VOICE ACOUSTIC
professional german loudspeaker systems

HANDBUCH
PAVEOSUB-218SP

Bassreflex-Subwoofer



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

Sicherheitshinweise Aktiv-Elektronik 4
Allgemeine Sicherheitshinweise 5
Pflege 5
Transport und Lagerung 5
Gewährleistung 5
Übersicht Bauteile 6
Anschlüsse Bedienelement 7
Technische Daten 8
Aufstellen/Montage 9
Herstellen von Kabelverbindungen 9
Betrieb 9

Arbeiten mit dem Paveosub-218sp

Rollbrett montieren und demontieren 10
Lenkrollensatz montieren 10
Stehender Betrieb 10
Übersicht Zubehör 11

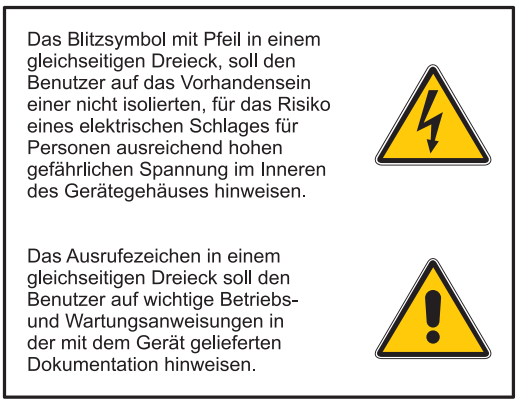
Herstellererklärung

Impressum 11

Einleitung

Sicherheitshinweise Aktiv-Elektronik





Lesen Sie diese Hinweise.

Beachten Sie alle Warnhinweise.

Befolgen Sie alle Bedienungshinweise.

Um eine Gefährdung durch Feuer bzw. Stromschlag auszuschließen, darf dieses Gerät nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.

Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.

Beachten Sie beim Einbau des Gerätes die Herstellerhinweise.

Das Gerät darf nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Herden oder anderen Wärme abgebenden Geräten aufgestellt werden.

Das Netzkabel muss so verlegt werden, dass es nicht beschädigt werden kann, insbesondere im Bereich der Stecker, Verlängerungskabel und an der Stelle, an der es das Gerät verlässt.

Entfernen Sie in keinem Fall die Sicherheitsvorrichtung vom Zweipol- oder geerdeten Steckern. Ein Zweipolstecker hat zwei unterschiedlich breite Steckkontakte. Ein geerdeter Stecker hat zwei Steckkontakte und einen dritten Erdungskontakt. Der breitere Steckkontakt oder der zusätzliche Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit. Falls das mitgelieferte Stecker Format nicht zu Ihrer Steckdose passt, wenden Sie sich bitte an einen Elektriker, damit die Steckdose entsprechend ausgetauscht wird.

Verwenden Sie nur Zusatzgeräte/Zubehörteile, die laut Hersteller geeignet sind.

Ziehen Sie den Netzstecker bei Gewitter oder wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

Alle Wartungsarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Service-Personal ausgeführt werden. Eine Wartung ist notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, Gegenstände oder Flüssigkeit in das Geräteinnere gelangt sind, das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder auf den Boden gefallen ist.

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:

- Transportschutzhaube für Paveosub-218 (Art.-Nr. 502181000)
- Abnehmbares Rollbrett Paveosub-218 (Art.-Nr. 502184000)
- Rollwagen für den Transport von bis zu 3 x Paveosub-218 (Art.-Nr. 502187000)
- Lenkrollensatz ohne Schrauben für Paveosub-218 (Art.-Nr. 999490985)

