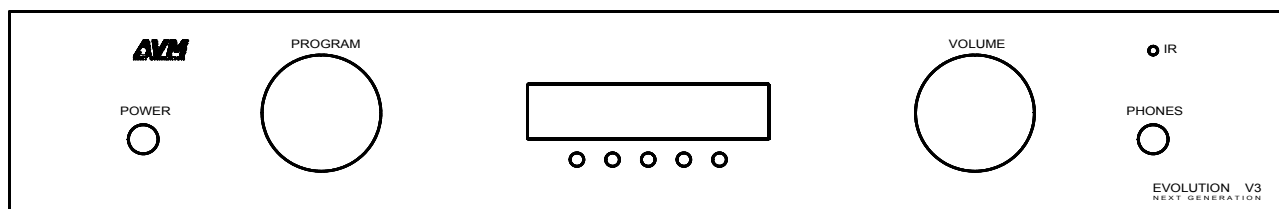


# Betriebsanleitung

## EVOLUTION V3NG mk2



## **Sehr geehrter Kunde,**

wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf des EVOLUTION V3NG entgegenbringen. Sie haben einen klanglich hervorragenden, vielseitig einsetzbaren Vorverstärker erworben.

Verständlicherweise wollen Sie jetzt am liebsten gleich mit dem Musik hören loslegen. Trotzdem bitten wir Sie vorher um ein klein wenig Geduld. Sie werden sehen, es lohnt sich! Bitte lesen Sie vor dem ersten Einschalten diese Betriebsanleitung aufmerksam durch, damit Sie das Gerät optimal nutzen können und lang ungetrübte Freude daran haben.

Wir haben uns bemüht, alles Wissenswerte zum Umgang mit Ihrem neuen Gerät in dieser Anleitung unterzubringen. Sollten Sie noch Fragen haben, die hier nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch an uns. Wir werden uns bemühen, Ihnen zu helfen.

Ihr AVM-Team

## **Konformitätserklärung**

Wir bestätigen, daß das Gerät, zu dem diese Betriebsanleitung gehört, den zum Zeitpunkt der Drucklegung gültigen EG-Richtlinien zur Erlangung des Zeichens



entspricht. Die notwendigen Prüfungen wurden mit positivem Ergebnis vorgenommen.

AVM Next Generation Audio Technologies GmbH, Daimlerstraße 8, D-76316 Malsch  
Website: [www.avm-audio.com](http://www.avm-audio.com), E-mail: [info@avm-audio.com](mailto:info@avm-audio.com)

<b>Inhaltsverzeichnis</b>		<b>4. Erweiterte Einstellungen</b>	<b>14</b>
<b>Vorwort</b>	<b>2</b>	4.1 RDS-Display	14
<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>3</b>	4.2 Scanmode	14
<b>1. Gerätekonzept</b>	<b>4</b>	4.3 2 ch-mode	14
1.1 Mechanischer Aufbau	4	4.4 Bandwidth	14
1.2 Schaltungstechnik d. Vorverstärkers	4	4.5 Sensitivity	14
1.3 Tunerkarte	5	4.6 Auto store	14
1.4 Phonokarte	5	4.7 Tone control	15
1.5 D/A-Wandlerkarte	5	4.8 Bass	15
<b>2. Bedienelemente und Anschlüsse</b>	<b>6</b>	4.9 Treble	15
2.1 Vorbemerkung	6	4.10 Loudness	15
2.2 Übersicht	6	4.11 Balance	15
2.2.1 Front	6	4.12 Freeze mode	16
2.2.2 Rückwand	6	4.13 Input name	16
2.2.3 Buchsenbelegung	7	4.14 Low freq cut	16
2.3 Einbau von Steckkarten	7	4.15 Processor	16
2.4 Anpassung der Phonokarte	8	4.14 Monitor	17
2.5 Aufstellung und Kühlung	9	<b>5. Fernbedienung</b>	<b>18</b>
2.6 Netzanschluß	9	<b>6. Pflege des Gehäuses</b>	<b>18</b>
2.7 Anschluß der Signalquellen	9	<b>7. Fehlersuche</b>	<b>18</b>
2.8 Anschluß eines Recorders	9	<b>8. Garantiebestimmungen</b>	<b>19</b>
2.9 Anschluß von Klangprozessoren	9	<b>9. Technische Daten</b>	<b>20</b>
2.10 Anschluß des Endverstärkers	9	<b>10 Anhang</b>	<b>21</b>
2.10.1 Schaltspannungsausgänge	9	10.1 Expertsetup	21
2.11 Betrieb mit Subwoofer	10	10.2 Reset	19
2.12 Kopfhörerbetrieb	10		
2.13 Antennenanschluß	10		
2.14 Anschluß eines Plattenspielers	10		
2.15 Anschluß digitaler Quellen	11		
<b>3. Bedienung der Grundfunktionen</b>	<b>12</b>		
3.1 Erstes Einschalten / Selbsttest	12		
3.2 Gerät ein- / ausschalten	12		
3.3 Wahl der Programmquelle	12		
3.4 Lautstärkeeinstellung	12		
3.4.1 Eingangsempfindlichkeit	12		
3.5 Bedienung des Tuners	13		
3.5.1 Sendereinstellung	13		
3.5.2 Senderspeicherung	13		
3.5.3 Abruf gespeicherter Sender	13		

**HINWEIS: Ihr EVOLUTION V3NG ist eine sehr vielseitige HiFi-Komponente. Die nachfolgende Beschreibung der Bedienung umfaßt das Gerät inklusive (optionalem) Phono- und Tunereinschub: Je nach Ausstattung Ihres Geräts können Sie daher die Beschreibung nicht vorhandener Komponenten beim Lesen auslassen.**

## **1. Gerätekonzept**

Der EVOLUTION V3NG besitzt wenige Bedienelemente, die für den alltäglichen Gebrauch aber vollständig ausreichen (ein / aus, Quellenwahl, Einstellung der Lautstärke und Tunerfunktionen). Er bietet gleichzeitig eine Menge Komfortfunktionen (z.B.: Klangeinstellung, Vergabe individueller Namen für die Quellen, Pegelanpassung und vieles mehr) die über ein intuitiv bedienbares Menü leicht abrufbar sind.

### **1.1 mechanischer Aufbau**

Das Gehäuse des V3NG besteht aus magnetisch schirmendem Stahlblech. Der Versorgungstrafo ist ein streuarmer Ringkern-Typ. Alle Ein- und Ausgangsbuchsen besitzen aus Gründen hoher Kontaktsicherheit und Langlebigkeit oberflächenveredelte Kontaktflächen. Epoxidharz-Leiterplatten und die Verwendung von Markenbauteilen ausgesuchter Qualität sorgen dafür, daß Sie lang Freude an Ihrer AVM-Komponente haben werden.

### **1.2 Schaltungstechnik des Vorverstärkers**

Die Versorgung des V3NG übernimmt ein stabiles Netzteil mit einem 25VA-Ringkerntrafo, 10.000µF Siebkapazität und 3 geregelten Spannungen. Die Versorgung der digitalen Komponenten (Mikroprozessor, Anzeige, Relais) übernimmt ein separater Schaltregler. Am Eingang nehmen CMOS-Schalter die Signale auf kürzestem Weg in Empfang und schalten die gewählte Quelle direkt auf einen Pufferverstärker. Dieser sorgt dafür, daß das Musiksinal sehr niederohmig und damit wenig störanfällig seinen weiteren Weg durch den V3NG antritt. Danach kommt der elektronische Lautstärkeinsteller, der den Pegel des Signals in 0,5 dB-Schritten mit einer Genauigkeit von unter 0,1 dB und einer Kanalabweichung von ebenfalls unter 0,1 dB einstellt. Gegenüber mechanischen Potis hat das den Vorteil, daß der Lautstärkesteller in der Platine genau da platziert werden kann, wo er elektrisch hingehört (kurzer Signalweg) und daß der exzellente Gleichlauf bis zu geringsten Lautstärken (wo mechanische Potis meist große Abweichungen haben) erhalten bleibt.

