

0.0 Inhaltsübersicht dieser Bedienungsanleitung

1.0	Erhalt des ASR Emitter – Erste Schritte	2
1.1	Auspacken des ASR Emitter	2
1.2	Wichtige Sicherheitsvorkehrungen	2
1.3	Aufstellen des ASR Emitter	3
2.0	Anschließen des ASR Emitter	4
2.1	Allgemeiner Anschluß	4
2.2	Der symmetrische Eingang	4
2.3	Anschließen eines Plattenspielers an den ASR Emitter	5
2.4	Anschließen einer Hochpegelquelle an den Direkt Eingang.....	5
2.5	Anschließen eines Tape Decks an den ASR Emitter	5
2.6	Anschließen der Lautsprecher an den ASR Emitter	6
2.7	Anschließen des separaten Netzteils an den ASR Emitter.....	7
2.8	Anschließen des separaten Akkunetzteils an den ASR Emitter	8
2.9	Einspielzeit	8
3.0	Die Bedienung des ASR Emitter	8
3.1	Allgemeine Bedienung des ASR Emitter	8
3.2	Bedienelemente auf der Frontplatte des ASR Emitter.....	9
3.3	Bedienung des ASR Emitter mit der ASR Fernbedienung	10
3.4	Einstellmöglichkeiten des ASR Emitter	10
4.0	Schutzschaltungen des ASR Emitter	12
4.1	Impedanzprüfung vor dem Einschalten des ASR Emitter.....	13
4.2	Verzerrungs- und Überlastabschaltung	13
4.3	Übertemperaturüberprüfung.....	13
5.0	Wartung des ASR Emitter	14
5.1	Reinigen des ASR Emitter.....	14
5.2	Reseten des ASR Emitter nach Fehlfunktionen	14
5.3	Beschreibung der LEDs	14
5.4	Überprüfen der Sicherungen in den Netzteilen	15
5.5	Externes Akkunetzteil.....	15
5.6	Der ASR Emitter reagiert nicht auf die Fernbedienung	15
5.7	Geräusche vom ASR Emitter während der Aufwärm- und Abkühlphase.....	15
5.8	Im Reparaturfall.....	15
6.0	Allgemeine Funktionsbeschreibung des ASR Emitter	15
6.1	Funktion des ASR Emitter	16
6.2	Funktion der externen ASR Netzteile	18
6.3	Funktion des externen ASR Akkunetzteils	19
7.0	Technische Daten	20

Sehr geehrter Musikfreund,

hiermit möchte ich Ihnen im Namen des gesamten ASR-Teams, für das in uns gesetzte Vertrauen danken und gratulieren Ihnen zum Erwerb des Vollverstärkers **ASR Emitter**.

Wir wünschen Ihnen viele Jahre Freude an der Musik mit Ihrem neuen ASR Emitter !

Wir haben das Gerät mit großer Sorgfalt und ausschließlich mit hochwertigen und selektierten Bauteilen für Sie von Hand gefertigt, damit Sie Ihre Aufnahmen noch besser genießen können.

Bitte nehmen Sie sich, vor der Aufstellung des Gerätes, ein paar Minuten Zeit und lesen Sie sich diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Machen Sie sich bitte so mit allen Eigenschaften des Vollverstärkers ASR Emitter vertraut.

1.0 Erhalt des ASR Emitter – Erste Schritte

1.1 Auspacken des ASR Emitter

Nach dem vorsichtigen Öffnen der Kartons, überprüfen Sie den Emitter und die Netzteil auf eventuelle Transportschäden. Sollte ein Transportschaden vorliegen, informieren Sie bitte sofort Ihren autorisierten Händler.

Die Verpackung sollte Sie für eventuelle spätere Verwendung aufbewahren.

! Sollte ein Transportschaden entstanden sein, darf der Emitter NICHT mit dem Netz verbunden werden !

Prüfen Sie bitte den Lieferumfang des ASR Emitter :

- a) **Vollverstärker ASR Emitter**
Hauptgerät mit drei Gold- oder Chromknöpfen
- b) **Separates Netzteil (ASR Emitter I = eins, ASR Emitter II = zwei)**
inklusive einem oder zwei ASR Magic Cord Netzkabeln
- c) **ASR Fernbedienung**
- d) **Reparaturset** (1x 3 mm-Inbusschlüssel, Ersatzschrauben M4 x 16, Sicherungen)
- e) **Pflegeset** (1x Flasche antistatischer Kunststoffreiniger und 1x Spezialtuch)
- f) **Akkunetzteil** inklusive einem ASR Magic Cord Netzkabel
(*erhältlich nur für die ASR Emitter Exclusive Versionen*)

1.2 Wichtige Sicherheitsvorkehrungen

Um eine bestmögliche Leistung zu erzielen und Ihre eigene Sicherheit zu gewährleisten, lesen und befolgen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen:

! Bei fahrlässiger Beschädigung verfällt der Anspruch auf eine Garantieleistung !

1. Stellen Sie den ASR Emitter und die Netzteile niemals in die Nähe von Wärmequellen auf. Diese sind Heizung, Kamine, Öfen oder anderen Geräten, welche Hitze produzieren. Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung oder sehr kalte Temperaturen.
2. Stellen Sie als Erstes sicher, dass der ASR Emitter für die von Ihnen benutzte Netzspannung ausgelegt ist. Der ASR Emitter darf nur an der Spannungsbetrieben werden, die auf der Rückseite des Netzteils angegeben ist.
Ansonsten könnten die Bauteile im Netzteil beschädigt werden.
3. Die Emitter Netzteile sind mit dreiadrigen Netzkabeln mit Erdung ausgestattet. Aus Sicherheitsgründen sollten Sie immer eine geerdete Steckdose verwenden. Sollten Sie sich damit nicht auskennen, lassen Sie die Anlage von Ihrem Fachhändler anschließen oder setzen Sie sich bitte mit einem lizenzierten Elektriker in Verbindung.
4. Es wird nicht empfohlen den ASR Emitter über ein Verlängerungskabel anzuschließen! Sollten Sie jedoch eins benötigen, stellen Sie sicher, dass dieses für die beim Emitter möglicherweise entstehenden hohen Ströme notwendigen Leistung ausgelegt ist.
5. Vor der **Reinigung** der ASR Geräte sollten Sie immer den ASR Emitter ausschalten und die Stromkabel der Netzteile aus der Steckdose ziehen.
6. Sollten Sie Rauch oder einen anderen unüblichen Geruch wahrnehmen, schalten Sie den ASR Emitter sofort **AUS** und **trennen** Sie alle Netzteile **vom Netz**. Informieren Sie Ihren autorisierten Fachhändler.
7. Sollten die Geräte nass werden, trennen Sie diese sofort vom Netz. Trocken Sie diese und überprüfen Sie das kein Wasser in die Geräte eingedrungen ist bevor Sie diese erneut mit dem Netz verbinden und benutzen.

8. Ersetzen Sie die Sicherung nur durch den exakt gleichen Typ.

Externes Netzteil	Akkunetzteil
115 Volt: 16 Amp, Neozed träge	1 Amp, träge
230 Volt: 10 Amp, Neozed träge	0,5 Amp, träge

9. Öffnen Sie das Gehäuse des ASR Emitter nur um Einstellungen vorzunehmen !

- Versuchen Sie nicht Ihren ASR Emitter selbst zu reparieren oder zu modifizieren.
- Alle Arbeiten sollten durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Die Geräte niemals öffnen, solange diese mit dem Netz verbunden sind.

1.3 **Aufstellen des ASR Emitter**

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

Bitte stellen Sie keine anderen Geräte auf den ASR Emitter !

Die Netzteile des ASR Emitter entwickeln hingegen nur sehr wenig Wärme. Stellen Sie bitte den ASR Emitter nicht in unmittelbarer Nähe eines Netzteils oder eines Gerätes mit eingebautem Netzteil auf. So vermeiden Sie Störungen durch elektromagnetische Einstrahlungen.

Aus klanglichen Gründen sollten auch die Netzteile des ASR Emitters nicht direkt aufeinander gestellt werden. Bei Aufstellung in einem Rack sollten Sie getrennte Ebenen verwenden.

2.0 Anschließen des ASR Emitters

Alle **serienmäßigen Eingänge** des ASR Emitters sind Hochpegel-Eingänge mit identischen technischen Merkmalen. Lediglich die Benennung ist unterschiedlich. Um einen Plattenspieler anzuschließen, benötigen Sie die ASR Phono-Steckkarte oder eine separate Phono-Vorstufe.

- Die Quellengeräte sollten möglichst in der Nähe des Emitters platziert werden.
- Um die höchste Qualität zu erzielen, benutzen Sie möglichst kurze Kabel.
- Sollten Ihre Quellengeräte mit regelbaren und nicht regelbaren Ausgängen ausgestattet sein, so benutzen Sie aus klanglichen Gründen immer den nicht regelbaren Ausgang.

