

# Infinity

Bedienungsanleitung  
und Garantie



für die Modelle  
IRS Beta und IRS Delta/Gamma

# Infinity

Die Infinity Reference Standard Beta und die Infinity Reference Standard Delta/Gamma gehören zu den besten Lautsprechersystemen, die heute auf dem Markt sind.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Anschließen beginnen. Die Einstellhinweise sollten in der genannten Reihenfolge, Schritt für Schritt, vorgenommen werden, nur so erzielen Sie das beste Resultat. Schalten Sie Ihre Anlage erst nach genauer Prüfung aller Anschlüsse und Schalterstellungen ein. Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß Sie nur hochwertige Kabel und Elektronikkomponenten zum Betrieb verwenden. Alle Infinity-Fachhändler sind Spezialisten und stehen Ihnen bei der richtigen Auswahl der Elektronik und der Kabel gerne zur Verfügung.

Schönheit und Eleganz von Santos-Holz

Die Modelle Infinity Reference Standard Beta und Delta/Gamma sind aus hochwertigstem Santos-Holz gefertigt. Santos ist ein dem Rosenholz verwandtes kostbares Hartholz. Farbtonungen und -schattierungen von hell- bis dunkelbraun oder auch rötlich (Rosenholz) sind materialbedingt und zählen zu den Besonderheiten dieser Holzart. Aus diesen Gründen ist es unmöglich, die Paneele der IRS Beta und der IRS Delta/Gamma farblich aufeinander abzustimmen.

## Inhalt

### 1. Aufstellung

### 2. Anschluß

#### 2.1. IRS Delta/Gamma

- 2.1.1. Einverstärkerbetrieb
- 2.1.2. Zweiverstärkerbetrieb
- 2.1.3. Betrieb mit Servo-Kontroll-Einheit

#### 2.2. IRS Beta

### 3. Einstellung der Regler

#### 3.1. IRS Delta/Gamma

- 3.1.1. Betrieb ohne Servo-Kontroll-Einheit
- 3.1.2. Betrieb mit Servo-Kontroll-Einheit

#### 3.2. IRS Beta

### 4. Phasenlage

Die Abbildungen 1 und 2 zeigen Ihnen die Aufstellung der Infinity Reference Standard Beta und Delta/Gamma. Da jeder Raum unterschiedliche akustische Eigenschaften aufweist, sind die genannten Maße lediglich als Empfehlung anzusehen (vergl. Abschnitt 3!).

Beide Modelle sind im Mittel-Hochtonbereich als Dipolstrahler konzipiert, es ist deshalb nicht empfehlenswert, die Lautsprecher vor absorbierende Flächen (schwere Vorhänge, offene Fenster o. ä.) zu stellen.

