

## MPS – Multiple Power Supply



## Bedienungsanleitung

## Inhaltsverzeichnis

Garantie .....	3
Glückwunsch .....	4
Packungsinhalt/Zubehör .....	4
Inbetriebnahme .....	5
Aufstellung .....	5
Anschlussfeld - Rückseite .....	5
Bedienelemente - Vorderseite .....	6
An das Netz anschließen .....	6
Welchen Ausgang soll ich nehmen? .....	7
Ihre Nagra-Geräte an das MPS anschließen .....	7
Nagra BPS anschließen .....	7
Austausch der Sicherungen .....	8
Die Bedienung des MPS .....	8
Nagra Modulometer .....	9
Einstellen der Helligkeit von Modulometer & LEDs .....	9
Fernbedienung .....	10
MPS mit Batterie-Option .....	11
Das MPS über Trigger-Eingang <b>REM</b> starten .....	12
Den Trigger-Ausgang <b>AMP</b> verwenden .....	12
Reinigung des Gehäuses .....	12
Technische Daten .....	13
Déclaration de conformité .....	14
CE-Konformitätserklärung .....	14

## Sicherheitshinweise

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig vor Inbetriebnahme des MPS durch;
- Bei Fragen zu Einrichtung und Bedienung Ihres MPS kontaktieren Sie bitte Ihren Nagra-Händler;
- Audio Technology Switzerland SA lehnt jegliche Verantwortung für Unfälle, die durch Nichtbeachtung dieser Anweisungen oder durch andere Formen von Fahrlässigkeit des Benutzers verursacht sind, ab;
- Im Inneren des MPS sind keine anwenderseitigen Einstellungen zu machen; versuchen Sie nicht das Gerät zu öffnen.

## Garantie

Audio Technology Switzerland SA, versichert hiermit, dass das Gerät vor dem Verlassen der Fabrik sorgfältig getestet wurde.

Jedes Nagra Gerät wird in unserem Testlabor geprüft Die Ergebnisse dieser Messungen sind im mitgelieferten Messprotokoll dokumentiert.

Wir gewähren für Produkte unserer Herstellung bei Schäden durch Material- oder Herstellungsfehler eine Garantiedauer von drei Jahren ab Lieferdatum zum Kunden (nur gültig bei vorhandener Seriennummer auf dem Gehäuse und Rechnung eines offiziellen Nagra Händlers). Diese Garantie ist nur für den Erstkäufer von Neugeräten gültig.

Diese eingeschränkte Garantie umfasst Reparatur und/oder Austausch defekter Teile und Arbeit.

Bei Fehlen der Seriennummer erlischt diese Garantie.

Wir lehnen die Verantwortung für sämtliche Schäden, die direkt oder indirekt durch die Benutzung unserer Produkte entstehen, ab.

Da wir uns um eine stetige Verbesserung unserer Produkte bemühen, behalten wir uns Änderungen an Produkten und/oder Spezifikationen ohne vorherige Ankündigung vor.



Entsorgung von elektrischen oder elektronischen Altgeräten (gültig in der Europäischen Union und Europäischen Ländern mit Mülltrennungssystem).

Dieses Symbol auf Gerät oder Verpackung zeigt an, dass das Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Bringen Sie es stattdessen zur entsprechenden Sammelstelle für das Recycling von elektrischen oder elektronischen Geräten. Die ordnungsgemäße Entsorgung dient dem Umweltschutz und verhindert mögliche schädliche Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

Materialrecycling hilft, natürliche Rohstoffe einzusparen. Für weitere detaillierte Informationen zum Recycling dieses Produkts, kontaktieren Sie bitte Ihre örtliche Behörde, Ihr örtliches Abfallentsorgungsunternehmen oder den Händler, bei dem Sie dieses Produkt gekauft haben.

Gültig für folgende Geräte: MPS Netzgerät.

# Glückwunsch

Wir gratulieren Ihnen! Sie haben ein außergewöhnlich hochwertiges Gerät erworben.

Das MPS stammt vom gleichen Entwicklerteam, das mit mehr als 60 Jahren Erfahrung, Weltklasse-Produkte für den professionellen Audiobereich, den Bereich der nationalen Sicherheit und den Militärbereich hergestellt hat.

