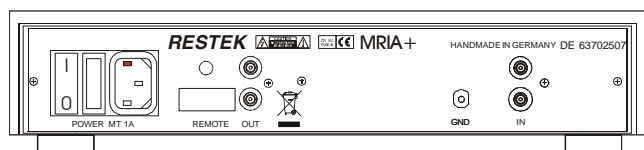




MRIA+ Phonovorstufe



Bedienungsanleitung

Handmade in Kassel Germany

07/2010

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS	2
VORWORT	3
ALLGEMEINE SICHERHEITSAANGABEN	4
ENTSORGUNG	4
HINWEISE	4
VERSORGUNGSSPANNUNG	7
AUSPACKEN	7
AUFSTELLUNG	8
ERSTE SCHRITTE	9
EINIGES ÜBER DEN MRIA+	10
ÜBERSICHT FRONT	11
ÜBERSICHT RÜCKSEITE	13
DIE BEDIENUNG	15
DAS MENÜ	16
DIE FERBEDIENUNG	20
DIE PHONOPLATINE	24
DIE EINSTELLUNGEN	25
TECHNISCHE DATEN	26
DIAGRAMME	29
BLOCKSCHALTBILD	30
ABMESSUNGEN	31

Vorwort

Verehrte Hi-Fi-Freundin, verehrter Hi-Fi-Freund,

wir freuen uns, dass Sie sich entschlossen haben, ein Produkt der neuen M Serie aus dem Hause RESTEK zu erwerben.

Die Phonovorstufe MRIA+ befindet sich auf dem neusten Stand der Technik und wird Ihnen viele Jahre Freude bereiten.

Die Schallplatte genießt seit Jahren ein hohes Ansehen als Quelle für höchste Musikreproduktion. Daher gilt es, den Eigenschaften der Phonovorstufe die höchste Aufmerksamkeit zu widmen, da durch ihre Klangeigenschaften und mögliche Nutzungen des gesamten Gerätekomplexes bestimmt werden.

Verbunden mit dem immensen Fortschritt in der Halbleitertechnologie hat auch bei den am Anfang einer elektroakustischen Übertragungskette stehenden Signalquellen - Radio, Schallplattenspieler, Vorverstärker usw. - bis hin zum Endverstärker und den Lautsprechern - eine Entwicklung stattgefunden, die es heute erlaubt, Musik in einer nie geahnten Qualität wiederzugeben.

Mit der Phonovorstufe MRIA+ steht Ihnen daher ein Gerät zur Verfügung, welches in Hinblick auf Bedienungskomfort und Klangeigenschaften keine Wünsche offen lässt.

Um sich mit dem MRIA+, seinen Anschlüssen, Bedienelementen und ein wenig mit seiner Technologie vertraut zu machen, bitten wir Sie die folgenden Seiten sorgfältig durchzulesen.

Wir sind sicher, dass Ihnen dieses Gerät lange Zeit ungestörten Musikgenuss und Freude bereiten wird.

RESTEK im Juli 2010

RESTEK, Untere Feldstr. 13, 34277 Fuldabrück

T: 0561 42089, F: 0561 42080, W: www.restek.de, M: info@restek.de

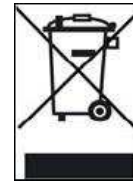
Allgemeine Sicherheitsangaben

Auf beachtenswerte und wichtige Informationen wird jeweils durch ein entsprechendes Symbol am linken Seitenrand hingewiesen.



Das Ausrufezeichen markiert Abschnitte, die mit großer Aufmerksamkeit gelesen werden sollten, da hier besondere Eigenschaften oder Einstellungen erklärt werden.

Der Blitz ist ein Symbol für eine Gefahrenquelle, entsprechende Abschnitte sind gekennzeichnet und müssen unbedingt beachtet werden.



Entsorgung

Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll und müssen gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003, über Elektro- und Elektronik-Altgeräte fachgerecht entsorgt werden.

Bitte geben Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung zur Entsorgung an die dafür vorgesehene öffentliche Sammelstellen ab. Bitte bedenken Sie vor einer Entsorgung, dass alle RESTEK-Geräte reparabel und updatefähig sind.

Verbrauchte Batterien sind Sondermüll! Werfen Sie daher verbrauchte Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese bei einer Sammelstelle für Altbatterien ab.

Hinweise

Störstrahlung und Störfestigkeit.

Das Gerät entspricht den Schutzanforderungen auf dem Gebiet der elektromagnetischen Verträglichkeit, die u.a. in den Richtlinien 89/336/EWG und FCC, Part 15 aufgeführt sind.

Die vom Gerät erzeugten elektromagnetischen Ausstrahlungen sind soweit begrenzt, dass ein bestimmungsgemäßer Betrieb anderer Geräte und Systeme ohne Probleme möglich ist.



Des Weiteren weist das Gerät eine angemessene Festigkeit gegen elektromagnetische Störungen auf, sodass ein bestimmungsgemäßer Betrieb möglich ist.

Das Gerät erfüllt die Bedingungen der Sicherheit gemäß Schutzklasse 1 EN 60950; 1992 + A1/A2; 1993 (UL1950).