Abb. 1

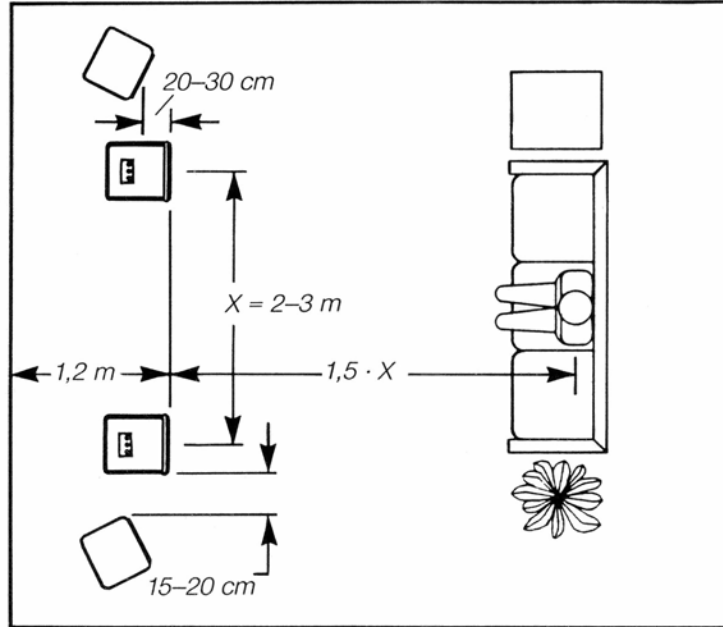
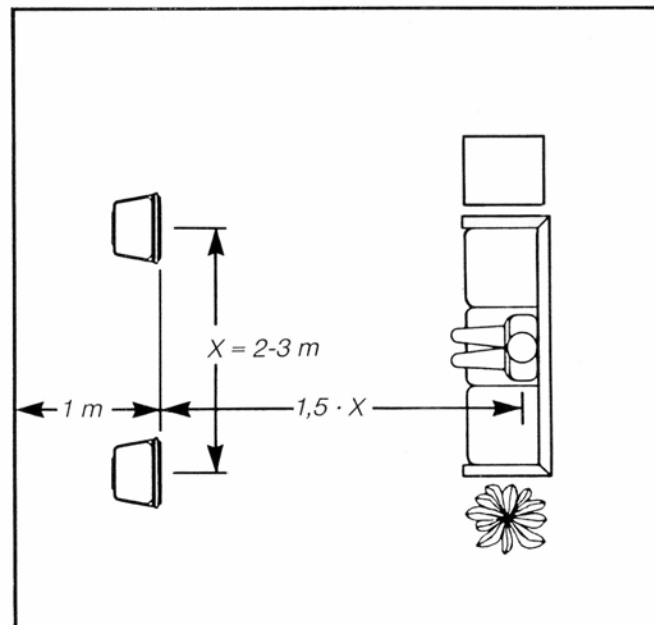


Abb. 2



## 2.1. IRS Delta/Gamma

### 2.1.1. Einverstärkerbetrieb

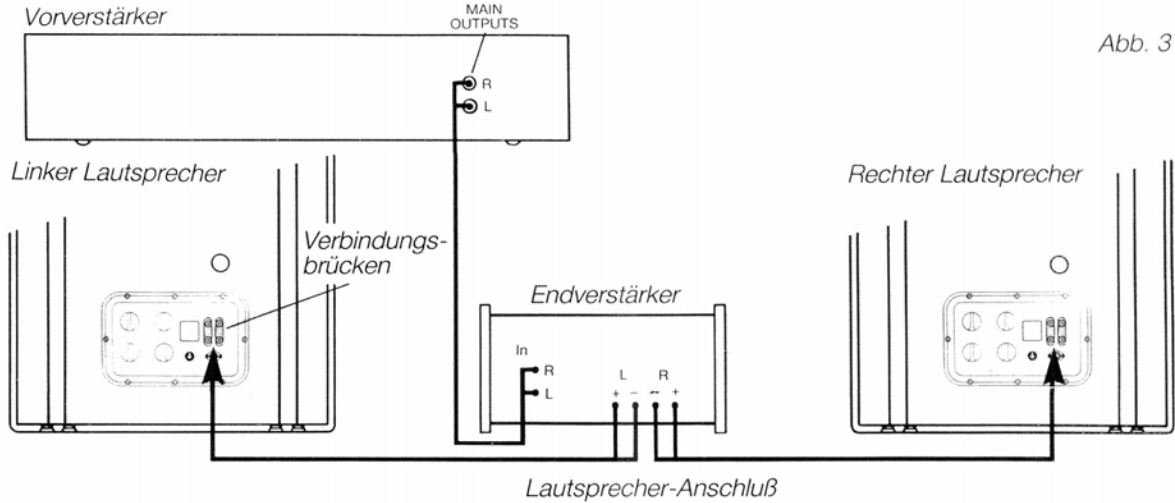
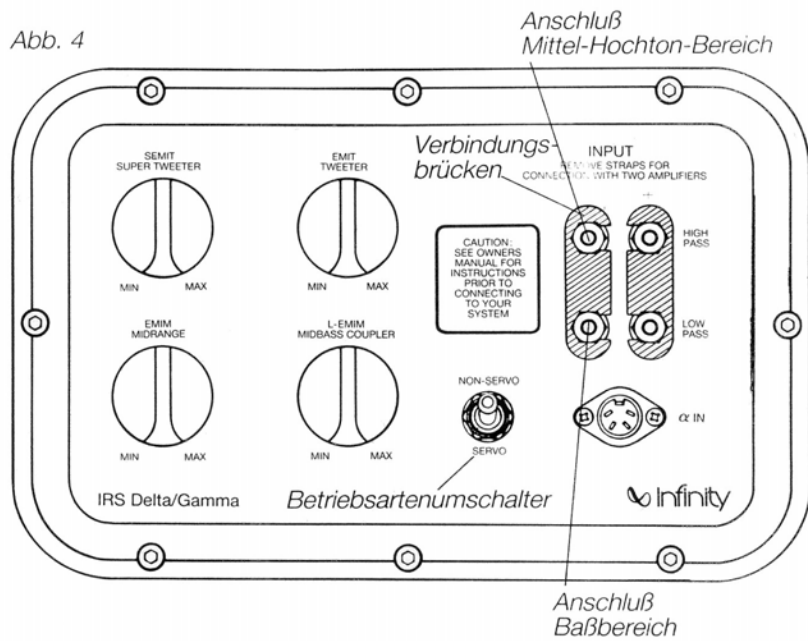


