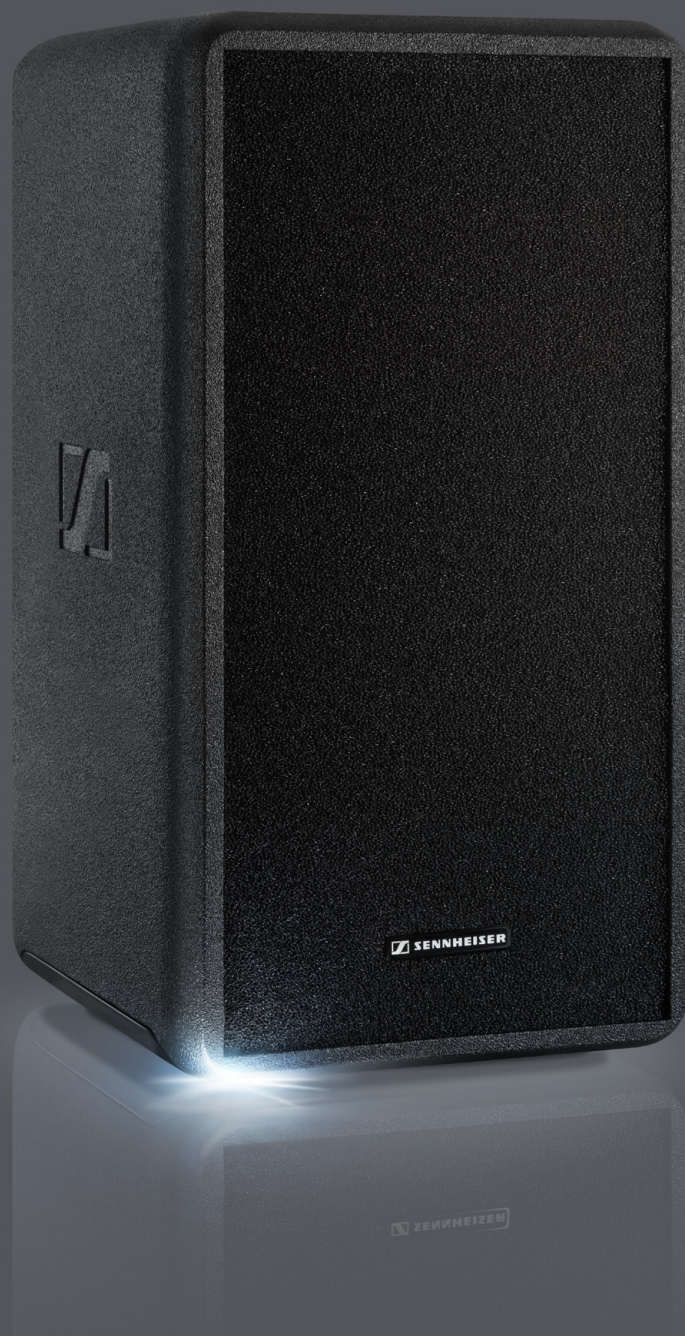


LSP 500 PRO

Wireless Integrated PA System



Bedienungsanleitung

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	3
LSP 500 PRO	6
Lieferumfang.....	7
Produktübersicht.....	8
Bedienelemente	9
LSP 500 PRO verwenden.....	10
LSP 500 PRO aufstellen	10
Netz- und Akkubetrieb.....	11
Wichtige Hinweise zum Akkubetrieb	13
LSP 500 PRO einschalten	14
Bedienprinzip	15
Grundlegende Anzeigen und Funktionen im Display.....	16
Tastensperre.....	18
Ground-Lift einschalten.....	18
Anschluss- und Verbindungsmöglichkeiten.....	19
Geräte in Erweiterungsschacht einbauen.....	20
LSP 500 PRO per Tablet bedienen	23
Das Bedienmenü	28
Menüstruktur	28
Equalizer.....	29
Master-EQ	30
EQ-Presets für die Eingänge	31
Virtual Bass.....	32
Compressor	32
Delay	34
USB-Player	35
Bluetooth	38
Einstellungen.....	40
Testton	40
Signalausgabe an weitere Geräte konfigurieren	41
Displayhelligkeit.....	42
WLAN	42
MIC-Eingang konfigurieren	50
Geräteerkennung in den Erweiterungsschächten	51
Einstellungen zurücksetzen.....	52
Service	53
Systeminformationen	53
Firmware-Update.....	54
LSP 500 PRO reinigen und pflegen.....	55
Reinigung	55
Lagerung	55
Wenn Störungen auftreten	56
Technische Daten.....	59
Zubehör	61
Herstellererklärungen.....	62

Wichtige Sicherheitshinweise



1. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
2. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Geben Sie das Produkt an andere Nutzer stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Produkt nur, wenn es nicht mit dem Stromnetz verbunden ist. Verwenden Sie für die Reinigung ein trockenes Tuch.
7. Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Produkt nach den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung auf.
8. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern) auf, die Wärme erzeugen.
9. Betreiben Sie das Produkt ausschließlich an Stromquellentypen, die den Angaben im Kapitel „Technische Daten“ und auf dem Typenschild entsprechen. Schließen Sie das Produkt stets an eine Steckdose mit Schutzleiter an.
10. Achten Sie darauf, dass niemand auf das Netzkabel treten kann und dass es nicht gequetscht wird, insbesondere nicht am Netzstecker und an der Netzkupplung.



11. Verwenden Sie nur die Zusatzgeräte/Zubehörteile, die Sennheiser empfiehlt.
12. Verwenden Sie das Produkt nur zusammen mit Wagen, Regalen, Stativen, Halterungen oder Tischen, die der Hersteller empfiehlt oder die zusammen mit dem Produkt verkauft werden. Wenn Sie einen Wagen verwenden, schieben Sie ihn zusammen mit dem Produkt äußerst vorsichtig, um Verletzungen zu vermeiden und zu verhindern, dass der Wagen umkippt.
13. Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz, wenn Gewitter auftreten oder Sie das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.
14. Lassen Sie alle Instandsetzungen von qualifiziertem Servicepersonal durchführen. Instandsetzungen müssen durchgeführt werden, wenn das Produkt oder das Netzkabel auf irgendeine Weise beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Objekte in das Produkt gelangt sind, das Produkt Regen ausgesetzt war, es nicht fehlerfrei funktioniert oder heruntergefallen ist.
15. Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, um das Produkt vom Netz zu trennen.



16. **WARNUNG:** Setzen Sie das Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Andernfalls besteht die Gefahr eines Brands oder Stromschlags.
17. Setzen Sie das Produkt weder Spritz- noch Tropfwasser aus. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände auf das Produkt.
18. Achten Sie darauf, dass der Netzstecker des Netzkabels immer in ordnungsgemäßem Zustand und leicht zugänglich ist.



Gefahrenhinweis auf der Geräterückseite

Die nebenstehende Kennzeichnung ist auf der Rückseite des Produkts angebracht. Die Symbole haben folgende Bedeutung:

Innerhalb des Produkts treten gefährliche Spannungswerte auf, die ein Stromschlagrisiko darstellen.

Öffnen Sie daher niemals das Produkt – es besteht die Gefahr eines Stromschlags. Im Inneren des Produkts befinden sich keine Komponenten, die Sie reparieren können. Überlassen Sie Reparaturen ausschließlich einem autorisierten Sennheiser-Service-Partner.

Lesen und befolgen Sie die in der Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheits- und Betriebsanweisungen.

Brandgefahr durch Überlast

Überlasten Sie weder Steckdosen noch Verlängerungskabel. Anderenfalls besteht das Risiko eines Brands oder elektrischen Schlags.

Gefahr durch hohe Lautstärke

Das Produkt wird von Ihnen gewerblich eingesetzt. Daher unterliegt der Gebrauch den Regeln und Vorschriften der zuständigen Berufsgenossenschaft. Sennheiser als Hersteller ist verpflichtet, Sie auf möglicherweise bestehende gesundheitliche Risiken ausdrücklich hinzuweisen.

Mit dem Produkt können Schalldrücke über 85 dB (A) erzeugt werden. 85 dB (A) ist der Schalldruck, der laut Gesetz als maximal zulässiger Wert über die Dauer eines Arbeitstages auf das Gehör einwirken darf. Er wird nach den Erkenntnissen der Arbeitsmedizin als Beurteilungspegel zugrunde gelegt. Eine höhere Lautstärke oder längere Einwirkzeit können das Gehör schädigen. Bei höheren Lautstärken muss die Hörzeit verkürzt werden, um eine Schädigung auszuschließen.

Sichere Warnsignale dafür, dass man sich zu lange zu lautem Geräusch ausgesetzt hat, sind:

- Man hört Klingel- oder Pfeifgeräusche in den Ohren.
 - Man hat den Eindruck (auch kurzzeitig), hohe Töne nicht mehr wahrzunehmen.
- Klären Sie alle Bediener über diese Zusammenhänge auf und fordern Sie sie ggf. auf, die Lautstärke auf einen mittleren Wert einzustellen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produkts schließt ein,

- dass Sie das Produkt gewerblich einsetzen,
- dass Sie diese Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Wichtige Sicherheitshinweise“ gelesen und verstanden haben,
- dass Sie das Produkt innerhalb der Betriebsbedingungen nur so einsetzen, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie das Produkt anders einsetzen, als es in dieser Bedienungsanleitung beschrieben ist, oder die Betriebsbedingungen nicht einhalten.



Diese Bedienungsanleitung steht Ihnen ebenfalls im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Sicherheitshinweise für Lithium-Ionen-Akkus

Bei Missbrauch oder nicht ordnungsgemäßem Gebrauch können die Akkus auslaufen. In extremen Fällen besteht die Gefahr von



- Explosion
- Feuerentwicklung
- Hitzeentwicklung
- Rauch- oder Gasentwicklung

	Für Akkus ausschließlich vorgeschriebene Sennheiser-Ladegeräte verwenden.
	Geben Sie verbrauchte Akkus nur an Sammelstellen oder bei Ihrem Fachhändler zurück.
	Polarität beachten.
	Nicht kurzschließen.
	Keiner Nässe aussetzen.
	Akku-gespeiste Geräte nach dem Gebrauch ausschalten.
	Keine defekten Akkus weiter verwenden.
	Bei längerem Nichtgebrauch Akkus regelmäßig nachladen (ca. alle drei Monate).
	Nicht demontieren oder verformen.
	Nicht in Reichweite von Kindern aufbewahren.
	Nicht über 70 °C erhitzen, z. B. durch Sonneneinstrahlung oder ins Feuer werfen.
	Akkus nur bei einer Umgebungstemperatur von 0 °C bis 45 °C laden.



VORSICHT

Explosionsgefahr durch falsche Akkus

- Verwenden Sie ausschließlich Lithium-Ionen-Akkus.
- Verwenden Sie ausschließlich Sennheiser-Zubehör.

Entsorgungshinweis

Entsorgen Sie Elektro- und Elektronikgeräte fachgerecht und beseitigen Sie diese nicht im Hausmüll. Helfen Sie mit, unsere Umwelt zu erhalten.

LSP 500 PRO

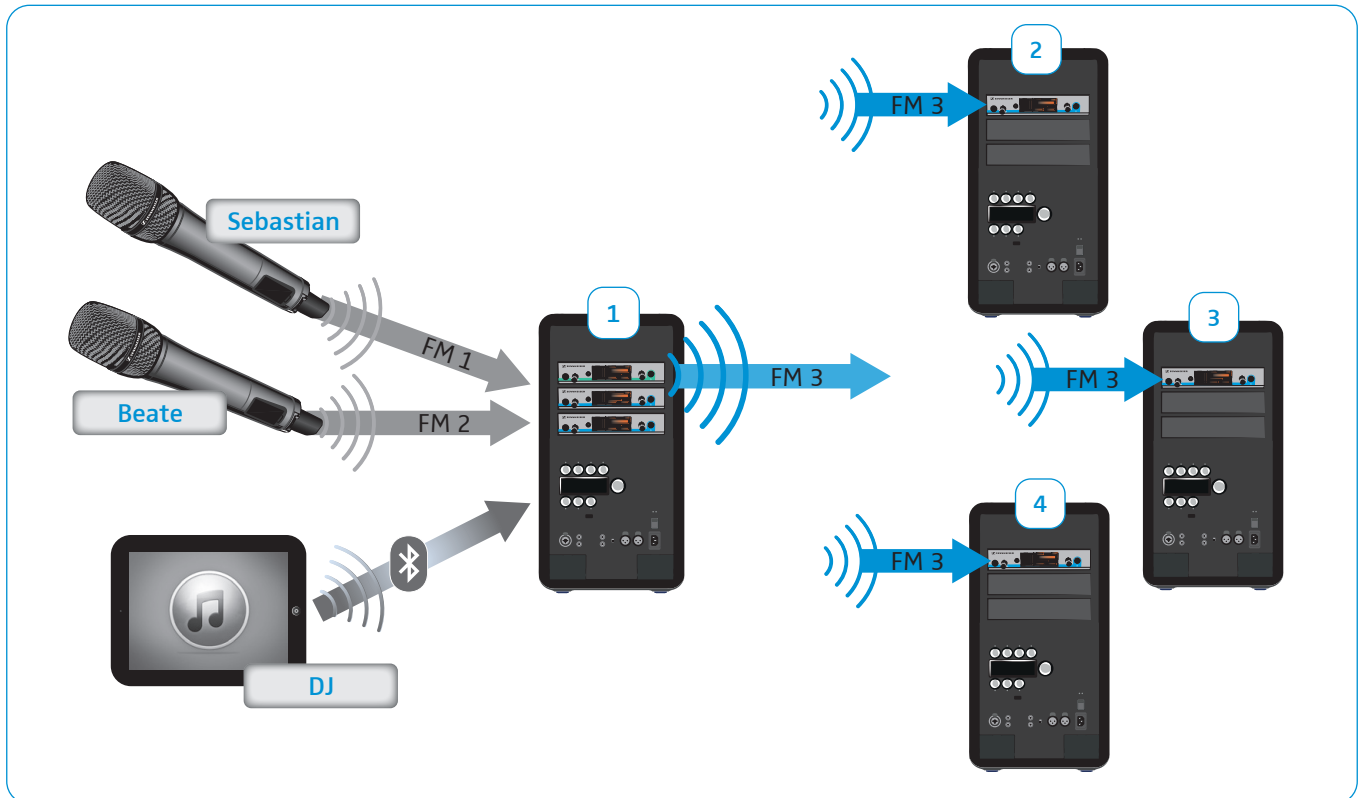
Die Sennheiser-Gruppe mit Hauptsitz in Deutschland ist einer der weltweit führenden Hersteller von Mikrofonen, Kopfhörern und drahtlosen Übertragungssystemen. Wir gestalten heute die Audiowelt von morgen – das ist der Anspruch, den wir täglich an uns und unser Unternehmen stellen. Diese Vision beschreibt, was wir gemeinsam erreichen wollen. Das Fundament dafür bilden unsere Geschichte, unsere Innovationskultur und unsere Leidenschaft für Exzellenz.

Mit unseren mehr als 60 Jahren Erfahrung in der Audiowelt haben wir den LSP 500 PRO als portables professionelles Beschallungssystem für Tagungen, Pressekonferenzen, größere Veranstaltungen, Galas usw. unter den folgenden Aspekten entwickelt:

- sehr kurze Aufbauzeit und lange Anwendungszeit
- die erste fernbedienbare integrierte Beschallungslösung
- drahtlose Konnektivität
- hohe Sprachverständlichkeit für professionelle Anwendungen
- elegantes Design für jede Umgebung

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihren Veranstaltungen.

