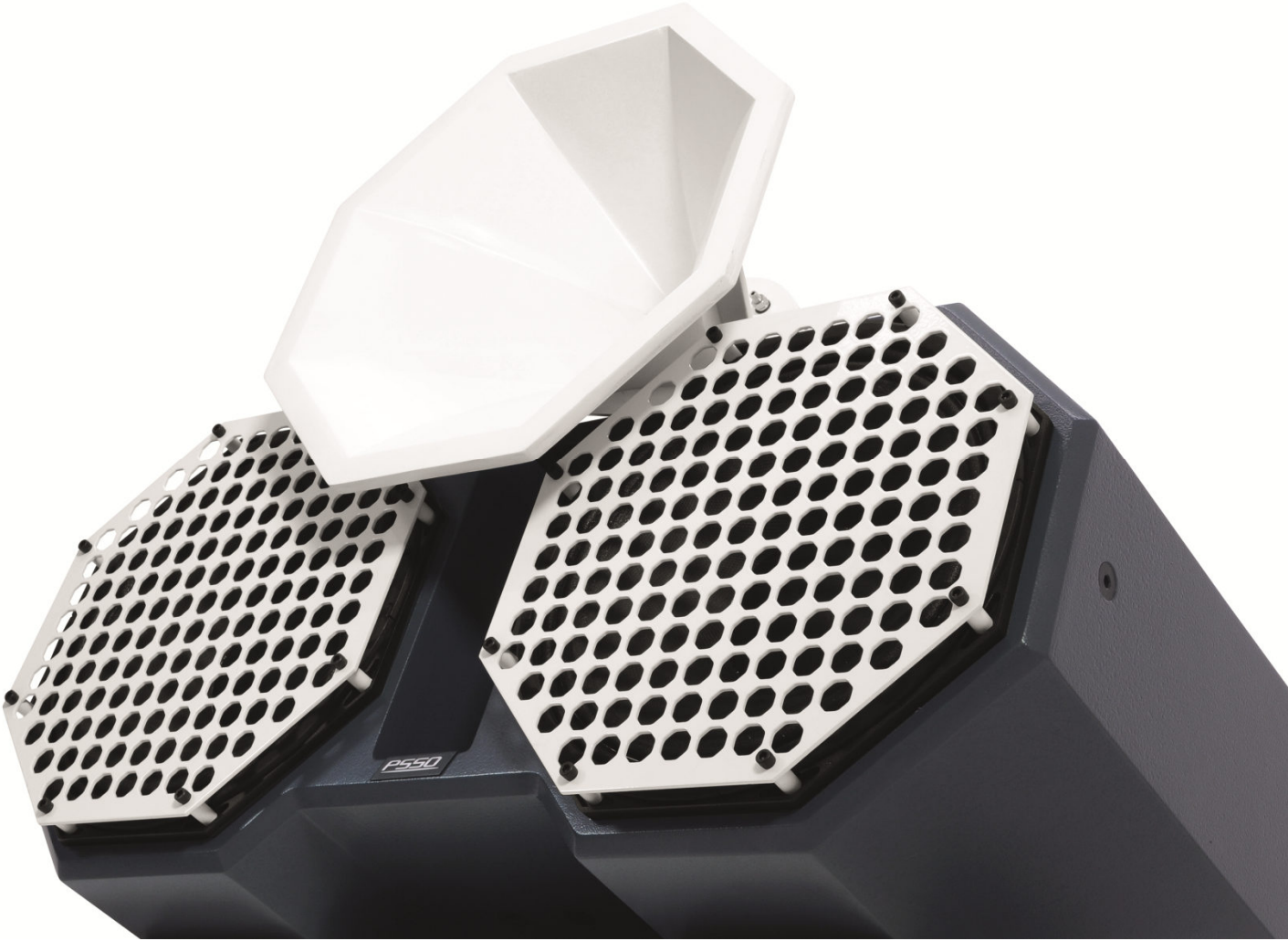
WWW.PSSO.DE

PSSO

USER MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG

PRIME

CLUB SPEAKER SYSTEM



PSSO PRIME

CLUB SPEAKER SYSTEM

Extravaganz nach Maß

Mit der PRIME-Serie stellt PSSO ein Lautsprechersystem der Extraklasse vor, das alle Ansprüche zeitgenössischer Clubkultur erfüllt. Die achteckige Form hebt sich ganz bewusst ab und sorgt für Abwechslung im sonst recht monotonen Erscheinungsbild von Lautsprechersystemen. Dabei kann die Farbe der Einzelteile (Korpus, Gitter, Horn) auf Basis des RAL-Classicsystems frei gewählt werden. Auf diese Weise ist eine bessere Integration in ein bestehendes Interieur möglich. Alle verbauten Lautsprecher stammen vom französischen Hersteller CELTO Acoustique.

Die komplette PRIME-Serie im Überblick: Für Höhen und Mitten stehen dem Anwender drei Hauptsysteme zur Verfügung: Ein Doppel-8er mit 1"-Horn (PRIME-208), ein Doppel-12er mit 1,4"-Horn (PRIME-212) sowie ein 3-Wege-System mit Doppel-15er, 6,5"-Mittenhorn und zwei 1,4"-Hörnern für die Höhen (PRIME-315). PRIME-212 und PRIME-315 werden bi-amp betrieben, während PRIME-208 über eine Passivweiche verfügt.

Für kleine Clubs als Hauptsystem oder als Background-Unterstützung in großen Venues gibt es zwei Koaxial-Systeme mit Passivweiche: PRIME-12CX mit 12"-Woofer und 1,4"-Horn sowie PRIME-10CX mit 10"-Woofer und 1"-Horn. Dank ihrer geringen Abmessungen sind sie leicht und platzsparend zu montieren.

Den unteren Frequenzbereich übernehmen die Doppel-15er (PRIME-152) mit einer RMS-Leistung von 1,4 kW und einem maximalen Schalldruck von 136 dB und die Doppel-18er (PRIME-182) mit einer RMS-Leistung von 3 kW und einem maximalen Schalldruck von 142 dB.

Extravaganza Made to Measure

With the PRIME series, PSSO introduces a top-of-the-range PA system meeting the demands of contemporary club culture. The octagonal shape deliberately stands out and brings variety into the usually rather monotonous appearance of PA systems. Thereby the colors of individual parts (body, grille, horn) can be chosen freely based on the RAL classic system. Thus it is possible to integrate the speaker systems into an existing interior. All of the speakers come from the French company CELTO Acoustique.

The complete PRIME series at a glance: For the playback of mids and highs, three main systems are available: a double 8" with 1" horn (PRIME-208), a double 12" with 1.4" horn (PRIME-212), and a 3-way system with a double 15" with 6.5" horn for mids and dual 1.4" horn for highs (PRIME-315). PRIME-215 and -315 are operated bi-amplified, whereas PRIME-208 features a passive crossover.

The two coaxial systems with 10" woofer and 1" horn (PRIME-10CX) or 12" woofer and 1.4" horn (PRIME-12CX) can be used as main systems in smaller clubs or as background systems in larger venues. Due to their reduced dimensions a space-saving installation is made easy.

For the lower frequencies a double 15" (PRIME-152) woofer with a RMS power of 1.4 kW and a maximum sound pressure level of 136 dB is available as well as a double 18" (PRIME-182) woofer with a RMS power of 3 kW and a maximum sound pressure level of 142 dB.

RAL EUROPEAN ENGINEERING CELTO acoustique innovative solutions superior quality CONNECTORS BY NEUTRIK®

Inhaltsverzeichnis

Einführung 4
Sicherheitshinweise 4
Bestimmungsgemäße Verwendung 5
Anschlüsse 7
Installation 8
Bedienung 12
Reinigung und Wartung 12
Technische Daten 13

Table of Contents

Introduction 16
Safety Instructions 16
Operating Determinations 17
Connections 19
Installation 20
Operation 23
Cleaning And Maintenance 23
Technical Specifications 24

PRESETS PRIME-212, PRIME-182, PRIME-315 27

Diese Bedienungsanleitung gilt für die Artikelnummern:
This user manual is valid for the article numbers:
11041168, 11041170, 11041174, 11041175, 11041178

1
EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für ein Lautsprechersystem von PSSO entschieden haben. Wenn Sie nachfolgende Hinweise beachten, sind wir sicher, dass Sie lange Zeit Freude an Ihrem Kauf haben werden. Bitte bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für weiteren Gebrauch auf.

» **Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme zur eigenen Sicherheit diese Bedienungsanleitung sorgfältig**.

» **Das neueste Update dieser Bedienungsanleitung finden Sie im Internet unter:** **www.psso.de**

Alle Personen, die mit der Aufstellung, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung dieses Produkts zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein
- diese Bedienungsanleitung genau beachten
- die Bedienungsanleitung als Teil des Produkts betrachten
- die Bedienungsanleitung während der Lebensdauer des Produkts behalten
- die Bedienungsanleitung an jeden nachfolgenden Besitzer oder Benutzer des Produkts weitergeben
- sich die letzte Version der Anleitung im Internet herunter laden

2
SICHERHEITSHINWEISE

Diese Lautsprecherbox hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender unbedingt die Sicherheitshinweise und die Warnvermerke beachten, die in dieser Gebrauchsanweisung enthalten sind.

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für daraus resultierende Folgeschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

BRANDGEFAHR!

Eine Die verwendeten Materialien dieser Lautsprecherbox sind normal entflammbar. Wird am Einsatzort B1 gefordert, muss der Betreiber die Oberfläche in regelmäßigen Abständen mit einem geeigneten Brandschutzmittel behandeln.

LEBENSGEFAHR!

Eine herabstürzende Lautsprecherbox kann tödliche Unfälle verursachen. Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung müssen unbedingt eingehalten werden.

GESUNDHEITSRISIKO!

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu irreparablen Gehörschäden führen können.

Inbetriebnahme
Bitte überprüfen Sie vor der ersten Inbetriebnahme, ob kein offensichtlicher Transportschaden vorliegt. Sollten Sie Schäden an dem Anschlusspanel oder am Gehäuse entdecken, nehmen Sie die Lautsprecherbox nicht in Betrieb und setzen sich bitte mit Ihrem Fachhändler in Verbindung.

Rutschgefahr
Bitte beachten Sie, dass Boxen durch Bassschläge und Vibrationen verrutschen können. Außerdem stellen unbeabsichtigte Stöße durch DJs, Musiker oder das Publikum ein erhöhtes Risiko dar. Deshalb muss die Box immer gegen Verrutschen gesichert oder der entsprechende Bereich abgesperrt werden.

Vor dem Einschalten
Bevor die Endstufe eingeschaltet wird, müssen alle Fader und Lautstärkeregler auf Null bzw. auf Minimum gestellt werden. Endstufen immer zuletzt einschalten und zuerst ausschalten!

Kinder
Kinder und Laien von der Box fern halten!

Wartung und Service
Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Eventuelle Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

3 BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Bei diesem Beschallungssystem handelt es sich um passive Lautsprecherboxen zur Festinstallation in Clubs und Diskotheken.

ACHTUNG!
Lautsprecherboxen dürfen nur von unterwiesenen Personen betrieben werden. Gefahr durch abstürzende Boxen und von Gehörschäden durch zu hohe Schallpegel! Die wechselnden örtlichen Gegebenheiten müssen sicherheitstechnisch berücksichtigt werden.

ACHTUNG!
Dieses Lautsprechersystem darf nur durch erfahrenes Fachpersonal fliegend aufgehängt werden. Lebensgefahr durch herabstürzende Boxen!