Die EMV Richtlinien für die Störaussendung gemäß EN 55103-1 sowie die Störfestigkeit gemäß EN 55103-2 für Audio-, Video- und audiovisuelle Einrichtungen sowie für Studio Lichtsteuereinrichtungen für den professionellen Einsatz gemäß Bewertungskriterium B der elektromagnetischen Umgebung E4 werden ebenso eingehalten.

Hiermit wird die CE-Konformitätserklärung bestätigt.

Die Berücksichtigung dieser Standards gewährleistet mit einer angemessenen Wahrscheinlichkeit sowohl einen Schutz der Umgebung als auch eine entsprechende Störfestigkeit des Gerätes. Eine absolute Garantie, dass keine unerlaubte elektromagnetische Beeinträchtigung während des Betriebes entsteht, kann jedoch nicht gegeben werden.

Um die Wahrscheinlichkeit solcher Beeinträchtigungen weitgehend auszuschließen, sind weitere Maßnahmen zu beachten:

Es sollten nur abgeschirmte Kabel zwischen den Geräten benutzt werden und auf eine einwandfreie, großflächige und korrosionsbeständige Verbindung der Abschirmung zum entsprechenden Steckergehäuse geachtet werden. Eine nur an einem Ende angeschlossene Kabelabschirmung kann als Empfangs- oder Sendeantenne wirken.

Im gesamten System dürfen nur Geräte verwendet werden, die die oben genannten Standards erfüllen.

Die Bildung von Stromschleifen ist zu vermeiden bzw. ihre Fläche so klein wie möglich gehalten werden und der darin fließende Strom z. B. durch das Einfügen einer Gleichtakttdrossel reduziert werden.

Es muss ein Erdungskonzept des Systems vorgesehen werden, dass sowohl die Sicherheitsanforderungen, als auch die EMV Belange berücksichtigt. Bei der Entscheidung

zwischen stern- oder flächenförmiger bzw. kombinierter Erdung sind Vor- und Nachteile gegeneinander abzuwägen.

Eine sternförmige Erdung ist bei HiFi Anlagen normalerweise zweckmäßig.

Bei bereits vorhandenen Brummschleifen zwischen angeschlossenen Geräten kann es sinnvoll sein, zur Trennung von unerwünschten Masse- oder Erdverbindungen, Symmetrier- oder Differenzverstärker einzusetzen.

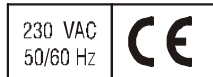


Versorgungsspannung



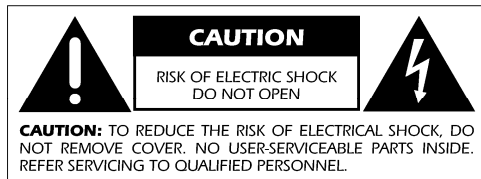
Die Phonovorstufe MRIA+ ist intern werksseitig auf 115V oder 230V mit 50 Hz bis 60 Hz eingestellt.

Die Einstellung ist auf der Rückseite in der Nähe der Netzbuchse zu erkennen. Vor der Inbetriebnahme ist auf die richtige Versorgungsspannung zu achten und ist nur dann mit der Netzsteckdose zu verbinden, wenn diese Angaben übereinstimmen.



Diese Einstellung kann vom Benutzer nicht verändert werden.

Es befinden sich keine Teile im Innern, die vom Benutzer gewartet werden müssen. Das Gehäuse darf nicht geöffnet werden.



Auspacken



Beim Auspacken auf Vollständigkeit und Unversehrtheit achten und sämtliches Verpackungsmaterial entfernen.

Bei einem Transportschaden bitte sofort die Spedition und den Händler oder RESTEK informieren. Das Verpackungsmaterial und die Kartonage bitte gut aufheben, da der spätere Versand des Gerätes in nicht geeigneter Verpackung zu Schäden führen könnte, die nicht im Rahmen der Gewährleistung abgedeckt wird.

Nach dem Auspacken des Gerätes sollte dieses sich mindestens eine Stunde an die Raumtemperatur anpassen, bevor es in Betrieb genommen wird.

Aufstellung



Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen, wie z. B. Heizungen oder Warmluftauslässen oder an Plätzen, die direktem Sonnenlicht, übermäßigem Staub, Feuchtigkeit, Regen, mechanischen Stößen oder Vibrationen ausgesetzt sind.

Sollte Flüssigkeit oder ein fester Gegenstand in das Gehäuse gelangen, so muss das Gerät von einem Fachmann überprüft werden, bevor es weiter benutzt werden darf. Das Gehäuse deshalb nicht selber öffnen.

Wenn das Gerät direkt von einem kalten an einen warmen Ort gebracht oder an einen sehr feuchten Ort aufgestellt wird, kann es zu Kondenswasserbildung innerhalb des Gerätes kommen.

Unter diesen Umständen funktioniert das Gerät dann nicht einwandfrei. Das Gerät daher immer mindestens eine Stunde an einem warmen Platz stehen lassen, bis das eventuell aufgetretene Kondenswasser verdunstet ist.

Vor dem Anschließen oder Trennen eines Netz- oder Audiokabels sollte die gesamte Anlage abgeschaltet werden.

