Y-Series
Rigginghandbuch
1.6 de

d&b audiotechnik

Allgemeine Informationen

Y-Series Rigginghandbuch

Version: 1.6 de, 10/2023, D2718.DE .01

Copyright © 2023 by d&b audiotechnik GmbH & Co. KG; alle Rechte vorbehalten.

Bewahren Sie dieses Dokument beim Produkt oder an einem sicheren Ort auf, um es bei zukünftigen Fragen zur Hand zu haben.

Die jeweils aktuellste Version dieses Dokuments steht auf der d&b Internetseite zum Download zur Verfügung.

Wenn Sie das Produkt wiederverkaufen, geben Sie dieses Dokument an den neuen Besitzer weiter.

Arbeiten Sie als Verleiher mit d&b Produkten, weisen Sie Ihre Kunden auf die jeweiligen Dokumente hin, und fügen Sie diese den Geräten und Systemen bei. Sollten Sie zu diesem Zweck zusätzliche Handbücher benötigen, ordern Sie diese bitte bei d&b.

d&b audiotechnik GmbH & Co. KG
Eugen-Adolff-Str. 134, D-71522 Backnang,
T +49-7191-9669-0, F +49-7191-95 00 00
docadmin@dbaudio.com, www.dbaudio.com

Inhalt

1 Sicherheit **4**
1.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz 4
1.2 Allgemeine Sicherheit 4
1.3 Belastbarkeit/Systemsicherheit 4
1.4 Arbeitssicherheit 5
1.5 d&b ArrayCalc Simulationssoftware / TI 385 5
2 Y-Serie Riggingkonzept **6**
2.1 Z5390 Y Flugrahmen - Lieferumfang 6
2.2 Z5775 Sicherungskettensatz 2t 10
2.3 Z5776 Anschlagkette 2t (optional) 10
2.4 Ringfederstifte 11
2.5 Locking Pins 12
2.6 Lastadapter 13
2.7 Aufhängung des Flugrahmens 13
2.8 Zweite, unabhängige Sicherung 15
2.9 Splay Link am Flugrahmen 16
2.10 Kabelabhängung (Cable pick) 17
2.11 Riggingmechanismus der Lautsprecher 17
3 Y-Serie Arrays und Aufbau **20**
3.1 Vorbereitungen für den Aufbau 21
3.2 Geflogene Arrays 21
3.3 Y Touring Cart Aufbau 28
3.4 Groundstacks 33
4 System- und Sicherheitschecks **37**
4.1 Mechanischer Aufbau 37
4.2 Verkabelung 37
5 Hochfahren und Sichern des Arrays **38**
5.1 Hochfahren des Arrays 38
5.2 Sichern des Arrays 38
6 Abbau **39**
6.1 Grundsätzliches 39
6.2 Abbau in die Touring Carts 39
7 Pflege und Wartung **41**
7.1 Transport / Lagerung 41
7.2 Zustands- und Funktionskontrolle 41
8 Herstellererklärungen **43**
8.1 Konformität der Riggingkomponenten 43
8.2 Entsorgung 43

1.1 Bestimmungsgemäßer Einsatz

Die Y-Serie Riggingkomponenten (Flugrahmen, Lastadapter, Locking Pins) dürfen ausschließlich zusammen mit den d&b Y-Serie Lautsprechern gemäß der in diesem Handbuch beschriebenen Aufbauweise(n) eingesetzt werden.

1.2 Allgemeine Sicherheit

- Die Planung sowie der Auf- und Abbau darf ausschließlich durch sachkundiges und beauftragtes Personal durchgeführt werden.
- Es liegt in der Verantwortung der ausführenden Personen, dass die Befestigungs- bzw. Hängepunkte für den betreffenden Verwendungszweck ausgelegt sind.
- Überprüfen Sie die Komponenten vor jedem Einsatz. Bestehen auch nur geringste Zweifel an der Funktion und Sicherheit der Komponenten, dürfen diese nicht eingesetzt werden.

Siehe dazu auch ⇒ Kapitel 7 „Pflege und Wartung“ auf Seite 41.

1.3 Belastbarkeit/Systemsicherheit

ACHTUNG!

Der Z5390 Y Flugrahmen ist für ein Systemgewicht von 540 kg – SWL ausgelegt.

Es können maximal 24 x Y-TOP Lautsprecher oder eine SUB-Spalte aus maximal 10 x Y-SUB Lautsprechern geflogen werden.

Die Tragfähigkeit des Systems erlaubt das Fliegen von Arrays aus bis zu 10 x Y-TOP Lautsprechern bzw. einem Systemgewicht von 220 kg bei einem beliebigen, vertikalen Winkelprofil.

Für alle sonstigen Arrays müssen die Lastbedingungen zuvor mit Hilfe der d&b Simulationssoftware ⇒ ArrayCalc überprüft werden.

1.3.1 Windlasten

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und Sachschäden.

Generell ist die Verwendung eines geflogenen Arrays über Publikum bei Windstärken größer 6 bft (22-27 m/s, 39-49 km/h,) nicht zu empfehlen.

Wird eine Windstärke von 8 bft (34-40 m/s, 62-74 km/h) erreicht bzw. überschritten:

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Arrays befinden.
- Fahren Sie das Array herunter und sichern Sie es.

1.4 Arbeitssicherheit

Der Aufbau muss immer von zwei Personen durchgeführt werden.

Es liegt in der Verantwortung des Betreibers und des jeweiligen Auftragnehmers (Unternehmer) zusammen mit den ausführenden Personen vor Ort, dass die jeweils gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) eingehalten werden. Tragen Sie während des Auf- und Abbaus geeignete Schutzkleidung (Persönliche Schutzausrüstung – PSA - Sicherheitsschuhe, Rigginghandschuhe und Helm).

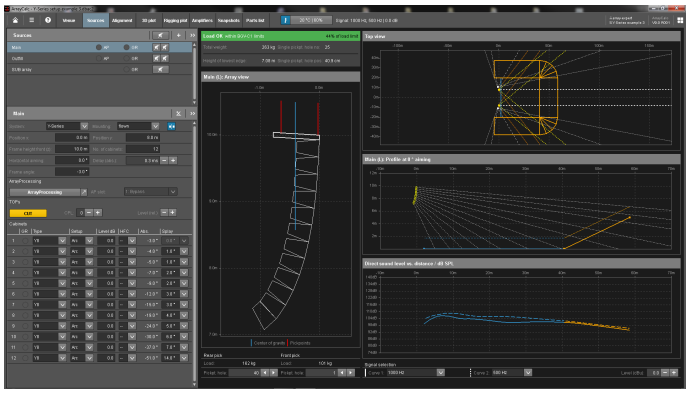
Beachten Sie die Anweisungen auf den Hinweisschildern der jeweiligen Riggingkomponenten (Flugrahmen, Lastadapter), Touring Carts und Lautsprechergehäuse.

Beim Betrieb von Kettenzügen bzw. beim Verfahren der Lasten dürfen sich keine anderen Personen im unmittelbaren Gefahrenbereich aufhalten.

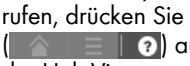
Ein Array darf nicht als Aufstiegshilfe verwendet werden.

1.5 d&b ArrayCalc Simulationssoftware / TI 385

Aus sicherheitsrelevanten wie auch aus akustischen Gründen müssen d&b Line-Arrays mithilfe der d&b Simulationssoftware ArrayCalc entworfen werden. Die Software ist als native Anwendung für den Betrieb mit Microsoft Windows und Mac OS X erhältlich und steht im Internet unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung.



d&b ArrayCalc

Nähere Informationen über die Bedienung von ArrayCalc finden sich im Hilfe-System der Software. Um das Hilfe-System aufzurufen, drücken Sie F1 oder wählen Sie die Hilfe-Schaltfläche () aus der ArrayCalc Werkzeugleiste. Dadurch wird der HelpViewer gestartet, der einen Überblick über das Programm sowie eine Suchfunktion und direkten Zugang zu den entsprechenden Themen bietet.

Zudem stellt ArrayCalc typische Array-Konfigurationen innerhalb der zugelassenen Belastungsgrenzen zur Verfügung und hilft, sich mit den mechanischen Belastungsbedingungen und -grenzen vertraut zu machen.

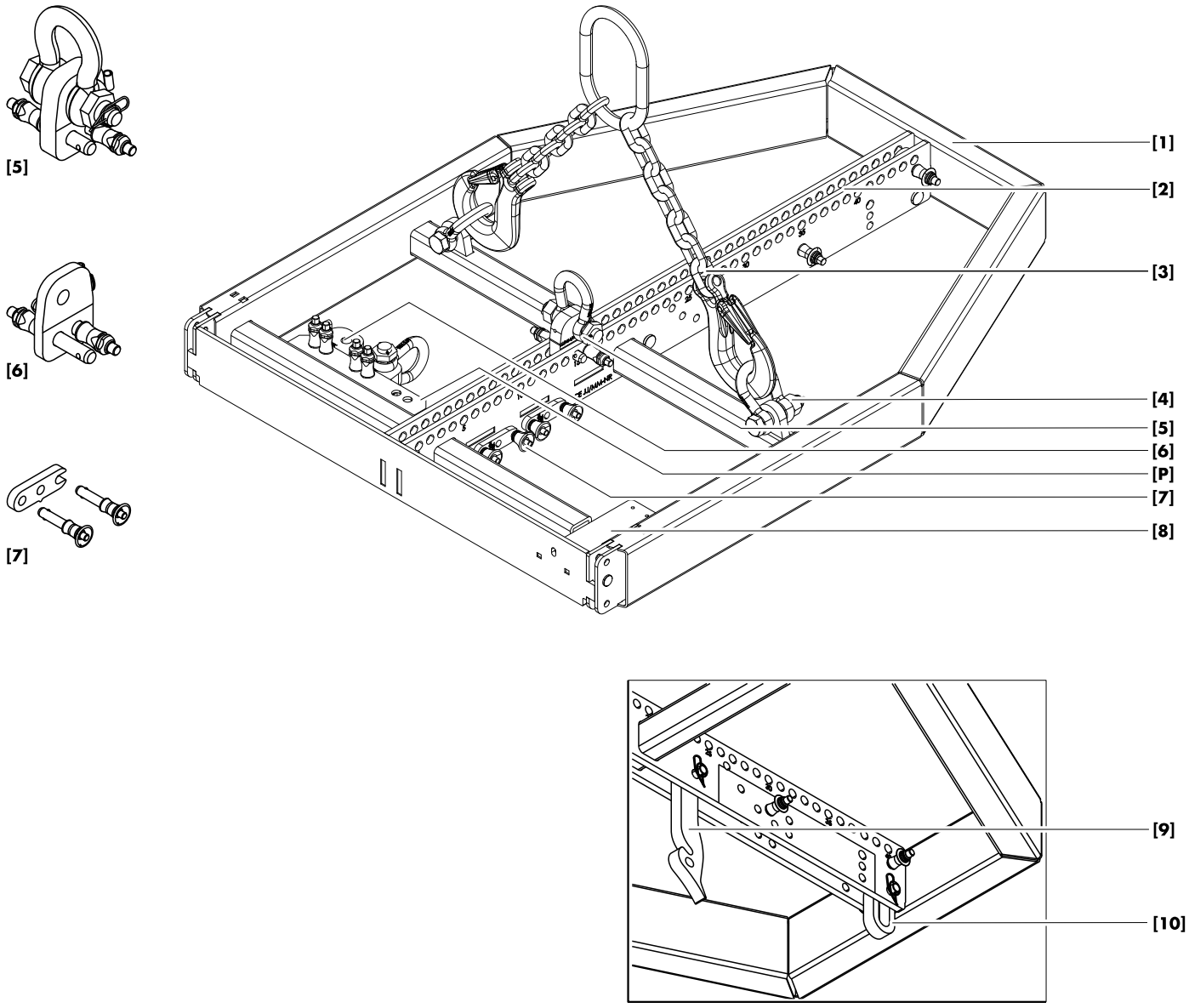
Weitere Informationen über das Design von Line-Arrays finden sich in der "TI 385 d&b Line array design, ArrayCalc". Die TI wird mit der Software ausgeliefert oder steht auf der d&b Website unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung.

Wir empfehlen zudem die Teilnahme an den von d&b angebotenen Line-Array Schulungsseminaren. Diese werden in regelmäßigen Abständen abgehalten. Nähere Informationen zu den d&b Seminaren sowie Seminartermine erhalten Sie ebenfalls auf der d&b Website unter www.dbaudio.com.

2.1 Z5390 Y Flugrahmen - Lieferumfang

Prüfen Sie die Lieferung auf Vollständigkeit und einwandfreien Zustand.

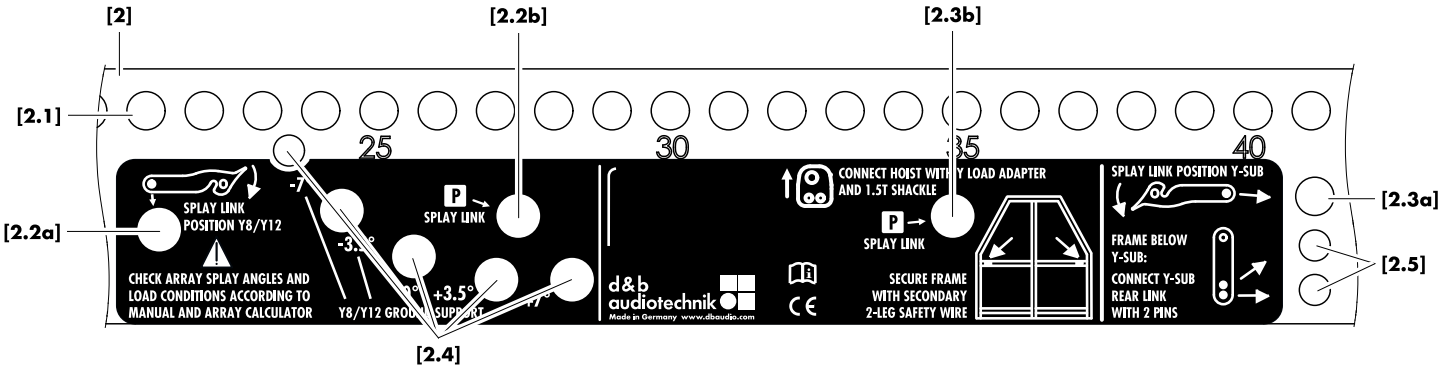
Der Z5390 Y Flugrahmen wird mit folgenden Systemkomponenten bestückt und ausgeliefert:



Z5390 Y Flugrahmen Drauf- und Untersicht

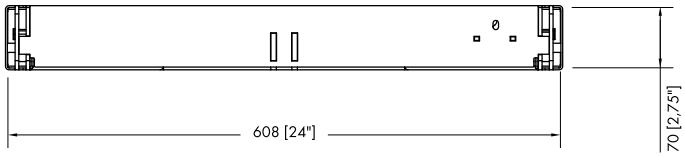
Pos.	Komponente	Beschreibung
[1] **[2]**	Z5390 Y Flugrahmen Mittelschiene Flugrahmen	Der Z5390 Y Flugrahmen bildet die Basis des Riggingsystems, mit dem Arrays bestehend aus den folgenden Lautsprecher geflogen werden: ▪ Z0707/Z0708, Y8/Y12. Gewicht: 20 kg. ▪ Z0709 Y-SUB. Gewicht: 52 kg. Das Gewicht des Y Flugrahmen beträgt 19 kg inkl. aller Systemkomponenten.
[3] **[4]**	Z5775 Sicherungskettensatz 2t Rahmenösen (Sicherungspunkte)	Der Z5775 Sicherungskettensatz 2t wird zusammen mit dem Flugrahmen ausgeliefert. Der Flugrahmen ist mit zwei Rahmenösen mit je einem vormontierten 1.5 t Schäkel ausgestattet, die in Verbindung mit dem Z5775 Sicherungskettensatz 2t der zweiten, unabhängigen Sicherung dienen (siehe auch ⇒ Kapitel 2.8 „Zweite, unabhängige Sicherung“ auf Seite 15).
[5] **[6]** **[P]**	Y Lastadapter Y Lastadapter Rota Clamp Parkposition	Im Lieferumfang des Flugrahmens sind zwei Lastadapter enthalten, die sowohl eine Einpunkt- als auch eine Zweipunktaufhängung erlauben. Jeder Lastadapter ist mit einem Paar 10 mm Locking Pins und einem vormontierten 1.5 t Schäkel ausgestattet (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.6 „Lastadapter“ auf Seite 13). Zusätzlich ist der Y Lastadapter Rota Clamp im Lieferumfang enthalten. Dieser ermöglicht in Verbindung mit der d&b Z5147 Rota Clamp eine Einpunktaufhängung für ein maximales Gesamtgewicht von bis zu 500 kg (siehe hierzu auch ⇒ Kapitel 2.6 „Lastadapter“ auf Seite 13). Während des Transports werden die Lastadapter in ihrer Parkposition arretiert (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.6 "Lastadapter" ⇒ "Arretierung des Lastadapters in Parkposition" auf Seite 13).
[7]	Front Link (Flugrahmen)	Zwei zusätzliche Front Links mit jeweils einem Paar 8 mm Locking Pins sind am Flugrahmen arretiert und dienen der Montage von Y-Serie Lautsprechern auf dem Flugrahmen in folgenden Konfigurationen: ▪ Gemischtes Y-Serie Array mit Y-SUB Lautsprechern oben in der Spalte (siehe hierzu ⇒ Kapitel 3.2.3 „Gemischte Arrays“ auf Seite 26). ▪ Y-Serie Groundstack mit dem Flugrahmen als Groundsupport (siehe hierzu ⇒ Kapitel 3.4 „Groundstacks“ auf Seite 33).
[8]	Montageplatte	Der Flugrahmen ist mit einer zusätzlichen Montageplatte für die Aufnahme branchenüblicher Neigungsmesser, wie beispielsweise das Teqsas LAP-TEQ "Line array positioning tool", ausgestattet.
[9]	Splay Link (Flugrahmen)	In Verbindung mit den Front Links der Y-Serie Lautsprecher wird der erste Lautsprecher zusätzlich über den Splay Link des Flugrahmens am Flugrahmen befestigt. Ab Werk ist der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y8/Y12» montiert. Zur Aufnahme von Y-SUB Lautsprechern am Flugrahmen muss der Splay Link auf «POSITION Y-SUB» umgebaut werden (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.9 „Splay Link am Flugrahmen“ auf Seite 16). Während des Transports wird der Splay Link mithilfe des entsprechenden Locking Pins in seiner Parkposition arretiert.
[10]	Kabelabhängung (Cable pick)	Zur Befestigung einer Kabelabhängung kann beim Lösen des entsprechenden Locking Pins unten am Flugrahmen ein O-Ring ausgefahren werden (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.10 „Kabelabhängung (Cable pick)“ auf Seite 17).

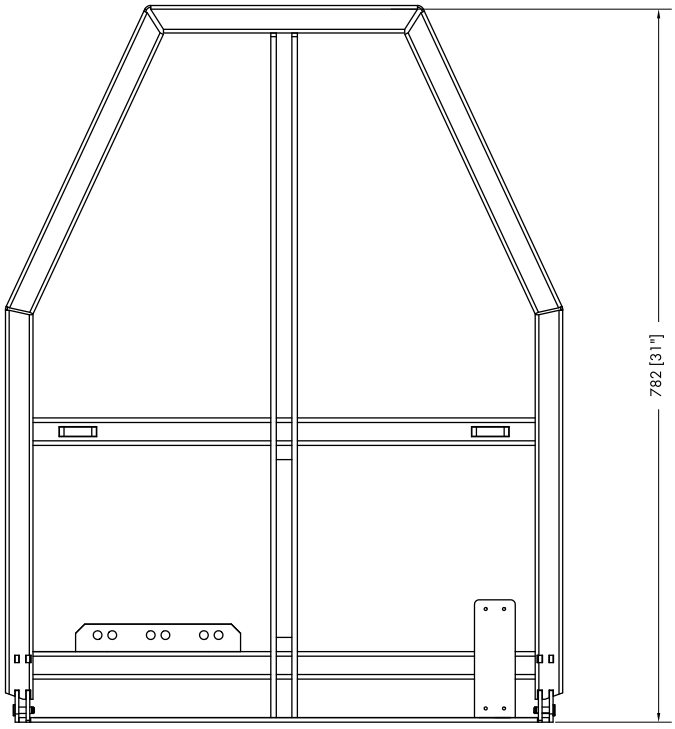
2.1.1 Bedienhinweise am Flugrahmen



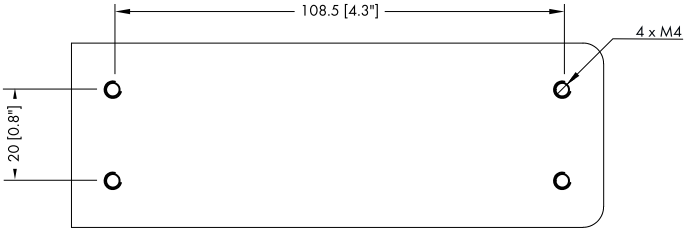
Pos.	Beschreibung
[2]	Mittelschiene des Flugrahmens mit Bedienhinweisen.
[2,1]	Haupt-Lochindex an der Oberseite der Mittelschiene mit insgesamt 45 Bohrungen. Zur besseren Orientierung sind die Bohrungen in einer Schrittweite von fünf durchnummeriert. In Verbindung mit dem Y Lastadapter kann sowohl eine Einpunkt- als auch eine Zweipunktaufhängung des Flugrahmens vorgenommen werden (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.6 „Lastadapter“ auf Seite 13 und ⇒ Kapitel 2.7 „Aufhängung des Flugrahmens“ auf Seite 13).
[2.2a] **[2.2b]**	Befestigungspunkt für den Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y8/Y12». Die zusätzliche Bohrung dient zur Arretierung des Splay Links in seiner Parkposition (P) mit dem zugehörigen Locking Pin (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.9 „Splay Link am Flugrahmen“ auf Seite 16).
[2.3a] **[2.3b]**	Befestigungspunkt für den Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y-SUB». Die zusätzliche Bohrung dient zur Arretierung des Splay Links in seiner Parkposition (P) mit dem zugehörigen Locking Pin (siehe hierzu ⇒ Kapitel 2.9 „Splay Link am Flugrahmen“ auf Seite 16).
[2.4]	Lochindex Groundstack: Bei Montage von Y8/Y12 Lautsprechern auf dem Flugrahmen kann über diesen Lochindex ein fester Winkel (-7°, -3.5°, 0°, +3.5° oder +7°) für den Splay Link des ersten (untersten) Lautsprechers eingestellt werden (siehe hierzu ⇒ Kapitel 3.4 „Groundstacks“ auf Seite 33).
[2.5]	Wird der Flugrahmen unter einen Y-SUB Lautsprecher montiert (gemischtes Y-Serie Array mit Y-SUB Lautsprechern oben in der Spalte), dienen diese beiden Bohrungen zusammen mit dem Locking Pin des entsprechenden Lautsprechers und dem Locking Pin der Kabelabhängung zur Befestigung des Rear Links am "letzten" Y-SUB Lautsprecher am Flugrahmen (siehe hierzu ⇒ Kapitel 3.2.3 "Gemischte Arrays", ⇒ Schritt "2. Aufbau am Flugrahmen montieren" auf Seite 26).

2.1.2 Maßzeichnung

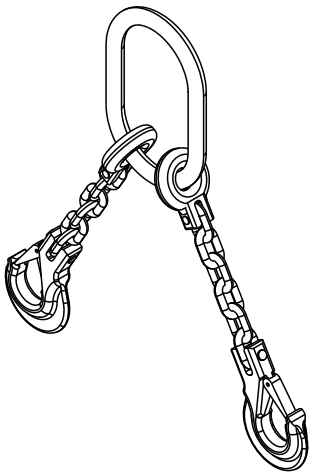




Z5390 Y Flugrahmen Bemaßung in mm [Zoll]



Z5390 Y Flugrahmen Bemaßung Montageplatte Laser/Neigungsmesser [8] in mm [Zoll]

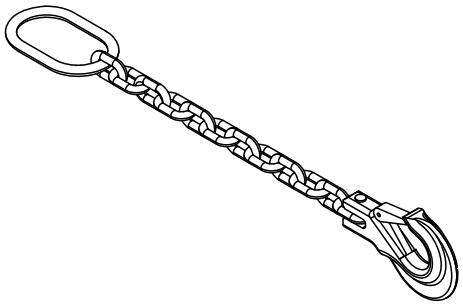


2.2 Z5775 Sicherungskettensatz 2t

Der Z5775 Sicherungskettensatz 2t ist im Lieferumfang des Y Flugrahmen enthalten und dient der zweiten, unabhängigen Sicherung des Arrays. Siehe dazu auch ⇒ Kapitel 2.8 „Zweite, unabhängige Sicherung“ auf Seite 15.

Spezifikation

Anschlagkette (DIN EN 818)	2-Strang, 8 mm
Güteklasse	8
Nutzlänge inkl. Haken	416 mm
Spreizwinkel β_{Max}	60°
Tragfähigkeit	3.35 t (β: 0° - 45°)
	2.5 t (β: 46° - 60°)

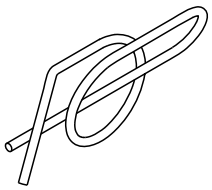


2.3 Z5776 Anschlagkette 2t (optional)

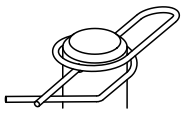
Die Z5776 Anschlagkette 2t dient dazu, Motorkettenzüge mit dem Y Flugrahmen zu verbinden und wird über den 1.5 t Schäkel am Y Lastadapter befestigt. Die Kettenlänge von 53 cm bietet ausreichend Abstand für die meisten Kettensäcke von 2 t Motoren. Dieser Abstand verhindert zudem einen Einfluss auf das vertikale Gleichgewicht des Arrays bei Einpunktaufhängung.

Spezifikation

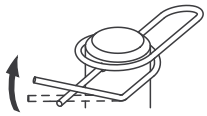
Anschlagkette (DIN EN 818)	1-Strang, 8 mm
Güteklasse	8
Nutzlänge inkl. Haken	535 mm
Tragfähigkeit	2 t

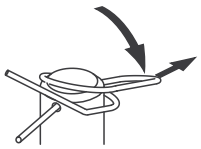


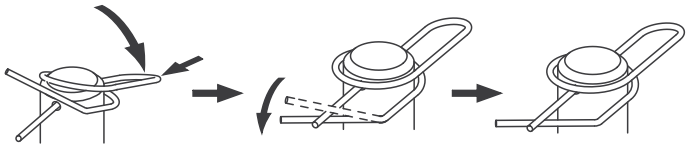
Ringfederstift



Ringfederstift verriegelt







2.4 Ringfederstifte

Beim Y-Serie Riggingsystem werden für die folgenden Komponenten Ringfederstifte verwendet, um zu verhindern, dass sich diese Komponenten lösen oder lockern.

- Befestigungsbolzen des Rear Links des SUB Lautsprechers
- Befestigungsbolzen des Splay Links und der Kabelabhängung des Flugrahmens
- Befestigungsbolzen der 1.5t Schäkel am Lastadapter und an den Rahmenösen (Sicherungspunkte) des Flugrahmens
- Befestigungsbolzen der Z5147 Rota Clamp

Funktion des Ringfederstifts

Die Ringfederstifte sind werksseitig "verriegelt", um zu verhindern, dass sie sich lösen.

Wenn Änderungen am Aufbau vorgenommen werden müssen, wie beispielsweise das Versetzen des Splay Links am Flugrahmen oder der Austausch eines Schäkels, ist es u.U. notwendig, den Ringfederstift zu entfernen und später wieder einzusetzen.

Zu diesem Zweck gehen Sie wie folgt vor:

1. **Entriegeln**
   Entriegeln Sie den Ringfederstift, indem Sie den vorderen Drahtbügel über den geraden Drahtschaft schieben.

2. **Lösen und entfernen**
   Drücken Sie den hinteren Drahtbügel herunter, bis der Ringfederstift über den Rand des Bolzens springt und ziehen Sie ihn aus dem Bolzen.

3. **Wiedereinsetzen und verriegeln**
   Setzen Sie den Ringfederstift wieder ein, indem Sie den geraden Drahtschaft durch das Bolzenloch stecken und den vorderen Drahtbügel unter den geraden Drahtschaft drücken.

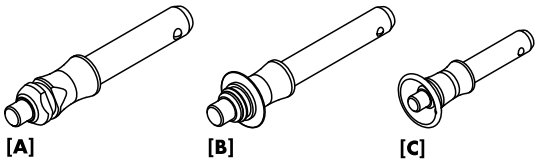
2.5 Locking Pins

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Die Stahlseile, über welche die Locking Pins der Lautsprecher und der Riggingkomponenten miteinander verbunden sind, dienen nicht zur Aufnahme von Lasten. Das Gewicht der Lautsprecher wird ausschließlich von den Front und Splay/Rear Links in Verbindung mit den Riggingsträngen der Lautsprecher und des Flugrahmens aufgenommen.

Stellen Sie sicher, dass alle Locking Pins vollständig eingeführt und ordnungsgemäß eingerastet sind.

Die Y-Serie Lautsprecher und der Flugrahmen sind mit drei verschiedenen Typen von Locking Pins ausgestattet:

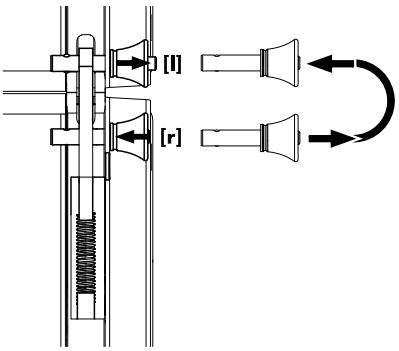


Typ [A] Locking Pin 10 x 32 mm.
An den Lastadaptern.

Typ [B] Locking Pin 8 x 40 mm.
An den Splay/Rear Links der Lautsprecher und dem Splay Link und der Kabelabhängung des Flugrahmens.

Typ [C] Locking Pin 7 x 18 mm.
An den Front Links der Lautsprecher und des Flugrahmens.

Hinweis: Die Locking Pins sind über ein Stahlseil unverlierbar an den einzelnen Riggingkomponenten der Lautsprecher und des Flugrahmens befestigt.
Diese Stahlseile werden in den entsprechenden Abbildungen in diesem Handbuch nicht gezeigt.

