



# CR3.5 • CR4.5

AKTIVE CREATIVE REFERENCE STUDIOMONITORE

## BEDIENUNGSHANDBUCH



# Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lies diese Anleitungen.
2. Bewahre diese Anleitungen auf.
3. Beachte alle Warnungen.
4. Befolge alle Anleitungen.
5. Betreibe dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Verwende zur Reinigung nur ein trockenes Tuch.
7. Blockiere keine Belüftungsöffnungen. Installiere das Gerät entsprechend den Anleitungen des Herstellers.
8. Mindestabstand (5 cm) um das Gerät herum für eine ausreichende Belüftung. Die Belüftung sollte nicht durch Abdecken der Lüftungsöffnungen mit Gegenständen wie Zeitungen, Tischtüchern, Vorhängen usw. behindert werden.
9. Installiere das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Wärmeklappen, Öfen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten (inklusive Verstärkern).
10. Stelle keine offenen Flammen, z. B. brennende Kerzen, auf das Gerät.
11. Schütze das Netzkabel dahingehend, dass niemand darüber laufen und es nicht geknickt werden kann. Achte hierbei besonders auf Netzstecker, Mehrfachsteckdosen und den Kabelanschluss am Gerät.
12. Benutze nur die vom Hersteller empfohlenen Halterungen/Zubehörteile.
13. Benutze das Gerät nur mit den vom Hersteller empfohlenen oder mit dem Gerät verkauften Wagen, Ständern, Stativen, Halterungen oder Tischen. Gehe beim Bewegen einer Wagen/Geräte-Kombination vorsichtig vor, um Verletzungen durch Umkippen zu vermeiden.
14. Ziehe bei Gewittern oder längerem Nichtgebrauch des Geräts den Stecker aus der Steckdose.
15. Überlasse die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät auf irgendeine Weise beschädigt wurde, z. B. Netzkabel oder Netzstecker beschädigt sind, Flüssigkeit oder Objekte ins Gerät gelangt sind, das Gerät Feuchtigkeit oder Regen ausgesetzt war, es nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
16. Setze das Gerät keinen tropfenden oder spritzenden Flüssigkeiten aus und stelle keine mit Flüssigkeit gefüllten Objekte, z. B. Vasen oder Biergläser, auf das Gerät.
17. Überlaste Steckdosen und Verlängerungskabel nicht, da dies zur Gefahr von Bränden oder Stromschlägen führen kann.



**VORSICHT**

**GEFAHR EINES STROMSCHLAGS! NICHT ÖFFNEN!**

VORSICHT: UM DIE STROMSCHLAGGEFAHR ZU VERRINGERN, ENTFERNE NICHT DIE VORDER-/RÜCKSEITE DES GERÄTS. IM INNEREN BEFINDEN SICH KEINE VOM ANWENDER WARTBAREN TEILE. ÜBERLASSE DIE WARTUNG QUALIFIZIERTEM FACHPERSONAL.

- Der Blitz mit Pfeilspitze im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender vor nichtisolierter „gefährlicher Spannung“ im Geräteinneren warnen. Diese kann so hoch sein, dass die Gefahr eines Stromschlags besteht.
- Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Anwender auf wichtige Bedienungs- und Wartungsanleitungen aufmerksam machen, die im mitgelieferten Informationsmaterial näher beschrieben werden.

18. Dieses Gerät ist mit einem Kippschalter für die Netzstromversorgung ausgestattet. Dieser Schalter befindet sich auf der Rückseite des Geräts und sollte für den Anwender leicht zugänglich sein.
19. Der NETZSTECKER oder Kaltgerätestecker dient als Trennung vom Netzstrom und sollte immer erreichbar sein.
20. Symbolerklärungen, Beschriftungen, Signalleuchten oder Ähnliches geben an, dass das Gerät vollständig vom Stromnetz getrennt ist.

**ACHTUNG** — Um die Gefahr von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, setze das Gerät weder Regen noch Feuchtigkeit aus.

**VORSICHT** – Diese Wartungsanweisungen sind nur für qualifiziertes Servicepersonal bestimmt. Um das Risiko eines Stromschlags zu verringern, führe keine anderen Wartungsarbeiten als die in der Bedienungsanleitung beschriebenen durch, wenn du nicht dafür qualifiziert bist.

21. **ACHTUNG:** Bitte beachte die elektrischen und sicherheitstechnischen Informationen außen auf der Unterseite des Gehäuses, bevor du das Gerät installierst oder in Betrieb nimmst.
22. Die maximale Umgebungstemperatur während des Gerätebetriebs darf 10 – 50 °C // 50 – 122 °F nicht überschreiten.
23. **HINWEIS:** Dieses Gerät wurde getestet und entspricht den Einschränkungen für Class B-Digitalgeräte, gemäß Part 15 der FCC-Vorschriften. Diese Einschränkungen sollen angemessenen Schutz vor schädlichen Interferenzen bei der Installation in Wohngebieten bieten. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie ausstrahlen und kann, wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und betrieben wird, schädliche Interferenzen beim Funkverkehr erzeugen. Es gibt allerdings keine Garantien, dass bei einer bestimmten Installation keine Interferenzen auftreten.  
Wenn dieses Gerät schädliche Interferenzen beim Radio- oder TV-Empfang verursacht, was sich durch Aus- und Einschalten des Geräts feststellen lässt, sollte der Anwender versuchen, die Interferenzen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:
  - Die Empfangsantenne neu ausrichten oder positionieren.
  - Die Entfernung zwischen Gerät und Empfänger erhöhen.
  - Das Gerät an die Steckdose eines anderen Stromkreises als den des Empfängers anschließen.
  - Einen Fachhändler oder erfahrenen Radio/TV-Techniker um Hilfe bitten.

**VORSICHT:** Änderungen oder Modifikationen an diesem Gerät, die von LOUD Audio, LLC nicht ausdrücklich genehmigt wurden, können zum Verlust der Betriebserlaubnis gemäß den FCC-Vorschriften führen.

24. Dieses Gerät überschreitet nicht die Class B-Grenzwerte für Radioemissionen digitaler Geräte, wie sie in den Radiointerferenzvorschriften des Canadian Department of Communications festgelegt sind.

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

**ATTENTION** — *Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de class A/de class B (selon le cas) prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par les ministere des communications du Canada.*

25. Dieses Gerät ist ein Class II-Gerät bzw. ein doppelt isoliertes Elektrogerät. Es wurde so konzipiert, dass es keinen Schutzleiteranschluss benötigt.
26. Dieses Gerät entspricht Part 15 der FCC-Vorschriften und den lizenzfreien RSS-Standards von Industry Canada. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:
  - (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und
  - (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen verkraften, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.
27. Extrem hohe Geräuschpegel können zu dauerhaftem Gehörverlust führen. Lärmbedingter Gehörverlust tritt von Person zu Person unterschiedlich schnell ein, aber fast jeder wird einen Teil seines Gehörs verlieren, wenn er über einen Zeitraum ausreichend hohen Lärmpegeln ausgesetzt ist. Die Occupational Safety and Health Administration (OSHA) der US-Regierung hat den zulässigen Geräuschpegel in der folgenden Tabelle festgelegt.

Nach Meinung der OSHA können alle Lärmpegel, die diese zulässigen Grenzen überschreiten, zu Gehörverlust führen. Um sich vor potentiell gefährlichen, hohen Schalldruckpegeln zu schützen, sollten alle Personen, die hohe Schalldruckpegel erzeugenden Geräten ausgesetzt sind, einen Gehörschutz tragen, solange die Geräte betrieben werden. Wenn beim Betreiben der Geräte die hier beschriebenen Lärmpegelgrenzen überschritten werden, müssen Ohrstöpsel oder andere Schutzvorrichtungen im Gehörkanal oder über den Ohren angebracht werden, um einen dauerhaften Gehörverlust zu vermeiden:

Dauer pro Tag in Stunden	Schallpegel dBA, langsame Ansprache	Typisches Beispiel
8	90	Duo in kleinem Club
6	92	
4	95	U-Bahn
3	97	
2	100	sehr laute klassische Musik
1,5	102	
1	105	Ty schreit Troy wegen Deadlines an
0,5	110	
0,25 oder weniger	115	lauteste Stellen bei einem Rockkonzert

**Korrekte Entsorgung dieses Produkts:** Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt nach den WEEE-Richtlinien (2012/19/EU) und deinen nationalen Gesetzen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es sollte einer autorisierten Sammelstelle für das Recycling von elektrischem/elektronischem Abfall (EEE) übergeben werden. Der unsachgemäße Umgang mit diesem Abfalltyp kann aufgrund der potentiell gefährlichen Substanzen, die in EEE enthalten sind, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit haben. Gleichzeitig trägt deine Mithilfe bei der korrekten Produktentsorgung zur effektiven Nutzung natürlicher Ressourcen bei. Weitere Infos zur Abgabe von Abfallgeräten für das Recycling erhältst du bei deiner Gemeindeverwaltung, Mülldeponie oder einem Entsorgungsdienst für Haushaltsabfälle.