Zur Reinigung des Gehäuses, der Frontplatte und der Bedienungselemente sollte ein in milder Seifenlösung leicht angefeuchtetes Tuch verwendet werden. Scheuerschwämme, Scheuerpulver und Lösungsmittel wie Alkohol oder Benzin dürfen nicht verwendet werden, da diese die Gehäuseoberfläche angreifen können.

Erste Schritte

Verständlicherweise ist das Lesen einer umfangreichen Bedienungsanleitung lästig und vielfach besteht der Wunsch nach einer sofortigen und schnellen Inbetriebnahme.

Häufig wird die Bedienungsanleitung auch erst dann gelesen, wenn dem neuen Gerät bereits Musik „entlockt“ wird.

Um eine schnelle erste Wiedergabe zu ermöglichen, erfolgt hier eine kurze Anleitung, trotzdem empfehlen wir dringend diese Bedienungsanleitung zu lesen, da der MRIA+ über besondere Eigenschaften verfügt, die erst durch diese Anleitung vollständig genutzt werden können.

Vorausgesetzt wird, dass die sonstigen Komponenten wie z. B. Vorverstärker, Endstufen und Lautsprecher bereits verkabelt und funktionsfähig sind.

Zuerst sämtliche Komponenten stromlos schalten. Dieses reduziert die Möglichkeit einer statischen Entladung beim Anschließen der Verbindungskabel zur Phonovorstufe.

Das Tonabnehmersystem wird nun mit dem MRIA+ verbunden, das Massekabel mit der GND-Klemme.

Bei einem Moving Magnet System sollte die Verstärkung GAIN zunächst auf +40 dB, der Eingangswiderstand auf 47 kOhm und die Kapazität auf 100 pF mit den kleinen Schaltern auf der Unterseite eingestellt werden.

Bei einem Moving Coil System sollte die Verstärkung GAIN zunächst auf +60 dB, der Eingangswiderstand auf 100 Ohm und die Kapazität auf 100 pF mit den kleinen Schaltern auf der Unterseite eingestellt werden.

Eine genaue Beschreibung der Schalterstellungen ist im Kapitel „Die Einstellungen“ nachzuschlagen.

Die Lautstärke des Vorverstärkers ist zunächst auf ein sehr kleines Maß einzustellen.

Danach alle Geräte anschalten und die Lautstärke auf ein annehmbares Maß hochdrehen.

Einiges über den MRIA+

Die Phonovorstufe dient der Verstärkung kleinster Spannungen, die von dem Tonabnehmersystem abgegeben werden und auch zur Linearisierung der vorentzerrten Signale auf der Schallplatte.

Intern besteht der MRIA+ aus zwei getrennten identischen Monovorstufen mit je zwei Verstärkungsstufen und einer passiven und aktiven RIAA-Entzerrung.

Die Eingangsempfindlichkeit der Verstärkerstufen können in einem Bereich von +32 dB bis +64 dB angepasst werden, um die Lautstärkeunterschiede der verschiedenen Tonabnehmersysteme auszugleichen.

Die Ausgangstreiber der Phonovorstufe stellen die Verbindungen zu dem Vorverstärker her.

Der geringe Ausgangswiderstand von 50 Ohm und der maximale Strom von bis zu 35 mA rms dieser Treiberstufen ermöglichen einerseits eine korrekte Leitungsanpassung und andererseits auch die Verwendung von manchmal unvermeidbar langen Verbindungskabeln zwischen der Phonovorstufe und dem Vorverstärker, ohne dass das Musiksignal durch die Kabel beeinträchtigt wird.

Alle Teile der Elektronik des MRIA+ sind gleichspannungsgekoppelt, womit es möglich ist, auch tiefste Frequenzen zu übertragen. Dieses bedeutet, dass auch im unteren Frequenzspektrum verzerrungsfrei und phasenstarr übertragen wird. Im Signalweg befinden sich keine Kondensatoren oder Elkos, die eine Verfälschung herbeiführen könnten.

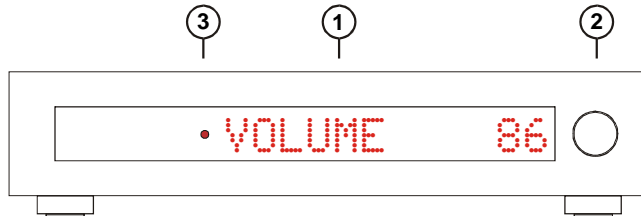
Rauschen und Übersprechen sind nur noch an der Messgrenze wahrnehmbar.

Der Anspruch auf leichte Bedienbarkeit und Funktionalität wird durch die Bedienmöglichkeit aller Sonderfunktionen mittels der Fernbedienung oder eines einzigen Knopfes realisiert.

Das Design der Phonovorstufe bleibt dabei puristisch klar, da das ausgereifte und zugleich bestechende Konzept der Ein-Knopf-Bedienung, keine weiteren Knöpfchen, Tasten, Regler oder dergleichen erfordert.

Übersicht Front

Die Front des MRIA+ ist schlicht gehalten und mit einer Multifunktionsanzeige und einem Multifunktionsknopf ausgestattet.



① Hauptanzeige.

VOLUME 86

Hier wird die Lautstärke dargestellt. Mit abgeschalteter Lautstärkeregelung werden statt einer Zahl nur zwei Pfeile nach rechts dargestellt. Über ein Menüsystem lassen sich aber auch andere Einstellungen und Bedienungseingriffe darstellen. Die Helligkeit wird dabei durch die Einstellung über den Menüpunkt DIM bestimmt.