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

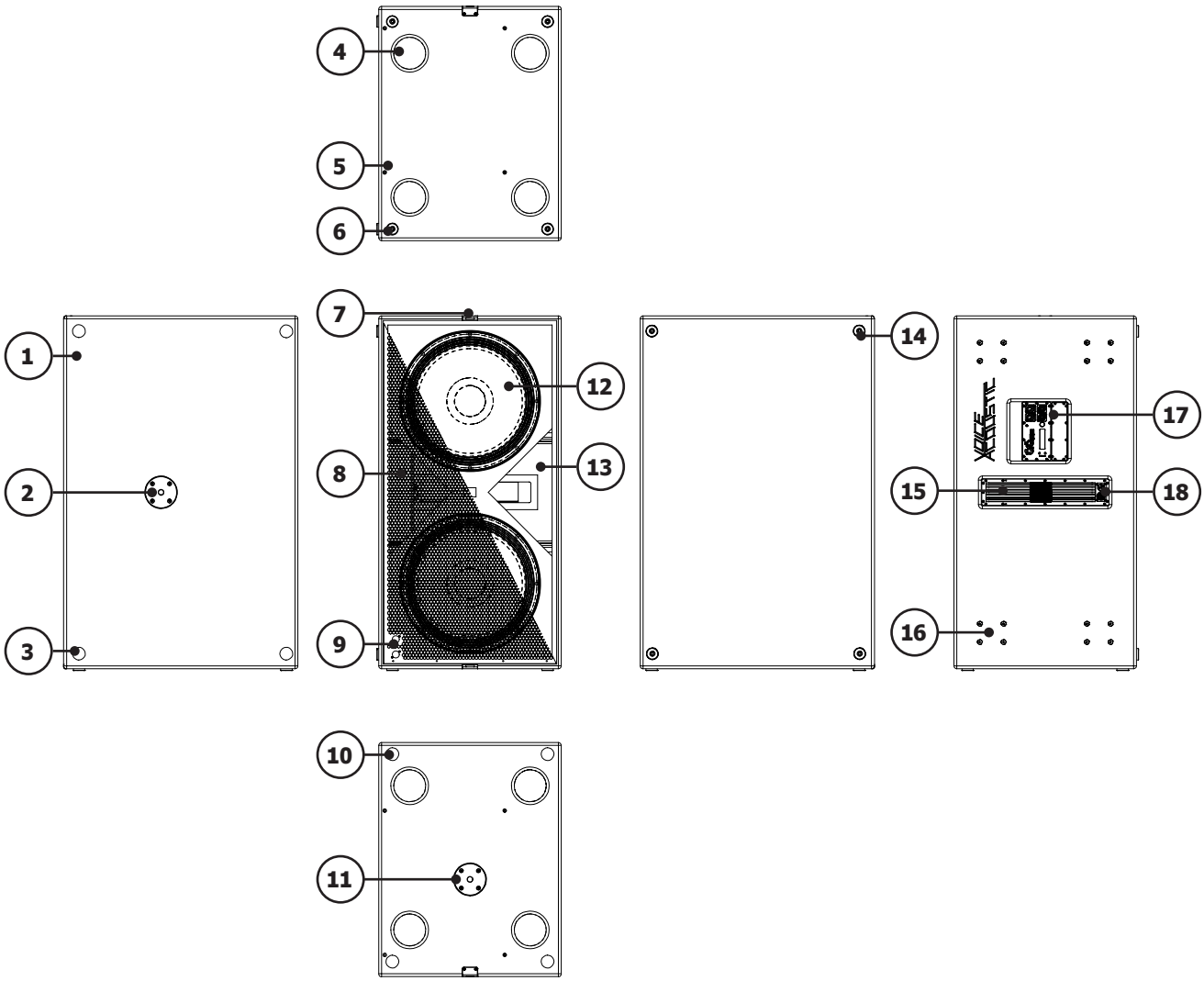
Gewährleistung
Die Gewährleistungsfrist beträgt 24 Monate ab Auslieferung.

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, M20 Flansche, Gummifüße und die SpeakON® Anschlussbuchsen.