Leistung
Die Boxen sind nur zum Anschluss an einen passenden Verstärker vorgesehen. Die Maximalleistung der Lautsprecherboxen darf niemals überschritten werden. Bitte achten Sie während des Betriebes darauf, dass die Lautsprecherbox stets angenehm klingt. Werden Verzerrungen hörbar ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder die Lautsprecherbox überlastet sind. Dies kann schnell zu Schäden entweder an dem Verstärker oder an der Lautsprecherbox führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Boxen sind von der Garantie ausgeschlossen.

Öffentliche und gewerbliche Nutzung
Beim Einsatz dieser Lautsprecherbox in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Einsatz von Nebelgeräten
Beim Einsatz von Nebelgeräten ist zu beachten, dass die Box nie direkt dem Nebelstrahl ausgesetzt ist und mindestens 0,5 m von einem Nebelgerät entfernt betrieben wird. Der Raum darf nur so stark mit Nebel gesättigt sein, dass eine gute Sichtweite von mindestens 10 m besteht.

Einsatztemperatur
Die Umgebungstemperatur muss zwischen -5° C und +45° C liegen. Halten Sie die Lautsprecherbox von direkter Sonneneinstrahlung (auch beim Transport in geschlossenen Wägen) und Heizkörpern fern.

Montage
Dieses Lautsprechersystem darf nur auf einen festen, ebenen, rutschfesten, erschütterungsfreien, schwingungsfreien und feuerfesten Untergrund aufgestellt werden.
Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass die Montagefläche mindestens die 5-fache Punktbelastung des Eigengewichtes der Installation aushalten kann (z. B. 20 kg Gewicht - 100 kg Punktbelastung).
Die Montagehöhe der Lautsprecherbox darf ohne Absturzsicherung niemals 100 cm überschreiten.

Bei Überkopfmontage (Montagehöhe >100 cm) muss die Lautsprecherbox immer mit einer Absturzsicherung (Sicherheitsfangseil) gesichert werden.
Lautsprecherboxen dürfen nur dann auf andere Lautsprecherboxen aufgestellt werden, wenn sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. passende Spanngurte) gegen Umstürzen und Verrutschen gesichert werden.
Die Modelle PRIME-10CX und PRIME-12CX lassen sich auf eine Bassbox (Satellitensystem), einen Boxenhochständer, ein geeignetes Stativ oder eine geeignete Wandhalterung montieren. Die maximale Belastbarkeit der Distanzstange, des Boxenhoch-ständers, des Stativs oder der Wandhalterung darf niemals überschritten werden.
Dabei muss jedoch unbedingt sichergestellt werden, dass das Satellitensystem über eine ausreichende Standfestigkeit verfügt. Die Grundfläche der Bassbox muss in Bezug auf das montierte Topteil immer ausreichend dimensioniert sein, damit ein Umstürzen verhindert wird.
Achten Sie bei der Montage, beim Abbau und bei der Durchführung von Servicearbeiten darauf, dass der Bereich unterhalb des Montageortes abgesperrt ist.
Nehmen Sie die Lautsprecherbox erst in Betrieb, nachdem Sie sich mit seinen Funktionen vertraut gemacht haben.

Bedienung
Lassen Sie die Lautsprecherbox nicht von Personen bedienen, die sich nicht mit der Anlage auskennen. Wenn Anlagen nicht mehr korrekt funktionieren, ist das meist das Ergebnis von unsachgemäßer Bedienung!

Transport und Handhabung
Lautsprecherboxen dürfen nicht fliegend mit Krananlagen befördert werden. Das Ablegen oder Stapeln schwerer Gegenstände auf der Lautsprecherbox ist nicht zulässig. Lautsprecher-boxen dürfen niemals von Personen bestiegen werden.

Reinigung
Reinigen Sie die Lautsprecherbox niemals mit Lösungsmitteln oder scharfen Reinigungsmitteln, sondern verwenden Sie ein weiches und angefeuchtetes Tuch.

Eigenmächtige Veränderungen und Garantie
Beachten Sie bitte, dass eigenmächtige Veränderungen an der Lautsprecherbox aus Sicherheitsgründen verboten sind. Wird die Box anders verwendet als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben, kann dies zu Schäden am Produkt führen und der Garantieanspruch erlischt. Außerdem ist jede andere Verwendung mit Gefahren, wie z. B. Abstürzen, Gehörschäden etc. verbunden.

Rechtliche Hinweise

Beim Betreiben einer Beschallungsanlage lassen sich Lautstärkepegel erzeugen, die zu Gehörschäden führen können. Nach DIN 15905 Teil 5 hat der Veranstalter die Pflicht, den Pegel zu messen, eine Überschreitung des Grenzwertes zu verhindern und die Messung zu protokollieren.

Bitte beachten Sie für den Themenkomplex "Lärm bei Veranstaltungen" die folgenden Rechtsgrundlagen:
Strafgesetzbuch § 223 ff:
bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15:
www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Durch hohe Lautstärken hervorgerufene Gehörschädigungen können den Tatbestand der Körperverletzung erfüllen und strafrechtlich verfolgt werden.

Bitte beachten Sie, dass der Veranstalter für die Einhaltung von bestimmten Lärmpegeln verantwortlich ist. Wird dieser Lärmpegel überschritten, muss evtl. die Veranstaltung abgebrochen werden.

Kommt der Veranstalter seinen Verkehrssicherungspflichten nicht nach, ist er zivilrechtlich für alle dadurch entstehende Schäden haftbar, z. B.:

Die Krankenkasse der Geschädigten kann die Behandlungskosten einklagen.

Der Geschädigte selbst kann auf Schmerzensgeld klagen.

Dadurch entstehende (wirtschaftliche) Schäden können durch eine zivilrechtliche Klage vom Bediener der Anlage eingefordert werden.

Wenn sozialversicherungspflichtig Beschäftigte eine Beschallungsanlage betreiben gilt: Bei Musikveran-staltungen liegt fast immer ein Lärmbereich vor. Somit hat der Arbeitgeber Warnschilder aufzustellen und Gehörschutzmittel bereitzustellen. Die Arbeitnehmer haben diese zu benutzen.

Bitte beachten Sie: PSSO haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und übermäßige Lautstärken verursacht werden!

Kleine Hörkunde

Immer mehr junge Menschen leiden unter einem Hörverlust von 25 Dezibel und mehr, überwiegend hervorgerufen durch laute Musik von tragbaren MP3-Playern und CD-Abspielgeräten oder in der Diskothek.

Wer Musik über Beschallungsanlagen wiedergibt, sollte wissen, welchen Schallpegeln er sein Gehör und das des Publikums aussetzt. Sie erreichen im zeitlichen Mittel ohne weiteres 75 bis 105 dB(A) in der Disco bzw. 95 bis 115 dB(A) bei einem Rockkonzert. Einzelne Pegelspitzen können die Schmerzgrenze überschreiten, die bei 130 dB(A) liegt. Solche Werte sind typisch für den Betrieb einer Motorkettensäge oder eines Presslufthammers.

Dabei ist zu beachten, dass eine Verdoppelung der Leistungszufuhr eine Steigerung des Schallpegels um 3 dB bedeutet. Das menschliche Gehör empfindet aber erst eine Steigerung des Schallpegels um 10 dB als eine Verdoppelung der Lautstärke. Die Schädigung des Gehörs hängt aber vom Schallpegel ab und setzt schon lange vor dem Erreichen der Schmerzgrenze ein!

Viele täuschen sich selbst mit der Vorstellung, dass Lärm etwas sei, woran man sich "gewöhne". Dass eine positive Einstellung zu einem bestimmten Geräusch physiologische Reaktionen abschwächen kann, soll nicht bestritten werden. Eine ganz andere Sache ist jedoch die schleichende Wirkung auf das Innenohr: die Überreizung und allmähliche Auflösung der Haarzellen des Cortischen Organs.

Der Grund, weshalb Menschen nach einer gewissen Belastungszeit Lärm, an den sie sich scheinbar "gewöhnt" haben, nicht mehr als störend empfinden, liegt schlicht darin, dass sie einen Hörschaden erlitten haben.

Dieser macht sie unempfindlich für die Frequenzen, die den lautesten Teil des Lärms bilden. "Anpassung" an Lärm kann also nichts anderes bedeuten als den Versuch, mit der durch Lärm verursachten Taubheit im täglichen Leben zurechtzukommen. Die Taubheit selbst ist unheilbar; sie kann durch Hilfsmittel wie z. B. Hörgeräte nur sehr unvollkommen ausgeglichen werden.

Subjektiv wird die Hörverschlechterung so empfunden, als seien die Ohren "in Watte gepackt". Häufig bildet sie sich zwar recht rasch zurück, jedoch bleibt meist eine Einbuße der Hörempfindlichkeit zurück.

Um eine ausreichende Erholung des Gehörs zu gewährleisten, sollte der Lärmpegel während mindestens 10 Stunden nicht über 70 dB(A) steigen. Wesentlich höhere Schalldruckpegel während dieser Ruhepause können die Erholung erschweren und die Bildung einer bleibenden Gehörminderung oder eines Gehörschadens (Tinnitus) begünstigen. Verwenden Sie daher immer einen Gehörschutz!

Übersicht über verschiedene Schallpegel			
20 dB	Blätterrascheln	100 dB	Presslufthammer
40 dB	im Wohnraum bei geschlossenem Fenster	110 dB	Rock-/Popkonzert (mit einigem Abstand zur Bühne)
60 dB	Unterhaltung	125 dB	startender Düsenjet in 100 m Entfernung
70 dB	Großraumbüro	130 dB	Schmerzgrenze
85 dB	mittlerer Straßenverkehr	140 dB	Düsentriebwerk in 25 Metern Entfernung
95 dB	Schwerlastverkehr		

4
ANSCHLÜSSE

Die Lautsprecherboxen sind mit 4-poligen verriegelbaren Speakon-Buchsen ausgestattet.

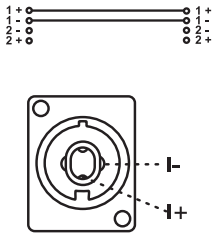
Zum Verriegeln der Verbindung drehen Sie den Stecker nach rechts, bis er einrastet. Zum Entriegeln drücken Sie die Entriegelungstaste und drehen den Stecker nach links.

Diese Lautsprecher dürfen nur an eine ausreichend dimensionierte Endstufe angeschlossen werden. Die Verstärkerleistung muss der Leistung der Boxen angepasst sein. Eine im Überlastbereich arbeitende zu kleine Endstufe kann auch eine höher dimensionierte Lautsprecherbox zerstören.

Belegung der Anschlussbuchsen

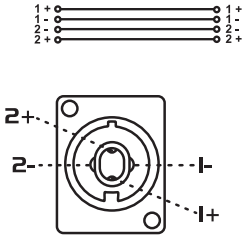
PRIME-10CX
PRIME-12CX
PRIME-152
PRIME-182

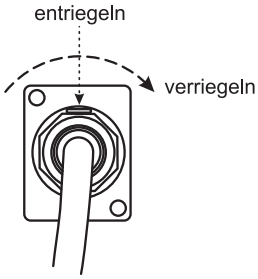
INPUT
1 = +/-
2 = n.c.
LINK
1 = +/-
2 = n.c.