Zusätzlich kann diese Anzeige über die Funktion DISP OFF ausgeschaltet werden. Während einer Bedienung des Gerätes durch den Multifunktionsknopf oder über die Fernbedienung leuchtet diese Anzeige dann für einen Zeitraum von ca. 5 Sekunden auf, um eine Interaktion zu ermöglichen.

Durch das Ausschalten über die Fernbedienung wird der MRIA+ nicht vollständig vom Netz getrennt, sondern geht in den Stand-by Modus über. Dieser Zustand wird durch das Aufleuchten eines Minuszeichens am rechten Rand der Anzeige signalisiert.

Aus dem Stand-by Modus kann das Gerät über ein Drehen oder Drücken des Multifunktionsknopfes, dem Drücken der ON Taste oder einer der Zahlen 0 bis 9 auf der Fernbedienung, wieder aufgeweckt werden.



② Multifunktionsknopf

Der Multifunktionsknopf ist das zentrale Bedienelement des MRIA+. Im Ausgangszustand lässt sich durch Drehen die Lautstärke einstellen. Mithilfe des integrierten Druckkontaktes lassen sich durch eine Menüstruktur alle Funktionen des Gerätes einstellen und steuern. Ähnlich einer Bestätigungstaste am Computer, müssen geänderte Werte im jeweiligen Menüpunkt durch Drücken des Multifunktionsknopfes bestätigt werden. Eine genaue Beschreibung der möglichen Funktionen, Struktur und Menüpunkte, werden in einem späteren Kapitel aufgeführt.

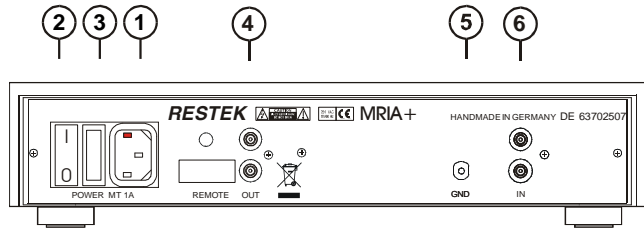
Durch Gedrückthalten des Multifunktionsknopfes im eingeschalteten Zustand über einen Zeitraum von mehr als ca. 6 Sekunden geht der MRIA+ ebenfalls in den Stand-by Modus über.

③ Aussteuerungs LED

Diese Leuchtdiode flackert bei einer Aussteuerung von -14dB unter dem Clippingwert auf. Diese LED dient als Pegelindikator für die Einstellung der Verstärkung GAIN und darf im Betrieb auch ab und zu flackern.

Übersicht Rückseite

An der Rückseite des MRIA+ erfolgen der Anschluss des Tonabnehmersystems, der Anschluss der analogen Ausgänge sowie die Stromversorgung.



① POWER

Anschlussbuchse zur Verbindung mit dem Netz.

Bei der Inbetriebnahme ist darauf zu achten, dass das Gerät erst mit dem Netz verbunden wird, wenn alle sonstigen Verbindungen an der Phonovorstufe MRIA+ schon hergestellt sind. Die Phonovorstufe ist immer erst nach dem Einstecken des Netzkabels einzuschalten. Das Netzkabel darf erst dann vom Gerät getrennt werden, wenn diese vorher ausgeschaltet wurde.

Die Netzphase ist durch die rote Markierung gekennzeichnet.

② ON OFF Netzschalter

Durch Betätigung dieses Schalters wird der MRIA+ elektrisch ein- bzw. ausgeschaltet. Mit diesem Schalter erfolgt eine komplette Trennung vom Netz.

Nur wenn dieser Schalter auf ON steht, kann das Gerät mit der Fernbedienung aus- und wieder eingeschaltet werden.

Durch das Ausschalten über die Fernbedienung wird der MRIA+ nicht vollständig vom Netz getrennt, sondern geht in den Stand-by Modus über. Dieser Zustand wird durch das dunkle Aufleuchten eines

Minuszeichens am rechten Rand des Displays - signalisiert.

Aus dem Stand-by Modus kann das Gerät über ein Drehen oder Drücken des Multifunktionsknopfes oder Drücken der ON-Taste oder einer der Zahlen 0 bis 9 auf der Fernbedienung wieder aufgeweckt werden.

Zwischen dem Aus- und Wiedereinschalten sollte eine Pause von ca. 30 Sekunden eingehalten werden.

③ Sicherung

Sollte das Gerät nach dem Einschalten überhaupt keine Texte am Display aufleuchten lassen, so kann geprüft werden, ob die Sicherung durchgebrannt ist und gegebenenfalls durch eine neue MT 1A ersetzt werden.

Sollte im Anschluss die Sicherung wieder durchbrennen, so muss das Gerät zu Ihrem RESTEK-Händler gebracht werden.

④ OUT L und OUT R

Dies sind die Ausgänge zum Anschluss an einen Vorverstärker, Endverstärker oder an aktive Lautsprecherboxen mit unsymmetrischer Beschaltung über die Cinchbuchsen.

⑤ GND

Hier wird das Erdungskabel des Tonarmes oder Tonabnehmersystem angeschlossen.