Abb. 3

Abb. 4

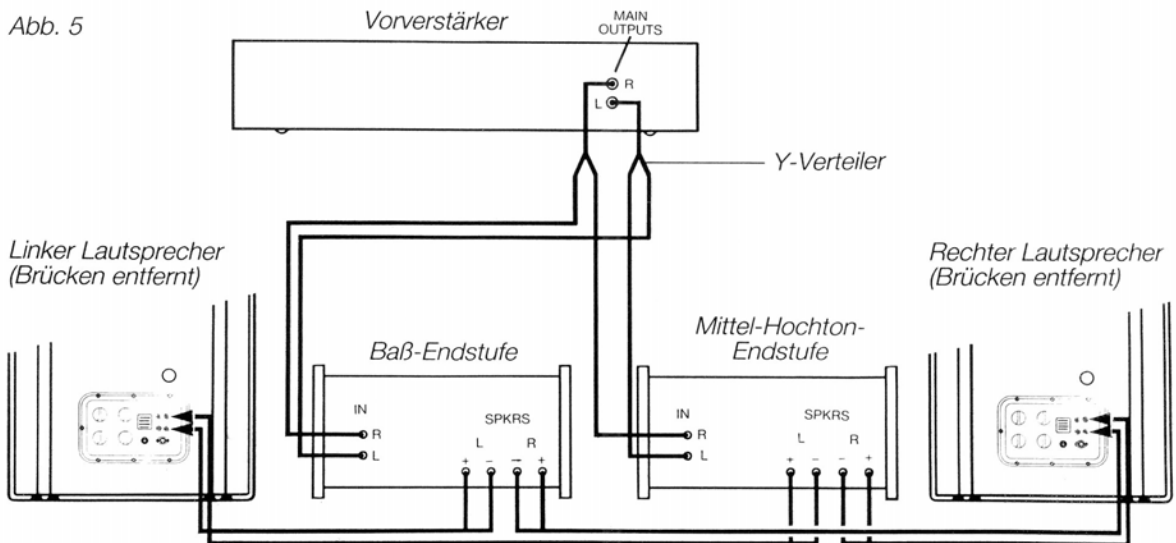
Nehmen Sie den Anschluß gemäß der Abbildung 3 vor. Achten Sie auf korrekte Polung (+ an +, - an -) und seitenrichtigen Anschluß aller Kabel. Die Verbindungsbrücken müssen festen Kontakt haben, loser Sitz kann zu Verzerrungen führen.

**Wichtig!** Die korrekte Stellung des Betriebsartenumschalters ist im Einverstärkerbetrieb (und auch im Zwei-Verstärkerbetrieb) „Non-Servo“ (s. Abb. 4). Die Verwendung der weiteren Regler wird in Punkt 3 näher erläutert.



