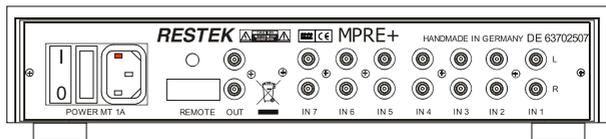
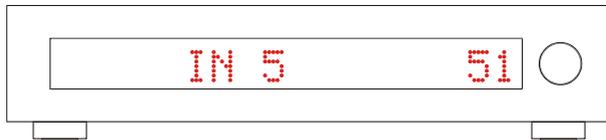


# RESTEK®

## MPRE+ Vorverstärker



## Bedienungsanleitung

Handmade in Kassel Germany

11/2017

## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
Vorwort.....	3
Allgemeine Sicherheitsangaben.....	4
Entsorgung.....	4
Hinweise.....	5
Versorgungsspannung.....	7
Auspacken.....	7
Aufstellung.....	8
Erste Schritte.....	9
Einiges über den MPRE+.....	10
Übersicht Front.....	12
Übersicht Rückseite.....	14
Die Bedienung.....	16
Das Menü.....	17
Die Fernbedienung.....	21
Technische Daten.....	25
Abmessungen.....	27

## 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 Vorstufe MPRE+ befindet sich auf dem aktuellen Stand der Technik und wird Ihnen viele Jahre Freude bereiten.

Bei der HiFi-Stereo-Wiedergabe ist der Vorverstärker der zentrale Punkt, mit dem alle anderen Komponenten verbunden sind.

Seinen Eigenschaften gilt es höchste Aufmerksamkeit zu widmen, da durch ihn Klangeigenschaft und mögliche Nutzung des gesamten Gerätekomplexes bestimmt werden.

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

Mit dem Vorverstärker MPRE+ steht Ihnen daher ein Gerät zur Verfügung, das in Hinblick auf Bedienungskomfort und Klangeigenschaften keine Wünsche offen lässt.

Um sich mit dem MPRE+, 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 November 2017

RESTEK, Untere Feldstr. 13, D-34277 Fuldabrück

T: 0561 42089, F: 0561 42080, W: [www.restek.de](http://www.restek.de), M: [info@restek.de](mailto: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 Aussendungen 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 Gleichtaktdrossel 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

Der Vorverstärker MPRE+ 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 Audio-kabels, 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“ wurde.

Um eine schnelle erste Wiedergabe zu ermöglichen, erfolgt hier eine Kurzanleitung. Trotzdem empfehlen wir dringend diese Bedienungsanleitung zu lesen, da der MPRE+ über besondere Eigenschaften und Funktionen verfügt, die erst in dieser Anleitung vollständig erklärt werden.

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

Zuerst sollten sämtliche Komponenten vom Stromnetz getrennt werden. Dieses reduziert die Möglichkeit einer statischen Entladung beim Anschließen der Verbindungskabel zum Vorverstärker.

Eine Quelle mit asymmetrischem Signal kann z.B. an dem Eingang IN1 angeschlossen werden.

Die analogen Ausgänge OUT L und OUT R des MPRE+ können nun an eine Endstufe oder an aktive Lautsprecherboxen über geeignete Cinchkabel angeschlossen werden.

Danach sind alle Geräte bis auf die Endstufen oder die aktiven Lautsprecherboxen einzuschalten.

Der Vorverstärker MPRE+ meldet sich zunächst mit einem Begrüßungstext **RESTEK** und **MPRE+** um dann nach kurzer Zeit den Eingang und die eingestellte Lautstärke anzuzeigen.

Die Lautstärke des Vorverstärkers ist zunächst auf ein sehr kleines Maß einzustellen, entweder über den Knopf an der Front oder über die Fernbedienung. Gegebenenfalls muss noch der Eingang auf IN 1 umschaltet werden.

Nun die Endstufen oder die aktiven Lautsprecherboxen einschalten und die Lautstärke des Vorverstärkers MPRE+ auf ein annehmbares Maß einstellen.