⑥ IN

Hier wird das Tonabnehmersystem angeschlossen.

Die Bedienung

Alle Einstellungen des MRIA+ erfolgen über den Dreh- und Druckknopf auf der Front des Phonovorverstärkers oder der Fernbedienung.

Durch Links- und Rechtsdrehen kann die Lautstärke geändert werden, wenn der Lautstärkeregler eingeschaltet ist.

Durch ein- oder mehrmaliges Drücken erreicht man verschiedene Menüpunkte, in denen man bestimmte Funktionen auslösen oder Einstellungen „programmieren“ kann.

Nach Erreichen eines Menüpunktes kann man die einzelnen Einstellungen durch Links- oder Rechtsdrehen des Knopfes anwählen und muss die gewünschte Einstellung durch abermaliges Drücken, wie bei einem Computer durch Drücken der ENTER Taste, bestätigen. Das Menüsystem springt dann wieder in die Ausgangsstellung.

Sollte eine Bestätigung nicht innerhalb einer Zeit von ca. 6 Sekunden erfolgen, so stellt sich der Ursprungswert wieder ein.

So kann z. B. die Balance durch mehrmaliges Drücken des Knopfes ausgewählt, durch Drehen verändert und durch ein weiteres Drücken bestätigt und gespeichert werden.



Das Menü

Die einzelnen Menüpunkte werden mit jedem Knopfdruck der Reihe nach aufgerufen.

VOLUME 83	...	VOLUME >>	①
DISPLAY OFF	...	DISPLAY ON	②
DIMMER 25%	...	DIMMER 100%	③
GAIN 32	...	GAIN 64	④
BALANCE -3.0	...	BALANCE +3.0	⑤
VOLUME OFF	...	VOLUME ON	⑥
AUTO OFF	...	AUTO ON	⑦

Soll z. B. einer die Verstärkung GAIN geändert werden, so muss der Knopf drei Mal gedrückt werden, um durch Drehen die richtige Verstärkung anzuwählen. Ein abschließendes Drücken stellt dann den ausgewählten Wert ein.

Um mögliche unbeabsichtigte Veränderungen über die Fernbedienung zu vermeiden, sind einige Einstellungen nur über das Menüsystem veränderbar wie z. B. die Balance.

① VOLUME 67

Wenn der Lautstärkeregler eingeschaltet ist, erscheint der Wert für die Lautstärkeeinstellung. Durch Links- und Rechtsdrehen kann der Wert geändert werden.

② DISPLAY ON

Unter diesem Menüpunkt kann das Display aus- oder eingeschaltet werden. Wenn das Display ausgeschaltet ist, führt jede Bedienung des Gerätes am Multifunktionsknopf oder der Fernbedienung zu einem erneuten Aufleuchten des Displays um eine Kontrolle der neuen Funktionseinstellungen zu gewährleisten. Nach ca. 5 Sekunden erlischt die Anzeige automatisch.

Der Zustand DISPLAY OFF wird durch einen Punkt . am rechten Rand des Displays angezeigt.

③ DIMMER 25%

Unter diesem Menüpunkt kann die Helligkeit der Anzeige eingestellt werden. Dafür stehen die volle Helligkeit von 100% sowie 50% und 25% zur Verfügung.

④ GAIN 56

Die Phonovorstufe kann in weiten Bereichen an das Tonabnehmersystem angepasst werden. Es werden sowohl MC = Moving Coil als auch MM = Moving Magnet Systeme unterstützt.

Die Anpassung der kapazitiven und / oder ohmschen Belastungen erfolgt über die von unten zugänglichen Schalter. Zunächst den Abschluss des Tonabnehmersystems mit den empfohlenen kapazitiven und ohmschen Werten einstellen.

Das Gerät muss dazu vorher ausgeschaltet werden.

Beide Kanäle sind getrennt einstellbar, sollten aber immer die gleiche Einstellung haben.

Bei MM Systemen wird meistens nur eine kapazitive Komponente hinzugefügt, die Kapazität des Anschlusskabels muss berücksichtigt werden.

Bei MC wird meistens nur ein ohmscher Widerstand berücksichtigt.

Nachdem diese Werte eingestellt sind, erfolgt die Verstärkungsanpassung durch eine empirische Herantastung.

Unter diesem Menüpunkt kann die Verstärkung der Phonovorstufe eingestellt werden. Dazu sollte eine möglichst „laute“ Schallplatte abgespielt werden. Laute MM Systeme brauchen nur eine geringe, leise eine größere Verstärkung. Laute MC Systeme liegen



wohl eher in der Mitte, während leise MC Systeme die größte Verstärkung benötigen.

Mit der Aussteuerungsanzeige wird die empirische Verstärkungseinstellung wesentlich vereinfacht.

Die richtige Einstellung wird wie folgt ermittelt:

Mit einer „lauten“ Schallplatte zunächst eine kleine Verstärkung wählen und prüfen, ob die PEAK-Anzeige überhaupt manchmal aufleuchtet. Nun die Verstärkung so weit erhöhen, bis bei Impulsen diese PEAK-Anzeige gelegentlich aufleuchtet. Anschließend die Verstärkung um ca. 4 dB reduzieren.