Seit der Gründung 1951 baut Nagra Produkte, die kontinuierlich für ihre außergewöhnlich hohe Klangqualität gerühmt werden. Zahlreiche Preise wurden Nagra für technische Innovation, hervorragendes Design und fehlerlose Konstruktion verliehen, darunter drei Oscars® und ein Emmy® Award.

Hi-Fi-Produkte und professionelles Equipment werden von der gleichen R&D Abteilung entwickelt. Die Hi-Fi Serie wurde entwickelt, um technischen Fortschritt - oft ausschließliches Privileg professioneller Nutzer - einer breiteren Öffentlichkeit zugänglich zu machen.

Das MPS wertet Ihr Nagra-System weiter auf und ermöglicht Ihnen eine höhere Klangqualität, damit Sie Ihre Musik noch mehr genießen können.

Danke für Ihr Vertrauen.

## Packungsinhalt/Zubehör

Neben der Anleitung und dem MPS enthält der Karton:

- AC-Stromkabel\*;
- Messprotokoll, Response-Kurvencharakteristik (Frequenzgang) Ihres Geräts, gemessen im Nagra Labor;

Sollte eines dieser Teile fehlen, kontaktieren Sie bitte Ihren Nagra Händler. Wenn Sie die optionale Batterie gekauft haben, ist diese bereits in Ihr MPS eingebaut.

\* abhängig von Ihrem Land wird das AC Stromkabel mit US, Europäischem oder Schweizer Stecker geliefert.

# Inbetriebnahme

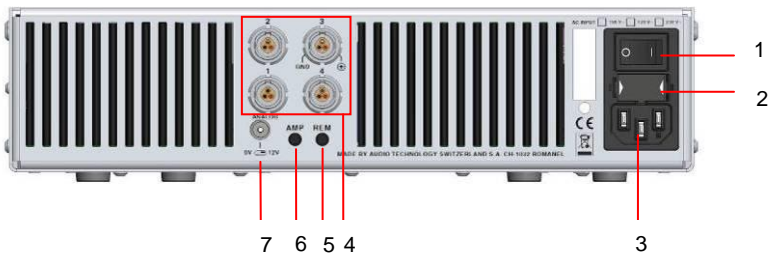
## Aufstellung

Zum Schutz vor Brand oder Stromschlag halten Sie dieses Gerät bitte von Regen und Feuchtigkeit fern – Nutzung nur in Innenräumen.

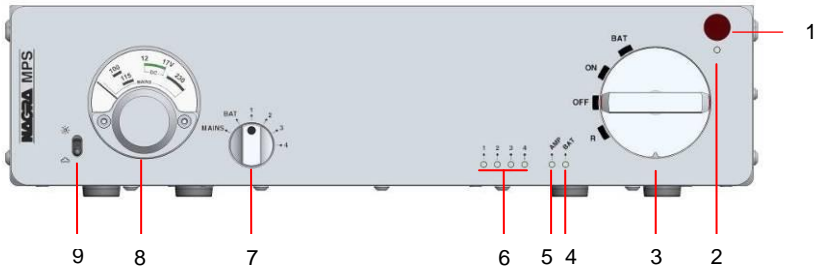
Ihr Nagra MPS muss auf einem stabilen Untergrund stehen. Wir empfehlen Ihnen den Nagra VFS (Vibration Free Support) zu verwenden. Diese Eigenentwicklung von Nagra besteht aus einer massiven, isolierenden Aluminiumplatte mit dem gleichen Silikon-basierten Dämpfungsmaterial, das auch bei der Nagra CD-Mechanik verwendet wird. Bitte beachten Sie, dass das MPS vier Spikes benötigt und deswegen nicht mit älteren VFS (vor 2012 ) kompatibel ist. Für weitere Informationen können Sie jederzeit Ihren Nagra-Händler kontaktieren.

Aufgrund des großen Transformators sollten über oder unter dem MPS keine anderen Nagra-Geräte platziert werden. Am besten kann für andere Geräte ein eigenes Regal eingesetzt werden.