Nach dem Lautstärkesteller teilt sich der Signalweg: Im Fall der linearen Einstellung geht das Signal über Gold-Kontakt-Relais direkt zu den diskret aufgebauten Endstufen. Diese laufen bis zu Lasten von 50 Ohm im Class-A-Betrieb und sorgen mit ihrem Ausgangswiderstand von 50 Ohm (Cinch) bzw 150 Ohm (XLR) dafür, daß die V3NG auch längere, hochkapazitive Kabel problemlos treiben kann.

Falls Klangeinstellung gewünscht wird, passieren die Signale einen elektronischen Klangsteller, der in Verbindung mit dem Steuerprozessor Höhen-, Bass- und die parametrische Loudnesseinstellung vornimmt.

Vor den Endstufen besteht die Möglichkeit ein Hochpass-Filter einzuschleifen. Dieses eliminiert alle Frequenzen unter 100 Hz und sorgt dafür, daß kleine Regalboxen und die zugehörigen Endstufen nicht durch Tiefbässe überlastet werden. Die Basswiedergabe übernimmt in diesem Fall ein am Mono-Ausgang der V3NG angeschlossener aktiver Subwoofer.

Auch Subwoofer mit eingebautem Filter finden Anschluß an den V3NG: Hierzu läßt sich der Subwoofer mit dem Prozessor Ein-/Ausgang der V3NG verbinden.

Der V3NG besitzt standardmäßig einen XLR-Eingang, drei Hochpegeleingänge (Cinch), einen monitorfähigen Tonbandeingang und einen Anschluß für Klangprozessoren (Equalizer, aktive Subwoofer). Neben den zwei Hauptausgängen (XLR und Cinch) ist noch ein Mono-Ausgang zum Anschluss eines Subwoofers installiert. Die beiden Schaltspannungsausgänge dienen zur Ferneinschaltung angeschlossener Endstufen. Über den Infrarot-Signaleingang können Infrarotbefehle aus weit entfernten Räumen empfangen und verarbeitet werden.

Zusätzlich besitzt der V3 NG noch drei Steckplätze, in denen bei Bedarf ein UKW-Tuner, eine Phonokarte und ein digitaler Eingang installiert werden können.

### **1.3 Tunerkarte (Option)**

Der UKW-Tuner des A43NG läßt sich auf alle Empfangsbedingungen optimal einstellen. Je nach Anschluß (Zimmerantenne, Hausantenne, Kabel) können Sie Empfindlichkeit und Filterbandbreite so einstellen, daß optimale klangliche Ergebnisse erzielt werden. Mit seiner hohen Empfindlichkeit kann der Tuner in vielen Fällen mit einer Zimmerantenne betrieben werden. Gleichzeitig läßt sich für den Betrieb am hochpegeligen Kabel die Eingangsstufe so einstellen, daß keine klangschädigende Übersteuerung auftritt. Die MPX-Signale für die Musikwiedergabe und für die Decodierung des Radiotextes (RDS) sind gegenseitig entkoppelt, um jede Klangbeeinträchtigung auszuschließen.

Der Stereo-Decoder wurde auf optimale Kanaltrennung und Rauscharmut ausgelegt. Er ist im Zusammenspiel mit dem präzisen Frontend für das wohldefinierte, klare Klangbild des Tuners verantwortlich.

Der RDS-Teil arbeitet prozessorgesteuert und übermittelt wahlweise den Sendernamen oder den Radiotext mit ergänzenden Informationen zum laufenden Programm.

Der Senderspeicher mit 63 Plätzen merkt sich nicht nur die Frequenz, sondern auch die individuelle Einstellung (Empfindlichkeit, Bandbreite, mono/stereo) für jeden Sender.

### **1.4 Phonokarte (Option)**

Mit der Phonokarte können Plattenspieler direkt an den V3NG angeschlossen werden. Eine exakte RIAA-Entzerrung mit eng tolerierten Bauteilen, extrem rauscharme spezielle Verstärker-Ics und eine Reihe individueller Anpaßmöglichkeiten gewährleisten optimalen Musikgenuss sowohl bei Plattenspielern mit MM-, als auch mit MC-Systemen.

### **1.5 D/A-Wandlerkarte (Option)**

Der als Option erhältliche D/A-Wandler besitzt drei Eingänge. Der optische und der Coaxialeingang akzeptieren die üblichen Digitalsignale von CD-Playern, Digitaltunern und anderen Quellen. Am USB-Eingang können Sie einen geeigneten Computer anschließen. PCs mit dem Betriebssystem WINDOWS XP oder höher, sowie die meisten Apple-Computer erkennen den USB-Anschluß automatisch. Die Installation von Treibern ist daher im Allgemeinen nicht notwendig.

Die Wandlerkarte arbeitet mit modernster 192 kHz-Upsamplingtechnik. Das Eingangssignal wird durch Upsampling von Jitter befreit und auf 192 kHz / 24 Bit umgerechnet. Dadurch reduziert sich der im Audioband vorhandene Anteil des Quantisierungsrauschens und der Störabstand wird optimiert.

Die Digital-/Analogwandlung übernimmt ein Chip, der mit 24 Bit Genauigkeit arbeitet. Dadurch wird die Qualität des angelieferten Signals im vollen Umfang ausgenutzt. Das rückgewandelte Musiksinal bietet daher kristallklaren, detailreichen Klang ohne Verfälschungen.

## 2. Bedienelemente und Anschlüsse

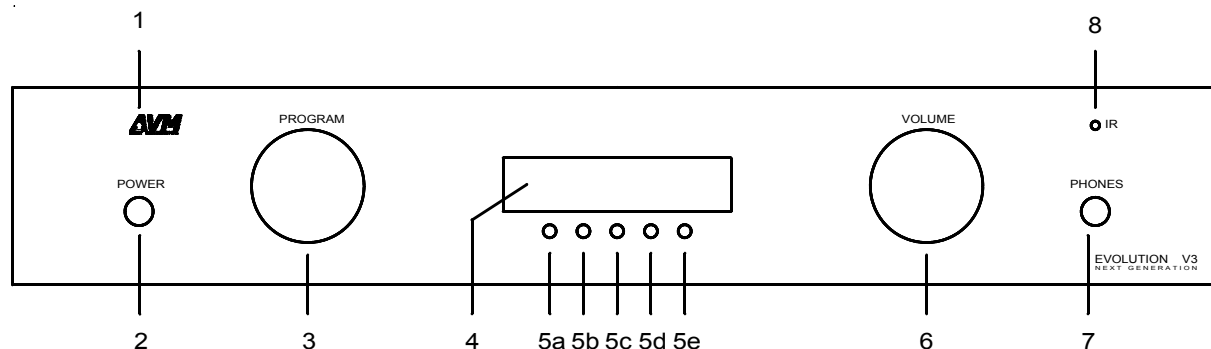
### 2.1 Vorbemerkung

Die nachfolgende Beschreibung der Bedienung umfaßt neben dem Grundgerät auch die Optionen Tuner- und Phonokarte. Diese sind nicht in allen Ausführungen der V3NG eingebaut, jedoch jederzeit nachrüstbar.

### 2.2 Übersicht

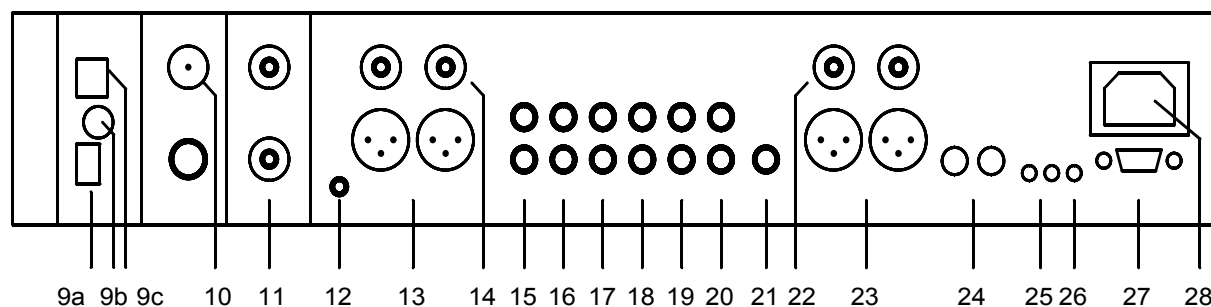
In dieser Anleitung befinden sich hinter den Bezeichnungen der einzelnen Elemente Nummern, die sich auf die nachfolgenden Zeichnungen beziehen.

