Bedienungsanleitung

Reference Series

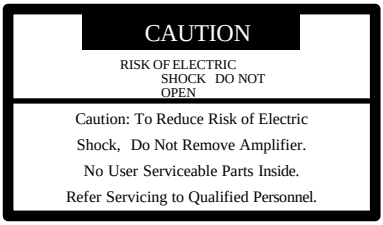
Professional Reference Grade
Aktivsubwoofer
Für Heimkino, Audiophile & Studios



Natürlicher Bass-Impact – Unvergleichlich

Inhaltsangabe

	……..	Seite 2
Einführung	……..	Seite 3
Display Menu	..…..…..……..	Seite 4 - 6
Speicherfunktion	……..	Seite 7
Anschlus	……..	Seite 7
Set-up Hinweise	……..….....	Seite 8
Model Spezifikation	…..……..	Seite 9
Tips & Hilfe	…….	Seite 10
Smart Remote App	.....	Seite 11
Garantie / Inhalt	.....	Seite 16



CAUTION:
TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT. FULLY INSERT.

ATTENTION:
POUR EVITER LES CHOCS ELECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU AU FOND.

WARNUNG

„ZUR VERRINGERUNG DER GEFAHR VON BRAND ODER STROMSCHLAG SETZEN SIE DIESES GERÄT KEINEM REGEN ODER FEUCHTIGKEIT AUS.“

SICHERHEITSHINWEISE

1. **Anleitungen lesen – Alle Sicherheits- und Bedienungshinweise sollten vor Inbetriebnahme des Geräts gelesen werden.**
2. **Anleitungen aufbewahren – Sicherheits- und Bedienungshinweise sollten für spätere Nachschlagezwecke aufbewahrt werden.**
3. **Warnhinweise beachten – Alle Warnungen am Gerät und in den Anleitungen sind zu beachten.**
4. **Anleitungen befolgen – Sämtliche Bedienungs- und Gebrauchsanweisungen sind einzuhalten.**
5. **Wasser und Feuchtigkeit – Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wasser verwendet werden – z. B. in einem feuchten Keller oder in der Nähe eines Schwimmbeckens o. Ä.**
6. **Transport- und Standsicherheit – Das Gerät darf nur mit einem Flightcase oder Ständer verwendet werden, das/die vom Hersteller empfohlen wird.**
7. **Montage an Wand oder Decke – Nur gemäß Herstellerempfehlung an Wand oder Decke befestigen.**
8. **Belüftung – Das Gerät darf nicht so aufgestellt werden, dass die Belüftung behindert wird. Beispielsweise darf es nicht vor Belüftungsöffnungen stehen oder in Einbauten wie Bücherregale oder Schränke eingesetzt werden, die den Luftstrom über die Verstärkerplatte oder Kühlrippen behindern.**

Das Blitzsymbol mit Pfeilspitze innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer auf nicht isolierte „gefährliche Spannungen“ im Geräteinneren hinweisen, die stark genug sein können, einen elektrischen Schlag auszulösen.

Das Ausrufezeichen innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks weist auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise (Service) in den Unterlagen hin, die dem Gerät beiliegen.

Stromversorgung

9. **Wärme – Das Gerät sollte nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern oder anderen wärmeerzeugenden Geräten stehen.**
10. **Stromquelle – Das Gerät darf nur an eine Stromquelle angeschlossen werden, wie in der Bedienungsanleitung beschrieben oder auf dem Gerät angegeben.**
11. **Erdung/Polarität – Es ist darauf zu achten, dass Erdung oder Polarität nicht außer Kraft gesetzt werden.**
12. **Netzkabelschutz – Kabel sollten so verlegt sein, dass sie nicht beschädigt oder durch Gegenstände belastet werden. Besonders an Steckern, Steckdosen und Austrittspunkten am Gerät ist Vorsicht geboten.**
13. **Reinigung – Nur mit den vom Hersteller empfohlenen Methoden reinigen.**
14. **Nichtgebrauch – Bei längerer Nichtbenutzung sollte das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden.**
15. **Fremdkörper und Flüssigkeiten – Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät gelangen – insbesondere nicht auf die Verstärkerplatte.**
16. **Beschädigung/Wartung erforderlich – Das Gerät sollte nur durch qualifiziertes Fachpersonal gewartet werden, wenn:**
    A. Das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist;
    B. Gegenstände hineingefallen oder Flüssigkeiten verschüttet wurden;
    C. Es Regen ausgesetzt war;
    D. Es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder deutliche Leistungsänderungen zeigt;
    E. Es fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
17. **Wartung – Der Benutzer darf keine Wartungen selbst durchführen. Wartungen sind ausschließlich Fachpersonal zu überlassen.**