Die Wiedergabelautstärke wird bei dieser Einstellung automatisch auf dem kleinsten Wert zurückgestellt, um Übersteuerungen der angeschlossenen Endstufen oder aktiven Lautsprecherboxen zu vermeiden.

Nach Abschluss der Verstärkungseinstellung die Lautstärke wieder hochdrehen oder den Lautstärke-regler wieder ausschalten, siehe VOLUME ON / OFF.

Mit einem CD Player die Wiedergabelautstärke von CD und Schallplatte vergleichen. Bei wesentlichen Unterschieden kann die Verstärkung angepasst werden, sollte jedoch nicht mehr als ± 4 dB betragen.

Die PEAK Anzeige kann, und darf durchaus dann bei anderen Schallplatten aufleuchten, da diese bereits Ca. -14 dB unterhalb des Clipping aufleuchtet. Die PEAK-Anzeige ist also noch lange kein Clipping und dient der groben Orientierung, genug „Headroom“ ist vorhanden.

Nach der Verstärkungsanpassung können dann experimentell die kapazitiven und ohmschen Lasten variiert werden, um den besten Klang zu erreichen.

⑤ BALANCE -3.0

Bei eingeschalteter Lautstärkeregelung steht eine Balanceeinstellung zur Verfügung.



⑥ VOLUME ON

Der eingebaute Lautstärkeregler kann ein- oder ausgeschaltet werden. Bei eingeschaltetem Lautstärkeregler ist es somit möglich, die Phonovorstufe direkt an Endstufen oder aktive Lautsprecherboxen anzuschließen.

⑦ AUTO ON

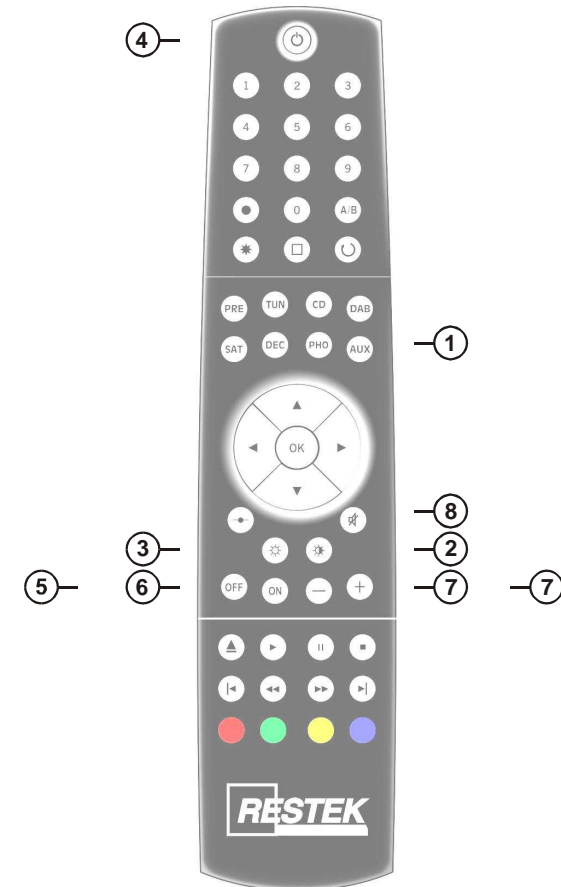
Ist diese Funktion auf **AUTO ON** gestellt, geht das Gerät nach einer Unterbrechung der Spannungsversorgung, egal ob durch Stromausfall, durch Schaltuhr oder durch den Netzschalter, in den normalen Betrieb.

Ist diese Funktion auf **AUTO OFF** gestellt, geht das Gerät nach oben genannten Umständen in den Stand-by Modus.

Nur ein Drücken oder Drehen des Multifunktionsknopfes schaltet das Gerät dann wieder in den normalen Betriebszustand.

Die Fernbedienung

Die Fernbedienung MAESTRO ist zur Fernsteuerung der Phonovorstufe MRIA+ vorgesehen. Es können auch andere Fernbedienungen genutzt werden, z. B. der RESTEK DIRIGENT, sofern diese den RC5 Code verwendet.



Der MAESTRO ist eine RESTEK-Systemfernbedienung, mit der neben dem MRIA+ auch andere Geräte wie der Vorverstärker MPRE+, der CD Player MPLA+, das UKW-Radio MTUN+ etc. fernbedient werden können.



① PHO

Durch Drücken dieser Taste wird die Fernbedienung für den Gebrauch mit der Phonovorstufe MRIA+ umgeschaltet. Dieser Zustand bleibt gespeichert.

Sollte, aus welchen Gründen auch immer, zwischenzeitlich die Taste PRE, CD oder eine andere Gerätevorwahltaste gedrückt worden sein, so muss die Fernbedienung für die Funktionen der MRIA+ wieder durch Drücken der Taste PHO umgeschaltet werden.

② DIM

Mit dieser Taste kann die Helligkeit der Anzeige eingestellt werden, unabhängig davon, für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde. Dafür stehen die volle Helligkeit von 100% sowie 50% und 25% zur Verfügung.