#### 2.2.1 Front



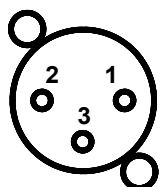
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1 Betriebsanzeige-LED  | 5 Multifunktionsbedientasten |
| 2 Ein- / Abschalttaste | 6 Lautstärkeregler           |
| 3 Programmwahlschalter | 7 Kopfhöreranschluß          |
| 4 Anzeige              | 8 Infrarotempfänger          |

#### 2.2.2 Rückwand



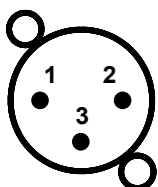
- |   |  |
|---|--|
| 9 Digitaleingänge (Option)              | 19 Prozessorausgang                          |
| 10 Antennenbuchse UKW (Option)          | 20 Prozessoreingang                          |
| 11 Anschluß für Plattenspieler (Option) | 21 Mono-Ausgang                              |
| 12 Erdanschluß für Plattenspieler       | 22 Hauptausgang 1 (Cinch)                    |
| 13 Eingang 1 (XLR)                      | 23 Hauptausgang 2 (XLR)                      |
| 14 Eingang 2                            | 24 Schaltausgänge                            |
| 15 Eingang 3                            | 25 Interfaceanschluß (derzeit nicht benutzt) |
| 16 Eingang 4                            | 26 Anschluß für externes Infrarotsignal      |
| 17 Tonbandeingang                       | 27 RS 232-Anschluß (derzeit nicht benutzt)   |
| 18 Aufnahmeausgang                      | 28 Netzanschluß                              |

### 2.2.3 Buchsenbelegung



XLR-Eingang

- 1 = Masse (Schirm)
- 2 = nicht invertierender Eingang
- 3 = invertierender Eingang



XLR-Ausgang

- 1 = Masse (Schirm)
- 2 = nicht invertierender Ausgang
- 3 = invertierender Ausgang



Schaltausgang

- a = Masse
- b = Schaltsignal

## 2.3 Einbau von Steckkarten

Für den V3NG sind drei Erweiterungskarten erhältlich: Eine D/A-Wandlerkarte, eine Tunerkarte und eine Phonokarte. Hierfür sind auf der Rückwand drei Steckplätze vorhanden.

- Der (von hinten gesehen) rechte Steckplatz ist für die Phonokarte
- Der (von hinten gesehen) mittlere Steckplatz ist für die Tunerkarte
- Der (von hinten gesehen) linke Steckplatz ist für die Digitalkarte

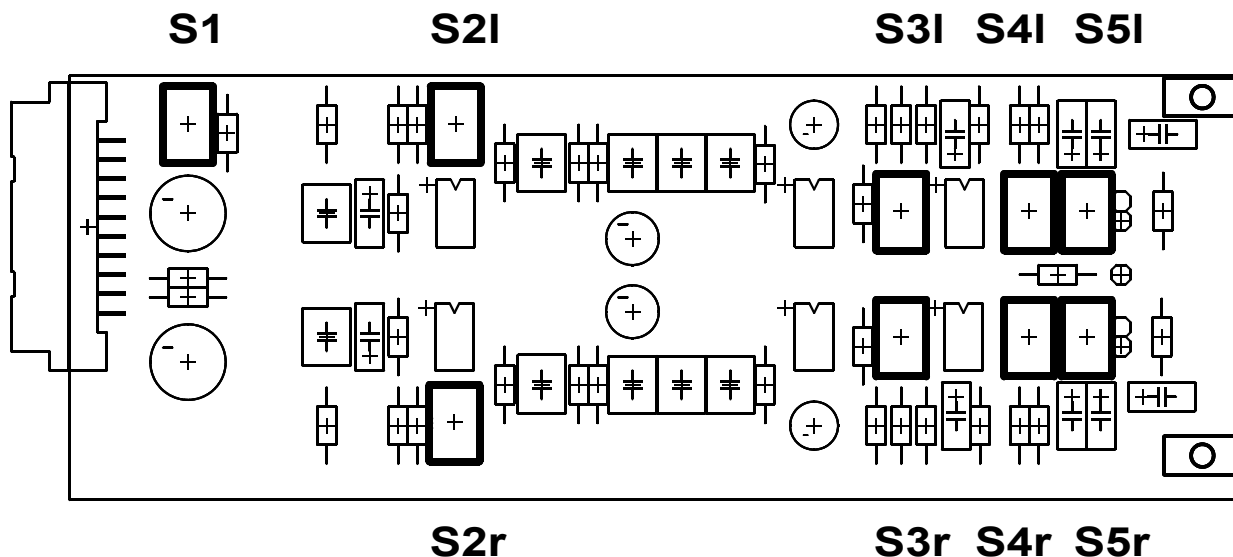
So gehen Sie vor: Entfernen Sie zunächst die Abdeckplatte (je eine Schraube oben und unten mit 2,5 mm Inbus-Schlüssel herausdrehen). Führen Sie nun die zu installierende Karte in den Steckplatz ein und drücken Sie fest. Befestigen Sie die Kartenrückwand mit 2 Inbus-Schrauben.

**ACHTUNG: Vor der Installation muß der Netzstecker (28) herausgezogen werden, sonst können Karten oder Vorstufe beim Einbau beschädigt werden.**

**HINWEIS:** Die Stecker der einzelnen Karten sind unterschiedlich hoch angebracht. Daher paßt z.B. eine Tunerkarte nicht in den Steckplatz der für die Phonokarte vorgesehen ist. Achten Sie daher bitte bei der Installation darauf, daß sie die zu installierende Karte in den dafür vorgesehenen Steckplatz einstecken.

## 2.4 Anpassung der Phonokarte

Die Phonokarte lässt sich individuell an Ihren Tonabnehmer anpassen. Bevor eine Phonokarte installiert wird, muß sie daher zunächst konfiguriert werden. Die Einstellung erfolgt über die auf der Karte vorhandenen Schalter. Einstellbar sind die Art des Tonabnehmers (MM oder MC), die Abschlußimpedanz und die Empfindlichkeit. Um die erforderlichen Einstellungen vorzunehmen, benötigen Sie die technischen Daten Ihres Systems. Die für Ihren Tonabnehmer passende Einstellung entnehmen Sie dann der nachfolgenden Tabelle.



		S1/1+2	S2/1	S2/2	S3/1	S3/2	S4/1	S4/2	S5/1	S5/2
<b>MM-Systeme</b>		OFF			OFF	OFF	OFF	OFF		
<b>Ausgangsspannung</b>	< 1 mV		ON	ON						
	1 mV – 2,5 mV		OFF	ON						
	2,5 mV - 5 mV		ON	OFF						
	> 5 mV		OFF	OFF						
<b>Abschlußimpedanz</b>	bis 200 pF								OFF	OFF
(100 pF für Kabel	200 - 350 pF								OFF	ON
sind eingerechnet)	350 - 450 pF								ON	OFF
	450 - 600 pF								ON	ON
		S1/1+2	S2/1	S2/2	S3/1	S3/2	S4/1	S4/2	S5/1	S5/2
<b>MC-Systeme</b>		ON			ON	ON			OFF	OFF
<b>Ausgangsspannung</b>	< 100 µV		ON	ON						
	100 µV - 250 µV		OFF	ON						
	250 µV - 500 µV		ON	OFF						
	> 500 µV		OFF	OFF						
<b>Abschlußimpedanz</b>	25 - 75 Ohm						ON	ON		
	75 - 150 Ohm						OFF	ON		
	150 - 500 Ohm						ON	OFF		
	> 500 Ohm						OFF	OFF		



## 2.5 Aufstellung und Kühlung

Der V3NG erzeugt im Betrieb nicht viel Wärme. Aufstellung im Rack ist so problemlos möglich. Bei Unterbringung in einem Schrank achten Sie bitte darauf, daß die Luft um das Gerät ungehindert zirkulieren kann. Wir empfehlen Ihnen außerdem einen Aufstellungsort zu wählen, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist, damit Sie die Anzeigen gut ablesen können und die Wirkung der Fernbedienung nicht durch extrem helles Sonnenlicht bzw. direkte Anstrahlung mit starken Halogenlampen beeinträchtigt wird. Der V3NG sollte natürlich auch nicht in direkter Heizungsnahe stehen, ebensowenig in besonders feuchter Umgebung. Wenn Sie Geräte auf oder unter Ihren Vorverstärker stellen wollen, dann sorgen Sie dafür, daß zwischen den Geräten mindestens 1 cm Luft ist.

