VOICE ACOUSTIC
professional german loudspeaker systems

HANDBUCH
LA-STICK 4XA

Line-Array Stick



QUALITY MADE IN GERMANY

Herzlichen Dank,
dass Sie ein Voice-Acoustic Produkt gekauft haben.
Seit dem Jahr 2006 entwickeln wir unsere Produkte
in der Überzeugung, dass es auf die Details ankommt.
Wir wünschen Ihnen viel Freude mit diesem Produkt.

Thank you very much,
for purchasing a Voice-Acoustic product.
Since 2006 we have been developing our
products in the firm belief that details matter.
May we wish you a lot of pleasure with this product.

Muchas gracias
por haber comprado un producto de Voice-Acoustic.
Desdel año 2006 estamos desarrollando nuestros productos
estando convencidos, que son los detalles que cuentan.
Le(s) deseamos mucha alegría usando este producto.

Merci beaucoup
d´avoir acheté un produit Voice-Acoustic.
Depuis 2006, nous développons des produits
avec la ferme conviction que les détails comptent.
Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir à utiliser ce produit.

VOICE ACOUSTIC
professional german loudspeaker systems

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise 4
Pflege 4
Transport und Lagerung 4
Gewährleistung 4
Übersicht Bauteile 5
Technische Daten 6
Anschlüsse 6
Aufstellen/Montage 7
Herstellen von Kabelverbindungen 7
Betrieb 7

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4

Anpassung des Hochtonbereiches an die Array-Länge 8
Montage der Winkelmechanik 9
Trennen von zwei LA-Stick 4x4 9
Bildung eines Arrays 10
Winkel einstellen mit der Winkelmechanik 10
Neigungsadapter montieren 10
U-Bügel montieren 10
LA-Stick 4x4 im Flugbetrieb 11
Montage und Ausrichten der Flugmechanik 11
Sicherungspunkte im Flugbetrieb 11
Flugbetrieb an Traversenschelle 11
Neigbarer Stativadapter montieren 12
Neig- und schwenkbarer Wandhalter montieren 12
Deckenhalter montieren 12
Wandhalter montieren 12
Übersicht Zubehör 13

Herstellererklärung

Impressum 13

Einleitung

Allgemeine Sicherheitshinweise
Lautsprecher erzeugen ein statisches Magnetfeld, auch wenn sie nicht angeschlossen oder in Betrieb sind. Achten Sie darauf, dass sich beim Transport, Auf- und Abbau sowie beim Betrieb der Lautsprecher keine Geräte und Gegenstände, die durch dieses Magnetfeld beeinträchtigt oder beschädigt werden könnten befinden. Personen mit Herzschrittmacher müssen einen Sicherheitsabstand einhalten.

Der empfohlene Sicherheitsabstand beträgt mindestens 1 m.

Halten Sie sich nicht in der unmittelbaren Nähe von Lautsprechern auf, die mit hohen Schalldruckpegeln betrieben werden. Professionelle Lautsprechersysteme sind in der Lage, gesundheitsschädliche Schalldruckpegel zu erzeugen. Bereits Pegel ab ca. 90 dB SPL können zu langfristigen Beeinträchtigungen des Gehörs führen, wenn man ihnen über einen längeren Zeitraum ausgesetzt ist.

Alle angeschlossenen Kabel müssen so verlegt werden, dass sie nicht durch Gegenstände gequetscht werden können und dass niemand darauf treten kann! Beschädigte Kabel umgehend ersetzen und nicht verwenden!

Verwenden Sie ausschließlich von Voice-Acoustic spezifiziertes Zubehör bzw. original Zubehör von Voice-Acoustic. Überprüfen Sie regelmäßig alle Gehäuse und Zubehörteile auf Verschleiß, und tauschen Sie diese gegebenenfalls aus.

Stellen Sie die Lautsprecher nicht an Orten auf, an denen sie dauerhaft Feuchtigkeit, Staub, Schmutz oder direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Pflege
Reinigen Sie die Oberfläche von Lautsprechern nur mit einem feuchten Tuch und reinem Wasser. Wiederholen Sie den Vorgang bei starker Verschmutzung gegebenenfalls mehrfach. Verwenden Sie keine chemischen Zusätze und keine aggressiven Reinigungsmittel, da diese die Oberflächen angreifen und beschädigen können.

Transport und Lagerung
Beim Transport und bei der Lagerung ist besonders darauf zu achten, dass die Oberfläche und die Frontgitter des Lautsprechers nicht beschädigt werden. In freiliegende Holzoberflächen kann Feuchtigkeit eindringen und das Holz aufquellen lassen. Ein verbogenes oder zerbrochenes Frontgitter kann die empfindlichen Membranen der Speaker nicht mehr entsprechend schützen. Ebenso beeinträchtigen größere Staubablagerungen die Funktionalität einer Lautsprechermembran erheblich. Aus diesem Grund sind auf sichere, schonende, trockene und weitgehend staubfreie Bedingungen bei Transport und Lagerung zu achten.

Folgendes Zubehör für Transport und Lagerung hält Voice-Acoustic für Sie bereit:

- Tragetasche für bis zu 2 x LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 500442000)
- Heavy-Duty Flightcase für bis zu 4 x LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 500443000)

Hinweis: *Die Originalverpackung ist für einen dauerhaften Lager- und Transportbetrieb nicht geeignet!*

Gewährleistung
Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung.