## Anschlussfeld - Rückseite



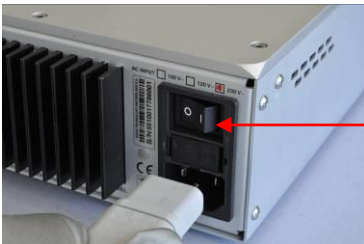
1. Netzschalter I = Ein / O = Aus
2. Sicherungshalter
3. IEC-Buchse für Netzkabel
4. 12 V Ausgänge für Nagra-DC-Stromkabel
5. REM 3,5mm Klinke, Eingang für Hausautomation
6. AMP 3,5mm Klinke, Ausgang zum Triggern externer Komponenten (Bezeichnung AMP für Verstärker)
7. DC-Ausgangsbuchse und Spannungsschalter für das BPS



## Bedienelemente - Vorderseite

1. Infrarot-Empfänger Fernbedienung
2. LED-Anzeige Fernbedienung
3. Hauptschalter - **R** für Remote, **OFF**, **ON**, **BAT**
4. BAT, Batterie-Status
5. AMP, Statusanzeige Output-Trigger, Leuchten = Ein
6. Status Ausgänge 1-4
- 7 Modulometer-Schalter: Spannungsanzeige, Netz, Batterie, einzelne Ausgänge
8. Modulometer
9. Modulometer und Schalter LED-Helligkeit

## An das Netz anschließen



Stellen Sie den Hauptschalter auf die **OFF**-Position "**O**". Stecken Sie das IEC-Kabel in die Buchse auf der Rückseite des MPS.

Sie können dann den Hauptschalter auf "**I**" stellen.

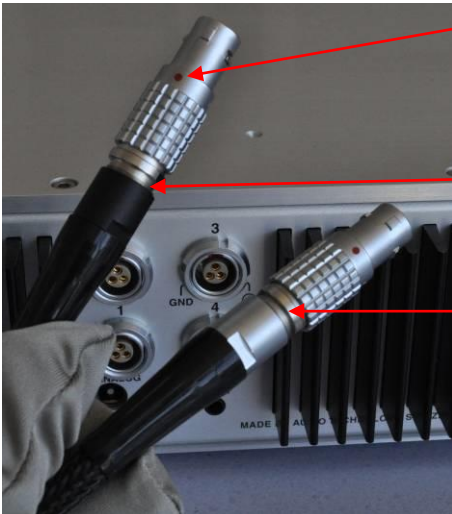
## Welchen Ausgang soll ich nehmen?

Die Ausgänge 1 bis 4 sind identisch. Sie sind komplett unabhängig voneinander isoliert, daher können Sie Ihre analogen und digitalen Geräte beliebig anschließen.

Sollte die Batterie-Option in Ihr MPS installiert sein, empfehlen wir Batterie-Ausgang #1 zum Anschluss an analoges Equipment zu nutzen, speziell mit Phono-Vorstufen (VPS oder Melody mit Phono-Option).

Der 5. Ausgang ist parallel zu Ausgang 1 ausgeführt, sodass Sie z.B. ein Jazz und ein BPS gleichzeitig über Batterie betreiben können.

## Ihre Nagra-Geräte an das MPS anschließen.



Der LEMO-Stecker hat einen roten Punkt, der beim Einstecken nach oben zeigen muss.

Die DC-Kabel sind direktional:

Das mit einem schwarzen Ring versehene Ende (Stecker links auf dem Foto) MUSS ans MPS angeschlossen werden.

Das andere Ende (Aluminium-Ring, unterer Stecker auf dem Foto) muss an die Klangquelle angeschlossen werden.

Bei Einstecken des Kabels hören Sie einen Klick. Hierdurch wird das sichere Einrasten signalisiert.

Um das DC-Kabel abzuschließen, halten Sie das geriffelte Ende und ziehen den Stecker ab.

## Nagra BPS anschließen

Der BPS muss an die DC-Buchse unter Ausgang #1 angeschlossen werden. Verwenden Sie zum Anschließen des BPS einfach das Nagra-BPS-Kabel. Stellen Sie den Schalter für die Spannungswahl nach links auf die Position 9 V.