Anwendungsbeispiel



Lieferumfang

- 1 Wireless Integrated PA System LSP 500 PRO
- 1 Netzkabel
- 2 Akkus LBA 500
- 6 Montagewinkel für Sennheiser-Geräte der Serie evolution wireless G3
- 1 Staubhülle
- 1 Kurzanleitung
- 1 Safety Guide
- 1 CD-ROM

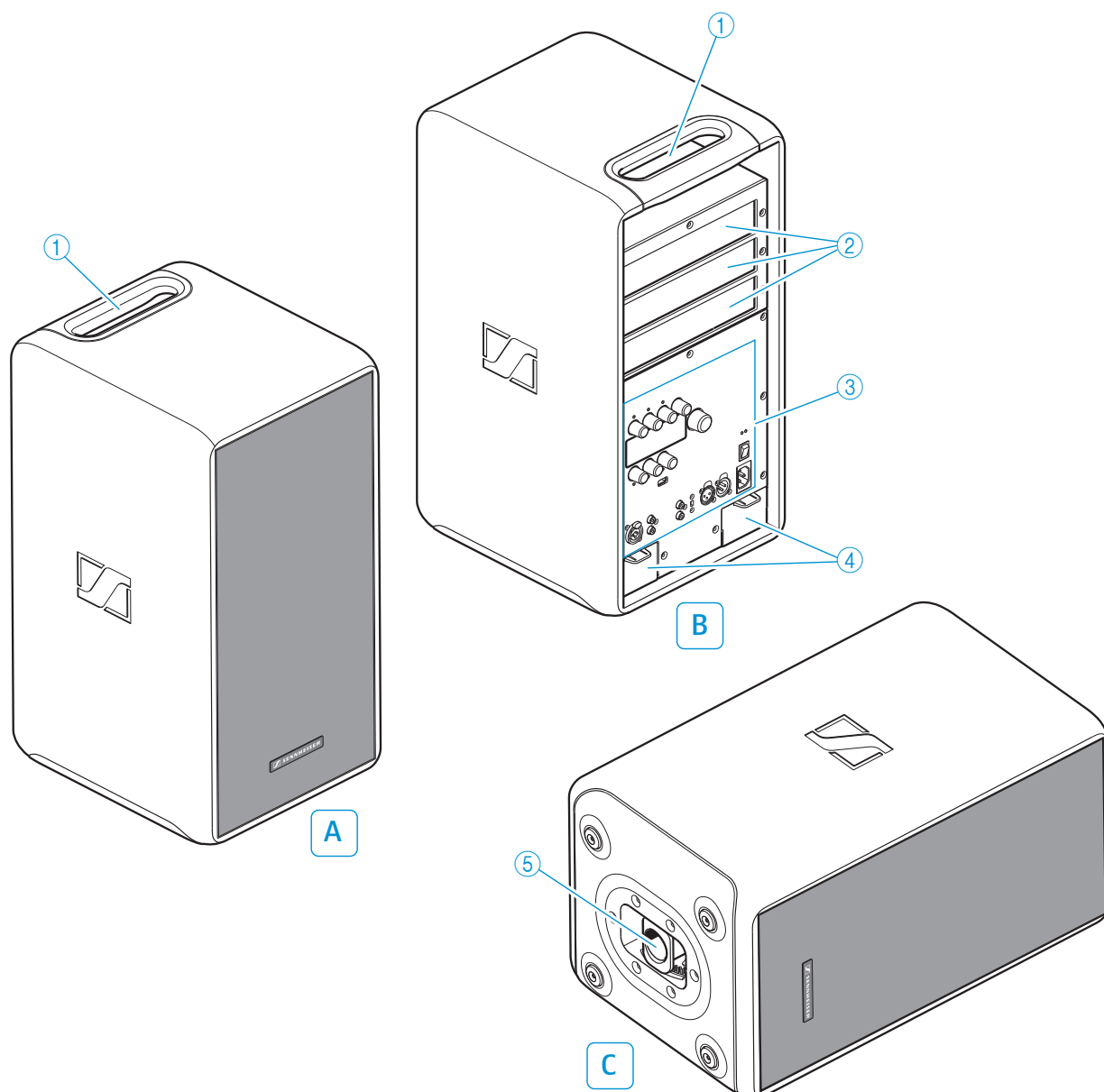


Eine Liste der Zubehörteile finden Sie auf der Produktseite des LSP 500 PRO unter www.sennheiser.com und in dieser Bedienungsanleitung auf Seite 61.

Für Informationen über Bezugsquellen wenden Sie sich an den Sennheiser-Partner Ihres Landes

www.sennheiser.com > „Service & Support“

Produktübersicht



A Vorderseite

B Rückseite

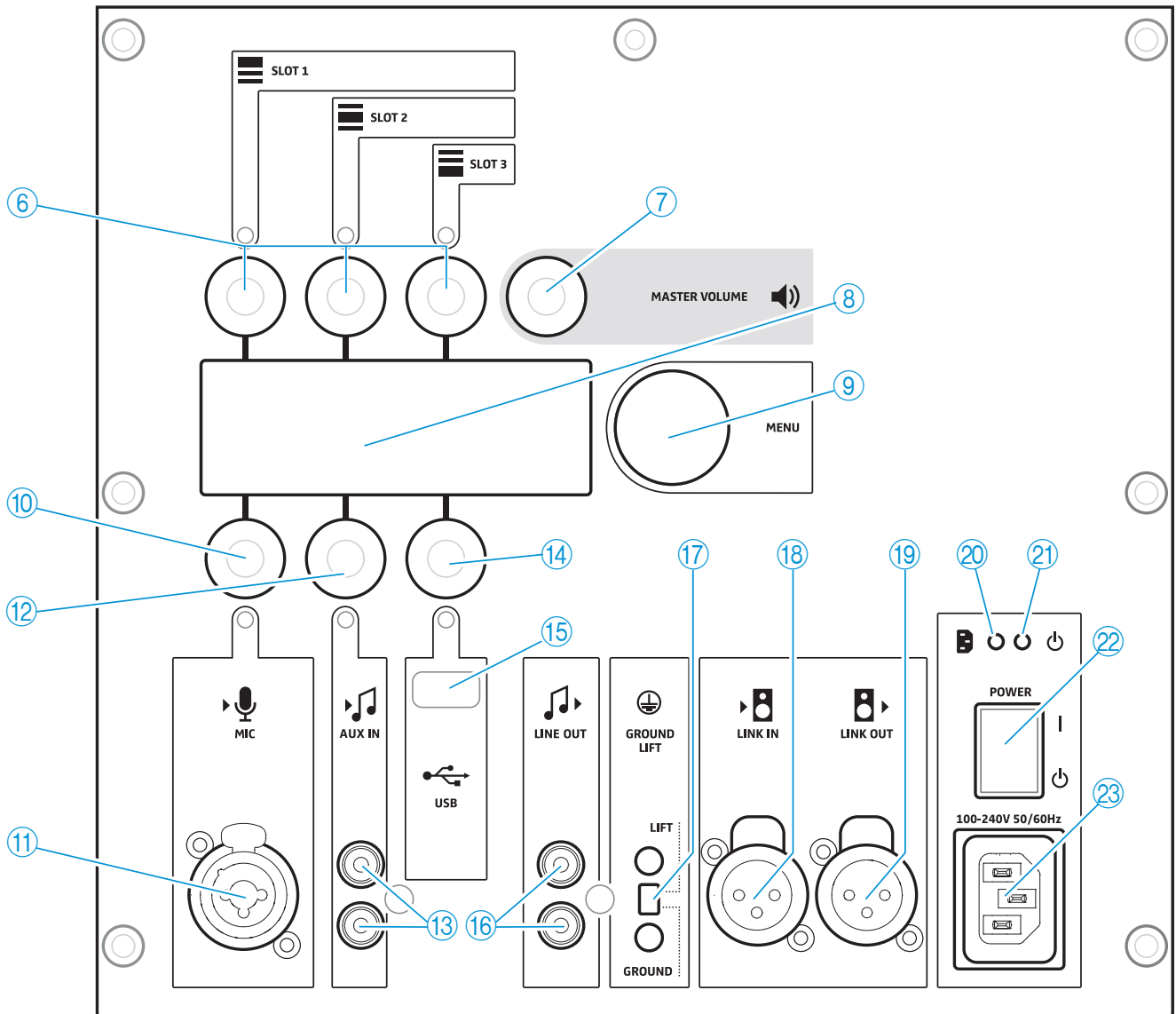
- ① Tragegriff
- ② Erweiterungsschächte (von oben nach unten: Slot 1, Slot 2, Slot 3)
- ③ Bedienelemente (siehe Seite 9)
- ④ Akkuschächte

C Unterseite

- ⑤ Stativhülse

Bedienelemente

B



- ⑥ Eingangsregler (Jog-Dials) **SLOT 1 / SLOT 2 / SLOT 3**
- ⑦ Lautstärkeregler (Jog-Dial) **MASTER VOLUME**
- ⑧ Display
- ⑨ Menüregler (Jog-Dial) **MENU**
- ⑩ Eingangsregler (Jog-Dial) **MIC**
- ⑪ XLR-3F/6,3-mm-Klinke-Kombieingang **MIC**
- ⑫ Eingangsregler (Jog-Dial) **AUX IN**
- ⑬ RCA-Eingang **AUX IN**

- ⑭ Eingangsregler (Jog-Dial) **USB**
- ⑮ USB-Anschluss
- ⑯ RCA-Ausgang **LINE OUT**
- ⑰ Schalter **GROUND LIFT**
- ⑱ XLR-3F-Eingang **LINK IN**
- ⑲ XLR-3M-Ausgang **LINK OUT**
- ⑳ Netzkontrollleuchte
- ㉑ Betriebsleuchte
- ㉒ Ein-/Ausschalter **POWER**
- ㉓ Netzanschluss

LSP 500 PRO verwenden

LSP 500 PRO aufstellen

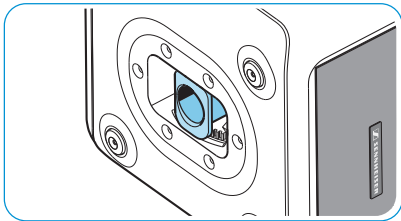
- ▶ Stellen Sie das Produkt auf eine stabile und waagerechte Oberfläche.
- ▶ Stellen Sie das Produkt geschützt vor Feuchtigkeit (Regen) und direkter Sonnenbestrahlung auf.



VORSICHT

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Stolpern über falsch verlegte Kabel!

- ▶ Verlegen Sie alle Kabel zum Produkt so, dass niemand darüber stolpern und sich verletzen oder die Kabel und das Produkt beschädigen kann.



Stativhülse mit Neigefunktion

Der LSP 500 PRO verfügt an der Unterseite über eine Stativhülse (5) mit Neigefunktion zum Montieren des LSP 500 PRO auf ein handelsübliches Lautsprecherstativ. Technische Daten der Stativhülse finden Sie auf Seite 59.

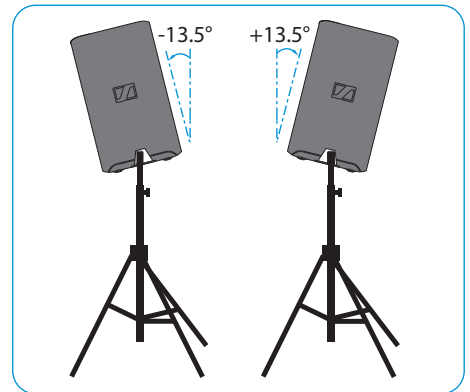
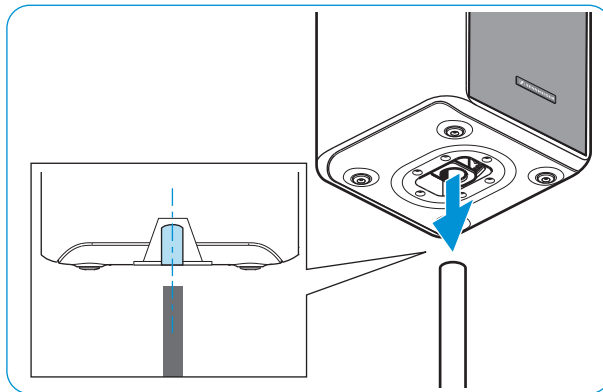
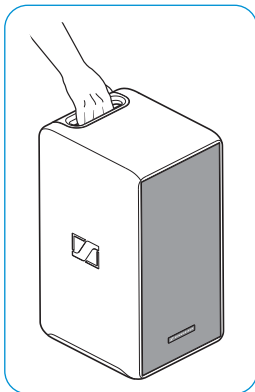


VORSICHT

Verletzungsgefahr und Sachschäden durch Umkippen!

- ▶ Sichern Sie bei der Montage den LSP 500 PRO gegen Umkippen und Herabfallen.
- ▶ Stellen Sie stets sicher, dass auch bei starkem Zug an Strom- oder Audiokabeln keine Gefahr eines Umkippens oder Herabfallens des LSP 500 PRO oder des Lautsprecherstativs besteht.

LSP 500 PRO auf ein Lautsprecherstativ montieren



- ▶ Richten Sie die Stativhülse (5) auf der Unterseite des LSP 500 PRO vertikal aus.
- ▶ Heben Sie den LSP 500 PRO am Tragegriff (1) hoch und setzen Sie ihn mit der Stativhülse auf ein Lautsprecherstativ.
Die Stativhülse wird durch Ineinandergreifen der Zähne arretiert.
- ▶ Heben Sie den LSP 500 PRO leicht an.
Die Stativhülse wird aus ihrer Arretierung gelöst und die Neigung des LSP 500 PRO kann bis zu einem Winkel von +/- 13,5° in Schritten von 4,5° eingestellt werden.
- ▶ Senken Sie den LSP 500 PRO im gewünschten Neigungswinkel ab.
Die Stativhülse wird arretiert.

Netz- und Akkubetrieb

Der LSP 500 PRO kann sowohl im Netzbetrieb als auch im Akkubetrieb verwendet werden. Im Akkubetrieb wird jeweils nur einer der zwei Akkus verwendet, sodass Sie einen leeren Akku während des Betriebs tauschen können. Ist ein Akku leer, wird automatisch der zweite Akku verwendet.

 Beachten Sie bei einem Akkuwechsel bei laufendem Betrieb die Hinweise auf Seite 13.



VORSICHT

Produktschäden durch ungeeignete Netzkabel oder Steckdosen!

Ungeeignete Spannungsversorgung kann das Produkt beschädigen.

- ▶ Schließen Sie das Produkt nur mit dem mitgelieferten Netzkabel an das Stromnetz an.
- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Mehrfachsteckdosen und Verlängerungskabel, die über Schutzkontakte verfügen.

LSP 500 PRO an das Stromnetz anschließen

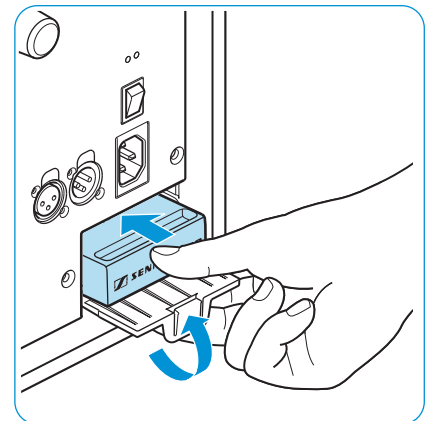
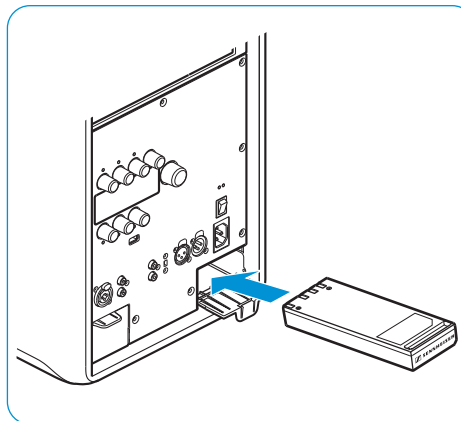
- ▶ Stellen Sie sicher, dass der Ein-/Ausschalter **POWER** ② ausgeschaltet ist (Position „0“).
- ▶ Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss ③ des LSP 500 PRO
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker des Netzkabels in eine Steckdose.

LSP 500 PRO vom Stromnetz trennen

- ▶ Stellen Sie den Ein-/Ausschalter **POWER** ② auf die Position „0“.
- ▶ Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

Akkus einsetzen

Um die Akkus einzusetzen:



- ▶ Schieben Sie den Akku leicht schräg in den Akkuschacht ④. Achten Sie beim Einsetzen darauf, dass die Ladkontakte nach oben zeigen (siehe Abb.).
- ▶ Schließen Sie den Akkuschacht, indem Sie den Akku wie in der Abbildung dargestellt hineindrücken und gleichzeitig die Klappe andrücken.
- ▶ Führen Sie diese beiden Schritte auch für den zweiten Akku aus.