### 2.1.2. Zweiverstärkerbetrieb

Abb. 5



Beide verwendeten Endstufen bekommen das gleiche Signal zugeführt, d. h. die Eingänge der Endstufen werden parallel geschaltet. Dies kann entweder durch die Verwendung eines Vorverstärkers mit 2 Ausgängen oder mit Hilfe eines Y-Gliedes (Fachhandel) geschehen. Die Verbindungsbrücken zwischen „Low“ und „High-Pass“ müssen entfernt werden. Die Eingangsempfindlichkeit der Endstufen muß gleich groß oder regelbar sein. Grundsätzlich empfehlen wir die Verwendung gleicher Endstufen.

### 2.1.3. Betrieb mit Servo-Kontroll-Einheit

- |                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| 1. Subsonic-Filter      | 10. Ausgang > Mittel-Hochton-verstärker   | und Ausgangssignal sind phasengleich)                    |
| 2. Tiefpass-Filter      |   |  |
| 3. Baß Contour          | 11. Ausgang Servo-Kontroll-Einheit > invertierende Baßendstufen (Eingangssignal zu Ausgangssignal um 180° phasenverschoben) (Röhre) | 13. Verstärkungsfaktor-Umschalter                        |
| 4. Phasenumkehrschalter |   | 14. } Eingänge   |
| 5. Baßpegelregler       |   | 15. } Gegenkopplung                                      |
| 6. Netzschalter         | 12. Ausgang Servo-Kontroll-Einheit > nicht invertierende Baßendstufen (Ein- (Transistor)  | 16. Netzspannungs-Umschalter (210-250 V-Stellung)        |
| 7. Servokontrollanzeige |   | 17. Sicherung  |
| 8. Netzkontrollanzeige  |   | Die Funktion der Regler wird in Punkt 3 näher erläutert. |
| 9. Signaleingang        |   |  |

