

Ihr Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center. Bitte helfen Sie mit, die Umwelt, in der wir leben, zu erhalten.

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt Musikhaus Kirstein GmbH keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. Musikhaus Kirstein GmbH - Produkte sind nur über autorisierte Händler erhältlich. Distributoren und Händler sind keine Handlungsbevollmächtigten von Musikhaus Kirstein GmbH und haben keinerlei Befugnis, die Musikhaus Kirstein GmbH in irgendeiner Weise, sei es ausdrücklich oder durch schlüssiges Handeln, rechtlich zu binden. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma Musikhaus Kirstein GmbH gestattet.

Mit dem CE-Zeichen welches an Ihrem Produkt und/oder Verpackung bzw. Bedienungsanleitung angebracht ist bestätigt Ihnen die Musikhaus Kirstein GmbH die Konformität Ihres Produkts mit den für dieses Produkt geltenden Harmonisierungsrechtsvorschriften der EU-Gemeinschaft. Eine detaillierte Konformitätserklärung zu Ihrem Produkt finden Sie unter folgendem Downloadlink: http://www.kirstein.de/docs/Konformitaetserklaerung/CE_Konformitaetserklaerung_000xxxxx.pdf. Setzen sie hierzu für den Platzhalter „xxxxx“ die letzten 5 Ziffern der Artikelnummer Ihres Produktes ein.

Your product is designed and manufactured with materials and components of high quality, which are recyclable and can be reused. The symbol means that your product should be disposed of separately from household waste when it reaches its end of life. Please dispose of this equipment at your local collection point or recycling center. Please help to protect the environment in which we all live.

All specifications and appearances are subject to change without notice. All information was correct at time of printing. Musikhaus Kirstein GmbH does not guarantee for the accuracy or completeness of any description, photograph or statement contained in this manual. Printed colors and specifications may vary slightly from product. Products from Musikhaus Kirstein GmbH are only sold through authorized dealer. Distributors and dealers are not agents of Musikhaus Kirstein GmbH and have no authority to bind Musikhaus Kirstein GmbH legally in any way. This manual is protected by copyright. Any copying or reprint, even in excerpts, is only allowed with written consent of Musikhaus Kirstein GmbH. The same applies to reproduction or copying of images, even in altered form.

The CE-marking which is made on your product and/or packing resp. user manual confirms the compliance of the product with all for this item related harmonized EC directives. You can download the EC dclaration of conformity for this item under download link below: http://www.kirstein.de/docs/Konformitaetserklaerung/CE_Konformitaetserklaerung_000xxxxx.pdf. Please replace the placeholder „xxxxx“ by the last 5 digits of the product article number.



Musikhaus Kirstein GmbH
Bernbeurerstr, 11
86956 Schongau
Germany

Email: info@kirstein.de
Telefon/Phone: 0049-8861-909494-0
Telefax/Fax: 0049-8861-909494-19

www.kirstein.de

Pronomic PM83U Powermixer



Bedienungsanleitung / Users manual

00032758
Version 06/2024

Einleitung:

Herzlichen Dank,

dass Sie sich für den **Pronomic PM83U Powermixer** entschieden haben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Freude mit Ihrem neuen Pronomic PM83U Powermixer

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam, um die praktischen Funktionen des **Pronomic PM83U Powermixer** voll nutzen zu können.

Außerdem empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, um später darin nachschlagen zu können.



Achtung !

Vor dem ersten Einschalten und der Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie auf jeden Fall die Sicherheitsanweisungen durch um Verletzungen sowie Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.

Bedienungsanleitung (deutsch) ab Seite 2

Introduction

Thank you for your purchase of the **Pronomic PM83U Powermixer**

We hope that you will enjoy the use of the Pronomic PM83U Powermixer

Please read through this manual carefully before beginning to use, so that you will be able to take full advantage of the **Pronomic PM83U Powermixer** features and enjoy trouble-free operation for years to come.

Please keep this manual at a safe and dry place where you easily can access it.



Caution !

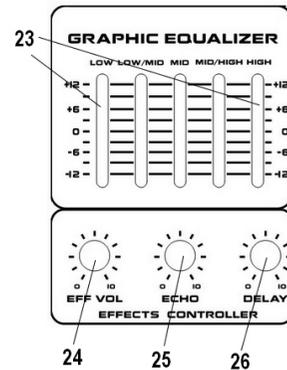
Before switching on the instrument or device read carefully the safety instructions to avoid serious injuries or damage of the product.

Operators manual (english) -> start from page 6

Bezeichnung Type	Pronomic PM83U Powermixer
Artikel / Article	00032758
USB/SD/Bluetooth	ja / yes
Power (RMS/Peak) [W]	150/300
Netz / Net Power	110-230V/AC 50/60Hz
Equalizer	5-Band
Channels / Kanäle	8
Speaker Connector	Speakon
MIC Input	8 x XLR
Line Input	8 x 6.35 mm Klinke / jack
CD/Tape Input	Chinch / 3.5 mm Stereo L/R
REC Output	Chinch Stereo L/R
Effects	Echo / Delay
Master Volume	ja / yes
Effektweg / Effect Loop	ja / yes
Abmessungen (BxHxT) Dimensions (WxHxD)	525mm x 245mm x 325mm
Gewicht / Weight	9.7 kg

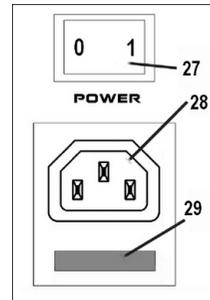
Controls „Equalizer and effect controller“

- 23 5-Band Equalizer
- 24 Effect control
- 25 "ECHO" control
- 26 "DELAY" control



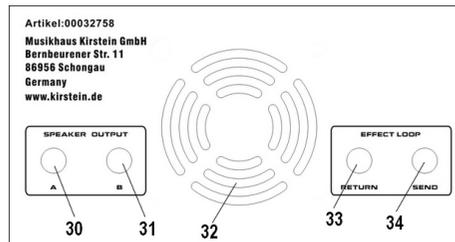
Net Power Connection

- 27 Switch net power „ON/OFF“
- 28 Power chord connector
- 29 Fuse



Speaker connection and external effects

- 30 Speaker left Speakon
- 31 Speaker right Speakon
- 32 Fan
- 33 Effect loop „Return“
- 34 Effect loop „Send“



Artikel:00032758
Musikhaus Kirstein GmbH
Barnbeurer Str. 11
86956 Schongau
Germany
www.kirstein.de

Vorsichtsmaßnahmen

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

Warnung:

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Netzanschluss/Netzanschlusskabel (bei Geräten mit Netzanschluss/Netzadapter):

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Gerät vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Netzkabel/Stecker.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Gerät oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Schließen Sie das Gerät niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Batteriebetrieb (bei Geräten mit Batterie):

- Vermischen Sie keine alten und neuen Batterien – verwenden Sie nur Qualitätsprodukte
- Versuchen Sie nicht, nicht-wiederaufladbare Batterien aufzuladen
- Achten Sie beim Wechseln der Batterien auf die am Gerät gekennzeichnete Polarität.
- Schließen Sie die Batterien nicht kurz, nehmen Sie diese nicht auseinander, erhitzen Sie die Batterien nicht und werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Batterien können explodieren und ernsthafte Verletzungen verursachen..
- Das Wechseln der Batterien sollte durch einen Erwachsenen erfolgen, lassen Sie Kinder nie mit Batterien spielen.
- Nehmen Sie die Batterien heraus wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird. Dies beugt der Beschädigung durch Auslaufen der Batterie vor.
- Batterien müssen auf eine sichere, umweltschonende Weise gesondert entsorgt werden. Werfen Sie diese nicht in den Hausmüll.

Öffnen verboten:

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder Teile im Innern zu zerlegen oder sie auf irgendeine Weise zu verändern. Das Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wenn das Gerät nicht richtig zu funktionieren scheint, benutzen Sie es auf keinen Fall weiter!

Gefahr durch Wasser:

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Falls Sie etwas ungewöhnliches am Gerät bemerken:

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose!

Aufstellort:

- Setzen Sie das Gerät niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, daß sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Anderenfalls kann durch das Gerät oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt an eine Wand (halten Sie einen Abstand von mindestens 3 cm von der Wand ein), da es andernfalls aufgrund unzureichender Luftzirkulation zu einer Überhitzung des Geräts kommen kann.
- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z.B. Kerzen, auf dem Gerät ab. Eine offene Flamme könnte umstürzen und einen Brand verursachen.

Bedienung

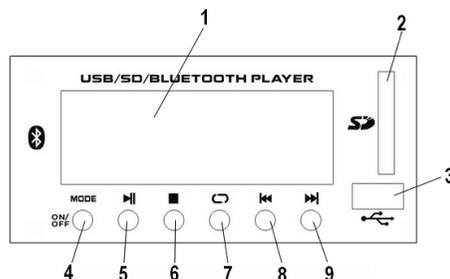
Netzanschluss und Verkabelung

Stellen Sie den Pronomic PM83U auf einer festen, ebenen Grundfläche auf (Tisch, Boden, etc.). Verbinden Sie das Netzkabel mit der Stromversorgung. Verwenden Sie nur die für das Gerät spezifizierte Netzspannung (siehe techn. Daten). Das Gerät ist geeignet für den Betrieb an 110(115)V-220(230)V 50/60Hz Netzen. Verbinden Sie alle Signalquellen mit geeigneten Audiokabeln (Klinke, XLR) mit den Eingangsbuchsen auf der Frontseite des Gerätes. Anschließend verbinden Sie die Lautsprecher mit ausreichend dimensionierten Lautsprecherkabeln (min.1,5mm²) mit den LS-Buchsen auf der Geräterückseite. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn Sie alle Verbindungen hergestellt haben. Schließen Sie jeweils nur ein Kabel an die Eingänge mit wahlweise XLR, 6.35mm Klinke oder Chinch an.

Überprüfen Sie alle Verbindungen. Bevor Sie das Gerät einschalten stellen sie die Line/Mic-Regler sowie die Master-Volumenregler auf „0“. Schalten Sie die Audioquelle und das Gerät ein. Stellen Sie den Gesamtlautstärke-Regler auf „12 Uhr Position“ und erhöhen Sie langsam die Regler der verwendeten Line/Mic-Eingänge auf die gewünschten Level. Mit dem 5-Band Equalizer regeln Sie den Gesamttraumklang, die Effekte Echo und Delay können Sie für die einzelnen Kanäle sowie in der Mastersektion hinzu regeln.

Bedienung des USB/SD-Players

- 1 Display
- 2 SD-Card-Anschluss
- 3 USB-Anschluss
- 4 Schalter für Betriebsmode An/Aus
- 5 PLAY/PAUSE-Taste
- 6 STOP-Taste
- 7 Taste ABSPIELMODUS
- 8 << vorhergehender Track/Song
- 9 >> nächster Track/Song



Der Player spielt Audiofiles der folgenden Formate: MP3 und WAV. Stecken Sie eine SD-Card oder einen USB-Stick in einen der Slots/Ports (2) oder (3). Mit der Taste **MODE**

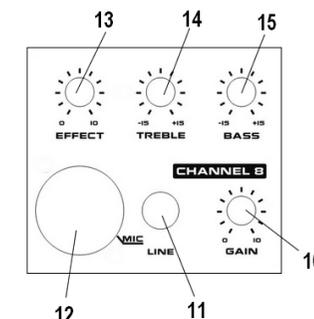
Keys << or >> allow to step backward/forward between different tracks. By constantly pressing << or >> keys fast rewind and fast wind function is executed. Active track and playing time is shown on the display. By pressing key, change playing mode between RANDOM, SINGLE (only active track will be played) and ALL (all tracks will be played one after the other).

Bluetooth: By pressing **MODE** button you can activate **Bluetooth** mode, display will show -- -- Bluetooth symbol is flashing when no Bluetooth connection is connected. Switch on your Bluetooth device (Mobile Phone, Player) and activate Bluetooth "connect device". When connection is made successfully with PM-Player Bluetooth symbol stops flashing. If there are any problems read manual of your Bluetooth device. All keys like Start/Stop/... are still active for operation during Bluetooth mode.

Connectors and operator elements

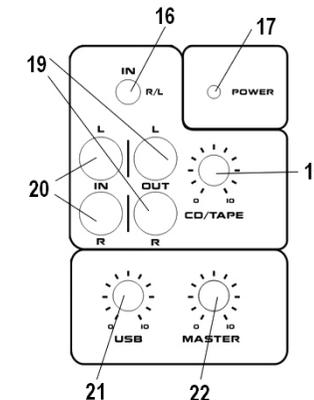
Inputs and controls channels 1 - 8

- 10 Volume microphone or line input
- 11 Line input 6.35mm jack
- 12 XLR microphone input
- 13 Effect control
- 14 Tone control "TREBLE"
- 15 Tone control „BASS“



Inputs and Controls „Master-Section“

- 16 Audio input 3.5mm jack
- 17 „Power On“ LED
- 18 Volume control CD/Tape/Audio in
- 19 REC out chinch L/R
- 20 CD/Tape in L/R
- 21 Volume control „USB Player“
- 22 Volume control „MASTER“



Water warning:

• Do not expose the device to rain, use it near water or in damp or wet conditions on it containing liquids which might spill into any openings. Never insert or remove an electric plug with wet hands.