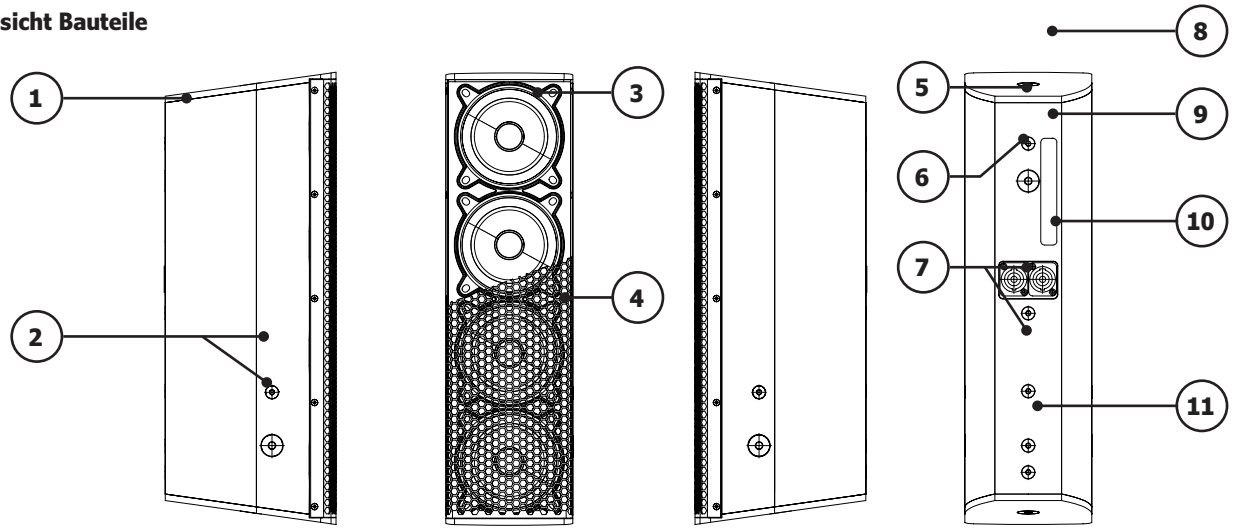
Voice-Acoustic behält sich die Wahl der Art der Nacherfüllung vor, Mängel beseitigen wir durch Neulieferung oder Nachbesserung. Erfüllungsort für Garantie-Leistungen ist Dörverden. Erforderliche Aufwendungen zum Zwecke der Mangelbeseitigung, die sich daraus ergeben, dass die Kaufsache zurück an Voice-Acoustic gesandt werden muss, trägt der Besteller.

Der Besteller darf nicht selbst nachbessern bzw. Ersatz beschaffen und diese Maßnahmen Voice-Acoustic in Rechnung stellen. Bei selbst durchgeführten Nachbesserung entfällt jede Gewährleistung seitens Voice-Acoustic.

Die Gewährleistung gilt nicht für Verschleißteile, wie Gewindepunkte, Rastbolzen, Kugelsperrbolzen und die SpeakON® Anschlussbuchsen.

Einleitung

Übersicht Bauteile



1. 15 und 12 mm Birken Multiplexgehäuse, Oberfläche Warnex Strukturlack
2. Beidseitig M6 und M10 Gewindepunkte zur Montage des U-Bügels
3. 4“ Neodym Breitbandchassis
4. Frontgitter 1 mm mit 5 mm Akustikschaum
5. M6 Gewindepunkt
6. M10 Gewindepunkt zur Montage der Winkel- und Flugmechanik, oder einer Traversenschelle
7. M6 Gewindepunkte zur Montage des Stativadapters, oder eines Wand- oder Deckenhalters
8. M10 Gewindepunkte an Gehäuseober- und unterseite
9. Typenschild mit Seriennummer
10. Anschlussfeld mit zwei SpeakON® Buchsen
11. M6 Gewindepunkte zur Montage der Winkelmechanik

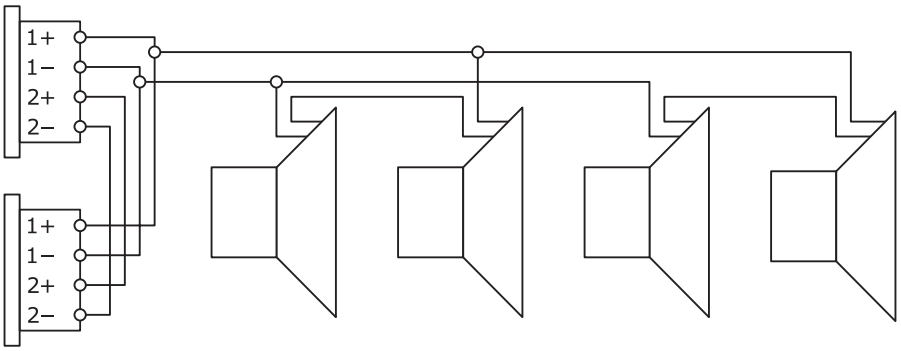
Einleitung

Technische Daten

Komponenten	4 x 4" Neodym Breitbandchassis mit 0,75" Schwingspule
Frequenzgang	161 Hz - 18 kHz (- 10 dB) 210 Hz - 15,4 kHz (+/- 3 dB)
Abstrahlverhalten (h x v)	70° horizontal, vertikal abhängig vom Winkel der Elemente zueinander
Belastbarkeit	120 W AES / 240 W program / 480 W peak an 16 Ω
Schalldruck	116 dB SPL AES / 119 dB SPL program / 122 dB SPL peak
Maße / Gewicht	419 (H) x 119 (B) x 160 mm (T) / 3,2 kg
Oberfläche	Warnex Strukturlack

Anschlüsse

Der Lautsprecher verfügt über zwei durchgeschliffen verdrahtete Neutrik NL4 SpeakON® IN/OUT Anschlüsse. Sie belegen die Anschlusspins 1+/1–. Über die zweite Buchse können weitere Lautsprecher durchgeschliffen werden.