PRIME-208
PRIME-212
PRIME-315*

INPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = HF +/-
HF OUTPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = HF +/-
*MHF OUTPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = MHF +/-





PRIME-10CX, PRIME-12CX, PRIME-152, PRIME-182
Bei den Toplautsprechern PRIME-10CX und PRIME-12CX sowie den Subwoofern PRIME-152 und PRIME-182 sind die Buchsen [**INPUT**] und [**LINK**] parallel verdrahtet und können beliebig als Ein- und Ausgang verwendet werden. Schließen Sie Ihre Endstufe über ein Lautsprecherkabel an den Eingang [**INPUT**] an und verwenden Sie die Buchse [**LINK**] als Ausgang für das durchgeschleifte Eingangssignal, um es z. B. in eine weitere Lautsprecherbox einzuspeisen.

PRIME-208, PRIME-212
Verbinden Sie das Anschlusskabel des Horns mit der Ausgangsbuchse [**HF OUTPUT**] am Subwoofer. Schließen Sie eine Endstufe an die Eingangsbuchse [**INPUT**] an; bei Modell PRIME-212 z. B. mit dem Adapterkabel 30227650 NYB5-2-0100BSW 4-pol. auf 2 x 2-pol. Speakon.

Hinweise zur Verlegung von Audiokabeln

Gute Kabelführung verbessert die Klangqualität Ihres Systems enorm. Vermeiden Sie lange Kabelwege.

Behandeln Sie Kabel immer sorgfältig und schützen Sie sie beim Transport vor Beschädigung.

Verlegen Sie Kabel immer sauber und übersichtlich und schützen Sie sie vor Beschädigung.

Kabel müssen so verlegt werden, dass keine Personen darüber stolpern können. Fixieren Sie die Kabel immer mit geeignetem Klebeband.

Kabel sollten geradlinig verlegt werden (keine Schlaufen bilden, Überschüsse S-förmig legen).

Kabel immer weit entfernt von Netzzuleitungen verlegen (keinesfalls dicht parallel).

Stellen Sie niemals schwere Gegenstände wie Boxen, Flightcases etc. auf Kabel.

Betreiben Sie Kabel nie im aufgewickelten Zustand.

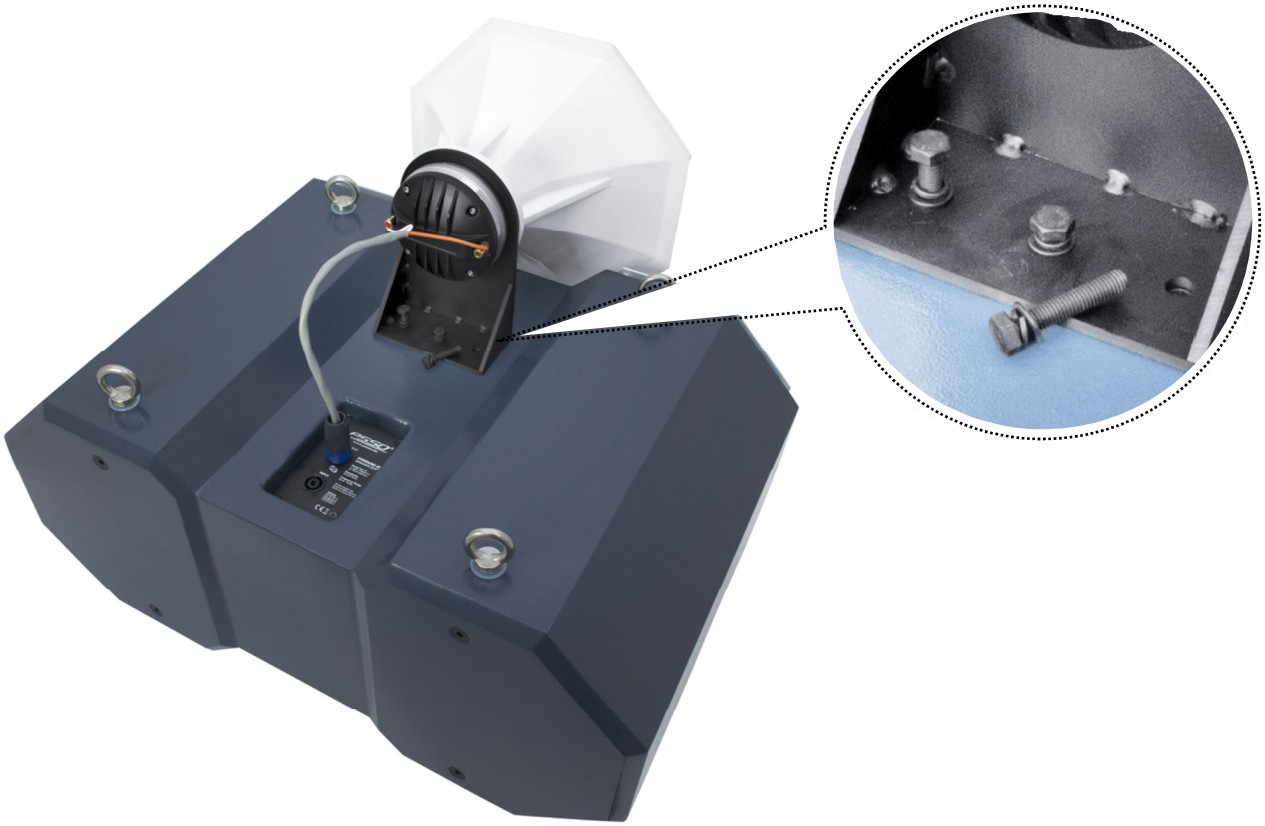
5
INSTALLATION

Die Lautsprecherboxen können frei aufgestellt und fliegend installiert werden. Die Toplautsprecher PRIME-10CX und PRIME-12CX sind zudem für die Montage auf einem Stativ geeignet.

Der Untergrund muss fest, eben, rutschfest, erschütterungsfrei, schwingungsfrei und feuerfest sein. Die Montagefläche muss mindestens die 5-fache Punktbelastung des Eigengewichtes der Installation aushalten (z.B. 20 kg Gewicht - 100 kg Punktbelastung).

Montage PRIME-208, PRIME-212

Die Modelle PRIME-208 und PRIME-212 werden in zwei separaten Kartons ausgeliefert. Im Karton des Horns befinden sich Zubehörteile zur Montage der Komponenten sowie vier Ringösen für die fliegende Installation.



Setzen Sie das Horn auf der Oberseite des Subwoofers auf und verschrauben Sie beide Komponenten anhand der beiliegenden Schrauben.

Aufstellen und Ausrichten der Boxen

Stellen Sie die Boxen immer so auf, dass ein Mindestabstand von drei Metern zum Publikum eingehalten werden kann. Nur so können Sie sicherstellen, dass bei unvernünftigen Zuhörern kein Gehörschaden verursacht wird. Sperren Sie den Bereich vor den Boxen mit geeigneten Mitteln ab.

Vermeidung von Rückkopplungen

Besondere Belastungsspitzen wie Feedback (Mikrofonrückkopplung), ein starkes Bass-Brummen oder die „Schläge“ eines auf den Boden fallenden Mikrofons können die Lautsprecher in sehr kurzer Zeit zerstören und zu sofortigen Gehörschäden führen. Solche extreme Belastungsspitzen müssen vermieden werden. Es empfiehlt sich, geeignete Equalizer oder Kompressoren/Limiter vorzuschalten.

Fliegende Installation

LEBENSGEFAHR!

Dieses Lautsprechersystem darf nur durch erfahrenes Fachpersonal fliegend aufgehängt werden. Lebensgefahr durch herabstürzende Boxen!

Unter Fachpersonal versteht man im deutschsprachigen Raum z. B. Diplom-Ingenieur, Meister/ Assistent für Veranstaltungstechnik, geprüfter techn. Bühnenvorstand, Head Rigger, Lichtcrewchef, Sachkundiger für Veranstaltungs-Rigging, Fachkraft für Veranstaltungstechnik, Veranstaltungsoperator etc.

Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie die Lautsprecherbox NICHT!

Die Lautsprecherbox muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden. Die Tragfähigkeit des verwendeten Installationsmaterials muss mindestens dem zwölffachen Boxengewicht entsprechen!

Bitte beachten Sie: Es dürfen niemals zwei Lautsprecherboxen untereinander installiert werden! Beim Rückbau muss darauf geachtet werden, dass die Originalschrauben wieder in das Gewinde eingesetzt werden!

Überkopfmontage

LEBENSGEFAHR!
Bei der Installation sind insbesondere die gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen zu beachten! Die Installation darf nur vom autorisierten Fachhandel ausgeführt werden!

LEBENSGEFAHR!
Vor der ersten Inbetriebnahme muss die Einrichtung durch einen Sachverständigen geprüft werden!

Wird eine der Lautsprecherboxen in einer Montagehöhe über einem Meter installiert (z. B. auf der Bühne, auf einem Podest oder auf einem Gerüst), spricht man von Überkopfmontage. Bei Überkopfmontage muss die Lautsprecherbox immer mit einer Absturzsicherung gesichert werden. Idealerweise sollte die Installation außerhalb des Aufenthaltsbereiches von Personen erfolgen. In jedem Fall muss sie außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Über Kopf installierte Lautsprecherboxen können beim Herabstürzen erhebliche Verletzungen verursachen! Wenn Sie Zweifel an der Sicherheit einer möglichen Installationsform haben, installieren Sie die Lautsprecherbox nicht!

Die Aufhängevorrichtungen der Lautsprecherbox muss so gebaut und bemessen sein, dass sie 1 Stunde lang ohne dauernde schädliche Deformierung das 10-fache der Nutzlast aushalten kann.

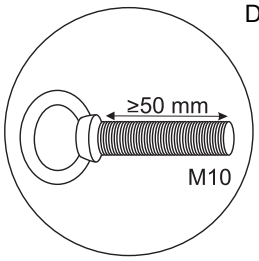
Die Installation muss immer mit einer zweiten, unabhängigen Aufhängung, z. B. einem geeigneten Fangnetz, erfolgen. Diese zweite Aufhängung muss so beschaffen und angebracht sein, dass im Fehlerfall der Hauptaufhängung kein Teil der Installation herabfallen kann.

Während des Auf-, Um- und Abbaus ist der unnötige Aufenthalt im Bereich von Bewegungsflächen, auf Beleuchterbrücken, unter hochgelegenen Arbeitsplätzen sowie an sonstigen Gefahrbereichen verboten.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass
- sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen vor der ersten Inbetriebnahme und nach wesentlichen Änderungen vor der Wiederinbetriebnahme durch Sachverständige geprüft werden.
- sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
- sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden.

Überkopfmontage erfordert ein hohes Maß an Erfahrung. Dies beinhaltet (aber beschränkt sich nicht allein auf) Berechnungen zur Definition der Tragfähigkeit, verwendetes Installationsmaterial und regelmäßige Sicherheitsinspektionen des verwendeten Materials und der Lautsprecherbox. Versuchen Sie niemals, die Installation selbst vorzunehmen, wenn Sie nicht über eine solche Qualifikation verfügen, sondern beauftragen Sie einen professionellen Installateur. Unsachgemäße Installationen können zu Verletzungen und/oder zur Beschädigung von Eigentum führen.

Absturzsicherung



Die Lautsprecherbox muss bei Überkopfmontage immer über geeignete Ringösen sowie geeignete Sicherungsseile gesichert werden. Die Tragfähigkeit der Ringösen muss mindestens dem zwölffachen Boxengewicht entsprechen!

Die Modelle PRIME-208 und PRIME-212 werden mit vier Ösen ausgeliefert.