Weitere wichtige Hinweise

- **Beim Abziehen des Netzadapters immer den Adapter selbst anfassen. Am Kabel zu ziehen kann die Leitung oder die Buchse beschädigen.**
- **Verstärker immer ausschalten, bevor Verbindungen hergestellt oder getrennt werden.**
- **Ein beschädigtes oder aufgescheuertes Netzkabel darf nicht verwendet werden – im Schadensfall sofort aus dem Betrieb nehmen und reparieren lassen.**
- **Netzadapter niemals mit nassen Händen ein- oder ausstecken – Stromschlaggefahr!**
- **Gehäuse nicht öffnen und keine Teile im Inneren berühren – es besteht Lebensgefahr durch hohe Spannungen und empfindliche Elektronik kann beschädigt werden.**
- **Keine Flüssigkeiten, brennbare Stoffe oder metallische Gegenstände (wie Nadeln) in die Eingänge einführen – Stromschlag- oder Kurzschlussgefahr! Sollte das Gerät nass werden, sofort Netzstecker ziehen und den Hersteller kontaktieren.**
- **Im Inneren des Geräts befinden sich keine vom Benutzer wartbaren Teile.**

Einführung

Zunächst einmal vielen Dank und herzlichen Glückwunsch zu Ihrer Entscheidung für ein MJ Acoustics Reference Series Aktiv-Sub-Bass-System – ein kompaktes, aktives Lautsprechersystem für die tiefen Oktaven, das für den Stereo- und Mehrkanalbetrieb entwickelt wurde und Ihnen herausragende Leistung bei maximaler Kontrolle bietet. Der Einsatz eines Subwoofers ist entscheidend, um ein ausgewogenes Klangspektrum zu erreichen.

Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um dieses Handbuch zu lesen. Die darin enthaltenen Hinweise helfen Ihnen dabei, die bestmögliche Leistung aus Ihrem Subwoofer der Reference-Serie herauszuholen.

Ihr Modell der Reference-Serie kann ab Werk im Standby-Modus geliefert worden sein. Dies erkennen Sie beim ersten Einschalten an einem einzelnen Punkt auf der rechten Seite des Displays.

Die Reference-Serie verfügt über einen speziell geformten, steifen Bass-Treiber mit imprägnierter Papiermembran, der einen transparenten und dynamischen Tieftonbereich ermöglicht. Durch das speziell entwickelte Gehäuse, den dafür abgestimmten Verstärker sowie ein doppeltes aktives Frequenzweichen-System haben Sie das ultimative aktive Sub-Bass-System erworben. Mit dem Einsatz des aktiven Subwoofers der Reference-Serie in Ihrer Audiokette profitieren Sie von einer verbesserten Transparenz und einer vollständig dynamischen Klangbühne

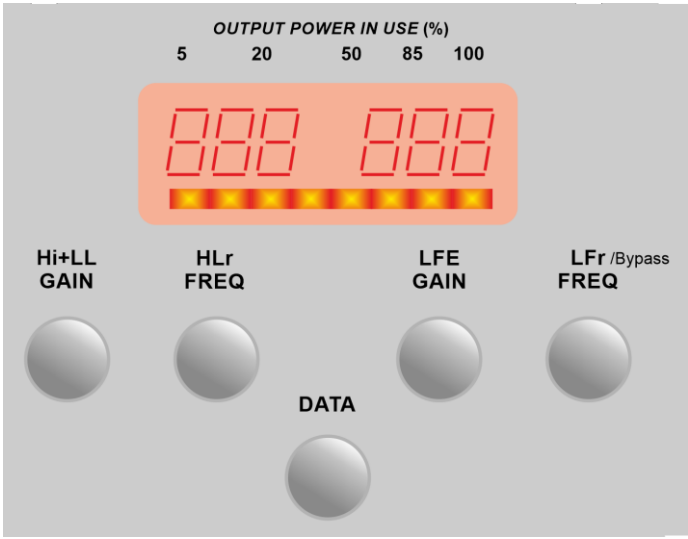
Beim Einrichten Ihres MJ Acoustics Subwoofers empfehlen wir Ihnen, den **Support-Bereich auf unserer Website** zu besuchen und den Abschnitt **„Setup my sub bass system“** aufzurufen. Dort finden Sie nützliche Hinweise und Tipps zur Einrichtung. Wenn Sie sich die Zeit nehmen, alle Informationen auf unserer Website sorgfältig zu lesen, holen Sie das Maximum aus Ihrem neuen Subwoofer heraus und passen ihn optimal an Ihre Hörumgebung an – **eine klare Empfehlung unsererseits.**

www.mjacoustics.co.uk/setup-my-sub-bass-system/

Positionierung

Vermeiden Sie die Verwendung des „Reference Sub-Bass Systems“ an folgenden Orten:

- Orten mit extrem niedrigen oder hohen Temperaturen oder starken Temperaturschwankungen
- In der Nähe von Wärmequellen wie Heizgeräten, offenen Feuern oder anderen Hitzequellen
- An instabilen Standorten oder dort, wo das Gerät durch Vibrationen herunterfallen könnte
- An feuchten oder staubigen Orten
- An Orten mit schwankender Stromspannung