WICHTIG: Wenn Sie an der Verkabelung Ihres Emitters arbeiten, stellen Sie den Emitters immer auf AUS! Um absolut sicher zu sein, trennen Sie alle Netzteile vom Netz!

Tipp: Bitte verkabeln Sie Ihre Geräte nur mit hochwertigen Cynch-, Lautsprecher- und Netzkabel.

2.1 Serienmäßige Anschlüsse

In der Standard-Ausstattung verfügt der ASR Emitters über 6 Hochpegel-Eingänge plus einem Direkt-Eingang sowie einem oder zwei Tape Out-Anschlüssen. Diese sind alle mit hochwertigen, vergoldeten Cynch-Buchsen ausgerüstet. Es gibt ein Paar Lautsprecher-Direkt-Ausgänge.



Die Exclusive-Modelle verfügen über 5 Cynch- und 1 oder 2 symmetrische XLR-Eingänge.

Die ASR Emitters sind standardmäßig mit folgenden Eingängen ausgestattet:

- „Ph“ = Phono (falls der ASR Emitters über eine Phono-Steckkarte verfügt),
- „CD1“ = asymmetrischer CD Player (bei Ausstattung Tape Monitor Ta)
- „CD2“ = symmetrischer CD Player mit XLR-Buchse
- „Tu“ = Tuner
- „DT“ = Digital Tape
- „Vi“ = für das Heimkinosystem

Verbinden Sie alle Geräte mit den dafür vorgesehenen Eingangsbuchsen. Achten Sie dabei auf die richtige Zuordnung der Kanäle: rechter Ausgang an den passenden Eingang auf der rechten Seite des ASR Emitters, linker Ausgang auf den Eingang auf der linken Seite.

Prüfen Sie nach dem Einstecken alle Verbindungen auf festen Sitz.

2.2 Der symmetrische Eingang

Die ASR Emitters **Exclusive** sind mit einem symmetrischen Eingang ausgestattet. Dieser Eingang wird durch Umschalten auf die Position „CD2“ aktiviert.

Der Anschluss am Emitters entspricht der internationalen Studionorm (1= Masse, 2= Plus, 3= Minus). Der weibliche XLR-Stecker wird mit dem Eingang am ASR Emitters verbunden. Der männliche XLR-Stecker wird verbunden mit der Hochpegelquelle, z.B. einem CD Player.

Auf der **symmetrischen Platine** befinden sich 2 DIP-Schalter zur Wahl des Eingangswiderstandes.

Sind die Dip-Schalter auf **OFF** geschaltet, beträgt der Eingangswiderstand 10 k Ω , stehen beide Dip-Schalter auf **ON** so beträgt der Eingangswiderstand 1 k Ω . Durch den dadurch höheren Strom verringert sich der Einfluss von Kapazität und Induktivität des XLR-Kabels.

Probieren Sie beide Positionen aus und wählen Sie die, welche Ihnen klanglich besser gefällt.

Tipp: sollte Ihre Verbindung zwischen Quelle und ASR Emitter länger sein, als etwa 3 Meter, so sollten Sie eine symmetrisch Verbindung wählen, da diese unempfindlicher gegen Störungen sind.

2.3 Anschließen eines Plattenspielers an den ASR Emitter

Jeder ASR Emitter, welcher nicht über einen symmetrischen Eingang verfügt, kann mit einer Phono-Steckkarte ausgestattet werden. Die **ASR Phono-Steckkarte** kann sowohl für Moving Magnet-, als auch für Moving Coil Tonabnehmer genutzt werden. Für sehr leise Systeme ist die ASR Phono- Steckkarte wegen des ungünstigen Störspannungsabstandes weniger geeignet.

Mit separaten Phono-Vorverstärkern, wie der **ASR Mini Basis** oder der **ASR Basis Exclusive** klingt es noch deutlich besser. Der Hochpegelausgang des externen Phono-Vorverstärker sollte dann an den mit „Ph“ gekennzeichneten Eingang angeschlossen werden.

2.4 Anschließen einer Hochpegelquellen an den Direkt Eingang

Der **Direkt-Eingang** ist durch einen reinen, massiven Silberdraht ohne Relais direkt mit der Lautstärkeregelung verbunden. Die Erdung wird separat von den anderen Eingängen geführt. Deshalb **klings** ein Gerät über der Direkt Eingang **besser** als über die geschalteten Eingänge.

Der Direkt Eingang bringt bei Musikanlagen mit nur **einer Quelle** die **beste Qualität**.

Der **Direkt Eingang** ist **NICHT** schaltbar. Wenn Sie eine Quelle mit dem Direkt Eingang verbunden haben und schalten auf einen Eingang, der ebenfalls mit einem Quellengerät belegt ist, dann sind auch beide Quellen aktiv und man hört die Signale von beiden Eingängen.

Wenn Sie den Direkt Eingang benutzen, muss der Eingangswahlschalter auf einen **nicht benutzten** Eingang gestellt werden, besonders nicht auf den symmetrischen Eingang **CD2** ! Andernfalls können beide Signale sich gegenseitig beeinflussen, oder sogar unterdrücken.

Möchten Sie eine andere Quelle vom einem der normalen Eingänge hören, trennen Sie bitte die Kabel vom Direkt Eingang.

WICHTIG! Wenn Sie den ASR Emitter nach dem Hören am Direkt Eingang sofort auf die Position „Aus“ schalten, wird die Lautstärkeregelung abgeschaltet. Da diese so den Pegel nicht mehr regeln kann, wird die Musik mit einem Pegel von 51 recht laut wiedergegeben. Deswegen sollten Sie vor dem Ausschalten den ASR Emitter 30 Sekunden im Standby Modus belassen, bis die Elkos entladen sind.

2.5 Anschließen eines Tape Decks an den ASR Emitter

Der ASR Emitter I ist ausgestattet mit einem, der ASR Emitter II mit zwei Tape Outs. Diese befinden sich links und rechts außen von den Eingängen.

Verbinden Sie die „Line Out“ oder „Tape Out“- Cynch Buchsen ihres Tape Decks mit den Cynch-Eingangsbuchsen „DT“ am ASR Emitter und die „Line In“- oder „Tape In“-Cynch Buchsen ihres Tape Decks an die „Out“-RCA Buchsen am ASR Emitter.

Sollte Ihr Emitter mit dem optionalen Monitor Eingang ausgestattet sein, schließen Sie bitte die Ausgänge des Tape Decks an die Buchsen Ta an. Mit der Monitortaste können Sie dann auf Hinterbandkontrolle schalten.

Zusätzliche Tape Decks, oder Bandmaschinen können an einen beliebigen RCA Eingang am ASR Emitter angeschlossen werden. Um Aufnahmen zu machen, stellen Sie den Eingangswahlschalter auf die Quelle, von der Sie aufnehmen möchten. Das Signal vom gewählten Eingang wird dann an die „Out“- Cynch Buchsen weitergeleitet.

WICHTIG: während der Aufnahme darf der Eingangswahlschalter nicht auf den Eingang umgeschaltet werden, an dem das Tape Deck angeschlossen ist. Ein Umschalten auf „Ta“ hat eine Rückkopplung zur Folge, da dadurch der Tapeeingang und –Ausgang zusammengeschaltet werden. Dies kann eine Beschädigung des angeschlossenen Lautsprechers bedeuten.

2.6 Anschließen der Lautsprecher an den ASR Emitter

WICHTIG: Schalten Sie den ASR Emitter „Aus“, bevor Sie ein Lautsprecherkabel an- oder abklemmen. Überprüfen Sie alle Kabel auf Kurzschlüsse, so können Sie einer Beschädigung der angeschlossenen Geräte vorbeugen.

Ein Kurzschluss ist leicht nachvollziehbar und wird durch die ASR Garantie nicht gedeckt!

Um den Klang des ASR Emitter zu verbessern, ist serienmäßig bei allen Geräten **mit einem Ausgang ein Direkt Ausgang** vorhanden, welcher direkt (ohne ein Relais im Signalweg) an der Endstufe angeschlossen ist.

Der **Direkt Ausgang** hat einige Unterschiede in Bezug auf einen Relaisgeschalteten Ausgang:

- Beim Ein- oder Ausschalten des ASR Emitter, kommt es zu einem hörbaren Ton aus den Lautsprechern
- Vor dem Einschalten des ASR Emitter, kann die Schutzschaltung nicht überprüfen, ob ein Kurzschluss vorliegt – aus diesem Grund **müssen alle Kabel vorher überprüft werden**.
- Im Falle eines technischen Defektes kann der Ausgang nicht mehr abgeschaltet werden. Im Störfall schließt die Schutzschaltung den Lautsprecherausgang niederohmig ab.
- Um danach weiter Musik zu hören, muss der ASR Emitter erst ausgeschaltet und nach kurzer Wartezeit wieder eingeschaltet werden.