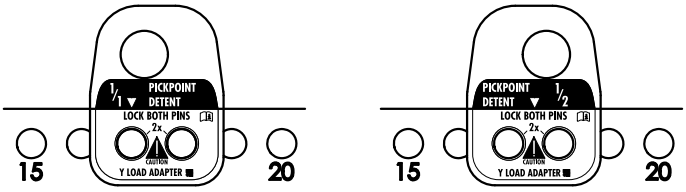


Funktionsweise der Locking Pins
Darstellung mit Pin Typ **[C]**

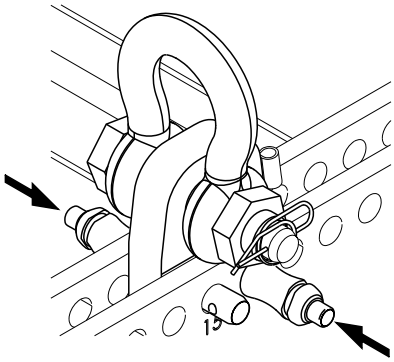
Funktionsweise (Quick-Lock Prinzip)

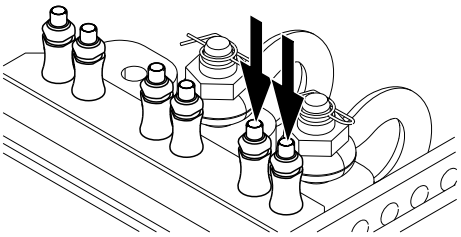
Das Quicklock-Prinzip gilt für alle oben genannten Typen von Locking Pins. Gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie auf den Verriegelungsbolzen, um die beiden Sperrkugeln zu lösen (← **[r]**).
2. Ziehen Sie den Locking Pin aus dem Link oder der Aufnahme.
3. Setzen Sie den Locking Pin durch den entsprechenden Link oder in die Aufnahme bis zum Anschlag ein.
4. Lassen Sie den Bolzen los, um die Kugeln wieder zu verriegeln (→ **[l]**).
5. Überprüfen Sie, ob der Locking Pin sicher verriegelt ist, indem Sie den Pin kurz wieder zu sich ziehen.



Einbaurichtung des Lastadapters für:
Links: Vollraster (1/1 PICKPOINT DETENT), gezeigt: Rasterloch 17
Rechts: Halbraster (½ PICKPOINT DETENT), gezeigt: Rasterloch 17.5





2.6 Lastadapter

Der Flugrahmen wird mit zwei verschiedenen Typen von Lastadaptern ausgeliefert:

Typ 1: 2 x Y Lastadapter, für Einpunkt- oder Zweipunktaufhängung.

Typ 2: 1 x Y Lastadapter Rota Clamp, für Einpunktaufhängung in Verbindung dem d&b Z5147 Rota Clamp ausgelegt für ein maximales Gesamtgewicht von bis zu 500 kg.

Beide Lastadapter ermöglichen eine Vollraster- (1/1 PICKPOINT DETENT) oder eine Halbraster- (½ PICKPOINT DETENT) Einstellung, je nachdem in welcher Richtung der Adapter in der Mittelschiene des Flugrahmens eingesetzt ist.

Der Lochindex des Flugrahmens auf einer Seite der Mittelschiene dient als Referenz für die Einbaurichtung des jeweiligen Lastadapters.

Hinweis: Das gleiche gilt für Y Lastadapter Rota Clamp.

Montage des Lastadapters am Flugrahmen

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Überprüfen Sie vor dem Einsatz des Lastadapters, dass der 1.5 t Schäkel korrekt montiert und ordnungsgemäß mit einem verriegelten Ringfederstift gesichert ist.

Stellen Sie sicher, dass der Lastadapter ordnungsgemäß in der Mittelschiene des Flugrahmens montiert und beide Locking Pins sicher verriegelt sind, bevor Sie das Array hochfahren.

Der Lastadapter wird in der Mittelschiene des Flugrahmens eingesetzt und mit den beiden 10 mm Locking Pins arretiert.

Hinweis: Es empfiehlt sich, die Locking Pins in entgegengesetzter Richtung einzusetzen, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.

Arretierung des Lastadapters in Parkposition

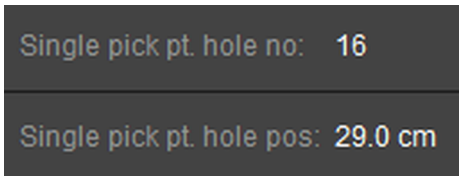
Während des Transports werden die Lastadapter in deren Parkposition **[P]** arretiert.

Setzen Sie zu diesem Zweck die beiden Locking Pins eines jeden Lastadapters in der gleichen Richtung von oben ein, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.

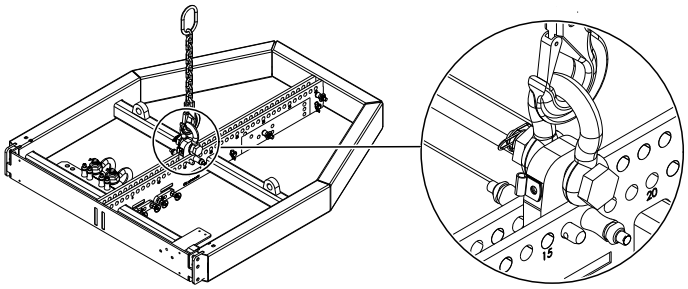
2.7 Aufhängung des Flugrahmens

Die Aufhängung des Y Flugrahmen erfolgt immer über einen oder zwei Y Lastadapter je nach gewählter Aufhängeart des Flugrahmens (Ein- oder Zweipunktaufhängung).

Die Lastadapter werden hierzu in der Mittelschiene des Flugrahmens eingesetzt und mit den beiden 10 mm Locking Pins arretiert, wie im vorherigen Abschnitt ⇒ 2.6 Lastadapter ⇒ Montage des Lastadapters am Flugrahmen auf Seite 13 beschrieben.



ArrayCalc Einpunktaufhängung



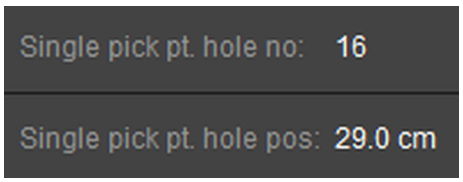
2.7.1 Einpunktaufhängung

Bei Einpunktaufhängung wird die vertikale Ausrichtung (Gesamtneigungswinkel) des Arrays über die Wahl des Hängepunkts am Y Lastadapter bestimmt.
Die geeignete Lochposition wird vorab mit ArrayCalc ermittelt.

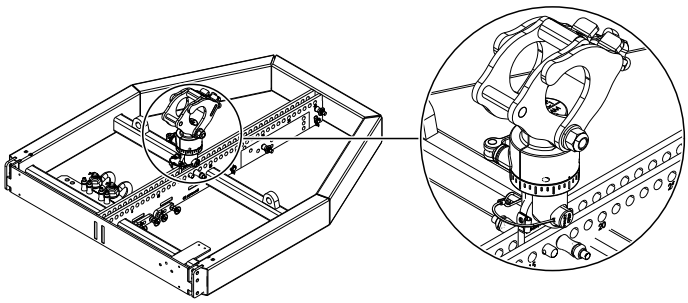
Hinweis: Der gewünschte Gesamtneigungswinkel des Arrays wird erreicht, sobald das Array vollständig wie geplant aufgebaut und hochgefahren ist.

Montage

1. Setzen Sie den Lastadapter entsprechend der in ArrayCalc ermittelten Lochposition in der Mittelschiene ein und arretieren Sie den Adapter mit den beiden Locking Pins.
   ↳ Zeigt ArrayCalc eine halbzahlige Lochposition (Halbraster), drehen Sie den Lastadapter entsprechend.
2. Hängen Sie die Anschlagkette oder den Motorhaken am Schäkel des Lastadapters ein.



ArrayCalc Einpunktaufhängung



2.7.2 Z5147 Rota Clamp (optional)

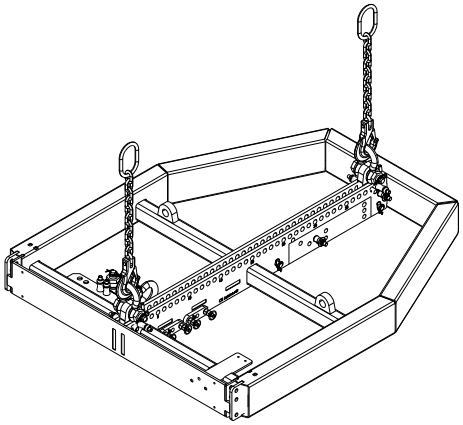
Alternativ kann für die Einpunktaufhängung und Ausrichtung eines Y-Serie Arrays mit einem Gesamtgewicht von 500 kg auch die d&b Z5147 Rota Clamp verwendet werden. Die Rota Clamp ermöglicht die Befestigung der Last an Rohren und Traversen mit einem Rohrdurchmesser von bis zu 50 mm.
Die geeignete Lochposition wird vorab mit ArrayCalc ermittelt.

Montage

1. Setzen Sie den Lastadapter Rota Clamp entsprechend der in ArrayCalc ermittelten Lochposition in der Mittelschiene ein und arretieren Sie den Adapter mit den beiden Locking Pins.
   ↳ Zeigt ArrayCalc eine halbzahlige Lochposition (Halbraster), drehen Sie den Lastadapter entsprechend.
2. Befestigen Sie die Rota Clamp am Lastadapter.

   Hinweis: Bitte beachten Sie die mit der Rota Clamp ausgelieferte Montageanleitung.

ArrayCalc Zweipunktaufhängung



2.7.3 Zweipunktaufhängung

Bei Zweipunktaufhängung wird die vertikale Ausrichtung (Gesamtneigung) des Arrays über die beiden Motoren eingestellt, nachdem das Array vollständig aufgebaut und in seine endgültige Betriebsposition hochgefahren wurde.
Die Lochpositionen für Front- und Rearpick werden vorab mit ArrayCalc ermittelt.

Montage

1. Setzen Sie die Lastadapter entsprechend der in ArrayCalc ermittelten Lochpositionen für Front- und Rearpick in der Mittelschiene ein und arretieren Sie die Adapter jeweils mit den beiden Locking Pins (Einbaurichtung: Vollraster 1/1 PICKPOINT DETENT.
2. Hängen Sie die Anschlagketten oder die Motorhaken an den Schäkeln der Lastadapter ein.

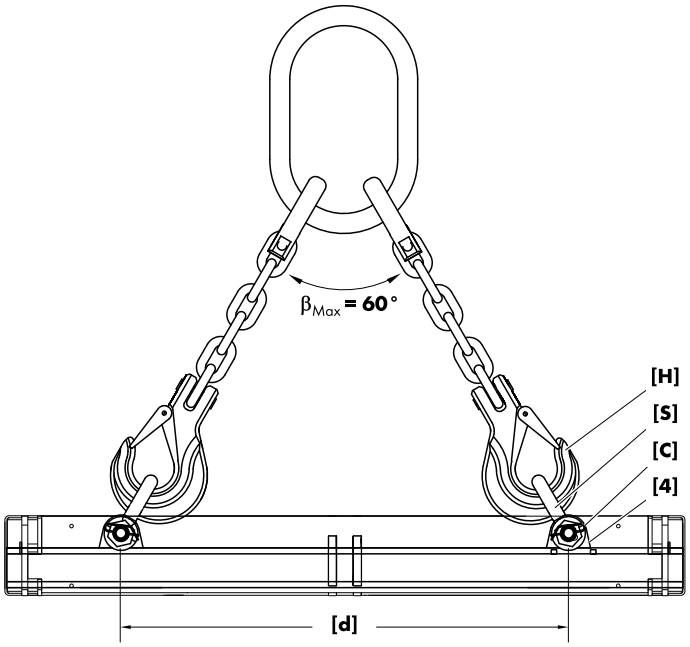
2.8 Zweite, unabhängige Sicherung

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Aus Sicherheitsgründen muss immer eine zweite, von den Hängepunkten des Arrays unabhängige Sicherung vorgenommen werden.

Die Sicherungsvorrichtung muss für die Last bemessen sein und so montiert werden, dass die Last im Falle eines Versagens der ersten Aufhängung direkt und ohne Fallweg von der zweiten Sicherung aufgenommen werden kann.

Der Z5390 Y Flugrahmen wird mit 1.5 t Schäkeln ausgeliefert, die bereits an den zwei Rahmenösen (Sicherungspunkten) **[4]** vormontiert sind und der zweiten, unabhängigen Sicherung dienen.
Wir empfehlen, den d&b Z5775 Sicherungskettensatz 2t zu verwenden, der mit dem Flugrahmen ausgeliefert wird.



Montage

Die zwei Stränge des Z5775 Sicherungskettensatz 2t und der Abstand **[d]** zwischen den beiden Rahmenösen **[4]** auf der Mittelschiene des Flugrahmens bilden ein gleichseitiges Dreieck, wodurch der maximal zulässige Spreizwinkel (β_{Max}) von 60° eingehalten wird.

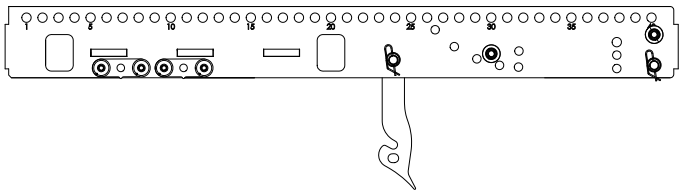
1. Bevor Sie die Sicherungskette montieren, überprüfen Sie, dass die zwei 1.5 t Schäkel **[S]** korrekt an den Rahmenösen des Flugrahmens **[4]** montiert und mit einem verriegelten Ringfederstift **[C]** gesichert sind, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.
2. Befestigen Sie die Sicherungskette. Achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Haken **[H]** und dass die Kettenstränge nicht in sich verdreht sind, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.

2.9 Splay Link am Flugrahmen

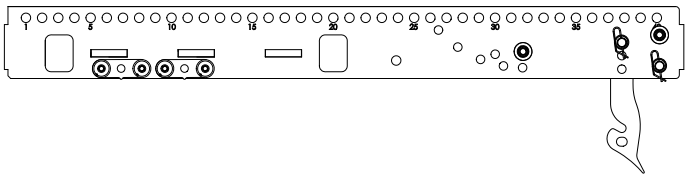
Position Splay Link

Der Splay Link ist werkseitig in «POSITION Y8/Y12» montiert und geparkt.

Je nach Lautsprechertyp, der am Flugrahmen montiert werden soll (Y8/Y12 oder Y-SUB), muss die Position des Splay Links am Rahmen geändert werden, wie im folgenden Abschnitt ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" beschrieben.



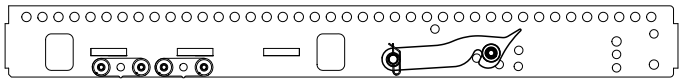
Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y8/Y12»



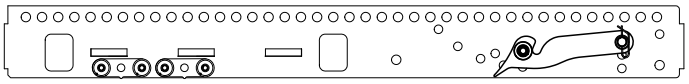
Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y-SUB»

Parkposition Splay Link

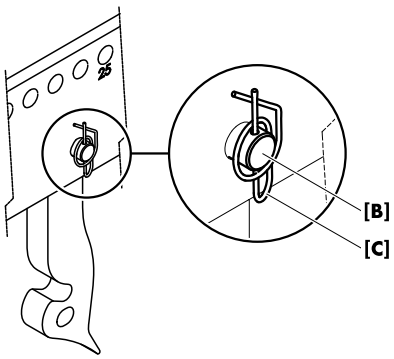
Während des Transports wird der Splay Link über den entsprechenden Locking Pin in seiner Parkposition arretiert.



