Präzision.

Die für Sie richtige Einstellung finden sie am besten durch Hörversuche mit verschiedenen Einstellungen heraus.

Als Ausgangswert für Ihre eigenen Versuche empfiehlt sich, einen Eingangswiderstand von ungefähr dem dreifachen Wert des Innenwiderstandes des Tonabnehmersystems zu verwenden. Sollte Ihnen dieser Wert nicht bekannt sein, fragen Sie beim Händler oder Hersteller des Tonabnehmersystems nach.

(DIP-Schalter Nr. = Zahl in oberer Zeile)

	1	2	Eingangswiderstand
47kΩ	—	—	für MM- und High Output MC-Tonabnehmersysteme
100kΩ	—	ON	für Medium Output MC-Tonabnehmersysteme (Denon/Yamaha)
22 Ω	ON	—	für Low Output MC-Tonabnehmersysteme (Ortofon MC 200)
18 Ω	ON	ON	für Very Low Output MC-Tonabnehmersysteme (eingeschränkt)

Einstellen der Verstärkung

Die Einstellung der Verstärkung wird am sechspoligen DIP-Schalter „Gain Adjust“ vorgenommen. Die maximale Verstärkung wird erreicht, wenn alle vier Schalter auf „ON“ stehen.

Die folgende Tabelle gibt Anhaltswerte für die Verstärkung an :

Schalter auf „ON“	alle	3	4	5	6	keiner
Verstärkung:	+34dB	+26dB	+20dB	+14dB	+9dB	minimal
	*1	*2	*3			*4

*1 = für Extreme Low Output MC-Tonabnehmersysteme (eingeschränkte Funktion)

*2 = für Very Low Output MC-Tonabnehmersysteme

*3 = für Low Output MC-Tonabnehmersysteme

*4 = für MM-Tonabnehmersysteme, minimale Verstärkung

Sämtliche Einstellungen an DIP-Schaltern müssen für den rechten und den linken Kanal jeweils gleich eingestellt werden. Einzige Ausnahme: es sollen Pegelunterschiede des Tonabnehmersystems ausgeglichen werden. Die Verstärkung sollte (zur Verbesserung des Geräuschspannungsabstandes) so niedrig wie möglich eingestellt werden.

2.3.3 Anschließen eines Kopfhörers

Die ASR Emitter werden auf Wunsch mit einem Kopfhörerausgang mit 6,3 mm Klinkenbuchse ausgestattet, wahlweise auf der Front- oder Rückplatte. Der Kopfhörerausgang wird mit dem linken Knopf oder per Fernbedienung angewählt. Hören Sie über Lautsprecher, kann dabei der Klinkenstecker des Kopfhörers in der Buchse verbleiben. Der Kopfhörerbetrieb wird von zwei gelben Leuchtfeldern im Display angezeigt.

2.3.4 Anschließen eines zweiten Lautsprecherpaares

Die ASR Emitter können mit einem oder zwei zusätzlichen Lautsprecherausgängen ausgestattet werden. Die Lautsprecherausgänge sind mit „A“, „B“ und „C“ bezeichnet. Die Lautsprecherausgänge können einzeln („A“ oder „B“ bzw. „C“) oder gemeinsam („A+B“ bzw. „A+B+C“) geschaltet werden. Die jeweilige Betriebsart wird im Display angezeigt. ASR Emitter mit mehr als einem Lautsprecherausgang haben keinen Direkt-Ausgang mehr, die einzelnen Lautsprecherausgänge werden per Relais umgeschaltet.

Der Anschluss der weiteren Lautsprecherpaare erfolgt wie unter 2.2.5 beschrieben.

2.3.5 Anschließen des ASR Akkumulator-Netzteils

Die Eingangsstufen der ASR Emitter HD können vom externen ASR Akkumulator-Netzteil versorgt werden. Bevor Sie das ASR Akkumulator-Netzteil anschließen, sollte(n) das/die serienmäßige(n) Netzteil(e) bereits angeschlossen sein (siehe 2.1). Der Anschluss gestaltet sich einfach; bitte beachten Sie die folgende Reihenfolge genau:

- a) ASR Emitter HD **ausschalten** (linker Drehknopf auf „Aus“)
- b) mittig aus dem ASR Emitter HD herausgeführtes Verbindungskabel mit 20poligem Stecker – vorsichtig! – mit dem Netzteil verbinden; Klammer an der Steckbuchse wegbiegen und Netzteilstecker gerade in Buchse einsetzen und einrasten lassen
- a) verbinden Sie nun das Netzkabel mit der Netzeingangsbuchse des ASR Akkumulator-Netzteils
- d) erst jetzt Netzstecker mit der Wandsteckdose oder Steckerleiste verbinden

Soll das ASR Akkumulator-Netzteil vom ASR Emitter HD getrennt werden, beispielsweise zum Transport, bitte wie folgt vorgehen:

- a) ASR Emitter HD **ausschalten** (linker Drehknopf auf „Aus“)
- b) Netzstecker aus Wandsteckdose oder Steckerleiste ziehen
- c) Netzkabel aus der Netzeingangsbuchse des Netzteils lösen
- c) Klammer an Steckbuchse vorsichtig wegbiegen und Netzteilstecker abziehen

Wegen der Selbstentladung der Akkus sollte das ASR Akkumulator-Netzteil nicht länger als zwei Wochen vom Netz getrennt werden.