In dieses Modell ist unsere 3. Generation des DAMP®-Systems integriert, das eine vollständig digitale Einstellung aller Funktionen bietet – jedoch mit dem wichtigen **analogen Bediengefühl**. Es wird **kein DSP-Filtering** verwendet. Die Systemfunktionen und -einstellungen werden über die **DATA-Taste** gesteuert. Zusätzlich zur DATA-Taste gibt es vier weitere Tasten, die den **direkten Zugriff auf Frequenz (FREQ)** und **Verstärkung (GAIN)** für beide **unabhängigen Crossover** ermöglichen. Diese vier Tasten dienen auch zum **Auswählen und Speichern von vier Benutzer-Voreinstellungen**. Die Bedienung ist denkbar einfach: Mit der **DATA-Taste** wird durch Drücken der Menüpunkt ausgewählt und durch Drehen der Wert angepasst. Benutzer-Voreinstellungen werden durch kurzes Drücken der entsprechenden Taste ausgewählt und durch **Drücken und Halten** gespeichert. (Siehe Seite 7 „Speicherplätze“)

Dein „**Reference Series**“-Subwoofer verfügt über zwei hochentwickelte, **digital präzise, mikroprozessorgesteuerte Frequenzweichen** (D.A.M.P., 3. Generation), die ein digitales Display beinhalten. Damit lässt sich die obere Grenzfrequenz **musikalisch exakt und stufenlos zwischen 20 Hz und 120 Hz** einstellen. Am oberen Ende der LFr-Frequenzeinstellung wird eine **LFE-Bypass-Funktion** aktiviert, bei der das Eingangssignal den Filter umgeht und ein **festes Roll-Off bei 200 Hz** angewendet wird. Diese Funktion ist nützlich, wenn das Signal bereits extern gefiltert wurde, z. B. durch den Subwoofer-Ausgang eines **Home-Cinema-Vorverstärkers**.

Dank der **zwei Frequenzweichen** kannst du den **Crossover-Punkt separat für High-Level/Line-Level-Inputs** und die **LFE/CEN-Inputs** einstellen. So präzise war die Einrichtung eines audiophilen Mehrkanal-Musiksystems oder Heimkinos noch nie.

Für die **Hi/LL- und LFE-Eingänge** gibt es jeweils **eigene Crossover- und Gain-Regler**, eine **LFE-Bypass-Einstellung** sowie eine **klanglich transparente "Dynamic Intelligent Protection" (D.I.P.)-Schaltung**, die die Endstufe überwacht und bei Übersteuerung die Membranbewegung begrenzt.

Ein professioneller **4-poliger Speakon-Anschluss** ist als **Stereo-High-Level-Eingang** standardmäßig enthalten und bietet dank berührungssicherem Design Sicherheit bei potenziell hohen Spannungen.

Die „Reference Series“ bietet außerdem **unsymmetrische Line-Level-Eingänge** mit **vergoldeten RCA-Buchsen** für **Links, Rechts, LFE und CEN/LFE**.

Display Menu

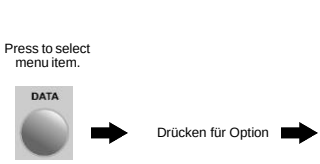
Display Menu	Beschreibung	Voreinstellung	Einstell Bereich
HLL	Verstärkung für RCA-Links/Rechts- und Speakon-Eingänge	***OFF***	*OFF, –98 to 0*
HLr	Frequenzweiche (Trennfrequenz) für HLL-RCA- und Speakon-Eingänge	***120hz***	*20 to120hz*
LFE	Verstärkung für LFE- und CEN-RCA-Eingänge	***OFF***	*OFF, –98 to 0*
LFr	Frequenzweiche (Trennfrequenz) für LFE-RCA-Eingänge	***120hz***	*20 to120hz*
Ph	Phaseneinstellung	***0°***	*0° to 180°*
bAr	Ausgangsleistungsanzeige	**on**	on/OFF
dto	Anzeige-Zeitlimit (Display-Timeout)	**OFF**	OFF / On
bri	Helligkeit der Anzeige	***5***	*1 to 5*
APO	Automatische Abschaltfunktion in Minuten	***30***	*1, 5, 10, 20, 30*
Aon	Empfindlichkeit für automatisches Einschalten	**004**	001 to 009
POS	Allgemeine Bezeichnung aus der ausgewählten Liste ***(L = Links, C = Center, r = Rechts, rL = Hinten links, rr = Hinten rechts)***	**LFE**	**L/C/r/rL/rr/**
GrP	Gruppe, zu der dieser Subwoofer gehört	P=Position1,2,3,4)	**P-1/2/3/4**
	Phaseneinstellung	**1**	1 - 9

HLL (High & Line Level Attenuation)
Diese Funktion erlaubt die Einstellung der Verstärkung (Gain) für Signale, die über die Speakon- und RCA-Line-Level-Eingänge (Links/Rechts) empfangen werden. Der Parameter steuert die Ausgangslautstärke in Relation zum Eingangssignal. Der Einstellbereich reicht von –98 dB bis 0 dB, in präzisen 1 dB-Schritten. Diese hochgenaue Verstärkungsregelung ermöglicht eine exakte Pegelanpassung, insbesondere bei der Verwendung mehrerer Subwoofer im Set-up.