If you notice any abnormality:

• If the power cord or plug becomes frayed or damaged, or if there is a sudden loss of sound during use of the device, or if any unusual smells or smoke should appear to be caused by it, immediately turn off the power switch, disconnect the electric plug from the outlet, and have the device inspected by qualified service personnel.

Operation

Installation

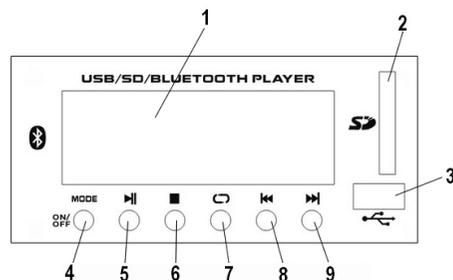
Place the PM83U on a solid flat surface (table, ground, etc.).

Please connect the power cord to 110-230V/AC 50/60Hz power voltage. Make sure that net voltage is according to technical data (see pa. Connect all input/output signals with XLR and/or 6.35mm jack cables. Do not connect multiple input possibilities (e.g. MIC XLR / Line 6.35mm) with more than one cable.

After you finished all audio connections set master volume to "0". Switch on audio source and mixer power. Set Mic/Linmaster volume level to 12 o'clock position and increase used channel volumes to comfortable level.

Operation of USB/SD-Player

- 1 Display
- 2 SD-card-slot
- 3 USB - port
- 4 MODE selector player On/Off
- 5 PLAY/PAUSE/STOP – key
- 6 STOP - key
- 7 PLAY MODE - key
- 8 I<< last track/song
- 9 >>I next track/song



SD/USB player is able to play MP3 and WAV audio files.

Insert SD-Card or USB-Stick in card slot (2) or USB port (3). **MODE** key is switching player ON/OFF. **PLAY/PAUSE** will START/PAUSE playing the tracks at the actual position in the track. By pressing **STOP** playing is stopped and song/track no. 1 is selected.

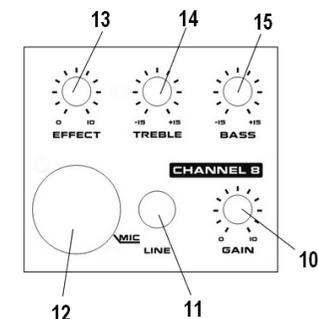
schalten Sie den Player An/Aus. Mit der Taste **PLAY/PAUSE** starten bzw. unterbrechen sie den Song/Track an der aktuellen Position. Die Taste **STOP** hält die Wiedergabe an, Track 1 wird ausgewählt. Mit den Tasten **I<<** oder **>>I** navigieren sie zwischen den einzelnen Songs/Tracks. Drücken Sie die Tasten **I<<** oder **>>I** lange, so können sie im schnellen Rück/Vorlauf im Lied navigieren. Der aktive Track sowie die aktuelle Spielzeit wird jeweils im Display angezeigt. Mit der Taste  wählen Sie zwischen den Betriebsarten RANDOM (zufällige Wiedergabe der Titel), SINGLE (nur der aktuelle Titel wird gespielt), sowie ALL (alle Titel werden hintereinander abgespielt).

Bluetooth: Mit der Taste **MODE** schalten Sie den Player auf Bluetooth, in der Anzeige erscheint -- -- , das Bluetooth-Zeichen blinkt wenn noch keine Verbindung aufgebaut ist. Verwenden Sie ein Bluetooth-Gerät (Handy, Player) und schalten Sie dort Bluetooth ein. Mit „Gerät verbinden“ (evtl. vorher „Gerät suchen“) stellen Sie eine Verbindung mit dem PM-Player her, das Bluetooth-Zeichen  am PM-Player leuchtet dauerhaft. Zum Verbindungsaufbau beachten Sie bitte auch die Anleitung des Handy oder Players. Die Tasten Start/Stop/... am Player bleiben auch im Bluetooth-Betrieb aktiv.

Übersicht der Ein- und Ausgänge und Bedienelemente

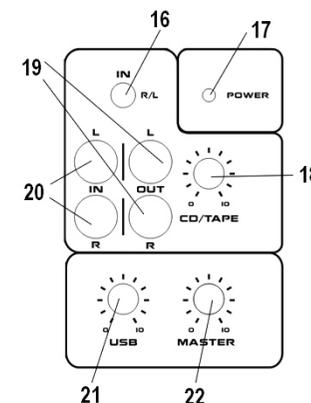
Eingänge und Regler Kanäle 1 - 8

- 10 Volumen Mikrophon- / Line-Eingang
- 11 Line-Eingang Klinke 6.35mm
- 12 Mikrofoneingang XLR Mic Input
- 13 Regler Effektanteil
- 14 Tonregler Höhen "TREBLE"
- 15 Tonregler Bässe „BASS“



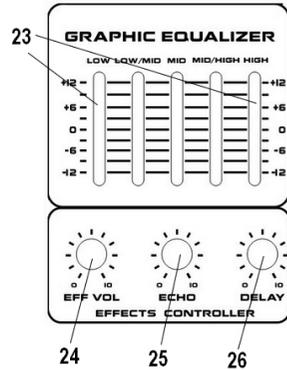
Eingänge und Regler „Master-Sektion“

- 16 Audio-Eingang Klinke 3.5mm
- 17 LED-Anzeige „Power On“
- 18 Volumenregler CD/Tape/Audio
- 19 REC Out Chinch L/R
- 20 CD/Tape In L/R
- 21 Volumenregler „USB Player“
- 22 Volumenregler „MASTER“



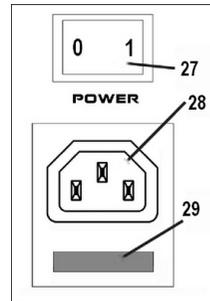
Regler „Equalizer und Effektcontroller“

- 23 5-Band Equalizer zur Gesamtklangregelung
- 24 Regler für den Gesamteffektanteil
- 25 Regler für "ECHO"
- 26 Regler für "DELAY"