Die ASR Emitter sind für den Anschluss von Lautsprechern ausgelegt, deren Impedanz nicht kleiner als 1,5 Ohm (20Hz bis 20kHz) sein sollte.

Die Lautsprecherausgänge befinden sich auf der Rückplatte des ASR Emitter unterhalb der RCA Buchsen. Verbinden Sie „Minus“ (bei den meisten Kabel schwarz) des rechten Lautsprecherkabels an das „Minus“ (schwarz) Anschlussfeld ihres Lautsprechers, dann das andere Ende an die rechte schwarze Klemme am ASR Emitter. Das „Plus“ (rot) vom rechten Kabel an das „Plus“ (rot) Anschlussfeld des Lautsprechers. Das andere Ende des Kabels wird an die rechte rote Klemme am ASR Emitter angeschlossen – am linken Kanal dasselbe noch mal. Weder am ASR Emitter noch an den Lautsprechern dürfen die Kabel vertauscht werden.

Zusätzliche Ausgänge für den ASR Emitter

Der ASR Emitter I kann optional mit einem, der Emitter II mit zwei zusätzlichen Lautsprecherausgängen ausgestattet werden. Die Lautsprecherausgänge werden mit „A“ und „B“ und „C“ bezeichnet. Die zusätzlichen Ausgänge können mit dem linken Drehknopf (Ein-Aus) sowohl einzeln („A“ oder „B“), als auch zusammen („A“ und „B“) geschaltet werden.

Die Betriebsart wird im Display hinter der Frontplatte angezeigt.

Ist der ASR Emmitter mit einem geschalteten Lautsprecherausgang („A“) oder einem zweiten Lautsprecherausgang („B“) ausgestattet, wird vor dem Einschalten automatisch die Impedanz des Lautsprechers überprüft. Bei Werten unter 1,5 Ω wird der ASR Emmitter nicht eingeschaltet.

Da bei der Standardversion mit einem Ausgang der Emmitter mit einem Direktausgang ohne Relais ausgestattet ist, ist dort die Impedanzprüfung nicht möglich.

Der ASR Emmitter ist auf Wunsch mit einem Kopfhörerausgang mit einer 6,3 mm Klinkenbuchse ausgestattet. Der Kopfhörerausgang wird mit dem linken Drehknopf eingeschaltet.

Hören Sie über Lautsprecher, kann dabei der Klinkenstecker des Kopfhörers in der Buchse verbleiben. Der Kopfhörerbetrieb wird von zwei gelben Leuchtfeldern im Display angezeigt.

2.7 Anschließen der separaten Netzteile an den ASR Emmitter

Durch die sehr hohe maximale Stromaufnahme der ASR Emmitter sollten die Netzteile an eine eigene Wandsteckdose oder über eine sehr hochwertige Steckerleiste angeschlossen werden.

Schließen Sie die Netzteile an den ASR Emmitter wie folgt an:

- a) **Schalten** Sie den ASR Emmitter **AUS** (linker Knopf auf Position „AUS“)
- b) **Verbinden Sie vorsichtig** das dicke silberne Kabel (grauer Harting Stecker mit 24 Kontakten), das von der Rückseite des ASR Emmitter kommt, mit der Buchse auf der Rückseite des Netzteils. Der ASR Emmitter II verfügt über zwei solcher Kabel. Beide Netzteile des ASR Emmitter II sind identisch.
- c) **Verbinden** Sie die Netzkabel mit den Netzteilen.
- d) **Verbinden** Sie die Netzkabel mit der Steckdose.

Zum **Trennen** der externen ASR Netzteile gehen Sie wie folgt vor:

- a) **Schalten** Sie den ASR Emmitter **AUS** (linker Knopf auf Position „AUS“)
- b) **Trennen** Sie die Netzkabel vom Netz.
- c) **Warten** Sie bis alle LEDs im ASR Netzteil erloschen sind
- d) **Trennen** Sie das dicke silberne Kabel vom Netzteil

Sollte die Verbindung zwischen dem ASR Emmitter und dem ASR Netzteil getrennt worden sein, bevor die LEDs erloschen sind, warten Sie mindestens zwei Stunden bis die Verbindung wieder hergestellt wird. So können Sie eventuelle Schäden vermeiden.

Tipp: Netzkabel haben einen sehr großen Einfluss auf das Klangbild Ihrer Geräte. Wir empfehlen die Benutzung des ASR Active Power Kabel an allen Geräten.

Der **Massetrennschalter** befindet sich auf der Rückseite des ASR Emmitter Netzteils. In Position „1“ wird in diesem Netzteil die Netzmasse (Stromversorgung) mit der Masse der angeschlossenen Audiogeräte (Chinchbuchsen) 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.

Sollten Sie Zweifel haben, stellen Sie den Schalter auf Position „1“

2.8 Anschließen des ASR Akkunetzteils

Die Eingangsstufe des ASR Emitter Exclusive kann mit einem optional erhältlichen ASR Akkunetzteil versorgt werden. Vor dem Anschließen des ASR Akkunetzteils, müssen die ASR Netzteile angeschlossen sein.

Schließen Sie das ASR Akkunetzteil wie folgt an :

- a) **Schalten** Sie den ASR Emitter Exclusive **AUS** (linker Knopf auf Position „AUS“)
- b) **Verbinden Sie vorsichtig** das dicke silberne Kabel (grauer Harting Stecker mit 16 Kontakten), das von der Rückseite des ASR Emitter Exclusive kommt, mit der Buchse auf der Rückseite des Akkunetzteils.
- c) **Verbinden** Sie das Netzkabel mit dem Akkunetzteil.
- d) **Verbinden** Sie das Netzkabel mit der Steckdose.

Zum **Trennen** der externen ASR Netzteile gehen Sie wie folgt vor:

- e) **Schalten** Sie den ASR Emitter Exclusive **AUS** (linker Knopf auf Position „AUS“)
- f) **Warten** Sie bis die blauen LEDs im ASR Akkunetzteil erloschen sind
- g) **Trennen** Sie das dicke silberne Kabel vom Akkunetzteil

2.9 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 Exclusive Akku: in dieser Version sind sehr große Siebkapazitäten eingebaut, die verwendeten hochwertigen Kondensatoren müssen sich erst noch formieren.

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

Wird der ASR Emitter längere Zeit nicht betrieben, 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 circa 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.

3.0 Die Bedienung des ASR Emitter

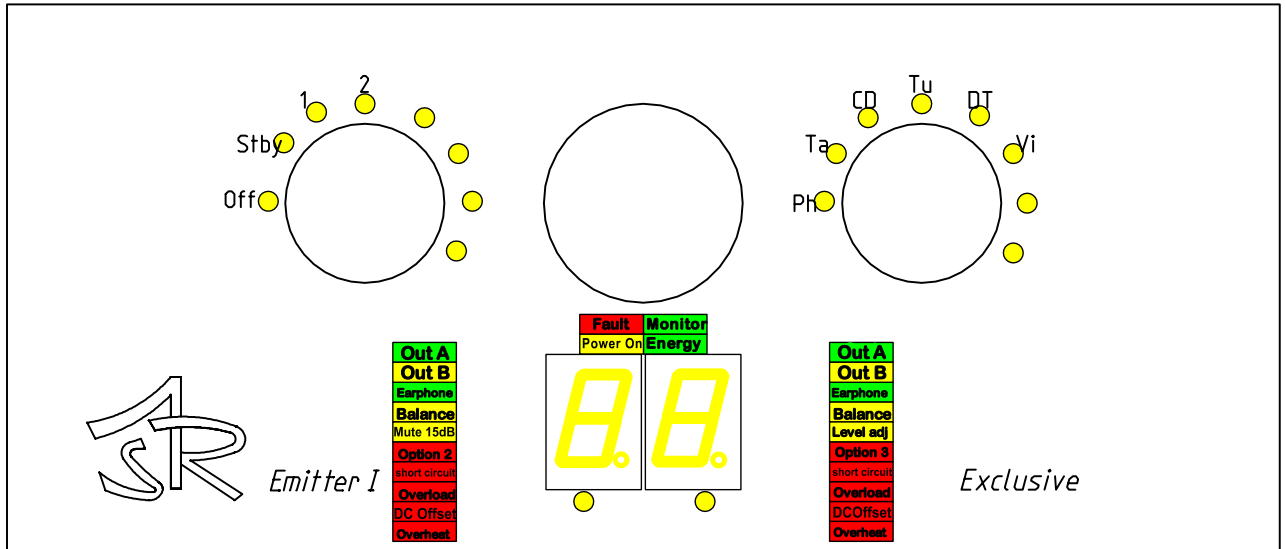
3.1 Allgemeine Bedienung des ASR Emitter

Die wesentlichen Funktionen des ASR Emitter können mit den drei Knöpfen bedient werden. Weitaus komfortabler ist die Bedienung mit der Fernbedienung. Der momentane Betriebszustand wird auf Anzeigeplatine des **ASR Emitters**, welche sich hinter der Frontplatte befindet, durch Leuchtdioden und beschrifteten Leuchtfeldern angezeigt.