Einleitung

Aufstellen/Montage

Der LA-Stick 4x4 ist für den vertikalen Betrieb konstruiert. Hierfür bietet Voice-Acoustic diverses Zubehör, um den Lautsprecher sicher auf Stativen, Distanzstangen oder auch hängend an Traversen, Decken und Wänden zu montieren. Sorgen Sie für eine sichere Befestigung der Lautsprecher, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen.

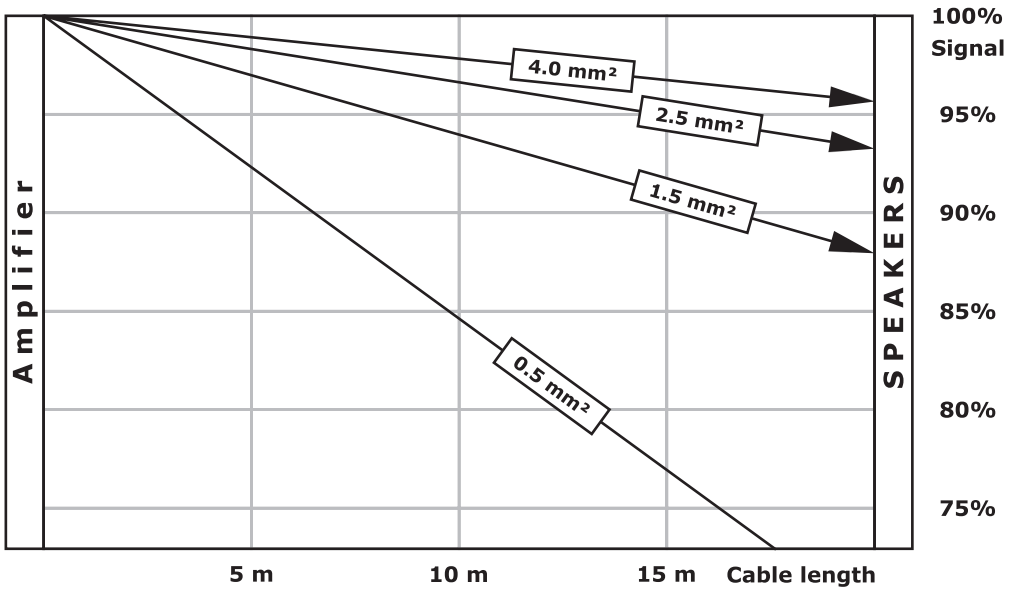
Herstellen von Kabelverbindungen

Beachten Sie bei den verwendeten Kabeln die richtige Polarität (+/-) und Pin-Belegung (1/2). Fehler hierbei bewirken eine deutliche Veränderung im Klangverhalten oder können zur Beschädigung des Lautsprechers führen.

Durch die Parallelschaltung der beiden SpeakON® Buchsen ist es möglich, mehrere Lautsprecher an einer Endstufe zu betreiben. Beachten Sie hierbei, dass durch die Parallelschaltung die Gesamtimpedanz (Ω) sinkt und niemals die Mindestimpedanz des Verstärkers unterschreiten darf.

Voice-Acoustic empfiehlt im mobilen Einsatz die erhältlichen 4 x 4 mm² Speakonkabel zu benutzen.

Wir empfehlen in Installationen die Bässe mit mindestens 4 mm² zu verkabeln. Die Kabel der Topteile in Installationen sind nach Impedanz, Leistung und Kabellänge ausreichend zu dimensionieren.



Vereinfachte Darstellung ohne Berücksichtigung von Lautsprecherimpedanzen

Betrieb

Der LA-Stick 4x4 ist ausschließlich für den Betrieb an der Voice-Acoustic Systemelektronik mit internem DSP-Controller vorgesehen: den HDSP-Endstufen oder gespeist von den freien 800 W Verstärkerkanälen der self-powered Subwoofer.

Vergewissern Sie sich, dass das passende Preset gewählt wurde, bevor sie den Lautsprecher mit der Systemendstufe oder dem self-powered Subwoofer verbinden.

Der Betrieb mit einem falschen Preset kann Teile des Lautsprechers beschädigen.