3.0 Bedienen des ASR Emitter

3.1 Bedienkonzept des ASR Emitter

Alle Funktionen der ASR Emitter können mit den drei Knöpfen auf der Frontplatte des Gerätes gesteuert werden; komfortabler ist die Bedienung mit der Fernbedienung.

Der momentane Betriebszustand der ASR Emitter wird in einem übersichtlichen Display angezeigt. Dieses Display zeigt durch rote Leuchten eventuell auftretende Störungen an. Das Verhalten bei auftretenden Störungen lesen Sie bitte unter 4.0 und 5.2 nach.

Die aufwendigen externen Netzteile der ASR Emitter können im Energiesparmodus betrieben werden: die Betriebsspannungen der ASR Emitter werden in diesem Betriebsmodus halbiert. Die ASR Emitter arbeiten zur Schonung der Bauteile in der ersten Minute nach dem Einschalten immer im Energiesparmodus.

Nachdem Sie den ASR Emitter gemäß Punkt 2.0 dieser Bedienungsanleitung angeschlossen haben, schalten Sie das Gerät bitte am linken Knopf auf „Standby“. Das Gerät kann nun entweder via Fernbedienung oder mit dem linken Knopf eingeschaltet werden.

3.2 Bedienelemente auf der Frontplatte des ASR Emitter

Ein-/Aus-Schalter (= linker Drehknopf)

Positionen bei serienmäßiger Ausstattung	Funktion
Aus	Das Gerät ist abgeschaltet. Bevor Sie aus der Position „Standby“ in die Position „Aus“ schalten, warten Sie bitte ca. 20 Sekunden. Der ASR Emitter benötigt diese Zeit, um das Abschaltprogramm zu durchlaufen.
Standby	Grundposition für den Betrieb des ASR Emitter via Fernbedienung. Bandaufnahmen sind in dieser Position möglich.
1	Lautstärkeregelbereich von 0 bis 61dB. Normale Betriebsposition. Die Energiesparschaltung kann aktiviert werden.
2	Lautstärkeregelbereich von 0 bis 76dB. Die Energiesparschaltung ist gesperrt.

zusätzliche Positionen bei Sonderausstattung(en)	Funktion
A1	(Lautsprecher-)Ausgang „A“, normale Betriebsposition.
B1	(Lautsprecher-)Ausgang „B“, normale Betriebsposition.
Kh	Der Kopfhörerausgang ist betriebsbereit, die Lautsprecher sind abgeschaltet.
A2	(Lautsprecher-)Ausgang „A“, erhöhter Lautstärkeregelbereich von 0 bis 76dB. Die Energiesparschaltung ist gesperrt.

B2	(Lautsprecher-)Ausgang „B“, erhöhter Lautstärkeregelbereich von 0 bis 76dB. Die Energiesparschaltung ist gesperrt.
A+B1	(Lautsprecher-)Ausgänge „A“ und „B“, normale Betriebsposition

Wird der ASR Emitter mit der Fernbedienung bedient, muss die Stellung des „Ein-/Aus“-Drehknopfes nicht mit dem tatsächlich gewählten Ausgang übereinstimmen.

Der gewählte Ausgang wird per LED im Display angezeigt. Wie jeder andere hochwertige Verstärker, erreicht auch der ASR Emitter seine optimale Betriebstemperatur und damit sein volles Klangpotential ca. eine Stunde nach dem Einschalten des Gerätes.

Lautstärkereglern (= mittlerer Drehknopf)

Die Lautstärkeregelung der ASR Emitter ist als Relaisstufenschalter ausgelegt. Im Gegensatz zu herkömmlichen, verschleißanfälligen Potentiometern, funktioniert dieser Drehknopf lediglich als Drehimpulsgeber. Deshalb hat der Drehknopf keinen Anschlag und kann um mehr als 360° gedreht werden. Die eingestellte Lautstärke wird numerisch von „01“ bis maximal „76“ im gut ablesbaren Display angezeigt. Im „Standby“-Modus kann die Lautstärke bis maximal „49“ vorgewählt werden. So werden extreme Lautstärken beim Einschalten vermieden.

Eingangswahlschalter (= rechter Drehknopf)

Serienmäßig ist der Eingangswahlschalter der ASR Emitter auf sechs Positionen eingestellt, es stehen also 6 geschaltete Eingänge und ein Direkt-Eingang zur Verfügung.

Zur Einstellung des Eingangs stellen Sie bitte den Drehknopf auf den gewünschten Eingang. Eine Leuchtdiode zeigt den gewählten Eingang an.

Monitor-Taste (= rechts vom des Eingangswahlschalters)

Auf Wunsch können die ASR Emitter mit einem Monitorschalter ausgestattet werden.

Ist der ASR Emitter eingeschaltet, wird mit der Monitortaste Hinterbandkontrolle des an „Ta“ angeschlossenen Bandgerätes ermöglicht. Befindet sich der ASR Emitter im „Standby“-Modus, können durch Drücken der Monitortaste weitere Einstellmodi (siehe 3.4) aktiviert werden.