Abb. 6

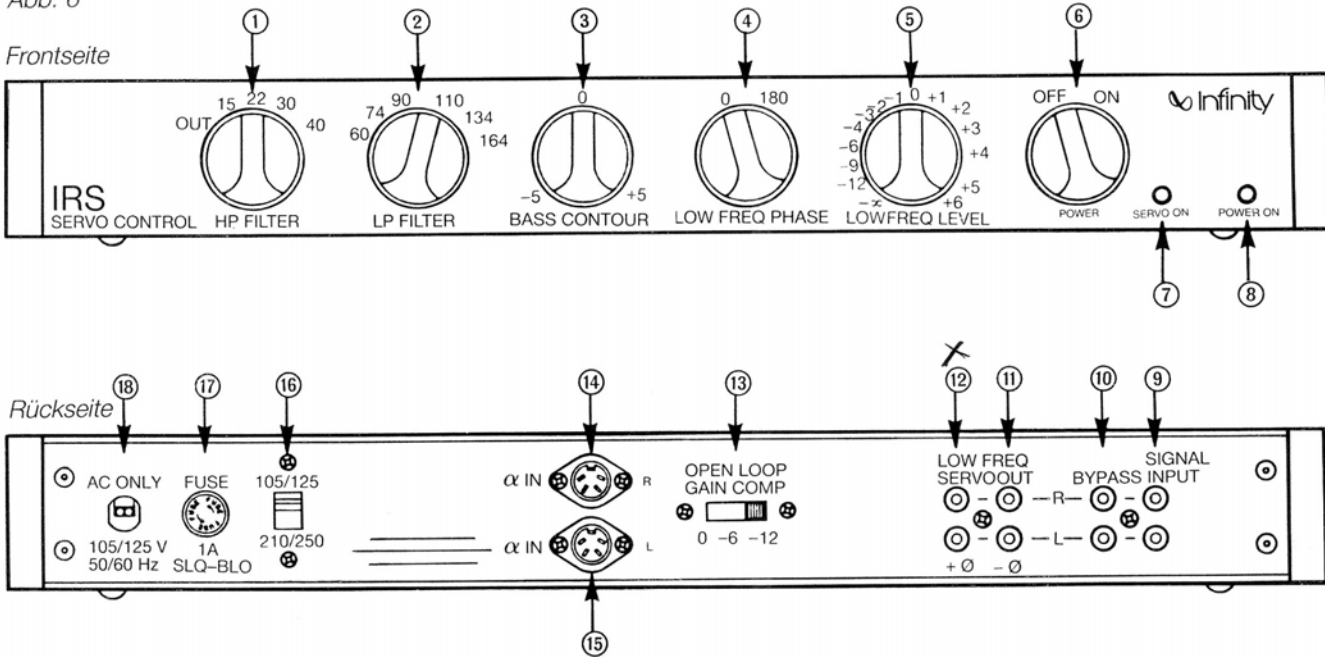
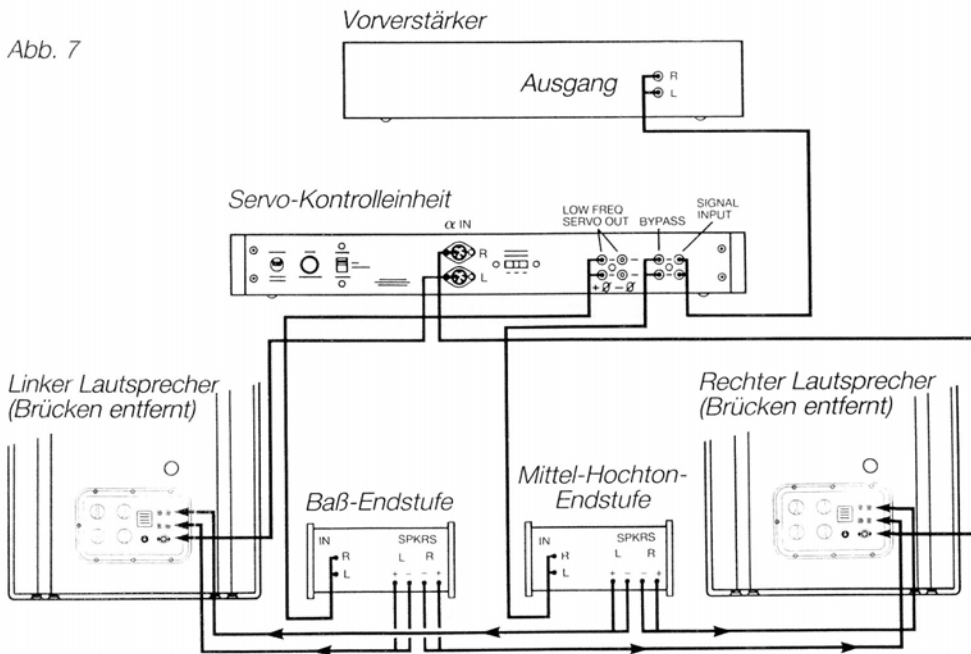


Abb. 7



1. Verbinden Sie die Ausgangsbuchsen des Vorverstärkers mit den „Signal-Input“-Buchsen der Servo-Kontroll-Einheit.
2. Die „Bypass“-Buchsen der Servo-Kontroll-Einheit werden mit den Eingängen des Mittel-Hochton-Verstärkers verbunden.
3. Die Eingänge des Baßverstärkers werden an die „Low Freq Servo Out“-Buchsen der Servo-Kontroll-Einheit angeschlossen. Bitte entnehmen Sie der Bedienungsanleitung der Baßendstufe, ob diese invertierend oder nicht-invertierend ist. Bei einer invertierenden Endstufe sind Ein- und Ausgangssignal um 180° phasenverschoben, bei einer nicht-invertierenden

- Endstufe sind beide Signale phasengleich. (Fast alle Verstärker sind nicht-invertierend). Die Buchsen ⑪ werden für invertierende, die Buchsen ⑫ für nicht-invertierende Endstufen verwendet.
- Die Ausgänge der Baßendstufe werden an die „Low-Pass“-Buchsen des Lautsprechers, die Ausgänge der Mittel-Hochtonendstufe an die „High-Pass“-Buchsen des Lautsprechers angeschlossen. Hier muß unbedingt die korrekte Polung und der seitentrichtige Anschluß beachtet werden.
  - Die der Servo-Kontroll-Einheit beige packten Spezialkabel werden an die „ $\alpha$ -IN“ Buchsen des Lautsprechers bzw. der Servo-Kontroll-Einheit angeschlossen. Das mit einer Schlaufe versehene Kabel muß für den rechten Kanal, das nicht gekennzeichnete Kabel für den linken Kanal verwendet werden.
  - Wichtig!** Der Betriebsarten-Umschalter muß sich in Position „Servo“ befinden!