Hinweis: *Wird der LA-Stick 4x4 nicht an der vorgesehen Voice-Acoustic Systemelektronik betrieben, erlischt die Herstellergarantie für den Lautsprecher!*

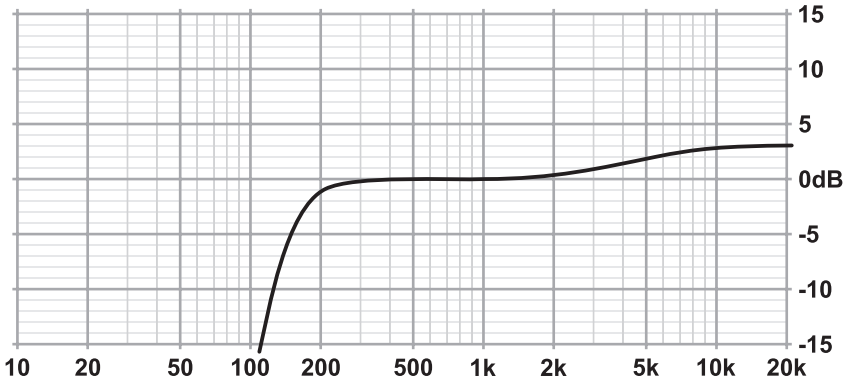
Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4

Anpassung des Hochtonbereiches an die Array-Länge
In den self-powered Subwoofern stehen für den LA-Stick 4x4 immer zwei unterschiedliche Konfigurationen als Preset zur Verfügung. Die Einstellungen unterscheiden sich lediglich im Gain-Wert eines High-Shelf Filters (+3.00 dB oder +5.00 dB) zur Anpassung des Hochtonbereiches an die Array-Länge.

Mit zunehmender Array-Länge, muss der Gain weiter angehoben werden.

Preset-Name: **2x LA4x4 XxxXXX** (z.B. **2x LA4x4 Pav112**) mit jeweils einem LA-Stick 4x4 pro Seite:

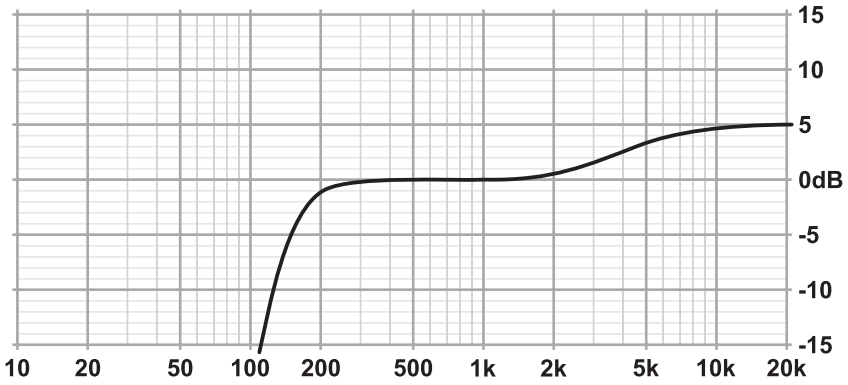
High Shelf Filter: Mittenfrequenz 3.99 kHz, Güte 10.0 und Gain: 3.00 dB.



Type	Freq	Q	Gain
High Shelf	3.99 kHz	10.0	3.00

Preset-Name: **4x LA4x4 XxxXXX** (z.B. **4x LA4x4 Pav112**) mit jeweils zwei LA-Stick 4x4 pro Seite.

High Shelf Filter: Mittenfrequenz 3.99 kHz, Güte 10.0 und Gain: 5.00 dB.



Type	Freq	Q	Gain
High Shelf	3.99 kHz	10.0	5.00

Für den Betrieb von drei oder vier LA-Stick 4x4 übereinander pro Seite, kann keine Standardeinstellung vorgegeben werden, da die Anhebung des High-Shelf Filters von der Array-Länge und dem Neigungswinkel der einzelnen Elemente zueinander abhäng ist. Die Anhebung des High-Shelf Filters muss daher beim Betrieb von drei oder vier LA-Stick 4x4 übereinander messtechnisch ermittelt oder nach Gehör eingestellt werden.

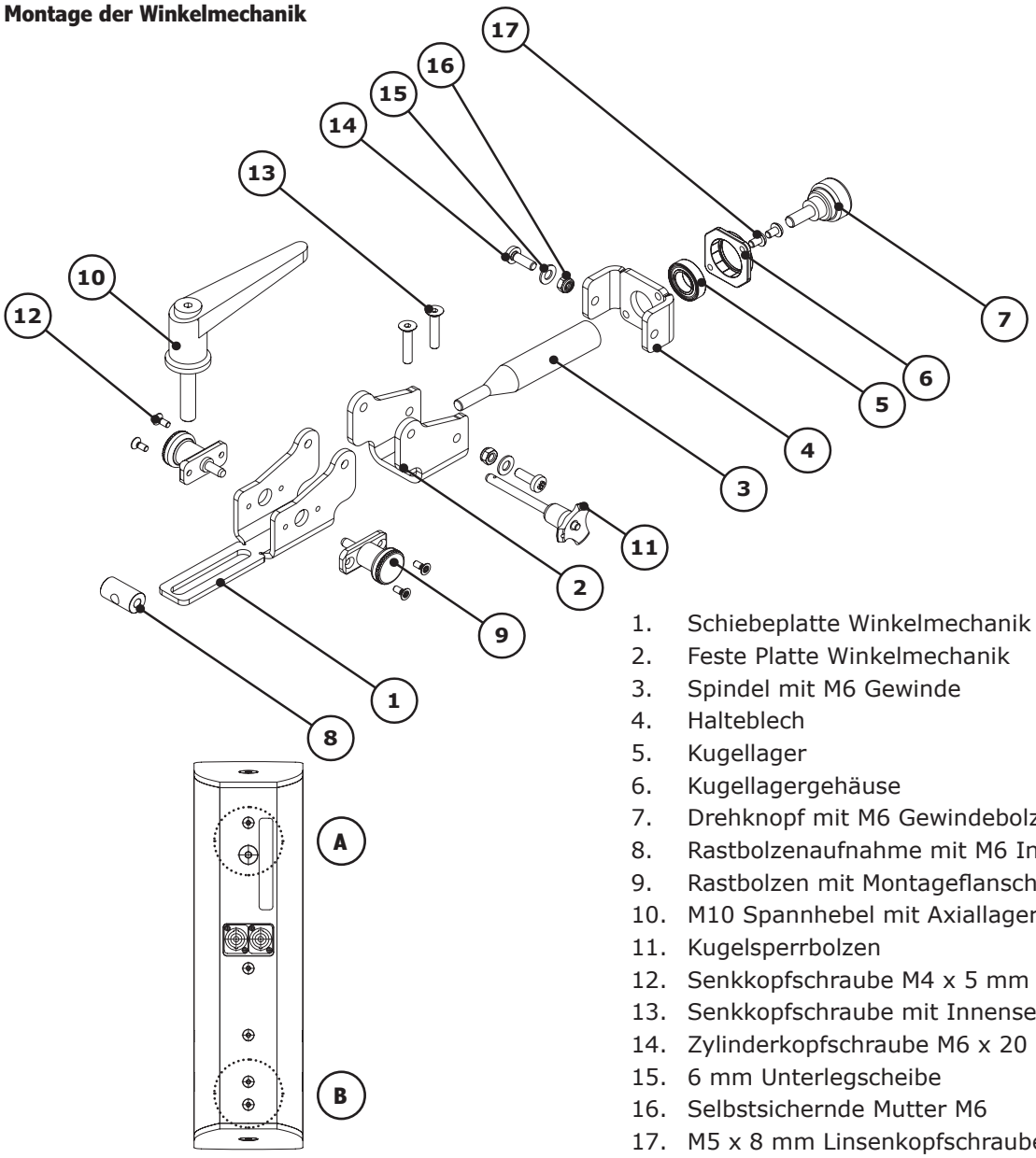
Um die Anzahl der Presets und Lautsprecherkombinationen in den HDSP-Verstärkern überschaubar zu halten, sind nur Presets für den Betrieb von zwei LA-Stick 4x4 pro Seite mit entsprechenden Subwoofer enthalten.