3.3 Bedienen des ASR Emitter mit der Fernbedienung

Sämtliche Funktionen der ASR Emitter können mit der Fernbedienung gesteuert werden. Stellen Sie bitte den Ein-/Aus-Schalter auf „Standby“. Wird eine Taste der Fernbedienung gedrückt, leuchtet das Display des ASR Emitter auf und zeigt die Funktion an.

Die Drehknöpfe des ASR Emitter bewegen sich bei Benutzen der Fernbedienung nicht.

Die serienmäßige Philips Fernbedienung kann Befehle von bis zu fünf weiteren Geräten speichern und diese Geräte dann steuern. Bitte lesen Sie die dem Philips Fernbedienungsgeber beiliegende Bedienungsanleitung und folgen den dort beschriebenen Schritten. Sollte der ASR Emitter auf Fernbedienungsbefehle anderer Fernbedienungen reagieren, so kann der Code in der Konfiguration gemäß 3.4 geändert werden.

Funktionen der einzelnen Fernbedienungstasten

Taste	Funktion
TV-VCR-SAT-CD- <u>Audio 1</u>-Audio 2 (grau)	wählt das zu per Fernbedienung zu bedienende Gerät aus. (die Funktionen des ASR Emitter sind unter „ <u>Audio 1</u> “ abgespeichert) graue Taste so oft drücken, bis die grüne LED bei dem zu bedienenden Gerät leuchtet
I/O (rot, oben rechts)	schaltet den ASR Emitter ein oder aus

1 – 6	zur direkten Anwahl eines Eingangs: 1 = „Ph“, 2 = „Ta“, 3 = „CD“, 4 = „Tu“, 5 = „DT“, 6 = „Vi“
7	schaltet den Monitor-Eingang entspricht dem Drücken der Monitortaste
8	„Status“ stellt die Lautstärke des ASR Emitter auf „40“ ein und setzt alle einstellbaren Parameter auf Werkseinstellung
9 und 0	schaltet die Ausgänge des ASR Emitters, entspricht einem Drehen des linken Knopfes inkl. Ein- und Ausschalten
-/-- und AV	wählt die Einstellmodi für Balance, Energiesparschaltung, Display und Pegelausgleich an. Taste so oft drücken, bis der einzustellende Modus im Display des ASR Emitter blinkend angezeigt wird, Einstellungen können dann mit den „Volume+“ und „Volume –“ Tasten vorgenommen werden
Mute	senkt die Lautstärke des ASR Emitter um 15 dB bei nochmaligen Drücken wird die ursprünglich eingestellte Lautstärke wieder eingestellt
Vol +	erhöht die Lautstärke das Display schaltet sich ein und zeigt die Erhöhung an
Vol -	senkt die Lautstärke das Display schaltet sich ein und zeigt die Absenkung an
Prog +	schaltet die Eingänge im Uhrzeigersinn um Leuchtdioden um den Eingangswahlschalter zeigen den gewählten Eingang an
Prog -	schaltet die Eingänge entgegen dem Uhrzeigersinn um Leuchtdioden um den Eingangswahlschalter zeigen den gewählten Eingang an

Auf Wunsch werden die ASR Emitter mit einem Fernbedienungsgeber ausgeliefert, der nur die Grundfunktionen Ein-/Ausschalten, Lautstärke leiser/lauter, Eingangswahl, Monitor und das Einstellmenü der ASR Emitter bedient.

3.4 Einstellmöglichkeiten des ASR Emitter

Die ASR Emitter haben serienmäßig diverse Einstellmöglichkeiten, die meist nur einmal eingestellt werden müssen. Die entsprechenden Einstellmodi können dann entweder im normalen Betrieb per Fernbedienung (mit den Tasten „AV“ oder „-/-“) oder mit der Monitortaste am ASR Emitter in Stellung „Standby“ aufgerufen werden.

Bitte drücken Sie die Fernbedienungstaste bzw. die Monitortaste so oft, bis der einzustellende Parameter erscheint. Nachdem Sie die Einstellungen vorgenommen haben, müssen Sie den ASR Emitter zur Speicherung der veränderten Werte ausschalten (linker Drehknopf in Position „Aus“).

Einstellen der Balance

Drücken Sie bitte die „AV“-Taste auf der Fernbedienung bzw. die Monitortaste am ASR Emitter einmal. Im Display des ASR Emitter blinkt die LED „Balance“ (gelb). Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „<<“ (linker Kanal wird lauter) oder „>>“ (rechter Kanal wird lauter) bzw. mit dem mittleren Drehknopf den gewünschten Wert ein.

Wurde ein Kanal lauter eingestellt, leuchtet nur rechts oder links die gelbe LED „Balance“. Der eingestellte Wert wird numerisch im Display angezeigt. Ist die Balance auf die Mitte eingestellt, leuchten die „Balance“ LED´s sowohl rechts als auch links.