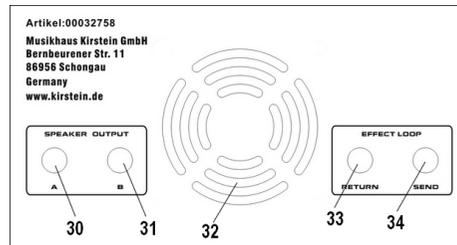
Netzanschluss und Absicherung

- 27 Netzschalter Ein/Aus
- 28 Netzkabel Kaltgerätestecker
- 29 Feingerätesicherung



Lautsprecher und externe Effekte

- 30 Lautsprecher links Speakon kompatibel
- 31 Lautsprecher rechts Speakon kompatibel
- 32 Lüfter für Gerätekühlung
- 33 Effektloop „Return“
- 34 Effektloop „Send“



An der Effektloop (Buchsen Send/Return) können Sie zusätzliche externe Effektgeräte wie Hall, Tremolo, etc. einschleifen. Achten Sie darauf dass der Lüfter gut zugänglich ist und das Gerät nicht zu nahe an einer Wand aufgestellt ist. Überprüfen Sie den Lüfter gelegentlich auf Verschmutzung durch Staub.

Precautions

Please read carefully before proceeding

Warning:

Always follow the basic precautions listed below to avoid the possibility of serious injury or even death from electrical shock, short-circuiting, damages, fire or other hazards. These precautions include, but are not limited to, the following:

Power supply / power cord (devices with power cords/power supplies):

- Only use the voltage specified as correct for the device. The required voltage is printed on the type plate of the device. Check the power cable from time to time regarding dirt, damage or other influence.
- Use only the included power cord / power supply or adaptor. Do not place the power chord near heat sources such as heaters or radiators, and do not excessively bend or otherwise damage the cord, place heavy objects on it, or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over it.
- Remove the electric plug from the outlet when the device is not to be used for extended periods of time, or during electrical storms. When removing the electric plug from the device or an outlet, always hold the plug itself and not the cord. Pulling by the cord can damage it.
- To avoid generating unwanted noise, make sure there is adequate distance (50 cm or more) between the AC power adaptor and the device. Do not cover or wrap the AC power adaptor with a cloth or blanket.

Batteries / safety instructions (devices with batteries):

- Use only high quality batteries – do not mix batteries with rechargeable accumulators
- Do not try to recharge non-rechargeable batteries
- Keep attention to the polarity when changing the batteries (polarity is signed on the device)
- Do not cause an electrical short at the batteries, do not open the batteries
- Changing of batteries must not be done by children, do not let children play with batteries
- Remove batteries from the device when the Device is not in use for a longer period
- Batteries are special waste, do not dispose them with the domestic waste

Location:

- When setting up the device, make sure that the AC outlet you are using is easily accessible. If some trouble or malfunction occurs, immediately turn off the power switch and disconnect the plug from the outlet. Even when the power switch is turned off, electricity is still flowing to the product all the minimum level. When you are not using the product for a long time, make sure to unplug the power cord from the wall AC outlet.
- Inadequate ventilation can result in overheating, possibly causing damage to the device(s), or even fire.
- Do not expose the device to excessive dust or vibrations, or extreme cold or heat (such as in direct sunlight, near a heater, or in a car during the day) to prevent the possibility of panel disfiguration or damage to the internal components.
- Do not place the device in an unstable position where it might accidentally fall over.
- Do not block the vents. This device has ventilation holes at the bottom/rear to prevent the internal temperature from becoming too high. In particular, do not place the device on its side or upside down. Inadequate ventilation can result in overheating, possibly causing damage to the device(s), or even fire.
- Do not use the device in the vicinity of a TV, radio, stereo equipment, mobile phone, or other electric devices. Doing so may result in noise, both in the device itself and in the TV or radio next to it.

Connections and handling:

- Before connecting the device to other devices, turn off the power for all devices. Before turning the power on or off for all devices, set all volume levels to minimum. • Do not use the device or headphones for a long period of time at a high or uncomfortable volume level, since this can cause permanent hearing loss. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, consult a physician.
- Do not rest your weight on the device or place heavy objects on it, and avoid use excessive force on the buttons, switches or connectors

Do not open:

- Do not open the device or attempt to disassemble the internal parts or modify them in any way. The device contains no user-servicable parts. If it should appear to be malfunctioning, discontinue use immediately and have it inspected by qualified service personnel.

Ihr Produkt wurde mit hochwertigen Materialien und Komponenten entworfen und hergestellt, die recycelbar sind und wieder verwendet werden können. Dieses Symbol bedeutet, dass elektrische und elektronische Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer vom Hausmüll getrennt entsorgt werden müssen. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center. Bitte helfen Sie mit, die Umwelt, in der wir leben, zu erhalten.

Technische Änderungen und Änderungen im Erscheinungsbild vorbehalten. Alle Angaben entsprechen dem Stand bei Drucklegung. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der enthaltenen Beschreibungen, Abbildungen und Angaben übernimmt Musikhaus KIRSTEIN GmbH keinerlei Gewähr. Abgebildete Farben und Spezifikationen können geringfügig vom Produkt abweichen. Musikhaus KIRSTEIN GmbH - Produkte sind nur über autorisierte Händler erhältlich. Distributoren und Händler sind keine Handlungsbevollmächtigten von Musikhaus KIRSTEIN GmbH und haben keinerlei Befugnis, die Musikhaus KIRSTEIN GmbH in irgendeiner Weise, sei es ausdrücklich oder durch schlüssiges Handeln, rechtlich zu binden. Diese Bedienungsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung, bzw. jeder Nachdruck, auch auszugsweise, und jede Wiedergabe der Abbildungen, auch in verändertem Zustand, ist nur mit schriftlicher Zustimmung der Firma Musikhaus KIRSTEIN GmbH gestattet.

Your product is designed and manufactured with materials and components of high quality, which are recyclable and can be reused. The symbol means that your product should be disposed of separately from household waste when it reaches its end of life. Please dispose of this equipment at your local collection point or recycling center. Please help to protect the environment in which we all live.

All specifications and appearances are subject to change without notice. All information was correct at time of printing. Musikhaus KIRSTEIN GmbH does not guarantee for the accuracy or completeness of any description, photograph or statement contained in this manual. Printed colors and specifications may vary slightly from product. Products from Musikhaus KIRSTEIN GmbH are only sold through authorized dealer. Distributors and dealers are not agents of Musikhaus KIRSTEIN GmbH and have no authority to bind Musikhaus KIRSTEIN GmbH legally in any way. This manual is protected by copyright. Any copying or reprint, even in excerpts, is only allowed with written consent of Musikhaus KIRSTEIN GmbH. The same applies to reproduction or copying of images, even in altered form.