Die Verbindung zwischen BPS-DC-Stecker und Lemo ist nicht voneinander isoliert, daher ist es empfehlenswert Ausgang 1 nur für analoge und nicht für digitale Geräte zu verwenden.

Die 12 V-Stellung wird zurzeit von keinem Produkt genutzt, steht jedoch für zukünftige Entwicklungen zur Verfügung.

## Austausch der Sicherungen



Der Sicherungshalter enthält eine Ersatzsicherung (die linke der beiden).

Der Sicherungs-Typ ist FST 5x20 mm 250 V 630 mA, bei 115 V nutzen Sie 1.25 A.

Sollte sofort nach der Original-Sicherung auch die Ersatzsicherung durchbrennen, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler für Support.

## Die Bedienung des MPS

Folgende Funktionen stehen über den Hauptschalter zur Verfügung.

- R** (Remote) Das MPS wird über Fernbedienung oder Trigger-Eingang ein- und ausgeschaltet, mehr darüber auf Seite 12
- OFF** Das MPS ist im Standby-Modus (die interne Batterie, falls eingebaut, wird aufgeladen)
- ON** Die Einschaltsequenz startet, die Ausgänge 1 bis 4 werden nacheinander mit Strom versehen, danach wird der **AMP**-Ausgang getriggert, weitere Information hierzu finden Sie auf Seite 12
- BAT** Das MPS schaltet sich ein und Ausgang 1 wird von der Batterie gespeist

Die Folge beim Ausschalten ist entgegengesetzt; zuerst schaltet der **AMP** ab, dann jeder Ausgang von 4 bis 1. Dies ermöglicht einen sanften Schaltvorgang und vermeidet eventuelle Schaltgeräusche in den Lautsprechern.



## Nagra Modulometer

Das Nagra Modulometer stammt vom zweiten entwickelten Nagra-Rekorder, dem legendären Nagra II aus 1952 ab. Das Modulometer ist ein Nagra-typisches Präzisionsinstrument, das alle notwendigen Informationen anzeigt, um Aufnahmen bestmöglich zu gestalten.



Drehen Sie am Modulometer-Schalter, um sich die gewünschte Information anzeigen zu lassen.

Beim MPS zeigt das Modulometer folgende Informationen an:

**MAINS** zeigt die Netzspannung (AC) an. Abhängig von Ihrem Land beträgt diese nominal 100, 115 oder 230 V.

Die tatsächlichen Werte sind 90-110 V, 100-130 V und 210-250 V. Sollte die Spannung unter dem Minimalwert oder über dem Maximalwert liegen, deutet dies auf Probleme beim Stromnetz in Ihrer Region hin. Das MPS zeigt die Spannung nur an, beeinflusst sie jedoch nicht.

**BAT** zeigt die Batteriespannung von 12 bis 17 V an. Die Ausgangsspannung einer komplett aufgeladenen Batterie ist 16.8V. Sollte die Batterie auf unter 13 V fallen, startet das MPS automatisch den Ladevorgang. Wenn keine Batterie vorhanden ist, bleibt die Nadel ganz links in der Anzeige stehen.

Die Positionen **1, 2, 3, 4** zeigen die tatsächliche Ausgangsspannung des gewählten DC-Ausgangs an. Die nominale Spannung liegt bei 12.3 V, die Nadel befindet sich also knapp über 12 V (wie im Bild zu sehen). Sollte die Spannung erheblich abweichen, kontaktieren Sie bitte für Support Ihren Händler.

## Einstellen der Helligkeit von Modulometer & LEDs



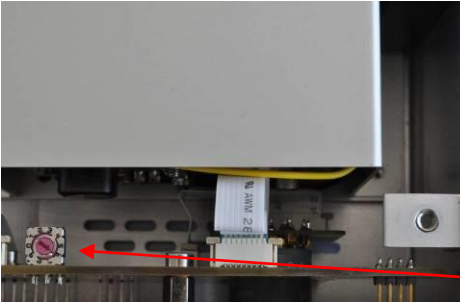
Dieser Zweiwegeschalter ermöglicht Ihnen die Intensität der Hintergrundbeleuchtung einzustellen. Drücken des Schalters nach oben (Symbol Sonne) erhöht die Intensität, während Drücken des Schalters nach unten (Symbol Wolken) die Intensität bis hin zum vollständigen Erlöschen vermindert. Insgesamt gibt es 7 verschiedene Stufen.