## 2.6 Netzanschluß

Verbinden Sie das mitgelieferte Netzkabel mit der Kaltgerätebuchse (28) und stecken Sie es in eine Schukosteckdose.

**HINWEIS:** Bitte lassen Sie den V3NG vorerst ausgeschaltet, bis Sie alle Kabelverbindungen zum Rest der Anlage hergestellt haben.

## 2.7 Anschluß der Signalquellen

Sie können an Ihrer Vorstufe bis zu vier Hochpegelquellen anschließen. Verbinden sie diese über geeignete Kabel mit den Eingangsbuchsen (13 - 16) des V3NG. Der linke Kanal wird an die weiß markierten Cinchbuchsen angeschlossen, der rechte an die rot markierten. Bei den XLR-Eingängen ist die (von hinten betrachtet!) rechte Buchse für den linken Kanal, die linke Buchse für den rechten Kanal.

## 2.8 Anschluß eines Recorders

Die Ausgänge des Recorders verbinden Sie mit den Eingangsbuchsen TAPE IN (17) des V3NG, die Eingänge des Recorders werden an die Ausgangsbuchsen TAPE OUT (18) angeschlossen.

## 2.9 Anschluß von Klangprozessoren / Equalizern

Der V3NG ist mit einem abschaltbaren Prozessor-Ein-/Ausgang ausgerüstet. Wenn Sie einen Equalizer oder Prozessor zur Korrektur von Lautsprecherfrequenzgängen besitzen (auch in manchen Aktivsubwoofern eingebaut), verbinden Sie den Eingang des Prozessors mit den Ausgangsbuchsen PROC OUT (19), den Ausgang des Prozessors mit den Eingangsbuchsen PROC IN (20).

## 2.10 Anschluß des Endverstärkers

Der V3NG besitzt je 1 Paar Cinch- (22) und 1 Paar XLR- Ausgänge (23), die (von hinten betrachtet!) rechte Buchse ist für den linken Kanal, die linke Buchse für den rechten Kanal vorgesehen.

In der Wahl des Kabels und der Anschlußart gibt es von Seiten des V3NG keine Beschränkungen. Seine Ausgangsimpedanz ist so niedrig, daß auch bei Verwendung längerer hochkapazitiver Kabel keine klanglichen Einbussen zu befürchten sind. Da die Auswahl des richtigen Kabels eine Geschmacksfrage ist, können wir hier keine konkrete Kabelempfehlung geben. Ihr Fachhändler berät Sie in dieser Frage gerne.

**HINWEIS:** Achten Sie bei der XLR-Verbindung auf korrekte Steckerbelegung. Die Belegung der Ausgangsbuchsen ist weiter vorne in der Geräteübersicht angegeben.

### 2.10.1 Schaltspannungsausgänge

Wenn Ihre Endstufe einen Steuereingang besitzt (wie z.B.: die Monoendstufe M3NG), können Sie das Schaltsignal des V3NG (24) dort anschließen. Damit lässt sich die Endstufe komfortabel ferneinschalten, wenn der V3NG eingeschaltet wird. Die Belegung der Steuerbuchse ist weiter vorne beschrieben (2.2.3).

## **2.11 Betrieb mit Subwoofer**

### **2.11.1 Passiver Subwoofer**

Zum Anschluß benötigen Sie einen Endverstärker, der den Subwoofer mit Leistung versorgt. Dieser Endverstärker wird am Monoausgang (21) des V3NG angeschlossen. Der Endverstärker benötigt einen regelbaren Eingang, um den Schallpegel des Subwoofers an den Pegel der Satellitenboxen anzugleichen.

Wenn Sie sehr kleine Satelliten benutzen, können diese durch Tiefbässe (die ja der Subwoofer übertragen soll) gestört werden. Der V3 NG bietet die Möglichkeit ein Hochpaßfilter vor die Hauptausgänge zu schalten, das die unerwünschten Tiefbässe von den Satelliten fernhält (vgl. 4.14).

### **2.11.2 Aktiver Subwoofer ohne Frequenzweiche**

Dieser wird wie der oben beschriebene passive Subwoofer betrieben. Der einzige Unterschied ist, daß die Endstufe schon eingebaut ist und der Subwoofer Eingang direkt an den Monoausgang (21) des V3NG angeschlossen wird.

### **2.11.3 Aktiver Subwoofer mit Frequenzweiche**

Diese Subwoofer haben eine elektronische Frequenzweiche eingebaut. Sie erhält am Eingang das gesamte zu übertragende Audio-Signal. Die Tiefbässe werden an den eingebauten Tieftonverstärker weiter gegeben, die höheren Frequenzen stehen an einen speziellen Ausgang zur Verfügung.

Solche Subwoofer schließen Sie am Prozessor-Ein- / Ausgang des V3NG an. Verbinden Sie den Eingang des Subwoofers mit den Buchsen PROC OUT (19), den Ausgang des Subwoofers mit den Buchsen PROC IN (20). Nun muß noch der Prozessoranschluß des V3NG aktiviert werden (siehe Kapitel 4.13)

## **2.12 Kopfhörerbetrieb**

Am V3NG kann ein Stereokopfhörer betrieben werden. Hierzu ist rechts an der Front eine 6,3-mm-Klinkenbuchse (7) vorhanden. Solange der Kopfhörer angeschlossen ist, schalten sich die Ausgänge (22, 23) automatisch ab.

## **2.13 Antennenanschluß (Option)**

Wenn Ihr Vorverstärker mit einer Tunerkarte ausgerüstet ist, schließen Sie die UKW-Antenne bzw. das Postkabel an die UKW-Antennenbuchse (10) an.

## **2.14 Anschluß eines Plattenspielers (Option)**

Die Signalkabel des Plattenspielers schließen Sie an den Buchsen (11) der Phonokarte an. Die obere Buchse ist für den linken Kanal, die untere für den Rechten.

Das vom Plattenspieler kommende Erdkabel schließen Sie an der Erdbuchse (12) des V3NG an. Ggf. müssen Sie vorher einen 4mm-Stecker am Kabel anbringen.

**HINWEIS:** Optimale Klangergebnisse erzielen Sie nur dann, wenn die Phonokarte vorher auf Ihren Tonabnehmer eingestellt wurde (vgl. Kapitel 2.4).

## 2.15 Anschluß digitaler Quellen (Option)

### **SPDIF-Eingänge**

Digitale Signalquellen mit SPDIF-Ausgang (Sat-Receiver, externer CD-player, MD-Recorder etc.) verbinden Sie über geeignete Kabel mit den Buchsen (9a, 9b).

### **USB-Anschluß**

Eine Verbindung zum Computer stellen Sie über ein geeignetes Kabel an die USB-Buchse (9c) her. PCs mit dem Betriebssystem WINDOWS XP oder höher, sowie die meisten Apple-Computer erkennen den USB-Anschluß automatisch. Die Installation von Treibern ist daher im Allgemeinen nicht notwendig. Für die Musikwiedergabe müssen Sie den Computer so einstellen, daß er die Musikdaten über den USB-Anschluß wiedergibt. Die Einstellung des Computers und das Erstellen von Playlisten ist softwareabhängig. Bitte lesen Sie hierzu die Dokumentation Ihrer Software.