## 2.2. IRS Beta

Im wesentlichen ist der Anschluß der Infinity Reference Standard Beta identisch mit dem der Infinity Reference Standard Delta/Gamma unter Verwendung der Servo-Kontroll-Einheit (2.1.3). Da bei der Beta der Baß sowie der Mittel-Hochtonbereich in zwei Einheiten aufgetrennt sind, müssen die Ausgangsbuchsen des Mittel-Hochtonverstärkers an die Mittel-Hochton-Module, die des Baßverstärkers an die Baßmodule angeschlossen werden. Die Anschlußbuchsen der Gegenkopplung „ $\alpha$ -IN“ befinden sich auf der Rückseite der Baßmodule.

## 3.1. IRS Delta/Gamma

### 3.1.1.

#### Betrieb ohne Servo-Kontroll-Einheit

- Alle Regler befinden sich in 12<sup>00</sup>-Uhr-Stellung.
- Mit einer einzelnen Gesangsstimme wird der Abstand der Boxen zueinander und zur Wand ermittelt. Ein geringer Wandabstand verkleinert die Stimmwiedergabe, ein größerer Abstand vergrößert sie. Sollten die Boxen zu nahe beieinander stehen, wirkt die Stimmwiedergabe eng und gepreßt, bei zu großem Abstand wird eine unruhige, nicht ortbare Wiedergabe die Folge sein.
- Der L-EMIM arbeitet im Grundtonbereich (100–750 Hz). Er muß deshalb mit besonderer Sorgfalt justiert werden. Er kann beim Abhören eines gezupften Kontrabasses relativ leicht eingestellt werden.
- Für das Einstellen des EMIM's empfehlen wir eine einzelne Gesangsstimme mit Begleitung. Sollte die Stimme zu vordergründig wirken, muß der EMIM-Regler in kleinen Schritten in Richtung „min“ verändert werden. Umgekehrt wird verfahren, wenn die Stimme zu weit im Hintergrund ortbar ist.
- Die Regler EMIT und SEMIT beeinflussen die räumliche Höhe der Wiedergabe. Ihre Stellung ist im wesentlichen abhängig von der akustischen Bedämpfung des Raumes. Verwenden Sie zum Einstellen wiederum eine einzelne Gesangsstimme. Die Regler werden aus der 12<sup>00</sup>-Uhr-Stellung zunächst in die „min“-Stellung gebracht. Ausgehend von dieser Stellung werden die Regler solange erhöht, bis die Stimme in realistischer, räumlicher Höhe ortbar ist.
- Ein Schalter zur Beeinflussung des untersten Baßbereiches befindet sich unter einer schwarzen Plastikklappe. Nur bei großen Räumen und/oder sehr stromstabilen Endstufen sollte dieser auf „Extended“ geschaltet sein.
- Die Möbelfüße Ihres Lautsprechersystems sind heraus-schraubbar. Nachdem Sie den endgültigen Standort ermittelt haben, sollten sie gegen die mitgelieferten Spikes ausgetauscht werden. Um ein Eindrücken in den Fußboden zu verhindern, legen Sie eine Münze unter.