Akkus laden/wechseln

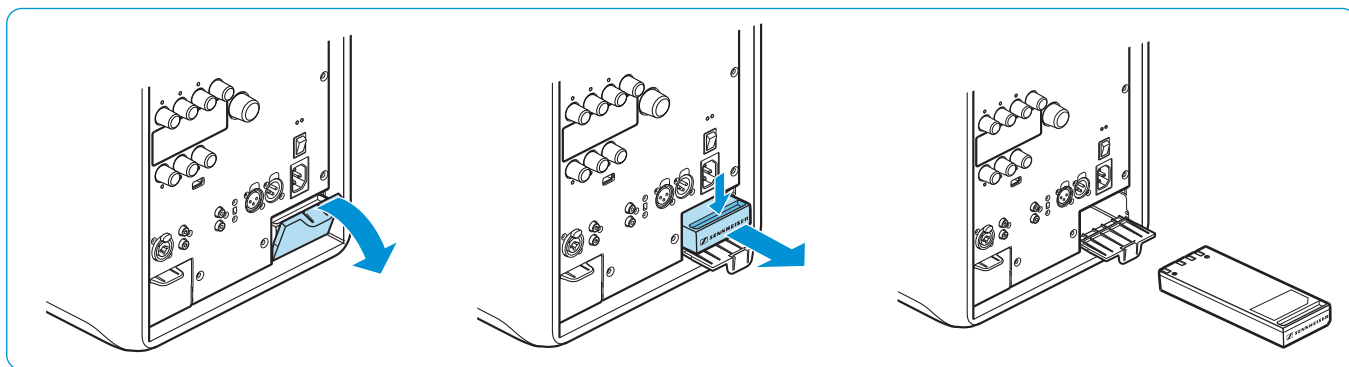
Um die Akkus zu laden:

- ▶ Setzen Sie die Akkus ein (siehe Seite 11).
- ▶ Verbinden Sie den LSP 500 PRO mit dem Stromnetz.

Die Betriebsleuchte ② blinkt, der Ladevorgang beginnt. Wenn die Betriebsleuchte konstant leuchtet, sind die Akkus vollständig geladen.

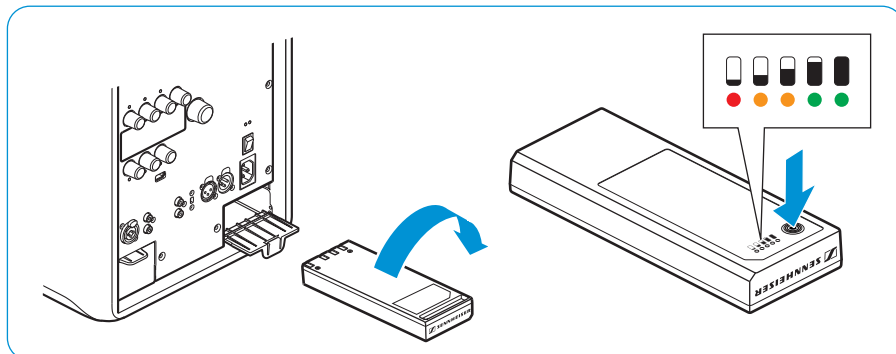
i Ein kompletter Ladezyklus dauert bei ausgeschaltetem Produkt ungefähr 2,5 Stunden pro Akku. Sie können das Produkt während des Ladevorgangs verwenden. Die Ladedauer verlängert sich dabei entsprechend.

Um den Akku aus dem Akkuschacht zu entnehmen:



- ▶ Öffnen Sie die Abdeckung des Akkuscharfes (siehe Abb.).
- ▶ Ziehen Sie den Akku an der Griffmulde aus dem Akkuschacht heraus (siehe Abb.).

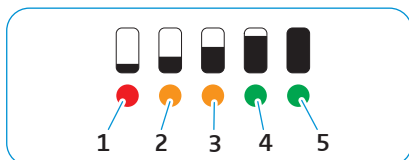
Um den Ladezustand am Akku selbst zu überprüfen:



- ▶ Entnehmen Sie den Akku.
- ▶ Drücken Sie die Taste neben der Ladezustandsanzeige.

Die aktuelle Kapazität des Akkus wird für ca. 5 Sekunden angezeigt.

Ladezustandsanzeige am Akku



LED	Farbe	verbleibende Kapazität
1	blinkt rot	ca. 0-10 % (kritisch)
1	leuchtet rot	ca. 10-20 %
2	orange	ca. 20-40 %
3	orange	ca. 40-60 %
4	grün	ca. 60-80 %
5	grün	ca. 80-100 %

i Bei Auslieferung des Produkts beträgt die Kapazität ca. 30-50 %.

Wichtige Hinweise zum Akkubetrieb

Akkus bei laufendem Betrieb wechseln

Wenn Sie bei Betrieb des LSP 500 PRO mit zwei eingesetzten Akkus während des laufenden Betriebs einen der beiden Akkus wechseln möchten, dürfen Sie nur den inaktiven Akku entnehmen.



Bevor Sie einen Akku bei laufendem Betrieb wechseln:

- ▶ Prüfen Sie am Display des LSP 500 PRO, welcher der beiden Akkus aktiv ist. Informationen zur Anzeige des Akkustatus im Display finden Sie auf Seite 16.
- ▶ Entnehmen Sie nur den inaktiven Akku.

Tiefenentladungsschutz

Die Akkus sind mit einem Tiefenentladungsschutz ausgestattet. Werden sie länger nicht verwendet, schalten sich die Akkus automatisch ab, um sich vor Tiefenentladung zu schützen.

Um einen Akku zu reaktivieren:

- ▶ Setzen Sie den Akku in den LSP 500 PRO ein und laden Sie ihn (siehe Seite 11).



AKKU ALS SIGNALPUFFER

Bei hohen Lautstärken nutzt der LSP 500 PRO den Akku zum Puffern von Signalspitzen. Sollen hohe Lautstärkepegel abgefordert werden, muss auch bei Netzbetrieb mindestens ein Akku eingesetzt werden.

LSP 500 PRO einschalten

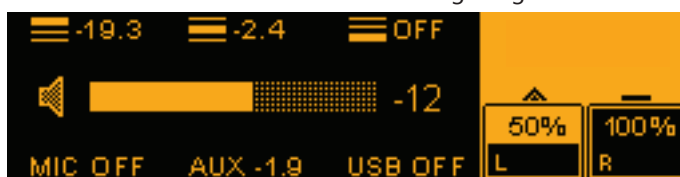
i Falls der LSP 500 PRO nicht an einer Stromversorgung angeschlossen ist, erfolgt der Betrieb mit Akkus. Dazu müssen die Akkus eingesetzt und geladen sein.

Um den LSP 500 PRO einzuschalten:

- ▶ Stellen Sie den Ein-/Ausschalter **POWER** ② auf die Position „I“
Der LSP 500 PRO wird eingeschaltet. Die Betriebsleuchte ② leuchtet grün.
Nach wenigen Sekunden wird das folgende Startsymbol im Display angezeigt:

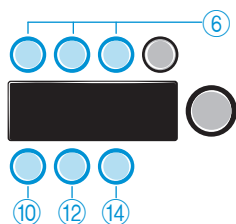


Anschließend wird der Home-Screen angezeigt:



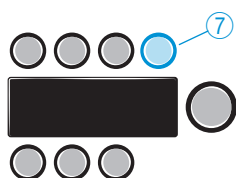
Bedienprinzip

Das Bedienprinzip des LSP 500 PRO ähnelt der Funktionsweise eines Mischpultes. Über die sechs Jog-Dials der Eingänge können Sie die jeweilige Eingangslautstärke einstellen. Mit dem Lautstärkeregler **MASTER VOLUME** ⑦ regeln Sie die Gesamtlautstärke des LSP 500 PRO. Mit dem Menü-Jog-Dial **MENU** ⑨ bedienen Sie das Menü und können so die Konfiguration des LSP 500 PRO vornehmen.



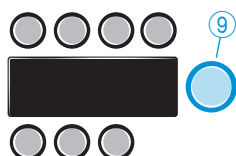
Funktionen der Jog-Dials SLOT 1/2/3 ⑥, MIC ⑩, AUX IN ⑫, USB ⑭

Aktion	Symbol	Funktion
Ein Jog-Dial drehen		Eingangslautstärke des jeweiligen Eingangs anpassen
Ein Jog-Dial drücken		Eine Funktion aktivieren



Funktionen des Lautstärkereglers MASTER VOLUME ⑦

Aktion	Symbol	Funktion
Das Jog-Dial MASTER VOLUME drehen		Die Gesamtlautstärke einstellen (aus jeder Menüebene heraus möglich)
Das Jog-Dial MASTER VOLUME drücken		Aus einer beliebigen Menüebene direkt zum Home-Screen zurückkehren



Funktionen des Menü-Jog-Dials MENU ⑨

Aktion	Symbol	Funktion
Das Jog-Dial MENU drehen		- Durch die Menüpunkte blättern - Einen Wert einstellen
Das Jog-Dial MENU drücken		- Einen Menüpunkt aufrufen - Eine Einstellung speichern

Grundlegende Anzeigen und Funktionen im Display

Statusbereich



Im orange unterlegten Statusbereich rechts im Display befindet sich die Akku-Statusanzeige.

Darstellung	Erklärung
	- Der aktive Akku wird durch das Dreieck gekennzeichnet. Das Symbol wird animiert dargestellt und zeigt die Ladeflussrichtung an (Dreieck zeigt nach oben → Akku wird entladen; Dreieck zeigt nach unten → Akku wird geladen). - Der inaktive Akku wird durch den Balken gekennzeichnet.
	- Beide Akkus sind eingesetzt. - Der linke Akku ist aktiv und hat eine verbleibende Kapazität von 50 %. - Der rechte Akku ist voll geladen und ist zurzeit inaktiv.
	- Der rechte Akkuschacht ist leer. - Der linke Akku ist aktiv und hat eine verbleibende Kapazität von 50 %.
	- Der LSP 500 PRO wird über Netzspannung betrieben. Das Netzsteckersymbol wird angezeigt. - Der rechte Akku wird geladen. - Der linke Akku ist inaktiv. Sobald der rechte Akku vollständig geladen ist, wird der linke Akku geladen.

Warnmeldungen bei niedrigem Akkustatus



Wenn der Ladestatus des Akkus weniger als 21 % beträgt, blinkt die Warnmeldung **LOW BATTERY** im schwarzen Anzeigebereich des Displays.



Wenn der Ladestatus des Akkus weniger als 6 % beträgt, blinkt die Warnmeldung **BATTERY CRITICAL** im gesamten Display.



Weitere Anzeigen im Statusbereich

Im Statusbereich des Displays können die folgenden weiteren Symbole angezeigt werden.

Darstellung	Erklärung
	Symbol wird konstant angezeigt: Bluetooth ist aktiviert und ein Gerät ist gekoppelt. Symbol blinkt: Der Pairing-Modus zum Koppeln mit Bluetooth-Geräten ist aktiv.
	WLAN ist aktiviert und der LSP 500 PRO ist mit einem Netzwerk verbunden.
	Status des USB-Players: • Play • Pause • Record



Escape-Funktion

Wenn Sie einen beliebigen Menüpunkt aufrufen und im Display in der oberen linken Ecke das nebenstehende Symbol (**ESC**) angezeigt wird, können Sie das Menü verlassen, ohne die vorgenommenen Einstellungen zu speichern. Über die Escape-Funktion können Sie ebenfalls in der Menünavigation in die vorherige Menüebene zurückwechseln.

- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **SLOT 1**, um die Escape-Funktion aufzurufen und ein Menü zu verlassen, ohne die Einstellungen zu speichern.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **SLOT 1**, um in die vorherige Menüebene zurückzuwechseln.

Lautstärke einstellen

Um die Eingangslautstärke der Eingänge einzustellen:



- ▶ Drehen Sie eines der sechs Eingangs-Jog-Dials (**SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3**, **MIC**, **AUX IN**, **USB**).

Links vom Lautstärkebalken wird das Symbol des entsprechenden Eingangs angezeigt.

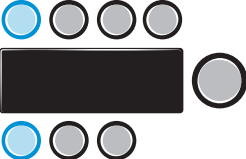
- Direkt über den Jog-Dials **SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3** und unter den Jog-Dials **MIC**, **AUX IN**, **USB** befinden sich LEDs, die den Pegel des entsprechenden Eingangs anzeigen. Flackert eine LED grün, liegt an dem Eingang ein Signal an. Flackert oder leuchtet eine LED rot, ist das Signal übersteuert. Die LED des Eingangs **USB** kann nicht rot leuchten.

Um die Gesamtlautstärke einzustellen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MASTER VOLUME**.
Links vom Lautstärkebalken wird das Symbol für die Gesamtlautstärke angezeigt.

- Sie können die Lautstärke im Bereich -96 bis +6 dB einstellen.



STORED ✓

Bestätigung von gespeicherten Einstellungen

Wenn Sie im Menü eine Einstellung vorgenommen und gespeichert oder eine Funktion aktiviert haben, erscheint im Display die nebenstehende Meldung. Sie zeigt an, dass die von Ihnen vorgenommene Einstellung gespeichert oder die von Ihnen gewählte Funktion aktiviert wurde.

Display-Time-Out

Wenn Sie keine Einstellungen mehr im Menü vornehmen, werden geöffnete Menüpunkte automatisch geschlossen und das Display wechselt in den Home-Screen zurück. Der USB-Player und das Testtonmenü sind hiervon nicht betroffen und bleiben geöffnet.

Tastensperre

Sie können eine Tastensperre aktivieren, um alle Jog-Dials gegen Verstellen zu sperren. So wird verhindert, dass Einstellungen während des Betriebs unbeabsichtigt geändert werden.

Tastensperre aktivieren

- ▶ Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang gleichzeitig die beiden Jog-Dials **SLOT 1** und **MIC**.

Die Tastensperre ist aktiviert. Auf dem Display wird vorübergehend die Meldung **LOCKED** angezeigt.

-  Wenn Sie bei aktivierter Tastensperre ein Jog-Dial betätigen, wird die Meldung **LOCKED** ebenfalls kurz angezeigt. Sie können jedoch den Ein-/Aus-schalter **POWER** betätigen.

Tastensperre deaktivieren

- ▶ Drücken Sie mindestens 2 Sekunden lang die beiden Jog-Dials **SLOT 1** und **MIC**.

Die Tastensperre ist deaktiviert und der Home-Screen wird angezeigt.

Tastensperre bei Bedienung des LSP 500 PRO per Tablet

Wenn Sie den LSP 500 PRO per Tablet bedienen (siehe Seite 23), wird die Tastensperre automatisch aktiviert. Wenn Sie die Tastensperre lokal am LSP 500 PRO deaktivieren, wird diese nach einminütiger Inaktivität wieder automatisch aktiviert, solange die Bedienung per Tablet erfolgt.

Ground-Lift einschalten

Wenn Brumm- oder Summgeräusche der Eingangssignalkabel auftreten, können Sie den Pin 1 des XLR-Eingangs **LINK IN** vom Masseanschluss entkoppeln:

- ▶ Stellen Sie den Schalter **GROUND LIFT** auf die Position **LIFT**.

Anschluss- und Verbindungsmöglichkeiten

Erweiterungsschächte

Bezeichnung	Symbol	Funktion
SLOT 1	 SLOT 1	Erweiterungsschacht für den Einbau von Sennheiser-Geräten der Serie evolution wireless Generation 3
SLOT 2	 SLOT 2	Erweiterungsschacht für den Einbau von Sennheiser-Geräten der Serie evolution wireless Generation 3
SLOT 3	 SLOT 3	Erweiterungsschacht für den Einbau von Sennheiser-Geräten der Serie evolution wireless Generation 3

i Wenn Sie einen Sender in den LSP 500 PRO einbauen möchten, wird aus Montagegründen empfohlen, den Sender in den Erweiterungsschacht **SLOT 1** einzubauen.