## 3. Bedienung der Grundfunktionen

### 3.1 Erstes Einschalten / Selbsttest

Wenn der V3NG stromlos war (Netzstecker gezogen), erfolgt beim ersten Einschalten zunächst ein Selbsttest. Das Gerät überprüft Konfiguration und Funktionsfähigkeit der eingebauten Module. Danach schaltet die V3NG auf standby.

### 3.2 Gerät ein- / ausschalten

Mit der Taste power (2) können Sie zwischen Betrieb und dem stromsparenden Standby-Modus hin- und her schalten. Im standby-Modus ist das Display dunkel und die Betriebsanzeige leuchtet nur schwach. Wenn der V3NG im Betrieb ist, leuchten Display und Betriebsanzeige in kräftigem Blau.

**ACHTUNG:** Das Gerät ist im standby-Zustand nicht vollständig vom Netz getrennt. Wir raten Ihnen daher zur Vermeidung von Schäden dringend, während eines Gewitters oder bei längerer Abwesenheit Ihren V3NG durch Ziehen des Netzsteckers vom Netz zu trennen.

### 3.3 Wahl der Programmquelle

Die Programmquelle können Sie durch Drehen des Wahlschalters (3) einstellen. Der Name der gewählten Quelle wird im Display angezeigt. Sie können einen von vier analogen Eingängen, das Tonband und wenn installiert den Tuner, die Phonokarte und die drei Digitaleingänge auswählen.

### 3.4 Lautstärkeeinstellung

Zur Einstellung der Lautstärke benutzen Sie den Drehsteller (6). Die Schrittweite der Lautstärkeänderung ist abhängig von der Drehgeschwindigkeit. Langsames Drehen bewirkt eine Pegeländerung in Schritten von 0,5 dB, schnelles Drehen ändert die Lautstärke in größeren Schritten. Die aktuelle Einstellung wird im Display (4) numerisch (0 bis 99,5) angezeigt.

#### 3.4.1 Einstellung der Eingangsempfindlichkeit

Meist sind die in der HiFi-Anlage vorhandenen Signalquellen verschieden laut. Beim Umschalten entsteht so ein oft ärgerlicher Lautstärkesprung. Um dies zu verhindern können Sie die Empfindlichkeit der Eingänge INPUT 1 bis INPUT 4 und TAPE IN und PHONO individuell einstellen.

Wählen Sie einen der Eingänge (aber NICHT den Tuner) und stellen Sie die Abhörlautstärke auf einen angenehmen Pegel. Prüfen Sie durch Umschalten auf andere Eingänge, ob die Pegel gleich sind. Wenn Sie eine Abweichung feststellen, drücken Sie die Taste MENU länger als 2 Sekunden. Die Beschriftung der MENU\_Taste ändert sich nun in "EXIT LVL". Ein nochmaliger Druck auf diese Taste beendet die Pegeleinstellung und bringt das Gerät wieder in den normalen Betriebszustand.

Während die Pegeleinstellung aktiv ist, wird statt der Lautstärkeeinstellung rechts im Display der Pegel angezeigt ("level"). Sie können nun mit dem Lautstärkeknopf den Eingangspegel einstellen (-9,5 bis +10).

Durch Hin- und Herschalten zwischen den einzelnen Quellen (Wahlschalter (3)), können Sie die eingestellten Pegel vergleichen und die Pegel aller Quellen anpassen

Wenn Sie fertig sind, drücken Sie die Taste EXIT LVL, die eingestellten Empfindlichkeitswerte werden nun gespeichert und das Gerät geht wieder in den normalen Betriebszustand.

**HINWEIS:** Während der Pegeleinstellung ist die Fernbedienung außer Funktion.

## 3.5 Bedienung des Tuners (Option)

Wenn der Tuner gewählt ist, können Sie dessen Grundfunktionen mit den 5 Tasten (5a – 5e) unter dem Display bedienen. Erweiterte Einstellungen (RDS-Anzeige, mono/stereo, Suchlaufart usw.) sind über das Menü möglich. Vgl. Kapitel 4.

### 3.5.1 Sendersuchlauf / manuelle Sendereinstellung

Je nachdem, ob der Suchlaufmodus auf manuell oder automatisch eingestellt wurde (vgl. 4.2), sind die rechten Tasten (5d, 5e) unter dem Display mit ◀ **AUT** ▶ oder ◀ **MAN** ▶ beschriftet. Bei Einstellung "auto" bewirkt ein Druck auf diese Tasten die automatische Suche des (frequenzmäßig) nächsthöheren / nächstniedrigeren Senders. Bei Einstellung "manual" ändert ein Tastendruck die Empfangsfrequenz um 50 kHz, bei längerem Drücken verstellt sich die Frequenz selbsttätig in 50 Hz-Schritten nach oben bzw. unten.

### 3.5.2 Speichern von Sendern

Sie können den gerade eingestellten Sender speichern, einen schon gespeicherten Sender verschieben, mit geänderten Einstellungen abspeichern oder löschen.

#### Neuen Sender abspeichern

Drücken Sie die mittlere Taste MENU (5c) unter dem Display (4) länger, als 2 Sekunden. Zum Abspeichern neuer Sender wird zunächst ein noch nicht belegter Platz vorgeschlagen (z.B.: wenn schon fünf Sender gespeichert sind, Platz sechs), Sie können jedoch mit den MOVE-Tasten (5a, 5b) eine andere Speicherplatznummer wählen. Drücken Sie die Taste "STORE" (5e), wird der Sender abgespeichert. Wenn Sie hierbei einen schon belegten Platz gewählt haben, wird der eingestellte Sender dort gespeichert und die schon vorher gespeicherten Sender um jeweils einen Platz nach oben geschoben.

#### Gespeicherten Sender ändern, verschieben, löschen

Wenn Sie einen schon gespeicherten Sender eingestellt haben, können Sie diesen löschen, verschieben, oder mit geänderten Einstellungen (mono/stereo, Bandbreite usw.) abspeichern. Nehmen Sie zunächst die gewünschten Änderungen vor und drücken Sie dann die mittlere Taste MENU (5c) unter dem Display (4) länger, als 2 Sekunden. Mit den Tasten "MOVE" können Sie nun bei Bedarf die Position verschieben und den Sender mit der Taste "STORE" abspeichern. Wenn Sie den Sender lediglich löschen wollen, drücken Sie die Taste "DELETE".

Falls Sie die Senderspeicherfunktion nur versehentlich angewählt haben, können Sie diese jederzeit mit der Taste "EXIT" wieder verlassen, ohne Änderungen am Senderspeicher vorzunehmen.

### 3.5.3 Abruf gespeicherter Sender

◀ **STAT** ▶ (5a, 5b) wählt einen der voreingestellten Sender aus. Kurzes Tippen schaltet zum nächsthöheren / nächstniedrigeren Speicherplatz. Längeres Drücken bewirkt automatisches Durchschalten der Sender. Die Nummer des gerade eingestellten Speicherplatzes wird links oben im Display (4) angezeigt (PGM xx)

## 4. Erweiterte Einstellungen

Der A3NG / V3NG besitzt über die Grundfunktionen hinaus sehr viele Möglichkeiten der individuellen Anpassung an Ihre persönlichen Anforderungen. Diese Funktionen sind über ein Menü zugänglich, das über die Taster (5) unter dem Display (4) bedienbar ist. Die mittlere Taste (5c) ist im Display mit "MENU" beschriftet. Durch kurzes Drücken gelangen Sie ins Menü. Die Tastenbeschriftung wechselt nun auf "EXIT" ein weiterer kurzer Tastendruck darauf führt Sie wieder in die normale Bedienoberfläche zurück.

Im Menü können Sie die einzelnen Einstellpunkte mit den Tasten ◀ ITEM ▶ (5a, 5b) auswählen, der gewählte Punkt wird im Display angezeigt. Mit den Tasten ◀ VALUE ▶ (5d, 5e) stellen Sie den Wert ein.

### 4.1 RDS-display (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Wählen die RDS-Anzeige: Frequenz ("frequ"), Stationsname ("name"), oder Radiotext ("text").