# Inhalt

<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	<b>2</b>
---	----------

<b>Inhalt</b> .....	<b>3</b>
---------------------	----------

<b>Kapitel I: Willkommen</b> .....	<b>5</b>
------------------------------------	----------

<b>Einführung</b> .....	<b>5</b>
<b>Features</b> .....	<b>5</b>
<b>Nicht vergessen</b> .....	<b>6</b>
<b>Über dieses Handbuch</b> .....	<b>6</b>
<b>Erste Schritte</b> .....	<b>6</b>

<b>Kapitel 2: CR3.5 und CR4.5 Rückseite</b> .....	<b>7</b>
---	----------

<b>Netzanschluss</b> .....	<b>7</b>
<b>Netzschalter</b> .....	<b>7</b>
<b>Eingangsbuchsen</b> .....	<b>8</b>
<b>Location-Schalter</b> .....	<b>9</b>
<b>Powered Speaker Position Select-Schalter</b> .....	<b>9</b>
<b>Kabelanschlüsse (±)</b> .....	<b>9</b>
<b>Abgestimmter rückseitiger Port</b> .....	<b>10</b>

<b>Kapitel 3: CR3.5 und CR4.5 Vorderseite</b> .....	<b>11</b>
---	-----------

<b>Kopfhörerausgang</b> .....	<b>11</b>
<b>Tone-Regler</b> .....	<b>12</b>
<b>Mood Enhancer- und Intensity Level-Regler</b> .....	<b>12</b>
<b>Volume-Regler</b> .....	<b>12</b>
<b>Running Man Logo / LED</b> .....	<b>12</b>
<b>Eingangssignalverkabelung</b> .....	<b>13</b>
<b>Pflege und Reinigung</b> .....	<b>13</b>

**Anschlussdiagramme ..... 14**

---

**Anschlussdiagramme > Arbeiten-Spielen ..... 14**  
**Anschlussdiagramme > Aufnahme-Wiedergabe ..... 15**

**Anhang A: Service-Informationen ..... 16**

---

**Fehlersuche ..... 16**  
**Reparatur ..... 17**

**Anhang B: Technische Informationen ..... 18**

---

**Technische Daten ..... 18**  
**Abmessungen ..... 20**  
**Blockdiagramm ..... 21**

**Garantieerklärung ..... 22**

---

**Das war's! ..... 23**

---

## Kapitel I: Willkommen

---

### Einführung

Hallo zusammen! Dies ist das CR3.5 und CR4.5 Bedienungshandbuch. Dieses Dokument enthält detaillierte Informationen zu den aktiven CR3.5 und CR4.5 Creative Reference Studiomonitoren ... wir hoffen, es gefällt euch!

Mackies aktive CR3.5 und CR4.5 Creative Reference Studiomonitore kombinieren professionellen Sound mit einer Klangregelung für den Wechsel von Studioreferenz über Hörerlebnis bis hin zum Partymodus.

Mit einer Auswahl an Eingängen und schaltbaren Desktop- und Bookshelf-Modi bieten diese Lautsprecher einen klaren, kraftvollen Sound in jedem Raum.

Passe den Sound mit dem Klangregler an. Beginne mit der überragenden Transparenz, die man von professionellen Studiomonitoren erwartet, und füge dann allmählich mit druckvollen Bässen und strahlendem Glanz mehr Intensität hinzu.

Ob du sie für geschäftliche oder private Zwecke oder für beides verwendest, die Mackie CR3.5 und/oder CR4.5 sind wahrscheinlich die einzigen Lautsprecher, die du jemals brauchen wirst.

Soviel für den Moment. Wir hoffen, dass es dir gefällt. Wenn du Fragen oder Kommentare zu diesem Handbuch (oder anderen Mackie-Dokumentationen) hast, zögere bitte nicht, uns zu kontaktieren:

- 1-800-898-3211 (Montag bis Freitag, normale Geschäftszeiten, pazifische Zeit)
- [www.mackie.com/support-contact](http://www.mackie.com/support-contact)

### Features

- Klangregler zur Anpassung des Sounds
- Standortwechsel mit Desktop- und Bookshelf-Modi
- TRS-, Cinch- und 3,5 mm-Eingänge
- Integrierter Kopfhörerausgang
- Hochtöner mit Seidenkalotte und Schutzgitter
- Gewebetieftöner
  - 3,5" Gewebetieftöner [CR3.5]
  - 4,5" Gewebetieftöner [CR4.5]
- Abmessungen (H × B × T)
  - 206 × 140 × 180 mm // 8,1 × 5,5 × 7,1" [CR3.5]
  - 226 × 155 × 211 mm // 8,9 × 6,1 × 8,3" [CR4.5]
- Gewicht:
  - 3,7 kg / 8,2 lb [CR3.5]
  - 4,6 kg / 10,1 lb [CR4.5]

## Nicht vergessen

- Niemals über längere Zeit laute Musik hören.  
Informationen zum Gehörschutz findest du in den Sicherheitshinweisen auf Seite 2.
- Hebe die Versandkartons und das Verpackungsmaterial auf! Du könntest sie eines Tages noch brauchen. Außerdem lieben es Katzen, darin zu spielen und dich unerwartet anzuspriegen! Tue so, als wärst du überrascht!
- Bewahre deinen Kaufbeleg sicher auf.

## Über dieses Handbuch

Diese Anleitung ist leicht verständlich mit vielen Unterabschnitten gestaltet, damit man nicht elektronisch hin- und herblättern muss, um alles zu erfahren. Um herauszufinden, wie du die CR3.5 und CR4.5 optimal nutzen kannst, musst du nicht das ganze Handbuch lesen.

Du kennst das Sprichwort: „Ein Bild sagt mehr als 1000 Worte“. In diesem Sinne haben wir einige Illustrationen, Screenshots und andere Bilder zur Ergänzung des Textes hinzugefügt.



Dieses Icon kennzeichnet Informationen, die sehr wichtig oder speziell sind. Diese solltest du lesen und behalten.



Dieses Mikroskop-Icon kennzeichnet detaillierte Informationen. Hier erhältst du ausführliche Erklärungen von Funktionen und praktische Tipps.



Dieses Hinweis-Icon soll deine Aufmerksamkeit auf bestimmte Merkmale und Funktionen im Zusammenhang mit der Nutzung der CR3.5 und CR4.5 lenken.

## Erste Schritte

Die folgenden Schritte werden dir helfen, die Monitore schnell einzurichten. Wenn du eine gründlichere Einführung wünschst, findest du auf den nächsten Seiten eine Fülle von Informationen!

1. Lies und verstehe die wichtigen Sicherheitshinweise auf Seite 2.
2. Nimm alle anfänglichen Anschlüsse bei deaktivierten Netzschaltern an allen Geräten vor.  
Stelle sicher, dass der Lautstärkeregler des Monitors ganz zurückgedreht ist.
3. Verbinde ein "3,5 mm auf 2 Cinch (oder 6,35 mm)"-Kabel mit dem Ausgang eines Computers und den Eingängen auf der Rückseite des Monitors.
4. Verlege die schwarzen (-) und roten (+) Lautsprecherkabel von den ± Federklemmen des aktiven Monitors zu den ± Federklemmen des passiven Monitors.
5. Stecke das Netzkabel fest in den Netzanschluss und das andere Ende in eine geerdete Steckdose.  
Der Monitor kann die auf der Rückseite angegebene Spannung verarbeiten.
6. Schalte den Computer ein.
7. Schalte den Monitor ein.  
[Netzschalter auf der Rückseite].
8. Spiele eine Audiodatei ab und drehe dann langsam den Lautstärkeregler an der Vorderseite auf eine angenehme Hörlautstärke hoch.