Es dürfen nur Sicherungsseile gemäß DIN 56927, Schnellverbindungsglieder gemäß DIN 56926, Schäkel gemäß DIN EN 1677-1 und BGV C1 Kettbiner eingesetzt werden. Die Sicherungsseile, Schnellverbindungsglieder, Schäkel und Kettbiner müssen auf Grundlage der aktuellsten Arbeitsschutzbestimmungen (z. B. BGV C1, BGI 810-3) ausreichend dimensioniert sein und korrekt angewendet werden.

Überprüfen Sie vor dem Eindrehen der Ringösen, ob der Zustand der Gewinde einwandfrei und frei von Verschmutzungen etc. ist. Drehen Sie die Ringösen in die Gewindeöffnungen der Lautsprecherbox. Die Ösen müssen dabei bis zum Anschlag eingedreht und handfest angezogen werden. Verwenden Sie niemals Werkzeug zum Festziehen.

Hängen Sie die Schnellverschlussglieder der Sicherungsseile in den dafür vorgesehenen Ringösen an der Lautsprecherbox ein. Führen Sie das Sicherungsseil über einen sicheren Befestigungspunkt. Hängen Sie das Ende in dem Schnellverschlussglied ein und ziehen Sie die Sicherungsmutter gut fest.

Der maximale Fallabstand darf 20 cm nicht überschreiten. Ein Sicherungsseil, das einmal der Belastung durch Absturz ausgesetzt war oder beschädigt ist, darf nicht mehr als Sicherungsseil eingesetzt werden.

Bitte beachten Sie: Bei Überkopfmontage in öffentlichen bzw. gewerblichen Bereichen ist eine Fülle von Vorschriften zu beachten, die hier nur auszugsweise wiedergegeben werden können. Der Betreiber muss sich selbständig um die Beschaffung der geltenden Sicherheitsvorschriften bemühen und diese einhalten!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation und unzureichende Sicherheitsvorkehrungen verursacht werden!

Montage auf einem Stativ bzw. Boxenhochständer

Die Toplautsprecher PRIME-10CX und PRIME-12CX verfügen über ein M10-Gewinde auf der Unterseite für die Montage auf einem Stativ oder Boxenhochständer. Ein passender Adapter ist als Zubehör erhältlich.

Achtung! Auf Stativen montierte Boxen bzw. Satellitensysteme können beim Umstürzen erhebliche Verletzungen verursachen.

Stative oder Satellitensysteme dürfen nur auf einer ebenen Fläche mit maximal 5° Neigung aufgestellt werden.

Beim Verwenden von Stativen oder Satellitensystemen unter Einfluss von Horizontalkräften, z. B. durch Wind, kann die Standsicherheit beeinträchtigt werden. Es sind deshalb zusätzliche Sicherungsmaßnahmen, z. B. Anbringen von Ballastgewichten, zu treffen.

Das Satellitensystem muss über eine ausreichende Standfestigkeit verfügen. Die Grundfläche der Bassbox muss in Bezug auf das montierte Topteil immer ausreichend dimensioniert sein, damit ein Umstürzen verhindert wird.

Die Verbindung zwischen Bassbox und Topteil darf ausschließlich über eine geeignete Distanzstange und passende Einbauflansche ausgeführt werden. Die maximale Belastbarkeit der Distanzstange darf niemals überschritten werden.

Eine Installation als Satellitensystem darf immer nur auf dem Boden aufgestellt werden! Der Installationsort einer solchen Installation muss immer so ausgewählt werden, dass sich keine Personen unter dem System befinden können! Achten Sie darauf, dass der entsprechende Bereich abgesperrt ist.

Werden Abspannseile oder verlängerte Ausleger verwendet, ist der Gefahrenbereich zu kennzeichnen und gegebenenfalls abzusperren.

Vor dem Aus- und Einfahren der Rohre muss immer ein Sicherheitsbereich um das Stativ oder Satellitensystemen herum abgesperrt werden. Dieser Sicherheitsbereich muss einen Durchmesser haben, der der 1,5 fachen maximalen Auszugshöhe entspricht. Ausgefahrene Rohre müssen immer mit den vorgesehenen Sicherungsvorrichtungen gesichert werden!

Die Gesamtmasse der Installation (=Gesamtgewicht aller Einzelteile) darf die zulässige Tragfähigkeit des Montageorts niemals überschreiten.

Das Stativ muss außerhalb des Handbereichs von Personen installiert werden.

Ein unbeabsichtigtes Bewegen des Systems muss verhindert werden - auch unter Brandbedingungen!

Der Installateur ist für die Einhaltung der vom Hersteller angegebenen Traglast, der Sicherheitsanforderungen sowie der Qualifikation eventueller Mitarbeiter verantwortlich.

Während des Aufenthalts von Personen unter der Last müssen alle notwendigen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, um Verletzungen zu vermeiden.

Das Personal ist über den Inhalt der Betriebsanleitung und die sich aus der Nutzung des Systems ergebenden Gefahren zu unterweisen.

Bezogen auf den jeweiligen Standort sind alle notwendigen Maßnahmen gegen Verschieben und zur Sicherstellung der Standsicherheit zu schaffen.

Die Aufstellung ist nur auf tragfähigen Flächen zulässig. Gegebenenfalls ist ein geeigneter Unterbau, z. B. durch einen Ausgleichsfuß, zu schaffen.

Das System darf niemals bewegt werden bevor das Topteil demontiert ist!

Bei der Wahl des Installationsmaterials ist auf optimale Dimensionierung zu achten um optimale Sicherheit zu gewährleisten.

Auf rutschigen Böden sind Stellfüße mittels Schrauben oder Nägeln an den vorgesehenen Löchern zu sichern oder Anti-Rutschmatten zu verwenden.

6
BEDIENUNG

Nach dem Anschluss des Verstärkers, drehen Sie alle Lautstärkeregler bis zum Anschlag zurück. Schalten Sie erst alle Vorstufen und dann die Endstufe ein. Stellen Sie nun die gewünschte Lautstärke ein.

Achten Sie darauf, dass das Ausgangssignal nicht verzerrt, Ihre Lautsprecher können dadurch beschädigt werden. Bitte achten Sie während des Betriebs darauf, dass der Lautsprecher stets angenehm klingt. Werden Verzerrungen hörbar, dann ist davon auszugehen, dass entweder der Verstärker oder der Lautsprecher überlastet ist. Dies kann schnell zu Schäden an dem Verstärker und/oder am Lautsprecher führen. Regeln Sie daher bei hörbaren Verzerrungen die Lautstärke entsprechend herunter, um Schäden zu vermeiden. Durch Überlast zerstörte Lautsprecher sind von der Garantie ausgeschlossen.

Kontrollieren Sie regelmäßig mit einem Schallpegelmesser, ob Sie den geforderten Grenzwert einhalten. Wenn Sie die Anlage wieder abschalten wollen, schalten Sie zuerst die Endstufen und danach die Vorstufen aus, damit kein Ausschaltknacksen an die Lautsprecher gelangt.

7
REINIGUNG UND WARTUNG

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass sicherheitstechnische und maschinentechnische Einrichtungen mindestens
- alle vier Jahre durch einen Sachverständigen im Umfang der Abnahmeprüfung geprüft werden.
- mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen geprüft werden. Dabei muss unter anderem auf folgende Punkte besonders geachtet werden:

1) Alle Schrauben, mit denen die Box oder Gehäuseteile montiert sind, müssen fest sitzen und dürfen nicht korrodiert sein.
2) An Gehäuse, Befestigungen und Montageort (Decke, Abhängung, Traverse) dürfen keine Verformungen sichtbar sein.
3) Die elektrischen Anschlussleitungen dürfen keinerlei Beschädigungen, Materialalterung (z.B. poröse Leitungen) oder Ablagerungen aufweisen. Weitere, auf den jeweiligen Einsatzort und die Nutzung abgestimmte Vorschriften werden vom sachkundigen Installateur beachtet und Sicherheitsmängel behoben.
4) Wurde die Box über Kopf montiert, muss überprüft werden, ob die Ringösen noch fest verschraubt sind. Ansonsten Ringösen wieder handfest anziehen.

Die Lautsprecherbox sollte regelmäßig von Verunreinigungen wie Staub usw. gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung ein fusselfreies, angefeuchtetes Tuch. Auf keinen Fall Alkohol oder irgendwelche Lösungsmittel zur Reinigung verwenden! Im Gehäuseinneren befinden sich keine zu wartenden Teile. Wartungs- und Servicearbeiten sind ausschließlich dem autorisierten Fachhandel vorbehalten!

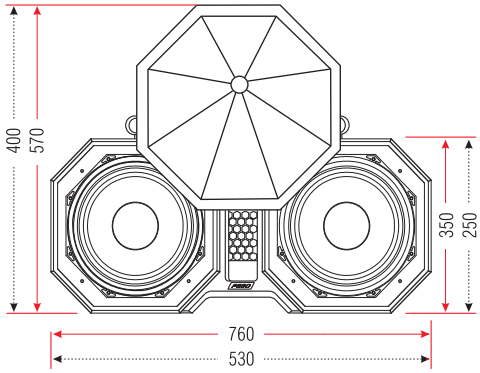
Klingt die Lautsprecherbox verzerrt ist eventuell einer der Lautsprecher defekt. In diesem Fall die Lautsprecherbox ggf. nochmals an einem anderen Verstärker testen. Ist der Klang danach immer noch verzerrt sollte die Lautsprecherbox nicht mehr weiter betrieben werden, um weitere Schäden an der Box zu vermeiden. Setzen Sie sich in diesem Fall bitte mit einer Fachwerkstatt in Verbindung.

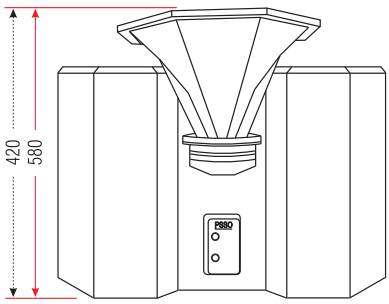
Wenn an der Lautsprecherbox klappernde Geräusche hörbar sind könnte es sein, dass sich Schrauben durch die ständigen oder übermäßigen Vibrationen gelöst haben. In diesem Fall sollte die Lautsprecherbox von einem Fachmann überprüft werden. Außerdem muss speziell im gewerblichen Bereich vor jedem Einsatz der Lautsprecherbox geprüft werden, ob die Lautsprecherbox und die Lautsprecher in der Lautsprecherbox noch sicher befestigt sind.

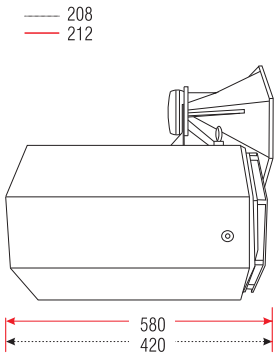
Sollten einmal Ersatzteile benötigt werden, verwenden Sie bitte nur Originalersatzteile. Sollten Sie noch weitere Fragen haben, steht Ihnen Ihr Fachhändler jederzeit gerne zur Verfügung.