## Einiges über den MPRE+

Der Vorverstärker ist die Zentrale innerhalb einer Stereoanlage.

Durch ihn werden alle externen Quellen verwaltet und weitergeleitet. Dies geschieht durch Umschalten der Signalquellen und Verstärken bzw. Abschwächen des Ausgangssignals.

Auf eine weitere mögliche Funktion, das Zwischenschalten unterschiedlicher Filter, ist im MPRE+ bewusst verzichtet worden.

Dies hat seinen Grund darin, dass bei einem dem MPRE+ entsprechenden hohen Niveau der anderen Anlagekomponenten, Filterschaltungen sinnlos sind und das Klangbild negativ beeinflussen könnten.

Die Anpassung an die akustischen Verhältnisse des Abhörraums ist mit Hilfe von Klangreglern am Vorverstärker nur bedingt möglich, bei entsprechend hochwertigen Komponenten und akustisch normalen Räumen ist eine Klangregelung eher schädlich als nützlich.

Der MPRE+ verfügt über 7 hochpegelige Eingänge die als asymmetrische Eingänge mit Cinchbuchsen ausgelegt sind.

Intern besteht der MPRE+ aus einem Lautstärkeregler mit gebufferten Treibern. Die Eingänge werden über hochwertige Signalrelais umgeschaltet, wobei die Masseverbindungen der nicht geschalteten Eingangsbuchsen vom Gerät getrennt werden, um Brummschleifen zu vermeiden.

Die Eingangsempfindlichkeit des jeweils ausgewählten Eingangs kann in einem Bereich von  $\pm 6$  dB angepasst werden, um Lautstärkeunterschiede beim Umschalten zwischen den einzelnen Eingängen auszugleichen.

Mittels des Lautstärkereglers kann das Signal bis  $-90$  dB abgeschwächt oder bis zu  $+9$  dB in 1 dB Schritte verstärkt werden.

Der Lautstärkeregler kann darüber hinaus für jeden beliebigen Eingang abgeschaltet werden, um z.B. ein Einschleifen in eine Surroundanlage zu ermöglichen. Dabei kann die Eingangsempfindlichkeitskorrektur trotzdem verwendet werden um Lautstärkeunterschiede auszugleichen.

Die Ausgangstreiber des Vorverstärkers stellen die Verbindung zu den Endstufen oder aktiven Lautsprecherboxen her.

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

Alle Teile der Elektronik des MPRE+ sind gleichspannungsgekoppelt, womit es möglich ist, auch tiefste Frequenzen zu übertragen. Dies bedeutet, dass auch im unteren Frequenzspektrum verzerrungsfrei und phasenstarr übertragen wird.

Im Signalweg befinden sich keine Kondensatoren oder Elkos, die eine Verfälschung herbeiführen könnten.

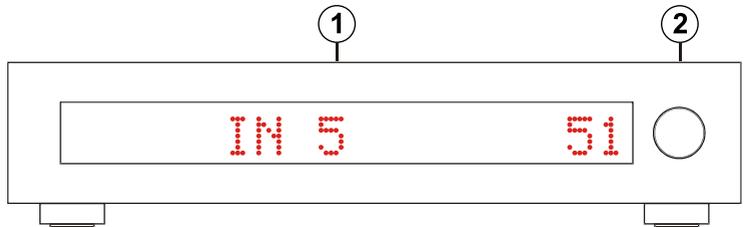
Rauschen und Übersprechen sind nur noch an der Messgrenze wahrnehmbar.

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

Das Design des Vorverstärkers 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 MPRE+ ist schlicht gehalten und mit einer Multifunktionsanzeige und einem Multifunktionsknopf ausgestattet.



① Hauptanzeige.

IN 5 51

Diese Anzeige stellt den angewählten Eingang und die Lautstärke dar. Über ein Menüsystem lassen sich aber auch andere Einstellungen und Bedienungseingriffe darstellen. Die Helligkeit wird dabei durch die Einstellung über den Menüpunkt **DIMMER** bestimmt.