### 4.2 scanmode (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Stellen Sie die gewünschte Abstimmart ein: "auto" sucht nach Druck auf eine der beiden Abstimm-tasten (5d, 5e) automatisch den nächsten Sender, "man" ermöglicht die Abstimmung von Hand (vgl. Kapitel 3.5.1).

### 4.3 2 ch-mode (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Sie können zwischen mono und stereo wählen um einen optimal rauschfreien Klang zu erzielen.

**HINWEIS:** Je nach gewählter Einstellung verändert sich die Einrastschwelle des Tuners beim automatischen Suchlauf (scanmode = auto, Kapitel 4.2) und beim automatischen Senderspeichern (auto store, Kapitel 4.6). In der Einstellung "stereo" werden nur starke Sender gesucht, in der Einstellung "mono" auch schwächere.

### 4.4 bandwidth (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Mit diesem Parameter ändern Sie die Empfangsbandbreite. In Stellung "wide" ist der Empfang klanglich optimal, wenn ein eng benachbarter Sender stört (Zwitschern, Prasseln), kann der Empfang durch Umschalten auf "narrow" optimiert werden.

### 4.5 sensitivity (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Diese Einstellung ändert die Eingangsempfindlichkeit des Tuners. Wählen Sie für Kabelempfang "local" und für Empfang über die Hausantenne "distant".

### 4.6 auto store (nur wenn Tuner eingebaut und angewählt)

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie beim Abspeichern von vielen Kabel-Sendern Zeit sparen wollen. Da die Sender inclusive der aktuellen Einstellung abgespeichert werden, müssen Sie vor Aufruf dieses Menüpunkts die Einstellungen gemäß Kapitel 4.1 bis 4.5 vornehmen. Wir empfehlen für den Betrieb am Kabel folgende Einstellung: RDS-display = name, scanmode = auto, 2-ch mode = stereo, bandwidth = narrow, sensitivity = local.

Wenn Sie den Tuner nach Ihren Wünschen eingestellt haben, wählen Sie über das Menü die Funktion "auto store" und drücken Sie die Taste "START". Nun beginnt der Suchlauf, gefundene Stationen werden kurz angespielt und sind über die Lautsprecher hörbar. Wenn Sie eine Lautstärke über 60 eingestellt haben, wird die Einstellung auf 60 reduziert. Nach Abschluß des Suchlaufs wird kurz die Anzahl der gefundenen Stationen angezeigt. Anschließend geht der Tuner wieder in den Normalbetrieb.

Sie können - wenn gewünscht - die gespeicherten Sender nun nach Ihren Vorlieben anordnen, Unerwünschte löschen, oder die Einstellungen (mono/stereo etc) bestimmter Sender ändern und abspeichern. Näheres hierzu finden Sie in Kapitel 3.5.2.

## 4.7 tone control (vgl auch 10.1)

In Stellung "bypass" ist die Klangstellerelektronik abgeschaltet (die vorher gemachten Einstellungen werden jedoch gespeichert). In Stellung "active" ist die Klangstellerelektronik aktiv. Wenn eine Einstellung vorgenommen wurde und der Klangsteller aktiv ist, steht oben im Display "TONE ON", sonst "LINEAR".

Bässe und Höhen lassen sich gemeinsam für alle Eingänge einstellen ("global") oder für speziell für den gerade aktuellen Eingang ("individual"). Hierzu müssen die Eingänge wenn individuelle Einstellung gewünscht wird vorher im personal setup (vgl. 10.1) parametrisiert werden. Das ist beispielsweise sinnvoll, um eine Baßschwäche des Plattenspielers auszugleichen, ohne daß der Bass bei den anderen Quellen angehoben wird.

Die Einstellung der Loudnessfunktion ist lautsprecher- und raumabhängig und daher immer für alle Eingänge gleichzeitig gültig.

In Stellung "bypass" ist die Klangstellerelektronik abgeschaltet (die vorher gemachten Einstellungen bleiben jedoch gespeichert). In Stellung "active" ist die Klangstellerelektronik aktiv. Sie wird jedoch trotzdem abgeschaltet wenn eine neutrale Einstellung (Bass = 0, Trebel = 0, Loudness = OFF) gewählt wurde.

**HINWEIS:** Wenn tone control auf "bypass" eingestellt ist, werden die Menüpunkte "bass", "treble" und "loudness" übersprungen.

## 4.8 bass

Hier läßt sich die Tieftonwiedergabe von -5 bis +9 einstellen. Bei globaler Einstellung steht im Display "bass global", bei individueller Einstellung "bass" und der Eingangsname.

## 4.9 treble

Hier läßt sich die Hochtonwiedergabe von -7 bis +7 einstellen. Bei globaler Einstellung steht im Display "treble global", bei individueller Einstellung "treble" und der Eingangsname.

## 4.10 Loudness

Beim leisen Musik hören entsteht oft der Eindruck eines flachen, unbrillanten Klangs. Dies ist durch eine Eigenschaft des menschlichen Ohres bedingt: Bei leisen Geräuschen wird die Empfindlichkeit für die Mitten erhöht. Bässe und Höhen werden nicht mehr so gut wahrgenommen. Diesen Effekt soll die „gehörriichtige Lautstärkeinstellung“ (Loudness) korrigieren, indem bei leiser Musik Bässe und Höhen angehoben werden und beim Lauterdrehen ein allmählicher Übergang zum linearen Frequenzgang erfolgt. Damit diese Kompensation gut funktioniert, ist eine sorgfältige Einstellung nötig. Gehen Sie so vor:

Wählen Sie im eine Quelle und stellen Sie eine moderate Abhörlautstärke ein. Gehen Sie dann in das Menü **Loudness**. Stellen Sie nun die Loudnesskurve (zur Auswahl stehen "off" und 9 Kurven) so ein, daß Ihnen das Klangbild ausgewogen und angenehm erscheint. Sobald Sie das Menü wieder verlassen (Taste EXIT (5c)), bleibt die gewählte Einstellung gespeichert. Jede Änderung der Lautstärkeinstellung bewirkt nun eine gehörphysiologisch korrekte Anpassung der Baß- und Höhenpegel.

**HINWEIS:** Bei erneutem Aufruf des Loudness-Menüs kann der dort angezeigte Wert gegenüber der ursprünglich gewählten Einstellung abweichen. Dies ist kein Fehler, sondern kommt daher, daß die Klangstellereinheit abhängig von der aktuell eingestellten Lautstärke selbständig die passende Korrekturkurve wählt. Die jeweils aktuelle Kurve wird dann bei Anwahl des Loudness-Menüs angezeigt.

## 4.11 Balance

Mit dieser Funktion können Sie zum Ausgleich von Unsymmetrien die Balance im Bereich von 9,5 dB nach links oder rechts verschieben.

## 4.12 freeze mode / Einbindung in eine Surround-Anlage

Bei einer Surround-Anlage wird die Einpegelung aller Kanäle, sowie das Bass-Management am Decoder vorgenommen. Diese Einstellung darf nicht verändert werden, weil sonst die Balance der fünf (oder mehr) Kanäle untereinander nicht mehr stimmt.

Der A3NG und V3NG bieten für diesen Fall die FREEZE-Funktion. So gehen Sie vor:

Schließen Sie die Hauptkanäle (rechts und links) des Surround-Decoders an einen der Eingänge IN1 - IN4 des A3NG / V4NG an. Stellen Sie nun die Lautstärke auf 70 bis 80 ein, Eingangsempfindlichkeit (vgl. 3.4.1) und Balance (4.11) müssen auf "0" eingestellt sein, tone control "(vgl 4.7) auf "bypass" und tape monitor (4.16) auf OFF". Nun machen Sie das Setup Ihrer Surroundanlage. Falls die eingestellte Lautstärke der Hauptkanäle nicht zu Ihrem Surround-Decoder passt, können Sie diese am A3NG / V3NG jederzeit ändern.