Splay Link in Parkposition – «POSITION Y8/Y12»



Splay Link in Parkposition – «POSITION Y-SUB»



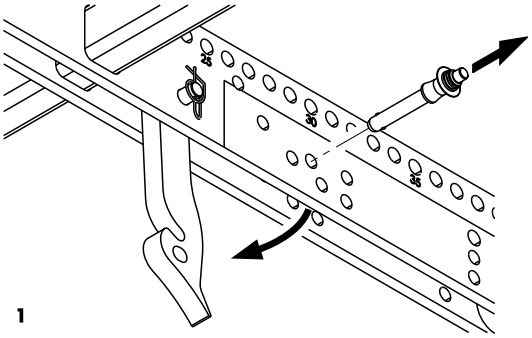
Änderung der Position des Splay Links

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

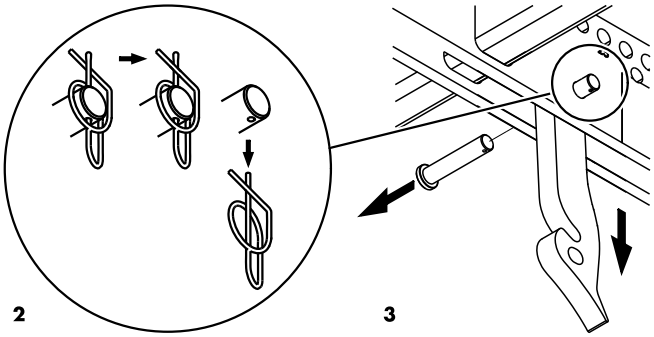
Der Befestigungsbolzen **[B]** für den Splay Link des Flugrahmens ist ein zentrales, tragendes Teil des Flugsystems.

Achten Sie deshalb besonders darauf, dass der Bolzen ordnungsgemäß montiert und mit einem verriegelten Ringfederstift **[C]** gesichert ist.

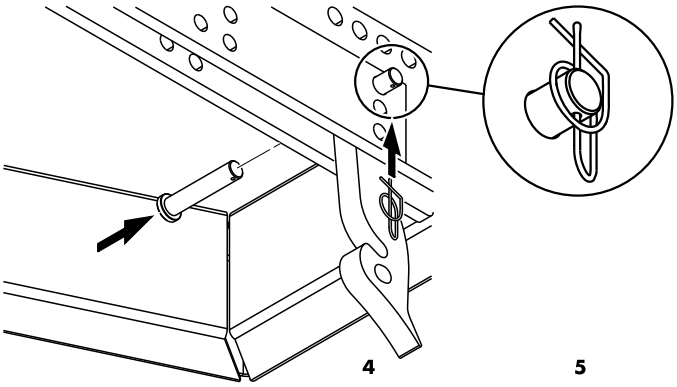
Die Position des Splay Links kann wie folgt geändert werden:



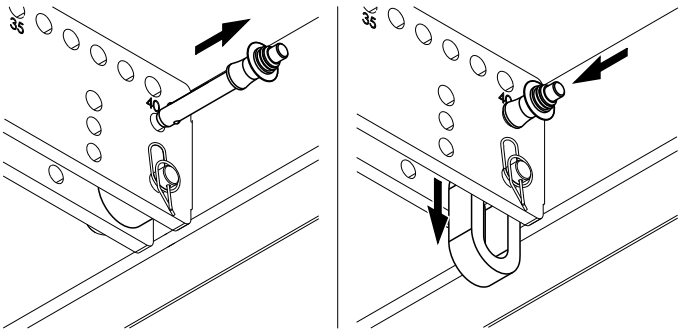
1. Lösen Sie den Locking Pin für den Splay Link in Parkposition und ziehen Sie den Pin heraus. Klappen Sie den Splay Link aus.



2. Entriegeln Sie den Ringfederstift des Befestigungsbolzens und ziehen Sie ihn ab.
3. Ziehen Sie den Befestigungsbolzen heraus und entnehmen Sie den Splay Link.



4. Bringen Sie den Splay Link in seine neue Position und setzen Sie den Befestigungsbolzen wieder ein.
5. Sichern Sie den Bolzen mit dem Ringfederstift und achten Sie darauf, dass der Ringfederstift ordnungsgemäß verriegelt ist.



Kabelabhängung (Cable pick)

2.10 Kabelabhängung (Cable pick)

Zur Befestigung einer Kabelabhängung ist der Flugrahmen mit einem O-Ring ausgestattet. Um die Anbringung einer Kabelabhängung vorzubereiten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Ziehen Sie den Locking Pin heraus, der den O-Ring in seiner Parkposition hält.
2. Fahren Sie den O-Ring heraus und stecken Sie den Locking Pin wieder in seine Aufnahme zurück.

2.11 Riggingmechanismus der Lautsprecher

Die mechanische Verbindung der Y-Serie Lautsprecher mit dem Y Flugrahmen und untereinander erfolgt vorn über die Front Links an beiden Gehäusekanten der Lautsprecher und über einen zentralen Splay/Rear Link auf der Rückseite der Lautsprechergehäuse.

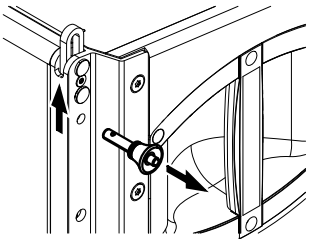
Alle Riggingkomponenten sind integraler Bestandteil des Lautsprechers und lassen sich bei Bedarf ausfahren.

2.11.1 Front-Link-Mechanismus

Y8/Y12

⇒ Lösen Sie den Locking Pin.

↳ Durch den integrierten Federmechanismus wird der Front Link automatisch heraus geschoben.

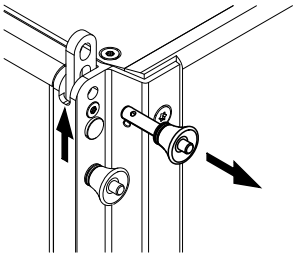


Y8/Y12 Front-Link-Mechanismus

Y-SUB

⇒ Lösen Sie den oberen Locking Pin.

↳ Durch den integrierten Federmechanismus wird der Front Link automatisch heraus geschoben.



Y-SUB Front-Link-Mechanismus

Beim Front-Link-Mechanismus für die SUB Lautsprecher stehen 4 verschiedene Einstellungen zur Verfügung:

a. SUB zu Rahmen (⇒ Abb. 1)
b. SUB zu SUB mit 0° Öffnungswinkel zwischen den Lautsprechern (⇒ Abb. 2).
c. SUB zu SUB mit 2.5° Öffnungswinkel (offen ⇒ Abb. 3) zwischen den Lautsprechern.
d. SUB zu SUB mit 2.5° Öffnungswinkel (gesperrt ⇒ Abb. 4) zwischen den Lautsprechern.
   Diese Einstellung wird verwendet, um ein Zusammenfalten der Lautsprecher zu verhindern.

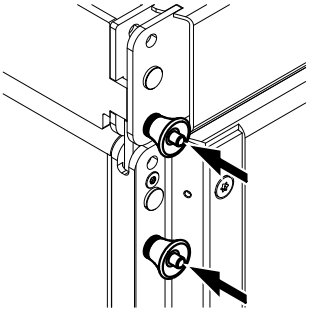


Abb. 1: SUB zu Rahmen

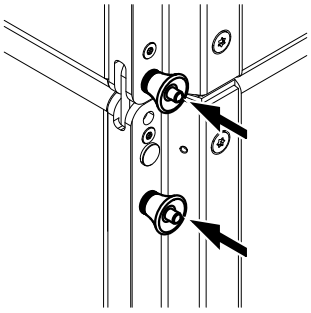


Abb. 2: SUB zu SUB, 0° Öffnungswinkel

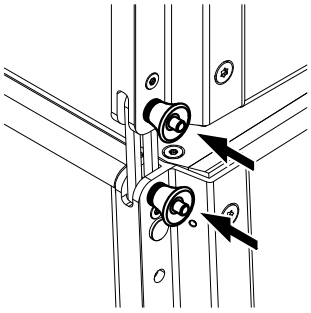


Abb. 3: SUB zu SUB, 2.5° Öffnungswinkel, offen

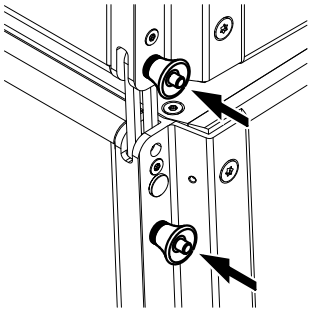
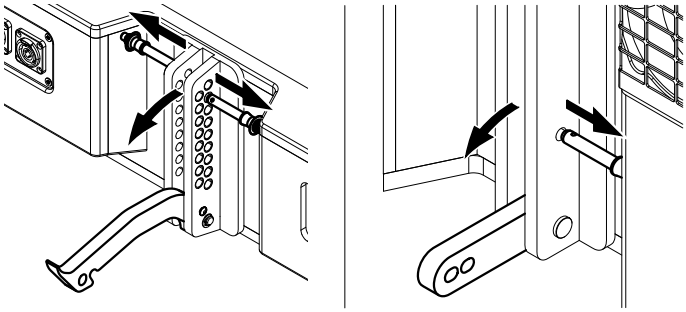


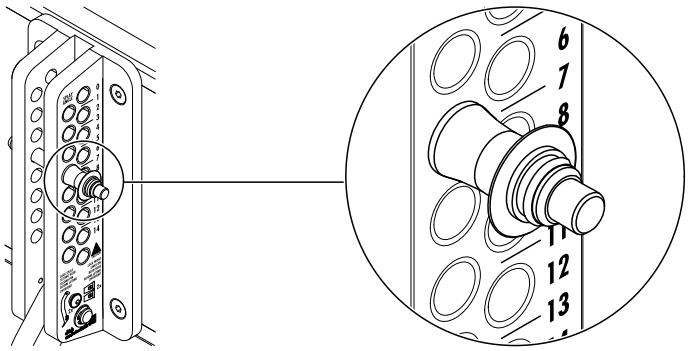
Abb. 4: SUB zu SUB, 2.5° Öffnungswinkel, gesperrt

2.11.2 Splay/Rear-Link-Mechanismus

Lösen Sie die entsprechenden Locking Pins und klappen Sie den Splay/Rear Link heraus.



Splay/Rear-Link-Mechanismus

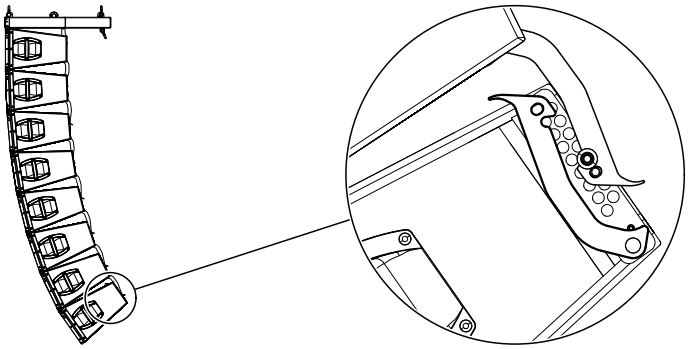


Voreingestellter Öffnungswinkel (z.B. 7°)

2.11.3 Voreinstellung der Öffnungswinkel an den Y8/Y12 Lautsprechern

Die Öffnungswinkel zwischen benachbarten Lautsprechern können in einem Bereich von 0° bis 14° liegen und in 1° Schritten eingestellt werden. Die Öffnungswinkel werden am rückwärtigen Riggingstrang der Lautsprecher eingestellt.

- Setzen Sie den Locking Pin in das entsprechende Rasterloch und verriegeln Sie ihn.

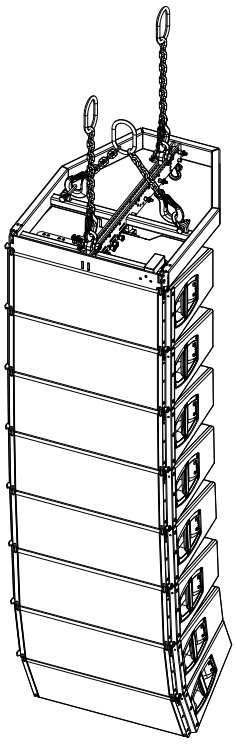


Y8/Y12 Splay Link Parkposition

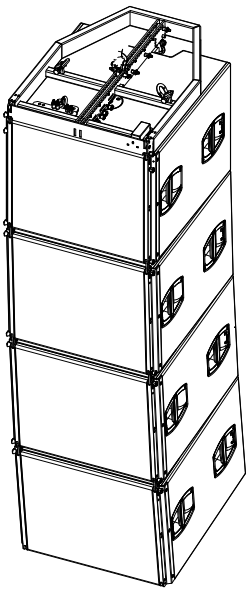
2.11.4 Y8/Y12 Splay Link Parkposition

Der Splay Link des letzten Lautsprechers eines Arrays kann in seiner Parkposition arretiert werden.

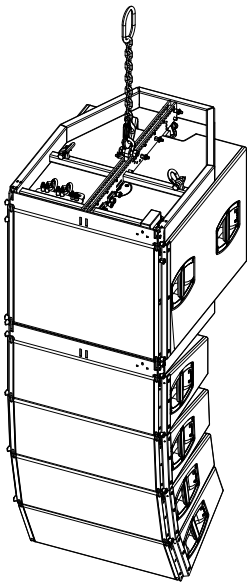
Hinweis: In diesem Fall können für den untersten Lautsprecher die folgenden Öffnungswinkel eingestellt werden: 3°, 5° und 7° bis 14°.



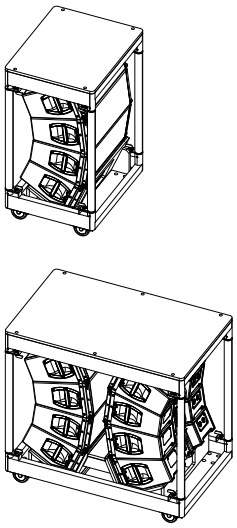
Y8 Line-Array, 8-tief, Zweipunktaufhängung, gezeigt mit:
Z5775 Sicherungskettensatz 2t
Z5776 Anschlagkette 2t
Siehe ⇒ Kapitel 3.2.1 „Y8/Y12 Array“ auf Seite 22



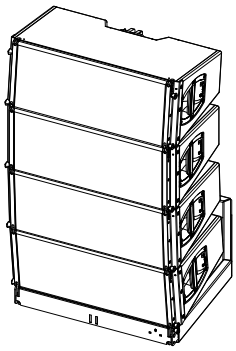
Y-SUB Spalte mit 2.5° Öffnungswinkel zwischen den Lautsprechern
Siehe ⇒ Kapitel 3.2.2 „Y-SUB Spalte“ auf Seite 24



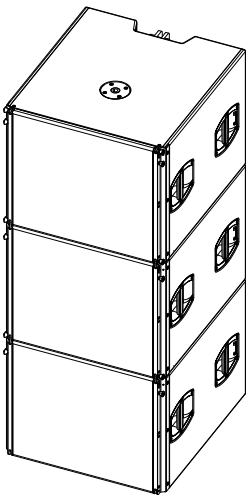
Gemischtes Array mit Y-SUB oben in der Spalte
Siehe ⇒ Kapitel 3.2.3 „Gemischte Arrays“ auf Seite 26



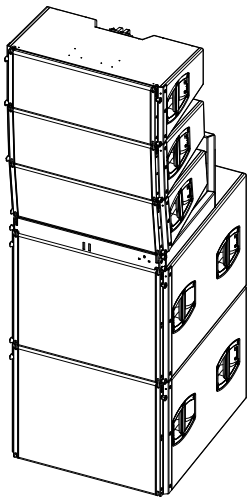
Y Touring Cart Aufbau
Siehe ⇒ Kapitel 3.3 „Y Touring Cart Aufbau“ auf Seite 28



Y8/Y12 Groundstack
Siehe ⇒ Kapitel 3.4.1 „Y8/Y12 Groundstack“ auf Seite 33



Y-SUB Groundstack
Siehe ⇒ Kapitel 3.4.2 „Y-SUB Groundstack“ auf Seite 35



Gemischtes Groundstack
Siehe ⇒ Kapitel 3.4.3 „Gemischtes Groundstack“ auf Seite 36

3.1 Vorbereitungen für den Aufbau

Planen und überprüfen Sie den akustischen und mechanischen Aufbau zunächst mit ArrayCalc.