Zusätzlich kann diese Anzeige über die Funktion **DISPLAY 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 MPRE+ nicht vollständig vom Netz getrennt, sondern geht in den Standby Modus über. Dieser Zustand wird durch das Aufleuchten eines Minuszeichens **-** am rechten Rand der Anzeige signalisiert.

Aus dem Standby 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.



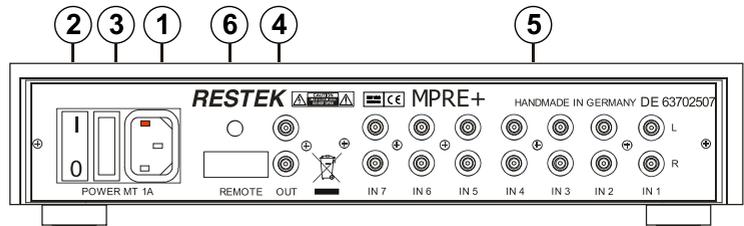
## 2 Multifunktionsknopf

Der Multifunktionsknopf ist das zentrale Bedienelement des MPRE+. Im Ausgangszustand lassen sich durch drehen die verschiedenen Stationen 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 MPRE+ ebenfalls in den Standby Modus über.

## Übersicht Rückseite

An der Rückseite des MPRE+ erfolgt der Anschluss der Tonquellen, der Endstufe oder der aktiven Lautsprecherboxen, des Steckernetzteils sowie gegebenenfalls der Ferneinschaltung.



### 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 am Vorverstärker schon hergestellt sind. Den Vorverstärker immer erst nach dem Einstecken des Netzkabels einschalten. 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 MPRE+ 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 MPRE+ nicht vollständig vom Netz getrennt, sondern geht in den Standby Modus über. Dieser Zustand wird durch das dunkle Aufleuchten eines Minuszeichens – am rechten Rand des Displays signalisiert.

Aus dem Standby 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 Endverstärker oder an aktive Lautsprecherboxen mit unsymmetrischer Beschaltung über die Cinchbuchsen.

### 5 IN 1 bis IN 7

An diesen Buchsen kann eine beliebige hochpegelige Quelle, die zum Betrieb an HiFi-Anlagen bestimmt ist, über Cinchstecker angeschlossen werden.

### 6 REMOTE

Hier kann eine Schaltspannung über einen 3,5 mm Klinkestecker abgegriffen werden. In eingeschalteten Zustand liegt hier eine Spannung von +10 V an. Im Standby Modus bzw. im stromlosen Zustand liegt hier keine Spannung an.

## Die Bedienung

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

Durch links- und rechtsdrehen kann die Lautstärke des Vorverstärkers beeinflusst werden.

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 rechts-drehen 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.

Wird der Multifunktionsknopf über einen Zeitraum von mehr als ca. 6 Sekunden ständig gedrückt gehalten, so schaltet das Gerät in den Standby Modus.

# Das Menü

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

I1 0	...	I1 99	①
INPUT I1	...	INPUT I7	②
DISPLAY OFF	...	DISPLAY ON	③
DIMMER 25%	...	DIMMER 100%	④
BALANCE -3.0	...	BALANCE 3.0	⑤
MODE NORMAL	...	MODE TAP	⑥
VOLUMEN OFF	...	VOLUMEN ON	⑦
TEXT I1	...	TEXT TUNER	⑧
SENSE -6.0	...	SENSE 6.0	⑨
AUTO OFF	...	AUTO ON	⑩

Soll z.B. die Balance verändert werden, so muss der Knopf zwei mal gedrückt werden, um sie verändern zu können. Ein abschließendes drücken speichert dann den Wert.

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

① IN1 51

Standardanzeige mit dem angewählten Eingang und der Lautstärke.

Die Lautstärke kann von 0 bis 99 verändert werden.

Als Eingang wird entweder der zugewiesene Text oder die Eingangs Nummer IN 1 bis IN 7 dargestellt.

## 2 INPUT I4

Nach dem ersten Druck auf den Knopf kann der Eingang geändert und angewählt werden. Es erscheint dann die Nummer oder der eingestellte Text des angewählten Einganges.