## Kapitel 2 : CR3.5 und CR4.5 Rückseite

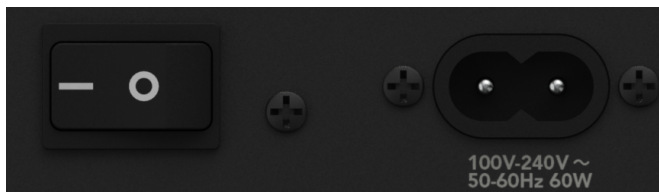


### Netzanschluss

Verbinde das abnehmbare Netzkabel (im Lieferumfang der Monitore enthalten) mit dem Netzanschluss und stecke das andere Ende des Netzkabels in eine stromführende Steckdose.



Stelle sicher, dass die Steckdose die gleiche Spannung liefert, die auf der Rückseite (in der Nähe des Netzanschlusses) angegeben ist.



### Netzschalter

Drücke auf die linke Seite dieses Kippschalters, um die Monitore einzuschalten. Stelle sicher, dass der Lautstärkeregler an der Vorderseite ausgeschaltet ist [ganz nach links gedreht], bevor du den Monitor einschaltest. Drücke auf die rechte Seite dieses Kippschalters, um die Monitore auszuschalten.

Der Ring, der das Running Man-Logo auf der Vorderseite umgibt, leuchtet weiß, wenn der Aktivmonitor an eine stromführende Steckdose angeschlossen, der Netzschalter aktiviert und der Lautstärkeregler auf der Vorderseite nach rechts gedreht ist, bis sich der Monitor mit einem „Klick“ einschaltet.

Generell sollte der Mixer (oder eine andere Signalquelle) zuerst eingeschaltet werden, dann die Subwoofer (falls vorhanden) und zuletzt die Monitore. Folglich sollten auch die Monitore zuerst ausgeschaltet werden, gefolgt von den Subwoofern und dem Mixer. Dadurch wird vermieden, dass Ein- und Ausschaltknacken und andere Geräusche, die von vorgeschalteten Geräten erzeugt werden, über die Lautsprecher übertragen werden.

Eingangsbuchsen



Schließe das Line-Pegel-Signal von einem Computer, Mixer, Smartphone, Tablet oder einer anderen Signalquelle an ein (oder mehrere) Paar(e) dieser Eingangsbuchsen an. Es stehen drei Arten von Eingangsanschlüssen zur Wahl:

- 6,35 mm Line-Pegel-Signale von symmetrischen oder unsymmetrischen Quellen.
- Cinch Line-Pegel-Signale von unsymmetrischen Quellen.
- 3,5 mm Stereo Line-Pegel-Signal von einer unsymmetrischen Quelle.

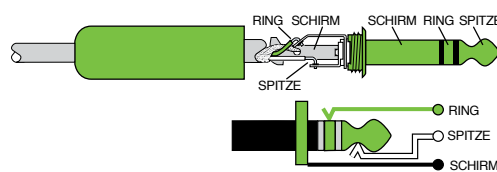


Alle Eingänge können gleichzeitig verwendet werden. Mit anderen Worten: Wenn eine physische Verbindung zu den 6,35 mm L/R-Line-Eingängen, eine weitere physische Verbindung zu den Cinch L/R-Line-Eingängen und noch eine weitere physische Verbindung zum 3,5 mm Line-Eingang besteht, wird keiner dieser Eingänge unterbrochen. Man kann es sich einfach so vorstellen, dass es zusätzliche Eingänge gibt! Diese Line-Pegel-Verbindungen werden summiert und setzen sich nicht gegenseitig außer Kraft.



Ein symmetrisches Signal bietet eine bessere Geräuschunterdrückung und ist die bevorzugte Anschlussmethode, insbesondere bei Kabellängen von mehr als 6 Metern.

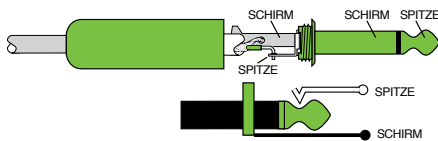
Um symmetrische Leitungen an diese Eingänge anzuschließen, verwende einen 6,35 mm TRS-Stecker. „TRS“ steht für Tip-Ring-Sleeve, die drei Verbindungspunkte, die an einer 6,35 mm Stereo-Klinkenbuchse oder einem entsprechenden Stecker verfügbar sind. TRS-Buchsen und -Stecker werden für symmetrische Signale verwendet und sind wie folgt verdrahtet:



**symmetrische 6,35 mm TRS-Monoverdrahtung:**

- Schirm = Abschirmung (Erdung)
- Spitze = heiß (+)
- Ring = kalt (-)

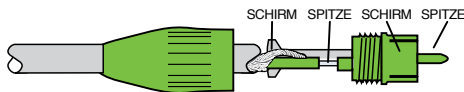
Um unsymmetrische Leitungen an diese Eingänge anzuschließen, verwende einen 6,35 mm Mono-Klinkenstecker (TS), der wie folgt verdrahtet ist:



**unsymmetrische 6,35 mm TS-Monoverdrahtung:**

- Schirm = Abschirmung (Erdung)
- Spitze = heiß (+)

Die unsymmetrischen Cinch-Stecker sind wie folgt verdrahtet:



**unsymmetrischer Cinch-Stecker:**

- Schirm = Abschirmung (Erdung)
- Spitze = heiß (+)

Der unsymmetrische 3,5 mm Stereo-Klinkenstecker ist wie folgt verdrahtet:

**unsymmetrischer 3,5 mm TRS-Stereostecker:**

- Schirm = Abschirmung (Erdung)
- Spitze = linker Kanal
- Ring = rechter Kanal



Schließe NIEMALS den Ausgang eines Verstärkers direkt an eine CR3.5- oder CR4.5-Eingangsbuchse an. Dies könnte die Eingangsschaltung beschädigen.



### Location-Schalter



Was ist das Anwendungsszenario für die Monitore? Wirst du direkt vor ihnen sitzen oder werden sie weiter entfernt aufgestellt? Richtig, hier kannst du entscheiden, ob die Monitore in deiner Nähe (Schalter oben, Desktop) oder weiter entfernt (Schalter unten, Bookshelf) aufgestellt werden.

Man kann es auch so betrachten: Wenn du den Raum „füllen“ möchtest (z. B. mit Musikwiedergabe), wähle „Bookshelf“ aus, da es ungerichteter ist. Wenn du jedoch höchstens etwa einen Meter von den Monitoren entfernt bist, wähle „Desktop“ aus, da der Klang sofort „eintrifft“ und kaum bis gar keine Chance auf Raumhall besteht.

Professionelle Tontechniker verwenden Begriffe wie „Nahfeld“ (anstelle von Desktop) und „Fernfeld“ (oder sogar „Weitfeld“, anstelle von Bookshelf) für das gleiche Szenario.

### Powered Speaker Position Select-Schalter



Hier kannst du entscheiden, ob der Aktivmonitor auf der linken Seite (Schalter oben) oder auf der rechten Seite (Schalter unten) positioniert werden soll. Ein Vorteil ist, dass das Netzkabel und die Anschlüsse an der Vorder- und/oder Rückseite nicht über deinen Arbeitsbereich verlaufen. Außerdem gibt es keinen Unterschied zwischen Rechts- und Linkshändern. Stelle es einfach so ein, wie es dir am besten gefällt.

### Kabelanschlüsse (±)

Verlege die mitgelieferten schwarzen (-) und roten (+) Lautsprecherkabel von den ± Federklemmen des Aktivmonitors (ABBILDUNG A unten) zu den ± Federklemmen des Passivmonitors (ABBILDUNG B unten). Diese Klemmen sind federgelagert. Drücke einfach eine Klemme nach unten und halte sie gedrückt, während du das Kabel in die Öffnung steckst. Wenn du fertig bist, lasse die Federklemme los, damit sie das Kabel festhält. Dieser Vorgang muss noch dreimal wiederholt werden.