HLr (High-Level & Left & Right Rolloff)
Dieser Parameter erlaubt die Einstellung der Trennfrequenz (Crossover) für die High-Level-Signale, die über Speakon- und RCA-Line-Level (Links/Rechts) empfangen werden. Hiermit werden Frequenzen oberhalb des eingestellten Werts gefiltert, mit einer Flankensteilheit von 24 dB bzw. 36 dB pro Oktave. Der Einstellbereich liegt bei 20 Hz bis 120 Hz, in 1 Hz-Schritten. Diese präzise Roll-Off-Regelung erlaubt eine exakte Crossover-Anpassung bei mehrfachen Subwoofer-Installationen.

LFE (LFE & CEN/LFE Level Attenuation)
Dieser Parameter erlaubt die Einstellung der Verstärkung (Gain) für Signale, die über die LFE- und CEN/LFE-Eingänge (RCA-Line-Level) empfangen werden – typischerweise vom AV-Verstärker (Sub-Out). Der Bereich reicht von –98 dB bis 0 dB, ebenfalls in 1 dB-Schritten. Auch hier ermöglicht die präzise Regelung eine feine Pegelanpassung, z. B. für den Betrieb mehrerer Subwoofer.

LFr (LFE & CEN/LFE Roll Off)
Dieser Parameter erlaubt die Einstellung der Trennfrequenz (Crossover) für Signale, die über die LFE- und CEN-Eingänge (RCA-Line-Level) eingehen. Hiermit werden hohe Frequenzen oberhalb des eingestellten Wertes mit einer 24 dB- oder 36 dB-Flanke gefiltert.
Da nicht alle AV-Decoder vorgefilterte LFE-Signale liefern, bietet diese Funktion die Möglichkeit, den LFE-Kanal flexibler und breiter zu regeln und optimal in das Gesamtsystem einzubinden. Wird eine Frequenz über 120 Hz gewählt, aktiviert sich automatisch der „LFE-Bypass".
Im LFE-Bypass-Modus wird die Trennfrequenz auf 200 Hz festgesetzt, und nur die Lautstärke ist einstellbar. Der Frequenz-Einstellbereich liegt bei 20 Hz bis 120 Hz + Bypass, in 1 Hz-Schritten. Auch diese Funktion unterstützt die exakte Abstimmung mehrerer Subwoofer in einem Setup.



Wiederholtes Drücken der DATA-Taste durchläuft die Menüoptionen in folgender Reihenfolge:
Pha — bAr — dto — bri — APO — Aon — Pos — Grp
Die Einstellung eines Menüpunktes erfolgt durch Drehen des Reglers. Ein weiterer Druck führt zum nächsten Menüpunkt. Jederzeit können die Einstellungen in einem der vier Benutzer-Presets gespeichert werden. Diese werden durch kurzes Drücken der entsprechenden Preset-Taste (siehe Nummerierung) aufgerufen.

Pha (Phase) Mit der ausgeklügelten, mikroprozessorgesteuerten D.A.M.P.-Weiche der Reference Series ist eine **phasenvariable Steuerung** möglich. Die Phase lässt sich in musikalisch präzisen, stufenlos variablen Schritten zwischen **0° und 180°** einstellen.
Ziel ist eine möglichst **musikalische und genaue Integration** des Subwoofers in dein System. Die Phaseneinstellung wird meist nur hörbar, wenn deine Hauptlautsprecher denselben Frequenzbereich (z. B. 40 Hz) wie der Subwoofer mit gleicher Lautstärke wiedergeben – und beide 180° phasenverschoben sind. In diesem Fall löschen sie sich gegenseitig aus und der Bass wird abgeschwächt. Um das zu vermeiden, wird die Phase so angepasst, dass beide in Phase spielen – hörbar am lautesten Bass am Hörplatz.

Tipp: Unterschiedliche Phaseneinstellungen ermöglichen mehr Spielraum bei der Aufstellung, ohne dass musikalische Qualität verloren geht.

Bri (Brightness) Hier kannst du die **Helligkeit des Displays** anpassen. Einstellbar von **1 (dunkel)** bis **5 (hell)**.