### 3.1.2.

#### Betrieb mit Servo-Kontroll-Einheit

Ausgangsstellung der Regler an der Servo-Kontroll-Einheit:

- Subsonic-Filter: 22 Hz  
Tiefpass-Filter: 134 Hz  
Baß Contour: 0  
Phasenumkehrschalter: 0  
Pegelsteller: Linksanschlag  
Verstärkungsfaktorschalter: 0  
Schalten Sie zuerst Ihre Endstufen und danach die Servo-Kontroll-Einheit ein. Diese besitzt eine Einschaltverzögerung. Sollten sich die Tieftöner trotz korrekter Verkabelung mit ca. 10 Hz bewegen bzw. ein lautes Rauschen und/oder Pfeifton hörbar sein, muß der Verstärkungsfaktorschalter in Position -6 dB oder -12 dB gebracht werden. Ein Aus- und Einschalten der grünen LED weist auf einen Verkabelungsfehler hin (Schutzschaltung).
- Der Baßfrequenzanteil wird mit dem Pegelregler langsam erhöht (Uhrzeigersinn), bis tonale Balance besteht.
  - Die Regler SEMIT, EMIT und EMIM (am Lautsprecher) werden wie bei der Verwendung ohne Servo-Kontroll-Einheit justiert. Der L-EMIM verbleibt in der 12<sup>00</sup>-Uhr-Position.
  - Der Subsonic-Filter (HP-Filter) sollte nur bei CD-Wiedergabe und sehr

### 3. Einstellung der Regler

großen Räumen auf „15 Hz“ oder „Out“ geschaltet werden.

Bei Raumresonanzen und/oder aufgequollenem Tiefenbaßbereich verwenden Sie die Stellung „30 Hz“ bzw. „40 Hz“.

4. Der Tiefpass-Filter (LP-Filter) verändert den Übergang zwischen Baß- und Mittel-Hochton-Bereich. Eine konturlose Baßwiedergabe deutet in der Regel auf eine zu niedrige, eine dröhnende „bumsige“ Wiedergabe auf eine zu hohe Reglerstellung hin.
5. Der Baß-Contour-Regler sollte in kleinen Schritten verändert werden, bis die Baßwiedergabe klar und tief wirkt.

Eventuell kann es notwendig sein, die Position des Pegelreglers zwischen den einzelnen Schritten und am Ende des Tests neu anzupassen.

### 3.2. IRS Beta

Die Justage der Regler an der Infinity Reference Standard

Beta unterscheidet sich in zwei Punkten von der Infinity Reference Standard Delta/Gamma (3.1.2.).

1. Am Beginn der Einstellarbeiten befindet sich der Tiefpass-Filter (LP-Filter) in Position 110 Hz.
2. Die Position des Baßpegel-Reglers wird solange erhöht, bis tonale Ausgewogenheit besteht. Nachdem die Regler am Lautsprecher, SEMIT, EMIT und EMIM wie im Abschnitt 3.1.1., Punkte 3 bis 5, eingestellt wurden, wird der günstigste Abstand zwischen Baß- und Mittel-Hochton-Modulen ermittelt. Verändern Sie in kleinen Schritten und auf beiden Seiten gleichzeitig die Abstände Baß-/Mittel-Hochtonmodul bzw. Baß- und Mittel-Hochtonmodul/Wand. Erst, wenn die beste Raumposition gefunden ist, wird die Servo-Kontroll-Einheit, wie unter „IRS Delta/Gamma mit Servo-Kontroll-Einheit“ besprochen, eingestellt.

### 4. Phasenlage

Die Einhaltung der absoluten Phasenlage ist für eine homogene Wiedergabe und zur Vermeidung von Schäden besonders bedeutend.

Fast alle heute lieferbaren Komponenten invertieren das Musiksignal nicht. Folgende Änderungen sind notwendig, falls eine oder mehrere Ihrer Elektronikkomponenten invertierend sind:

1. Vorverstärker invertierend –
  - a) Phasenumkehrschalter an der Servo-Kontroll-Einheit auf 180° schalten und
  - b) Polarität der Lautsprecherkabel am Mittel-Hochtonverstärker vertauschen.
2. Vor- und Mittel/Hochtonverstärker invertieren – Phasenumkehrschalter auf 180° schalten.
3. Baßverstärker invertiert – Die Buchsen ① an der Servo-Kontroll-Einheit benutzen.
4. Tonabnehmer invertierend – Die + und – Anschlüsse am Tonabnehmer müssen vertauscht werden.
5. Tonabnehmer und Vor-Vorverstärker invertieren – Keine Änderungen.