Einleitung

Bauteile

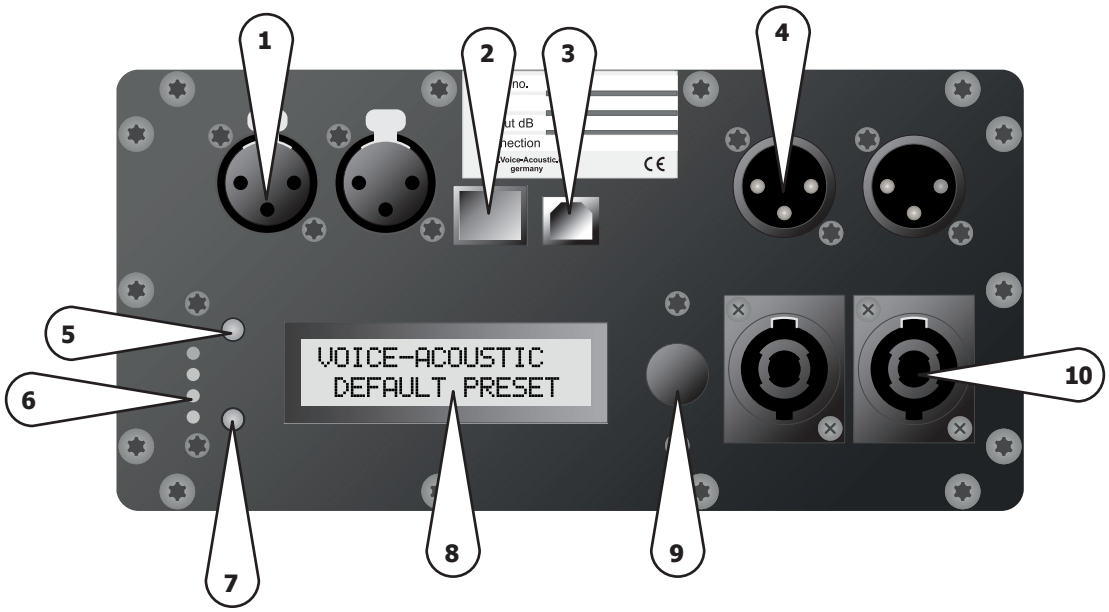


1. 15 mm Multiplexgehäuse, Oberfläche Polyurea Beschichtung in RAL 9005 oder Warnex Strukturlack
2. M20 Aufnahmeflansch für Distanzstange
3. 4 x Stapelmulden in der Oberseite
4. Beidseitig Griffe in den Seitenwänden
5. Wasserablauf der Griffe
6. 4 x Gummifüsse seitlich zum hochkant hinstellen
7. Beidseitig Butterfly-Aufnahme für frontseitiges Rollbrett
8. Frontgitter 2 mm mit 10 mm Akustikschaum
9. Zwei zusätzliche SpeakON® Buchsen zum frontseitigen verkabeln
10. 4 x Stapelmulden in der Seitenwand, z.B. für das Ikarray-12 Stackboard
11. M20 Aufnahmeflansch für Distanzstange
12. 18“ Neodym Langhubtieftöner
13. Bassreflexport
14. 4 x Gummifüsse auf der Unterseite
15. Verstärkermodul mit Kühlrippen und Papstlüfter
16. M6 Montagepunkte für 100 mm Lenkrollen
17. Bedienmodul* mit Typenschild und Seriennummer
18. powerCON TRUE1 Anschlüsse

*Ausstattung und Funktionen siehe Voice-Acoustic-Control Bedienungsanleitung

Einleitung

Anschlüsse Bedienelement



01. Analoger Eingang
2 x Separate 3-Pin Verbinder für Audio Eingang. Jeder Eingang ist ein symmetrierte XLR-Verbinder.

02. Ethernet Anschluss
RJ45 Buchse für Netzwerkanschluss.

03. Standard USB Buchse Typ B
Die Einheit kann über ein handelsübliches USB-Kabel mit dem PC verbunden werden.

04. Analoger Ausgang
2 x Separate 3-Pin Verbinder für Audio Ausgang. Der Ausgang ist ein symmetrierte XLR-Verbinder.

05. Taster oben
Um in das Systemmenü zu gelangen und dort zwischen Konfigurationsfunktionen zu navigieren.

06. Peak Level LEDs
Zeigen den aktuellen PEAK-Level in 5 Stufen an: -18 dB, -12 dB, -6 dB (grün), -3 dB (gelb), Limit (rot).