Anhand des Rigging Plots können die Rigger die exakte Position der Hängepunkte, Sicherungspunkte und Kettenzüge für die Konfiguration setzen.

Treffen Sie vor Ort zunächst folgende Vorkehrungen:

- Sorgen Sie für genügend freien Arbeitsbereich, um das Array aufzubauen und hochzuziehen.
- Überprüfen Sie, dass sich die Motoren an den vorgesehenen Positionen befinden.
- Überprüfen Sie, dass die Ketten nicht in sich verdreht sind.

Prüfungen vor dem Aufbau

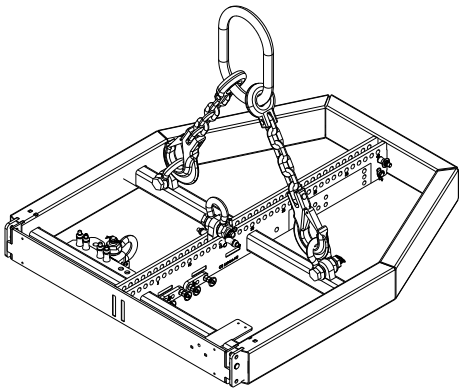
Überprüfen Sie vor jedem Aufbau alle Systemkomponenten. Dies beinhaltet auch die integrierten Riggingkomponenten und Aufnahmevorrichtungen an den Lautsprechern.
Wenn auch nur geringste Zweifel an der Sicherheit und Funktion des Systems oder eines einzelnen Teils bestehen, darf es nicht eingesetzt werden. Beschädigte Komponenten dürfen nicht weiter verwendet werden und müssen aussortiert bzw. ausgetauscht werden.

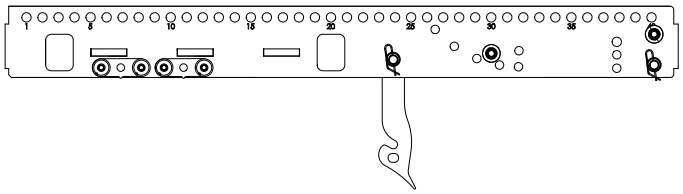
Beachten Sie hierzu die Anweisungen in ⇒ Kapitel 7 „Pflege und Wartung“ auf Seite 41.

3.2 Geflogene Arrays

Für geflogene Arrays wird der Z5390 Y Flugrahmen verwendet.

1. Hängen Sie den Flugrahmen entsprechend der gewählten Aufhängung auf, wie in ⇒ Kapitel 2.7 „Aufhängung des Flugrahmens“ auf Seite 13 beschrieben.
2. Wir empfehlen bereits zu diesem Zeitpunkt, den Z5775 Sicherungskettensatz 2t für die zweite, unabhängige Sicherung zu montieren, wie in ⇒ Kapitel 2.8 „Zweite, unabhängige Sicherung“ auf Seite 15 beschrieben.
3. Bereiten Sie die Verbindungs- und Link-Kabel entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen vor.





Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y8/Y12»

3.2.1 Y8/Y12 Array

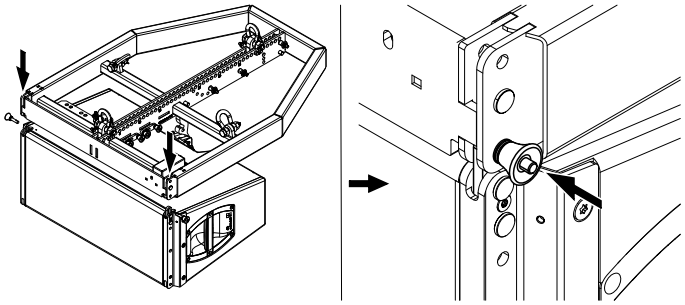
Vorbereitungen

Für diesen Aufbau muss der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y8/Y12» montiert sein. Überprüfen Sie die Position des Splay Links am Flugrahmen und ändern Sie diese ggf., wie in ⇒ Kapitel 2.9 "Splay Link am Flugrahmen" ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" auf Seite 16 beschrieben.

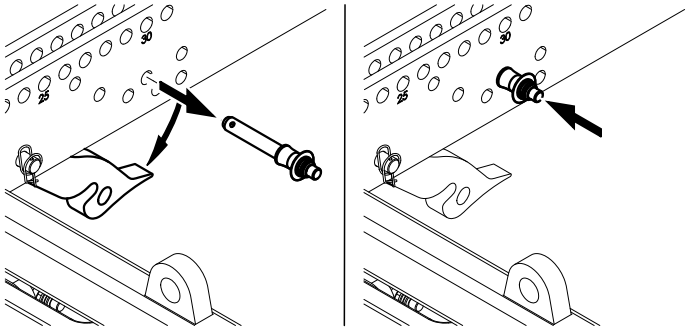
1. Ersten Lautsprecher vorbereiten

Bereiten sie die Front und Splay Links am ersten Lautsprecher vor, wie in ⇒ Kapitel 2.11 "Riggingmechanismus der Lautsprecher" auf Seite 17 beschrieben.

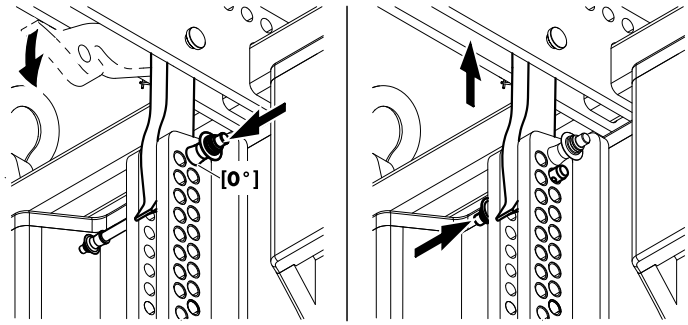
2. Flugrahmen am ersten Lautsprecher montieren



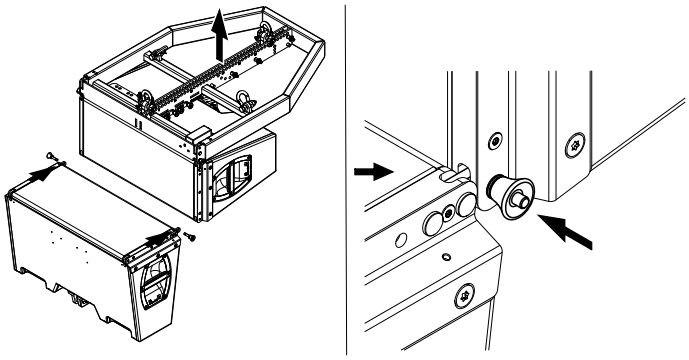
1. Senken Sie den Rahmen auf den Lautsprecher ab, sodass die Front Links in die vorderen Aufnahmen am Rahmen eingeführt sind.
2. Setzen Sie die Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.

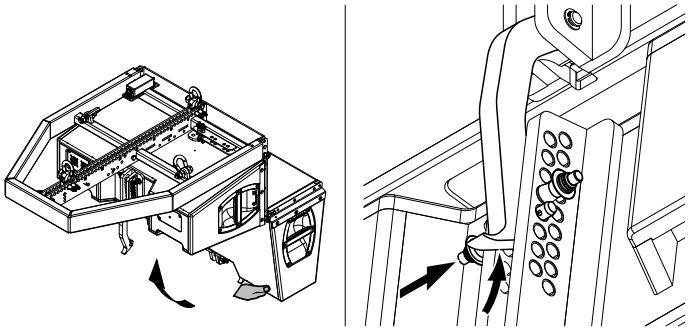


3. Lösen Sie den Locking Pin, der den Splay Link des Flugrahmens in seiner Parkposition hält.
4. Klappen Sie den Splay Link heraus, und stecken Sie den Locking Pin wieder in seine Aufnahme zurück.



5. Arretieren Sie nun am hinteren Riggingstrang den ersten Locking Pin des Lautsprechers in der Position **[0°]**.
6. Senken Sie den Flugrahmen leicht ab und klappen Sie den Splay Link ein.
7. Heben Sie den Rahmen an, bis der Haken des Splay Links vollständig am voreingestellten Locking Pin eingehakt ist.
8. Arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).





3. Weitere Lautsprecher montieren

1. Bereiten sie die Front und Splay Links am nächsten Lautsprecher vor, wie in ⇒ Kapitel 2.11 "Riggingmechanismus der Lautsprecher" auf Seite 17 beschrieben.
2. Stellen Sie den Öffnungswinkel gemäß Ihrer ArrayCalc Simulation ein.
3. Heben Sie den Flugrahmen auf Arbeitshöhe an.
4. Setzen Sie den vorbereiteten Lautsprecher an, sodass die Front Links in die entsprechenden Aufnahmen auf der Vorderseite des oberen Lautsprechers eingeführt sind.
5. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.
6. Heben Sie den unteren Lautsprecher an, bis der Splay Link des oberen Lautsprechers vollständig in den voreingestellten Locking Pin eingehakt ist.
7. Lassen Sie den Lautsprecher wieder los und arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

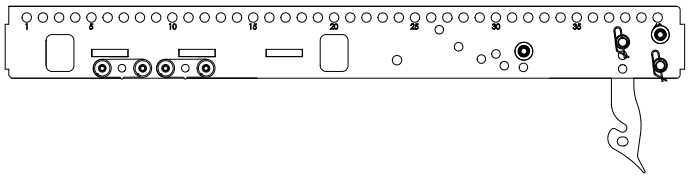
Montieren Sie alle weiteren Lautsprecher in der gleichen Weise, bis das Array vollständig aufgebaut ist.

4. Array verkabeln

1. Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.
2. Montieren Sie die Kabelabhängung.

5. Aufbau überprüfen

Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.



Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y-SUB»

3.2.2 Y-SUB Spalte

Vorbereitungen

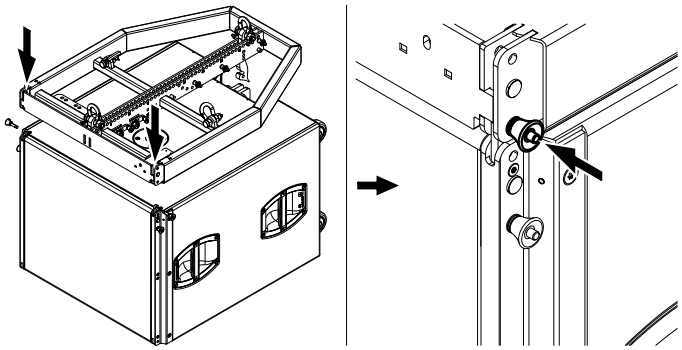
Für diesen Aufbau muss der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION /Y-SUB» montiert sein. Überprüfen Sie die Position des Splay Links am Flugrahmen und ändern Sie diese ggf., wie in ⇒ Kapitel 2.9 "Splay Link am Flugrahmen" ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" auf Seite 16 beschrieben.

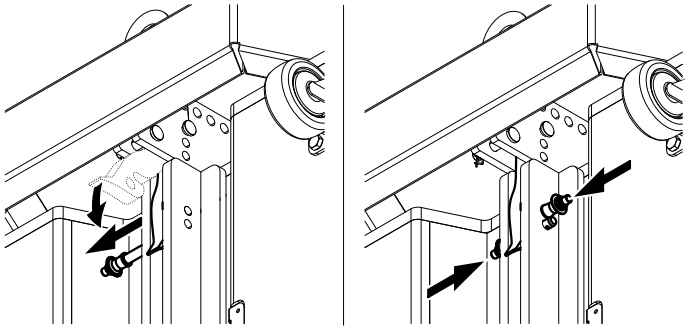
1. Ersten Lautsprecher vorbereiten

Bereiten sie die Front Links am ersten Lautsprecher vor, wie in ⇒ Kapitel 2.11 "Riggingmechanismus der Lautsprecher" auf Seite 17 beschrieben.

2. Flugrahmen am ersten Lautsprecher montieren

1. Senken Sie den Rahmen auf den Lautsprecher ab, sodass die Front Links in die vorderen Aufnahmen am Rahmen eingeführt sind.
2. Setzen Sie die Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.



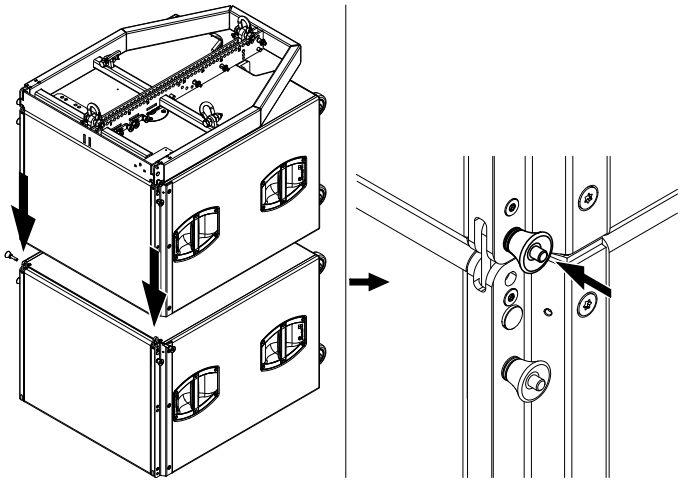


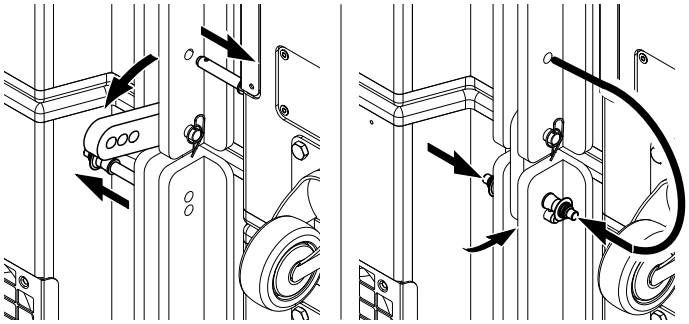
3. Lösen Sie den Locking Pin am hinteren Riggingstrang des Lautsprechers.
4. Klappen Sie den Splay Link in den Riggingstrang ein und stecken Sie den Locking Pin wieder in seine Aufnahme zurück.
5. Setzen Sei den zweiten Locking Pin (Sicherungspin) wieder ein.

   ⇒ Benutzen Sie dazu den Locking Pin des Flugrahmens, der normalerweise benutzt wird, um den Splay Link des Rahmens in seiner Parkposition zu halten.

3. Weitere Lautsprecher montieren

1. Bereiten sie die Front Links am nächsten Lautsprecher vor, wie in ⇒ Kapitel 2.11 "Riggingmechanismus der Lautsprecher" auf Seite 17 beschrieben.
2. Heben Sie die den den bereits montierten Aufbau auf Arbeitshöhe an.
3. Platzieren Sie den nächsten Lautsprecher unter den Aufbau.
4. Senken Sie den Aufbau auf den Lautsprecher ab, sodass die Front Links des untersten Lautsprechers in die Aufnahmen des oberen Lautsprechers eingeführt sind.
5. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.