Wenn Sie mit dem Setup fertig sind, wählen Sie im Menüpunkt "freeze mode" die Einstellung "ON". Nun bleibt die Verstärkung des A3NG / V3NG bei Anwahl dieses Eingangs immer auf dem vorher eingestellten Wert, Klangsteller und Tape Monitor sind abgeschaltet. Unabhängig davon, ob Sie die Lautstärke der anderen Eingänge oder deren Klangeinstellung oder Balanceeinstellung ändern.

## 4.13 INPUT NAME

Sie können die angezeigten Namen der Eingänge beliebig verändern. Ein Name umfaßt maximal 8 Zeichen. So wird's gemacht: In der linken Displayhälfte wird der aktuelle Name des gewählten Eingangs angezeigt, in der rechten Hälfte steht der neue Name. Das gerade bearbeitete Zeichen ist mit einem darüber stehenden "\*" markiert. Mit den Tasten ◀ POS ▶ (5d, 5e) bestimmen die Position des zu ändernden Zeichens, mit dem Lautstärkesteller stellen Sie das gewünschte Zeichen ein.

Wenn Sie den Namen vollständig eingegeben haben, drücken Sie EXIT (5c), oder wählen Sie einen anderen Menüpunkt und der Name ist gespeichert.

## 4.14 low frequ cut

Aktivierung des Tiefbass-Filters (ON/OFF) für die Lautsprecherausgänge bei Benutzung kleiner Satellitenboxen zusammen mit einem am Mono-Ausgang (21) angeschlossenen Subwoofer. Dadurch wird der Frequenzgang der Hauptausgänge unterhalb 120 Hz im Bass beschnitten und eine Überlastung der angeschlossenen Boxen durch zu tiefe Frequenzen (die ja der Subwoofer überträgt) vermieden.

## 4.15 Processor

Ein- / Ausschalten ("active" / "bypass") der Prozessorfunktion. Vgl. auch Kapitel 2.9 und 2.11

Wenn der Prozessor aktiviert wird, beeinflusst er nur die Ausgangssignale an den Lautsprecherausgängen. Das Tonbandaufnahmesignal an der Buchse "tape out" bleibt unbeeinflusst. Die Aktivierung des Prozessorbetriebs wird durch den Schriftzug "PROC" in der oberen Zeile des Displays (4) angezeigt Die gewählte Einstellung bleibt so lange erhalten, bis die Prozessorfunktion wieder deaktiviert wird. Weiteres finden Sie in der Anleitung Ihres Equalizers / Prozessors.



## 4.16 Monitor

Ein- / Ausschalten ("ON" / "OFF") der Tape-Monitorfunktion (nur sinnvoll, wenn Ihr Aufnahmegerät eine Hinterbandkontrollmöglichkeit besitzt). Vgl. auch Kapitel 2.8

Nach Aktivierung der Monitorfunktion steht an den Lautsprecherausgängen das, vom angeschlossenen Aufnahmegerät kommende, Monitorsignal zur Hinterbandkontrolle an. Die Aktivierung des Monitorbetriebs wird durch ein Tonbandsymbol in der oberen Zeile des Displays (4) angezeigt. Die gewählte Einstellung bleibt so lange erhalten, bis die Monitorfunktion wieder deaktiviert wird. Weiteres zu dieser Betriebsart finden Sie in der Anleitung Ihres Recorders unter den Stichworten "Hinterbandkontrolle" oder "Monitor".

**HINWEISE:** Der A3NG / V3NG besitzt eine "intelligente" Monitorschaltung. Diese verhindert bei Wahl der Quelle **TAPE** einen gleichzeitigen Monitorbetrieb, weil dies zu Rückkopplungen führen würde.

Um schnell zu diesem Menüpunkt zu gelangen, drücken Sie die Menü-Taste (5c) und dann ◀ **ITEM**. (5a) Mit den Tasten ◀ **VALUE** ▶ (5d, 5e) schalten Sie die Monitorfunktion ein und aus.

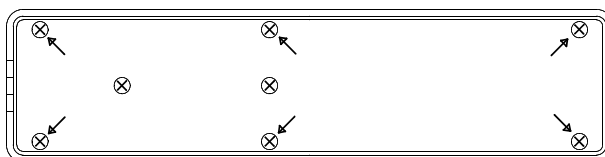
## 5. Fernbedienung

Im Lieferumfang Ihrer V3NG ist die Fernbedienung RC3 enthalten. Die Tasten "OFF" und "ON" sind für alle Geräte der Anlage gemeinsam zuständig und schalten diese aus und ein. Die Tasten "< VOLUME >" regeln die Lautstärke, mit "< INPUT >" können Sie die Eingänge wählen. Wenn der Tuner als Eingang gewählt ist, können Sie mit "< STATION >" gespeicherte Sender abrufen.

Wenn Sie einen AVM CD-player besitzen, dienen die Tasten "STOP", "PLAY", "< SKIP >" zur Laufwerkssteuerung. Die Taste "PLAY" schaltet bei mehrmaligem Drücken zwischen PLAY und PAUSE um.

Bitte beachten Sie bei unzureichender Wirkung der Fernbedienung Folgendes: Halten Sie den Geber immer mit dem vorderen Ende in Richtung des Geräts, das Sie bedienen wollen. Infolge zu großer Entfernung, leerer Batterien oder wenn sich Gegenstände zwischen Geber und dem zu steuernden Gerät befinden kann die Funktion gestört werden.

### Batterien einsetzen



Ansicht Boden

Wenn die Reichweite der Fernbedienung deutlich nachläßt, müssen neue Batterien eingesetzt werden. Entfernen Sie die 6 mit Pfeilen markierten Schrauben am Boden (ACHTUNG; die beiden mittleren Schrauben ohne Pfeilmarkierung nicht öffnen!). Drehen Sie nun die Fernbedienung um und nehmen Sie den Boden mit der Leiterplatte heraus. Entfernen Sie jetzt die verbrauchten Batterien und ersetzen Sie diese durch zwei neue des gleichen Typs (Lithium-Knopfzelle 3V, Typ CR2032). Achten Sie beim Einsetzen auf korrekte Polung der Batterien (Markierung "+" nach oben), da sonst die Elektronik beschädigt werden kann.

## 6. Pflege des Gehäuses

Oberfläche und Druck des Gehäuses sind weitgehend kratzfest. Es kann mit milder Seifenlauge oder einem Glasreiniger und einem weichen, nicht fuselnden Staubtuch gereinigt werden.

**ACHTUNG: Beim Reinigen darf keinesfalls Flüssigkeit in das Gehäuseinnere gelangen. Zudem sollte vor dem feuchten Abwischen aus Sicherheitsgründen das Netzkabel gezogen werden. Benutzen Sie keine Lösungsmittel oder Scheuermittel, diese könnten Oberfläche oder Bedruckung beschädigen.**

## 7. Wenn einmal etwas nicht klappt...

Oft lassen sich vermeintliche Defekte auf Fehlbedienungen zurückführen, manchmal sind auch andere, an der V3NG angeschlossene Geräte für eine Fehlfunktion verantwortlich. Bevor Sie sich wegen eines Defektes an Ihren Fachhändler oder an uns wenden, bitten wir Sie, anhand der folgenden Liste zu prüfen, ob Sie die Fehlfunktion selbst beheben können.

### 1. Keine Musikwiedergabe

- Sie haben MONITOR aktiviert. Im Display steht das Tonbandsymbol. Schalten Sie den Monitor ab (4.14).
- Sie haben den Prozessor aktiviert. Schalten Sie die Prozessorfunktion ab (4.13).
- Versehentliches Umschalten auf standby über die Fernbedienung. Drücken Sie die Taste **POWER** (2).
- Wenn nach dem Einschalten die blaue LED (1) auf der Front und das Display nicht leuchten, kann die Netzsicherung defekt sein. Da dies meist einen Defekt der Netztrafos oder der Verstärkerelektronik zur Ursache hat (beispielsweise infolge Blitzschlag), wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

## **2. Brummen während der Musikwiedergabe:**

- a) Plattenspieler steht in der Nähe eines elektrischen Gerätes, dessen magnetisches Störfeld in Tonabnehmer oder Kabel einstreut.
- b) Masseschleife durch Antennenverstärker oder Postverkabelung. Prüfen Sie, ob das Brummen aufhört, wenn Sie das Antennenkabel vom Tuner (wenn angeschlossen, gleichzeitig auch vom Fernseher und Videorecorder!) abziehen. Sollte das helfen, muß je ein Mantelstromfilter in die Antennenleitungen der angeschlossenen Empfangsgeräte gesteckt werden. (Gibt's beim Fachhändler).