Weitere Eingänge und Ausgänge

Bezeichnung	Symbol	Funktion
BLUETOOTH		Bluetooth-Schnittstelle für die drahtlose Verbindung mit Audiogeräten (z. B. iPod, Smartphone)
MIC	 MIC	XLR-3F/6,3-mm-Klinke-Kombieingang zum Anschluss kabelgebundener Audioquellen (z. B. Mikrofon, Instrument) i Der Eingang MIC ist mit einer schaltbaren 48 V Phantomspeisung ausgestattet. Diese kann im Menü aktiviert werden.
AUX IN	 AUX IN	RCA-Eingang zum Anschluss kabelgebundener Audioquellen (z. B. CD-Player, Laptop)
USB	 USB	USB-Anschluss zum Abspielen von Audiodateien auf Speichermedien (z. B. USB-Stick, externe Festplatte) i Weiterführende Informationen zu unterstützten USB-Speichermedien finden Sie auf Seite 35.
LINE OUT	 LINE OUT	RCA-Ausgang zur Ausgabe des Audiosignals an ein externes Gerät (z. B. Aufnahmegerät)
LINK OUT	 LINK OUT	XLR-3M-Ausgang zur Ausgabe des Audiosignals an einen weiteren LSP 500 PRO oder einen aktiven Subwoofer
LINK IN	 LINK IN	XLR-3F-Eingang zur Verbindung mit dem Link-Ausgang eines weiteren LSP 500 PRO

Geräte in Erweiterungsschacht einbauen

In die drei Erweiterungsschächte des LSP 500 PRO können Sie Sennheiser-Geräte der Serie evolution wireless Generation 3 einbauen.

Mediensteuerungsprotokoll der Serie
evolution wireless G3 verwenden

i Wenn Sie den LSP 500 PRO über die optional erhältliche Tablet-App bedienen (siehe Seite 23), können Sie die Statusinformationen der eingebauten Geräte über das integrierte Mediensteuerungsprotokoll an die App senden. Dazu muss ein Gerät nach dem Einbau in den LSP 500 PRO einmalig erkannt werden. Informationen hierzu finden Sie auf Seite 51.



VORSICHT

Stromschlaggefahr!

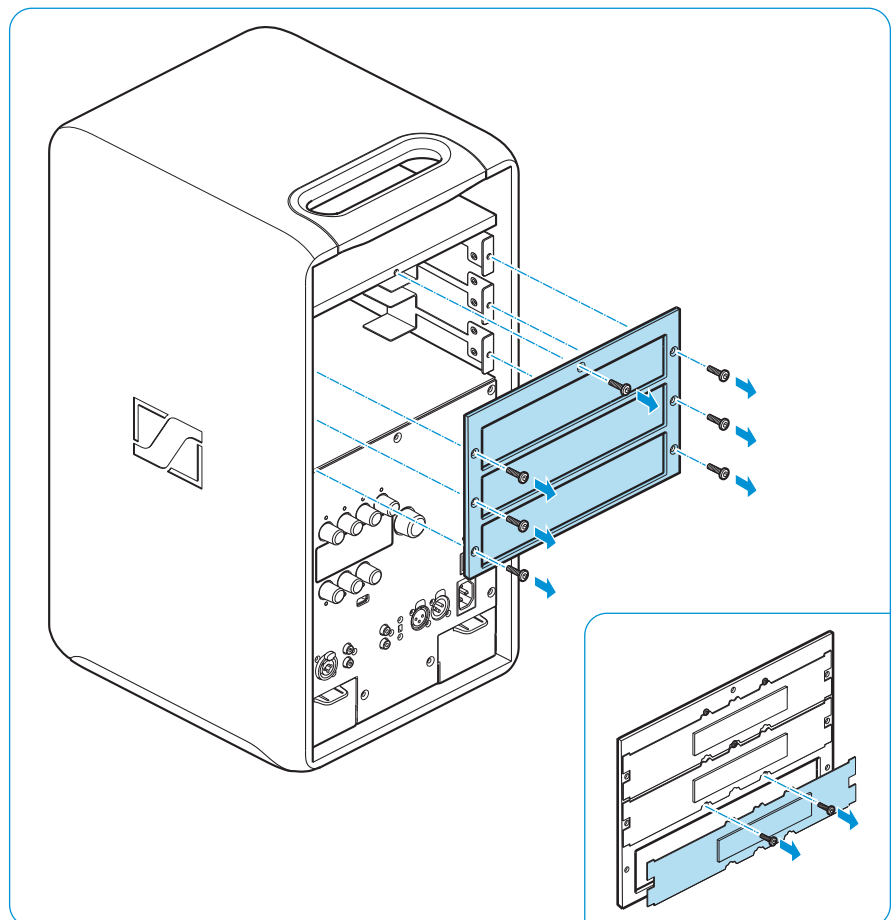
- Schalten Sie den LSP 500 PRO aus und trennen Sie ihn vom Stromnetz, bevor Sie Geräte in die Erweiterungsschächte einbauen.

Benötigtes Zubehör und Werkzeug

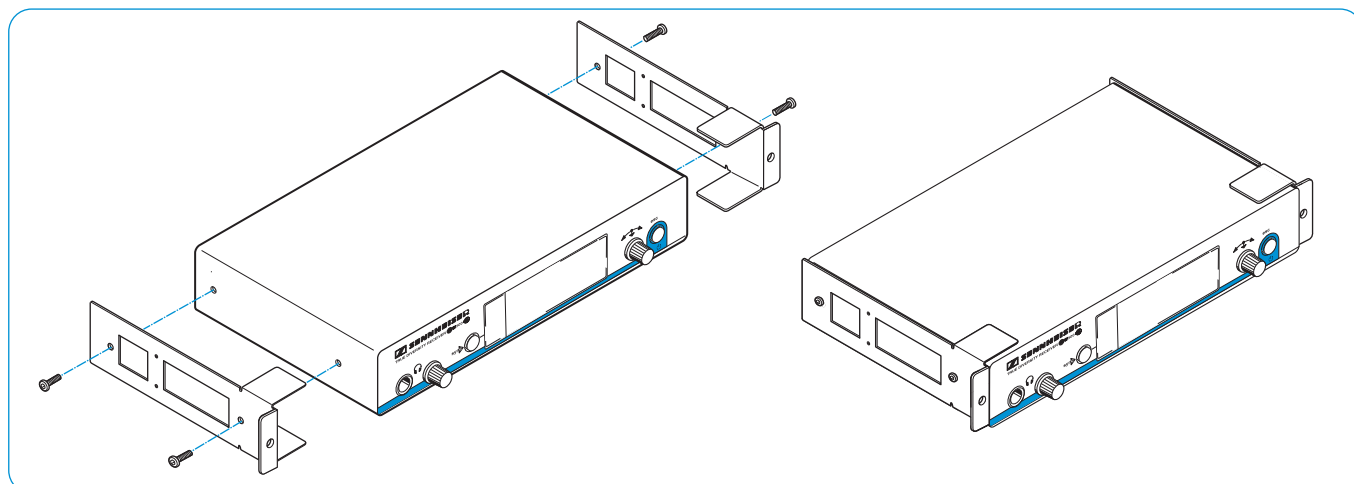
- 2 Montagewinkel pro Gerät (im Lieferumfang des LSP 500 PRO enthalten)
- Innensechskantschlüssel 2,5 mm
- Kreuzschlitzschraubendreher PH 2

Den Erweiterungsschacht öffnen

- Lösen Sie die sieben Innensechskantschrauben des Blendenrahmens.
- Nehmen Sie den Blendenrahmen ab.
- Lösen Sie die Schrauben an der Rückseite des Blendenrahmens.
- Entfernen Sie die Abdeckblende des Schachtes, den Sie verwenden möchten.

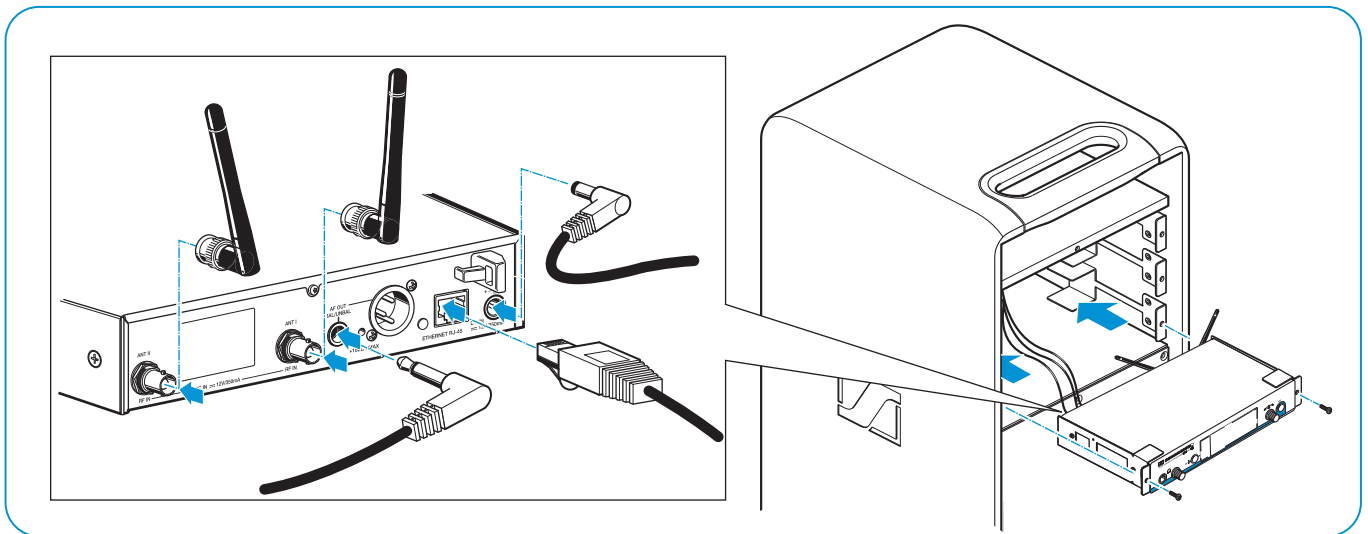


Die Montagewinkel befestigen



- ▶ Entfernen Sie jeweils die beiden Kreuzschlitzschrauben an den Seiten des Empfängers / Senders.
- ▶ Befestigen Sie die Montagewinkel (Lieferumfang des LSP 500 PRO) mit den zuvor gelösten vier Kreuzschlitzschrauben an den Seiten des Empfängers / Senders. Sie benötigen zwei Montagewinkel pro Empfänger / Sender.
- ▶ Ziehen Sie die Schrauben auf den Montagewinkeln mit einem Kreuzschlitzschraubendreher (PH 2) fest.

Einen Empfänger / Sender anschließen und einbauen



- ▶ Entfernen Sie eventuell am Empfänger / Sender befestigte Gummifüße.
- ▶ Schließen Sie die Kabel des entsprechenden Erweiterungsschachtes an den Empfänger / Sender an.
Die Kabel der Erweiterungsschächte sind beschriftet, um eine korrekte Zuordnung zu gewährleisten. Die Netzwerkstecker (RJ 45) sind nicht beschriftet. Sie können universell verwendet werden.
- i** Wenn Sie einen Stereosender einbauen (z. B. Sennheiser SR 300 IEM G3), müssen Sie den Sender auf Monoübertragung einstellen. Informationen hierzu und zu den Anschlussbuchsen des Stereosenders finden Sie in der zugehörigen Bedienungsanleitung.
- ▶ Schließen Sie die Stabantennen des Empfängers / Senders an und winkeln Sie diese leicht an.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Antennen voneinander weg zeigen und nicht übereinander liegen, um den bestmöglichen Empfang und die volle Diversity-Funktionalität zu gewährleisten.
- ▶ Schieben Sie den Empfänger / Sender vorsichtig in den Erweiterungsschacht.
- ▶ Achten Sie beim Einschieben des Empfängers / Senders besonders darauf, dass keine Kabel eingeklemmt werden.
- ▶ Schrauben Sie die Montagewinkel an der Vorderseite fest.
- ▶ Setzen Sie den Blendenrahmen wieder auf und ziehen Sie die sieben Schrauben fest.
- i** Lassen Sie nicht benötigte Kabel in ihren Schutzhüllen und fixieren Sie diese gegebenenfalls. Durch die Vibration des LSP 500 PRO können durch lockere Kabel unerwünschte Nebengeräusche auftreten.

LSP 500 PRO per Tablet bedienen



Sie können den LSP 500 PRO mit der für Tablets optional erhältlichen App „LSP 500 PRO“ bedienen. Dabei können Sie Ihr Tablet als mobiles Mischpult einsetzen und sowohl die Einstellungen eines einzelnen LSP 500 PRO anpassen als auch gemeinsame Einstellungen für mehrere LSP 500 PRO gleichzeitig vornehmen. Die App unterstützt die Bedienung von bis zu 20 LSP 500 PRO gleichzeitig.



Informationen zum Download und zur Installation der App sowie zu unterstützten mobilen Geräten finden Sie auf der Produktseite des LSP 500 PRO unter www.sennheiser.com.



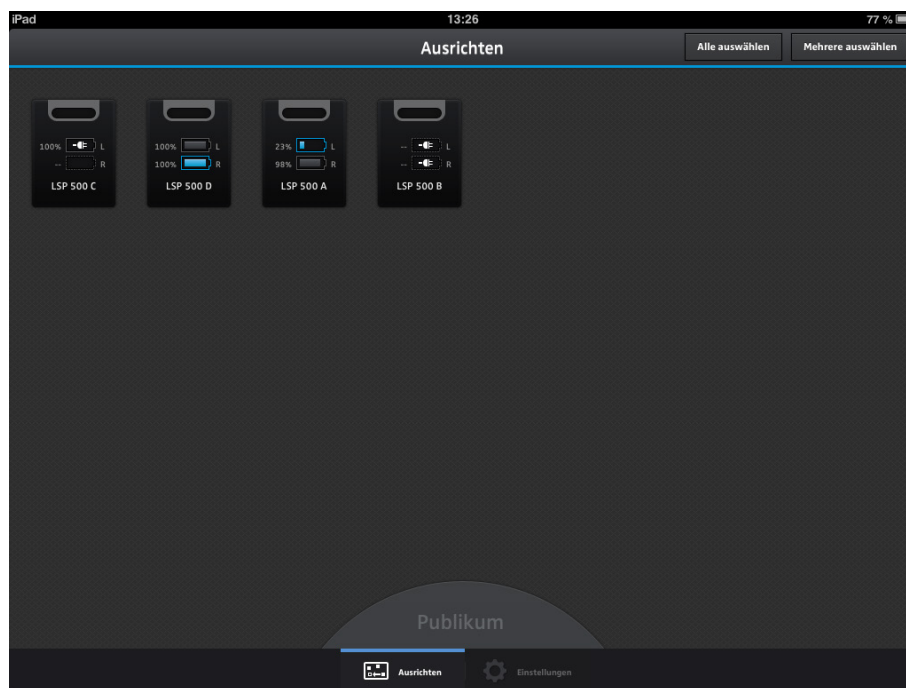
Um den LSP 500 PRO über die App bedienen zu können, müssen Sie den LSP 500 PRO zuerst mit einem drahtlosen Netzwerk (WLAN) verbinden. Informationen zum Verbinden des LSP 500 PRO mit einem drahtlosen Netzwerk finden Sie auf Seite 42.

Informationen zur Bedienung der App

Die App ist in den Sprachen Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Niederländisch und Russisch verfügbar. Die App wird automatisch in der auf Ihrem Tablet eingestellten Sprache gestartet. Ist das Betriebssystem Ihres Tablets auf eine von der App nicht unterstützte Sprache eingestellt, wird die App auf Englisch gestartet.

Ansicht „Ausrichten“

Nach dem Starten der App wird Ihnen die Übersicht aller im Netzwerk verfügbaren LSP 500 PRO angezeigt.



In dieser Ansicht können Sie die folgenden Aktionen ausführen:

- ▶ Ziehen Sie die Boxen an eine beliebige Stelle, um sie wie gewünscht anzuordnen.
- ▶ Ziehen Sie das „Publikum“ an die gewünschte Position.
- ▶ Tippen Sie auf eine Box, um die Einstellungen dieser Box zu bearbeiten.
- ▶ Wählen Sie die Option „Mehrere auswählen“, um mehrere Boxen gleichzeitig auszuwählen und ihre gemeinsamen Einstellungen zu bearbeiten.
- ▶ Wählen Sie die Option „Alle auswählen“, um alle Boxen auszuwählen und ihre gemeinsamen Einstellungen zu bearbeiten.