4x LA4x4 XxxXXX (z.B. **4x LA4x4 Pav112**).

Wenn an einem HDSP-Verstärker nur ein LA-Stick 4x4 pro Seite betrieben werden soll, muss der High-Shelf Filter des Presets dementsprechend von +5.00 dB auf +3.00 dB im Gain abgesenkt werden!

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4

Montage der Winkelmechanik



1. Schiebeplatte Winkelmechanik
2. Feste Platte Winkelmechanik
3. Spindel mit M6 Gewinde
4. Halteblech
5. Kugellager
6. Kugellagergehäuse
7. Drehknopf mit M6 Gewindebolzen
8. Rastbolzenaufnahme mit M6 Innengewinde
9. Rastbolzen mit Montageflansch
10. M10 Spannhebel mit Axiallager
11. Kugelsperrbolzen
12. Senkkopfschraube M4 x 5 mm
13. Senkkopfschraube mit Innensechskant M6 x 30 mm
14. Zylinderkopfschraube M6 x 20 mm
15. 6 mm Unterlegscheibe
16. Selbstsichernde Mutter M6
17. M5 x 8 mm Linsenkopfschraube mit Innensechskant

Zur Montage der Winkelmechanik auf der Rückseite des LA-Sticks muss die Spindel (3) mit Rastbolzenaufnahme (8) vom Drehknopf (7) gelöst werden. Halten Sie den Drehknopf mit einer Hand fest und drehen die Spindel raus. Nun können Sie die Feste Platte (2) mit zwei Stück M6 x 30 mm Schrauben (13) auf der Rückseite des LA-Sticks (B) anschrauben. Die beiden Schrauben sind in der Rückseite des LA-Sticks vorhanden.

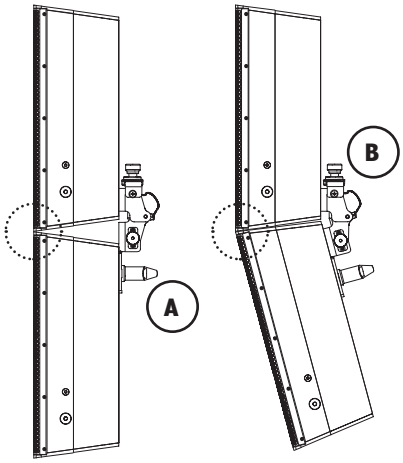
Nachdem Sie die Feste Platte (2) auf der Rückseite des LA-Sticks montiert haben, schrauben Sie die Spindel (3) und den Drehknopf (7) wieder zusammen. Mit den Rastbolzen (9), der Rastbolzenaufnahme (8) und dem Kugelsperrbolzen (11) können Sie nun die Schiebeplatte (1) und Feste Platte (2) verbinden. Beachten Sie, das der Kugelsperrbolzen richtig eingesteckt und beide Rastbolzen eingerastet sind.

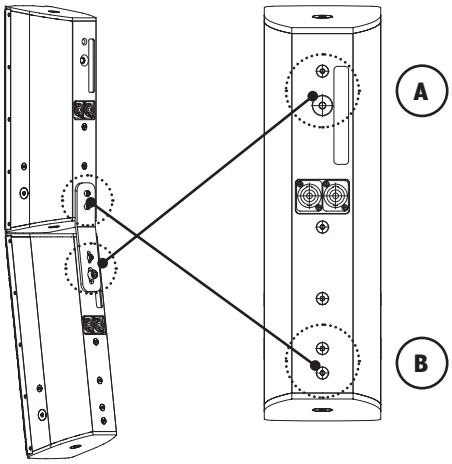
Zur Befestigung der Schiebeplatte (1) am unteren LA-Stick verwenden Sie den M10 Spannhebel (10). Dazu müssen Sie die Innensechskantschraube M10 x 25 mm auf der Rückseite des LA-Sticks (A) entfernen.