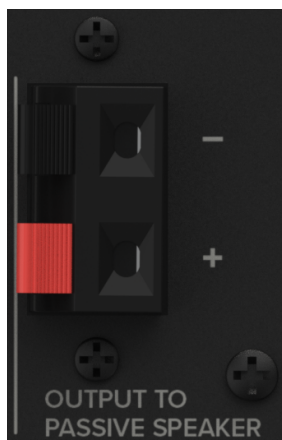


ABBILDUNG A

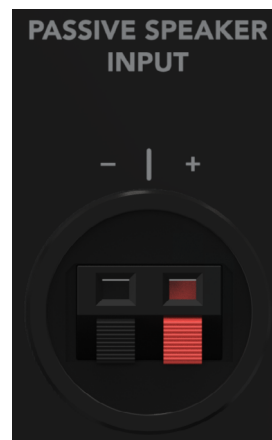
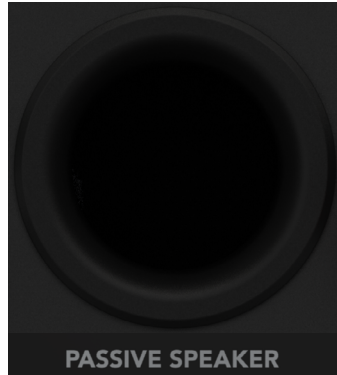
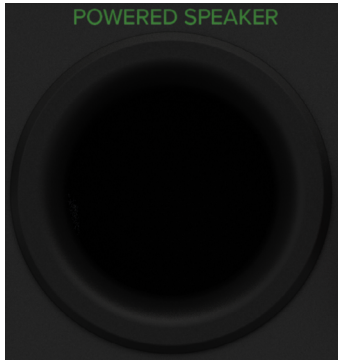


ABBILDUNG B

### Abgestimmter rückseitiger Port

Der speziell abgestimmte rückseitige Port nutzt die Abstrahlung von der Rückseite des Woofer-Konus, um den Frequenzgang im Tieftonbereich des Lautsprechers zu erweitern. Die Größe des Ports ist sorgfältig auf das Volumen des Gehäuses und die Eigenschaften des Woofers abgestimmt, um eine Erweiterung des Tieftonbereichs zu erzielen.



## Kapitel 3: CR3.5 und CR4.5 Vorderseite



### Kopfhörerausgang



Dieser 3,5 mm TRS-Anschluss ist der Ausgang für Stereokopfhörer. Die Lautstärke wird mit dem Drehregler auf der Vorderseite des Monitors eingestellt. Das Signal zum Verstärker wird unterbrochen, wenn Kopfhörer angeschlossen sind.

Der Kopfhörerausgang ist gemäß den Standards der AES (Audio Engineering Society) wie folgt verdrahtet:

#### **3,5 mm Stereo-TRS:**

Schirm = Abschirmung (Erdung)

Spitze = linker Kanal

Ring = rechter Kanal



**Achtung:** Der Kopfhörerverstärker ist laut und kann zu dauerhaften Gehörschäden führen. Selbst mittlere Stufen können bei manchen Kopfhörern schmerzhaft laut sein. **VORSICHT!** Drehe den Regler immer ganz zurück, bevor du Kopfhörer anschließt. Drehe ihn dann langsam auf, während du aufmerksam zuhörst.

## Tone-Regler



Dieser Tone-Regler kann alles vom Studiomonitoring bis zu unterhaltsamen Katzenvideos, Videocalls, genereller Musikwiedergabe und so ziemlich allem anderen, was du ihm zumutest, verarbeiten!

Die Klangfarbe der Wiedergabe kann durch Drehen dieses Reglers variiert werden. Verwende den Klangregler, um den Sound anzupassen, beginnend mit der transparenten Wiedergabe, die du von Studiomonitoren erwartest. Hierzu drehst du den Regler ganz nach links.

Wenn dieser Regler nach rechts gedreht wird, verändert sich der Klang durch eine stärkere Basspräsenz und funkelnde Höhen. Bei kompletter Rechtsdrehung des Reglers ähnelt diese EQ-Kurve dann aufgrund der verstärkten hohen und tiefen Frequenzbereiche einem „Smiley“, das sich perfekt für den Einsatz als immersiver Gaming-Lautsprecher, zum Musikhören oder als Party-Beschallung eignet.

Das sind natürlich die beiden Extrempositionen. Bei 12:00 Uhr ist der Klang eine Mischung aus den beiden Frequenzkurven, sozusagen ein Mittelweg. Drehe diesen Regler, bis du einen Klang findest, der für dein Anwendungsszenario am besten geeignet ist.

## Mood Enhancer- und Intensity Level-Regler

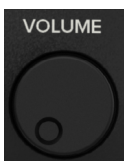


Unter dem Woofer und zwischen dem Klangregler und der Kopfhörerbuchse befinden sich zwei zusätzliche Regler, die zusammenarbeiten: Mood Enhancer und Intensity Level (Stimmungspegel).

Durch Drehen dieses Reglers kannst du deine Stimmung verändern. In der Position ganz links ist der Regler ausgeschaltet und wird nicht verwendet. Wenn du ihn mit einem Klick nach rechts drehst, führt dies leider zu „negativen“ Stimmungen: verärgert, traurig, düster, ängstlich usw. Wenn du den Regler jedoch weiter nach rechts drehst, wird die Stimmung durch mehr Glück, Energie und die beste Medizin von allen, Humor, verbessert!

Der Intensity Level-Regler zeigt einfach an, wie stark die Stimmung gesteigert werden soll. Wie du vielleicht schon erraten hast, ist dieser Regler in der Position ganz links ausgeschaltet und ungenutzt. Drehe ihn mit einem Klick nach rechts, um die Intensität der Stimmung zu erhöhen. Sie reicht von I (ganz nach links) bis IO (ganz nach rechts).

## Volume-Regler



Die CR3.5- und CR4.5-Monitore erwarten ein Signal mit Line-Pegel an ihrem Eingang. Während die Eingangslautstärke von den angeschlossenen Geräten bestimmt wird, steuert dieser Regler die Lautstärke des Ausgangssignals der Summe aller Eingänge.

Mit dem Lautstärkereglern wird nicht nur die Gesamtlautstärke eingestellt, sondern auch der Monitor ein- und ausgeschaltet. Drehe den Regler einfach nach links, bis er den Monitor mit einem Klick ausschaltet.

Informationen zum Einstellen der Lautstärke findest du im Abschnitt „Schnellstart“ auf Seite 6.

## Running Man Logo/ LED



Der Ring, der das Running Man-Logo auf der Vorderseite umgibt, leuchtet weiß, wenn der Aktivmonitor an eine stromführende Steckdose angeschlossen, der Netzschalter aktiviert und der Lautstärkereglern auf der Vorderseite nach rechts gedreht wurde, bis sich der Monitor mit einem „Klick“ einschaltet.



Das Running-Man-Logo / die LED leuchten nur am Aktivmonitor.  
Das Running-Man-Logo / die LED des Passivmonitors leuchten nicht.

## Eingangssignalverkabelung

Im Lieferumfang der CR3.5- und CR4.5-Monitore ist verschiedenes Zubehör enthalten, darunter:

- 3,5 mm TRS- auf Stereo Cinch-Kabel zum Anschluss des Computerausgangs an die Monitore.
- 3,5 mm TRS- auf 3,5 mm TRS-Kabel zum Anschließen eines Smartphones oder Mediaplayers.
- Stereo Lautsprecher-zu-Lautsprecher-Kabel.

Auch wenn diese Kabel im Lieferumfang enthalten sind, müssen sie möglicherweise irgendwann ersetzt werden [z. B. wenn Katzen Tauziehen spielen, dir das Geschenkband ausgegangen ist und du stattdessen diese Kabel verwendet hast]. Oder vielleicht bevorzugst du die 6,35 mm-Eingänge. In diesem Fall empfehlen wir die Verwendung hochwertiger, abgeschirmter Kabel, um die Signalquelle mit den Eingangsbuchsen der Monitore zu verbinden.

Es stehen drei Arten von Eingangsanschlüssen zur Verfügung, die mit praktisch jeder deiner Anwendungen verbunden werden können:

- Symmetrische TRS- / unsymmetrische TS-Kabel funktionieren gut mit den 6,35 mm-Eingängen.
- Unsymmetrische Cinch-Kabel funktionieren gut mit den Cinch-Eingängen.
- Unsymmetrische TRS-Kabel funktionieren gut mit dem 3,5 mm-Eingang.

**HINWEIS:** Verlege das Kabel nicht in der Nähe von Netzkabeln und Steckdosen. Diese sind häufig Quellen für Brummen in Audiosignalen. Steckernetzteile und Leitungsknäuel sind besonders heimtückische Verursacher von Brummen!

**HINWEIS:** Bei bestimmten Heimkinoanwendungen kann es erforderlich sein, die Lautsprecherausgänge eines Stereoempfängers mit den Eingängen der Monitore zu verbinden, wenn der Empfänger nicht über Vorverstärkerausgänge oder andere Anschlüsse mit Line-Pegel verfügt.