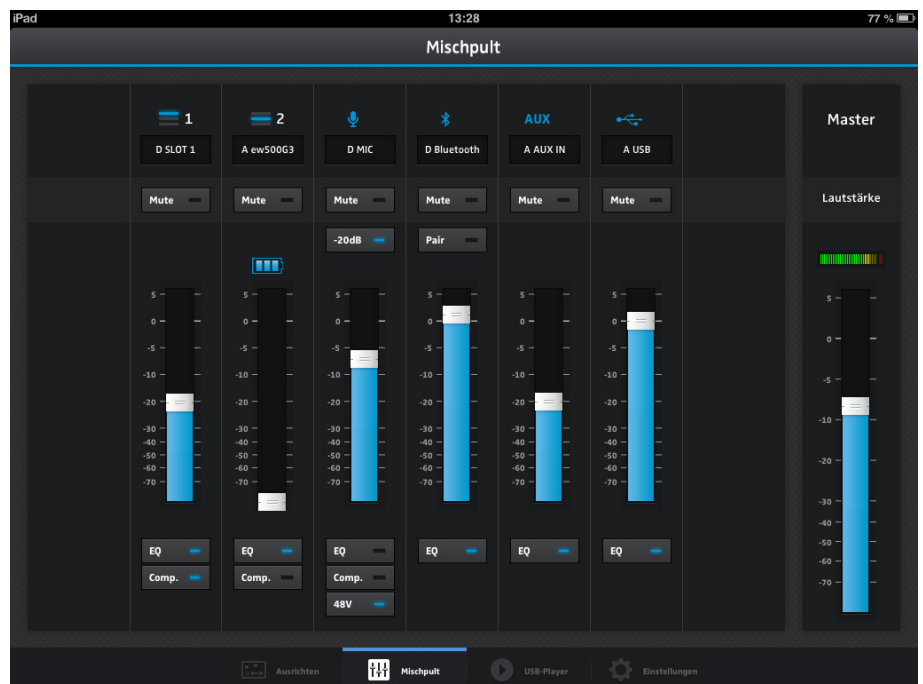
Ansicht „Box konfigurieren“

Wenn Sie in der Ansicht „Ausrichten“ auf eine einzelne Box tippen, können Sie den gewählten LSP 500 PRO konfigurieren. Die folgende Ansicht öffnet sich.



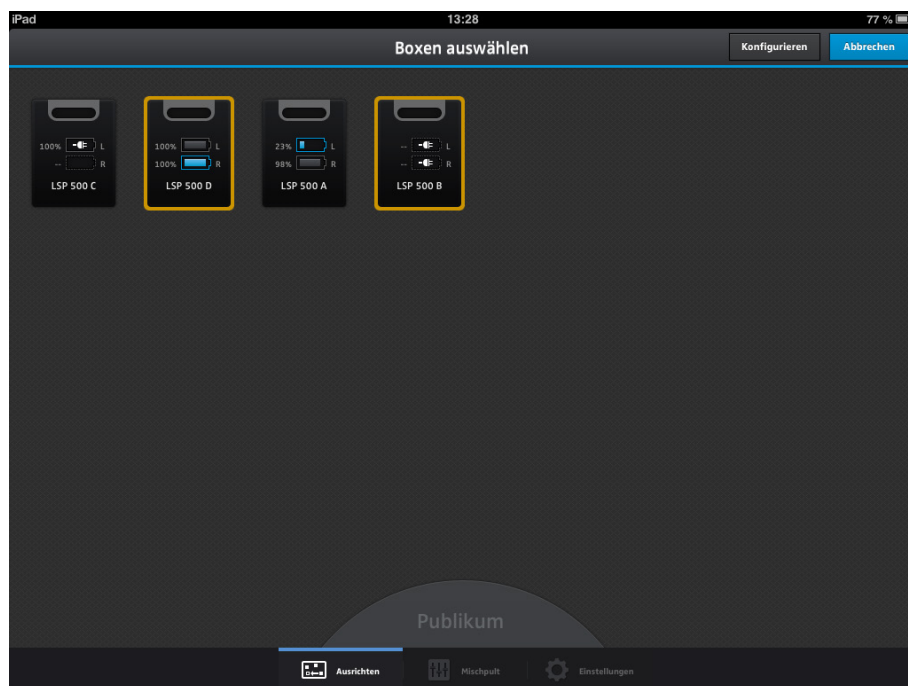
Ansicht „Mischpult“

In der Ansicht „Mischpult“ werden die aktivierten Eingänge aller Boxen zusammengefasst angezeigt. Sie können insgesamt bis zu sieben Eingänge aktivieren. Im Mischpult können Sie jeden aktivierten Eingang konfigurieren.



Mehrere Boxen auswählen

In der Ansicht „Ausrichten“ können Sie entweder auf „Alle auswählen“ tippen, um alle Boxen gleichzeitig auszuwählen oder auf „Mehrere auswählen“, um bestimmte Boxen gleichzeitig auszuwählen.



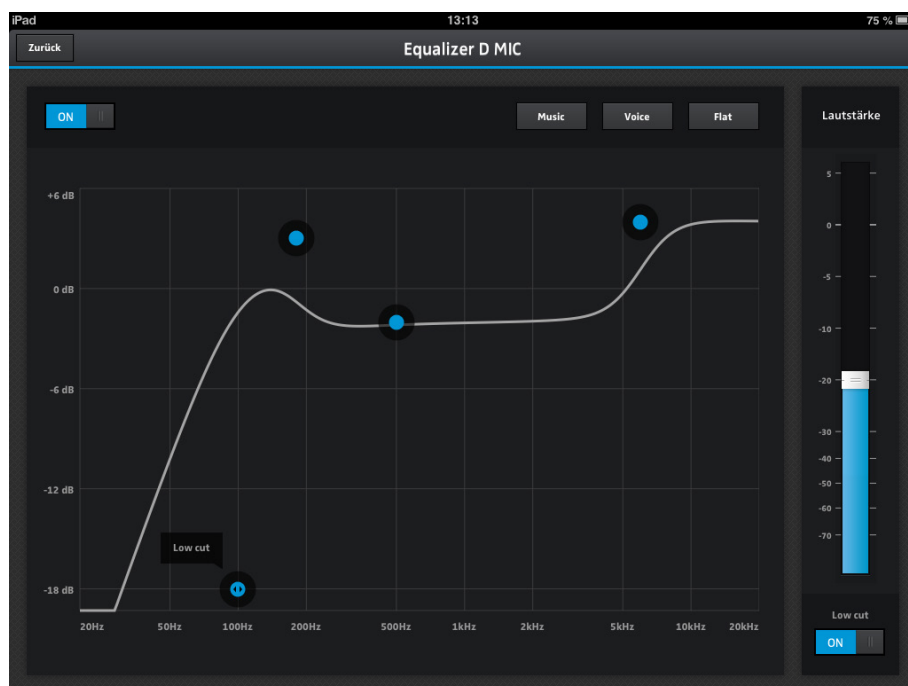
Gemeinsame Einstellungen für mehrere Boxen vornehmen

Wenn Sie in der vorherigen Ansicht mehrere Boxen ausgewählt haben, können Sie für die gewählten Boxen gemeinsame Einstellungen vornehmen, indem Sie oben rechts auf „Konfigurieren“ tippen. Die folgende Ansicht öffnet sich.



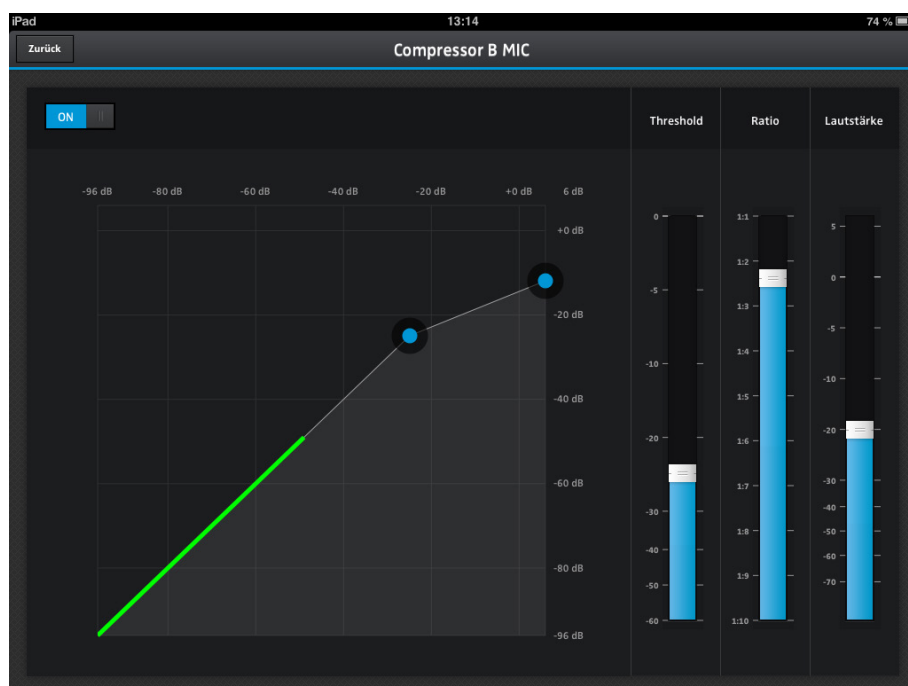
Equalizer

Sie können den Equalizer des LSP 500 PRO über die App bedienen.



Compressor

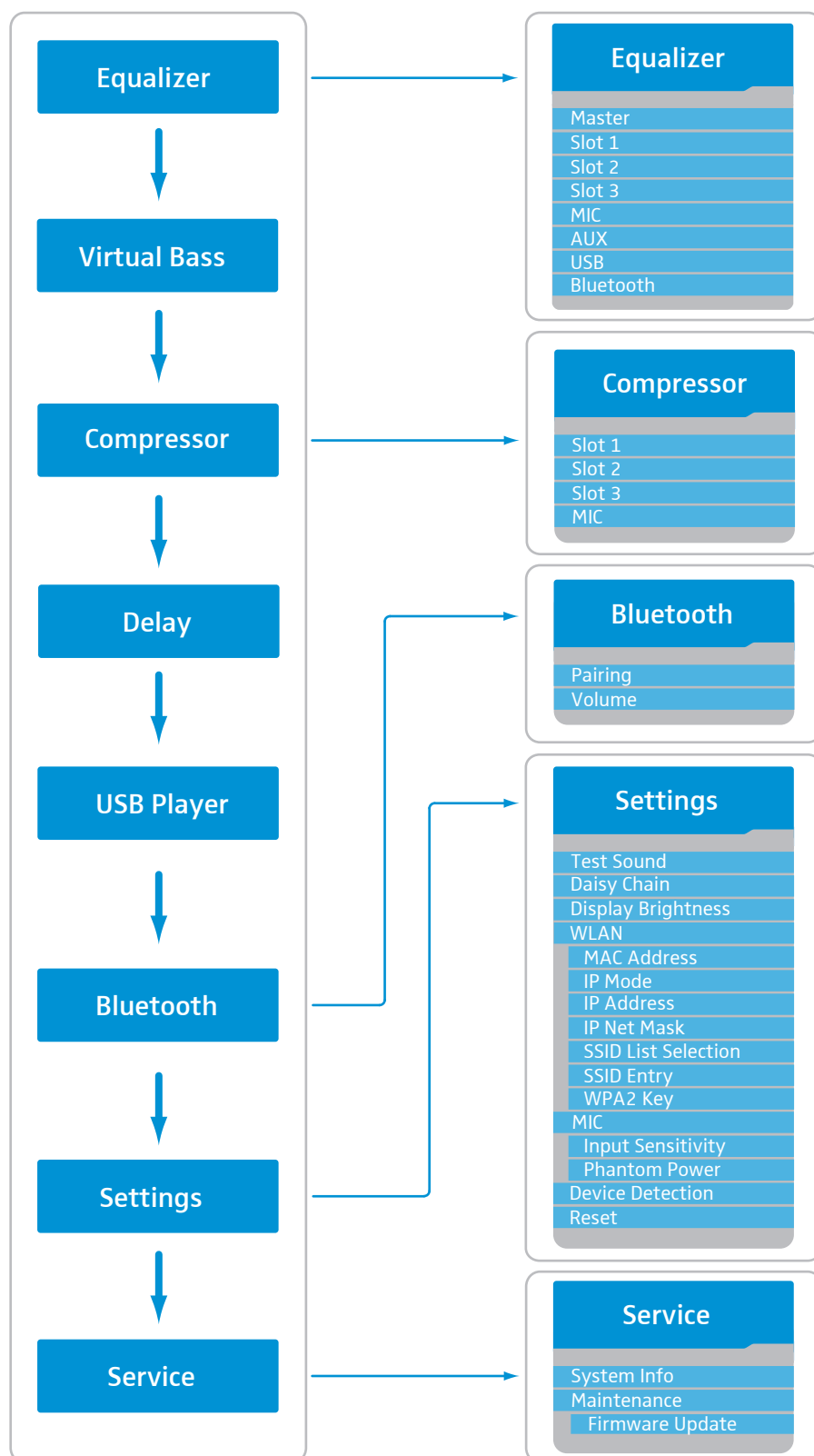
Sie können den Compressor des LSP 500 PRO über die App bedienen.



Das Bedienmenü

Menüstruktur

Diese Übersicht zeigt die Struktur und die Funktionen des Menüs des LSP 500 PRO, das Sie über das Jog-Dial **MENU** bedienen.



Um das Bedienmenü aufzurufen:



- ▶ Drehen Sie im Home-Screen das Jog-Dial **MENU** nach rechts oder links, um nach oben oder unten durch das Bedienmenü zu blättern.

Die Menüpunkte werden folgendermaßen als Liste angezeigt:



Unten links im Display wird die geöffnete Menüebene bzw. der geöffnete Menüpunkt angegeben. Über die **ESC**-Funktion können Sie in die vorherige Menüebene zurückwechseln.

Menu



Equalizer

Equalizer

Sie können entweder einen Master-EQ für das Gesamtsignal des LSP 500 PRO oder einen Equalizer mit jeweils drei Presets für jeden einzelnen Eingang (**SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3**, **MIC**, **AUX IN**, **USB**, **BLUETOOTH**) öffnen und konfigurieren.

Um den Equalizer zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **EQUALIZER** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **EQUALIZER** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **MASTER** für den Master-EQ oder einen der Menüpunkte **SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3**, **MIC**, **AUX IN**, **USB** oder **BLUETOOTH** für den jeweiligen Eingangs-EQ zu wählen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den gewählten Equalizer zu öffnen.



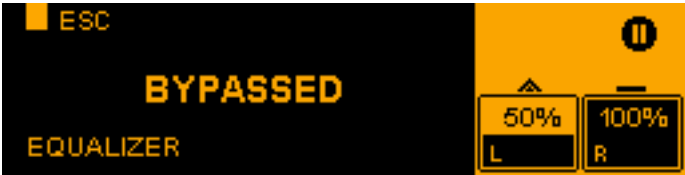
Master-EQ

Der Master-EQ konfiguriert das Gesamtsignal des LSP 500 PRO. Im Master-EQ steht Ihnen ein semiparametrischer 3-Band-Equalizer zur Verfügung.

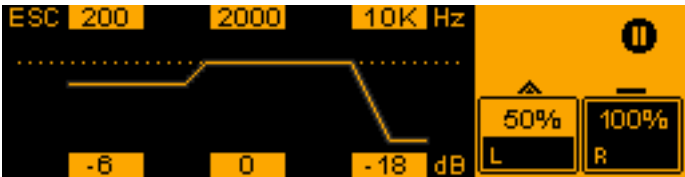


► Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Master-EQ ein- oder auszuschalten.

Anzeige bei ausgeschaltetem EQ



Anzeige bei eingeschaltetem EQ



► Konfigurieren Sie den Master-EQ über die folgende Belegung der Jog-Dials.