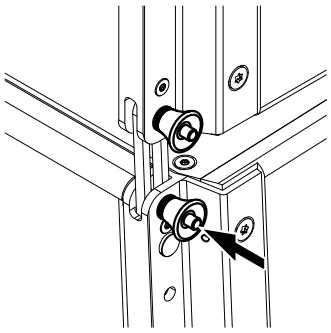


6. Lösen Sie die Locking Pins am hinteren Riggingstrang beider Lautsprecher.
7. Klappen Sie den Rear Link des oberen Lautsprechers heraus.
8. Klappen Sie den Rear Link in den Riggingstrang des untersten Lautsprechers ein.
9. Setzen Sie den Locking Pin am untersten Lautsprecher wieder ein.
10. Verwenden Sie den Locking Pin des oberen Lautsprechers, um den zweiten Locking Pin wieder einzusetzen.

Montieren Sie alle weiteren Lautsprecher in der gleichen Weise, bis das Array vollständig aufgebaut ist.

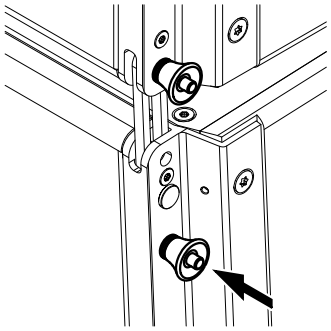
Winkeloptionen

Über die Front Links an den SUB Lautsprechern lässt sich ein Öffnungswinkel von 2.5° zwischen benachbarten Lautsprechern einstellen. Vor dem Hochfahren des Arrays können die Winkel auf zwei verschiedene Arten eingestellt werden:



SUB zu SUB, 2.5° Öffnungswinkel, offen

offen Der zweite Locking Pin der Front Links am Lautsprecher wird in das oberste Rasterloch am vorderen Riggingstrang eingesetzt, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt. Dieser Vorgang kann für alle Lautsprecher in einem Zug durchgeführt werden. Die Winkel öffnen sich jeweils, sobald das Array hochgefahren wird.



SUB zu SUB, 2.5° Öffnungswinkel, gesperrt

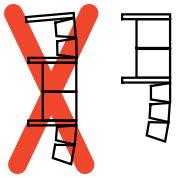
gesperrt Der zweite Locking Pin der Front Links am Lautsprecher wird während des Hochfahrens Lautsprecher für Lautsprecher in das zweite Rasterloch am vorderen Riggingstrang eingesetzt, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt. Der Front-Link-Mechanismus ist so ausgelegt, dass der Locking Pin lastfrei eingeführt werden kann.

4. Array verkabeln

1. Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.
2. Montieren Sie die Kabelabhängung.

5. Aufbau überprüfen

Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.



3.2.3 Gemischte Arrays

ACHTUNG!

Werden SUB Lautsprecher in das Array integriert, dürfen diese ausschließlich oben in der Array-Spalte angeordnet werden.

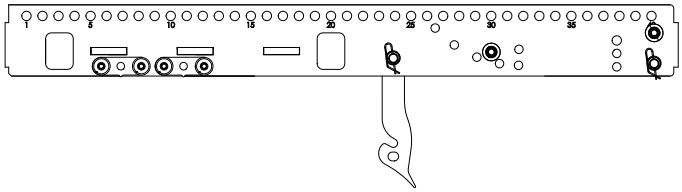
Anmerkungen

Für einen gemischten Aufbau werden zwei Flugrahmen benötigt. Der erste Flugrahmen dient zur Aufhängung des Arrays und der zweite als Adapter, um Y8/Y12 Lautsprecher unter die SUB Lautsprecher zu hängen.

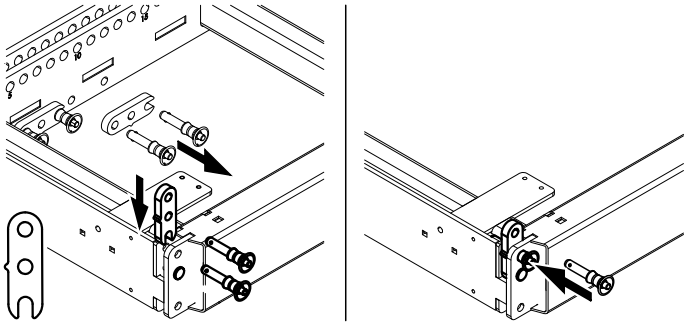
Der erste Teil eines gemischten Aufbaus entspricht im Wesentlichen dem Aufbau einer geflogenen SUB Spalte wie in ⇒ Kapitel 3.2.2 „Y-SUB Spalte“ auf Seite 24 beschrieben. Aus diesem Grund wird in diesem Abschnitt nur die Montage des zweiten Flugrahmens unter die SUB Lautsprecher näher erläutert.

Vorbereitungen

Für diesen Aufbau muss der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y8/Y12» montiert sein. Überprüfen Sie die Position des Splay Links am Flugrahmen und ändern Sie diese ggf., wie in ⇒ Kapitel 2.9 "Splay Link am Flugrahmen" ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" auf Seite 16 beschrieben.



Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y8/Y12»

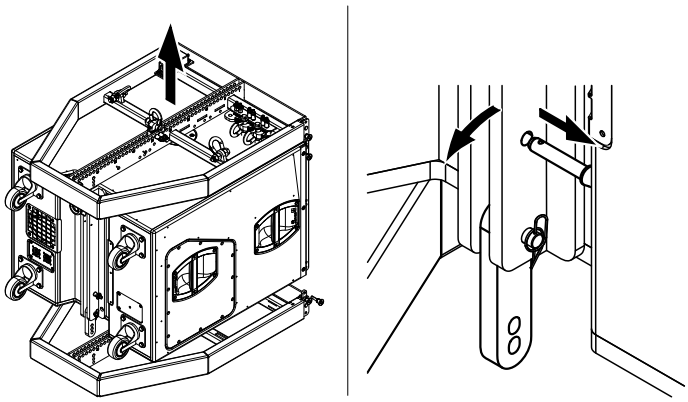


1. Zweiten Flugrahmen vorbereiten

Für die Montage des zweiten Flugrahmens unter die SUB Lautsprecher werden die zwei zusätzlichen Front Links am Flugrahmen benötigt.

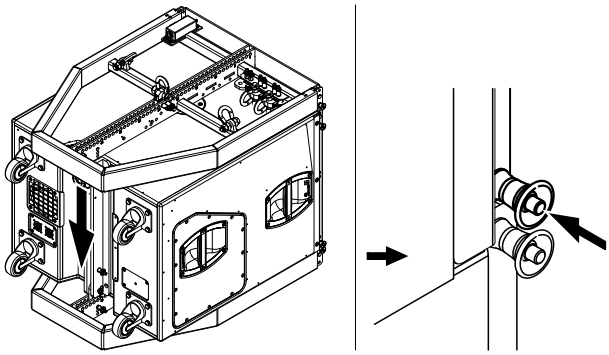
1. Ziehen Sie die zusätzlichen Front Links mit den jeweiligen Locking Pins aus ihrer Parkposition am Flugrahmen.
2. Montieren Sie die zusätzlichen Front Links oben in die vorderen Führungen des Flugrahmens und arretieren Sie sie jeweils mit einem Locking Pin.

   Hinweis: Beachten Sie die Einbaurichtung, wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.

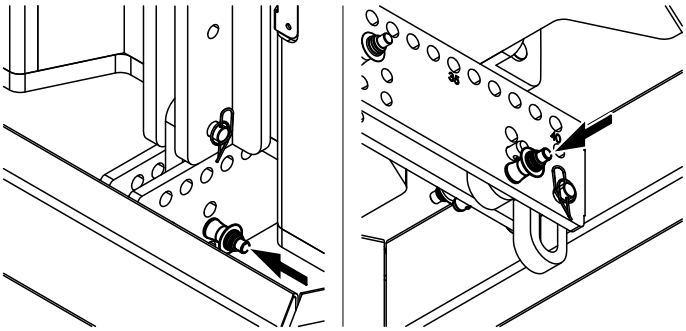


2. Aufbau am Flugrahmen montieren

1. Heben Sie den Aufbau an, um den zweiten Flugrahmen unter den Aufbau zu platzieren.
2. Platzieren Sie den Flugrahmen unter den Aufbau.
3. Klappen Sie den Rear Link des SUB Lautsprechers heraus.



4. Senken Sie den Aufbau auf den Flugrahmen ab, sodass die Front Links in die vorderen Aufnahmen am Flugrahmen eingeführt sind und der Rear Link in die Mittelschiene des Flugrahmens einhakt.
5. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.



6. Führen Sie den (ersten) Locking Pin des Rear Links am Lautsprecher in das Befestigungsloch an der Mittelschiene des Flugrahmens
7. Lösen Sie den Locking Pin der Kabelabhängung und führen Sie diesen in das zweite Befestigungsloch an der Mittelschiene des Flugrahmens.

3. Y8/Y12 Lautsprecher unter die SUBs montieren

Die Montage von Y8/Y12 Lautsprechern unter die SUBs entspricht dem Aufbau eines geflogenen Y8/Y12 Arrays, wie in ⇒ Kapitel 3.2.1 „Y8/Y12 Array“ auf Seite 22 beschrieben.

4. Array verkabeln

1. Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.
2. Montieren Sie die Kabelabhängung.

5. Aufbau überprüfen

Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.

3.3 Y Touring Cart Aufbau

Die gesamte im Y Touring Cart gelagerte Lautsprechergruppe kann direkt mit dem Y Flugrahmen verbunden oder unter bereits geflogene Y8/Y12 oder Y-SUB Lautsprecher montiert werden und ermöglicht so einen schnellen und einfachen Aufbau von Arrays.

Insbesondere wenn nur eine beschränkte Arbeitsfläche zur Verfügung steht, ist diese Art des Aufbaus sehr effizient.

3.3.1 Aufbau

Anmerkungen

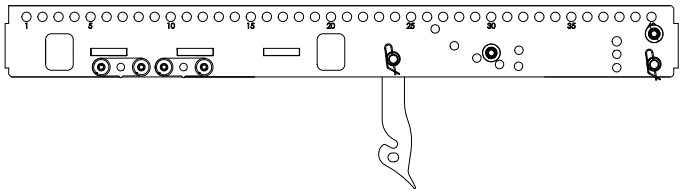
Für den Aufbau müssen die gleichen allgemeinen Vorbereitungen getroffen werden, wie in beschrieben.

Der Aufbau muss immer von zwei Personen durchgeführt werden.

Das unten beschriebene Riggingverfahren gilt für beide Touring-Cart-Optionen.

Splay Link am Flugrahmen

Für diesen Aufbau muss der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y8/Y12» montiert sein. Überprüfen Sie die Position des Splay Links am Flugrahmen und ändern Sie diese ggf., wie in ⇒ Kapitel 2.9 "Splay Link am Flugrahmen" ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" auf Seite 16 beschrieben.

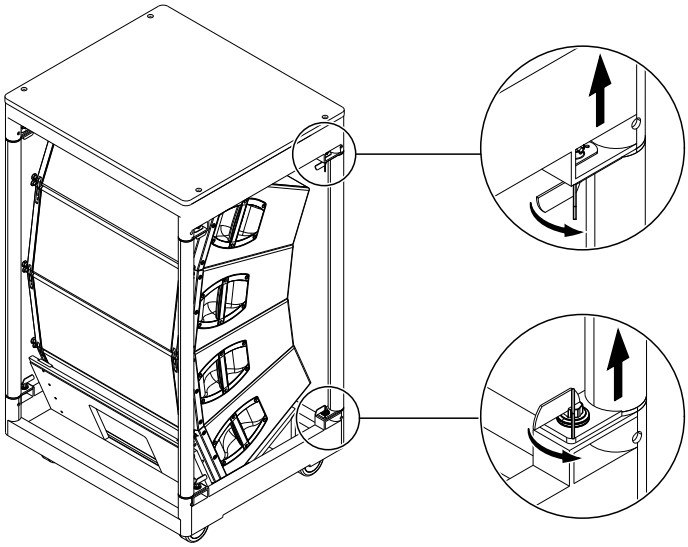


Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y8/Y12»

3.3.1.1 Montage Lautsprechergruppe am Flugrahmen

1. Touring Cart vorbereiten

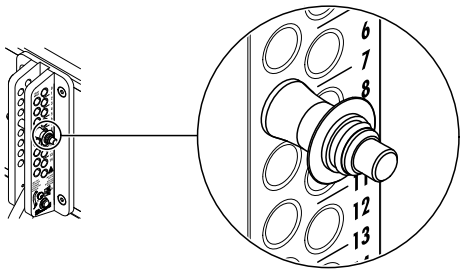
1. Schieben Sie das Cart an die Aufbauposition.
2. Entriegeln Sie die vier Camlock-Verschlüsse oben an der Abdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.
3. Entriegeln Sie die vier Camlock-Verschlüsse am Bodenfach und entfernen Sie die Verbindungsstangen.

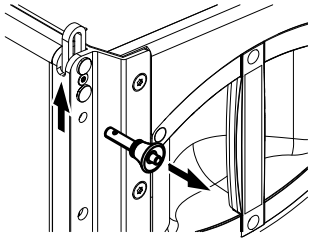


2. Vorbereiten der Lautsprecher.

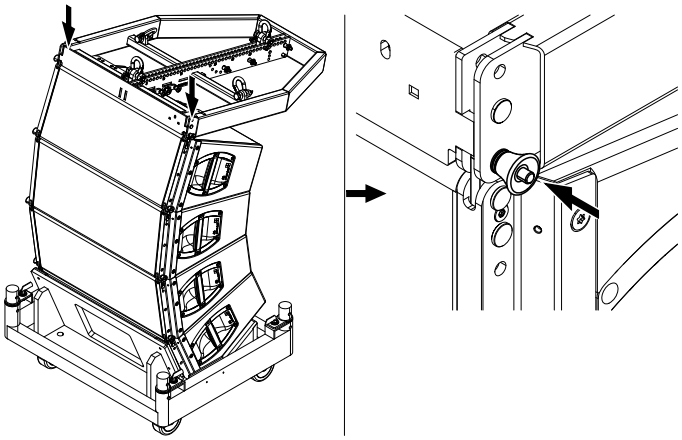
1. Lösen Sie alle Locking Pins auf der Rückseite der Lautsprecher.
2. Stellen Sie die Öffnungswinkel für alle Lautsprecher entsprechend Ihrer ArrayCalc Simulation ein.

   Hinweis: Wird die Lautsprechergruppe direkt mit dem Flugrahmen verbunden, muss der Öffnungswinkel des ersten (obersten) Lautsprechers auf **[0°]** eingestellt werden.



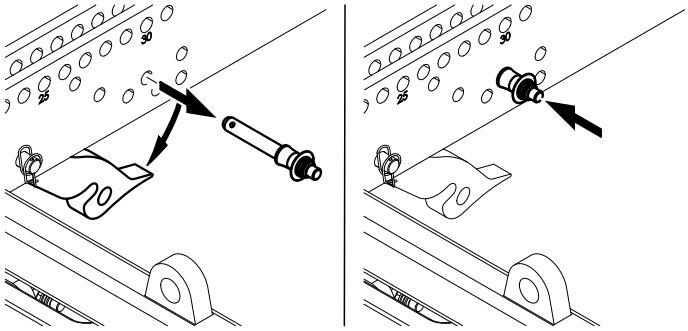


3. Lösen Sie die beiden Locking Pins auf der Vorderseite des obersten Lautsprechers.

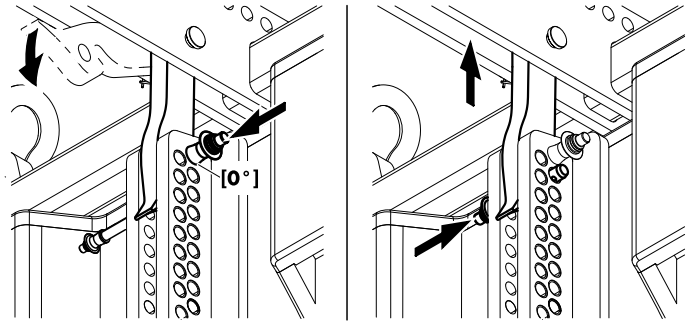


3. Flugrahmen montieren

1. Senken Sie den Flugrahmen auf den ersten Lautsprecher ab, sodass die Front Links in die vorderen Aufnahmen am Flugrahmen eingeführt sind.
2. Setzen Sie die Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.