Musikhaus KIRSTEIN GmbH
Bernbeurenerstr, 11
86956 Schongau
Germany
Email: info@kirstein.de
Telefon/Phone: 0049-8861-909494-0
Telefax/Fax: 0049-8861-909494-19

www.kirstein.de

Pronomic PH12/15 Aktiv/Passivbox



Bedienungsanleitung / Users manual

00032760/00032761/00032762/00032763
Version 06/2024

Einleitung:

Herzlichen Dank,

dass Sie sich für die **PronomicPH12/PH15** entschieden haben.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß und Freude mit Ihrer neuen Pronomic PH12/PH15

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam, um die praktischen Funktionen der **PronomicPH12/PH15** voll nutzen zu können.

Außerdem empfehlen wir Ihnen, dieses Handbuch an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort aufzubewahren, um später darin nachschlagen zu können.



Achtung !

Vor dem ersten Einschalten und der Inbetriebnahme des Geräts lesen Sie auf jeden Fall die Sicherheitsanweisungen durch um Verletzungen sowie Beschädigungen des Geräts zu vermeiden.

Bedienungsanleitung (deutsch) ab Seite 2

Introduction

Thank you for your purchase of the **PronomicPH12/PH15**

We hope that you will enjoy the use of the Pronomic PH12/PH15

Please read through this manual carefully before beginning to use, so that you will be able to take full advantage of the **PronomicPH12/PH15** features and enjoy trouble-free operation for years to come.

Please keep this manual at a safe and dry place where you easily can access it.



Caution !

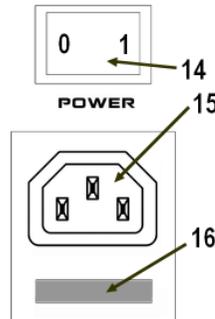
Before switching on the instrument or device read carefully the safety instructions to avoid serious injuries or damage of the product.

Operators manual (english) -> start from page 6

Bezeichnung Type	Pronomic PH12 passiv	Pronomic PH15 passiv	Pronomic PH12 MP3 Bluetooth	Pronomic PH15 MP3 Bluetooth
Artikel / Article	00032760	00032761	00032762	00032763
USB/SD/Bluetooth	nein / no		ja / yes	
Power (RMS/Peak) [W]	160/300	190/350	150/300	200/350
Netz / Net Power	nein / no		110-230V/AC 50/60Hz	
LS / Woofer	12" 2KSV40oz	15" 2.5KSV50oz	12" 2KSV40oz	15" 2.5KSV50oz
HT / Tweeter	1.35" Ti.Diap.Driver 8Ohm			
Impedance	8 Ohm			
Sensitivity [1W/m]	96dB +/-2dB	97dB +/-2dB	96dB +/-2dB	97dB +/-2dB
Frequency range	50Hz-17KHz	40Hz-17KHz	50Hz-17KHz	40Hz-17KHz
Max. SPL	108 dB	110 dB	108 dB	110 dB
Speaker Connector	Speakon In/Out		nein / no	
MIC Input	nein / no		1 x XLR / 1 x 6.35mm	
Line Input	nein / no		1 x XLR / 2x Chinch 1 x 3.5mm Stereo	
Line (MIX) Output	nein / no		1 x XLR	
MIC level control	nein / no		ja / yes	
LINE level control	nein / no		ja / yes	
MASTER level control	nein / no		ja / yes	
Equalizer	nein / no		2-Band LOW / HIGH	
Abmessungen (BxHxT) Dimensions (WxHxD)	420 x 345 x 640	485 x 400 x 745	420 x 345 x 640	485 x 400 x 745
Weight	14kg	19kg	16kg	21kg

Power connectors / Fuse

- 14 Net switch power ON/OFF
- 15 Net cable connector
- 16 Fuse



Connectors - passive Speaker

Input – speaker connector

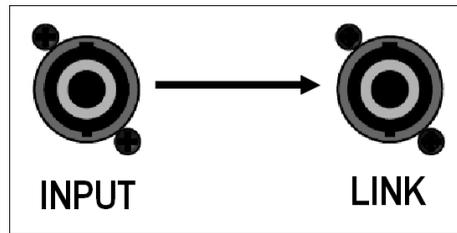
“Speakon” - type

Link – speaker connector (output)

to connect another speaker box .

Please note total impedance.

“Speakon” - type



If you use additional speakers connected

by Link output, please check overall impedance

and compare with amplifier data.

Vorsichtsmaßnahmen

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, EHE SIE WEITERMACHEN

Warnung:

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen gehören die folgenden Punkte, die jedoch keine abschließende Aufzählung darstellen:

Netzanschluss/Netzanschlusskabel(bei Geräten mit Netzanschluss/Netzadapter):

- Verwenden Sie ausschließlich die für das Gerät vorgeschriebene richtige Netzspannung. Die erforderliche Spannung finden Sie auf dem Typenschild des Geräts.
- Prüfen Sie den Netzstecker in regelmäßigen Abständen und entfernen Sie eventuell vorhandenen Staub oder Schmutz, der sich angesammelt haben kann.
- Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferten Netzkabel/Stecker.
- Verlegen Sie das Netzkabel niemals in der Nähe von Wärmequellen, etwa Heizkörpern oder Heizstrahlern, biegen Sie es nicht übermäßig und beschädigen Sie es nicht auf sonstige Weise, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf und verlegen Sie es nicht an einer Stelle, wo jemand darauf treten, darüber stolpern oder etwas darüber rollen könnte.
- Wenn Sie den Netzstecker aus dem Gerät oder der Netzsteckdose abziehen, ziehen Sie stets am Stecker selbst und niemals am Kabel. Wenn Sie am Kabel ziehen, kann dieses beschädigt werden.
- Ziehen Sie stets den Netzstecker aus der Netzsteckdose heraus, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.
- Schließen Sie das Gerät niemals mit einem Mehrfachsteckverbinder an eine Steckdose an. Hierdurch kann sich die Tonqualität verschlechtern oder sich die Netzsteckdose überhitzen.