Jog-Dial	Aktion	Funktion
SLOT 1		Eckfrequenz des tiefen Frequenzbereiches einstellen
SLOT 2		Eckfrequenz des mittleren Frequenzbereiches einstellen
SLOT 3		Eckfrequenz des hohen Frequenzbereiches einstellen
MIC		Pegel des tiefen Frequenzbereiches einstellen
AUX IN		Pegel des mittleren Frequenzbereiches einstellen
USB		Pegel des hohen Frequenzbereiches einstellen



► Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

i Auf der Tablet-App (siehe Seite 23) sind detailliertere Einstellungen des Master-EQ möglich (z. B. Notch-Filter). Diese in der App vorgenommenen Einstellungen werden auch auf dem Display des LSP 500 PRO angezeigt. Sobald sie die Einstellungen wieder lokal am LSP 500 PRO vornehmen, wird auf dem Display wieder die vereinfachte Darstellung angezeigt und die in der App vorgenommenen Einstellungen werden überschrieben.

EQ-Presets für die Eingänge

EQ On/Off

Eingangs-EQ ein- oder ausschalten

Um den Equalizer für einen Eingang ein- oder auszuschalten:



- ▶ Drehen Sie im gewählten Eingang des Menüs **EQUALIZER** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **EQ ON/OFF** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **EQ ON/OFF** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **ON** und **OFF** zu wählen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren und den Eingangs-EQ ein- oder auszuschalten.

i Die folgenden Menüpunkte sind nur bei eingeschaltetem Eingangs-EQ verfügbar.

EQ Presets

EQ-Preset für den gewählten Eingang auswählen

Um ein EQ-Preset für den gewählten Eingang auszuwählen:



- ▶ Drehen Sie im gewählten Eingang des Menüs **EQUALIZER** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **EQ PRESETS** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **EQ PRESETS** zu öffnen.

Für jeden Eingang stehen Ihnen drei Presets zur Verfügung.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den drei EQ-Presets **VOICE**, **MUSIC** und **FLAT** zu wählen.

EQ-Preset	Erklärung
VOICE	Optimiert für Sprachausgabe
MUSIC	Optimiert für Musikausgabe
FLAT	Keine Beeinflussung



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um das gewählte Preset zu aktivieren.

i Wird im Display keines der drei Presets orange hinterlegt dargestellt, wurden die Einstellungen des Equalizers über die für Tablets erhältliche App „LSP 500 PRO“ angepasst (siehe Seite 23). Wenn Sie ein Preset auswählen, werden die über die App vorgenommenen Einstellungen überschrieben.

→ **Low Cut**

Low-Cut-Filter aktivieren

Sie können für die Eingänge **SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3** und **MIC** einen Low-Cut-Filter zur Unterdrückung von Störgeräuschen wie z. B. Trittschall aktivieren.

Um den Low-Cut-Filter für einen Eingang ein- oder auszuschalten:



- ▶ Drehen Sie im gewählten Eingang des Menüs **EQUALIZER** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **LOW CUT** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **LOW CUT** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Low-Cut-Filter ein- oder auszuschalten.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren.

Menu

→ **Virtual Bass**

Virtual Bass

Sie können eine Virtual-Bass-Funktion aktivieren, die die empfundene Basswiedergabe für die Eingänge **AUX IN**, **USB** und **BLUETOOTH** verstärkt. Die Virtual-Bass-Funktion verwendet die Technologie **SRS WOW HD™**.

Um die Virtual-Bass-Funktion ein- oder auszuschalten:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **VIRTUAL BASS** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **VIRTUAL BASS** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **ON** und **OFF** zu wählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren und die Virtual-Bass-Funktion ein- oder auszuschalten.

Menu

→ **Compressor**

Compressor

Sie können für die Eingänge **SLOT 1**, **SLOT 2**, **SLOT 3** und **MIC** einen Compressor aktivieren und konfigurieren.

Um den Compressor zu öffnen:



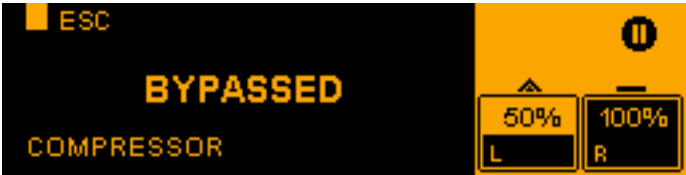
- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **COMPRESSOR** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **COMPRESSOR** zu öffnen.
- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um den gewünschten Eingang zu wählen.





- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Compressor für den gewünschten Eingang zu öffnen.
- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Compressor für den gewählten Eingang ein-oder auszuschalten.

Anzeige bei ausgeschaltetem Compressor



Anzeige bei eingeschaltetem Compressor



 Der gepunktete Bereich im Slider **TH** zeigt den Pegel des Audiosignals an.

- ▶ Konfigurieren Sie den Compressor über die folgende Belegung der Jog-Dials.

Jog-Dial	Aktion	Funktion
SLOT 3		Den Schwellwert (Threshold, TH) einstellen, ab dem der Compressor einsetzt
USB		Den Kompressionsgrad (RATIO) einstellen



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die vorgenommenen Einstellungen zu speichern.

Einstellungsempfehlungen für den Compressor

Verwendung	Ziel	Ratio	Gain-Reduzierung
Leveler	Ausgleichen von Lautstärkeschwankungen, z. B. durch unterschiedliche Sprechabstände zum Mikrofon, verschiedene Sprecher	1,2 bis 2	Die Gain-Reduzierung sollte im Bereich 0 - 6 dB liegen.
Peak Limiter	Abfangen von unerwarteten Signalspitzen, z. B. Räuspern, Berühren des Mikrofonkorbes	4 bis 10	Im Normalfall sollte keine Gain-Reduzierung stattfinden.

- ▶ Stellen Sie den Schwellwert zunächst auf +6 dB ein.
- ▶ Nehmen Sie dann die gewünschten Ratio-Einstellungen der Tabelle entsprechend vor.
- ▶ Senken Sie nun im Betrieb langsam den Schwellwert, bis der gewünschte akustische Effekt erreicht ist.



Gain-Reduzierungen von mehr als 10 dB können zu erhöhter Anfälligkeit für Rückkopplungen führen. Aus diesem Grund sollte die Gain-Reduzierung im Betrieb fortlaufend überwacht und ggf. angepasst werden.

Menu



Delay

Delay

Um die Delay-Funktion zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **DELAY** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **DELAY** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um einen Delay-Wert einzustellen.



- ▶ Sie können den Delay-Wert im folgenden Bereich einstellen: 0 bis 34 m (0 bis 112 ft) in Schritten von 0,2 m (0,5 ft).



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den eingestellten Wert zu speichern.

Menu



USB Player

USB-Player

Mit dem USB-Player können Sie Audiodateien abspielen oder das Audiosignal des LSP 500 PRO aufnehmen.

USB-Speichermedien, die an den LSP 500 PRO angeschlossen werden, müssen die folgenden Anforderungen erfüllen, um vom LSP 500 PRO erkannt zu werden.

• Formatierung des Dateisystems	FAT 32
• maximale Dateigröße	4 GB
• maximaler Speicherplatz	8 TB
• maximale Stromentnahme für den Betrieb externer Festplatten	500 mA
• maximale Anzahl an einlesbaren Audiodateien	2000



Aufgrund der Vielzahl der auf dem Markt verfügbaren USB-Sticks kann es unter Umständen trotz Erfüllung der Anforderungen zu Inkompatibilität kommen.

Um den USB-Player zu öffnen:



► Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **USB PLAYER** angezeigt wird.



► Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den USB-Player zu öffnen.

Der USB-Player verfügt über einen Wiedergabe- und einen Aufnahmemodus. Nach dem Öffnen des USB-Players wird der Wiedergabemodus angezeigt.

Wiedergabemodus

Ansicht des USB-Players im Wiedergabemodus



Ansicht des USB-Players im Wiedergabemodus während der Wiedergabe



Bedienung des USB-Players im Wiedergabemodus

Jog-Dial	Aktion	Symbol	Funktion
MENU			Zum Home-Screen zurückkehren
SLOT 1			Abspielart auswählen: Random
			Sequence
			Single Track
SLOT 2			Repeat-Funktion ein
			Repeat-Funktion aus
SLOT 3			In den Aufnahmemodus wechseln
MIC			kurz drücken: zum vorherigen Track
			lang drücken: zurückspulen
AUX IN			Titelliste durchsuchen, ohne dass der laufende Titel angehalten wird
AUX IN			Play
			Pause
USB			kurz drücken: zum nächsten Track
			lang drücken: vorspulen

Aufnahmemodus

Ansicht des USB-Players im
Aufnahmemodus



Ansicht des USB-Players im
Aufnahmemodus während der
Aufnahme



 Die Zeitangabe im Display gibt die verbleibende Aufnahmezeit auf dem Speichermedium an.

Bedienung des USB-Players im
Aufnahmemodus

Jog-Dial	Aktion	Symbol	Funktion
MENU			Zum Home-Screen zurückkehren
SLOT 3			Aufnahme beenden und in den Wiedergabemodus wechseln
AUX IN			Record
			Pause (Aufnahme unterbrechen)

Hinweise zur Handhabung von Aufnahmedateien

Sie können entweder jede Aufnahme in einer neuen Datei ausführen oder die Aufnahme in nur einer Datei unterbrechen und fortsetzen. Die Aufnahmen werden als WAV-Dateien (Stereo / 16 Bit / 44,1 kHz) gespeichert.

Um für jede Aufnahme eine neue Aufnahmedatei zu erzeugen:

- ▶ Wechseln Sie vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **AUX IN**, um die Aufnahme zu starten.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **SLOT 3**, um die Aufnahme zu beenden und in den Wiedergabemodus zu wechseln.
- ▶ Wechseln Sie vom Wiedergabemodus erneut in den Aufnahmemodus.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **AUX IN**, um die Aufnahme zu starten.

Es wird eine neue Aufnahmedatei für die Aufnahme erzeugt. Bei jeder neu angelegten Aufnahmedatei wird die Nummerierung am Ende des Dateinamens hochgezählt.

Um die Aufnahme in derselben Datei zu unterbrechen und fortzusetzen:

- ▶ Wechseln Sie vom Wiedergabemodus in den Aufnahmemodus.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **AUX IN**, um die Aufnahme zu starten.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **AUX IN**, um die Aufnahme zu unterbrechen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **AUX IN**, um die Aufnahme in derselben Datei fortzusetzen.

Solange Sie den Aufnahmemodus nicht über das Jog-Dial **SLOT 3** beenden, wird die Aufnahme nach einer Unterbrechung immer wieder in derselben Aufnahmedatei fortgesetzt.

Menu

Bluetooth

Bluetooth

Im Bluetooth-Menü können Sie ein mobiles Endgerät (z. B. Smartphone, Tablet) mit dem LSP 500 PRO koppeln, um damit Audiodateien wiederzugeben. Unterstützt wird das A2DP-Protokoll (SBC und aptX®).

Um das Bluetooth-Menü zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **BLUETOOTH** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **BLUETOOTH** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Menüpunkten **PAIRING** und **VOLUME** auszuwählen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den gewählten Menüpunkt zu öffnen.



Volume

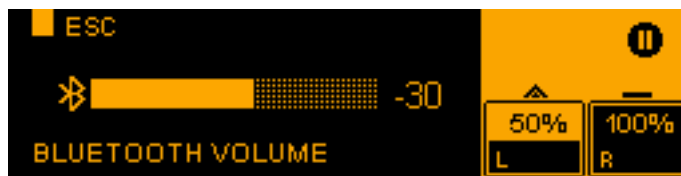
Lautstärke für die Bluetooth-Schnittstelle einstellen

Um die Eingangslautstärke der Bluetooth-Schnittstelle einzustellen:

- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **VOLUME**.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um die gewünschte Eingangslautstärke für die Bluetooth-Schnittstelle einzustellen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die eingestellte Lautstärke zu speichern.



Es wird empfohlen, die Lautstärke der Bluetooth-Schnittstelle möglichst hoch einzustellen, um eventuelle Störgeräusche (Rauschen o. ä.) zu minimieren. Passen Sie die Lautstärke während des Betriebs am Bluetooth-Gerät selbst an.

Pairing

Bluetooth-Geräte koppeln

Um ein Bluetooth-Gerät mit dem LSP 500 PRO zu koppeln:



- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **PAIRING**.
- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **OFF** und **PAIR** auszuwählen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die gewählte Option zu aktivieren.
- ▶ Wählen Sie die Option **OFF**, um das Pairing abzubrechen oder um eine bestehende Bluetooth-Verbindung zu beenden.
- ▶ Wählen Sie die Option **PAIR**, um ein Bluetooth-Gerät mit dem LSP 500 PRO zu koppeln:

Der Pairing-Modus wird aktiviert. Im Display erscheint die Meldung **PAIRING NOW** und im Statusbereich rechts im Display blinkt das Bluetooth-Symbol.



- ▶ Koppeln Sie Ihr Bluetooth-Gerät mit dem LSP 500 PRO, während der Pairing-Modus aktiviert ist.

Bei erfolgreicher Bluetooth-Verbindung wird die Meldung **PAIRING SUCCESSFUL** im Display angezeigt. Im Statusbereich wird das Bluetooth-Symbol konstant angezeigt.



Bei nicht erfolgreicher Bluetooth-Verbindung oder nach einem automatischen Time-Out von 30 Sekunden wird die Meldung **PAIRING FAILED** im Display angezeigt.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **SLOT 3**, um erneut zu versuchen, eine Bluetooth-Verbindung herzustellen.

i Auf Ihrem Bluetooth Gerät wird der LSP 500 PRO mit dem Namen **LSP500-XXXXX** angezeigt. XXXXX steht hier für die letzten fünf Ziffern der Seriennummer des LSP 500 PRO.

i Der LSP 500 PRO unterstützt automatisches Wiederverbinden mit dem zuletzt verbundenen Gerät. Informationen, ob Ihr Gerät diese Funktion unterstützt, finden Sie in der Bedienungsanleitung Ihres Bluetooth-Gerätes.

Menu



Settings

Einstellungen

Im Menü **SETTINGS** können Sie die Einstellungen des LSP 500 PRO anpassen.

Um das Einstellungsmenü zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **SETTINGS** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **SETTINGS** zu öffnen.



Im Menü **SETTINGS** finden Sie alle zur Konfiguration des LSP 500 PRO benötigten Optionen und Funktionen.

Menu
Settings

Test Sound

Testton

Sie können einen Testton abspielen, um die akustische Funktion des Systems zu überprüfen.

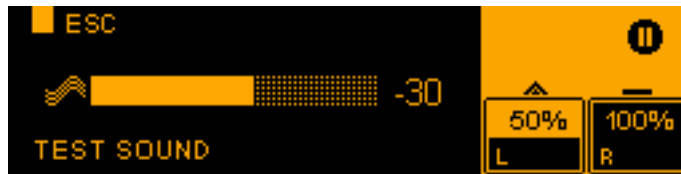
Um den Testton abzuspielen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **TEST SOUND** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **TEST SOUND** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Lautstärke des Testtons anzupassen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU** (oder das Jog-Dial **SLOT 1**), um die Lautstärke des Testtons auf 0 zu setzen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.



Die Gesamtlautstärke des LSP 500 PRO und die Lautstärke des Testtons werden nicht voneinander beeinflusst. Bei aktiviertem Testton werden die anderen Signale des LSP 500 PRO stummgeschaltet. Nach Verlassen des Menüpunktes **TEST SOUND** werden die vorherigen Lautstärkeeinstellungen wiederhergestellt.

Menu
Settings

Daisy Chain

Signalausgabe an weitere Geräte konfigurieren

Sie können das Signal des LSP 500 PRO entweder kabelgebunden über den XLR-Ausgang **LINK OUT** oder drahtlos über einen in den Erweiterungsschacht **SLOT 1** eingebauten Sender an einen oder mehrere LSP 500 PRO schicken. Sie können das Signal ebenfalls über den Ausgang **LINK OUT** an einen aktiven Subwoofer schicken.

Um die Signalausgabe zu konfigurieren:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **DAISY CHAIN** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **DAISY CHAIN** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **MASTER**, **SLAVE** und **RIGHT-L** zu wählen.