Einstellen der Energiesparschaltung

Der Umschaltpunkt von Energiesparschaltung auf Vollastbetrieb kann stufenlos zwischen 01 und 51 eingestellt werden. Bei Einstellung auf „01“ wird die Energiesparfunktion des ASR Emitter nicht genutzt. Werksseitig ist der Umschaltpunkt auf „35“ eingestellt.

Drücken Sie bitte die „AV“-Taste auf der Fernbedienung bzw. die Monitortaste am ASR Emitter zweimal. Im Display des ASR Emitter blinkt die LED „Energie“ (grün). Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Volume +“ (Umschaltpunkt höher einstellen) oder „Volume -“ (Umschaltpunkt niedriger einstellen) bzw. mit dem mittleren Drehknopf den gewünschten Wert ein.

Einstellen des Anzeigemodus und der Displayhelligkeit

Das Display der ASR Emitter kann dunkler und heller eingestellt werden, Teile bzw. das gesamte Display können ständig leuchten etc. . Die jeweilige Einstellung des Displays wird numerisch angezeigt. Werksseitig wird der Wert „07“ eingestellt: Display schaltet 10 Sekunden nach der letzten Bedienung automatisch ab, maximale Helligkeit.

Drücken Sie bitte die „AV“-Taste auf der Fernbedienung bzw. die Monitortaste am ASR Emitter dreimal. Im Display des ASR Emitter blinken die beiden (gelben) Zahlen. Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Volume +“ oder „Volume -“ bzw. mit dem mittleren Drehknopf den gewünschten Wert gemäß nachfolgender Tabelle ein.

linke Zahl im Display (=Modus)	Einstellung
0	Display schaltet nach 10 Sekunden komplett ab
1	die Leuchtdioden über dem rechten und linken Drehknopf leuchten ständig
2	die Zahlen des Displays leuchten ständig
3	entspricht 1 und 2 gemeinsam
4	Leuchtfelder (z. B. Balance etc.) leuchten ständig
5	entspricht 1 und 4 gemeinsam
6	entspricht 2 und 4 gemeinsam
7	das komplette Display leuchtet ständig
rechte Zahl (=Helligkeit)	Einstellung
0 bis 7	0 = dunkel bis 7 = max. Helligkeit, bei Änderung der Lautstärke leuchten nur die Zahlen im Display
8 bis F	8 = dunkel bis F = max. Helligkeit, bei Änderung der Lautstärke leuchtet das gesamte Display.

Einstellen des Pegelausgleichs

Am ASR Emitter können zur Vermeidung von Lautstärkeunterschieden beim Umschalten der Eingänge, die Pegel der verschiedenen Eingänge auf ein Niveau gebracht werden.

Die leiseste Quelle (meist der Plattenspieler) sollte unverändert gelassen werden und als Referenz zum Einstellen des Pegelausgleichs der anderen Geräte genutzt werden.

Wählen Sie den Eingang (z. B. CD) der angepasst werden soll per Fernbedienung oder mit dem rechten Drehknopf. Drücken Sie dann bitte die „AV“-Taste auf der Fernbedienung bzw. die Monitortaste am ASR Emitter viermal. Im Display des ASR Emitter blinkt die LED „Pegelaus“ (gelb). Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Volume +“ (Eingangspegel erhöhen) oder „Volume -“ (Eingangspegel senken) bzw. mit dem mittleren Drehknopf den gewünschten Wert ein.

Einstellen der Konfiguration des ASR Emitter

Werkseitig werden die internen DIP-Schalter gemäß der bestellten Ausstattung des ASR Emitter eingestellt. Damit können zusätzliche Ausgänge, Master- Slave- Betrieb, Anzeige der Fernbedienungssignale, der verwendete Fernbedienungscode und weitere Sonderfunktionen eingestellt werden. Diese Einstellungen sind aber ist aber ASR als Hersteller und den ASR Fachhändlern vorbehalten.

4.0 Schutzschaltungen des ASR Emitter

Jeder ASR Emitter ist mit mehreren Schutzschaltungen ausgestattet, die im Falle des Falles Beschädigungen am Verstärker und an den Lautsprechern verhindern. Störungen während des Betriebes werden durch eine blinkende LED „Störung“ (rot) angezeigt.

Grundsätzlich schaltet die Schutzschaltung den ASR Emitter bei Übertemperatur, Kurzschluss oder wiederholten Störungen durch Overload ab und die Spannungsversorgung ab. Wird der ASR Emitter wegen einer Störung abgeschaltet und nicht automatisch wieder eingeschaltet, stellen Sie bitte den linken Drehknopf für ca. 10 Sekunden auf „Aus“ bzw. drücken Sie auf der Fernbedienung die Taste „8“ um die Einschaltsperrung aufzuheben.

4.1 Impedanzprüfung vor dem Einschalten

Ist ein ASR Emitter mit mehr als einem Paar Lautsprecherausgänge und/oder einem Kopfhörer-Ausgang ausgestattet, überprüft eine Mess-Schaltung in der Position Standby des linken Drehknopf sowie während der Einschaltverzögerung (Countdown von „99“ auf „11“) den Gleichstrominnenwiderstand der angeschlossenen Lautsprecher. Ist der gemessene Wert kleiner als 1,5 Ohm, schaltet der ASR Emitter nicht ein und im Display blinkt die LED „Kurzschluß“ (rot). Die Lautsprecherkabel müssen nun vom ASR Emitter getrennt werden. Leuchtet die rote LED weiter, wurde das Schutzschaltungs-IC durch Überspannung oder elektrostatische Einflüsse zerstört. Wenden Sie sich zum Austausch dieses IC's bitte an Ihren Fachhändler.