**VORSICHT:** Versuche nicht, einen Lautsprecherausgang direkt an den Eingang des Monitors anzuschließen! Lautsprecherpegel sind viel höher als Line-Pegel und können die Eingangsschaltung in den Monitoren beschädigen.

Es ist jedoch möglich, einen Signalbedämpfer zwischen den Lautsprecherausgang des Empfängers und den Monitoreingang zu schalten, der den Lautsprecherpegel auf Line-Pegel abschwächt. Jeder autorisierte Händler vor Ort sollte dir dabei helfen können oder du kannst dir selbst einen bauen.

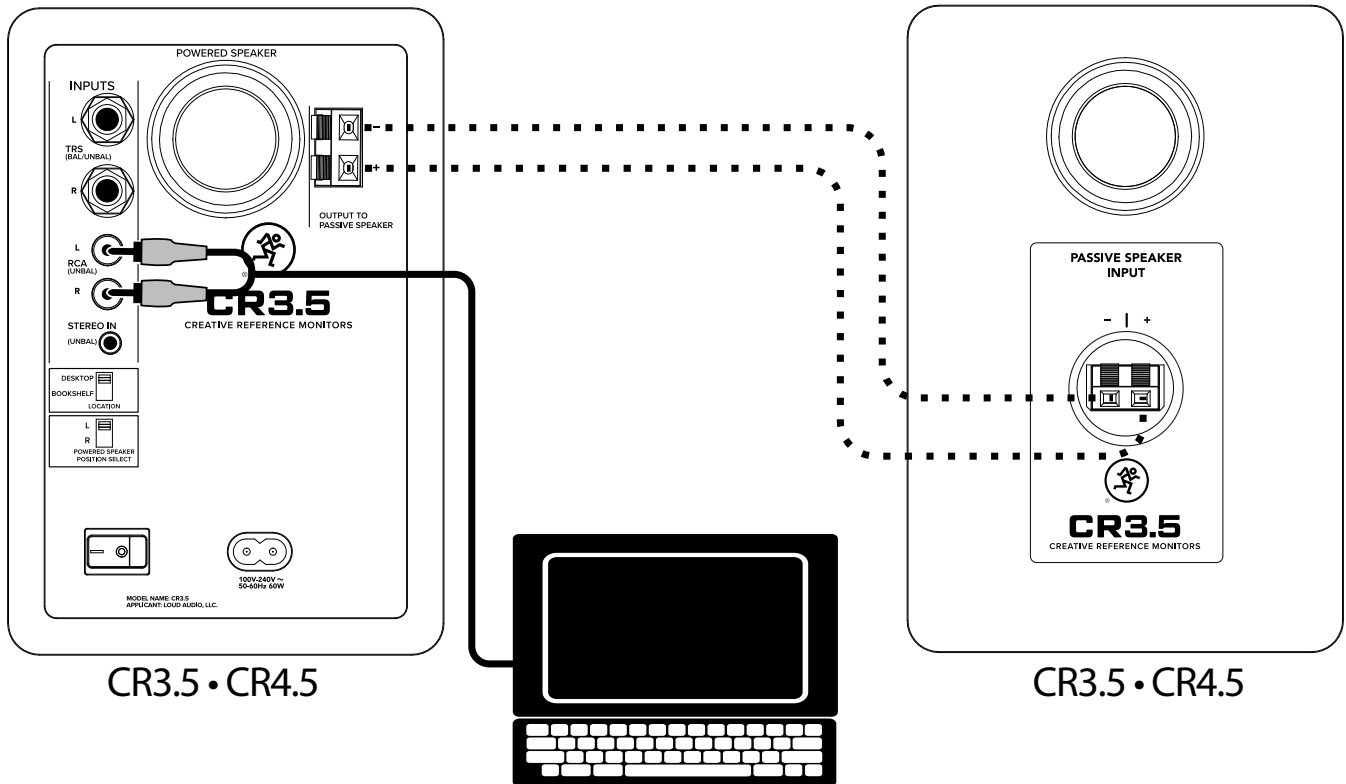
## Pflege und Reinigung

Die Monitore werden viele Jahre lang zuverlässig funktionieren, wenn du diese Richtlinien befolgst:

- Setze sie keiner Feuchtigkeit aus.
- Setze sie möglichst keiner extremen Kälte (Temperaturen unter dem Gefrierpunkt) aus.
- Reinige die Gehäuse nur bei ausgeschaltetem Monitor und ausgesteckten Kabeln mit einem trockenen Tuch.

## Anschlussdiagramme

### Anschlussdiagramme > Arbeiten-Spielen



Die obige Abbildung zeigt eine typische Verwendung für die CR3.5- und CR4.5-Monitore. Jeder braucht Musik bei der Arbeit, oder geht das nur mir so?

In diesem Beispiel schließt du einfach das (mitgelieferte) Kabel von der 3,5 mm-Ausgangsbuchse des Computers an die L/R-Cinch-Eingänge des Aktivmonitors an. Wenn du lieber die 6,35 mm-Eingänge oder den 3,5 mm-Stereoeingang anstelle von Cinch-Eingängen verwenden möchtest, stehen dir auch diese Optionen zur Verfügung.

Als Nächstes wollen wir den Passivlautsprecher anschließen. Die mitgelieferten schwarzen (-) und roten (+) Lautsprecherkabel sollten von den ± Federklemmen des Aktivmonitors zu den ± Federklemmen des Passivmonitors verlegt werden, wie durch die gestrichelten Linien oben dargestellt:

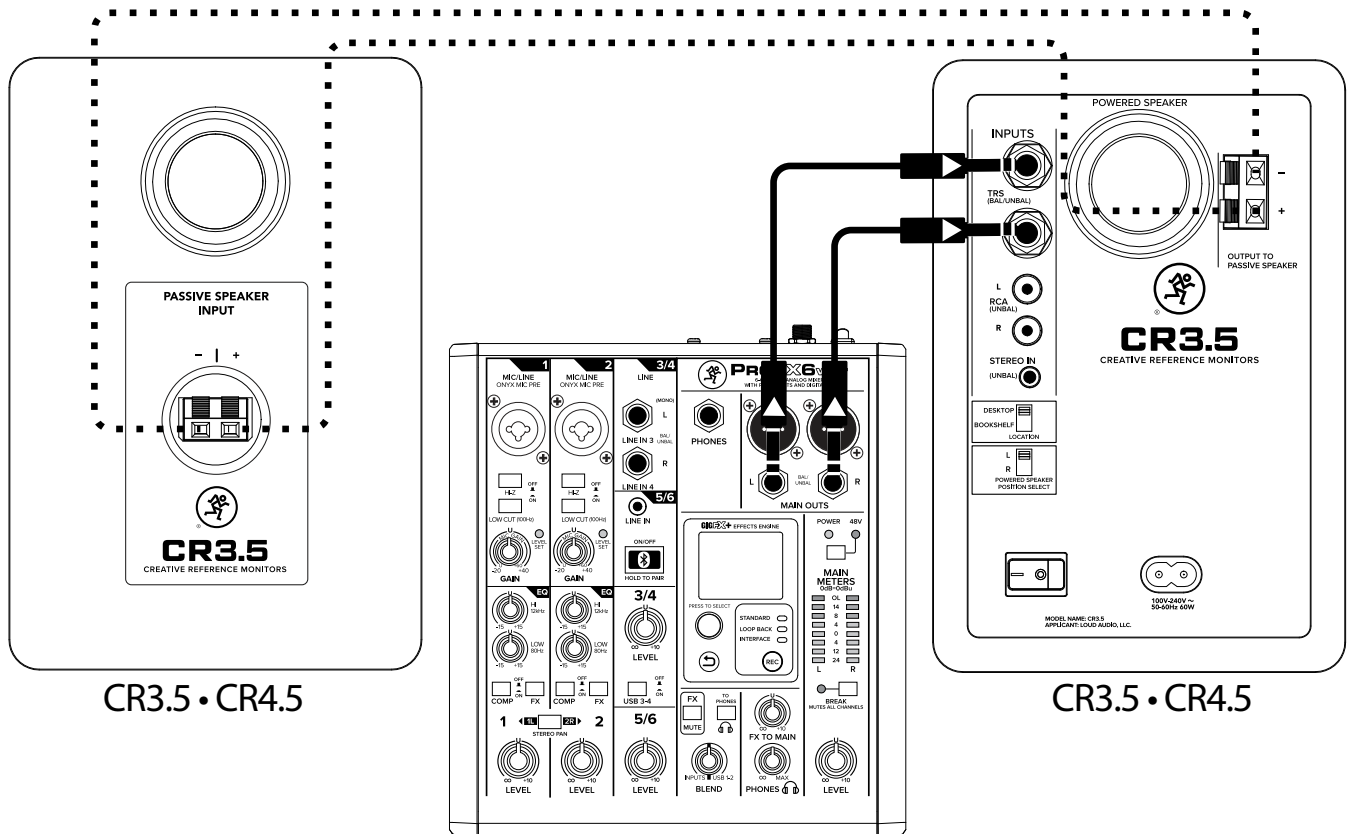
Verbinde Schwarz (-) mit Schwarz (-) und Rot (+) mit Rot (+).