APO (Auto Power Off) Damit legst du fest, **nach wie vielen Minuten** sich der Subwoofer bei Inaktivität automatisch ausschaltet. Einstellbar von **1 bis 30 Minuten (Standard: 30 Min)**.
Zum Wiedereinschalten drückst du die **DATA-Taste**, es sei denn, ein Audiosignal über der **Aon-Schwelle** (siehe unten) wird erkannt – dann erfolgt das Einschalten automatisch.

Aon (Auto On) Hier lässt sich die **Empfindlichkeit** des automatischen Einschaltens justieren. Wertebereich: **001 (sehr empfindlich)** bis **009 (wenig empfindlich)**.

---

dto (Display Timeout) Wenn aktiviert, **schaltet sich das Display nach ca. 7 Sekunden** automatisch ab. Drücken der DATA-Taste aktiviert das Display wieder.

Pos (Positionsname) Wichtig beim Einsatz **mehrerer Subwoofer**. Im Zusammenspiel mit der **Smart Remote App** zeigt dein Gerät die **Positionsbezeichnung** des aktiven Subwoofers an (z. B. "L" für "Left", "C" für "Center" usw.). Die Auswahl ist unabhängig vom tatsächlichen Standort – du kannst sie aber **sinnvoll zur Orientierung verwenden**: (Siehe Smart Remote Plus Bedienungsanleitung für weitere Infos.)
L / C / r / rL / rr / P–1 / 2 / 3 / 4

Grp (Gruppenauswahl)
Damit kannst du mehrere Subwoofer in **eine Gruppe** zusammenfassen – ideal für **optimale Integration** bei einem Multi-Subwoofer-Setup.
(Siehe Smart Remote Bedienungsanleitung für Details.)

Speicherplatz



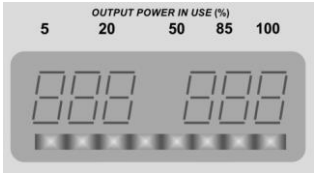
Es können **4 benutzerdefinierte Voreinstellungen** gespeichert werden. Wenn die entsprechende Taste für einige Sekunden gedrückt gehalten wird, werden die aktuellen Einstellungen unter dieser Voreinstellung gespeichert (auf dem Display erscheint kurzzeitig **„sto“**). Die einzelnen Voreinstellungen können durch einen **kurzen Druck** auf die jeweilige Taste abgerufen werden. Die zuletzt gewählte Einstellung wird im **nichtflüchtigen Speicher** gesichert – das heißt: **Auch bei Trennung vom Strom bleiben alle Einstellungen erhalten.**

Anschlüsse

Line-Eingang Links & Rechts (RCA / Line Level)
Sie können ein unsymmetrisches RCA-Signal direkt von einem Mischpult oder einem Vorverstärker mit oder ohne Subwoofer-Ausgang anschließen. Dabei kann entweder ein Mono- oder Stereo-Signal verwendet werden. Beim Anschluss an einen A/V-Verstärker über den Subwoofer- oder LFE-Ausgang sollte das RCA-Kabel mit dem **LFE IN** der Reference Series verbunden werden.
Der **CEN/LFE IN**-Anschluss ermöglicht es, ein zusätzliches LFE-Signal vom Vorverstärker oder ein Center-Kanal-Signal von den Pre-Outs des A/V-Receivers anzuschließen.

HI INPUT (Speakon)
Zur parallelen Verbindung mit den Lautsprecherausgängen des Haupt-Audiosystems, damit der Filterkreis die nötigen Informationen zur Wiedergabe der Bassfrequenzen extrahieren kann. Der maximal anschließbare Verstärker darf **750 Watt (PEC-Norm)** nicht überschreiten – und auch nur, wenn der Anschluss **parallel zu einem Lautsprecher** erfolgt.
Ein direkter Anschluss an den Verstärkerausgang **ohne parallele Verbindung zu einem Lautsprecher** wird **nicht empfohlen**, da es zu **Schäden kommen kann**.
Ein spezielles Interface **„DHLI-002“** ist erforderlich und muss verwendet werden, wenn der angeschlossene Leistungsverstärker **flottierende (nicht geerdete) Lautsprecher-Minusanschlüsse** besitzt.
(**HINWEIS: Siehe Sicherheitsblatt auf separatem Beiblatt**)

Ausgangsanzeige (Output Meter)
Im Displayfenster befindet sich eine Reihe von **LEDs**, die mit zunehmender Ausgangsleistung aufleuchten. Diese Anzeige dient **nur als Richtwert** und gibt einen Hinweis darauf, wie stark das System gerade beansprucht wird.



An/Aus



Das digitale Display auf der Rückseite zeigt an, dass das Gerät eingeschaltet und der Verstärker einsatzbereit ist. Bitte beachten Sie, dass das Display auch nach dem Ausschalten noch kurz beleuchtet bleibt, während die Restenergie im internen Netzteil abgebaut wird. Die Sicherung befindet sich unterhalb des Hauptnetzanschlusses. Diese darf **nur bei Bedarf und ausschließlich durch eine Sicherung desselben Typs und mit identischer Stromstärke** ersetzt werden.