4.2 Abschaltung bei Verzerrung- und Überlast

Diese Schutzschaltung der ASR Emitter schaltet das Gerät bei Übersteuerung ab. Eine Übersteuerung liegt vor, wenn die benötigte Ausgangsspannung höher als die Betriebsspannung des Verstärkers ist. Dadurch wird bei Verstärkern jeglicher Bauart das Ausgangssignal stark verzerrt. Leistungskräftige Verstärker wie der ASR Emitter können mehrere hundert Watt Verzerrungsleistung im Hochtonbereich abgeben. Dadurch können die meist nur für geringe Leistung (kleiner als 20 Watt) ausgelegten Mittel- und Hochtöner der angeschlossenen Lautsprecher beschädigt werden.

Um Ihre Lautsprecher zu schützen, erkennt der ASR Emitter mit seiner Schutzschaltung solche Verzerrungen und schaltet den entsprechenden Kanal ab. Im Display blinken die LED's des entsprechenden Kanals. Bei Geräten mit Direktausgang schaltet der Emitter zur Sicherheit komplett ab.

Die Dauer der Abschaltkonstante wird je Kanal getrennt mit einem zweipoligen DIP-Schalter eingestellt. In der Tabelle können die einstellbaren Werte abgelesen werden:

DIP-Schalter Nr.	Schalterstellung	Einstellung
1	OFF	lange Abschaltkonstante
	ON	kurze Abschaltkonstante
2	OFF	kein Einfluß
	ON	keine Verzerrungs-und/oder Kurzschlußabschaltung

Wird der DIP-Schalter Nr. 2 auf „ON“ gestellt und damit die Schutzschaltung abgeschaltet, kann der ASR Emitter während des Betriebes einen Kurzschluß am (Lautsprecher-) Ausgang nicht mehr feststellen. **DIESE SCHALTERSTELLUNG DARF NUR IN AUSNAHMEFÄLLEN UND NACH RÜCKSPRACHE MIT IHREM FACHHÄNDLER GEWÄHLT WERDEN.** Eine Gewährleistung seitens ASR Audiosysteme wird bei abgeschalteter Schutzschaltung nicht übernommen!

Sollte die Schutzschaltung eine Gleichspannung (Offset) am (Lautsprecher)Ausgang feststellen, schaltet der ASR Emitter ab und die „Overload“ und „Offset“ LED's blinken.

4.3 Abschalten bei Übertemperatur

Die ASR Emitter sind mit einer empfindlichen Temperatur-Überwachung ausgestattet. Dafür sind an den Kühlkörpern Temperaturfühler angebracht. Der ASR Emitter wird bei höheren Temperatur als 55° Celsius abgeschaltet. Im Display blinkt die LED „Übertemp“ (rot). Eine Einschaltsperrung wird aktiviert. Dadurch kann der ASR Emitter erst nach dem Abkühlen wieder eingeschaltet werden.

5.0 Betrieb des ASR Emitter

5.1 Reinigen

Das serienmäßig mitgelieferte Reinigungsset enthält alles, was Sie zur Reinigung und Pflege der ASR Emitter benötigen: antistatischen Kunststoffreiniger und ein Spezial-Pflegetuch. Bei Verwendung anderer, ungeeigneter Reiniger und Tücher können die Oberflächen beschädigen werden ! Das Pflegetuch ist waschbar und fusselfrei.

ANWENDUNG des antistatischen Kunststoffreinigers: Flüssigkeit direkt auf die zu behandelnde Fläche sprühen, spritzen oder gießen, mit dem besonders weichen Spezial-Pflegetuch verteilen. Fläche behandeln, abwischen, trocken reiben.

Der Drehregler ist versiegelt und darf auf keinen Fall mit lösenden Chemikalien behandelt werden. Im Bedarfsfall kann der Regler mit einem weichen Tuch abgewischt werden.

Tipp: Decken Sie Ihre Geräte bei Nicht-Gebrauch mit einem weichen, fusselfreien Tuch ab und vermeiden Sie so eine Großteil aller Verschmutzungen.

Beseitigen von Kratzern

Kratzer können meist mit Acryl-Polierpaste entfernt werden. Bitte nach Anweisung des Herstellers anwenden. Nach der Anwendung empfiehlt sich eine Nachbehandlung mit antistatischem Kunststoffreiniger. Für Beschädigungen durch falsche Reinigung können wir keine Gewährleistung übernehmen.