07. Taster unten
Um das Systemmenü oder die Konfigurationsfunktionen zu verlassen.

08. LCD Display
Hintergrundbeleuchtetes zweizeiliges 16-Segment LCD Display.

09. Encoderrad
Mit dem Encoderrad können Sie die Parameter-Werte ändern. Man kann durch drücken verschiedene Parameter-Werte wählen und durch Drehen diese einstellen.

10. Lautsprecherausgänge
Der 2.400 W Kanal (CH1) des Endstufenmoduls wird beim 218sp nicht mehr über die SpeakON® Buchsen herausgeführt, da intern die zwei 18" Chassis parallel an 4 Ω angeschlossen sind und CH1 bereits ausgelastet ist (Input Routing XLR 1 links).

Auf der linken SpeakON® Buchse ist auf 1+/1- der Verstärkerkanal 2 angeschlossen (Input Routing XLR 2 rechts). Auf der rechten SpeakON® Buchse auf 1+/1- der Verstärkerkanal 3 (Input Routing XLR 2 rechts) und auf 2+/2- der Kanal 2 angeschlossen. Somit werden auf der rechten SpeakON® Buchsen beide 800 W Kanäle herausgeführt, um bi-amping Lautsprecher im Half Power Mode mit einem 4-poligen Kabel anschließen zu können.

Auf dem linken XLR IN1 wir das Audiosignal für den Subwoofer angeschlossen. Auf dem rechten XLR IN2 wird das Audiosignal für vom Subwoofer gepowerte Topteile angeschlossen. Sollen beide 800 W Kanäle das gleiche Audiosignal bekommen, wie der 2.400 W Kanal vom Subwoofer auf XLR IN1, muss intern das Routing im DSP geändert werden, oder ein XLR Patchkabel von XLR OUT1 auf XLR IN2 gesteckt werden.

Einleitung

Technische Daten

Komponenten	2 x 18“ Neodym Langhubtieftöner mit 4“ Schwingspule
Untere Grenzfrequenz	32 Hz (- 10 dB) 36 Hz (- 3 dB)
Abstrahlverhalten (h x v)	Omnidirektional
Belastbarkeit	2.400 W AES / 4.800 W program / 9.600 W peak an 4 Ω
Schalldruck	136 dB SPL AES / 139 dB SPL program / 142 dB SPL peak
Maße / Gewicht	600 (H) x 1.160 (B) x 770 mm (T) / 85,2 kg
Oberfläche	Polyurea Beschichtung in RAL 9005 / Warnex Strukturlack

Internes 3CH Endstufenmodul

Verstärkerleistung CH1	2.400 W/4 Ω, 1.580 W/8 Ω, 800 W/16 Ω
Verstärkerleistung CH2 und CH3	800 W/4 Ω, 450 W/8 Ω, 200 W/16 Ω
Endstufengain	CH1 32 dB, CH2/3 26 dB
Signal-Rausch-Verhältnis	>120 dB (A-Bewertet, 20 - 20.000 Hz, 8 Ω)
Dämpfungsfaktor	>1.000 (8 Ω, 1 kHz)
Klirrfaktor	THD+N < 0,05 % (20 - 20.000 Hz, 8 Ω)

Internes DSP Lautsprecher-Management-System

Manuelle Bedienung	Display, Taster und Encoderrad
Bediensprachen	Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch
Softwareschnittstellen	Bi-direktionale Verbindung in Echtzeit über USB, Ethernet
Steuerbare Einheiten	Bis zu 128 self-powered Lautsprecher/HDSP-Verstärker
Speicherplätze	80 Presets
Prozessor	64 bit, 96 kHz sample rate
Dynamikumfang	120 dB
Maximaler Eingangslevel	+ 23 dB
Latenz	0,5 ms
Routing	2-Input Mixer erlauben flexibles Routing auf jeden Ausgang
EQ Filter	20 parametrische EQ-Filter je Weg
X-Over	Butterworth, Bessel, Linkwitz-Riley
Limiter	Je Ein- und Ausgang