Fast geschafft! Stelle den „Powered Speaker Position Select“-Schalter auf „L“ oder „R“, je nachdem, ob sich der aktive Referenzmonitor – der mit dem Lautstärkereglern – auf der linken oder rechten Seite befindet.

Positioniere nun die Monitore an den gewünschten Stellen. Spiele Audio über den Computer ab und stelle sicher, dass die Lautstärke des Computers und der Monitore höher als „0“ eingestellt ist.

Letzter Schritt: Bewege die Monitore, bis der optimale Klang erreicht ist, und passe die Lautstärke nach Belieben an.

Anschlussdiagramme > Aufnahme-Wiedergabe



Die obige Abbildung zeigt eine weitere häufige Verwendung für die CR3.5- und CR4.5-Monitore. Vielleicht bist du ein Heimstudio-Musiker, der seine Lieblings-DAW zum Aufnehmen verwendet.

In diesem Beispiel wurden zwei 6,35 mm-Kabel mit den Ausgangsbuchsen des Audio-Interfaces und den 6,35 mm-Eingängen auf der Rückseite des Aktivmonitors verbunden. Wie oben zu sehen ist, bevorzugen wir Mackies ProFX6v3+ als USB-Audio-Interface!

Als Nächstes wollen wir den Passivlautsprecher anschließen. Die mitgelieferten schwarzen (-) und roten (+) Lautsprecherkabel sollten von den ± Federklemmen des Aktivmonitors zu den ± Federklemmen des Passivmonitors verlegt werden, wie durch die gestrichelten Linien oben dargestellt:

Verbinde Schwarz (-) mit Schwarz (-) und Rot (+) mit Rot (+).

Fast geschafft! Stelle den „Powered Speaker Position Select“-Schalter auf „L“ oder „R“, je nachdem, ob sich der aktive Referenzmonitor – der mit dem Lautstärkereglern – auf der linken oder rechten Seite befindet.

Positioniere nun die Monitore an der gewünschten Stelle. Spiele Audio über das Interface/den Mixer ab und stelle sicher, dass die Lautstärke des Interfaces/Mixers und der Monitore höher als „0“ eingestellt ist.

Letzter Schritt: Bewege die Monitore, bis der optimale Klang erreicht ist, und passe die Lautstärke nach Belieben an.

Optional: Durch das Anschließen eines Kopfhörers an die 3,5 mm-Kopfhörerbuchse wird der Lautsprecherausgang automatisch deaktiviert. Der Lautstärkereglern an der Vorderseite steuert dann die Lautstärke der Kopfhörer.

## Anhang A: Service-Informationen

---

### Fehlersuche

Wenn du glaubst, dass dein Mackie-Produkt ein Problem hat, beachte bitte die folgenden Tipps zur Fehlersuche und grenze das Problem möglichst genau ein. Besuche die Support-Rubrik unserer Website ([www.mackie.com](http://www.mackie.com)), um Anregungen zu finden, oder wende dich an unseren technischen Support. Vielleicht erhältst du die Antwort auf dein Problem, ohne dass du dein Mackie-Produkt wegschicken musst.

Hier findest du einige nützliche Tipps, mit denen du die unten beschriebenen Probleme lösen kannst (oder möglicherweise ein anderes Problem, das wir noch nicht entdeckt haben):

**Erste Schritte:** Wenn du Probleme mit dem Sound (oder fehlendem Sound) hast, befolge das auf Seite 6 beschriebene Pegel-einstellungsverfahren, um sicherzugehen, dass alle Lautstärkereglern im System richtig eingestellt sind.

Es gibt keine vom Anwender zu wartenden Teile. Wenn keiner dieser Tipps funktioniert, lies bitte unter „Reparatur“ auf der nächsten Seite, wie weiter vorzugehen ist.

### Kein Strom

- Unsere Lieblingsfrage: Ist der Stecker eingesteckt? Vergewissere dich, dass das Netzkabel fest im Netzanschluss sitzt und vollständig in die Steckdose eingesteckt ist. Vergewissere dich, dass die Steckdose Spannung führt. [Prüfe mit einem Prüfgerät oder einer Lampe].
- Unsere nächste Lieblingsfrage: Ist der Netzschalter aktiviert? Wenn nicht, versuche ihn einzuschalten.
- Ist der Lautstärkereglern an der Vorderseite mit einem Klick eingeschaltet? Das Gerät ist nur eingeschaltet, wenn es an eine spannungsführende Steckdose angeschlossen, der Netzschalter auf der Rückseite eingeschaltet und der Lautstärkereglern an der Vorderseite nicht ganz nach links gedreht ist.
- Leuchtet das Running Man-Logo/die LED auf der Vorderseite? Wenn nicht, stelle sicher, dass die Steckdose Spannung führt. Wenn ja, siehe „Kein Sound“ unten.
- Die interne Netzsicherung ist möglicherweise durchgebrannt. Dieses Bauteil kann nicht vom Anwender gewartet werden. Wenn du vermutest, dass dies der Fall ist, lies bitte den Abschnitt „Reparatur“ weiter unten.

### Kein Sound

- Ist der Pegelregler für die Eingangsquelle ganz zurückgedreht? Prüfe, ob alle Lautstärkereglern im System richtig eingestellt sind.
- Ist die Signalquelle aufgedreht? Vergewissere dich, dass die Verbindungskabel in gutem Zustand und an beiden Enden fest angeschlossen sind. Stelle sicher, dass der Signalpegel von Computer, Mixer, MP3-Player, Smartphone (oder jedem anderen Gerät, das den Monitoren unmittelbar vorgeschaltet ist) hoch genug ist, um Klänge zu erzeugen.

### Schlechter Sound

- Ist es laut und verzerrt? Vergewissere dich, dass du keine Stufe in der Signalkette übersteuerst. Prüfe, ob alle Pegelregler richtig eingestellt sind.
- Ist der Eingangsstecker vollständig in die Buchse eingesteckt? Vergewissere dich, dass alle Verbindungen sicher sind.
- Zu viel Bass oder zu wenig Bass? Gehe im Raum umher und prüfe, ob sich die Basswiedergabe ändert. Es ist möglich, dass deine Hörposition mit einer Raummode zusammenfällt, bei der die tiefen Frequenzen entweder übertrieben oder ausgelöscht werden. Wenn dies der Fall ist, versuche die Monitore an einer anderen Position aufzustellen oder deine Hörposition zu ändern.



## Rauschen / Brummen / Summen

- Überprüfe das Signalkabel zwischen Computer/Mixer/MP3-Player/Smartphone und Monitor. Stelle sicher, dass alle Verbindungen fest sitzen. Diese Probleme äußern sich in der Regel durch Knackgeräusche, Brummen oder Summen.
- Wenn ein unsymmetrischer Ausgang an den symmetrischen Eingang des Monitors angeschlossen wird, muss die Abschirmung mit der unsymmetrischen Masse der Quelle verbunden werden.
- Achte darauf, dass das Signalkabel nicht in der Nähe von Netzkabeln, Transformatoren oder anderen EMI-Quellen (einschließlich Steckernetzteilen und Leitungsbündeln!) verlegt ist. Diese Quellen erzeugen in der Regel Brummen.
- Befindet sich ein Lichtdimmer oder ein anderes Gerät auf Triac-Basis im selben Stromkreis wie der Monitor? Dimmer verursachen Brummgeräusche. Verwende einen Netzfilter oder schließe den Monitor an einen anderen Stromkreis an.
- Übermäßiges Rauschen ist ein Hinweis auf eine falsche Gain-Einstellung irgendwo vor dem Monitor.
- Wenn möglich, höre dir die Signalquelle mit angeschlossenen Kopfhörern an. Wenn es dort unsauber und verrauscht klingt, ist es nicht der Monitor.