Batteriebetrieb (bei Geräten mit Batterie):

- Vermischen Sie keine alten und neuen Batterien – verwenden Sie nur Qualitätsprodukte
- Versuchen Sie nicht, nicht-wiederaufladbare Batterien aufzuladen
- Achten Sie beim Wechseln der Batterien auf die am Gerät gekennzeichnete Polarität.
- Schließen Sie die Batterien nicht kurz, nehmen Sie diese nicht auseinander, erhitzen Sie die Batterien nicht und werfen Sie die Batterien nicht ins Feuer. Batterien können explodieren und ernsthafte Verletzungen verursachen..
- Das Wechseln der Batterien sollte durch einen Erwachsenen erfolgen, lassen Sie Kinder nie mit Batterien spielen.
- Nehmen Sie die Batterien heraus wenn das Gerät längere Zeit nicht eingeschaltet wird. Dies beugt der Beschädigung durch Auslaufen der Batterie vor.
- Batterien müssen auf eine sichere, umweltschonende Weise gesondert entsorgt werden. Werfen Sie diese nicht in den Hausmüll.

Öffnen verboten:

- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen oder Teile im Innern zu zerlegen oder sie auf irgendeine Weise zu verändern. Das Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wenn das Gerät nicht richtig zu funktionieren scheint, benutzen Sie es auf keinen Fall weiter!

Gefahr durch Wasser:

- Achten Sie darauf, dass das Gerät nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen und stellen Sie auch keine Behälter mit Flüssigkeiten darauf, die herausschwappen und in Öffnungen hineinfließen könnte.
- Schließen Sie den Netzstecker niemals mit nassen Händen an oder ziehen Sie ihn heraus.

Falls Sie etwas ungewöhnliches am Gerät bemerken:

- Wenn das Netzkabel ausgefranst ist oder der Netzstecker beschädigt wird, wenn es während der Verwendung des Geräts zu einem plötzlichen Tonausfall kommt, oder wenn es einen ungewöhnlichen Geruch oder Rauch erzeugen sollte, schalten Sie den Netzschalter sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose!

Aufstellort:

- Setzen Sie das Gerät niemals übermäßigem Staub, Vibrationen oder extremer Kälte oder Hitze aus (etwa durch direkte Sonneneinstrahlung, die Nähe einer Heizung oder Lagerung tagsüber in einem geschlossenen Fahrzeug), um die Möglichkeit auszuschalten, daß sich das Bedienfeld verzieht oder Bauteile im Innern beschädigt werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios, Stereoanlagen, Mobiltelefonen oder anderen elektrischen Geräten. Anderenfalls kann durch das Gerät oder die anderen Geräte ein Rauschen entstehen.
- Stellen Sie das Gerät nicht an einer instabilen Position ab, wo es versehentlich umstürzen könnte.
- Ehe Sie das Gerät bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Stellen Sie das Gerät nicht direkt an eine Wand (halten Sie einen Abstand von mindestens 3 cm von der Wand ein), da es andernfalls aufgrund unzureichender Luftzirkulation zu einer Überhitzung des Geräts kommen kann.
- Stellen Sie keine offenen Flammen, wie z.B. Kerzen, auf dem Gerät ab. Eine offene Flamme könnte umstürzen und einen Brand verursachen.

Bedienung

Aufstellen und Montage

Stellen Sie die Pronomic PH auf einer festen, ebenen Grundfläche auf (Tisch, Boden, etc.) oder benutzen Sie einen stabilen Boxenständer mit 35mm Rohrdurchmesser. Achten Sie darauf dass alle Befestigungselemente fest angezogen und gesichert sind.

Netzanschluss und Verkabelung

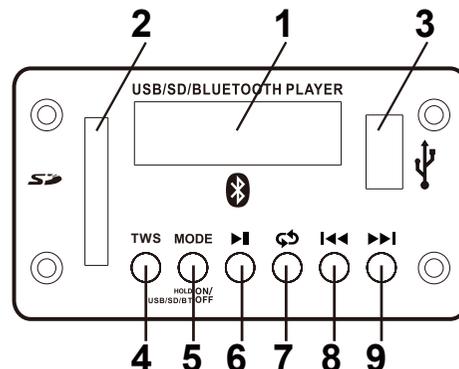
Verbinden Sie das Netzkabel mit der Stromversorgung. Verwenden Sie nur die für das Gerät spezifizierte Netzspannung (siehe techn. Daten). Das Gerät ist geeignet für den Betrieb an 110(115)V/220(230)V 50/60Hz Netzen. Benutzen Sie hierzu den Spannungswahl- schalter auf der Rückseite des Geräts.

Verbinden Sie die Signalquellen mit geeigneten Audiokabeln (Klinke, XLR) mit den Ein- und Ausgangsbuchsen auf der Rückseite des Gerätes. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn Sie alle Verbindungen hergestellt haben. Schließen Sie jeweils nur ein Kabel an die Eingänge mit wahlweise XLR, 6.35mm Klinke oder Chinch an.

Überprüfen Sie alle Verbindungen. Bevor Sie das Gerät einschalten stellen sie die Line/Mic-Regler sowie die Master-Volumenregler auf „0“. Schalten Sie die Audioquelle und das Gerät ein. Stellen Sie die Regler der verwendeten Line/Mic-Eingänge auf „12“ Uhr und erhöhen Sie langsam die Gesamtlautstärke auf dem gewünschten Level.

Bedienung des USB/SD-Players (nur PHxx MP3/Bluetooth)

- 1 Display
- 2 SD-Card-Anschluss
- 3 USB-Anschluss
- 4 TWS True wireless linking
- 5 Schalter für Betriebsmode An/Aus
- 6 PLAY/PAUSE/STOP-Taste
- 7 Taste ABSPIELMODUS
- 8 I<<vorhergehender Track/Song
- 9 >>IInächster Track/Song



SD/USB player is able to play MP3 and WAV audio files.

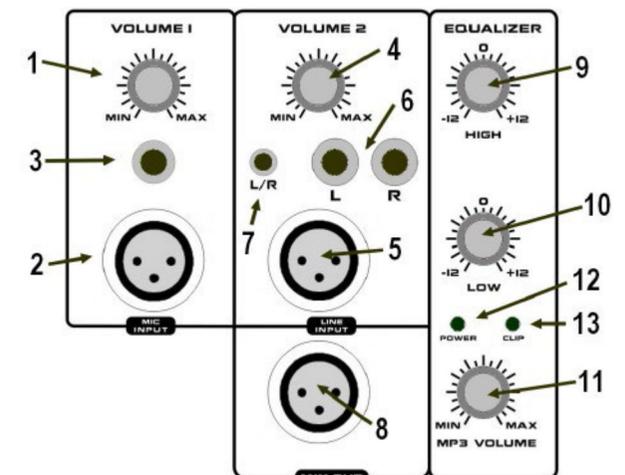
Insert SD-Card or USB-Stick in card slot (2) or USB port (3). **MODE** key is switching player ON/OFF. **PLAY/PAUSE** will START/PAUSE playing the tracks at the actual position in the track. By pressing **STOP** playing is stopped and song/track no. 1 is selected. Keys **I<<or >>I** allow to step backward/forward between different tracks. By constantly pressing **I<<or >>I** keys fast rewind and fast wind function is executed. Active track and playing time is shown on the display. By pressing **↻** key, change playing mode between **RANDOM**, **SINGLE** (only active track will be played) and **ALL** (all tracks will be played one after the other).