Die Netzteile des ASR Emitters ermöglichen den Betrieb im so genannten **Energiesparmodus**. Dabei werden die Betriebsspannungen des ASR Emitter halbiert. Zur optimalen **Schonung** des ASR Emitter arbeitet dieser in der ersten Minute nach dem Einschalten nur im Energiesparmodus.

Nach dem kompletten Anschließen des ASR Emitters stellen Sie bitte den linken Knopf auf die Position „Standby“. Jetzt können Sie mit den Drehknöpfen oder der ASR Fernbedienung das Gerät einschalten und bedienen.

3.2 Bedienelemente auf der Frontplatte des ASR Emitters



EIN-/AUS-Schalter (linker Knopf)

Position	Funktion
Aus	Der ASR Emitter ist aus, die Betriebsspannungen sind abgeschaltet.
Stby	In der Position - kann der ASR Emitter mit der ASR Fernbedienung bedient werden - ist die Aufnahmefunktion bereits aktiv
1	Lautstärke kann zwischen 01 und 61dB geregelt werden, bei geringen Pegeln läuft der Emitter im Energiesparmodus
2	Lautstärke kann zwischen 01 to 76dB geregelt werden, der Energiesparmodus ist abgeschaltet, der Verstärker läuft mit voller Spannung

ASR Emitter mit zusätzlichen Ausgängen:

Zusätzliche Positionen	Funktion
A1	Lautsprecherausgang „A“, Pegel von 01 bis 61 einstellbar
B1	Lautsprecherausgang „B“, Pegel von 01 bis 61 einstellbar
Kh	Kopfhörerausgang „Kh“ ist aktiv, „A“ und „B“ sind inaktiv
A2	Lautsprecherausgang „A“, Lautstärke regelbar von 01 bis 76
B2	Lautsprecherausgang „B“, Lautstärke regelbar von 01 bis 76
A+B1	Lautsprecherausgänge „A“ und „B“ beide Ausgänge sind aktiv

Bevor sie den ASR Emitter aus dem Betrieb über „Stby“ auf „Aus“ stellen, warten Sie circa 20 Sekunden in Standby, damit der Emitter sein Abschalt-Programm zu Ende führen kann.

Wird der ASR Emitter mit der Fernbedienung bedient, kann die Stellung der Drehschalter von der gewählten Funktion abweichen. Die eingestellte Funktion wird durch Leds im Display angezeigt.

Lautstärkeregler (mittlere Knopf)

Die Lautstärke des ASR Emitter wird mit einem Relaisstufenschalter geregelt. Der Drehknopf betätigt dabei einen Drehimpulsgeber. Dieser kann ohne Anschlag um mehr als 360° gedreht werden. Die eingestellte Lautstärke wird numerisch von 01 bis 76dB angezeigt. In „Stby“ kann die Lautstärke bis maximal 49dB vorgewählt werden. So werden sehr hohe Lautstärken beim Einschalten vermieden.

Eingangswahlschalter (rechter Knopf)

Serienmäßig können Sie beim ASR Emitter zwischen 6 bis 8 Eingängen wählen. Bitte stellen Sie den Drehknopf auf den gewünschten Eingang. Eine Led zeigt den gewählten Eingang an.

3.3 Bedienung des ASR Emitter mit der ASR Fernbedienung

Alle Funktionen der ASR Emitter können mit der ASR Fernbedienung gesteuert werden. Stellen Sie bitte den Ein-/Aus-Schalter (linker Drehknopf) auf „Stby“. 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 Benutzung der Fernbedienung nicht.

Funktionen der Fernbedienungstasten:

Taste	Funktion
Power	Schaltet den ASR Emitter Ein und Aus
Mute	Verringert die Lautstärke um 15dB. Nochmalige Betätigung stellt die ursprüngliche Lautstärke wieder ein.
Vol	oberer „Vol“+ Taste = erhöht die Lautstärke unterer „Vol“- Taste = senkt die Lautstärke
Mode	wählt die Einstellmodi für Balance, Energiesparschaltung, Display und Pegelgleich an. Dafür die Taste so oft drücken, bis der einzustellende Modus im Display des ASR Emitter durch Blinken der jeweiligen Anzeige angezeigt wird. Einstellungen können dann mit den beiden „Vol“ Tasten vorgenommen werden
Inp	zur direkten Anwahl eines Eingangs: Ph, CD1, CD2, Tu, DT, Vi die obere Taste schaltet die Eingänge im Uhrzeigersinn, die untere Taste entgegen dem Uhrzeigersinn

Der ASR Emitter benutzt den Standard RC5 Code mit Hauptadresse 16. Diesen Code nutzen auch viele andere Hersteller wie Philips, Marantz, Grundig usw. Deshalb kann der Emitter in seine Grundfunktionen mit auch mit gängigen vorprogrammierten Fernbedienungen bedient werden.

3.4 Einstellmöglichkeiten des ASR Emitter

Die diversen Einstellmodi des ASR Emitters werden im normalen Betrieb per Fernbedienung mit der „**Mode**“ Taste aufgerufen. Bitte drücken Sie dazu die „**Mode**“ Taste so oft, bis die einzustellende Funktion im Display blinkt. Die Einstellungen können dann mit den „**Vol**“ Tasten auf der Fernbedienung oder dem Pegelreglerknopf am Emitter vorgenommen werden. Sollten sie für 30 Sekunden nichts verändern, schaltet der Emitter den Einstellmodus aus.

Möchten Sie eine geänderte Einstellung **abspeichern**, schalten Sie bitte den Emitter für 10 Sekunden auf „AUS“. Ansonsten geht die neue Einstellung bei **Netzausfall** verloren.

Sollten Sie gerade Ihre Fernbedienung nicht zur Hand haben, können Sie die Einstellmodi auch am **Taster** rechts oben auf der Rückseite der Displayplatine auswählen. Achtung- der Emitter muss dazu auf „Stby“ geschaltet sein und die Deckelplatte entfernt werden.

Einstellung der Balance

Drücken Sie die „**Mode**“-Taste auf der Fernbedienung **einmal**. Im Display des ASR Emitter blinkt das gelbe Ledfeld „Balance“. Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Vol“ (obere „Vol“-Taste = der linke Kanal wird lauter, untere „Vol“-Taste = der rechte Kanal wird lauter) bzw. mit dem mittleren Drehknopf am ASR Emitter 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“ Ledfelder sowohl links als auch rechts.

Einstellung der Energiesparschaltung

Der Umschaltpunkt von Energiesparschaltung auf Vollastbetrieb kann zwischen den Pegeln 01 und 51 eingestellt werden. Bei Einstellungen kleiner als „06“ ist die Energiesparfunktion des ASR Emitters deaktiviert. Werksseitig ist der Umschaltpunkt auf „35“ eingestellt.

Drücken Sie die „**Mode**“-Taste auf der Fernbedienung **zweimal**. Im Display des ASR Emitter blinkt das grüne Ledfeld „Energie“. Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Vol“ (obere „Vol“-Taste = Umschaltpunkt höher, untere „Vol“-Taste = Umschaltpunkt niedriger einstellen) bzw. mit dem mittleren Drehknopf am ASR Emitter den gewünschten Wert ein.

Einstellung des Pegelausgleichs

Um Lautstärkeunterschieden beim Umschalten der Eingänge zu vermeiden, können am ASR Emitter die Pegel der verschiedenen Eingänge angeglichen werden.

Die leiseste Quelle (meist der Plattenspieler oder Tuner) bleibt unverändert und die Pegel der anderen Eingänge werden solange abgesenkt bis alle Eingänge das gleiche Niveau erreicht haben.

Wählen Sie zum Einstellen den Eingang dessen Pegel angepasst werden soll. **Drücken** Sie dann die „**Mode**“-Taste auf der Fernbedienung **viormal**. Im Display des ASR Emitter blinkt das gelbe Ledfeld „Pegelaus“. Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Vol“ (obere „Vol“-Taste = Eingangspegel erhöhen, untere „Vol“-Taste - Eingangspegel absenken) bzw. mit dem mittleren Drehknopf den gewünschten Wert ein. So können Sie alle Eingänge einzeln einstellen.

Einstellen des Anzeigemodus und der Displayhelligkeit

Das Display des ASR Emitter kann in seiner Helligkeit und welche Teile des Displays dauernd leuchten sollen eingestellt werden.

Drücken Sie bitte die „**Mode**“-Taste auf der Fernbedienung **dreimal**.