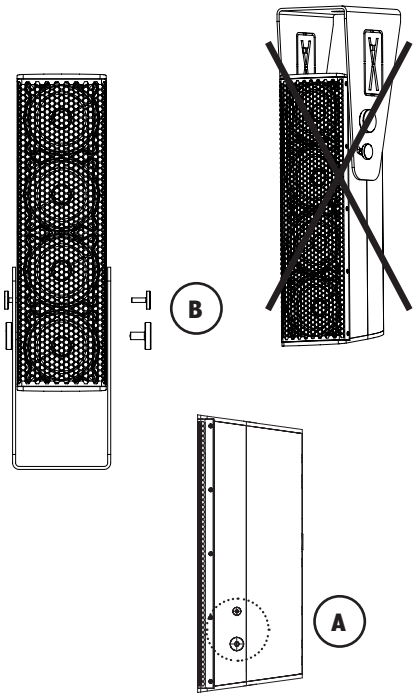
Trennen von zwei LA-Stick 4x4

Lösen Sie den M10 Spannhebel (10) leicht und entsperren die beiden Rastbolzen (9). Nun entfernen Sie den Kugelsperrbolzen (11) und ziehen die LA-Sticks auseinander. Nachdem die LA-Sticks getrennt wurden, ziehen Sie den M10 Spannhebel (10) wieder fest an, damit am M10 Gewindepunkt keine Pfeifgeräusche auftretten.

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4







Bildung eines Arrays

Beachten Sie bei der Montage mehrerer LA-Sticks untereinander, dass für eine optimale Kopplung die Boxenkanten vorne immer dicht zusammengeführt sind, egal ob Sie mit der Winkelmechanik oder den Neigungsadaptern arbeiten.

Winkel einstellen mit Winkelmechanik

1. Lösen Sie den Schraubhebel (A) am unteren LA-Stick.
2. Drehen Sie den Drehknopf (B) der Winkelmechanik am oberen LA-Stick, bis Sie den Winkel eingestellt haben.
3. Schieben Sie die LA-Sticks vorne zusammen.
4. Ziehen Sie den Schraubhebel (A) wieder fest an.
5. Drehen Sie den Drehknopf (B) wieder etwas an, damit etwas Spannung auf die Verbindung kommt und nichts klappert.

Neigungsadapter montieren

Es gibt drei Typen mit festen Winkel von 0°, 4° und 8° Grad.

1. Entfernen Sie im oberen LA-Stick die beiden M6 Senkkopfschrauben (B) und montieren damit den Neigungsadapter fest am LA-Stick.
2. Entfernen Sie im unteren die M6 und M10 Senkkopfschrauben (A) und montieren mit zwei Zylinderkopfschrauben mit Unterlegscheiben den Neigungsadapter in den beiden Langlöchern. Verwenden Sie hierzu M10 und M6 x 30 - 50 mm Schrauben.
3. Bevor Sie die Zylinderkopfschrauben (A) fest anziehen, schieben Sie beide LA-Sticks zusammen, damit die Boxenkanten zur optimalen Kopplung frontseitig dicht zusammengefügt sind.
4. Ziehen Sie jetzt die Zylinderkopfschrauben (A) fest an.

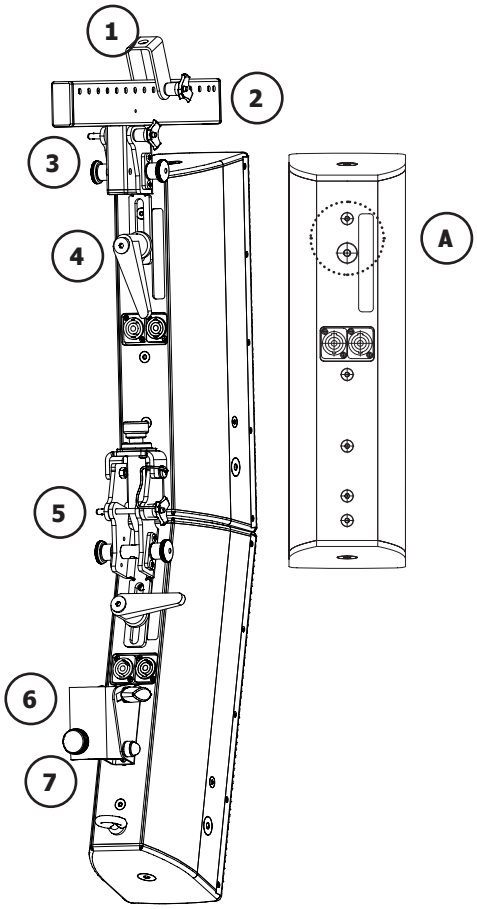
U-Bügel montieren

Mittels U-Bügel können bis zu vier LA-Sticks übereinander verwendet werden, wenn dieser entsprechend befestigt ist.