5.2 Beheben eventuell auftretender Störungen

Fehlfunktion(en) im Programmablauf

Der ASR Emitter ist mit einem digital gesteuerten Controller zur Steuerung der Funktionsabläufe ausgestattet. Bei Fehlfunktionen im Programmablauf verfahren Sie wie folgt:

- schalten Sie den linken Drehknopf in Stellung „Aus“ und warten Sie ca. 20 Sekunden
- schalten Sie den linken Drehknopf in Stellung „Standby“
- jetzt können Sie den ASR Emitter entweder per Fernbedienung (roten Knopf oben rechts drücken) oder durch Schalten des linken Drehknopfs in Stellung „1“ einschalten

Nach dem Einschalten leuchtet keine LED im Netzteil:

Schalten Sie bitte zuerst den ASR Emitter aus!

- a) Leuchtet im/in den externen Netzteil(en) des ASR Emitter in Schalterstellung „**Aus**“ des linken Drehknopfs zwei rote und zwei grüne LED´s?
Nein → weiter mit b).
Ja → bitte kontaktieren Sie Ihren ASR-Fachhändler!
- b) Ist das Verbindungskabel vom Hauptgerät des ASR Emitter zum/zu den Netzteil(en) korrekt angeschlossen/ingerastet?
Nein → bitte Netzteil korrekt anschließen
Ja → weiter mit d)

- b) Ist das Netzkabel korrekt an die Stromversorgung und an das/die externe(n) Netzteil(e) des ASR Emitter angeschlossen?
Nein → bitte Netzkabel korrekt anschließen
Ja → weiter mit e)
- e) Lösen Sie zuerst das Netzkabel aus der Wandsteckdose bzw. Steckerleiste!
Ist die Sicherung des externen Netzteils (am Netzkabel-Eingang) in Ordnung?
Nein → bitte Sicherung ersetzen (5 Ampere, träge)
Ja → weiter mit f)
- f) Im Netzteil-Inneren befindet sich neben dem (kleinen) Standby-Transformator eine weitere Sicherung (in einer aufrecht stehenden Sicherungshülse). Ist diese Sicherung in Ordnung?
Nein → bitte Sicherung ersetzen (0,5 Ampere, träge)
Ja → bitte kontaktieren Sie Ihren ASR-Fachhändler!

Nach dem Einschalten leuchtet keine LED im Akkumulator-Netzteil:

Nur bei ASR Emitter HD-Version mit Sonderausstattung Akkumulator-Netzteil!

- a) Leuchten im Akku- Netzteil in Stellung „**Aus**“ drei gelbe LED´s?
Nein → Laden Sie die Akkumulatoren auf. Besteht der Fehler weiter?
Ja → Bitte kontaktieren Sie Ihren ASR-Fachhändler!
Ja → Akkus sind geladen, weiter mit b)
- b) Ist die Sicherung des externen Netzteils (am Netzkabel-Eingang) in Ordnung?
Nein → bitte Sicherung ersetzen (1 Ampere, träge)
Ja → Bitte kontaktieren Sie Ihren ASR-Fachhändler!

Keine Reaktion auf Fernbedienungsbefehle

- a) Steht der linke Drehknopf in Position „**Stby**“, „**1**“ oder „**2**“?
Nein → bitte stellen Sie den Drehknopf in Position „**1**“.
Ja → weiter mit b)
- b) Ist der Philips Fernbedienungsgeber auf „**Audio 2**“ eingestellt?
Nein → bitte auf diese Position einstellen
Ja → weiter mit c)
- c) Blinkt die LED unterhalb des „Audio 2“-Schriftzuges bei Betätigen einer Taste grün?
Nein, die LED blinkt rot oder gar nicht → bitte wechseln Sie die Batterien!
Ja → bitte kontaktieren Sie Ihren ASR-Fachhändler!

Knacken des Acrylglasgehäuses bei Erwärmung/Abkühlung

Das Hauptgerät der ASR Emitter besteht aus Acrylglas und Kühlkörpern aus Aluminium. Durch die unterschiedlichen Ausdehnungen der beiden Materialien während der Aufwärm- bzw. Abkühlphase des Verstärkers kann es zu Geräuschen kommen. Abhilfe: lockern Sie die Befestigungsschrauben (zwischen den Kühlrippen) der Front- und Rückplatte.

Im Phonobetrieb sind beide Kanäle unterschiedlich laut

Achten Sie darauf, dass die DIP-Schalter (auf der optional erhältlichen ASR Phonosteckkarte) beider Kanäle für Verstärkung und Eingangsimpedanz identisch eingestellt sind und die Schalter sicher eingerastet sind.

Im Falle des Falles: Reparatur

Sollten alle genannten Maßnahmen nicht zu einem störungsfreien Betrieb des ASR Emitter führen, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Sollten Sie umgezogen sein oder die Adresse Ihres Händlers verlegt haben, rufen Sie uns bitte unter (02772)42905 an. Wir nennen Ihnen gerne den ASR Fachhändler in Ihrer Nähe. Verpacken Sie das Gerät sorgfältig, am besten mit den Originalverpackungsmaterialien. Sollten diese nicht mehr vorhanden sein, können Sie diese bei uns anfordern.

Ihr ASR Fachhändler wird sich um die Reparatur des Gerätes kümmern. Bitte schicken Sie keine Geräte ohne Absprache mit Ihrem Fachhändler direkt an ASR Audiosysteme!