Im Display des ASR Emitter blinken die beiden Zahlen. Stellen Sie nun mit den Fernbedienungstasten „Vol“ bzw. dem mittleren Drehknopf am ASR Emitter den gewünschten Wert gemäß nachfolgender Tabelle ein. Die jeweilige Einstellung des Displays wird numerisch angezeigt.

linke Zahl im Display	Einstellung der dauernd leuchtenden Felder
0	Display schaltet nach 10 Sekunden komplett ab
1	die Leuchtdioden der Drehschalter leuchten ständig
2	die beiden Zahlen des Displays leuchten ständig
3	die Leds der Drehschalter und die Zahlen leuchten ständig
4	Ledfelder (zum Beispiel Balance etc.) leuchten ständig
5	die Leds der Drehschalter und die Ledfelder leuchten ständig
6	die Ledfelder und die Zahlen des Displays leuchten ständig
7	das komplette Display wird nicht abgeschaltet
rechte Zahl	Einstellung der Helligkeit
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.

Werkseitig ist wird bei gelben Displays der Wert „07“ eingestellt. Damit hat das Display maximale Helligkeit und schaltet 10 Sekunden nach der letzten Bedienung automatisch ab.

Bei ASR Emitter Version Blue mit blauem Display ist „37“ eingestellt. So leuchten die Leds der Drehschalter und die beiden Zahlen des Displays ständig mit maximaler Helligkeit.

Einstellen der Konfiguration des ASR Emitter

Werkseitig werden die beiden 8 poligen DIP-Schalter gemäß der speziellen Ausstattung des ASR Emitter unterschiedlich eingestellt. Damit können zusätzliche Ausgänge, Master- Slave- Betrieb, Anzeige der Fernbedienungssignale, der verwendete Fernbedienungscode und weitere Sonderfunktionen eingestellt werden. Um falsche Einstellungen zu vermeiden, sollten die Dip- Schalter ausschließlich von ASR Audiosysteme oder einem ASR Fachhändlern verändert werden,.

Hochfrequenz-Kompensations-Schalter

Die **hochfrequente Kompensation** der Ausgangsstufe des ASR Emitter kann durch zwei Schiebe- Schalter vergrößert werden. Diese befinden sich recht und links in der Mitte der Hauptplatine des ASR Emitter. Position 2 bedeutet eine höhere Kompensation.

Eine höhere Kompensation verbessert die **Stabilität** bei Benutzung von **hochkapazitiven Kabeln**, oder **impedanzkritischen Lautsprechern**. Dabei wird auch der **Klang** etwas **präziser**.

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 ein blinkendes rotes Ledfeld „Störung“ angezeigt. Grundsätzlich schaltet die Schutzschaltung den ASR Emitter bei Übertemperatur, Kurzschluss oder wiederholten Störungen durch Overload ab. Die Spannungsversorgung wird ebenfalls abgeschaltet.

Wird der ASR Emitter wegen einer Störung abgeschaltet und nicht automatisch wieder eingeschaltet, stellen Sie bitte den linken Drehknopf für circa 10 Sekunden auf „Aus“.

4.1 Impedanzprüfung vor dem Einschalten des ASR Emitters

Serienmäßig ist der ASR Emitter mit einem Direkt Ausgang ohne Relais ausgestattet. In dieser Version ist eine Impedanzüberprüfung nicht möglich.

Ist der Emitter mit einem zweiten Lautsprecher-Ausgang oder einen Kopfhörer-Ausgang ausgestattet, überprüft eine Messschaltung in der Funktion „Standby“ sowie während der Einschaltverzögerung (Countdown von „99“ auf „11“) den Gleichstrom-Innenwiderstand der angeschlossenen Lautsprecher. Ist der gemessene Wert kleiner als 1,5 Ohm, schaltet der ASR Emitter nicht ein und im Display blinkt das rote Ledfeld „Kurzschluss“. Trennen Sie die Lautsprecherkabel vom ASR Emitter und untersuchen diese auf Kurzschluss. Sollten auch bei ohne Lautsprecher die die rote LED weiterleuchten, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

4.2 Verzerrungs- und Überlastabschaltung

Diese Schutzschaltung des ASR Emitter schaltet das Gerät bei **Übersteuerung** oder einer **fehlenden Spannung** ab. Eine Übersteuerung liegt vor, wenn die benötigte Ausgangsspannung höher als die Betriebsspannung des Verstärkers ist. Dadurch ist 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 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 LEDs „**Overload**“ und „**Offset**“ 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.

DIP Schalter 1	OFF	lange Abschaltkonstante
	ON	kurze Abschaltkonstante
DIP Schalter 2	OFF	kein Einfluss
	ON	keine Verzerrungs- und Kurzschlussabschaltung

Wird die Schutzschaltung abgeschaltet, kann der ASR Emitter während des Betriebes einen Kurzschluss am (Lautsprecher-) Ausgang nicht mehr feststellen.

!! WARNUNG !! Da bei abgeschalteter Schutzschaltung der Emitter durch einen Kurzschluss beschädigt werden könnte sollte diese Schalterstellung nur in Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit Ihrem Fachhändler gewählt werden. Eine Gewährleistung seitens ASR Audio Systeme für den Emitter wird bei abgeschalteter Schutzschaltung nicht übernommen!

4.3 Übertemperaturüberprüfung

Der ASR Emitter ist mit einer empfindlichen Temperatur-Überwachung ausgestattet. Dafür sind an den Kühlkörpern Temperaturfühler angebracht. Der ASR Emitter wird bei Temperatur von ca. 55° Celsius abgeschaltet. Im Display blinkt die LED „**Übertemp**“. Das Einschalten des Emitters wird gesperrt. Erst nach dem Abkühlen kann der ASR Emitter wieder eingeschaltet werden.

5.0 Wartung des ASR Emitter

5.1 Reinigen des ASR Emitter

Das serienmäßig mitgelieferte Reinigungsset enthält alles, was Sie zur Reinigung und Pflege des ASR Emitter benötigen: antistatischen Kunststoffreiniger und ein Spezial-Pflegetuch.

Bitte verwenden Sie keine anderen Reiniger und/oder Tücher !

Das Pflegetuch ist im Schon-Waschgang bei 30 Grad waschbar und fusselfrei.

Den antistatischen Kunststoffreiniger direkt auf die zu behandelnde Fläche sprühen und mit dem besonders weichen Spezial-Pflegetuch verteilen. Fläche behandeln, abwischen, trocken reiben.

Die Drehregler sind versiegelt und dürfen auf keinen Fall mit lösenden Chemikalien behandelt werden. Im Bedarfsfall können die 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 einen Großteil aller Verschmutzungen.

Beseitigen von Kratzern

Die meisten Kratzer können 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 Reseten des ASR Emitter nach Fehlfunktionen

Der ASR Emitter ist ausgestattet mit einem digitalen Mikroprozessor, um alle Funktionen des Verstärkers überwachen zu können. Sollte eine Fehlfunktion auftreten, kann der ASR Emitter sehr einfach resetet werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- stellen Sie den linken Knopf des ASR Emitter auf „Aus“ und warten Sie 20 Sekunden
- schalten Sie den Knopf dann auf „Stby“
- jetzt können Sie den ASR Emitter wie gewohnt Einschalten und Bedienen

5.3 Beschreibung der LEDs

In **Aus** leuchtet im Hauptgerät eine rote LED in der Nähe des 8 Poligen DIP-Schalters und die grüne **+11V** LED. Ohne Akkunetzteil leuchten auch 4 rote LEDs der **Eingangsstufe**.

Im **Netzteil** leuchten zwei rote LEDs für die **Eingangsstufe** und zwei grüne für die **Steuerung**.

Im **Stby** leuchten die beiden LEDs für **+11V** und **-11V**, die LEDs der Eingangswahl die 4 roten der **Eingangsstufe** und die 4 grünen in der Nähe der Offset und Overload LEDs.

In **EIN** sollten alle Spannungen vorhanden sein.

Im **Hauptgerät** werden die Betriebsspannungen durch 4 gelbe LEDs für die **Ausgangsstufe**, 4 grüne für die **Treiberstufe** und 4 rote für die **Eingangsstufe**.

Die Positionen der LEDs können Sie auf dem Übersichtsplan nachsehen.

Im Netzteil: In **Energiespar** leuchten die gelbe LED **Energy ON** in der Mitte und 2 gelbe **EGY** und 2 grüne **Treiber** LEDs

In **Vollast** leuchten 3 blaue LEDs **Power**

Sollten die entsprechenden LEDs im Netzteil leuchten, aber nicht im ASR Emitter, dann kontrollieren Sie bitte die Verbindung vom ASR Netzteil zum ASR Emitter.

5.4 Überprüfen der Sicherungen in den Netzteilen

Sollte der ASR Emitter nicht arbeiten, überprüfen Sie zuerst ob im Netzteil die zwei roten LEDs der **Eingangsstufe** und die zwei grünen für die **Steuerung** leuchten. Falls nicht, überprüfen Sie die Kabel zur Netzverbindung. Ist die Netzverbindung vorhanden, trennen Sie diese und öffnen danach den Deckel des Netzteils und überprüfen die Sicherungen.