HINWEIS:
Soll das Subbass-System über einen längeren Zeitraum im Ruhemodus verbleiben, wird empfohlen, den **Hauptnetzschalter auszuschalten**. So wird das System vollständig vom Stromnetz getrennt und der Stromverbrauch auf null reduziert. Bitte stellen Sie sicher, dass das System beim Anschluss oder Trennen aller Eingangskabel über den Netzschalter **ausgeschaltet** ist.

Anschluss:
Verbinden Sie Ihren Subwoofer mit Ihrem Audiosystem mithilfe eines RCA-Line-Level-Phonokabels Ihrer Wahl über den **LFE-Eingang** oder alternativ über das **optionale High-Level-Kabel**. **Beide Anschlüsse können gleichzeitig verwendet** werden, falls gewünscht. Bitte beachten Sie für den High-Level-Anschluss die **separate Anleitung**.

Bitte stellen Sie sicher:
Beim ersten Einschalten gelten die **Werkseinstellungen** wie folgt:

- Gain-Regler auf AUS
- Phase auf 0°
- Frequenzkontur auf 120 Hz

Musikmaterial:
Nach dem Einschalten des Subwoofers wählen Sie ein Musikstück, das Ihnen gut bekannt ist, und stellen Sie die Lautstärke Ihrer Hauptanlage auf den normalen Hörpegel ein. Erhöhen Sie dann langsam den entsprechenden Gain-Regler an Ihrem Reference Series Subwoofer, bis dieser einen Wert von **-40** anzeigt. Nun sollten Sie den Subbass im Gesamtklangbild wahrnehmen.
Wie viel Bass wiedergegeben wird, hängt von der eingestellten Verstärkung (Gain) ab, die jeweils dem entsprechenden Eingang zugeordnet ist.
Passen Sie nun die **Frequenzkontur** so an, dass der Subwoofer **den Bassbereich ergänzt, den Ihre Hauptlautsprecher nicht mehr abdecken**. Viele Lautsprecher beginnen etwa im Bereich von **40 Hz bis 80 Hz** mit dem Abfall der Basswiedergabe – genau dort sollte der Subwoofer übernehmen.

Filme:
Nach dem Einschalten wählen Sie einen Film, den Sie gut kennen, und stellen die Lautstärke Ihrer Hauptanlage wie gewohnt ein. Erhöhen Sie dann langsam den **LFE-Gain-Regler**, bis dieser ebenfalls **-40** anzeigt. Jetzt sollte der LFE-Kanal hörbar sein.
Die Basswiedergabe wird wieder durch den **Gain-Wert** bestimmt, der dem **LFE-Eingang** zugeordnet ist.
Passen Sie anschließend die **LFE-Frequenzkontur** an, bis der Subwoofer den gewünschten LFE-Bereich wiedergibt. Für LFE wird ein Wert von **80 Hz** empfohlen.

Feinabstimmung:
Weitere Detailanpassungen können nach Gehör erfolgen, wenn Sie mit den Einstellungen vertrauter werden. Besuchen Sie dazu auch die **detaillierten Setup-Anleitungen** auf unserer **Website**.

	Ref 200	Ref 210	Ref 400	Ref 1 Mk 4
10" BASS	X	X		X
12" BASS			X	
Nicht-belasteter abgestimmter Bassreflexkanal				X
Referenzqualität durch präzise Bauteilauswahl	X	X	X	X
Vergoldete RCA-Anschlussbuchsen	X	X	X	X
Digitalanzeige	X	X	X	X
Leistungsanzeige (Power Output Meter)	X	X	X	X
SMART REMOTE Plus Fernbedienungssystem	X	X	X	XX
Lautsprecherpegel-Eingang (Speakon-Anschluss)	X	X	X	X
Stereo-Line-Eingang Links + Rechts	X	X	X	X
Gasdichte Eingangsbuchsen	X	X	X	X
LFE- & CEN-Eingang (Cinch/RCA)	X	X	X	X
D.A.M.P. der 3. Generation (Digital Accurate Microprocessor Processing)	X	X	X	X
Doppelte Frequenzweichen (Twin Crossovers)	X	X	X	X
Zwei separate Gain-Regler (Twin Gains)	X	X	X	X
4 Speicherplätze für Benutzer-Presets	X	X	X	X
Automatische Ein-/Ausschaltfunktion mit einstellbarer Empfindlichkeit	X	X	X	X
Hochwertige MOSFET-Ausgangstransistoren	X	X	X	X
CLASS A/B 200W RMS 430W PEAK	X			
CLASS A/B 250W RMS 500W PEAK		X	X	X
OPTIONALES Zubehör				
Bluetooth Fernbedienung	X	X	X	X
Gehäuseabmessungen				
BREITE(MM)	300	280	345	300
HÖHE(MM)	355	605	383	815
TIEFE(MM)	300	295	345	300

Für detailliertere Informationen zu den vollständigen technischen Daten jedes Modells besuchen Sie bitte www.mjacoustics.co.uk, navigieren Sie zur Download-Seite und laden Sie das PDF mit dem vollständigen Datenblatt herunter.