## 3 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.

## 4 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.

## 5 BALANCE 0.0

Unter diesem Menüpunkt kann die Balance in einem Bereich von  $-3.0$  dB bis  $+3.0$  dB verändert werden.

Diese Einstellung ist eingangswahlunabhängig und gilt somit für sämtliche Eingänge.

**6****MODE**

Unter diesem Menüpunkt kann man zwischen verschiedene Betriebs Modi wählen.

In der Stellung **NORMAL** stehen die Eingänge IN 6 und IN 7 als „normale“ Eingänge zur Verfügung und können über den Multifunktionsknopf oder der Fernbedienung angewählt werden.

In Stellung **SPLIT** werden die Anschlüsse IN 6 und IN 7 aufgetrennt und können als asymmetrischer Equalizeranschluss genutzt werden.

Der Eingang IN 6 wird zu einem Ausgang, hier werden die Signale herausgegeben, können verarbeitet werden und müssen an IN 7 wieder zur Verfügung gestellt werden.

Die Eingänge IN 6 und IN 7 stehen dann nicht mehr als „normale“ Eingänge zur Verfügung und können auch nicht mehr über die Fernbedienung oder den Multifunktionsknopf angewählt werden.

In Stellung **TAP** wird der Eingang IN 6 zu einem Ausgang, hier werden die Signale (IN 1 bis IN 5) herausgegeben und können verarbeitet werden.

Der Eingang IN 7 hat keine Funktion!

Die Eingänge IN 6 und IN 7 stehen dann nicht mehr als „normale“ Eingänge zur Verfügung und können auch nicht mehr über die Fernbedienung oder den Multifunktionsknopf angewählt werden.



## 7 VOLUME ON

Für jeden jeweils angewählten Eingang kann der Lautstärkereger abgeschaltet werden. Die Eingangsempfindlichkeit kann nach wie vor eingestellt werden und das Signal wird dann mit dieser konstante Lautstärkekorrektur direkt an die Ausgangsbuchsen weitergeleitet.

Damit ist es möglich den MPRE+ z.B. in einer Surround Installation einzuschleifen. Die vorhandene hochwertige Stereoanlage übernimmt dann dabei die Wiedergabe des linken und rechten Frontlautsprechers. Die eigentliche Lautstärkeeinstellung erfolgt dann am Surrounddecoder.

## 8 TEXT PHONO

Unter diesem Menüpunkt können den einzelnen Eingängen vorgegebene Text zugewiesen werden, z.B. **PHONO**, **AUX** oder **TUNER**.

## 9 SENSE 0.0

Die Eingangsempfindlichkeit des jeweils angewählten Einganges kann in einem Bereich von  $-6$  dB bis  $+6$  dB verändert werden. Bei Signalquellen mit verschiedenen Ausgangspegeln kann hiermit ein Pegelausgleich durchgeführt werden, um beim Umschalten keine Lautstärkeunterschiede auftreten zu lassen.

## 10 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.

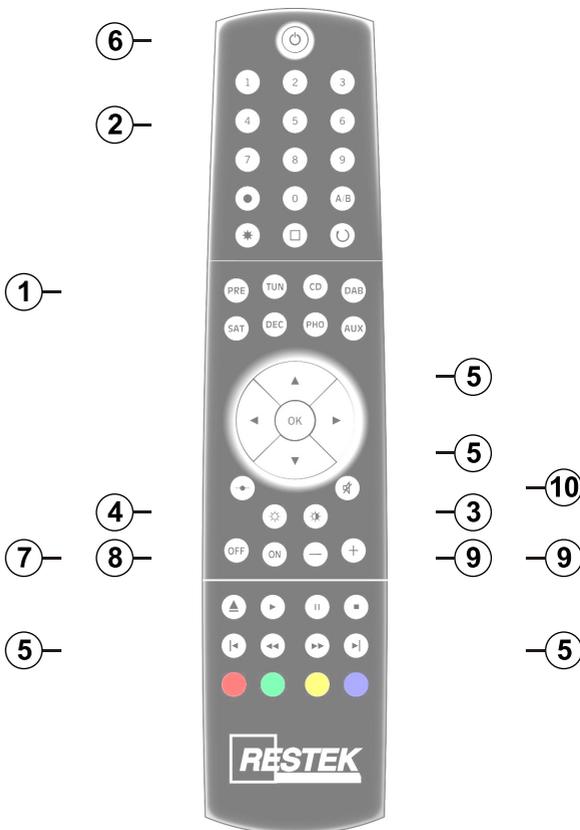
Ist diese Funktion auf **AUTO OFF** gestellt, geht das Gerät nach oben genannten Umständen in den Standby Modus.