③ DISPLAY

Diese Taste schaltet das Display aus oder ein, unabhängig davon, für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde. Wenn das Display ausgeschaltet ist, führt jede Bedienung auf der Fernbedienung zu einem erneuten Aufleuchten zur Kontrolle der neuen Funktionseinstellung. Nach ca. 5 Sekunden erlischt die Anzeige automatisch.

Der Zustand DISPLAY OFF wird durch einen Punkt **.** am rechten Rand des Displays angezeigt.

④ OFF

Diese Taste schaltet den MRIA+, und alle anderen RESTEK-Geräte, sofort aus, unabhängig davon für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde.

Bei ausgeschaltetem Gerät leuchtet ein Minuszeichen **-** am rechten Rand des Displays, um zu signalisieren, dass sich das Gerät im Stand-by Modus befindet.



⑤ OFF

Diese Taste schaltet den MRIA+ sofort aus, wenn die Fernbedienung auf PHO voreingestellt wurde.

Wenn die Fernbedienung auf einem anderen Gerät voreingestellt wurde, wird der MRIA+ erst nach einer Betätigungsdauer von ca. 3 Sekunden ausgeschaltet.

Bei ausgeschaltetem Gerät leuchtet ein Minuszeichen **-** am rechten Rand des Displays, um zu signalisieren, dass sich das Gerät im Stand-by Modus befindet.

⑥ ON

Mit dieser Taste wird der MRIA+ sofort eingeschaltet, wenn die Fernbedienung auf PHO voreingestellt wurde.

Wenn die Fernbedienung auf einem anderen Gerät voreingestellt wurde, wird der MRIA+, ebenso wie alle anderen RESTEK-Geräte, erst nach einer Betätigungsdauer von ca. 3 Sekunden eingeschaltet.

Ebenso kann auch eine beliebige Zahlentaste von 0 bis 9 dazu verwendet werden um die MRIA+ einzuschalten, wenn die Fernbedienung auf PHO voreingestellt wurde.

⑦ - und +

Mit diesen Tasten kann die Lautstärke der Phonovorstufe, sofern der Lautstärkeregler eingeschaltet wurde, geändert werden, unabhängig davon für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde.

⑧ MUTE

Diese Funktion schaltet den Ton ab, unabhängig davon für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde. Alle Funktionen des Geräts bleiben eingeschaltet, lediglich die Wiedergabe wird stumm geschaltet.



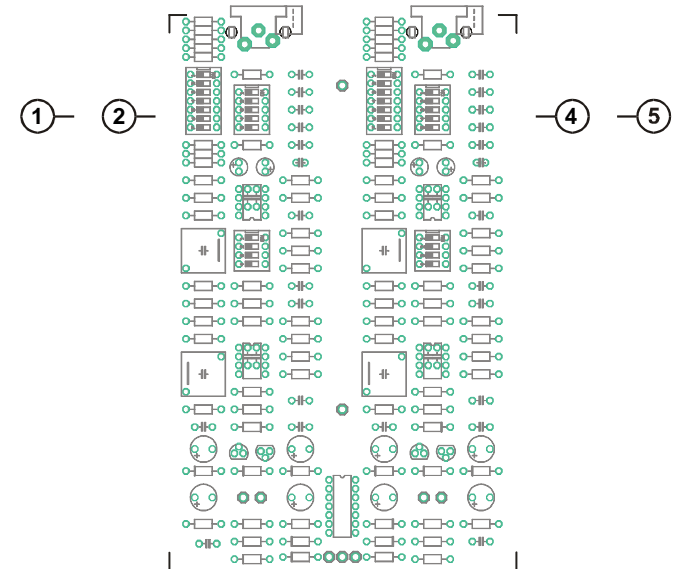
Bei ausgeschaltetem Ton leuchtet der Schriftzug **MUTE** auf.

Durch Drücken der Lautstärketaste - oder + an der Fernbedienung oder ein Drücken oder Drehen des Multifunktionsknopfes wird der Ton wieder eingeschaltet.



Die Phonolatine

Die Unterseite des MRIA+ als Bildsymbol für die Zuordnung der Schaltergruppen.



Die Platine wird von unten gezeigt. Die Schalter sind dabei auch von außen sichtbar und bedienbar.

Mit einem Kugelschreiber oder kleinem Schraubenzieher können die Schalter gemäß Anleitung umgestellt werden.

Die Einstellungen

Die kapazitiven Belastungen werden für den linken Kanal mit dem Schalterblock S5 = ⑤ und für den rechten Kanal mit S2 = ② eingestellt.

Kapazität	Sx-1	Sx-2	Sx-3	Sx-4	Sx-5
100p	---	---	ON	---	---
150p	---	---	---	ON	---
200p	---	ON	ON	---	---
250p	---	---	ON	ON	---
300p	---	---	---	ON	ON
350p	---	ON	ON	ON	---
400p	---	---	ON	ON	ON
450p	ON	ON	ON	ON	---
500p	---	ON	ON	ON	ON
600p	ON	ON	ON	ON	ON

Die ohmschen Belastungen werden für den linken Kanal mit dem Schalterblock S4 = ④ und für den rechten Kanal mit S1 = ① eingestellt.