Verstärker

Fortschrittliche MOSFET-Verstärker – das Herzstück unseres Systems – wurden speziell entwickelt, um unsere Ultra-Long-Throw-Tieftöner präzise anzutreiben. Ein sorgfältig konzipiertes Netzteil mit doppelt isolierten Ringkerntransformatoren und hochstromfähigen Elektrolytkondensatoren sorgt für sofortige Hochstrombereitstellung – ein Markenzeichen unserer „Reference Series“. Seitlich angeordnete MOSFET-Transistoren, ausgewählt nach ihren audiophilen Eigenschaften, tragen maßgeblich zur außergewöhnlichen Leistungsfähigkeit des Verstärkers bei.

Frequenzweiche – D.A.M.P. (Digitally Accurate MicroProcessor)

Die „Reference Series“ verfügt über D.A.M.P. (Digital gesteuerte, präzise Mikroprozessor-) Frequenzweichen, die den Höhepunkt präziser Audiotechnik darstellen. Zwei Mikroprozessoren und ein digitales Display ermöglichen eine äußerst präzise Einstellung der oberen Frequenzgrenze in musikalisch sinnvollen Schritten von 20 Hz bis 120 Hz. Ein LFE-Bypass, der bei Einstellungen über 120 Hz aktiviert wird, verwendet eine feste Übergangsfrequenz bei 200 Hz, um eine optimale Tiefton-Wiedergabe zu gewährleisten.
Alle Parameter werden vom Mikroprozessor überwacht und verwaltet – so lassen sich benutzerdefinierte Einstellungen für unterschiedliche Musikgeschmäcker speichern.
Erweiterte Flexibilität wird durch die Smart Remote ermöglicht, deren Verwendung wir für das bestmögliche Benutzererlebnis ausdrücklich empfehlen. (Details siehe nächste Seite.)

D.I.P. (Dynamic Intelligent Protection)

Eine integrierte Schutzschaltung überwacht kontinuierlich sowohl den Verstärkerausgang als auch die Eingänge, um Clipping (Verzerrungen) zu verhindern. Zusätzlich überwacht ein dedizierter Mikroprozessor die Temperaturentwicklung und stellt sicher, dass die Endstufen stets im sicheren Bereich arbeiten.
Dieses hochentwickelte Echtzeit-Überwachungssystem steuert kritische Funktionen dynamisch und greift bei Bedarf sofort korrigierend ein – für optimale Leistung und Schutz vor Schäden.

Auto Power Off (APO)

Diese Schaltung überwacht die Eingänge und versetzt die Schaltung in den Betriebsmodus, sobald ein Signal anliegt. Je nach gespeicherter Einstellung im APO-Menü fällt das System nach Ablauf der gewählten Zeit in den Schlafmodus, wenn geringe Signalpegel anliegen. Einstellbare Zeiten: 1 – 5 – 10 – 20 – 30 Minuten.
Ein Aufwecken ist möglich über einen externen Trigger via SR+ App oder durch Drücken der „Data“-Taste.

HINWEIS:
Wird das Gerät manuell über die Fernbedienung oder die Schlaf-Taste in der SR+ App in den Ruhemodus versetzt, bleibt es dauerhaft in diesem Modus, bis es erneut per Fernbedienung oder App aktiviert wird. In diesem Fall ist die Auto-On-Funktion **nicht aktiv**. Auto-On funktioniert nur, wenn das Gerät zuvor über die **APO-Funktion** in den Schlafmodus versetzt wurde.

Hinweis 1: Speichern Sie Ihre Einstellungen!

Speichern Sie Ihre Einstellungen beim Justieren, damit Sie diese später einfach wieder aufrufen können. So sichern Sie sich Konfigurationen, die optimal auf Ihren Musikgeschmack oder Filmton abgestimmt sind.

Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Falls Sie das System auf den Werkszustand zurücksetzen möchten, schalten Sie das Hauptgerät aus, halten die **DATA-Taste** gedrückt und schalten das Gerät wieder ein. Alle Einstellungen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt.
Dieser Vorgang kann auch über die **SR+ App** ausgeführt werden.

REMOTE CONTROL

Einführung – Smart Remote Plus

MJ Acoustics Smart Remote+ (SR+) ist eine App für Tablet oder Smartphone. Sie nutzt moderne drahtlose Kommunikationstechnologie und ist mit Subwoofern aus dem MJ-Acoustics-Portfolio kompatibel, die über SR+-fähige Hardware verfügen.