Option	Funktion
MASTER	Das Gesamtsignal des LSP 500 PRO wird als Monosignal auf den Ausgang LINK OUT und auf den Erweiterungsschacht SLOT 1 gelegt. ▶ Wählen Sie diese Option, wenn Sie das Gesamtsignal des LSP 500 PRO kabelgebunden über den Ausgang LINK OUT oder drahtlos über einen Sender im Erweiterungsschacht SLOT 1 an einen oder mehrere LSP 500 PRO weitergeben möchten. ▶ Wählen Sie diese Option, wenn Sie einen aktiven Subwoofer an den Ausgang LINK OUT anschließen möchten.
SLAVE	Nur das Signal des Eingangs LINK IN wird auf den Ausgang LINK OUT und auf den Erweiterungsschacht SLOT 1 gelegt. ▶ Wählen Sie diese Option, wenn Sie mehrere LSP 500 PRO hintereinander in Reihe schalten möchten und an nur einer Box (Masterbox) die Lautstärke regeln möchten. ▶ Wählen Sie entsprechend auf der Masterbox die Option MASTER.
RIGHT-L	Right-Link-Modus: Der rechte Kanal der Stereoeingänge AUX IN, BLUETOOTH und USB wird auf den Ausgang LINK OUT und auf den Sender in SLOT 1 gelegt. Auf der Box, auf der diese Option aktiviert ist, wird der linke Stereokanal und auf der verbundenen Box der rechte Stereokanal abgespielt. Die Monosignale der Eingänge SLOT 1, SLOT 2, SLOT 3, MIC und LINK IN werden auf beiden Boxen abgespielt. ▶ Wählen Sie diese Option, wenn Sie zwei LSP 500 PRO für eine Stereobeschallung verwenden möchten.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren.



Displayhelligkeit

Um die Helligkeit des Displays einzustellen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **DISPLAY BRIGHTNESS** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **DISPLAY BRIGHTNESS** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Helligkeit des Displays einzustellen.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die eingestellte Helligkeit des Displays zu speichern.



WLAN

Um den LSP 500 PRO mit der für Tablets erhältlichen App „LSP 500 PRO“ per WLAN bedienen zu können, müssen Sie zuerst das Menü **WLAN** öffnen und eine Verbindung zu dem drahtlosen Netzwerk herstellen, mit dem Sie auch Ihr Tablet verbinden. Informationen zur Bedienung des LSP 500 PRO per Tablet finden Sie auf Seite 23.

Wichtige Hinweise zum WLAN-Betrieb

Die folgenden Anforderungen müssen erfüllt sein, um den LSP 500 PRO in einem drahtlosen Netzwerk zu betreiben. Wenden Sie sich bei Fragen ggf. an Ihren Netzwerk-Administrator.

Es werden nur unverschlüsselte Netzwerke oder Netzwerke mit WPA2-Verschlüsselung unterstützt.

Es werden nur Netzwerke im Bereich 2,4 GHz unterstützt (802.11b/g).

Nachfolgende Adressen bzw. Ports müssen im Netzwerk für den Betrieb freigegeben werden:

- Multicast-Adresse 239.255.12.42:1234
- Port 0xD011 (53265)



Grundsätzliche Änderungen der WLAN-Einstellungen des LSP 500 PRO erfordern einen Neustart des WLAN-Moduls des LSP 500 PRO. Dies kann bis zu 30 Sekunden dauern.



Eine Liste der kompatiblen Access Points finden Sie auf der Produktseite unter en-de.sennheiser.com/lsp-500-pro

Um das WLAN-Menü zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **WLAN** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **WLAN** zu öffnen.



WLAN-Funktion des LSP 500 PRO ein- oder ausschalten



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **WLAN ON/OFF** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **WLAN ON/OFF** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **ON** und **OFF** zu wählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren und die WLAN-Funktion ein- bzw. auszuschalten.

Ist die WLAN-Funktion aktiviert, kann der LSP 500 PRO mit einem drahtlosen Netzwerk verbunden werden.

i Die folgenden Menüpunkte sind nur verfügbar, wenn die WLAN-Funktion aktiviert ist.

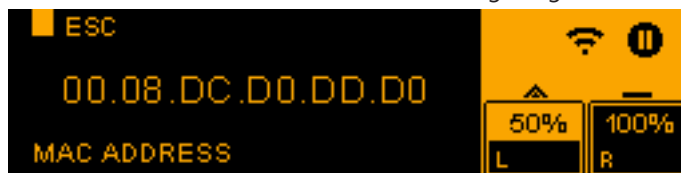


MAC-Adresse anzeigen

Um die MAC-Adresse des LSP 500 PRO anzuzeigen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **MAC ADDRESS** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **MAC ADDRESS** zu öffnen. Die MAC-Adresse des LSP 500 PRO wird angezeigt.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Anzeige zu verlassen und zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.

IP Mode

Vergabemodus der IP-Adresse und der IP-Subnetzmaske auswählen

Die Vergabe der IP-Adresse und der IP-Subnetzmaske des LSP 500 PRO kann automatisch oder fix erfolgen. Bei fixer Vergabe können Sie die IP-Adresse und die IP-Subnetzmaske selbst eingeben oder ändern. Bei automatischer Vergabe können Sie die IP-Adresse und die IP-Subnetzmaske nicht ändern.

Um den Vergabemodus der IP-Adresse und der IP-Subnetzmaske auszuwählen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **IP MODE** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **IP MODE** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **AUTO** oder **FIX** zu wählen.

Option	Funktion
AUTO	IP-Adresse und IP-Subnetzmaske werden automatisch per DHCP bezogen und können nicht geändert werden.
FIX	IP-Adresse und IP-Subnetzmaske können geändert werden.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren.



IP-Adresse anzeigen oder ändern

Vergabemodus **AUTO**

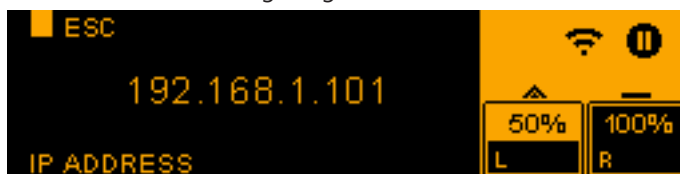
Um die IP-Adresse anzuzeigen, wenn **AUTO** als Vergabemodus gewählt ist:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **IP ADDRESS** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **IP ADDRESS** zu öffnen. Die IP-Adresse wird angezeigt.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.

Vergabemodus **FIX**

Um die IP-Adresse zu ändern, wenn **FIX** als Vergabemodus gewählt ist:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **IP ADDRESS** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **IP ADDRESS** zu öffnen.



- ▶ Konfigurieren Sie die IP-Adresse über die folgende Belegung der Jog-Dials:

Jog-Dial	Aktion	Funktion
USB		Zahlenwert von 0 bis 255 einstellen
MENU		Zwischen Zahlenblock 1, 2, 3 und 4 der IP-Adresse wechseln



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die eingestellte IP-Adresse zu speichern.



IP-Subnetzmaske anzeigen oder ändern

Vergabemodus **AUTO**

Um die IP-Subnetzmaske anzuzeigen, wenn **AUTO** als Vergabemodus gewählt ist:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **IP NETMASK** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **IP NETMASK** zu öffnen. Die IP-Subnetzmaske wird angezeigt.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um zur vorherigen Menüebene zurückzukehren.

Vergabemodus **FIX**

Um die IP-Subnetzmaske zu ändern, wenn **FIX** als Vergabemodus gewählt ist:



- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **IP NETMASK** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **IP NETMASK** zu öffnen.



- ▶ Konfigurieren Sie die IP-Subnetzmaske über die folgende Belegung der Jog-Dials:

Jog-Dial	Aktion	Funktion
USB		Zahlenwert von 0 bis 255 einstellen
MENU		Zwischen Zahlenblock 1, 2, 3 und 4 der IP-Subnetzmaske wechseln



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die eingestellte IP-Subnetzmaske zu speichern.

 SSID List Selection

Ein Netzwerk auswählen und den LSP 500 PRO damit verbinden

Um ein drahtloses Netzwerk auszuwählen und den LSP 500 PRO damit zu verbinden:

-  ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **SSID LIST SELECTION** angezeigt wird.
-  ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **SSID LIST SELECTION** zu öffnen.



Im Display werden die verfügbaren Netzwerke angezeigt. Verschlüsselte Netzwerke werden mit einem Schlosssymbol gekennzeichnet.

-  ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um durch die verfügbaren Netzwerke zu blättern.
-  ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Verbindung mit dem ausgewählten Netzwerk herzustellen.

Ein Haken (✓) vor dem Netzwerknamen zeigt an, mit welchem Netzwerk der LSP 500 PRO verbunden ist. Das Schlosssymbol zeigt an, dass ein Netzwerk verschlüsselt ist.

-  Bei unverschlüsselten Netzwerken wird die Verbindung sofort hergestellt. Bei verschlüsselten Netzwerken (WPA2) müssen Sie noch den Netzwerkschlüssel eingeben. Informationen zur Eingabe des Netzwerkschlüssels finden Sie auf Seite 49.

SSID Entry

Einen Netzwerknamen manuell eingeben

Wenn ein Netzwerk nicht öffentlich sichtbar ist, Sie aber seinen Namen kennen, können Sie den Netzwerknamen manuell eingeben, um eine Verbindung mit diesem Netzwerk herzustellen.

- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **SSID ENTRY** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **SSID ENTRY** zu öffnen.



- ▶ Geben Sie den Namen des Netzwerkes über die folgende Belegung der Jog-Dials ein.

Jog-Dial	Aktion	Funktion
MENU		Den Cursor nach links oder rechts bewegen
SLOT 2		Ein Leerzeichen an der Cursorposition einfügen
SLOT 3		Das Zeichen im Cursor löschen
MIC		Großbuchstaben einstellen
AUX IN		Kleinbuchstaben einstellen
USB		Zahlen und Sonderzeichen einstellen

- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Verbindung mit dem eingegebenen Netzwerk herzustellen.
- i** Bei unverschlüsselten Netzwerken wird die Verbindung sofort hergestellt. Bei verschlüsselten Netzwerken (WPA2) müssen Sie noch den Netzwerkschlüssel eingeben. Informationen zur Eingabe des Netzwerkschlüssels finden Sie auf Seite 49.

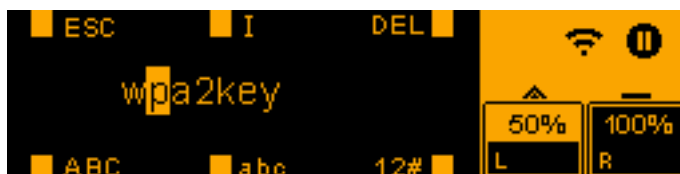
WPA2 Key

Einen Netzwerkschlüssel eingeben

Wenn Sie den LSP 500 PRO mit einem WPA2-verschlüsselten drahtlosen Netzwerk verbinden möchten, müssen Sie nach der Auswahl des Netzwerkes (siehe Seite 47) den Netzwerkschlüssel eingeben.

Um den Eingabedialog für den Netzwerkschlüssel zu öffnen:

- ▶ Drehen Sie im Menü **WLAN** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **WPA2 KEY** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **WPA2 KEY** zur Eingabe des Netzwerkschlüssels zu öffnen.



- ▶ Geben Sie den Netzwerkschlüssel über die folgende Belegung der Jog-Dials ein.

Jog-Dial	Aktion	Funktion
MENU		Den Cursor nach links oder rechts bewegen
SLOT 2		Ein Leerzeichen an der Cursorposition einfügen
SLOT 3		Das Zeichen im Cursor löschen
MIC		Großbuchstaben einstellen
AUX IN		Kleinbuchstaben einstellen
USB		Zahlen und Sonderzeichen einstellen

- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Eingabe des Netzwerkschlüssels zu bestätigen.

Die Verbindung mit dem Netzwerk ist nun vollständig hergestellt.

Menu
Settings

MIC

MIC-Eingang konfigurieren

Für den Mikrofoneingang **MIC** können Sie die Eingangsempfindlichkeit um 20 dB absenken. Ebenso können Sie die Phantomspeisung aktivieren, falls Sie ein Kondensatormikrofon verwenden.

Um das Konfigurationsmenü für den Mikrofoneingang **MIC** zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **MIC** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **MIC** zu öffnen.



Input Sensitivity

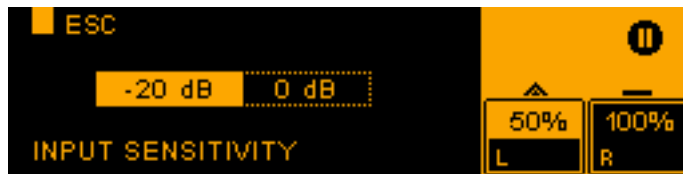
Eingangsempfindlichkeit anpassen

Falls es zu Übersteuerungen/Verzerrungen (rote LED des Kanals leuchtet) kommt, können Sie die Empfindlichkeit des Eingangs **MIC** absenken.

Um die Eingangsempfindlichkeit um 20 dB abzusenken:



- ▶ Drehen Sie im Menü **MIC** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **INPUT SENSITIVITY** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **INPUT SENSITIVITY** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **-20 dB** und **0 dB** zu wählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren.



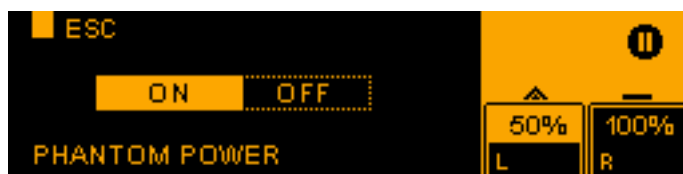
Phantom Power

Phantomspeisung aktivieren

Um die Phantomspeisung für den **MIC**-Eingang zu aktivieren:



- ▶ Drehen Sie im Menü **MIC** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **PHANTOM POWER** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **PHANTOM POWER** zu öffnen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **ON** und **OFF** zu wählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren und die Phantomspeisung ein- oder auszuschalten.

i Aktivieren Sie die Phantomspeisung nur für Mikrofone, die Phantom-speisung erfordern. Andernfalls kann dies zu Störungen führen.



Geräteerkennung in den Erweiterungsschächten

Die Sennheiser-Geräte der Serie evolution wireless (Serien ew 300 G3 und ew 500 G3) verfügen über ein Mediensteuerungsprotokoll, das u.a. Informationen zum Ladezustand der Akkus, zum Mute-Status der verbundenen Mikrofone und zu den Namen der einzelnen Geräte übermittelt.

Um die Statusinformationen aus dem Mediensteuerungsprotokoll auf der für Tablets verfügbaren App „LSP 500 PRO“ (siehe Seite 23) anzeigen zu können, müssen die Geräte nach dem Einbau in den LSP 500 PRO erkannt werden. Diese Geräteerkennung müssen Sie jeweils nur einmalig nach dem Einbau eines Gerätes durchführen.

i Die Geräteerkennung ist nur notwendig, wenn Sie die Statusinformationen aus dem Mediensteuerungsprotokoll in der App anzeigen möchten. Die eingebauten Geräte funktionieren im LSP 500 PRO auch ohne Durchführung der Geräteerkennung.

Um die Geräteerkennung durchzuführen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **DEVICE DETECTION** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **DEVICE DETECTION** zu öffnen.



- ▶ Schalten Sie die eingebauten ew-Geräte ein, bevor Sie die Geräteerkennung starten.

i Es wird empfohlen, den Vergabemodus der IP-Adresse der eingebauten ew-Geräte auf automatische Vergabe einzustellen, um mögliche Konflikte des Mediensteuerungsprotokolls zu vermeiden. Informationen hierzu finden Sie in der Bedienungsanleitung des ew-Gerätes.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Geräteerkennung zu starten.



Die Geräteerkennung wird durchgeführt und im Display wird angezeigt, in welchem Erweiterungsschacht ein Gerät mit Mediensteuerungsprotokoll erkannt wurde.



Einstellungen zurücksetzen

Sie können entweder sämtliche Einstellungen des LSP 500 PRO auf die Werkseinstellungen (Factory Reset) oder nur die Audioeinstellungen zurücksetzen (Audio Reset).

- ▶ Drehen Sie im Menü **SETTINGS** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **RESET** angezeigt wird.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **RESET** aufzurufen.



- ▶ Drehen Sie das Jog-Dial **MENU**, um zwischen den Optionen **NO**, **AUDIO** und **ALL** zu wählen.
- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um die Auswahl zu aktivieren.