- Die Hauptsicherung - links neben der Hauptplatine 230V = 10 A träge, 115V = 16 A träge
- Die kleine Sicherung im schwarzen Halter auf der Hauptplatine 230V = 0,5 A, 115V = 1 A

5.5 Externes Akkumetzteil

Nach dem Einschalten des ASR Emitter leuchtet das blaue **Batt ON** Leuchtfeld in der Frontplatte des Akkumetzteils. Falls dies nicht der Fall ist, und das gelbe Leuchtfeld **Charge** leuchtet weiterhin, sind die Akkus entladen und müssen jetzt geladen werden. Nach **Wiederaufladung** der Akkus, schaltet das Akkumetzteil automatisch zurück in den Akkubetrieb. Sollte das **Charge** Leuchtfeld nicht leuchten, überprüfen Sie die Netzverbindung zum Akkumetzteil und auch die Sicherung 0,5A/230V, 1A/115V, die sich an der Kaltgerätedose außen am Akkumetzteil befindet.

Sollte das Akkumetzteil in kurzen Intervallen zwischen Akku und Lade Betrieb hin und her schaltet, kontrollieren Sie bitte die zwei Sicherungen der Akkus. Die Sicherungen befinden sich auf der Hauptplatine im Akkumetzteil. Überprüfen Sie auch die Verbindung der Akkus untereinander und zur Hauptplatine.

Es ist auch möglich, dass die Akkus defekt sind und ausgetauscht werden müssen.

5.6 Der ASR Emitter reagiert nicht auf die Fernbedienung

Als Erstes überprüfen Sie, ob der ASR Emitter nicht ausgeschaltet ist. In diesem Fall reagiert die Fernbedienung nicht. Danach überprüfen Sie, ob die grüne LED auf der Fernbedienung blinkt, falls nicht, kontrollieren Sie bitte die Batterie der Fernbedienung.

5.7 Geräusche am ASR Emitter während der Aufwärm- und Abkühlphase

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

5.8 Im Reparaturfall

Sollten alle genannten Maßnahmen nicht zu einem störungsfreien Betrieb Ihres ASR Emitter führen, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Händler. Verpacken Sie das Gerät sorgfältig, und nur in die originalen ASR Verpackungsmaterialien. Ihr ASR Fachhändler wird sich um die Reparatur des Gerätes kümmern. Bitte schicken Sie keine Geräte ohne Absprache mit Ihrem Fachhändler oder ASR direkt an ASR Audio Systeme !

6.0 Allgemeine Funktionsbeschreibung des ASR Emitter

6.1 Funktion des ASR Emitter

- Der größte Teil des ASR Emitter unterscheidet sich sehr stark von üblichen Verstärkern !
- Der ASR Emitter ist im Aufbau eine Endstufe mit Lautstärkeregelung und Eingangswahl.
- Eine Vorstufe ist nicht notwendig !
- Der interne Signalweg ist asymmetrisch, symmetrische Signale werden umgewandelt !

Die Signale werden direkt von den Eingangsrelais zur Lautstärkeregelung geführt. Bis zur Lautstärke von 50 wird das Signal gedämpft, bei 51 wird das Signal unverändert und ab einem Pegel von 52 der Verstärkungsfaktor der Endstufen angehoben.

Der Verstärker arbeitet in drei Stufen:

- 1) In der Eingangsstufe arbeitet ein FET – Eingangs-Operations Verstärker IC.
- 2) Die Treiberstufe ist mit sehr schnellen Mosfet Transistoren aufgebaut.
- 3) Die Ausgangsstufe ist mit 2x3 (2x5 beim EM II) Hochleistungs- Mosfets aufgebaut.

Jede Stufe hat eine eigene Betriebsspannung. Jede Spannung kann mit Hilfe der LEDs auf der Hauptplatine kontrolliert werden.

Ein Mikroprozessor kontrolliert alle Betriebszustände des ASR Emitter. Der Mikroprozessor ist programmiert mit einem Steuerungsprogramm und kann jederzeit neu programmiert werden.

In **“Aus”** leuchten nur die grüne **+11V LED** auf der rechten Seite, auf der Anpassplatine die rote **+5V**. Ohne Akku leuchten auch noch die **4 roten** LEDs der Eingangsstufe.

In **“Stby”** werden die Steuerungsspannungen auch angezeigt. Die gelbe **-11 V LED** auf der rechten Seite, die 4 grünen **11V LEDs** in der Nähe der Schutzschaltung. Auch die LEDs der Eingangsstufe sollten leuchten. Mit Akkuversorgung wird die Eingangsstufe mit kleiner Spannung versorgt, um so eine Vorwärmung zu erreichen.

In **“1, 2 und den anderen Positionen”** schaltet der Emitter das externe Netzteil ein.

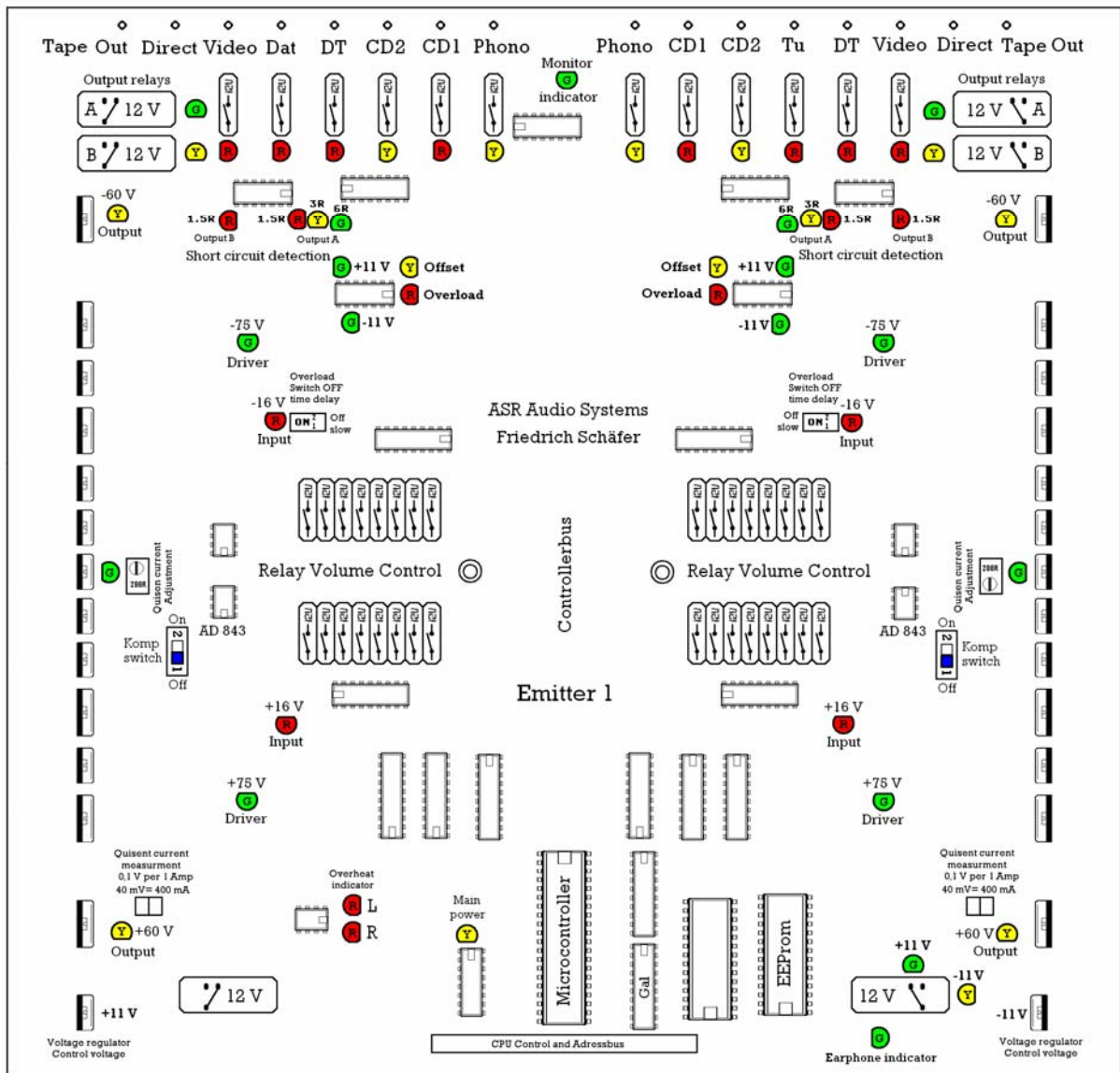
Dies wird durch die gelbe LED **Main Power** angezeigt, die sich unter der Anpassplatine befindet. Nach dem Einschalten des Netzteils werden alle Spannungen langsam hochgefahren.

4 grüne LEDs zeigen die **Treiberspannung** an (+/- 75; EM II 96 Volt),
4 gelbe LEDs zeigen die **Ausgangsspannung** an (+/-60; EM II 78 Volt).