6.0 Allgemeines zum ASR Emitter

6.1 Funktionserklärung

Über die Eingangs- und Monitorrelais wird das Signal direkt zum Relaisstufenschalter geleitet und dort im Pegel geregelt. Der Verstärker besteht aus einem FET- Eingangverstärker-IC, der die mit MOS-FET aufgebaute Treiberstufe steuert. Diese treiben die MOS-FET Ausgangsstufe.

Die Ausgänge für Lautsprecher oder Kopfhörer werden per Relais geschaltet. Je eine grüne/gelbe LED zeigt die Funktion der Ausgangsrelais des Ausgang A /B an, eine grüne LED am Kopfhörer-Ausgangsrelais leuchtet bei eingeschaltetem Kopfhörerausgang.

Die gesamte Steuerung des ASR Emitter übernimmt ein Mikrocontroller. Das Steuerprogramm des Mikrocontrollers befindet sich in dem daneben angeordneten EPROM (= programmierbarer Speicherbaustein).

Nach dem Anschluß der Spannungsversorgung leuchten in Stellung "Aus" rechts vorn die grüne Betriebsanzeige (+12 V) und links auf der Zusatzplatine eine rote LED (+5 V). Nach Schalten auf "Standby" wird die Betriebskontroll- LED heller und daneben leuchtet eine gelbe LED (-12 V). Außerdem leuchten die LED`s des gewählten Eingangs und der Impedanzkontrolle.

Nach dem Einschalten des **Emitters** auf „1“ werden im Netzteil die Haupttransformatoren mit Relais eingeschaltet. Dabei leuchtet das Feld "Netz- Ein" auf der Anzeigeplatine.

Die 12 weiteren Betriebsspannungen werden durch 6 Leuchtdioden je Kanal angezeigt:

Zwei gelbe jeweils vorn und hinten in der Nähe der Kühlkörper für die Versorgung der Ausgangsstufe, zwei grüne neben den roten blockförmigen Folienkondensatoren. Zwei rote LED`s weiter innen zeigen die Betriebsspannung der Eingangsstufe an.

Kontrollieren Sie bitte bei Störungen zuerst das Leuchten aller LED`s. Fehlt eine Spannung, kann Ihr **Emitter** nicht korrekt funktionieren.

6.2 Die Funktion des ASR Akkumulator-Netzteils

(Sonderausstattung, nur für die ASR Emitter HD-Versionen)

- Bei abgeschaltetem Emitter HD werden die Akkumulatoren geladen.
- in „Standby“ versorgt der Ladetrafo die Eingangsstufe des Emitters und lädt die Akkus.
- nach dem Einschalten wird die Eingangsstufe des ASR Emitter HD von den eingebauten Akkumulatoren versorgt und der Lade-Transformator vom Netz getrennt.
- Die Spannung der Akkumulatoren wird während des Betriebes laufend überwacht.
- bei entladenen Akkumulatoren wird die Ladeschaltung aktiviert und versorgt auch die Eingangsstufe des ASR Emitter HD. Dadurch können Sie auch während des Aufladens Musik hören!
- nach vollständiger Aufladung der Akkumulatoren wird der Lade-Transformator abgeschaltet - die Eingangsstufe des ASR Emitter HD wird wieder vollständig aus den Akkumulatoren mit Strom versorgt.
- die Eingangsstufe des ASR Emitter HD kann circa 100 Stunden ununterbrochen mit Akkumulatorstrom versorgt werden.
- Der Ladestand der Akkumulatoren wird im Display des Akkumulator-Netzteils angezeigt. Bei vollständig geladenen Akkumulatoren leuchten alle 10 Segmenten der Anzeige.

Tipp: Um die Lebenszeit der Akkumulatoren zu verlängern, schalten Sie den ASR Emitter HD bitte nach ca. 80 Stunden ununterbrochenen Betriebs ab, damit sich die Akkumulatoren wieder vollständig aufladen können. Fünf Stunden Betriebszeit entspricht circa einer Stunde Ladezeit.

6.3 Technische Daten

ASR Emitter: Endverstärker mit Eingangspegelregler als Relais-Stufenschalter mit 75dB Regelumfang und Fernbedienung, sechs Hochpegeleingänge mit Relais geschaltet, davon einer mit Möglichkeit der Hinterbandkontrolle.

Eingangsstufe mit FET- Eingängen und separater Spannungsstabilisierung, Ausgangsstufe mit hoher interner Gegenkopplung, Aufbau komplett mit komplementären MOS-FET, Temperatur-abhängige Regelung des Ruhestromes 400 /600 mA (ASR Emitter I/II), hoher Betrieb im Class A- Bereich, DC-Verstärkung und Offset-Ausregelung serienmäßig.

Platine doppelseitig 2x 120µ Kupfer-Blei-Zinn, gesamte Signalführung auf der Platine mit massivem, hochreinem Silberdraht, signalführende Leiterbahnen in Schirmflächen verlegt, kanalgetrennte Massen, auch für Signalführung und Spannungsversorgung, Verlötlungen mit Silberlot, keine Kondensatoren im Signalweg, zur Abpufferung der Betriebsspannung werden schnelle Elektrolyt- und Folienkondensatoren verwendet.