Einleitung

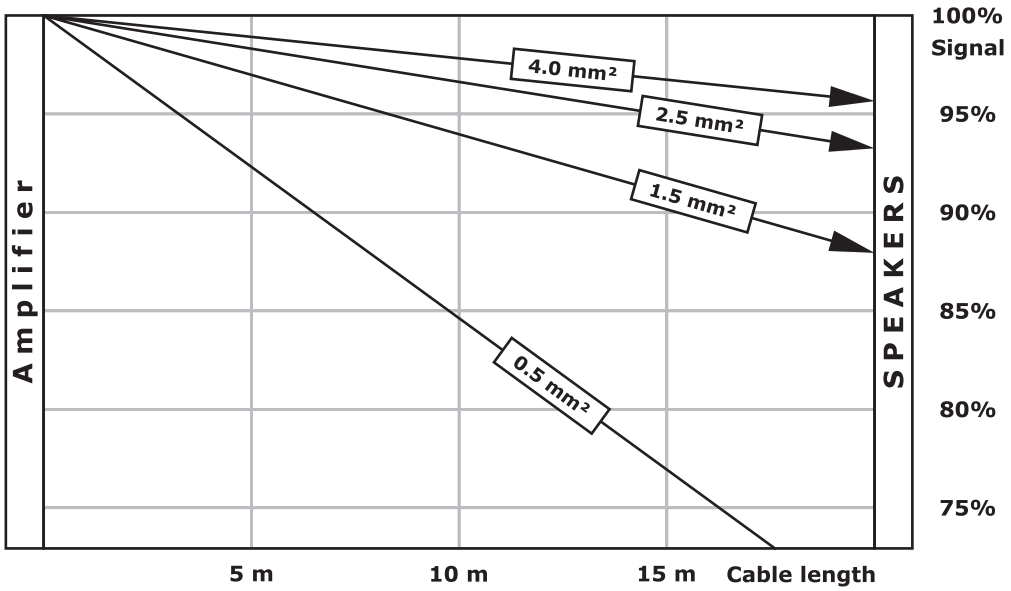
Aufstellen/Montage
Der Paveosub-218sp ist für den stehenden Betrieb konstruiert. Sorgen Sie für eine sichere Stand des Subwoofers, um Personen- und Sachschäden vorzubeugen.

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 des Lautsprechers oder können zur Beschädigung des Hochtontreibers 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

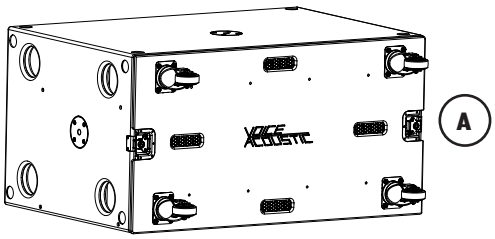
Betrieb
Die beiden 18“ Chassis des Paveosub-218sp werden von einem Kanal (2.400 W/4 Ω) des internen Endstufenmoduls gepowert.

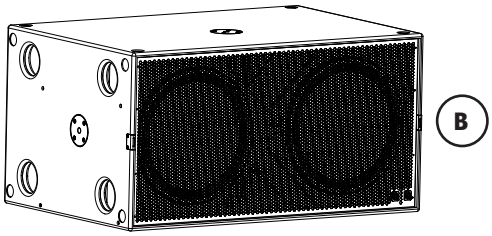
2 x 800 W/4 Ω stehen für Satelliten oder Monitore zur Verfügung.