Widerstand	Sx-1	Sx-2	Sx-3	Sx-4	Sx-5	Sx-6	Sx-7
50R	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
60R	---	ON	ON	ON	ON	ON	ON
70R	ON	---	ON	ON	ON	ON	ON
80R	---	---	ON	ON	ON	ON	ON
90R	ON	ON	---	ON	ON	ON	ON
100R	---	ON	---	ON	ON	ON	ON
110R	ON	---	---	ON	ON	ON	ON
120R	---	---	---	ON	ON	ON	ON
130R	ON	ON	ON	---	ON	ON	ON
140R	---	ON	ON	---	ON	ON	ON
150R	ON	---	ON	---	ON	ON	ON
160R	---	---	ON	---	ON	ON	ON
170R	ON	ON	---	---	ON	ON	ON
180R	---	ON	---	---	ON	ON	ON
190R	ON	---	---	---	ON	ON	ON
200R	---	---	---	---	ON	ON	ON
210R	ON	ON	ON	ON	---	ON	ON
220R	---	ON	ON	ON	---	ON	ON
230R	ON	---	ON	ON	---	ON	ON
240R	---	---	ON	ON	---	ON	ON
250R	ON	ON	---	ON	---	ON	ON
260R	---	ON	---	ON	---	ON	ON
270R	ON	---	---	ON	---	ON	ON
280R	---	---	---	ON	---	ON	ON
290R	ON	ON	ON	---	---	ON	ON
300R	---	ON	ON	---	---	ON	ON
310R	ON	---	ON	---	---	ON	ON
320R	---	---	ON	---	---	ON	ON
330R	ON	ON	---	---	---	ON	ON
340R	---	ON	---	---	---	ON	ON
350R	ON	---	---	---	---	ON	ON
360R	---	---	---	---	---	ON	ON
370R	ON	ON	ON	ON	ON	---	ON
380R	---	ON	ON	ON	ON	---	ON
390R	ON	---	ON	ON	ON	---	ON
400R	---	---	ON	ON	ON	---	ON

Widerstand	Sx-1	Sx-2	Sx-3	Sx-4	Sx-5	Sx-6	Sx-7
410R	ON	ON	---	ON	ON	---	ON
420R	---	ON	---	ON	ON	---	ON
430R	ON	---	---	ON	ON	---	ON
440R	---	---	---	ON	ON	---	ON
450R	ON	ON	ON	---	ON	---	ON
460R	---	ON	ON	---	ON	---	ON
470R	ON	---	ON	---	ON	---	ON
480R	---	---	ON	---	ON	---	ON
490R	ON	ON	---	---	ON	---	ON
500R	---	ON	---	---	ON	---	ON
510R	ON	---	---	---	ON	---	ON
520R	---	---	---	---	ON	---	ON
530R	ON	ON	ON	ON	---	---	ON
540R	---	ON	ON	ON	---	---	ON
550R	ON	---	ON	ON	---	---	ON
560R	---	---	ON	ON	---	---	ON
570R	ON	ON	---	ON	---	---	ON
580R	---	ON	---	ON	---	---	ON
590R	ON	---	---	ON	---	---	ON
600R	---	---	---	ON	---	---	ON
610R	ON	ON	ON	---	---	---	ON
620R	---	ON	ON	---	---	---	ON
630R	ON	---	ON	---	---	---	ON
640R	---	---	ON	---	---	---	ON
650R	ON	ON	---	---	---	---	ON
660R	---	ON	---	---	---	---	ON
670R	ON	---	---	---	---	---	ON
680R	---	---	---	---	---	---	ON
47k	---	---	---	---	---	---	---

Technische Daten

Konzept	: Dual Mono Aufbau mit zweistufiger Verstärkung sowie passiver und aktiver RIAA Entzerrung
Frequenzgang	: 10 Hz ... 20 kHz bei $\pm 0,1$ dB
Klirrfaktor	: < 0,005%
Geräuschspannungsabstand	: > 99 dBA bis > 76 dBA bezogen auf 2 V je nach Verstärkung mit 100 Ohm
Übersprechdämpfung	: > 103 dB bis > 90 dB bezogen auf 2 V je nach Verstärkung mit 100 Ohm
Verstärkung	: +32 dB bis +64 dB in 1 dB Schritten
Eingangsimpedanz	: 50 Ohm bis 680 Ohm in 10 Ohm Schritten und 47 kOhm
Eingangskapazität	: 100 pF bis 600 pF in 50 pF Schritten
Eingänge	: 2 x Cinch
Ausgänge	: 2 x Cinch
Ausgangspegel	: 10 V rms max.
Ausgangsstrom	: 35 mA rms max.
Ausgangsimpedanz	: 50 Ohm
Abmessungen (B x H x T)	: 285 x 64 x 330 mm
Gewicht	: ca. 3,0 kg

Ausführung der Frontblende : Acrylglas hochglanzpoliert,
Aluminium schwarz, cham-
pagner oder silbrig matt ge-
bürstet, Messing verchromt
sowie Sonderausführungen
auf Anfrage.

Displayfarben : Rot, grün und blau

Garantie : 3 Jahre

Ein Handbuch auf neuestem Stand wird immer unter
www.restek.de zur Verfügung gestellt.

Nicht autorisierte Eingriffe setzen die Garantie außer Kraft.
Technische Daten und Änderungen, die dem Hörfortschritt
oder dem technischen Fortschritt dienen, sind vorbehalten.

Abmessungen