Bluetooth: By pressing **MODE** button you can activate **Bluetooth** mode, display will show **---** **📶** Bluetooth symbol is flashing when no Bluetooth connection is connected. Switch on your Bluetooth device (Mobile Phone, Player) and activate Bluetooth "connect device". When connection is made successfully with PH-Player Bluetooth symbol **📶** stops flashing. If there are any problems read manual of your Bluetooth device. All keys like Start/Stop/... are still active for operation during Bluetooth mode.

Turn on two speakers, MP3 screen displays "HI", press **MODE** button to BT mode, the screen displays "bt", press the **TWS** button of one of them, it will automatically search and connect to the other one, at this time the screen displays "bt:bt". Then connect your phone. Also could connect your phone firstly and then connect to the other speaker by **TWS** button.

Connectors and operator elements

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1 Volume microphone input | 8 Audio output - Mix Out XLR |
| 2 XLR Microphone input | 9 Tone control "HIGH" |
| 3 Microphone input 6.35mm jack | 10 Tone control "LOW" |
| 4 Volume Line-In | 11 Volume MP3 Player |
| 5 Audio input XLR Line-In | 12 LED power on |
| 6 Audio input Chinch Line-In | 13 LED Clip (overload) |
| 7 Audio Input 3.5mm jack | |



Water warning:

• Do not expose the device to rain, use it near water or in damp or wet conditions on it containing liquids which might spill into any openings. Never insert or remove an electric plug with wet hands.

If you notice any abnormality:

• If the power cord or plug becomes frayed or damaged, or if there is a sudden loss of sound during use of the device, or if any unusual smells or smoke should appear to be caused by it, immediately turn off the power switch, disconnect the electric plug from the outlet, and have the device inspected by qualified service personnel.

Operation

Installation

Place the speaker on a solid flat surface (table, ground, etc.) or use a solid speaker stand with 35mm flange. Make sure that all fixings are tight.

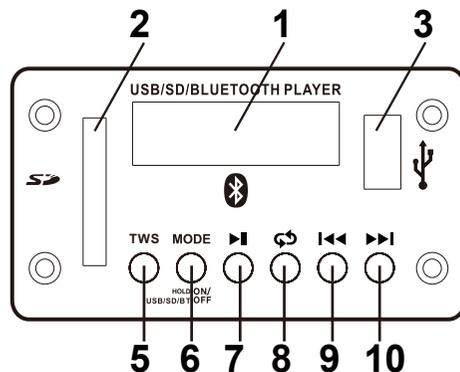
Power connection and wiring

Please connect the power cable to 110/220(230)V/AC 50/60Hz power voltage. Make sure that net voltage is according to technical data (see page 10). Connect all input/output signals with XLR and/or 6.35mm jack cables. Do not connect multiple inputs possibilities (e.g. MIC XLR / MIC 6.35mm) with more than one cable.

After you finished all audio connections set master volume to "0". Switch on audio source and speaker power. Set Mic/Line level to 12 o'clock position and increase master volume to comfortable level.

Operation of USB/SD-Player (only PHxx MP3/Bluetooth)

- 1 Display
- 2 SD-Card-Anschluss
- 3 USB-Anschluss
- 4 TWS True wireless linking
- 5 Schalter für Betriebsmode An/Aus
- 6 PLAY/PAUSE/STOP-Taste
- 7 Taste ABSPIELMODUS
- 8 I<<vorhergehender Track/Song
- 9 >>Inächster Track/Song



Der Player spielt Audiofiles der folgenden Formate: MP3 und WAV

Stecken Sie eine SD-Card oder einen USB-Stick in einen der Slots/Ports (2) oder (3). Mit der Taste **MODE** schalten Sie den Player An/Aus. Mit der Taste **PLAY/PAUSE** starten bzw. unterbrechen sie den Song/Track an der aktuellen Position. Die Taste **STOP** hält die Wiedergabe an, Track 1 wird ausgewählt.

Mit den Tasten **I<<** oder **>>** navigieren sie zwischen den einzelnen Songs/Tracks. Drücken Sie die Tasten **I<<** oder **>>** lange, so können sie im schnellen Rück/Vorlauf im Lied navigieren. Der aktive Track sowie die aktuelle Spielzeit wird jeweils im Display angezeigt. Mit der Taste **↺** wählen Sie zwischen den Betriebsarten **RANDOM** (zufällige Wiedergabe der Titel), **SINGLE** (nur der aktuelle Titel wird gespielt), sowie **ALL** (alle Titel werden hintereinander abgespielt).

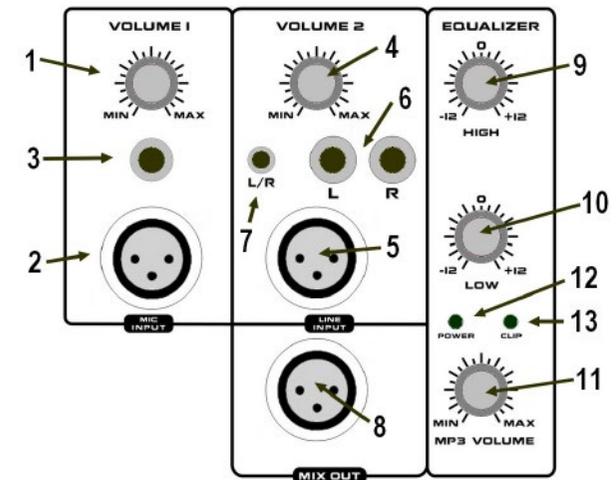
Bluetooth: Mit der Taste **MODE** schalten Sie den Player auf Bluetooth, in der Anzeige erscheint **---** **BT**, das Bluetooth-Zeichen blinkt wenn noch keine Verbindung aufgebaut ist. Verwenden Sie ein Bluetooth-Gerät (Handy, Player) und schalten Sie dort Bluetooth ein. Mit „Gerät verbinden“ (evtl. vorher „Gerät suchen“) stellen Sie eine Verbindung mit dem PH-Player her, das Bluetooth-Zeichen **BT** am PH-Player leuchtet dauerhaft. Zum Verbindungsaufbau beachten Sie bitte auch die Anleitung des Handy oder Players. Die Tasten Start/Stop/... am Player bleiben auch im Bluetooth-Betrieb aktiv.