# Fernbedienung

## Werkseinstellungen der Fernbedienung

Das Nagra MPS ist werkseitig auf Geräte-Nummer 6, entsprechend der Nagra-Kodierung für Fernbedienungen eingestellt.

## Ändern der Geräte-Nummer (für Händler)



Möchten Sie eine andere Gerätenummer verwenden, schalten Sie das MPS bitte aus und ziehen das Netzkabel. Öffnen Sie dann den Gehäusedeckel. Der Schalter befindet sich auf der Front-Platine rechts. (das Bild zeigt ein MPS mit eingebauter Batterie-Option)

Die **0**-Position ist für das Philips RC 5 Format, **-1** bis **6**

legt die Gerätenummer für Nagra RCU und RCU II fest, stellen Sie den Schalter auf die Nummer, auf die das MPS reagieren soll.

## “Universal-Fernbedienungen” mit dem MPS nutzen

Stellen Sie den oben gezeigten Schalter auf die **0**-Position. Das MPS reagiert auf IR-Signale, die im Philips RC-5 Format kodiert sind. Dem MPS wird Systemnummer 7 für "Reserviert" (Reserved) zugewiesen. Die Funktion 12 "Standby" dient zum Ein- und Ausschalten des Geräts.

## MPS mit Batterie-Option

Die optionale Batterie ermöglicht eine saubere und ruhige Gleichspannung komplett von der Batterie zu beziehen, vom Stromnetz isoliert.

Das MPS steuert die Batterie vollkommen automatisch.

Die folgende Tabelle zeigt die verschiedenen Zustände:

Hauptschalter-Position	BAT LED Status	Batterie-Status	Spannungsquelle Ausgang 1
Ein	blinkend	Aufladen	vom Netz
Ein	Aus	volle Ladung erreicht	vom Netz
BAT	Ein	Verbunden mit Ausgang1	von Batterie
BAT	blinkend	Aufladen	vom Netz
AUS	blinkend	Aufladen	Aus
AUS	Aus	volle Ladung erreicht	Aus

**NB** Sollte die BAT-Position gewählt sein, die Batterieladung jedoch zu gering, startet das MPS den Ladevorgang automatisch. In diesem Fall wird Ausgang 1 nicht länger von der Batterie, sondern vom Netz gespeist.

### Lade- und Betriebszeiten

Die Ladezeit beträgt ungefähr 8 Stunden, wenn die Ausgänge ausgeschaltet sind.

Sollte die Batterie aufladen, während das MPS eingeschaltet ist, erhöhen sich die Ladezeiten etwas.

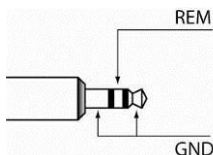
Wenn Sie den Hauptschalter auf **OFF** stellen, lädt das **MPS** die Batterie weiter auf, der Netzschalter (Rückseite) sollte jedoch auf **ON** stehen (**I**).

Gerät	Betriebsdauer (Stunden)
CDC	11
Jazz	8
Melody	49
PL-L	7,5
VPS	6,5
BPS	98

Beachten Sie bitte, dass der PL-P nicht zum MPS kompatibel ist.

Wenn Sie ein BPS parallel zu einem Gerät anschließen, reduziert sich die Betriebsdauer über Batterie ein wenig.

## Das MPS über Trigger-Eingang **REM** starten



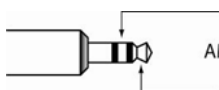
In der **R**-Stellung können Sie den MPS ferngesteuert über den REM-Eingang (für REMote) starten.  
Bitte beachten Sie, dass sowohl die Spitze als auch der Ring der 3.5mm-Klinke mit Masse verbunden sein sollten.