Nur ein drücken oder drehen des Multifunktionsknopfes schaltet das Gerät dann wieder in den normalen Betriebszustand.



## Die Fernbedienung

Die Fernbedienung MAESTRO ist zur Fernsteuerung des MPRE+ 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 MPRE+ auch andere Geräte wie der Vorverstärker MPRE+, der CD Player MPLA, das UKW Radio MTUN+ etc. fernbedient werden können.



### 1 PRE

Durch Drücken dieser Taste wird die Fernbedienung für den Gebrauch mit dem Vorverstärker umgeschaltet. Dieser Zustand bleibt gespeichert. Sollte, aus welchen Gründen auch immer, zwischenzeitlich die Taste SAT, CD oder eine andere Gerätevorwahltaste gedrückt worden sein, so muss die Fernbedienung für die Funktionen des Vorverstärkers MPRE+ wieder durch Drücken der Taste PRE umgeschaltet werden.



### 2 1, 2, 3, 4, 5, 6 und 7

Durch Eingeben einer einstelligen Zahl z.B. 2 oder 4 können die Eingänge sofort und direkt angewählt werden.

Nur im Modus **NORMAL** sind die Eingänge 6 und 7 auswählbar.

### 3 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.

### 4 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.

### 5 ▲ und ▼ oder ◀ und ▶

Diese Tasten dienen zum schnellen Vor- und Rückspringen auf den jeweils nächsten Eingang.

**6** OFF

Diese Taste schaltet den MPRE+, 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 Standby Modus befindet.

**7** OFF

Diese Taste schaltet den MPRE+ sofort aus, wenn die Fernbedienung auf PRE voreingestellt wurde.

Wenn die Fernbedienung auf einem anderen Gerät voreingestellt wurde, wird der MPRE+ 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 Standby Modus befindet.

**8** ON

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

Wenn die Fernbedienung auf einem anderen Gerät voreingestellt wurde, wird der MPRE+, 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 MPRE+ einzuschalten, wenn die Fernbedienung auf PRE voreingestellt wurde.



## 9 - und +

Mit diesen Tasten kann die Lautstärke des Vorverstärkers MPRE+ geändert werden, sofern der Lautstärkeregler angeschaltet wurde und unabhängig davon für welches Gerät die Fernbedienung voreingestellt wurde.

## 10 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 Lautstärketasten - oder + an der Fernbedienung oder durch betätigen des Multifunktionsknopfs wird der Ton wieder eingeschaltet.

## Technische Daten

Konzept	: Asymmetrischer Stereo Aufbau mit an- und abschaltbarem Lautstärkereger
Eingänge	: 7 x asymmetrischen Cinch
Ausgänge	: asymmetrischen Cinch,
Frequenzgang	: 0 Hz ... > 150 kHz bei -3 dB
Klirrfaktor	: < 0,005%
Geräuschspannungsabstand	: > 106 dBA
Rauschspannung	: < 8 uV dBA mit 50 Ohm Eingangsabschluss bis 0 dB Aussteuerung
Übersprechdämpfung	: > 106 dBA
Eingangsimpedanz	: 10 kOhm asymmetrisch
Ein- und Ausgangspegel	: 7 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. 3,4 kg
Ausführung der Frontblende	: Acrylglas hochglanzpoliert, Aluminium schwarz, champagner oder silbrig matt gebürstet, 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](http://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