8
TECHNISCHE DATEN

	PRIME-208	PRIME-212
Belastbarkeit nominal:	400 W RMS	1000 W RMS LF
	-	100 W RMS HF
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Durchmesser:	25 cm (10")	2 x 30 cm (12")
Schwingspulendurchmesser:	51 mm (2")	75 mm (3")
Schwingspulenlänge:	14 mm	18 mm
Magnet:	Ferrite	Neodym
Bauweise:	Bassreflex	Bassreflex
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Durchmesser:	25 mm (1")	3,6 cm (1,4")
Schwingspulendurchmesser:	51 mm (2")	72 mm (2,8")
Schwingspulenlänge:	3 mm	3 mm
Magnet:	Ferrite	Neodym
Abstrahlwinkel (HxV):	70° x 70°	50° bis 100° x 10° bis -30°
Bauweise:	Hybrid, variabel	Hybrid, variabel
Anschlüsse:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1- LF, 2+/2- HF)
Empfindlichkeit:	98 dB (1 W, 1 m)	101 dB (1 W, 1 m)
Max. Schalldruck:	124 dB Continuous	131 dB Continuous
	127 dB Program	134 dB Program
	130 dB Peak	137 dB Peak
Impedanz:	4 Ω	4 Ω LF
	-	8 Ω HF
Frequenzbereich:	56 Hz - 19 kHz	55 Hz - 19 kHz
Trennfrequenz:	1,5 kHz	Biamp-Betrieb mit externem DSP 1,2 kHz 24 dB/oct
Gehäuse:	Multiplex 25 mm (17 Schichten), 18 mm (13 Schichten)	Multiplex 25 mm (17 Schichten), 18 mm (13 Schichten)
Flugpunkte:	4 x M10, 4 Ringösen beiliegend	15 x M10, 4 Ringösen beiliegend
Maße (HxBxT):	400 x 533 x 418 mm	348 x 756 x 494 mm
Gewicht:	22 kg	34 kg

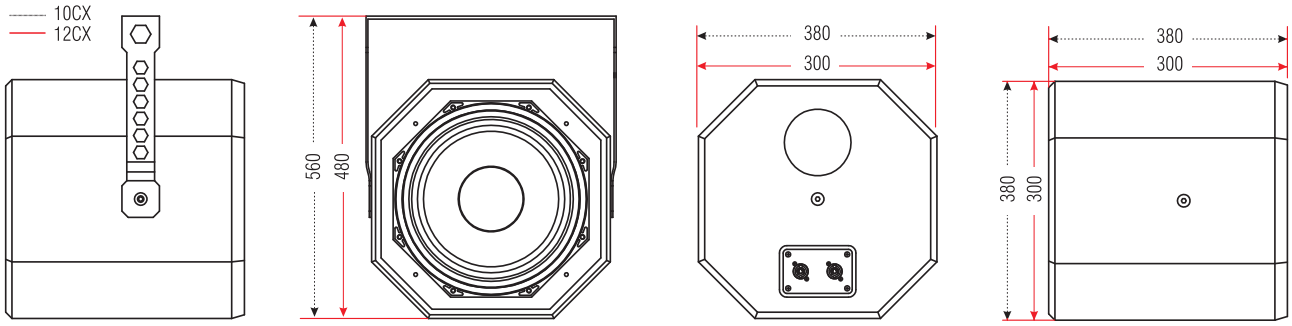






Zubehör PRIME-212	
Artikel 30227650	Adapterkabel NYB5-2-0100BSW 1m

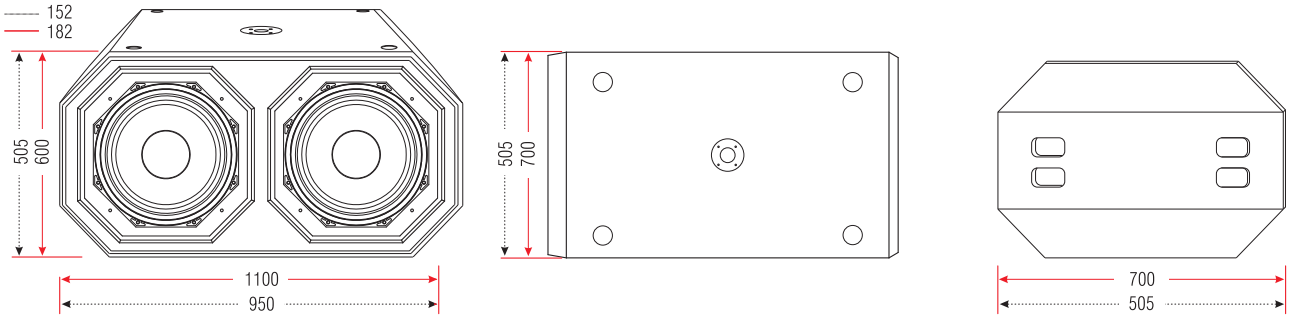
	PRIME-10CX	PRIME-12CX
Belastbarkeit nominal:	300 W RMS	400 W RMS
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Durchmesser:	25 cm (10")	30 cm (12")
Schwingspulendurchmesser:	65 mm (2,5")	75 mm (3")
Schwingspulenlänge:	16 mm	18 mm
Magnet:	Neodym	Neodym
Bauweise:	Bassreflex	Bassreflex
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Durchmesser:	25 mm (1")	36 mm (1,4")
Schwingspulendurchmesser:	44 mm (1,7")	72 mm (2,8")
Schwingspulenlänge:	2,8 mm	3 mm
Magnet:	Neodym	Neodym
Abstrahlwinkel (HxV):	70° x 70°	70° x 70°
Bauweise:	Conical	Conical
Anschlüsse:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)
Empfindlichkeit:	98 dB (1 W, 1 m)	100 dB (1 W, 1 m)
Max. Schalldruck:	122 dB Continuous	126 dB Continuous
	125 dB Program	129 dB Program
	128 dB Peak	132 dB Peak
Impedanz:	8 Ω	8 Ω
Frequenzbereich:	68 Hz - 21 kHz	59 Hz - 21 kHz
Trennfrequenz:	1,6 kHz	1,4 kHz
Gehäuse:	Multiplex 15 mm (11 Schichten)	Multiplex 18 mm (13 Schichten)
Flugpunkte:	6 x M10	6 x M10
Maße (HxBxT):	300 x 300 x 300 mm	380 x 380 x 380 mm
Gewicht:	10 kg	15 kg



Zubehör

Artikel 59007072	SPA-10S Adapter für die Stativmontage

	PRIME-315	PRIME-152	PRIME-182
Belastbarkeit nom.:	1800 W RMS LF	1400 W RMS LF	3000 W RMS LF
	300 W RMS MHF	-	-
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Durchmesser:	2 x 38 cm (15")	2 x 38 cm (2 x 15")	2 x 45 cm (2 x 18")
Schwingsp. Ø:	100 mm (4")	100 mm (4")	115 mm (4.5")
Schwingsp. L:	25 mm	25 mm	36 mm
Magnet:	Neodym	Ferrite	Ferrite
Bauweise:	Bassreflex	Bassreflex	Bassreflex
MF:	CELTO ACOUSTIQUE	-	-
Durchmesser:	16.5 cm (6,5")	-	-
Schwingsp. Ø:	51 mm (2")	-	-
Schwingsp. L:	9 mm	-	-
Magnet:	Neodymium	-	-
Bauweise:	Horngeladen	-	-
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	-	-
Durchmesser:	2 x 3,6 cm (1,4")	-	-
Schwingsp. Ø:	72 mm (2,8")	-	-
Schwingsp. L:	3 mm	-	-
Magnet:	Neodym	-	-
Abstrahlwinkel:	80° x 50° (HxV)	-	-
Bauweise:	Constant Directivity	-	-
Anschlüsse:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1- LF, 2+/2- MHF)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)
Empfindlichkeit:	102 dB (1 W, 1 m)	99 dB (1 W, 1 m)	101 dB (1 W, 1 m)
Max. Schalldruck:	134 dB Continuous	130 dB Continuous	136 dB Continuous
	137 dB Program	133 dB Program	139 dB Program
	140 dB Peak	136 dB Peak	142 dB Peak
Impedanz:	4 Ω LF	4 Ω	4 Ω
	8 Ω MHF	-	-
Frequenzbereich:	46 Hz - 19 kHz	39 Hz - 16 kHz	35 Hz - 13 kHz
Trennfrequenz:	Bi-amp mode only 650Hz 24dB/oct by external DSP 2.2 kHz 18 dB/oct passive between MF & HF	-	-
Gehäuse:	Multiplex 25 mm (17 Schichten), 18 mm (13 Schichten)	Multiplex 18 mm (13 Schichten)	Multiplex 25 mm (17 Schichten), 18 mm (13 Schichten)
Flugpunkte:	8 x M10	-	-
Maße (HxBxT):	815 x 838 x 584 mm	510 x 950 x 610 mm	600 x 1100 x 700 mm
Gewicht:	75 kg	63 kg	88 kg



Zubehör PRIME-315

Artikel 30227650	Adapterkabel NYB5-2-0100BSW 1m

1
INTRODUCTION

Thank you for having chosen a PSSO speaker system. If you follow the instructions given in this manual, we are sure that you will enjoy this device for a long period of time. Please keep this manual for future needs.

For your own safety, please read this user manual carefully before you initially start-up.

You can find the latest update of this user manual in the Internet under: www.psso.de

Every person involved with the installation, operation and maintenance of this device has to

- be qualified
- follow the instructions of this manual
- consider this manual to be part of the total product
- keep this manual for the entire service life of the product
- pass this manual on to every further owner or user of the product
- download the latest version of the user manual from the Internet

2
SAFETY INSTRUCTIONS

This speaker system has left our premises in absolutely perfect condition. In order to maintain this condition and to ensure a safe operation, it is absolutely necessary for the user to follow the safety instructions and warning notes written in this user manual.

Damages caused by the disregard of this user manual are not subject to warranty. The dealer will not accept liability for any resulting defects or problems.

DANGER OF BURNING!
The materials used in this speaker system are normally flammable. If B1 is required at the installation place, the surface must be treated with an appropriate fire retardant in regular intervals.

DANGER TO LIFE!
A crashing speaker system can cause deadly accidents. All safety instructions given in this manual must be observed.

HEALTH HAZARD!
By operating speaker systems with an amplifier, you can produce excessive sound pressure levels that may lead to permanent hearing loss.

Unpacking
Please make sure that there are no obvious transport damages. Should you notice any damages on the connection panel or on the casing, do not take the speaker system into operation and immediately consult your local dealer.

Slip Hazard
Please note that speaker systems could move due to bass beats and vibrations. Furthermore, unintended pushes from DJs, musicians or the audience present further risk. This is why the speaker system must always be secured against moving or the respective area has to be blocked.

Prior to Switching on
Before the speaker system is switched on all faders and volume controls have to be set to zero or minimum position. Turn the amplifier on last and off first!

Children
Keep away children and amateurs!

Maintenance and Service
There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers!

3
OPERATING DETERMINATIONS

These PA speakers are passive systems intended for fixed installation in clubs and discotheques.

WARNING!
Speaker systems must only be operated by trained persons. Danger of Life due to crashing speaker systems or hearing loss due to excessive sound pressure levels! The different local conditions have to be considered in terms of safety rules.

WARNING!
Speaker systems must only be operated by trained persons. Danger of Life due to crashing speaker systems or hearing loss due to excessive sound pressure levels! The different local conditions have to be considered in terms of safety rules.

Power Amplifier
This product is only allowed to be connected with an appropriate power amplifier only. The maximum power of the speaker system must never be exceeded. When operating the speaker system, please make sure that the loudspeakers always sound well. When distortions can be heard, either the amplifier or the loudspeaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage. In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speaker systems are destroyed by overload, the guarantee becomes void.

Public and Industrial Use
When using this speaker system in public and industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

Use of Fog Machines
When using fog machines, make sure that the speaker system is never exposed to the direct smoke jet and is installed in a distance of 0.5 meters between fog machine and speaker system.

Admissible Temperatures
The ambient temperature must always be between -5° C and +45° C. Keep away from direct insulation (particularly in cars) and heaters.