Signal auf Klinken-Hals (Sleeve)	MPS
Mit Masse verbunden	Aus
Offen oder mit max. 12V rms angeschlossen	Ein

Beachten Sie bitte, dass in diesem Fall das MPS in der ON-Position nicht über Batterie läuft. Wenn Sie die Batterie verwenden möchten, müssen Sie den Hauptschalter auf **BAT** stellen.

Sobald Sie eine Klinke in den REM-Anschluss einstecken, überschreibt diese die IR-Fernbedienung

## Den Trigger-Ausgang **AMP** verwenden



In der folgenden Tabelle finden Sie die Belegung der 3.5mm-Klinke

MPS	Spitze und Hals
AMP Ein	Verbunden
AMP Aus	Offen

Der **AMP** wird am Ende des Einschaltvorgangs aktiviert, um Klicks und Knackser zu vermeiden, die manchmal beim Einschalten auftreten können. Beim Ausschaltvorgang wird der Verstärker zuerst abgeschaltet. Sie können selbstverständlich auch andere kompatible Geräte daran anschließen, nicht nur Verstärker.

## Reinigung des Gehäuses

Reinigen Sie das Gehäuse des MPS mit einem weichen, flusenfreien und leicht angefeuchteten Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsmittel, die eine ätzende Wirkung haben könnten.

## Technische Daten

<b>Kompatibilität</b>	Nagra PL-L, VPS, BPS, Jazz, Melody Vorverstärker Nagra-CD-Spieler	
<b>Ausgangs-Typ</b>	1 bis 4, 12 V DC, 1 A	Lemo-Steckerformat
<b>BPS-Ausgang</b>	9 V, 100 mA	Oder 12 V per Schalter
<b>lineares Rauschen</b>	100 $\mu$ V maximal	10 Hz - 300 kHz
<b>lineares Rauschen (BPS Ausgang)</b>	150 $\mu$ V maximal	10 Hz - 300 kHz
<b>Haus-Automation Eingang, Ausgang</b>	Anschlüsse 3.5-mm- Klinke	Ausgang über Relais geschaltet
<b>Batterie-Modul Kapazität</b>	6.75 AH	Optional
<b>Netzspannung</b>	100, 115 oder 230 VAC	$\pm$ 10%
<b>Leistungsaufnahme</b>	Maximal 60 W	Im Standby < 10 mW
<b>Maße</b> L x B x H	277 x 268 x 73 mm 10,9 x 10,6 x 2,9 inches	ohne Stecker ohne Stecker
<b>Gewicht</b>	4.9 Kg (10.8 lbs.) 5.6 Kg (12.3 lbs.)	ohne Batterie mit Batterie

Die Spezifikationen können sich ohne Ankündigung ändern

## Déclaration de conformité

### CE-Konformitätserklärung

**FABRICANT:** AUDIO TECHNOLOGY SWITZERLAND SA, 1032 Romanel, SUISSE  
**HERSTELLER:** AUDIO TECHNOLOGY SWITZERLAND SA, 1032 Romanel SCHWEIZ

**APPAREIL:** Nagra MPS

**MODELL:** Nagra MPS

NORMES APPLICABLES:  
ANWENDBARE NORMEN:

Champ électromagnétique rayonné Abgestrahltes elektromagnetisches Feld	EN 55022 Cl. B EN 55022 Cl. B
Perturbations conduites sur secteur Störspannungen im Netz	EN 55022 Cl. B EN 55022 Cl. B
Immunité aux champs électromagnétiques Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	EN 61000-4-3 EN 61000-4-3
Immunité aux décharges électrostatiques Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität	EN 61000-4-2 EN 61000-4-2
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves sur câble d'alimentation Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Netz)	EN 61000-4-4 level 2 (1000V) EN 61000-4-4 level 2 (1000V)
Immunité aux transitoires électriques rapides en salves sur câbles d'entrées/sorties Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen (Eingangs/Ausgangssignal)	EN 61000-4-4 level 1 (500V) EN 61000-4-4 level 1 (500V)
Immunité aux ondes de choc Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	EN 61000-4-5 level 2 (1000V) EN 61000-4-5 level 2 (1000V)

Romanel sur Lausanne 3ème trimestre 2013  
Romanel sur Lausanne, 3. Quartal 2013

Nagra R&D team