Schalten Sie 2 Lautsprecher des PH-Serie ein, der Bildschirm zeigt "HI" an. Drücken Sie nun die MODE-Taste um in den Bluetooth Modus zu wechseln, im Bildschirm wird „bt“ angezeigt. Drücken Sie nun die TWS-Taste eines der Lautsprecher um eine automatische Suche zu starten und eine Verbindung zwischen beiden Lautsprechern herzustellen und somit Musik, etc. gleichzeitig über beide Lautsprecher abspielen zu können.

Nach erfolgreicher Verbindung wird im Bildschirm "bt: bt" angezeigt. Jetzt können Sie Ihr Bluetooth fähiges Gerät (z.B. Handy) per Bluetooth mit den Lautsprecher verbinden. Sie können auch zuerst Ihr Bluetooth-Gerät verbinden und dann über die TWS-Taste eine Verbindung zum anderen Lautsprecher herstellen.

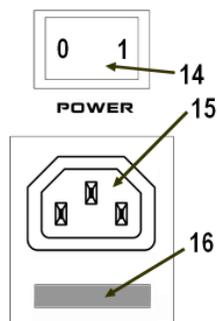
Übersicht der Ein- und Ausgänge und Bedienelemente

- 1 Volumenregler Mikrofoneingang
- 2 Mikrofoneingang XLR Mic Input
- 3 Mikrofoneingang Klinke 6.35mm
- 4 Volumenregler Line-In
- 5 Audioeingang XLR Line-In
- 6 Audioeingang Chinch Line-In L/R
- 7 Audioeingang 3,5mm Klinke
- 8 Audioausgang MIX Out XLR
- 9 Tonregler Höhen "HIGH"
- 10 Tonregler Bässe „LOW“
- 11 Volumenregler MP3 Player
- 12 LED Netzspannung Ein
- 13 LED Clip (Überlastanzeige)



Netzanschluss und Absicherung

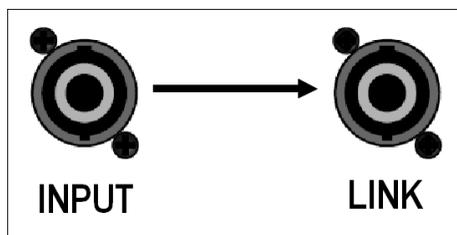
- 14 Netzschalter Ein/Aus
- 15 Netzkabel Kaltgerätestecker
- 16 Feingerätesicherung



Übersicht der Ein- und Ausgänge Passivbox

Input – Lautsprecheranschluss
(Speakon-kompatibel)

Link – Lautsprecheranschluss zum
Weiterschlefen an nächste Lautsprecher-
Box (Speakon-kompatibel)



Beim Betrieb mehrerer Lautsprecher-Boxen die über die Link-Buchsen miteinander verschaltet sind beachten Sie bitte die resultierende Gesamtimpedanz und vergleichen Sie diese mit den Angaben für den verwendeten Verstärker.

Precautions

Please read carefully before proceeding

Warning:

Always follow the basic precautions listed below to avoid the possibility of serious injury or even death from electrical shock, short-circuiting, damages, fire or other hazards. These precautions include, but are not limited to, the following:

Power supply / power cord (devices with power cords/power supplies):

- Only use the voltage specified as correct for the device. The required voltage is printed on the type plate of the device. Check the power cable from time to time regarding dirt, damage or other influence.
- Use only the included power cord / power supply or adaptor. Do not place the power chord near heat sources such as heaters or radiators, and do not excessively bend or otherwise damage the cord, place heavy objects on it, or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over it.
- Remove the electric plug from the outlet when the device is not to be used for extended periods of time, or during electrical storms. When removing the electric plug from the device or an outlet, always hold the plug itself and not the cord. Pulling by the cord can damage it.
- To avoid generating unwanted noise, make sure there is adequate distance (50 cm or more) between the AC power adaptor and the device. Do not cover or wrap the AC power adaptor with a cloth or blanket.

Batteries / safety instructions (devices with batteries):

- Use only high quality batteries – do not mix batteries with rechargeable accumulators
- Do not try to recharge non-rechargeable batteries
- Keep attention to the polarity when changing the batteries (polarity is signed on the device)
- Do not cause an electrical short at the batteries, do not open the batteries
- Changing of batteries must not be done by children, do not let children play with batteries
- Remove batteries from the device when the Device is not in use for a longer period
- Batteries are special waste, do not dispose them with the domestic waste

Location:

- When setting up the device, make sure that the AC outlet you are using is easily accessible. If some trouble or malfunction occurs, immediately turn off the power switch and disconnect the plug from the outlet. Even when the power switch is turned off, electricity is still flowing to the product all the minimum level. When you are not using the product for a long time, make sure to unplug the power cord from the wall AC outlet.
- Inadequate ventilation can result in overheating, possibly causing damage to the device(s), or even fire.
- Do not expose the device to excessive dust or vibrations, or extreme cold or heat (such as in direct sunlight, near a heater, or in a car during the day) to prevent the possibility of panel disfiguration or damage to the internal components.
- Do not place the device in an unstable position where it might accidentally fall over.
- Do not block the vents. This device has ventilation holes at the bottom/rear to prevent the internal temperature from becoming too high. In particular, do not place the device on its side or upside down. Inadequate ventilation can result in overheating, possibly causing damage to the device(s), or even fire.
- Do not use the device in the vicinity of a TV, radio, stereo equipment, mobile phone, or other electric devices. Doing so may result in noise, both in the device itself and in the TV or radio next to it.

Connections and handling:

- Before connecting the device to other devices, turn off the power for all devices. Before turning the power on or off for all devices, set all volume levels to minimum. • Do not use the device or headphones for a long period of time at a high or uncomfortable volume level, since this can cause permanent hearing loss. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, consult a physician.
- Do not rest your weight on the device or place heavy objects on it, and avoid use excessive force on the buttons, switches or connectors

Do not open:

- Do not open the device or attempt to disassemble the internal parts or modify them in any way. The device contains no user-servicable parts. If it should appear to be malfunctioning, discontinue use immediately and have it inspected by qualified service personnel.