Installation
This speaker system must only be installed at a solid, plane, anti-slip, vibration-free, oscillation-free and fire-resistant location.
Before installing the system, make sure that the installation area can hold a minimum point load of 5 times the system's load (e.g. weight 20 kg - point load 100 kg). The speaker system must never be installed higher than 100 cm without secondary attachment.
Speaker systems may only be installed on top of other speaker systems if the systems are protected against slipping and flipping over (e.g. via appropriate clamping belts).
Models PRIME-10CX and PRIME-12CX can be installed on top of a subwoofer (satellite system). The carrying capacity of the distance tube must never be exceeded.
The satellite system must always provide enough stability. The subwoofer's base surface must always be sufficiently dimensioned in relation to the top speaker in order to prevent tilting over.

Operation
Operate the speaker system only after having familiarized with its functions. Do not permit operation by persons not qualified for operating the speaker system. Most damages are the result of unprofessional operation!

Transport and Handling
Speaker systems must never be transported with cranes. Never stack heavy objects on this speaker system. Persons must never climb onto this speaker system.

Cleaning
Never use solvents or aggressive detergents in order to clean the speaker system! Rather use a soft and damp cloth.

Modifications and Guarantee
Please consider that unauthorized modifications on the speaker system are forbidden due to safety reasons! If this speaker system will be operated in any way different to the one described in this manual, the product may suffer damages and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like crashes, hearing loss etc.

Legal Instructions

Operating an amplification system can produce extremely high noise levels that may cause a permanent hearing loss. The legal instructions for using an amplification system vary from country to country. The user must always inform himself on the legal instructions valid in his country and apply them to his situation.

Always monitor the sound pressure level when operating an amplification system in discotheques, concerts etc. Never exceed the permissible noise level exposures as specified by your authorities. The monitoring of the noise levels must be documented in an appropriate way.

In Germany, the following instructions are binding:
Strafgesetzbuch § 223 ff:
bundesrecht.juris.de/bundesrecht/stgb
TA Lärm: www.umweltdaten.de
DIN 15905-5: www.din.de
Arbeitsstättenverordnung § 15:
www.lgl.bayern.de/arbeitsschutz
Berufsgenossenschaftliche Vorschrift BGV B3: www.pr-o.info
VDI-Richtlinie: VDI 2058 Blatt 2: www.vdi.de

Hearing damage caused by high noise levels can be treated as physical injury and persecuted by law.

Please note that the organizer is responsible for keeping to a specified noise level. If this noise level will be exceeded, the event may be cancelled immediately.

If the organizer does not fulfill his safety duties, he is reliable by civil law for any damages occurred, e.g.:

Pay the treatment costs of the damaged person. Pay a smart money to the damaged person.

Economic damage caused can be demanded from the operator of the amplification system.

If hired persons work with amplification systems: the noise levels of music events are almost always too high. This is why the entrepreneur has to set up warning signs and provide hearing protectors. The staff has to use these.

PSSO cannot be made liable for damages caused by incorrect installations and excessive noise levels!

Information on Hearing Loss

More and more young people suffer from hearing loss of 25 decibel or more, mainly caused by loud music from portable MP3 and CD players or discotheques. Everybody operating amplification systems should know to what sound pressure levels he exposes his or the audience's hearing. As an average levels between 75 and 105 dB(A) in the discotheque or 95 and 115 dB(A) at a rock concert are reached. Individual peaks can exceed the pain level at 130 dB(A). Such levels are typical for motor chainsaws or jack hammers.

It is important to know that doubling the power increases the noise level by 3 dB. The human hearing does only recognize a doubling of the sound level when the noise level is increased by 10 dB. Damaging the hearing does not depend on the sound level but on the noise level and starts way before the pain level.

Many people deceive themselves by thinking that noise is something they can get accustomed to. It is possible that a positive opinion of a certain noise can reduce the physiological reaction, but the slow impacts on the inner hearing must not be neglected: over stimulation and continuous elimination of the Cortic organ's hair cells.

The reason why some people have got accustomed to a certain noise level and are no longer disturbed is that they have already suffered a hearing damage. This damage makes the insensitive to those frequencies forming the loudest part of the noise. Getting accustomed to noise does not mean anything other than trying to get along with the hearing loss in everyday life. The hearing loss itself cannot be healed; it can only be compensated by hearing aids.

Subjectively, the hearing loss feels like dampened ears. This effect weakens with the time, but a loss in hearing sensitivity often remains.

In order to relax the hearing sufficiently, the noise level should not exceed 70 dB(A) for 10 hours. Higher noise levels during this relaxing period can prevent the relaxation and promote a permanent hearing damage (Tinnitus) or hearing loss. Therefore: Whoever wants to maintain his hearing should use hearing protectors!

Overview on the Different Noise Levels	
10 dB Heartbeat	80 dB Heavy traffic or telephone ringing
20 - 30 dB Whisper	90 dB Pneumatic drill
40 dB Average home	100 dB Power mower
50 dB Light traffic	120 dB Boom box in car
60 dB Normal conversation	130 dB Pain level
70 dB Vacuum cleaner	140 dB Jet plane 30 meters overhead

4
CONNECTIONS

The speaker systems are equipped with two 4-pole, lockable Speakon sockets.

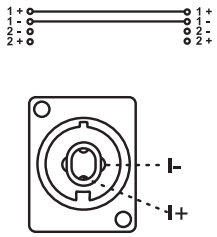
For locking a connection turn the plug to the right. For unlocking pull the unlock button and turn the plug to the left and pull it out of the socket.

This speaker system must only be connected to an appropriate power amplifier. The amplifier power must correspond with the speaker system power. An amplifier with too little power can also destroy a speaker system with a higher power range.

Connection of the Sockets

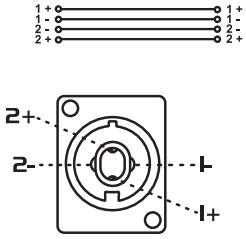
PRIME-10CX
PRIME-12CX
PRIME-152
PRIME-182

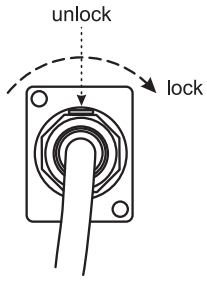
INPUT
1 = +/-
2 = n.c.
LINK
1 = +/-
2 = n.c.



PRIME-208
PRIME-212
PRIME-315*

INPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = HF +/-
HF OUTPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = HF +/-
*MHF OUTPUT
1 +/- = LF +/-
2 +/- = MHF +/-





PRIME-10CX, PRIME-12CX, PRIME-152, PRIME-182
The connectors [**INPUT**] and [**LINK**] of models PRIME-10CX, PRIME-12CX, PRIME-152 and PRIME-182 are wired in parallel; they can be used as input and output as desired. This way you can connect the input of the first speaker system to the output on your power amplifier and tap into the signal from the amplifier on the output [**LINK**], to feed this signal into the next speaker system.

PRIME-208, PRIME-212
Plug the horn's speaker cable to the subwoofer's output [**HF OUTPUT**]. Connect your PA amplifier to the [**INPUT**] jack; model PRIME-212 requires an adaptor cable, e.g. 30227650 NYB5-2-0100BSW 4-pin to 2 x 2-pin Speakon.

Information on Installing Audio Cables

Always treat cables carefully and protect them from damages during transportation.

Install cables always in a structured way and protect them from damage.

Cables must be installed in a way that no person can stumble over them. Always fix cables with tape.

Cables should be installed directly (no loops, S-shaped overlengths).

Always install cables far away from power cables (never closely parallel).

Never put heavy objects like speaker systems, flightcases etc. on cables.

Never operate cables wound up.

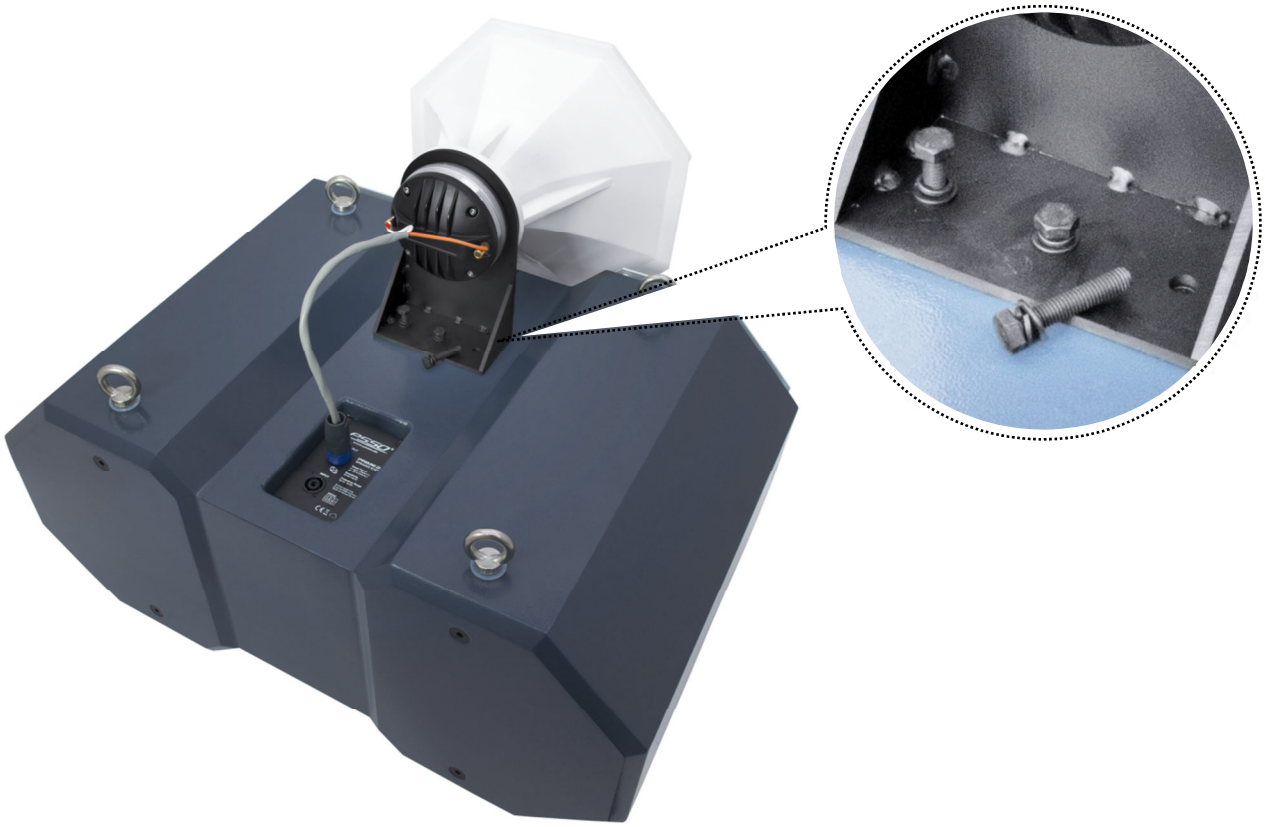
5
INSTALLATION

The speaker systems can be set up as desired and suspended. Top speakers PRIME-10CX and PRIME-12CX are also qualified for installation on a speaker stand.

The location must be solid, plane, anti-slip, vibration-free, oscillation-free, and fire-resistant. The installation area must hold a minimum point load of 5 times the system's load (e.g. weight 20 kg - point load 100 kg). The speaker system must never be installed higher than 100 cm without secondary attachment.