Sinusleistung 20-20.000 Hz, 0.1 % Klirr, beide Kanäle angesteuert:

ASR Emitter I:

plus: 2x 150 Watt/8 Ohm 2x 250 Watt/4 Ohm, 2x 400 Watt/2 Ohm, 2x 600 Watt/1 Ohm

HD: 2x 160 Watt/8 Ohm 2x 290 Watt/4 Ohm, 2x 520 Watt/2 Ohm, 2x 700 Watt/1 Ohm

ASR Emitter II HD:

plus: 2x 250 Watt/8 Ohm 2x 450 Watt/4 Ohm, 2x 800 Watt/2 Ohm, 2x 1000 Watt/1 Ohm

HD: 2x 280 Watt/8 Ohm 2x 500 Watt/4 Ohm, 2x 900 Watt/2 Ohm, 2x 1100 Watt/1 Ohm

Impulsleistung: ca. Sinusleistung x 1,5

Klirr von 50mW bis -1dB unter Nennleistung bei 1kHz < 0.02%, von 20Hz-20kHz < 0.1 %.

Geräuschspannungsabstand: > 90dB (bei 1 Watt/8 Ohm)

Frequenzgang: -0.1Hz bis 500kHz (- 3dB)

Eingangswiderstand: 10 kOhm, beim symmetrischen Eingang 680 Ohm.

Verstärkung: ab Pegel 51 wird die Verstärkung um bis zu 25 dB angehoben

Eingangsempfindlichkeit Stufe 1 = 2V, Stufe 2 = 0.4V (für 150 Watt an 8 Ohm)

Getrennte Versorgung

der Eingangsstufe:

±16V /86.000µF bzw. 152.000µF (ASR Emitter I bzw. II)

der Spannungsverstärkerstufe:

±76V /40.000µF (ASR Emitter I) bzw. ± 96V /60.000µF (ASR Emitter II)

der Stromausgangsstufe:

±60V /400.000µF (ASR Emitter I) bzw. ±78V /600.000µF (ASR Emitter II)

ASR Emitter I plus/HD (ASR Emitter II plus/HD): ausgelagerte(s) Netzteil(e) 2x 500/700 VA (4x 500/700 VA) Nennleistung, mehr als 1000 VA Impulsleistung je Philbert-Mantelschnitttrafo, getrennte Transformatoren und Gleichrichter für die positiven und negativen Spannungen (je zwei Transformatoren in getrennten Gehäusen je Kanal beim ASR Emitter II). Für die Versorgung der Eingangsstufen und der Steuerung mit ± 15 Volt ist ein weiterer Transformator mit 72 VA Leistung eingebaut.

Die Einschaltung erfolgt über fünf Relais pro Netzteil mit Einschaltstrombegrenzung. Das Gehäuse ist zur besseren Schirmung aus Stahlblech gefertigt und mit einer Frontplatte aus Acrylglas ausgestattet.

Maße und Gewichte:

(B x T x H)

ASR Emitter I

420 x 410 x 180mm, 16kg, Netzteil 430 x 320 x 150mm, 32 kg

ASR Emitter II:

570 x 440 x 230mm, 40kg, zwei Netzteile à 430 x 320 x 150mm, je 32 kg

Änderungen, die der technische Verbesserung dienen, sind vorbehalten.

6.4 Ermittlung der korrekten Phasenlage von Quellengeräten

Jedes Quellengerät, das an den ASR Emitter angeschlossen wird, kann über die Netzverbindung Störspannungen an den ASR Emitter abgeben. Diese Ankoppelung kann zu einer deutlichen Beeinträchtigung des Hörerlebnisses führen. Sorgen Sie für gute Voraussetzungen, indem Sie vor jedem Anschluss eines neuen Gerätes die Phasenlage dieses Gerätes ausmessen.

Jedes an den ASR Emitter anzuschließende Gerät sollte einzeln ausgemessen werden. Zum Bestimmen des Phasenlage gehen Sie bitte wie folgt vor:

- a) lösen Sie zuerst sämtliche Signalverbindungen (Cynch- und/oder XLR-Verbinder) am auszumessenden Gerät
- b) verbinden Sie das Netzkabel des Gerätes mit der Wandsteckdose/Netzsteckerleiste
- c) berühren Sie bitte mit dem einem Messfühler eines Wechselspannungsmessgerät (250V AC) die Netzmasse an der Wandsteckdose (Die vorstehenden Bügel) und mit dem anderen Messfühler die Masse einer Ausgangs- Cynchbuchse des Gerätes (meist mit „Out“ oder „Line Out“ bezeichnet), Sie erhalten einen Messwert.
- d) ziehen Sie nun den Netzstecker des Gerätes und drehen Sie diesen um 180° und stecken Sie diesen wieder in die Wandsteckdose/Netzsteckerleiste
- e) wiederholen Sie die Messung wie oben beschrieben
- f) Die korrekte Stellung des Netzsteckers ist diejenige, in der Sie den kleineren Wert gemessen haben. Bitte markieren sie am Netzstecker dessen korrekte Position in der Wandsteckdose/Netzsteckerleiste mittels Klebeband oder Nagellack