## Garantiebestimmungen

1. Jedes Infinity Gerät verläßt das Werk in einwandfreiem Zustand. Sollten sich dennoch während der normalen Benutzung des Gerätes Fabrikations- und/oder Materialfehler herausstellen, so garantieren wir eine Instandsetzung in den ersten 5 Jahren nach Kaufdatum, bei kostenlosem Material- und Lohnersatz.
2. Die Garantie gilt nur für den ersten, bei unserem Händler registrierten Käufer des Gerätes.
3. Die Registrierkarte für das Gerät muß innerhalb von vier Wochen nach dem Verkauf an Infinity übersandt worden sein.
4. Der Kauf des Produktes muß bei einem Infinity Vertragshändler erfolgt sein.
5. Die Garantie erlischt, wenn eine Reparatur von einer Person oder Werkstatt ausgeführt wurde, die nicht von Infinity zugelassen ist.
6. Falls ein Gerät oder ein Teil davon an Infinity oder eine zugelassene Infinity Werkstatt gesandt werden muß, sind vom Absender die vollständigen Transportkosten im voraus zu bezahlen. Bei der Zusendung des kompletten Gerätes ist die Originalverpackung zu verwenden.
7. Die Garantie ist nur für einen Kauf innerhalb der BRD und Berlin West gültig. Die Garantie tritt nur in Kraft, wenn die Sendung von einem Ort innerhalb der BRD oder Berlin West direkt an die Infinity Werkstatt erfolgt ist. Falls eine Reparatur oder der Ersatz von Teilen innerhalb des Garantieanspruchs erfolgt, übernimmt Infinity die Vorauszahlung der Rücksendung, wenn diese Rücksendung an einen Ort innerhalb der BRD oder Berlin West erfolgt.
8. Der Garantieanspruch erlischt, wenn die Seriennummer geändert, entfernt oder unkenntlich gemacht wurde. Er erlischt ebenfalls bei unsachgemäßem Anschluß und unachtsamer Behandlung des Gerätes. Ferner erlischt der Garantieanspruch, wenn das Gerät in irgendeiner Weise verändert oder repariert wurde, die nach unserer Überzeugung die Funktionsfähigkeit des Gerätes verändert hat.
9. Für die Folgen des Schadens übernimmt Infinity keine Haftung.

Infinity Elektroakustik GmbH · Andreas-Schlüter-Str. 11 a · 6200 Wiesbaden

Stempel und Unterschrift des Händlers

Dürfen wir Sie noch bitten, uns mitzuteilen, wie Sie auf unser Produkt aufmerksam geworden sind?

- durch die Beratung des Händlers
- durch Empfehlung von Bekannten und Freunden
- durch eine Anzeige
- durch einen Testbericht in
- Sonstiges

Vielen Dank

Infinity

60 Prenning

 **Infinity**  
Elektroakustik GmbH

Andreas-Schlüter-Str. 11 a

6200 Wiesbaden



# Infinity

We get you back to what it's all about. Music.

*Wir wünschen viel Genuß  
beim Hören.  
Ihr Infinity-Team.*

*Andreas-Schlüter-Str. 11a  
Telefon (0 61 21) 71 30 98  
Telefax (0 61 21) 71 26 35*

Modell \_\_\_\_\_  
Seriennummer \_\_\_\_\_  
Verkaufsdatum \_\_\_\_\_

Bitte sorgfältig  
ausfüllen und innerhalb  
von 4 Wochen an uns  
einsenden.

Unvollständig ausgefüllte  
Garantiekarten haben keine  
Gültigkeit.

**Käufer:**


Name \_\_\_\_\_

Straße \_\_\_\_\_

Wohnort \_\_\_\_\_

**Händler:**

Stempel und Unterschrift des Händlers

  
**Infinity**  
**Garantie**  
Infinity Reference Standard  
Beta  
Infinity Reference Standard  
Delta/Gamma  
Wir gewähren laut  
umseitigen Bedingungen  
Garantie über  
5 Jahre für.  
Modell \_\_\_\_\_  
Seriennummer \_\_\_\_\_  
Verkaufsdatum \_\_\_\_\_