Versuche folgende Ideen zur Fehlerbehebung:

- Verwende symmetrische Verbindungen im ganzen System, um eine optimale Geräuschunterdrückung zu gewährleisten.
- Schließe nach Möglichkeit alle Netzkabel der Audiogeräte an Steckdosen mit gemeinsamer Erdung an. Der Abstand zwischen den Steckdosen und der gemeinsamen Erdung sollte so kurz wie möglich sein.

## Andere Probleme

- Bitte sende eine E-Mail oder rufe den technischen Support an, wenn du ein anderes Problem hast, das hier nicht aufgeführt ist:
  - o [mackie.com/support-contact](http://mackie.com/support-contact)
  - o 1-800-898-3211

## Reparatur

Serviceleistungen, die unter die Garantie fallen, werden auf Seite 22 beschrieben.

Serviceleistungen für Mackie-Produkte, die nicht unter die Garantie fallen, sind bei einem vom Werk autorisierten Servicecenter erhältlich. Um das nächstgelegene Servicecenter zu finden, besuche [www.mackie.com](http://www.mackie.com), klicke auf „Support“ und wähle „Service Center Locator“. Serviceleistungen für Mackie-Produkte außerhalb der Vereinigten Staaten können über lokale Händler oder Vertriebspartner in Anspruch genommen werden.

Wenn du keinen Zugang zu unserer Website hast, kannst du unseren technischen Support unter der Nummer 1-800-898-3211 (Montag – Freitag, normale Geschäftszeiten, pazifische Zeit) anrufen und dein Problem schildern. Der technische Support wird dir mitteilen, wo sich das nächste autorisierte Servicezentrum in deiner Region befindet.

## Anhang B: Technische Informationen

### Technische Daten

#### Akustische Leistung

Frequenzgang (-10 dB):	60 Hz – 20 kHz [CR3.5] 55 Hz – 20 kHz [CR4.5]
Frequenzgang (-3 dB):	70 Hz – 20 kHz [CR3.5] 65 Hz – 20 kHz [CR4.5]
Max. Schalldruckpegel:	100 dB [CR3.5] 101 dB [CR4.5]
Trennfrequenz	3,0 kHz

#### Schallwandler

Tieffrequenz:	3,5" / 89 mm [CR3.5] 4,5" / 114 mm [CR4.5] Gewebetieftöner
Hochfrequenz:	1,0" / 25 mm Seidenkalotten-Tweeter mit Schutzgitter

#### Leistungsverstärker

Systemleistungsverstärkung	
Nennleistung:	50 Watt RMS
Konstruktion:	Class AB

#### Eingang/Ausgang

Eingangstyp	6,35 mm TRS-Buchse symmetrisch – unsymmetrisch, Cinch unsymmetrisch, 3,5 mm Stereo unsymmetrisch
Eingangsimpedanz	10 k $\Omega$
Ausgangstyp	3,5 mm Stereokopfhörer

#### Eingangsspannung

Abnehmbares Netzkabel	100V – 240 V~, 50 – 60 Hz, 60 W
-----------------------	---------------------------------

**Konstruktionsmerkmale**

Grundkonstruktion .....	rechteckig
Gehäusekonstruktion .....	massive MDF-Platte
Oberfläche .....	schwarze Vinylfolie
Portkonfiguration .....	abgestimmtes rückseitiges Portrohr
Display LED .....	Power-Ring (um das Running Man-Logo herum)
Betriebstemperatur .....	10 – 50 °C 50 – 122 °F

**Haustiere**

Hunde: .....	Bulldogge, Terrier, Spaniel, Schäferhund, Beagle, Retriever, Husky, Jagdhund, Chihuahua, Pudel, Dackel, Rottweiler, Deutsche Dogge, Bernhardiner, Shih Tzu usw.
Katzen: .....	Tabby, Siam, Maine Coon, Perser, Burmese, Grumpy, Himalayakatze, Schneeschuh usw.
Fisch: .....	Goldfisch, Neonsalmler, Wels, Skalare, Guppys, Clownfische usw.
Vögel: .....	Sittich, Kanarienvogel, Fink, Ara, Taube, Kakadu, Wellensittich usw.
Andere: .....	Kaninchen, Pferd, Schlange, Rennmaus/Hamster usw.

**Abmessungen**

CR3.5 Größe (H x B x T): .....	206 × 140 × 180 mm // 8,1 × 5,5 × 7,1"
CR3.5 Gewicht: .....	3,7 kg // 8,2 lb
CR4.5 Größe (H x B x T): .....	226 × 155 × 211 mm // 8,9 × 6,1 × 8,3"
CR4.5 Gewicht: .....	4,6 kg // 10,1 lb

**Info**

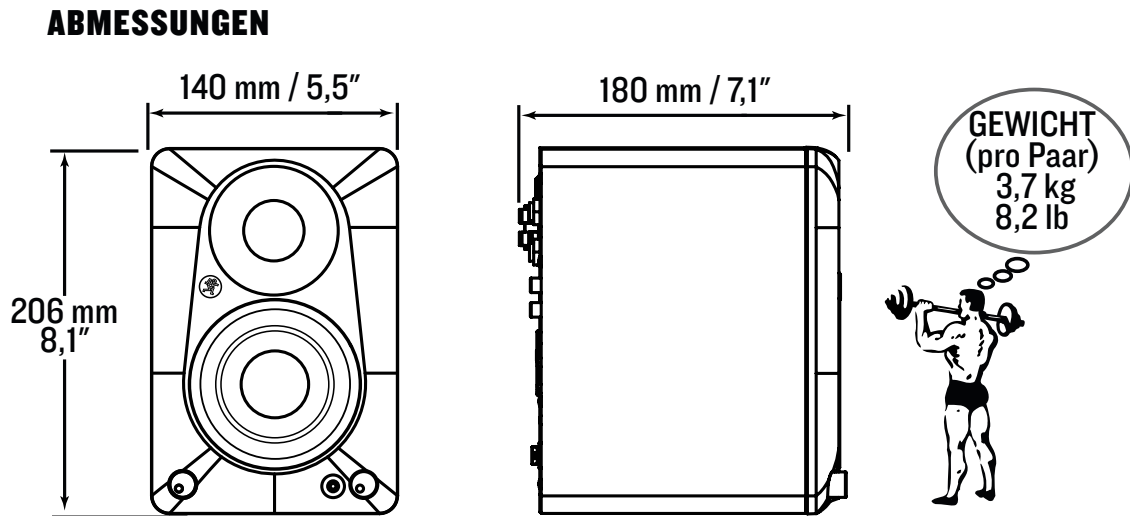
Teilenummer, Rev und Datum: ..... SW1475-10, Rev A, Oktober 2024

**Haftungsausschluss**

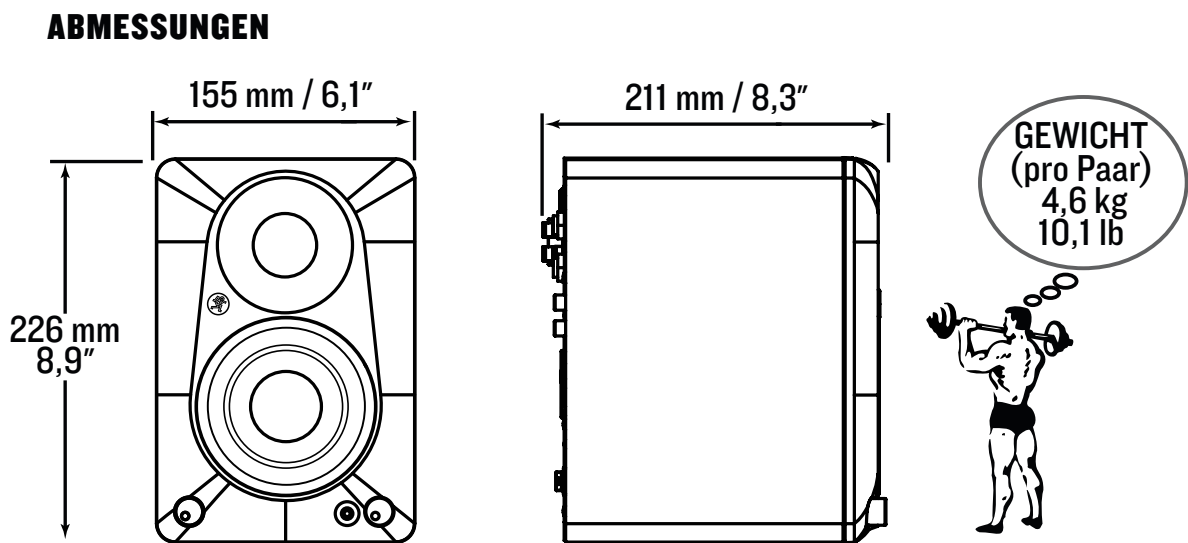
LOUD Audio, LLC. ist stets bestrebt, ihre Produkte durch die Verwendung neuer und verbesserter Materialien, Komponenten und Herstellungsmethoden zu verbessern. Daher behalten wir uns das Recht vor, diese Spezifikationen jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. Der „Running Man“ ist ein eingetragenes Warenzeichen von LOUD Audio, LLC. Alle anderen genannten Markennamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber und werden hiermit anerkannt.