## **3. Fernbedienung geht nicht:**

- a) Batterie des Fernbedienungsgebers ist leer.
- b) Zwischen dem Fernbedienungsgeber und dem Gerät besteht keine direkte Sichtverbindung (die Übertragung der Signale erfolgt mit Infrarotlicht).

## **4. Keine RDS-Anzeige (nur wenn Tuner eingebaut)**

- a) Der Sender zu schwach, oder falsch abgestimmt, können die Daten nicht entschlüsselt werden und es wird nichts angezeigt.
- b) Einige Sender strahlen noch keine RDS-Daten aus.

## **8. Garantiebestimmungen**

Sollte wider Erwarten ein Fehler auftreten, den Sie oder Ihr Fachhändler nicht beseitigen können, dann reparieren wir Ihren Vollverstärker bis zu zwei Jahre nach Kaufdatum kostenlos. Die Garantie erstreckt sich auf Material und Arbeitszeit, anfallende Transportkosten trägt ab sechs Monaten nach Kaufdatum der Eigentümer.

Maßgeblich für Garantieanspruch und Garantieabwicklung ist, unabhängig vom Land, in dem das Gerät gekauft wurde, grundsätzlich deutsches Recht. Sollte eine der nachfolgenden Bestimmungen gesetzlich unwirksam sein, so ist sie sinngemäß durch eine gesetzeskonforme Bestimmung zu ersetzen.

Voraussetzungen für Ihren Garantieanspruch sind:

1. Das Gerät muß bei einem von AVM autorisierten Fachhändler gekauft worden sein. Geräte, die aus anderen Quellen stammen werden nicht, auch nicht kostenpflichtig, repariert.
2. Die Garantie-Registrierkarte mit Kopie der Kaufrechnung muß spätestens vier Wochen nach dem Kaufdatum bei uns eingegangen sein.
3. Der Fehler darf nicht durch unsachgemäße Behandlung oder Eingriff in das Gerät verursacht worden sein.
4. Das Gerät muß in der Originalverpackung an uns eingesandt werden. Ist dies nicht der Fall, so sind wir berechtigt, die Annahme zu verweigern. In jedem Fall übernehmen wir für Transportschäden keine Verantwortung.

Wenn Sie die Originalverpackung nicht mehr haben, dann wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. Auf Wunsch stellen wir Ihnen auch direkt eine Verpackung zur Verfügung. Dafür müssen wir allerdings eine Bearbeitungsgebühr von 30 EURO erheben.

5. Dem eingesandten Gerät muß eine kurze Fehlerbeschreibung beiliegen.
6. In Zweifelsfällen behalten wir uns vor, eine Kopie der Kaufrechnung anzufordern. Bei unberechtigter Einsendung, bzw. wenn kein Schaden am Gerät vorliegt, behalten wir uns vor, eine Bearbeitungsgebühr zu erheben.

**HINWEIS: Sollten Sie Ihr Gerät nicht von Deutschland aus versenden, dann sorgen Sie bitte für ordnungsgemäße Ausfuhrpapiere. Kosten, die durch unsachgemäße Ausfuhr, unterlassene Deklaration oder Verzollung entstehen, können wir nicht übernehmen.**

## 9. Technische Daten EVOLUTION V3NG

### Verstärker

Eingangsempfindlichkeit	33 mV – 560 mV ( einstellbar)
Eingangsimpedanz Hochpegel XLR	10 kOhm
Eingangsimpedanz Hochpegel Cinch	6,8 kOhm
Eingangsimpedanz Processor	4,7 kOhm
Störabstand	98 dB / 101 dB(A)
Frequenzgang	< 5 Hz - 200 kHz
Phonoentzerrung	gem. RIAA +/- 0,5 dB (Option)

### Tuner (wenn eingebaut)

Empfangsfrequenzbereich	87,5 MHz – 108,0 MHz
Abstimmschrittweite	50 kHz
Eingangsimpedanz Antenne	75 Ohm
Empfindlichkeit mono / stereo	1,5 µV / 50 µV
Störabstand mono / stereo	73 dB(A) / 68 dB(A)
Klirrfaktor mono / stereo	0,1% / 0,3%
Frequenzgang	30 Hz – 16 kHz
Kanaltrennung	55 dB

### D/A-Wandler (wenn eingebaut)

Samplingfrequenz	upsampling auf 192 kHz / 24 Bit
Frequenzgang	<20 Hz – >90 kHz (abh. von Eingangsfrequenz)
Deemphasis	ja, automatisch
Klirrfaktor	<0,001%
Störabstand	>110 dB(A)
Eingangsformat Dig in opt	SPDIF, linear PCM 33 kHz – 96 kHz / 16 Bit – 24 Bit
Eingangsformat Dig in coax	SPDIF, linear PCM 33 kHz – 192 kHz / 16 Bit – 24 Bit
USB-Eingang	bis 48 kHz / 16 Bit
Eingangsimpedanz dig in coax	75 Ohm
Eingangsspannung dig in coax	gemäß IEC 908

### Allgemeines

Versorgungsspannung	230 Volt / 50 Hz / 10 VA (standby 0,5 VA)
Abmessungen (B x H x T)	430 mm x 85 mm x 340 mm
Gewicht	6 kg

Änderungen an technischen Daten und Ausstattung behalten wir uns vor.

Stand: 06/10

## 10. Anhang

### 10.1 personal setup

Um dem Anwender die Bedienung des A3NG / V3NG zu vereinfachen, lassen sich bestimmte Einstellungen im personal setup vornehmen.

Schalten Sie zum Aufrufen des personal setup den V3NG mit dem POWER-Taster (2) auf standby. Halten Sie nun die Taste rechts unter dem Display (5e) gedrückt und schalten Sie das Gerät wieder ein. Im Display erscheint: "\*\*\*\*personal setup\*\*\*". Sie können nun die Taste (5e) loslassen.

Im personal setup können Sie die einzelnen Einstellpunkte (Parameter) mit den Tasten ◀ **ITEM** ▶ (5a, 5b) auswählen. Mit den Tasten ◀ **VALUE** ▶ (5d, 5e) stellen Sie den Wert des ausgewählten Parameters ein. Zum Beenden drücken Sie EXIT (5c), nachdem Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben.

### tone control

Hier können Sie für jeden Eingang bestimmen, ob die Einstellung für Bässe und Höhen nur für den speziellen Eingang gilt ("individual") oder ob der Eingang gemeinsam mit den anderen Eingängen ("global") eingestellt wird. Die Einstellungen können jederzeit durch erneutes Aufrufen des personal setup rückgängig gemacht werden.

### skip unused inputs

Falls Sie nicht alle Eingänge belegt haben, können Sie die nicht benutzten dektivieren ("SKIP"). Diese werden dann bei der Quellenwahl übersprungen und sind auch nicht mit der Fernbedienung anwählbar. Die Einstellungen können jederzeit durch erneutes Aufrufen des personal setup rückgängig gemacht werden.

### 10.2 Reset

Schalten Sie zum Aufrufen des Reset das Gerät mit dem power-Taster (2) auf standby. Halten Sie nun die mittlere Taste unter dem Display (5c) gedrückt und schalten wieder ein. Sie können die Taste (5c) loslassen.

Sie können nun wählen, ob Sie nur den Senderspeicher löschen wollen (STAT), nur die Eingangsnamen (NAME) oder das Gerät komplett in den Auslieferungszustand versetzen wollen (ALL).

Falls Sie versehentlich die Reset-Funktion angewählt haben, können Sie diese jederzeit mit der Taste "EXIT" wieder verlassen, ohne Änderungen vorzunehmen.