Option	Funktion
NO	Es werden keine Einstellungen zurückgesetzt.
AUDIO	Alle Audioeinstellungen (Lautstärke, EQ, Compressor, Delay usw.) werden zurückgesetzt. Zur Bestätigung wird die folgende Meldung angezeigt: AUDIO RESET ✓
ALL	Sämtliche Einstellungen des LSP 500 PRO werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Zur Bestätigung wird die folgende Meldung angezeigt: FACTORY RESET ✓

Menu



Service

Service

Im Servicemenü können Sie Systeminformationen abrufen und die Firmware des LSP 500 PRO aktualisieren.

Um das Servicemenü zu öffnen:



- ▶ Drehen Sie in der ersten Menüebene das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **SERVICE** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **SERVICE** zu öffnen.

Menu
Service

System Info

Systeminformationen

In diesem Menüpunkt können Sie Informationen zu den beiden Akkus sowie die aktuelle Firmware-Version des LSP 500 PRO anzeigen.

Um die Systeminformationen anzuzeigen:



- ▶ Drehen Sie im Menü **SERVICE** das Jog-Dial **MENU** so lange, bis der Menüpunkt **SYSTEM INFO** angezeigt wird.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **MENU**, um den Menüpunkt **SYSTEM INFO** zu öffnen.



Anzeige der Akkuinformationen

- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **BATTERY INFO**.

Im Menüpunkt **BATTERY INFO** sind die folgenden Unterpunkte verfügbar:

Menüpunkt	angezeigte Information
BAT1 SERIAL NO / BAT2 SERIAL NO	Seriennummer Akku 1 / Akku 2
BAT1 PRODUCT DATE / BAT2 PRODUCT DATE	Herstellungsdatum Akku 1 / Akku 2
BAT1 CYCLE COUNT / BAT2 CYCLE COUNT	Anzahl der Lade- und Entladezyklen Akku 1 / Akku 2
BAT1 TEMPERATURE / BAT2 TEMPERATURE	Temperatur Akku 1 / Akku 2

Anzeige der Firmware-Version

- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **FIRMWARE VERSION**.

Die aktuelle Version der Firmware des LSP 500 PRO wird angezeigt.

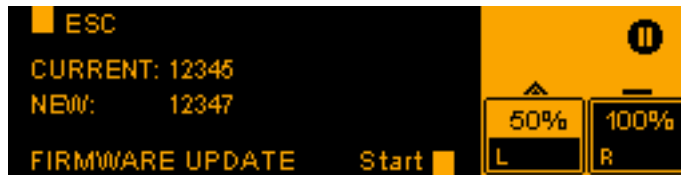
Menu
Service

Maintenance

Firmware-Update

Um die Firmware des LSP 500 PRO zu aktualisieren:

- ▶ Bereiten Sie einen USB-Stick (Formatierung: FAT 32) mit der neuen Firmware vor.
- ▶ Verbinden Sie den LSP 500 PRO mit dem Stromnetz.
- ▶ Stecken Sie den USB-Stick mit der neuen Firmware in den USB-Anschluss des LSP 500 PRO.
- ▶ Öffnen Sie das Menü **SERVICE**.
- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **MAINTENANCE**.
- ▶ Öffnen Sie den Menüpunkt **FIRMWARE UPDATE**.



- ▶ Drücken Sie das Jog-Dial **USB**, um das Update der Firmware zu starten.



ACHTUNG

Funktionsausfall des LSP 500 PRO durch Unterbrechung des Firmware-Updates!

Das Firmware-Update darf nicht unterbrochen werden, da dies zu einem Funktionsausfall des LSP 500 PRO führt und dieser dann nicht mehr bedient werden kann.

- ▶ Trennen Sie nicht die Verbindung des LSP 500 PRO mit dem Stromnetz.
- ▶ Entnehmen Sie keinen Akku.
- ▶ Ziehen Sie den USB-Stick nicht aus dem USB-Anschluss heraus.

LSP 500 PRO reinigen und pflegen

Reinigung

VORSICHT

Produktschäden durch Flüssigkeit!

Flüssigkeit kann in das Produkt eindringen, einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen oder die Mechanik beschädigen.

Löse- oder Reinigungsmittel können die Produktoberfläche beschädigen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Produkt fern.
- ▶ Verwenden Sie keine Löse- oder Reinigungsmittel.

-
- ▶ Schalten Sie den LSP 500 PRO aus, trennen Sie ihn vom Stromnetz und entnehmen Sie die Akkus, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
 - ▶ Reinigen Sie den LSP 500 PRO ausschließlich mit einem trockenen und weichen Tuch.

Lagerung

Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie den LSP 500 PRO über einen längeren Zeitraum nicht verwenden:

- ▶ Entnehmen Sie die Akkus und lagern Sie sie separat.
- ▶ Verwenden Sie die im Lieferumfang des LSP 500 PRO enthaltene Staubhülle.

Wenn Störungen auftreten

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe	Siehe
Der LSP 500 PRO lässt sich nicht einschalten und die grüne Betriebsleuchte leuchtet nicht.	Keine Akkus eingesetzt; Akkus leer;	Akkus einsetzen/wechseln	Seite 11
	Kein Netzkabel angeschlossen	Netzkabel anschließen	Seite 11
	Ladeautomatik ist gestört	Akkus entnehmen und Netzkabel abziehen, 10 Sekunden warten, Akkus wieder einsetzen	
Der LSP 500 PRO ist am Stromnetz angeschlossen aber die rote Netzkontrollleuchte leuchtet nicht.	Die Wandsteckdose ist kaputt	Stromversorgung prüfen	
	Das Netzkabel ist defekt	Netzkabel tauschen	
	Das Netzteil des LSP 500 PRO ist defekt	Wenden Sie sich an einen autorisierten Sennheiser-Servicepartner	
Es ist kein Audiosignal zu hören.	Die Gesamtlautstärke ist auf Minimum eingestellt	Gesamtlautstärke anpassen	Seite 17
	Die Lautstärke der verwendeten Eingänge ist auf Minimum eingestellt.	Eingangslautstärke anpassen	Seite 17
	Am Eingang MIC wird ein Kondensatormikrofon verwendet und die Phantomspeisung ist nicht aktiviert	Phantomspeisung aktivieren	Seite 50
	Kein Signal am Eingang LINK IN	Signalkette prüfen	
	Die Mute-Funktion des eingebauten Empfängers ist aktiviert	Mute-Funktion am Empfänger ausschalten	Bedienungsanleitung des Empfängers
Das Audiosignal eines drahtlosen Mikrofons ist zu leise.	Die Ausgangslautstärke des eingebauten Empfängers ist zu gering.	Ausgangslautstärke des eingebauten Empfängers anpassen	Bedienungsanleitung des Empfängers
Das Audiosignal eines kabelgebundenen Mikrofons ist zu leise.	Die Eingangsempfindlichkeit des Eingangs MIC ist auf -20 dB gestellt	Eingangsempfindlichkeit auf 0 dB stellen	Seite 50
Die Wiedergabe eines gekoppelten Bluetooth-Gerätes ist zu leise.	Die Lautstärke des gekoppelten Bluetooth-Gerätes ist zu gering	Lautstärke des gekoppelten Bluetooth-Gerätes anheben	Bedienungsanleitung des Bluetooth-Gerätes
Das Audiosignal eines Eingangs ist verzerrt und die LED des Eingangs leuchtet rot	Die Ausgangslautstärke des angeschlossenen Gerätes ist zu hoch	Ausgangslautstärke des angeschlossenen Gerätes senken	Bedienungsanleitung des angeschlossenen Gerätes
Bei hohen Lautstärken treten Störgeräusche auf	Der LSP 500 PRO ist überlastet	Lautstärke senken	Seite 17
	Netzbetrieb ohne Akku	Mindestens einen Akku einsetzen, um Signalspitzen zu unterstützen	Seite 13
Der LSP 500 PRO rauscht, aber die Gesamtlautstärke ist zu gering. Die grüne LED flackert nur gelegentlich	Die Ausgangslautstärke des angeschlossenen Gerätes ist zu gering	Ausgangslautstärke des angeschlossenen Gerätes anpassen	Bedienungsanleitung des angeschlossenen Gerätes

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe	Siehe
Die Lautstärke eines drahtlosen Mikrofones verändert sich nicht, wenn das Jog-Dial des Erweiterungsschachtes gedreht wird.	Der eingebaute Empfänger ist falsch verkabelt.	Verkabelung des Empfängers prüfen	Seite 20
Vom Stereosignal ist nur der linke Kanal zu hören.	Der Right-Link-Modus ist aktiviert	Konfiguration der Signalausgabe prüfen	Seite 41
Es ist lautes Pfeifen oder eine Rückkopplung zu hören	Der Abstand zwischen Mikrofon und LSP 500 PRO ist zu gering	Abstand zwischen Mikrofon und LSP 500 PRO vergrößern	
	Im Compressor ist eine zu hohe Gain-Reduzierung eingestellt	Gain-Reduzierung im Compressor anpassen	Seite 32
	Der EQ ist falsch eingestellt	EQ-Einstellungen prüfen	Seite 29
Auf der Tablet-App wird der Status der verbundenen drahtlosen Mikrofone nicht angezeigt.	Die Geräteerkennung wurde für die eingebauten Empfänger nicht durchgeführt	Geräteerkennung durchführen	Seite 51
	Der eingebaute Empfänger ist nicht verkabelt	Verkabelung des Empfängers prüfen	Seite 20
	Der eingebaute Empfänger unterstützt das Mediensteuerungsprotokoll nicht	Es werden nur Sennheiser-Geräte der Serien ew 300 G3 und ew 500 G3 unterstützt.	
	Der IP-Adresse des eingebauten Empfängers ist ungültig	IP-Adresse des eingebauten Empfängers prüfen	Bedienungsanleitung des Empfängers
Es gibt Probleme mit der WLAN-Verbindung.	Verschiedene	Hinweise zum WLAN-Betrieb beachten	Seite 42
Ein USB-Speichermedium wird nicht erkannt bzw. kann nicht verwendet werden.	Das Medium ist nicht formatiert oder nicht kompatibel	Anforderungen an USB-Speichermedien für den Betrieb am LSP 500 PRO prüfen	Seite 35
Die Ladezustandsanzeige am Akku leuchtet nicht, wenn die Taste gedrückt wird.	Der Akku hat den Tiefenentladungsschutz aktiviert.	Akku laden	Seite 12
	Der Akku ist defekt.	Akku wechseln und den defekten Akku entsorgen	Seite 12
Schlechter Empfang am eingebauten Empfänger, Diversity funktioniert nicht korrekt.	Die Ausrichtung der Antennen am Empfänger ist nicht optimal.	Ausrichtung der Antennen am eingebauten Empfänger prüfen	Seite 20
Ein Funksignal von einem LSP 500 PRO wird nur gestört von einem anderen LSP 500 PRO empfangen.	Der Sender im ersten LSP 500 PRO ist auf Stereoübertragung geschaltet, der Empfänger im anderen LSP 500 PRO kann nur Mono-signale verarbeiten	Sender auf Monoübertragung stellen	Bedienungsanleitung des Senders
	Die beiden LSP 500 PRO sind zu weit voneinander entfernt; Es befinden sich Hindernisse zwischen den beiden LSP 500 PRO, die die Funkübertragung beeinträchtigen.	Distanz zwischen den beiden LSP 500 PRO prüfen; Hindernisse, die die Funkübertragung zwischen den beiden LSP 500 PRO beeinträchtigen können, entfernen	

Fehler- und Warnmeldungen im Display des LSP 500 PRO

Anzeige im Display	Bedeutung	Mögliche Abhilfe	Siehe
	Die Tastensperre ist aktiviert.	Tastensperre ausschalten	Seite 18
	Akkuladestatus < 21 %	Akku wechseln; LSP 500 PRO an das Stromnetz anschließen	Seite 11
	Akkuladestatus < 6 %	Akku wechseln; LSP 500 PRO an das Stromnetz anschließen	Seite 11
	Kritischer Temperaturanstieg	Lautstärke verringern; Für ausreichende Kühlung sorgen	
	Überhitzung; Notabschaltung der Leistungsstufe	Für ausreichende Kühlung sorgen; LSP 500 PRO ausschalten und abkühlen lassen	

Technische Daten

Gehäuse

Abmessungen (B x H x T)	290 x 550 x 320 mm (11,42" x 21,65" x 12,60")
Gehäusematerial	kreuzverleimtes Lagenholz, Polyurethan-Kunststoffbeschichtung, schwarz
Vorderseite	Akustikschaum, schwarz
Unterseite	Kunststoffbodenplatte mit Gummifüßen
Griff	integrierter Kunststofftragegriff
Stativhülse	36 mm (1,42") bis +/- 13,5° in Schritten von 4,5° verstellbar
Gewicht (ohne Erweiterungsgeräte, mit Akkus)	ca. 13,6 kg (30,0 lb.)

Akustik

Lautsprecheraufbau	2-Wege-System, geschlossen
Lautsprecherbestückung	Tieftöner: 8" Hochtöner: 3/4"
Schalldruckpegel	max. 110 dB SPL (Fullspace)
Übertragungsbereich	65 Hz bis 18 kHz (-10 dB)
Nennabstrahlwinkel (h x v)	80° x 60° (-6 dB)

Elektronik

Verstärker	Class D
Ausgangsleistung	55 W Dauerleistung 120 W Spitzenleistung
Equalizer	semiparametrisch, 3-Band

Anschlüsse/Schnittstellen

Eingang MIC	XLR-3F/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse schaltbare Phantomspeisung 48 V
Eingang AUX IN	RCA-Stereobuchse
Ausgang LINE OUT	RCA-Stereobuchse
Eingang LINK IN	XLR-3F
Ausgang LINK OUT	XLR-3M
USB-Schnittstelle	USB 2.0
USB-Dateiformate	Wiedergabe: mp3, wav, aac, flac Aufnahme: wav
Bluetooth-Schnittstelle	A2DP (SBC und aptX®)
WLAN-Schnittstelle	IEEE 802.11b/g WPA2-Verschlüsselung
Slot 1/2/3	Klinke 6,3 mm; Hohlklinke 5,5/1,55 mm; RJ45

Stromversorgung

Netzspannung / Netzfrequenz	100 bis 240 V~, 50/60 Hz
Akkus (2x)	Sennheiser Typ LBA 500, Li-Ionen
Akkuspannung / Nennladung	14,4 V / 4,4 Ah
Betriebsdauer	ca. 6 h (Sprache) (ca. 3 h pro Akku)
Ladedauer	ca. 5 h (ca. 2,5 h pro Akku)

Temperatur

Betrieb	0 °C bis 50 °C
Lagerung	-20 °C bis 70 °C

Relative Luftfeuchte

Betrieb	10 bis 80 %
Lagerung	10 bis 90 %

In Übereinstimmung mit

Europa (CE):	Funk: EN 300 328 EN 301 489-1/17 Sicherheit: EN 60065
USA:	Funk: 47 CFR 15 Subpart C
Kanada:	RSS 210

Zubehör

Folgendes Zubehör für den LSP 500 PRO ist erhältlich:

- Slip Cover LAS 500
- Protective Cover LAP 500
- Trolley Bag LAB 500
- Akku LBA 500

Empfohlenes Zubehör für die Erweiterungsschächte:

- Sennheiser-Geräte der Serie evolution wireless Generation 3

Herstellererklärungen

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebedingungen können Sie über das Internet unter www.sennheiser.com oder über Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen



- Batterierichtlinie (2006/66/EG)



CE-Konformität

- RoHS-Richtlinie (2011/65/EU)
- Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
- R&TTE-Richtlinie (1999/5/EG)

Die Erklärungen stehen auf der Produktseite unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Zertifiziert durch



Audio-, Video- und ähnliche elektronische Geräte – Sicherheitsanforderungen CAN/CSA-C22.2 No. 60065:03 und UL 60065

Warenzeichen

Sennheiser ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sennheiser electronic GmbH & Co. KG.

Andere in dieser Bedienungsanleitung erwähnte Firmen-, Produkt- oder Dienstleistungsnamen sind möglicherweise Warenzeichen, Dienstleistungsmarken oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Publ. 02/13, 549168/A01