Bitte informiere dich auf unserer Website über eventuelle Aktualisierungen dieses Bedienungshandbuchs: [www.mackie.com](http://www.mackie.com).  
©2024 LOUD Audio, LLC. Alle Rechte vorbehalten.

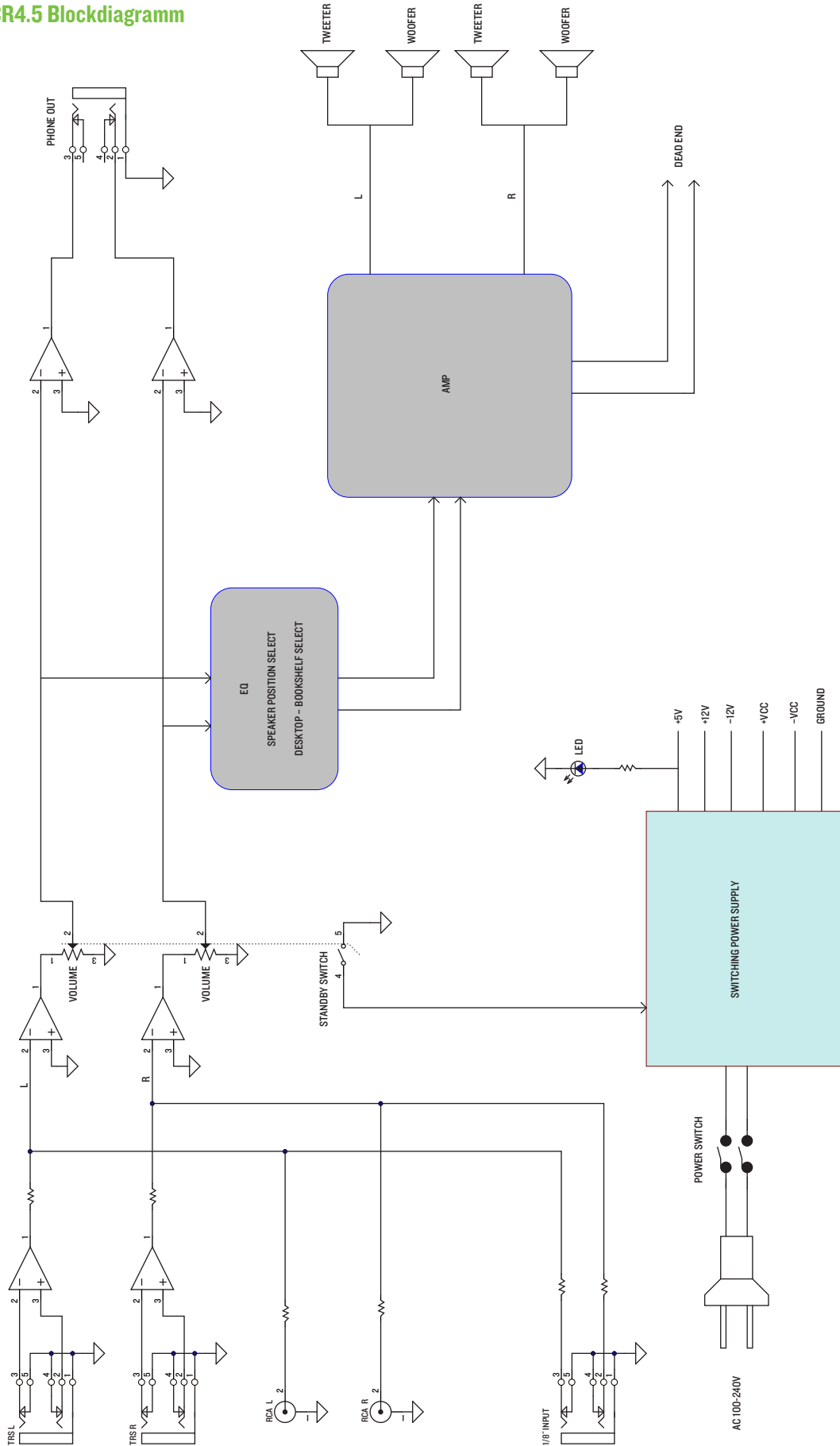
CR3.5 Abmessungen



CR4.5 Abmessungen



CR3.5 und CR4.5 Blockdiagramm



**Garantieerklärung**

**Bitte bewahre deinen Kaufbeleg sicher auf.**

Diese beschränkte Produktgarantie („Produktgarantie“) wird von LOUD Audio, LLC. („LOUD“) gewährt und gilt für Produkte, die in den USA oder Kanada bei einem von LOUD autorisierten Wiederverkäufer oder Einzelhändler gekauft wurden. Die Produktgarantie gilt nur für Erstkäufer des Produkts (im Folgenden „Kunde“, „du“ oder „dein“).

Bei außerhalb der USA oder Kanada gekauften Produkten informiere dich bitte unter [www.mackie.com/warranty](http://www.mackie.com/warranty) über die Kontaktdaten unseres örtlichen Vertriebspartners und die Details der Garantieleistungen, die vom Vertriebspartner für deinen lokalen Markt gewährt werden.

LOUD garantiert dem Kunden, dass das Produkt während der Garantiezeit bei normalem Gebrauch frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist. Wenn das Produkt dieser Garantie nicht entspricht, kann LOUD oder ihr autorisierter Kundendienstvertreter das fehlerhafte Produkt nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder ersetzen, vorausgesetzt, dass der Kunde den Fehler innerhalb der Garantiezeit auf [www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support) bei der Firma meldet oder indem er den technischen Support von LOUD unter 1.800.898.3211 (gebührenfrei innerhalb der USA und Kanada) während der normalen Geschäftszeiten (pazifische Zeit), mit Ausnahme von Wochenenden oder LOUD-Betriebsferien, anruft. Bitte bewahre den originalen datierten Kaufbeleg als Nachweis des Kaufdatums auf. Er ist die Voraussetzung für alle Garantieleistungen.

Die kompletten Garantiebedingungen sowie die genaue Garantiedauer für dieses Produkt findest du unter [www.mackie.com/warranty](http://www.mackie.com/warranty).

Die Produktgarantie zusammen mit deiner Rechnung bzw. deinem Kaufbeleg sowie die unter [www.mackie.com/warranty](http://www.mackie.com/warranty) aufgeführten Bedingungen stellen die gesamte Vereinbarung dar, die alle bisherigen Vereinbarungen zwischen LOUD und dem Kunden bezüglich des hier behandelten Gegenstands außer Kraft setzt. Alle Nachträge, Modifikationen oder Verzichtserklärungen bezüglich der Bestimmungen dieser Produktgarantie treten erst in Kraft, wenn sie schriftlich niedergelegt und von der sich verpflichtenden Partei unterschrieben wurden.

**Du brauchst Hilfe mit den Monitoren?**

- **Unter [www.mackie.com/support](http://www.mackie.com/support) findest du FAQs, Handbücher, Ergänzungen und andere Dokumente.**
- **Sende uns eine E-Mail an: [www.mackie.com/support-contact](http://www.mackie.com/support-contact)**
- **Rufe die Nummer 1-800-898-3211 an, um mit einem Mitarbeiter des technischen Supports zu sprechen. (Montag bis Freitag, normale Geschäftszeiten, pazifische Zeit).**

**Bitte notiere hier die Seriennummern für spätere Referenzzwecke  
(z. B. bei Versicherungsansprüchen, technischem Support, Rückgabeberechtigung etc.)**

**Gekauft bei:**

**Kaufdatum:**



**19820 North Creek Parkway #201, Bothell, WA 98011 • USA**  
**Phone: 425.487.4333 • Toll-free: 800.898.3211**  
**Fax: 425.487.4337 • [www.mackie.com](http://www.mackie.com)**