1. Entfernen Sie auf beiden Seiten des LA-Sticks die M10 und M6 Senkkopfschrauben (A).
2. Verwenden Sie zur Montage des U-Bügels die mitgelieferten M10 und M6 Rändelschrauben (B) inklusive Kunststoffscheiben.
3. Legen Sie zum Schutz der Beschichtungen die Kunststoffscheiben zwischen Rändelschraube, U-Bügel und LA-Stick ein.

Hinweis: *Der U-Bügel ist nur für die stehende Montage gedacht, als Deckenhalter ist er nicht geeignet, da das Raster zum Winkeln in dieser Position nicht vorgesehen ist!*

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4



LA-Stick 4x4 im Flugbetrieb

Mittels Flugmechanik können bis zu vier LA-Sticks untereinander an Decken und Traversen geflogen werden.

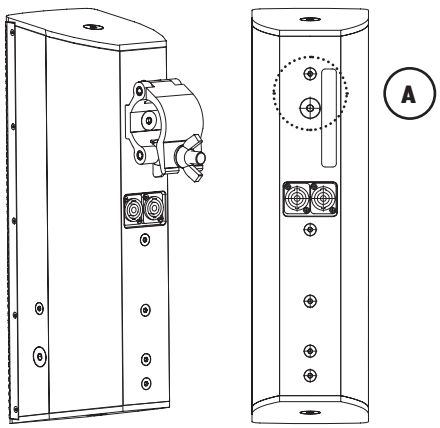
Montage und Ausrichten der Flugmechanik

1. Zur Befestigung der Flugmechanik am LA-Stick verwenden Sie den M10 Spannhebel (4). Dazu müssen Sie zunächst die Innensechskantschraube M10 x 25 mm auf der Rückseite des LA-Sticks (A) entfernen.
2. Mit Hilfe der Rastbolzen und dem Kugelsperrbolzen (3) verbinden Sie die beiden Teile der Flugmechanik miteinander.
3. Der U-Bügel (1) kann direkt an der Decke, oder z.B. an die Universale Aufhängevorrichtung für Flugmechaniken oder die selbsthaltenden Traversenschelle montiert werden.
4. Richten Sie die Flugmechanik aus, indem Sie den U-Bügel auf der oberen Lochschiene (2) mit dem Kugelsperrbolzen fixieren. Wie der Schwerpunkt sich verhält, ist von der Anzahl LA-Sticks die an der Flugmechanik hängen abhängig.

Sicherungspunkte im Flugbetrieb

1. Sie können jeden beliebigen freien M6 Gewindepunkt auf der Rückseite für eine Flugöse M6 x 30 mm (7) verwenden
2. Bei mehreren LA-Sticks untereinander, die mit der Winkelmechanik verbunden sind, können Sie das Sicherheitsfangseil unter den Kugelsperrbolzen (5) durchführen und am Sicherungspunkt des unteren LA-Stick (7) befestigen. Der obere LA-Stick ist dann mit abgesichert.
3. Anwender die häufig zwischen Stativ- und Flugbetrieb wechseln, können nachdem Sie das Sicherheitsfangseil unter den Kugelsperrbolzen (5) durchgeführt haben, auch den Stativadapter (6) mit Hilfe eines 6 mm Kettenglieds als Sicherungspunkt nutzen.

Hinweis: *Die M10 Gewindepunkte oben und unten im Gehäuse dürfen nicht als Sicherungspunkt verwendet werden. Bei Überbeanspruchung kann der Gehäuseboden oder -deckel abreißen!*



Flugbetrieb an Traversenschelle

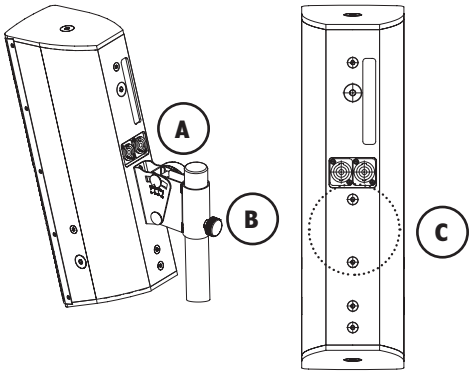
max. Belastung: Vier LA-Sticks mit Winkelmechanik.

1. Entfernen Sie die M10 Senkkopfschraube (A) und montieren damit die Traversenschelle. Die Schelle sollte für Senkkopfschrauben vorgesehen sein, damit die Traversenschelle in gewünschter Position fest angezogen werden kann.

Unsere Empfehlung:

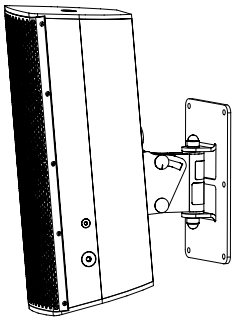
- Ultralite Half Coupler M10, black, Code: KCP-831B
- Ultralite Half Coupler M10, silver, Code: KCP-831

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4



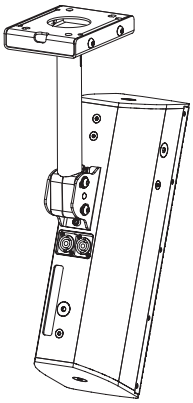
Neigbarer Stativadapter montieren
max. Belastung: Zwei LA-Sticks mit Winkelmechanik.

1. Entfernen Sie die beiden M6 Senkkopfschrauben (C) und montieren damit den Adapter fest am LA-Stick.
2. Klemmschraube (B) fest andrehen um die Position des Adapters auf dem Stativ oder Distanzstange zu sichern.
   Wir empfehlen: Stative oder Distanzstangen mit »Ring Lock«.
3. Um die Neigung des Adapters zu verstellen, lösen Sie die Flügelmutter (A) und drehen diese anschließend wieder fest an.