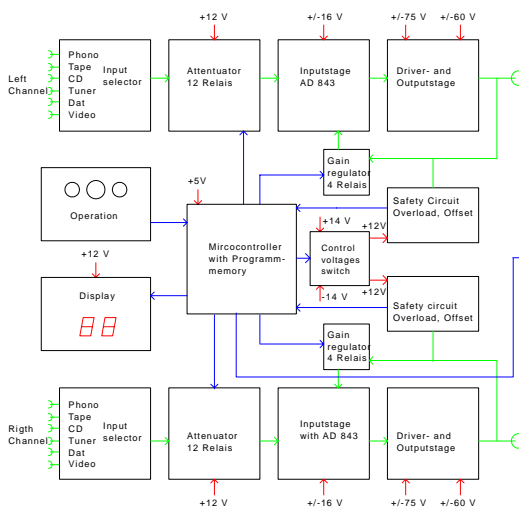
In **“Energiespar”** sind die Spannung nur halbiert, deswegen leuchten die LEDs nur sehr dunkel

In **“Vollast”** leuchten alle 8 LEDs heller, da die vollen Spannungen anliegen.

Draufsicht auf die Hauptplatine des ASR Emittter I (Emittter II ist ähnlich):

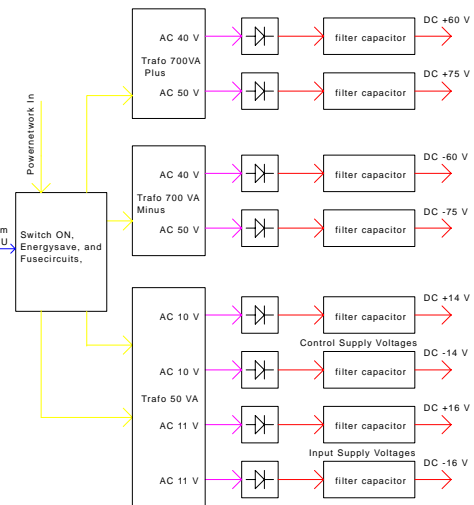


Block- circuit plan Emittter 1 and 2



The Emittter 1 uses a driver voltage of +/- 75, and an output voltage of +/- 60 Volts
 The Emittter 2 uses a driver voltage of +/- 96, and an output voltage of +/- 78 Volts

PSU separate Unit



6.2 Funktion des externen ASR Netzteils

In den separaten ASR Netzteilen erzeugen 3 Transformatoren **8 separate Spannungen**, welche mit Schottky Dioden gleichgerichtet und mit Elkos gepuffert werden.

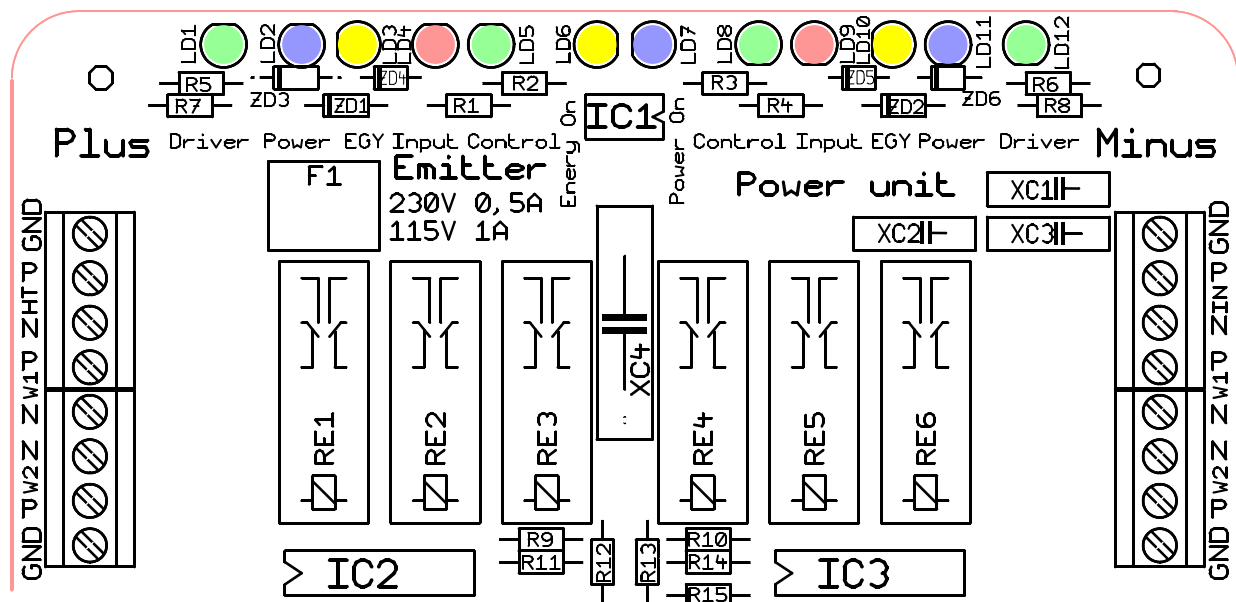
Der kleinere Standby Trafo generiert die Spannungen für die Eingangsstufe und die Steuerung, die beiden großen für Ausgangs- und Treiberspannung werden mit Relais eingeschaltet.

Alle Spannungen werden durch **12 LEDs** an der Front des ASR Netzteils angezeigt.

Die gelbe und blaue **LED** in der **Mitte** zeigen an, das der **ASR Emitter** ein **Schaltsignal** gegeben hat, die LEDs links und rechts zeigen an, dass die jeweiligen Spannungen vorhanden sind.

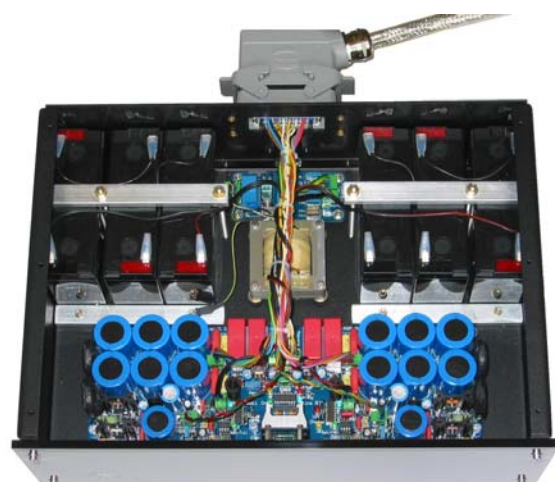
In **Aus** und **Stby** leuchten zwei grüne **Control** und zwei rote **Input** LEDs. Wird der ASR Emitter eingeschaltet leuchtet die gelbe **Energy ON** in der Mitte. Danach schalten die Relais RE3 und RE4 ein und 2 gelbe **EGY** und zwei grüne **Driver** LEDs leuchten.

Nach dem Umschalten in den **Vollast- Betrieb** leuchtet eine blaue LED **Power ON** in der Mitte und die 4 Relais RE 1,2,5,6 schalten durch. Die beiden blauen LEDs **Power** leuchten auf und die grünen **Driver** LEDs werden heller.



ASR Netzteil

ASR Akkunetzteil

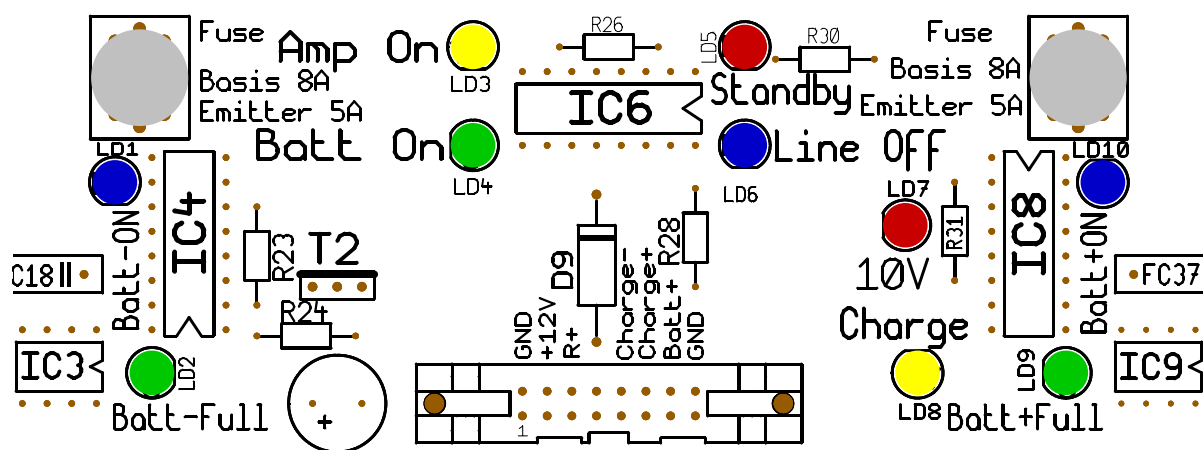


6.3 Funktion des externen ASR Akkumetzteils

(optional nur für ASR Emitter Exclusive erhältlich)

Das ASR Akkumetzteil wird in einem separaten Gehäuse geliefert. Darin befinden sich 6 Akkus, mit jeweils 6Volt/12Ampere-Stunden und Kondensatoren, die eine Siebung von 400,000 μF haben. Die Sicherung 0,5A träge / 230V für den Ladetransformator befindet sich in einer kleinen Schublade an der Kaltgerätedose. 2 Sicherungen 5A träge zur Sicherung der Akkus, befinden sich auf der Hauptplatine im Akkumetzteil.