Mounting PRIME-208, PRIME-212

Models PRIME-208 and PRIME-212 are supplied in two separate cartons. In the horn's carton, you will find accessory parts for mounting the components as well as four eye bolts for suspending the speaker. Place the horn on top of the subwoofer and screw both components together using the included screws.



Installing and Orienting the Speaker Systems

Always install the speaker systems in a way that a minimum distance of three meters to the audience is kept. This is the only way to avoid hearing damage for unreasonable listeners. Block the area in front of the speaker systems with appropriate means.

Avoiding Feedback

Extreme levels like feedback, bass hum or the beats of a dropping microphone can destroy the loudspeakers within very short time and produce immediate hearing damage. Such extreme levels must be avoided at any rate. We recommend using appropriate equalizers and compressors/limiters.

Suspended Installation

DANGER!

This speaker system must only be suspended by experienced and trained persons. Danger to life due to crashing speaker systems!

Trained persons are e.g. Head Rigger, light crew head etc. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger.

If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the speaker system!

The speaker system has to be installed out of the reach of people. The installation material must always hold at least 12 times the weight of the speaker systems.

Please note: Never install one speaker system under another! When deinstalling the speaker system, make sure that you insert the original screws in the threaded holes!

Overhead Installation

DANGER TO LIFE!

Please consider the valid standards and national regulation during the installation!
The installation must only be carried out by an authorized dealer!

DANGER TO LIFE!

Before taking into operation for the first time, the installation has to be approved by an expert!

If this speaker system will be installed in a mounting height higher than 1 meter (e.g. on the stage, on a stage element or on a framework) we speak of overhead installation. For overhead installation, the speaker system must always be secured with an appropriate secondary attachment. The speaker system should be installed outside areas where persons may walk by or be seated. The speaker system has to be installed out of the reach of people.

The installation of the speaker system has to be built and constructed in a way that it can hold 10 times the weight for 1 hour without any harming deformation. The installation must always be secured with a secondary safety attachment, e.g. an appropriate catch net. This secondary safety attachment must be constructed in a way that no part of the installation can fall down if the main attachment fails.

When rigging, derigging or servicing the speaker system staying in the area below the installation place, on bridges, under high working places and other endangered areas is forbidden.

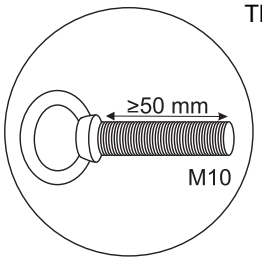
The operator has to make sure that:

-safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before taking into operation for the first time and after changes before taking into operation another time.
- safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert after every four year in the course of an acceptance test.
- safety-relating and machine-technical installations are approved by a skilled person once a year.

Overhead rigging requires extensive experience, including (but not limited to) calculating working load limits, installation material being used, and periodic safety inspection of all installation material and the speaker system. If you lack these qualifications, do not attempt the installation yourself, but instead use a professional structural rigger. Improper installation can result in bodily injury and or damage to property.

Speaker systems in overhead installations may cause severe injuries when crashing down! If you have doubts concerning the safety of a possible installation, do NOT install the speaker system!

Secondary Attachment



The speaker system must always be secured via appropriate eye bolts and appropriate safety bonds.

The eyelets must always hold at least 12 times the weight of the speaker systems.

Models PRIME-208, PRIME-212 are supplied with four eye bolts.

For overhead use, always install a safety bond. You must only use safety bonds complying with DIN 56927, quick links complying with DIN 56926, shackles complying with DIN EN 1677-1 and BGV C1 carbines. The safety bonds, quick links, shackles and the carbines must be sufficiently dimensioned and used correctly in accordance with the latest industrial safety regulations (e. g. BGV C1, BGI 810-3).

Please note: For overhead rigging in public or industrial areas, a series of safety instructions have to be followed that this manual can only give in part. The operator must therefore inform himself on the current safety instructions and consider them.

The manufacturer cannot be made liable for damages caused by incorrect installations or insufficient safety precautions!

Before installing the eye bolts, make sure that the thread is always in perfect condition and free from dirt etc.

Install the eye bolts in the threaded holes of the speaker system. The eye bolts must be tightened until stop position, hand-tight and without any tools.

Insert the quick links of the safety bonds in the eye bolts of the speaker system. Pull the safety bonds over a safe fixation spot. Insert the end in the quick link and tighten the safety screw.

The maximum drop distance must never exceed 20 cm.

A safety rope which already hold the strain of a crash or which is defective must not be used again

Installation on a Speaker Stand

Models PRIME-10CX and PRIME-12CX feature an M10 thread on the bottom for installation on a stand or distance tube. A matching adapter is available as accessory.

Caution! Speaker systems installed on stands or satellite systems may cause severe injuries when crashing!

Stands or satellite systems must only be installed on a plane area with a maximum inclination angle of 5°.

When using stands or satellite systems under the influence of horizontal forces, e.g. through wind, the standing safety can be impaired. This is why additional safety measures like attaching ballast weights have to be taken.

The subwoofer and the top speaker must only be connected via an appropriate distance tube and flange. The carrying capacity of the distance tube must never be exceeded.

A satellite system or a combination of speaker system/speaker stand or speaker system/stand must only be installed on the ground! When choosing the installation spot, please make sure that such an installation has to be installed in a way that no person can enter the area below the system! Make sure that the respective area is blocked.

If inclined tension cables or prolonged outriggers are used, the area of danger has to be marked or even be blocked.

Before lifting or lowering the telescopic tubes, you must always block a safety area around the stand or satellite system. This safety area must have a diameter of 1.5 times the maximum height. Lifted telescopic tubes always have to be secured with a secondary securing!

The total weight of the installation (=total weight of all individual parts) must never exceed the maximum load of the installation area.

The stand has to be installed out of the reach of people.

An unintended movement of the load has to be avoided - also in case of fire!

The installer is responsible for adhering to the carrying capacity given by the manufacturer, the safety requirements and the qualification of possible co-workers.

When people are located below the load, all necessary safety measures have to be taken in order to avoid injury.

The personnel have to be instructed on the content of the user manual and on the dangers related with operating stands.

Depending upon the individual installation spot, all necessary measures against movement and for securing the standing safety have to be created.

The installation is only allowed on carrying areas. In some cases, an appropriate substructure, e.g. via a balancing foot, has to be created.

When choosing the installation material, optimum dimensions have to be chosen in order to secure maximum safety.

If installing on slippery surfaces, the legs must be secured with screws or nails via the provided holes or an anti-slippery mat has to be used.

6
OPERATION

After having connected your amplifier to the mains, turn all level controls to the minimum position. The last device to be switched on is the amplifier. Now adjust the volume with the level controls.

Always make sure that the output signal is not distorted and that your speakers will not get damaged. During operation, please make sure the speaker always sounds well. When distortions can be heard, either the amplifier or the speaker is overloaded. Overloads can quickly lead to amplifier or speaker damage.

In order to avoid damage, please reduce the volume immediately when distortions can be heard. When speakers are destroyed by overload, the guarantee becomes void. Always check the sound pressure level with a meter in order to keep to the threshold. If you want to switch off the system, switch off the amplifier first and then the pre-amplifiers in order to avoid acoustic shocks on the speakers.

7
CLEANING AND MAINTENANCE

The operator has to make sure that safety-relating and machine-technical installations are inspected
- by an expert after every four years in the course of an acceptance test.
- by a skilled person once a year.

The following points have to be considered during the inspection:
1) All screws used for installing the speaker systems or parts of the speaker system have to be tightly connected and must not be corroded.
2) There must not be any deformations on housings, fixations and installation spots (ceiling, suspension, trussing).
3) The electric power supply cables must not show any damages, material fatigue (e.g. porous cables) or sediments. Further instructions depending on the installation spot and usage have to be adhered by a skilled installer and any safety problems have to be removed.
4) If the speaker system is installed overhead, the inspection must include if the eye-bolts are still well tightened. Otherwise the eye-bolts have to be tightened handtight again.

We recommend a frequent cleaning of the speaker system. Please use a soft lint-free and moistened cloth. Never use alcohol or solvents! There are no serviceable parts inside the speaker system. Maintenance and service operations are only to be carried out by authorized dealers.

If the speaker system distorts, one of the loudspeakers may be defective. Test the speaker system once more with another amplifier. If the sound remains distorted, the speaker system should not be operated any more in order to prevent further damage. Please contact your dealer.

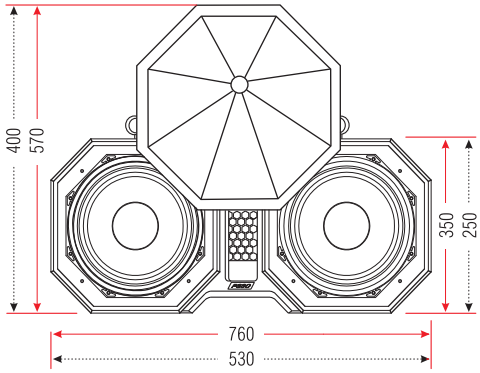
If clacking sounds are heard from the speaker system, screws may have loosened due to the continuous vibrations. The speaker system should be checked by a specialist. Especially for public use, the speaker system should be checked before every operation so that the speaker system and the speakers in the systems are always well fixed.

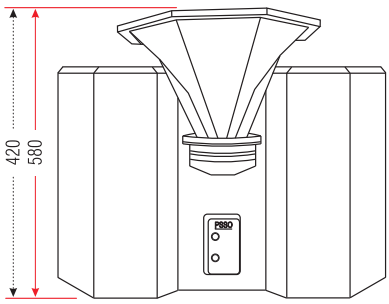
Should you need any spare parts, please use genuine parts. Should you have further questions, please contact your dealer.

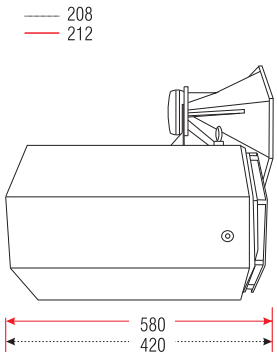
8

TECHNICAL SPECIFICATIONS

	PRIME-208	PRIME-212
Rated power:	400 W RMS	1000 W RMS LF
	-	100 W RMS HF
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Nominal diameter:	25 cm (10")	2 x 30 cm (12")
Voice coil diameter:	51 mm (2")	75 mm (3")
Voice coil height:	14 mm	18 mm
Magnet:	Ferrite	Neodymium
Acoustic loading:	Bassreflex	Bassreflex
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Exit:	25 mm (1")	3.6 cm (1.4")
Voice coil diameter:	51 mm (2")	72 mm (2.8")
Voice coil height:	3 mm	3 mm
Magnet:	Ferrite	Neodymium
Dispersion angle (HxV):	70° x 70°	50° to 100° x 10° to -30°
Type:	Hybrid, variable	Hybrid, variable
Connections:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1- LF, 2+/2- HF)
Sensitivity:	98 dB (1 W, 1 m)	101 dB (1 W, 1 m)
Maximum SPL:	124 dB Continuous	131 dB Continuous
	127 dB Program	134 dB Program
	130 dB Peak	137 dB Peak
Impedance:	4 Ω	4 Ω LF
	-	8 Ω HF
Frequency range:	56 Hz - 19 kHz	55 Hz - 19 kHz
Crossover frequency:	1.5 kHz	Bi-amp mode only with external DSP 1.2 kHz 24 dB/oct
Cabinet material:	Plywood 25 mm (17 layers), 18 mm (13 layers)	Plywood 25 mm (17 layers), 18 mm (13 layers)
Flying hardware:	4 x M10, 4 eye bolts included	15 x M10, 4 eye bolts included
Dimensions (HxWxD):	400 x 530 x 400 mm	350 x 750 x 500 mm
Weight:	22 kg	34 kg