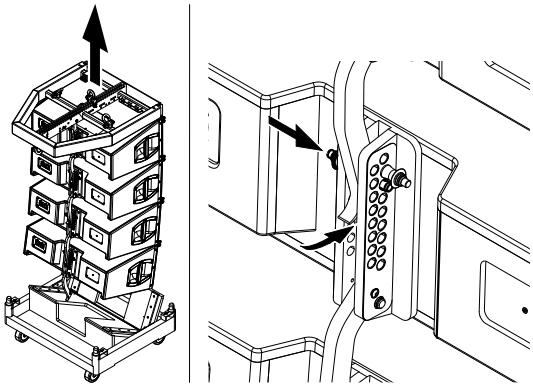
3. Lösen Sie den Locking Pin, der den Splay Link des Flugrahmens in seiner Parkposition hält.
4. Klappen Sie den Splay Link heraus, und stecken Sie den Locking Pin wieder in seine Aufnahme zurück.



5. Achten Sie darauf, dass der Öffnungswinkel am hinteren Riggingstrang des obersten Lautsprechers auf **[0°]** eingestellt ist.
6. Senken Sie den Flugrahmen leicht ab und klappen Sie den Splay Link in den Riggingstrang ein.
7. Heben Sie den Rahmen an, bis der Haken des Splay Links vollständig am voreingestellten Locking Pin eingehakt ist.
8. Arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

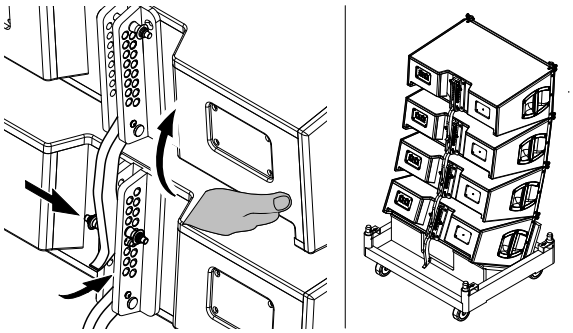
4. Öffnungswinkel einstellen und fixieren

Beim Hochfahren der Lautsprechergruppe rasten die Splay Links automatisch ein.



1. Heben Sie die Gruppe langsam aus dem Touring Cart heraus, bis alle Splay Links vollständig in die voreingestellten Locking Pins eingehakt sind.
2. Stoppen Sie das Anheben und arretieren Sie alle Splay Links mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

   Hinweis: In manchen Konstellationen rasten die Splay Links möglicherweise nicht automatisch ein. In diesem Fall müssen die Öffnungswinkel zunächst manuell im Cart eingestellt und fixiert werden, bevor die Gruppe mit dem Array verbunden wird. Zu diesem Zweck gehen Sie wie folgt vor:



4a. Nehmen Sie die Einstellung und Fixierung der Öffnungswinkel manuell vor.

1. Heben Sie die Rückseite des Lautsprechers so weit an, bis der Splay Link vollständig in den voreingestellten Locking Pin am unteren Lautsprecher eingehakt ist.
2. Halten Sie den Lautsprecher in dieser Position und arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

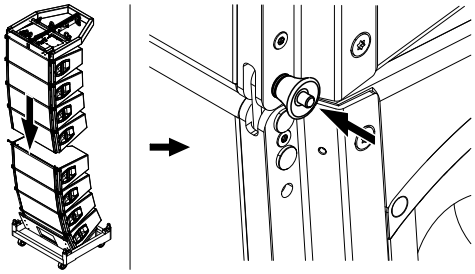
Gehen Sie in gleicher Weise vor, um die Öffnungswinkel für die verbleibenden Lautsprecher einzustellen und zu fixieren.

3.3.1.2 Lautsprechergruppe unter Y8/Y12 Lautsprechern

Vorbereitungen

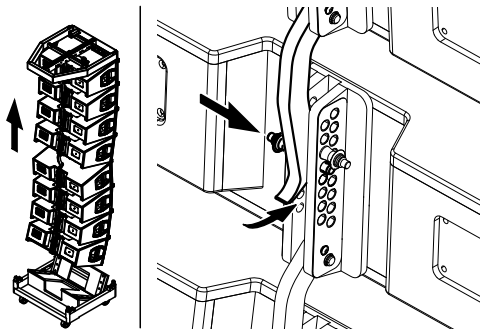
Um eine Lautsprechergruppe unter bereits geflogene Y8/Y12 Lautsprecher zu montieren, bereiten Sie die entsprechende Lautsprecheragruppe in der gleichen Weise vor, wie im vorherigen Abschnitt ⇒ 3.3.1.1 "Montage Lautsprechergruppe am Flugrahmen", ⇒ „2. Vorbereiten der Lautsprecher.“ auf Seite 28 beschrieben.

1. Gruppe am Array montieren



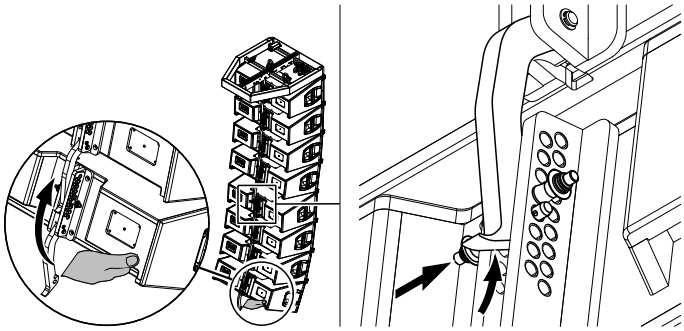
1. Senken Sie das Array so weit ab, dass die Front Links des obersten Lautsprechers im Cart in die vorderen Aufnahmen am untersten Lautsprecher des Arrays eingeführt sind.
2. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.

2. Öffnungswinkel einstellen und fixieren



1. Heben Sie die Gruppe langsam aus dem Touring Cart heraus, bis alle Splay Links vollständig in die voreingestellten Locking Pins eingehakt sind.
2. Stoppen Sie das Anheben und arretieren Sie die Splay Links mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

   Hinweis: Rasten die Splay Links nicht automatisch ein, gehen Sie in der gleichen Weise vor, wie im vorherigen Abschnitt ⇒ 3.3.1.1 "Montage Lautsprechergruppe am Flugrahmen" ⇒ "4a. Nehmen Sie die Einstellung und Fixierung der Öffnungswinkel manuell vor." auf Seite 30 beschrieben.



3. Untere Gruppe mit dem Splay Link der oberen Gruppe verbinden

1. Heben Sie zu zweit die untere Gruppe an, bis der Splay Link des untersten Lautsprechers vollständig in den voreingestellten Locking Pin eingehakt ist.
2. Senken Sie den Aufbau leicht ab, sodass der zweite Locking Pin (Sicherungspin) eingesetzt werden kann.
3. Arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

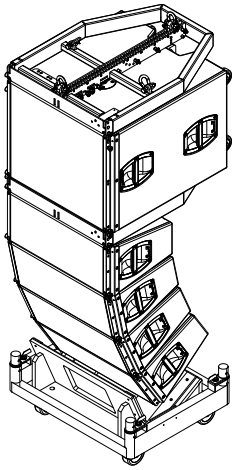
4. Array verkabeln

Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.

5. Aufbau überprüfen

Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.

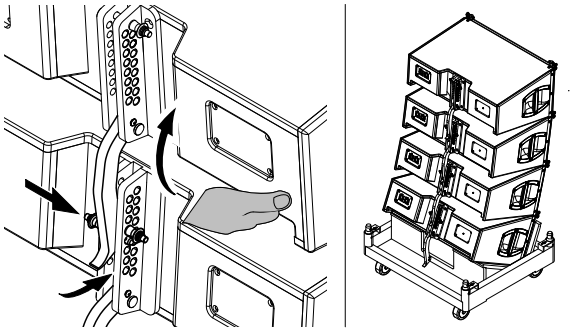
3.3.1.3 Lautsprechergruppe unter Y-SUB Lautsprechern



Die Montage der Lautsprechergruppe unter bereits geflogene Y-SUB Lautsprecher erfolgt in gleicher Weise wie im vorherigen Abschnitt ⇒ Kapitel 3.3.1.2 „Lautsprechergruppe unter Y8/Y12 Lautsprechern“ auf Seite 30 beschrieben.

Aufgrund der möglichen Größe und Gewichts des bereits geflogenen SUB Aufbaus, muss die Montage sehr vorsichtig und sorgfältig durchgeführt werden.

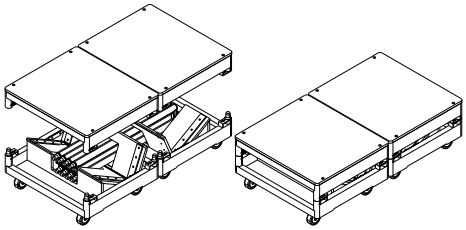
Bevor Sie den SUB Aufbau montieren, empfehlen wir, die Öffnungswinkel der TOP Lautsprecher manuell im Cart einzustellen und zu fixieren. Zu diesem Zweck gehen Sie wie folgt vor:



Manuelle Einstellung und Fixierung der Öffnungswinkel.

1. Heben Sie die Rückseite des Lautsprechers so weit an, bis der Splay Link vollständig in den voreingestellten Locking Pin am unteren Lautsprecher eingehakt ist.
2. Halten Sie den Lautsprecher in dieser Position und arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

Gehen Sie in gleicher Weise vor, um die Öffnungswinkel für die verbleibenden Lautsprecher einzustellen und zu fixieren.



3.3.1.4 Aufbewahrung des Carts

Die Carts lassen sich am besten platzsparend verstauen, indem Sie die Verbindungsrohre ins Bodenfach legen und dann die Abdeckung darüber platzieren.

Durch die konischen Steckverbinder am Bodenfach wird die Abdeckung fixiert.

3.4 Groundstacks

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Groundstacks müssen immer gegen Verrutschen und mögliches Umkippen gesichert werden.

Beachten Sie die erlaubte Gesamtzahl an Lautsprechern. Dies ist besonders beim Aufbau von gemischten Groundstacks zu beachten.

3.4.1 Y8/Y12 Groundstack

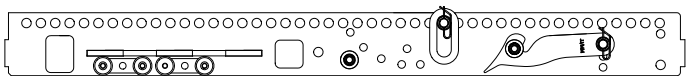
Begrenzungen
Es dürfen maximal 8 x TOP Lautsprecher auf dem Y Flugrahmen als Groundsupport aufgebaut werden.

Vorbereitungen
Für diesen Aufbau wird der Y Flugrahmen als Groundsupport eingesetzt.

Zu diesem Zweck muss der Splay Link des Flugrahmens in Position Y-SUB montiert sein.

Der Locking Pin der Kabelabhängung wird zu einem späteren Zeitpunkt für die Feststellung der vertikalen Ausrichtung des ersten TOP Lautsprechers auf dem Flugrahmen benutzt. Aus diesem Grund muss der Aufbau mit der Kabelabhängung (O-Ring) in Lochposition 30 des Lochrasters des Flugrahmens montiert sein.

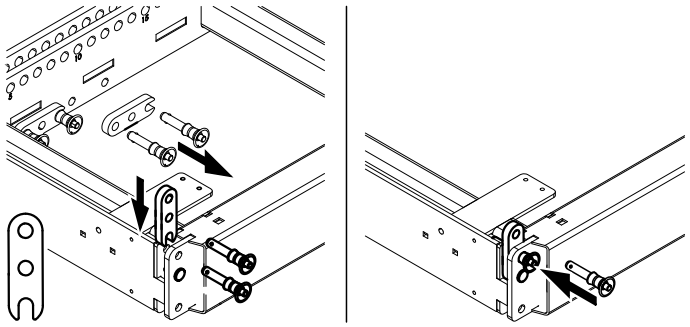
Um ein Groundstack aufzubauen, gehen Sie wie folgt vor:



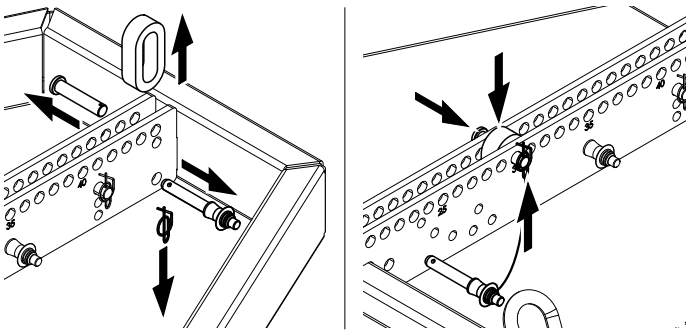
Splay Link des Flugrahmens in «POSITION Y-SUB» **geparkt und Kabelabhängung in Lochposition 30 montiert**

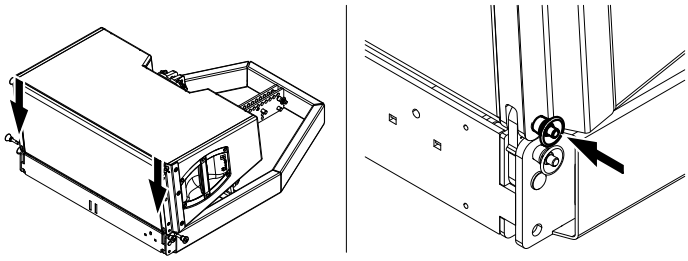
1. Flugrahmen vorbereiten
Für die Montage des TOP Lautsprechers auf dem Flugrahmen werden die zwei zusätzlichen Front Links am Flugrahmen benötigt.

1. Entnehmen Sie die zusätzlichen Front Links samt den jeweiligen Locking Pins aus ihrer Parkposition am Flugrahmen.
2. Setzen Sie die zusätzlichen Front Links oben in die vorderen Führungen des Flugrahmens und arretieren Sie sie jeweils mit einem Locking Pin.



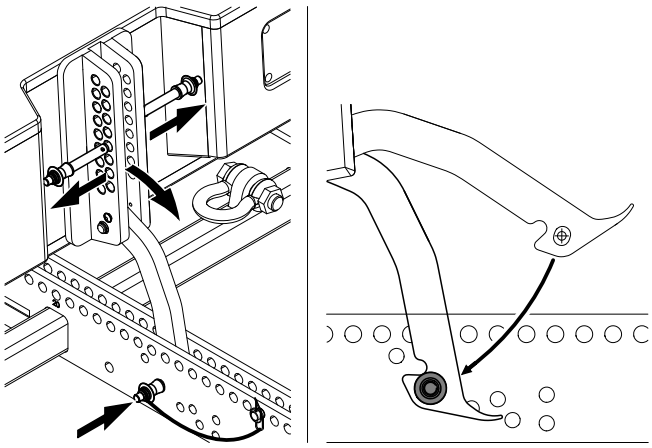
2. Position der Kabelabhängung ändern
1. Lösen Sie den Locking Pin für die Kabelabhängung.
2. Entriegeln Sie den Ringfederstift des Befestigungsbolzens und ziehen Sie diesen ab.
3. Ziehen Sie den Befestigungsbolzen heraus und entnehmen Sie den O-Ring.
4. Montieren Sie den O-Ring an seiner neuen Position (Lochposition 30) und setzen Sie den Befestigungsbolzen ein.
5. Sichern Sie den Bolzen mit dem Ringfederstift und achten Sie darauf, dass der Ringfederstift ordnungsgemäß verriegelt ist.