Die Betriebszustände werden durch eine Logik unter Verwendung von Optokopplern überwacht, um Einstreuungen und Störungen zu vermeiden.



Funktionserklärung und Beschreibung der Kontroll-LEDs

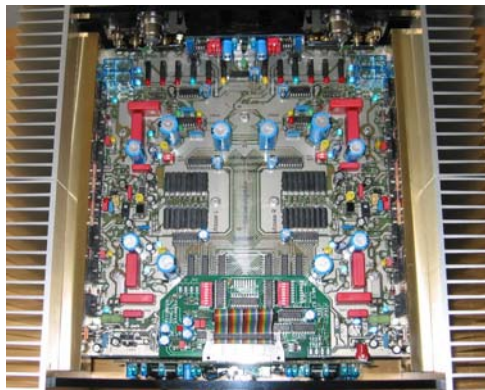
- **Aus-Betrieb:** Die Akkus werden geladen. Die gelbe **“Charge”** LED brennt. Wenn die Akkus voll sind, brennen die **grünen LEDs “Batt+Full”** und **“Batt-Full”**.
- **Stby-Betrieb:** Die Akkus werden weiterhin geladen und der Emitter wird vom Ladetrafo mit Kleinspannung zur Vorwärmung versorgt. Die **roten “Standby”** und **“10 V”** LEDs brennen.
- **Ein-Betrieb:** Die **gelbe LED “Amp ON”** und die **blaue LED “Line Off”** brennen. Die Siebung wird mittels Mosfets zu den Akkus geschaltet und die Eingangsstufe des ASR Emitter wird nur durch Akkuspannung versorgt.
- Phase und Null vom **Ladetrafo** werden komplett vom Netz getrennt. Die **grüne LED “Batt On”** und die beiden **blauen LEDs “Batt+ON”** und **“Batt-ON”** brennen.
- Während des **Akku-Betriebes** wird die Spannung der Akkus stetig kontrolliert. Fällt die Spannung unter 17 Volt, sind die Akkus leer und die Batt Full LEDs gehen aus. Das Akkumetzteil schaltet sofort in den Ladebetrieb um, und der ASR Emitter wird vom Ladetrafo weiter mit Spannung versorgt. Dadurch können Sie **weiterhin Musik** hören.
- Sobald die Akkus **vollgeladen** (19,5 Volt) sind, und die **grünen LEDs “Batt+Full”** und **“Batt-Full”** brennen, wird der Ladetrafo vom Netz getrennt und die Eingangsstufe des ASR Emitter wieder nur durch Akkuspannung versorgt.
- Bei voller Ladung, kann der ASR Emitter für **100 Stunden** mit Spannung versorgt werden.

Um die Lebenszeit der Akkus zu verlängern, stellen Sie den ASR Emitter nach ungefähr 2 Tagen Spieldauer wieder in den Standby- Betrieb. So werden die Akkus nicht zu tief entladen. Eine niedrige Entladung der Akkus erhöht die Lebensdauer.

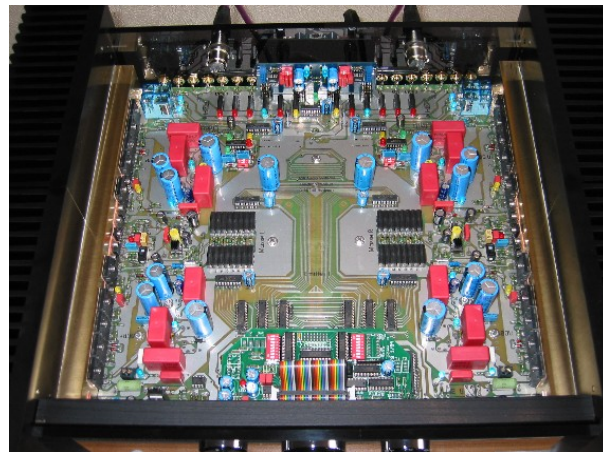
Eine Stunde laden entspricht circa drei Stunden Musikhören.

Lassen Sie das Akkunetzteil niemals länger als 3 Wochen vom Netz getrennt!

Emitter I



Emitter II



7.0 Technische Daten (Stand August 2006)

ASR Emitter: Vollverstärker mit Eingangspegelregler als Relais-Stufenschalter mit 75dB Regelumfang und Fernbedienung, sechs Hochpegeleingänge mit Relais geschaltet.

Eingangsstufe mit **FET- Eingängen** und separater Spannungsstabilisierung, Ausgangsstufe mit hoher interner Gegenkopplung, Aufbau komplett mit komplementären MOS-FET, Temperaturabhängige 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.

Externes Netzteil mit 2x 700 VA (ASR Emitter I) / 4x 700 VA (ASR Emitter II) Steuerleistung, mit mehr als 1000 VA Ausgangsleistung (Impuls) von jedem Philbert-Mantelschnitttransformator, separate Transformatoren und Gleichrichter für positive und negative Spannungen (bei ASR Emitter II, zwei Transformatoren pro Kanal in separatem Gehäuse). Separat eingebauter 72 VA Transformator zur Versorgung der Eingangsstufe und der Steuerung.

Sechs Relais in jedem Netzteil zum Einschalten und umschalten von Energiespar in Volllast. Anzeige der Betriebsspannungen durch 12 LEDs im Netzteil.

Die Gehäuse der Netzteile werden aus sehr hochwertigem Metall gefertigt, um so eine besser Abschirmung zu garantieren. Das Hauptgerät wird aus Acryl gefertigt.

RMS Ausgangsleistung bei 20Hz - 20kHz, 0.1 % Klirr, beide Kanäle angesteuert:

ASR Emitter I :

2x 140 Watt/8 Ω, 2x 250 Watt/4 Ω, 2x 450 Watt/2 Ω, 2x 600 Watt/1 Ω

ASR Emitter I Exclusive :

2x 160 Watt/8 Ω, 2x 290 Watt/4 Ω, 2x 520 Watt/2 Ω, 2x 700 Watt/1 Ω

ASR Emitter II :

2x 250 Watt/8 Ω , 2x 450 Watt/4 Ω , 2x 800 Watt/2 Ω , 2x 1200 Watt/1 Ω

ASR Emitter II Exclusive :

2x 250 Watt/8 Ω , 2x 500 Watt/4 Ω , 2x 900 Watt/2 Ω , 2x 1400 Watt/1 Ω

Impulsleistung : ungefähr 1,5x RMS Leistung

Klirr : von 50mW bis -1dB unter RMS Leistung 1kHz <0.02%, bei 20Hz bis 20kHz <0.1 %

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

Frequenzgang : -0.2Hz to 500kHz (- 3dB)

Eingangswiderstand : 10 K Ω

Verstärkung : > 28dB in Position „1“, > 43dB in Position „2“, abhängig von der Lautstärke

Eingangsempfindlichkeit: Pegel „61“ = 2,0V, Pegel „76“ = 0,4V (für 150 Watt an 8 Ω)

Getrennte Versorgung **der Eingangsstufe :** (Werte der Exclusive Modelle)

\pm 16 Volt/86.000 μ F (ASR Emitter I) und 152.000 μ F (ASR Emitter II)

der Spannungsverstärkungsstufe :

\pm 76 Volt/42.000 μ F (ASR Emitter I) und \pm 96 Volt/62.000 μ F (ASR Emitter II)

der Stromausgangsstufe:

\pm 60 Volt/402.000 μ F (ASR Emitter I) und \pm 78 Volt/602.000 μ F (ASR Emitter II)

Abmessung & Gewichte: (B x T x H) der Exclusive Version

ASR Emitter I :

42,0 x 41,0 x 18,0 cm, 22 kg, Netzteil 46,0 x 32,0 x 16,0 cm, 32,0 kg

ASR Emitter II :

57,0 x 44,0 x 23,0 cm, 47 kg, zwei Netzteile je 46,0 x 32,0 x 16,0 cm, 32 kg

Adresse:

ASR Audio Systeme

Friedrich Schäfer

Hohe Straße 700, Gebäude 5A,

D 35 745 Herborn

Phone +49 (27 72) 649 880

Fax +49 (27 72) 40 488

E- Mail : ASR@ASRAudio.de

Internet : <http://www.ASRAudio.de>

Technische Änderungen vorbehalten

© August 2006 Friedrich Schäfer, ASR Audio