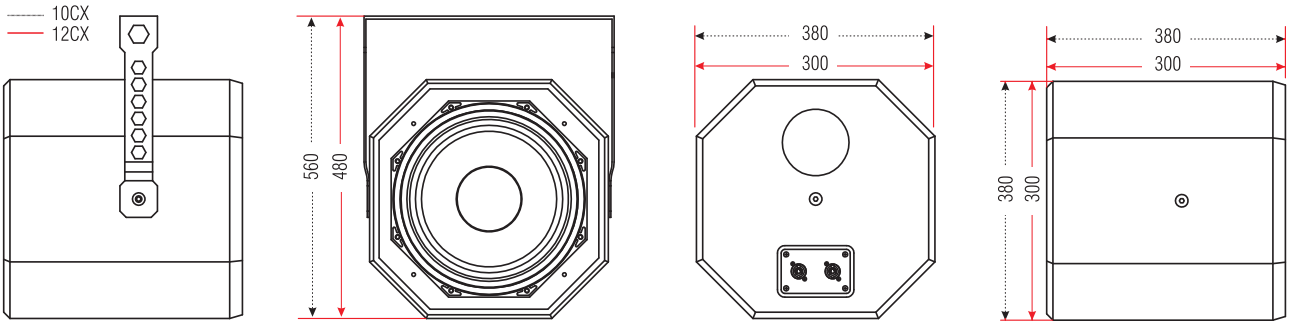






Accessory PRIME-212	
Item 30227650	Adapter cable NYB5-2-0100BSW 1m

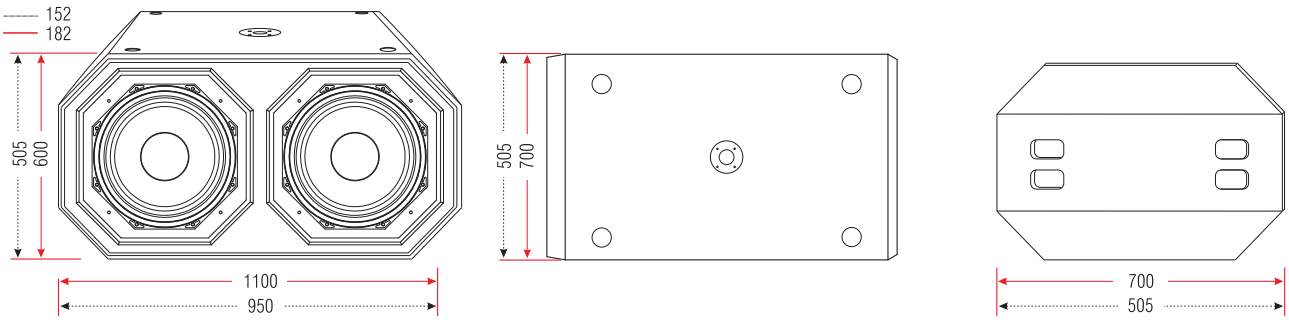
	PRIME-10CX	PRIME-12CX
Rated power:	300 W RMS	400 W RMS
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Nominal diameter:	25 cm (10")	30 cm (12")
Voice coil diameter:	65 mm (2.5")	75 mm (3")
Voice coil height:	16 mm	18 mm
Magnet:	Neodymium	Neodymium
Acoustic loading:	Bassreflex	Bassreflex
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Exit:	25 mm (1")	36 mm (1.4")
Voice coil diameter:	44 mm (1.7")	72 mm (2.8")
Voice coil height:	2.8 mm	3 mm
Magnet:	Neodymium	Neodymium
Dispersion angle (HxV):	70° x 70°	70° x 70°
Type:	Conical	Conical
Connections:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)
Sensitivity:	98 dB (1 W, 1 m)	100 dB (1 W, 1 m)
Maximum SPL:	122 dB Continuous	126 dB Continuous
	125 dB Program	129 dB Program
	128 dB Peak	132 dB Peak
Impedance:	8 Ω	8 Ω
Frequency range:	68 Hz - 21 kHz	59 Hz - 21 kHz
Crossover frequency:	1.6 kHz	1.4 kHz
Cabinet material:	Plywood 15 mm (11 layers)	Plywood 18 mm (13 layers)
Flying hardware:	6 x M10	6 x M10
Dimensions (HxWxD):	300 x 300 x 300 mm	380 x 380 x 380 mm
Weight:	10 kg	15 kg



Accessory

Item 59007072	SPA-10S Adapter for stand installation

	PRIME-315	PRIME-152	PRIME-182
Rated power:	1800 W RMS LF	1400 W RMS LF	3000 W RMS LF
	300 W RMS MHF	-	-
LF:	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE	CELTO ACOUSTIQUE
Nominal diameter:	2 x 38 cm (15")	2 x 38 cm (2 x 15")	2 x 45 cm (2 x 18")
Voice coil diameter:	100 mm (4")	100 mm (4")	115 mm (4.5")
Voice coil height:	25 mm	25 mm	36 mm
Magnet:	Neodymium	Ferrite	Ferrite
Acoustic loading:	Bassreflex	Bassreflex	Bassreflex
MF:	CELTO ACOUSTIQUE	-	-
Exit:	16.5 cm (6.5")	-	-
Voice coil diameter:	51 mm (2")	-	-
Voice coil height:	9 mm	-	-
Magnet:	Neodymium	-	-
Type:	Hornloaded with phase plug	-	-
HF:	CELTO ACOUSTIQUE	-	-
Exit:	2 x 3.6 cm (1.4")	-	-
Voice coil diameter:	72 mm (2.8")	-	-
Voice coil height:	3 mm	-	-
Magnet:	Neodymium	-	-
Dispersion angle:	80° x 50° (HxV)	-	-
Type:	Constant Directivity	-	-
Connections:	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1- LF, 2+/2- MHF)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)	2 x Neutrik Speakon NL4MP (1+/1-, 2+/2- n. c.)
Sensitivity:	102 dB (1 W, 1 m)	99 dB (1 W, 1 m)	101 dB (1 W, 1 m)
Maximum SPL:	134 dB Continuous	130 dB Continuous	136 dB Continuous
	137 dB Program	133 dB Program	139 dB Program
	140 dB Peak	136 dB Peak	142 dB Peak
Impedance:	4 Ω LF	4 Ω	4 Ω
	8 Ω MHF	-	-
Frequency range:	46 Hz - 19 kHz	39 Hz - 16 kHz	35 Hz - 13 kHz
Crossover frequency:	Bi-amp mode only 650Hz 24dB/oct by external DSP 2.2 kHz 18 dB/oct passive between MF & HF	-	-
Cabinet material:	Plywood 25 mm (17 layers), 18 mm (13 layers)	Plywood 18 mm (13 layers)	Plywood 25 mm (17 layers), 18 mm (13 layers)
Flying hardware:	8 x M10	-	-
Dimensions (HxWxD):	815 x 838 x 584 mm	510 x 950 x 610 mm	600 x 1100 x 700 mm
Weight:	75 kg	63 kg	88 kg



Accessory PRIME-315

Item 30227650	Adapter cable NYB5-2-0100BSW 1m

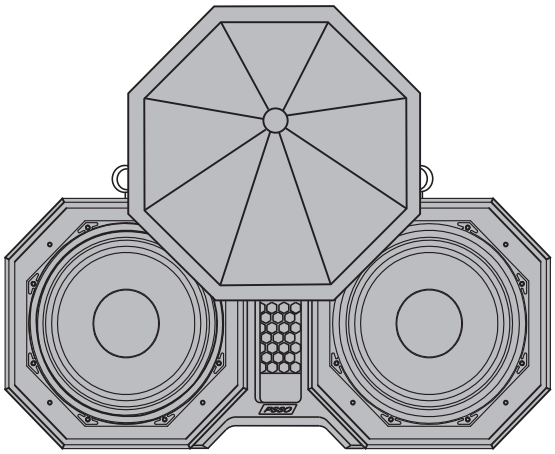
PRESETS

PRIME-212, PRIME-152, PRIME-182

Section	Recommended Amplifier	Relative Gain	Polarity	Delay	High-pass	Low-pass	EQ	LIMITER
PRIME-212 + PRIME-182 Subwoofer (95 Hz and 1400 Hz acoustic crossover points)								
HF 1.4" (8 Ω)	>2000 W / 8 Ω <500 W / 8 Ω	-6 dB	+	0 ms	1400 Hz 24 dB LR	OFF	-2 dB 1700 Hz 0.30 oct (Q=1.7) -4 dB 3300 Hz 0.80 oct (Q=1.7) +4 dB 9000 Hz HI shelf (6 dB slope) +4 dB 14000 Hz 0.4 oct (Q=3)	Threshold: 25 Vrms = 80 W / 8 Ω Ratio: 6:1 Attack: 2 ms Release: 10X (20 ms)
LF 2 X 12" (4 Ω)	>1000 W / 4 Ω <2000 W / 4 Ω	0 dB	+	0.25 ms	95 Hz 24 dB LR	1250 Hz 24 dB BW	--	Threshold: 60 Vrms = 900 W / 4 Ω Ratio: 6:1 Attack: 50 ms Release: 10X (500 ms)
SUB 2 x 18" (4 Ω)	>2400 W / 4 Ω> 4000 W / 4 Ω	+1 dB	+	0.25 ms	32 Hz 24 dB BW	95 Hz 24 dB LR	+2 dB 90 Hz 0.22 oct (Q=4.5)	Threshold: 98 Vrms = 2400 W / 4 Ω Ratio: 6:1 Attack: 50 ms Release: 10X (500 ms)

PRIME-315

Section	Recommended Amplifier	Relative Gain	Polarity	Delay	High-pass	Low-pass	EQ	LIMITER
PRIME-315 + K-182 Subwoofer (95 Hz and 1400 Hz acoustic crossover points)								
MID HI 1 x 6.5" + 2 x 1.4" (8 Ω)	>600 W / 8 Ω <1000 W / 8 Ω	-6.5 dB	+	0 ms	1400 Hz 24 dB LR	OFF	-3dB 2500Hz 0.7oct(Q=1.9) -3dB 5600Hz 0.3oct(Q=3.7) -3.5dB 9000Hz 0.4oct(Q=3) +3dB 14000Hz 0.3oct (Q=3.7)	Threshold: 49Vrms = 300W / 8 ohm Ratio: 6:1 Attack: 5ms Release: 10X (50ms)
LF 2 x 15" (8 Ω)	>1500 W / 4 Ω <2500 W / 4 Ω	0 dB	+	0.6 ms	95 Hz 24 dB LR	500 Hz 24 dB LR	-4dB 330Hz 0.4oct (Q=3) -5dB 180Hz 0.40oct (Q=3)	Threshold: 75Vrms = 1400W / 4 ohm Ratio: 6:1 Attack: 30ms Release: 10X (300ms)
SUB 2 x 18" (4 Ω)	2000 W / 4 Ω	+1 dB	+	0.6 ms	32 Hz 24 dB BW	95 Hz 24 dB LR	+2dB 38Hz 0.3oct (Q=3.7)	Threshold: 90Vrms = 2000W / 4 ohm Ratio: 6:1 Attack: 50ms Release: 10X (500ms)



PSSO PRIME

WWW.PSSO.DE

© PSSO 2014

Technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung und Irrtum vorbehalten.
Every information is subject to change without prior notice.

00077727.DOCX
Version 1.3

CE