Ein Router ist nicht erforderlich, da die Kommunikation zwischen Subwoofer und Mobilgerät vollständig autonom über **Bluetooth Low Energy (LE)** erfolgt.

Was kann sie?

SR+ ermöglicht die **bidirektionale Kommunikation** mit einem oder mehreren MJ-Sub-Bass-Systemen. Die App zeigt exakt die aktuellen Einstellungen des Subwoofers an. Änderungen, die über das Mobilgerät vorgenommen werden, wirken sich **sofort in Echtzeit** aus – ideal, um beim Musikhören Feineinstellungen vorzunehmen.

Ein großartiges Werkzeug, um Ihr Sub-Bass-System **perfekt auf Ihre HiFi-Anlage abzustimmen**. Die gesamte Funktionsvielfalt des Subwoofers steht zur Verfügung, ergänzt um **mehrere nützliche Zusatzfunktionen**:

- Jeder Subwoofer kann mit einem **Positionsnamen** versehen werden
- Subwoofer lassen sich in **Gruppen** organisieren
- Jeder Subwoofer oder eine ganze Gruppe kann **einzeln stummgeschaltet** werden
- **Gains (Lautstärken)** einer Gruppe lassen sich **gleichzeitig regeln**
- **Real-Time Analyzer (RTA)** zur Darstellung des Frequenzspektrums
- Einstellmöglichkeiten für Empfindlichkeit und Frequenzbereich im RTA



Mit diesen zusätzlichen Funktionen und der ohnehin bereits branchenführenden Ausstattung wird eine **nahtlose Integration** Ihres Sub-Bass-Systems gewährleistet – und das **direkt von Ihrem Hörplatz aus**.

📥 **Zum Download des vollständigen Smart-Remote-Benutzerhandbuchs besuchen Sie bitte:**
www.mjacoustics.co.uk

Herstellergarantie

MJ ACOUSTICS gewährt ausschließlich dem Erstkäufer eine Garantie darauf, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist – und zwar für einen Zeitraum von zwei Jahren ab Kaufdatum.
Wird das Produkt innerhalb von 28 Tagen nach dem Kauf bei MJ ACOUSTICS registriert, verlängert sich die Garantie auf **drei Jahre**.

Alle Bauteile – mit Ausnahme der äußeren Gehäuseoberfläche – unterliegen dieser Garantie ab Kaufdatum. Im Rahmen dieser Garantie verpflichtet sich MJ ACOUSTICS, alle als defekt erkannten Teile **kostenlos zu reparieren oder – nach Ermessen des Unternehmens – zu ersetzen**, sofern das Gerät frachtfrei (Hin- und Rückversand vom Kunden bezahlt) eingesendet wird.
Defekte Bauteile werden ersetzt, sofern MJ ACOUSTICS nach eigenem Ermessen feststellt, dass diese **über das Maß normaler Abnutzung hinaus beschädigt sind**.

Diese Garantie gilt **nicht** für Geräte, die:

- missbräuchlich, zweckentfremdet oder fahrlässig verwendet wurden,
- mechanische Schäden aufweisen, die nicht auf einen Defekt zurückzuführen sind,
- außerhalb des vorgesehenen Einsatzbereichs verwendet wurden,
- durch nicht autorisierte Servicestellen verändert, geöffnet oder repariert wurden,
- bei denen die Seriennummer unkenntlich gemacht, verändert oder entfernt wurde.

Diese Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien. Kein Dritter ist berechtigt, im Namen von MJ ACOUSTICS Garantien oder Verpflichtungen einzugehen, die über die hier genannten Bedingungen hinausgehen.

Die Haftung von MJ ACOUSTICS ist auf **Reparatur oder Ersatz** des fehlerhaften Produkts **nach eigenem Ermessen** beschränkt. **MJ ACOUSTICS haftet unter keinen Umständen für Folgeschäden**, etwa durch Betriebsunterbrechungen oder andere mittelbare Schäden.

Zusätzlich gilt: **Die Subwoofer der Reference-Serie sind nicht für den kommerziellen Einsatz vorgesehen**, und die Garantie gilt **ausschließlich für den privaten Gebrauch**.

Im Servicefall ist das Gerät an folgende Adresse zu senden (Versandkosten trägt der Kunde – auch für den Rückversand):

MJ Acoustics, Service Department
9 Venture Court, Boleness Road
WISBECH, Cambridgeshire
PE13 2XQ, Großbritannien

Zur Aktivierung der Garantieverlängerung auf 3 Jahre besuchen Sie bitte die Website www.mjacoustics.co.uk, navigieren Sie zum Support-Bereich und registrieren Sie Ihren Subwoofer dort. Die Registrierung wird zukünftig auch über die Smart Remote App möglich sein – diese Funktion befindet sich derzeit in Entwicklung.

Karton Inhalt



Subwoofer x 1



IEC Anschlusskabel EU Version.