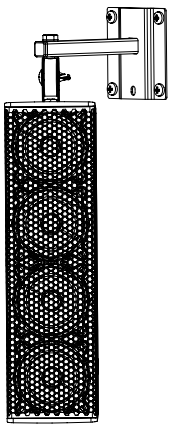
Neig- und schwenkbarer Wandhalter montieren
max. Belastung: Vier LA-Sticks mit Winkelmechanik.

1. Beachten Sie bei der Montage der Wandhalterung an die Wand die Bedienungsanleitung des Herstellers.
2. Entfernen Sie die beiden M6 Senkkopfschrauben (C) und montieren den Schwenkbügel des Wandhalters fest am LA-Stick.
3. Schwenkbügel (mit montiertem Lautsprecher) in die Wandhalterung einhängen.
4. Teile mittels unterer Schlossschraube, U-Scheibe u. Sicherungsmutter verschrauben. Neigung an der Skala einstellen und obere Verschraubung wieder fest anziehen.



Deckenhalter montieren
max. Belastung: Vier LA-Sticks mit Winkelmechanik.

1. Beachten Sie bei der Montage der Deckenplatte der Halterung an Decken die Bedienungsanleitung des Herstellers.
2. Entfernen Sie die beiden M6 Senkkopfschrauben (C).
3. Deckenhalter mit zwei M6 Schlüsselschrauben und U-Scheiben am LA-Stick fest montieren.
4. Deckenhalter mit LA-Stick an die Deckenplatte anbauen und gewünschte Neigung und Richtung einstellen.



Wandhalter montieren
max. Belastung: Ein LA-Stick. Bei Überbeanspruchung kann der Gehäusedeckel abreißen!

1. Beachten Sie bei der Montage des Wandhalters an der Wand die Bedienungsanleitung des Herstellers.
2. Entfernen Sie die M10 Senkkopfschraube auf der Oberseite des LA-Sticks und montieren dort die Dreh- und Schwenkachse.
3. Dreh- und Schwenkachse mit LA-Stick an die Wandhalterung anbauen und gewünschte Neigung und Richtung einstellen.

Arbeiten mit dem LA-Stick 4x4

Übersicht Zubehör



U-Bügel für LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 400441001)
U-Bügel für LA-Stick 4x4, weiß mit Rändelschrauben aus Edelstahl (Art.-Nr. 400441001)
U-Bügel für LA-Stick 4x4, Sonderfarbe mit Rändelschrauben aus Edelstahl (Art.-Nr. 400441001)



Winkelmechanik für LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 400443001)



Neigbarer Stativadapter, 30° neigbar für LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 999919780)



0° Neigungsadapter als Alternative zur Winkelmechanik (Art.-Nr. 400445001)
4° Neigungsadapter als Alternative zur Winkelmechanik (Art.-Nr. 400445041)
8° Neigungsadapter als Alternative zur Winkelmechanik (Art.-Nr. 400445081)



Selbsthaltende Traversenschelle für Rohr 48-51mm, max. 250 kg (Art.-Nr. 999950731)



Flugmechanik für LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 400444001)



Wandhalter zum Aufhängen am M10 Gewinde der Gehäuseoberseite (Art.-Nr. 999908131)



Tragetasche für bis zu 2 x LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 500442000)



Heavy-Duty Flightcase für bis zu 4 x LA-Stick 4x4 (Art.-Nr. 500443000)



Universale Aufhängevorrichtung für Flugmechaniken (Art.-Nr. 409992001)



Deckenhalterung (Art.-Nr. 999924496)
Deckenhalterung, weiß (Art.-Nr. 999224496)



Wandhalter, schwenk- und 30° neigbar (Art.-Nr. 999924481)
Wandhalter, schwenk- und 30° neigbar, weiß (Art.-Nr. 999224481)



Safety 6/1000 mm (Art.-Nr. 999963100)

Herstellererklärung

Impressum

© SRV Licht- & Tonanlagen, alle Rechte vorbehalten.

Sämtliche Angaben in diesem Handbuch basieren auf den zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbaren Informationen über die Eigenschaften der hier beschriebenen Produkte und den entsprechenden Sicherheitsvorschriften. Technische Spezifikationen sowie Abmessungen, Gewicht und Eigenschaften stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Der Hersteller behält sich Änderungen und Modifikationen im Rahmen der gesetzlichen Bestimmungen sowie die Verbesserung der Produkteigenschaften ausdrücklich vor. Dieses Handbuch und alle weiteren notwendigen Informationen zum sicheren Gebrauch müssen allen Personen, die das System benutzen, zum Zeitpunkt des Auf- und Abbaus und während des Betriebs verfügbar sein! Ohne dieses Handbuch gelesen, verstanden und griffbereit vor Ort zu haben, darf das System weder aufgebaut noch eingesetzt werden.

Wir freuen uns über Anregungen und Verbesserungsvorschläge zu diesem Handbuch.

Bitte schicken Sie diese an folgende Adresse:

SRV Licht- & Tonanlagen - Voice-Acoustic Headquarters
Brocksfeld 3
D-27313 Dörverden

Tel.: + 49 (0) 4234 942 777
E-Mail: info@voice-acoustic.de

Version 2026-11 DE