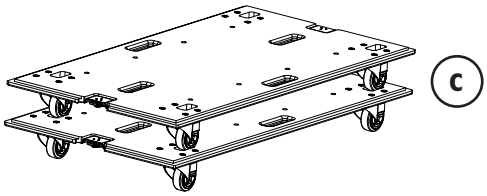
Vergewissern Sie sich, dass das passende Preset gewählt wurde, bevor sie den Lautsprecher mit dem self-powered Subwoofer verbinden.

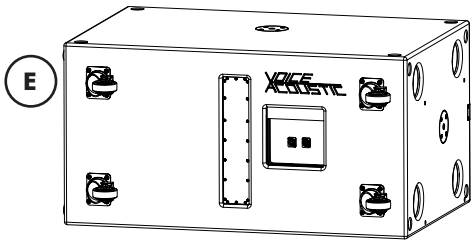
Der Betrieb mit einem falschen Preset kann Teile des Lautsprechers beschädigen.

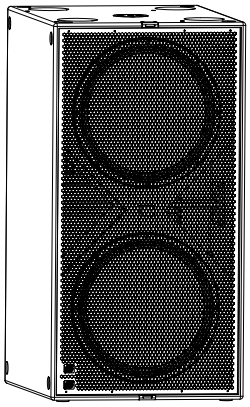
Arbeiten mit dem Paveosub-218sp











Rollbrett montieren und demontieren

Zum einfachen Transport des Subwoofers und Schutz des Frontgitters verwenden Sie das abnehmbare Rollbrett.

1. Setzen Sie das Rollbrett mit den Butterfly-Verschlüssen (A) an die Butterfly-Aufnahmen (B) an der Frontseite.
2. Drehen Sie die beiden Butterfly-Verschlüsse rechts rum, bis Sie eingerastet sind.
3. Jetzt kann der Subwoofer für den Transport auf die Rollen gestellt werden.

Hinweis: *Das Rollbrett darf während des Betriebes nicht montiert sein, da die Bassreflex-Öffnung verschlossen wird und es zu Beschädigungen des Chassis kommen kann!*

1. Zum demontieren des Rollbrettes kippen Sie den Subwoofer auf die vier Gummifüsse.
2. Drehen Sie die beiden Butterfly-Verschlüsse links rum, bis sich das Rollbrett abnehmen lässt.

Hinweis: *Das Rollbrett hat Stapelmulden (C), so das man mehrere Rollbretter übereinander stapeln kann!*

Lenkrollensatz montieren

Alternativ zum Rollbrett, kann auch ein Lenkrollensatz permanent an die Rückwand montiert werden.

1. Entfernen Sie an allen vier Ecken die jeweils vier M6 x 30 mm Senkkopfschrauben aus der Rückwand.
2. Montieren Sie dann mit den Senkkopfschrauben die vier Lenkrollen an die Rückwand des Subwoofers (E).

Stehender Betrieb

Der Paveosub-218 kann dank vier zusätzlicher Gummifüsse und Stapelmulden an den Seitenwänden auch hochkant stehend betrieben werden kann.

Ein zweiter M20 Flansch, ermöglicht auch hier den Einsatz von Distanzstangen.

Arbeiten mit dem Paveosub-218sp

Übersicht Zubehör



Transport- und Regenschutzhaube für Paveosub-218 (Art.-Nr. 502181000)



Abnehmbares Rollbrett Paveosub-218 (Art.-Nr. 502184000)



Rollwagen für den Transport von bis zu 3 x Paveosub-218 (Art.-Nr. 502187000)



Lenkrollensatz für Paveosub-218 (Art.-Nr. 999490985)



M20 Distanzstange mit Kurbel und »Ring Lock«, Höhe 920 - 1.520 mm (Art.-Nr. 999921340)



M20 Teleskopdistanzstange extra Hoch »Ring Lock«, Höhe 1.100 - 1.800 mm (Art.-Nr. 999921368)



M20 Distanzstange, reinweiß, Höhe 905 - 1.450 mm (Art.-Nr. 999921337)



M20 Distanzstange »kurz« 250 mm (Art.-Nr. 999921329)

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