3. Ersten Lautsprecher am Flugrahmen montieren

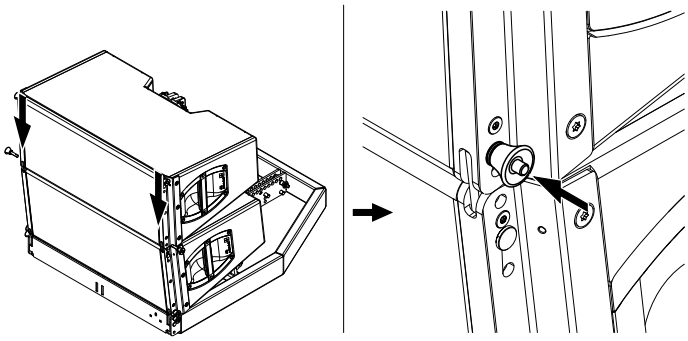
1. Setzen Sie den Lautsprecher auf den Flugrahmen, sodass die zusätzlichen Front Links in die vorderen Aufnahmen am Lautsprecher eingeführt sind.
2. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die zusätzlichen Front Links auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.



4. Vertikalen Neigungswinkel des ersten Lautsprechers einstellen

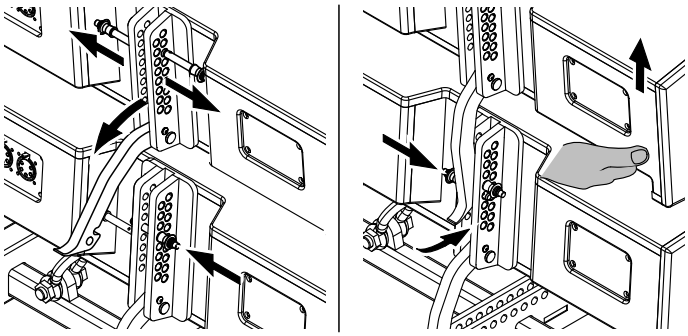
Über den Lochindex am Flugrahmen lassen sich feste Neigungswinkel von –7°, –3.5°, 0°, +3.5° oder +7° für den ersten Lautsprecher am Flugrahmen einstellen Zu diesem Zweck wird die Bohrung am Splay Link des Lautsprechers verwendet. Diese dient zur Sicherung des Lautsprechers und zur Einstellung des Winkels.

1. Lösen Sie die Locking Pins, der den Splay Link des Lautsprechers in seiner Parkposition hält.
2. Klappen Sie den Splay Link des Lautsprechers in die Mittelschiene am Flugrahmen und bringen Sie die Bohrung am Splay Link mit der gewünschten Lochposition zur Deckung.
3. Arretieren Sie den Winkel des Lautsprechers mit dem Locking Pin der Kabelabhängung.



5. Weitere Lautsprecher montieren

1. Lösen Sie die Locking Pins für die Front Links des ersten Lautsprechers.
2. Setzen Sie den nächsten Lautsprecher auf die Front Links auf und führen Sie die Locking Pins an beiden Seiten ein.

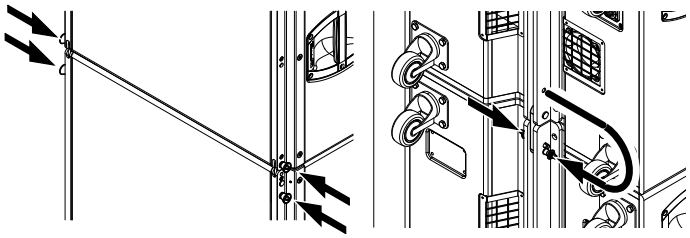


4. Lösen Sie auf der Rückseite die beiden Locking Pins für den Splay Link des oberen Lautsprechers.
5. Stellen Sie mit einem Locking Pin den gewünschten Öffnungswinkel am hinteren Riggingstrang des untersten Lautsprechers ein.
6. Klappen Sie den Splay Link des oberen Lautsprechers in den Riggingstrang des unteren Lautsprechers ein.
7. Heben Sie den oberen Lautsprecher an, bis der Haken des Splay Links vollständig am voreingestellten Locking Pin eingehakt ist.
8. Halten Sie den Lautsprecher fest und arretieren Sie den Splay Link mit dem zweiten Locking Pin (Sicherungspin).

Montieren Sie alle weiteren Lautsprecher in der gleichen Weise, bis das Array vollständig aufgebaut ist.

6. Array verkabeln

Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.



7. Aufbau überprüfen
Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.

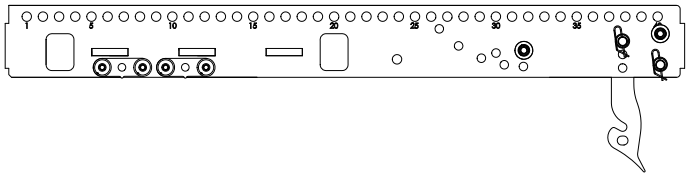
3.4.2 Y-SUB Groundstack

Begrenzungen
Es dürfen maximal 8 x SUB Lautsprecher als SUB Stack aufgebaut werden.

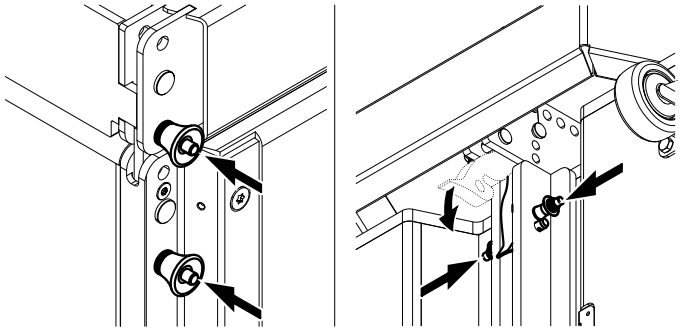
1. Montage
Stellen Sie die SUB Lautsprecher aufeinander und fixieren Sie diese untereinander über deren Front und Rear Links.

2. Array verkabeln
Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.

3. Aufbau überprüfen
Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.



Splay Link am Flugrahmen – «POSITION Y-SUB»



3.4.3 Gemischtes Groundstack

Begrenzungen
Ein gemischtes Groundstack darf aus einer Kombination von maximal 8 x TOP/SUB Lautsprechern bestehen.

Vorbereitungen
Für diesen Aufbau muss der Splay Link des Flugrahmens in «POSITION /Y-SUB» montiert sein. Überprüfen Sie die Position des Splay Links am Flugrahmen und ändern Sie diese ggf., wie in ⇒ Kapitel 2.9 "Splay Link am Flugrahmen" ⇒ "Änderung der Position des Splay Links" auf Seite 16 beschrieben.

1. Montage

1. Stellen Sie die SUB Lautsprecher aufeinander und fixieren Sie diese untereinander über deren Front und Rear Links.
2. Bereiten sie die Front Links am oberen SUB Lautsprecher vor, wie in ⇒ Kapitel 2.11.1 „Front-Link-Mechanismus“ auf Seite 18 beschrieben.
3. Setzen Sie den Flugrahmen auf den Lautsprecher, sodass die Front Links in die vorderen Aufnahmen am Flugrahmen eingeführt sind.
4. Setzen Sie die zweiten Locking Pins für die Front Links des Lautsprechers auf beiden Seiten ein und verriegeln Sie diese.
5. Lösen Sie den Locking Pin am hinteren Riggingstrang des Lautsprechers.
6. Klappen Sie den Splay Link des Flugrahmens in den Riggingstrang ein und stecken Sie den Locking Pin wieder in die Aufnahme.
7. Setzen Sei den zweiten Locking Pin (Sicherungspin) wieder ein.
   ⇒ Benutzen Sie dazu den Locking Pin des Flugrahmens, der normalerweise benutzt wird, um den Splay Link des Rahmens in seiner Parkposition zu halten.

Der Aufbau von Y8/Y12 Lautsprechern auf den Flugrahmen erfolgt in der gleichen Weise wie im vorhergehenden Abschnitt ⇒ Kapitel 3.4.1 „Y8/Y12 Groundstack“ auf Seite 33 beschrieben.

2. Array verkabeln
Verkabeln Sie das Array entsprechend den verwendeten Verstärkerkanälen.

3. Aufbau überprüfen
Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der Checkliste in ⇒ Kapitel 4 „System- und Sicherheitschecks“ auf Seite 37.

Bevor das Array in seine Betriebsposition gebracht wird, überprüfen Sie den Aufbau anhand der folgenden Checkliste:

Hinweis: Die gleichen System- und Sicherheitschecks gelten, sofern zutreffend, auch für den Aufbau von Groundstacks.

4.1 Mechanischer Aufbau

- Überprüfen Sie die Montage des Flugrahmens (Front und Splay Links) sowie des (der) Lastadapter am Flugrahmen und stellen Sie sicher, dass alle Locking Pins ordnungsgemäß eingerastet sind.
- Überprüfen Sie die Montage der zweiten, unabhängigen Sicherung am Flugrahmen (siehe hierzu Abschnitt ⇒ Kapitel 2.8 „Zweite, unabhängige Sicherung“ auf Seite 15).
- Überprüfen Sie die Montage der Flugrahmen an den Lautsprechern und stellen Sie sicher, dass alle Locking Pins ordnungsgemäß eingerastet sind.
- Überprüfen Sie alle Front Links an beiden Seiten der Lautsprecher auf richtige Montage und stellen Sie sicher, dass alle Locking Pins ordnungsgemäß eingerastet sind.
- Überprüfen Sie die voreingestellten Öffnungswinkel. Stellen Sie sicher, dass alle Splay und/oder Rear Links am rückwärtigen Riggingstrang der Lautsprecher richtig montiert und alle Locking Pins ordnungsgemäß eingerastet sind.
- Bei Einpunktaufhängung überprüfen Sie den Gesamtneigungswinkel des Arrays mit einem Inklinometer.

4.2 Verkabelung

- Überprüfen Sie die Verkabelung.
  Sind die Verstärker angeschlossen und in Betrieb, kann mit deren System-Check-Funktion oder über die MUTE-Tasten der Verstärkerkanäle zusammen mit einem Testsignal die Funktion und richtige Zuordnung der einzelnen Lautsprecher im Array verifiziert werden.

5.1 Hochfahren des Arrays

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Stellen Sie grundsätzlich sicher, dass jeder Kettenzug für das gesamte Systemgewicht ausgelegt ist.

Beim Anheben des Arrays müssen unvorhersehbare dynamische Kräfte und ein plötzliches Auslenken des Arrays berücksichtigt werden. Dies kann zu Personenschäden oder einer Beschädigung der Riggingkomponenten und Lautsprechergehäuse führen.

Stellen Sie sicher, dass sich während des Auf- bzw. Abbaus keine anderen Personen im Gefahrenbereich aufhalten.

Wenn alle mechanischen Einstellungen und Sicherheitsprüfungen durchgeführt worden sind, kann das Array in seine Betriebsposition hochgefahren werden.

Achten Sie beim Anheben darauf, dass sich die Lautsprecherkabel nicht verfangen oder verklemmen. Die Kabel können während des Anhebens des Systems mit dem Motorkabel zu einem Strang zusammengebunden werden.

Alle (bewegten) Kettenzugmotoren und Anschlagmittel dürfen sich nicht verhaken. Das Array muss langsam und gleichmäßig angehoben werden, damit es sich während des Anhebens nicht aufschaukelt.

5.2 Sichern des Arrays

Ist das Array in seiner Betriebsposition, sichern Sie das Array über die zweite, unabhängige Sicherung. Eine genaue Beschreibung der Ausführung der Sicherung findet sich in ⇒ Kapitel 2.8 „Zweite, unabhängige Sicherung“ auf Seite 15.

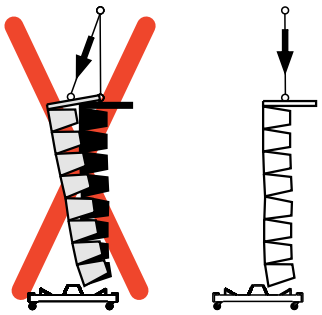
6.1 Grundsätzliches

Für den Abbau folgen Sie den entsprechenden Aufbauanleitungen in umgekehrter Reihenfolge.

Es gelten die gleichen Sicherheitshinweise.

6.2 Abbau in die Touring Carts

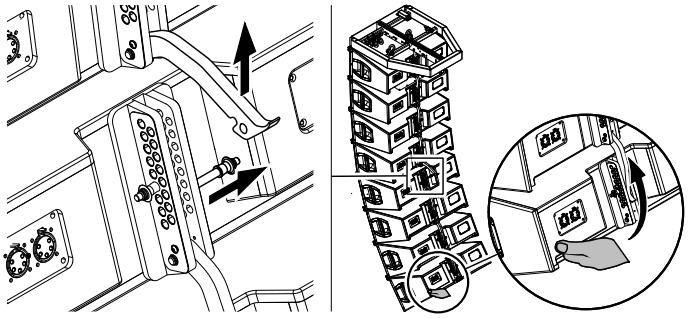
In Verbindung mit den Touring Carts ist das folgende Verfahren dringend empfohlen.



VORSICHT!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

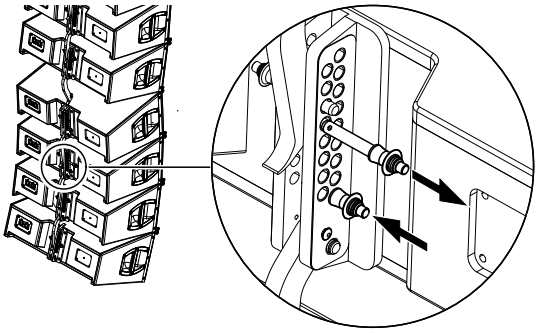
Achten Sie besonders darauf, dass sich während des Herabfahrens des Arrays keine Personen unter dem Array oder im direkten Gefahrenbereich aufhalten.

Vermeiden Sie Schrägzug beim Absenken des Arrays auf das Touring Cart.
Bei Schrägzug besteht die Gefahr, dass das Array immer weiter nach vorne kippt.
Abhängig vom Untergrund (Hallenboden/Freigelände) kann das Cart schlagartig wegrollen und so eine möglicherweise gefährliche Situation auslösen, die zu Personenschäden führen kann.



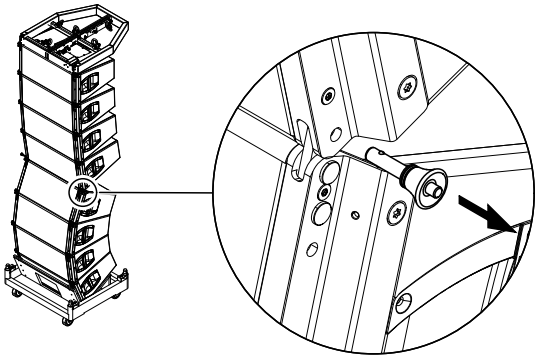
1. Abbau der ersten Lautsprechergruppe.

1. Senken Sie das Array auf Arbeitshöhe ab.
2. Lösen Sie den Sicherungspin für den Splay Link am untersten Lautsprecher der oberen Gruppe.
3. Heben Sie zu zweit die untere Gruppe an und klappen Sie den Splay Link der oberen Gruppe heraus.



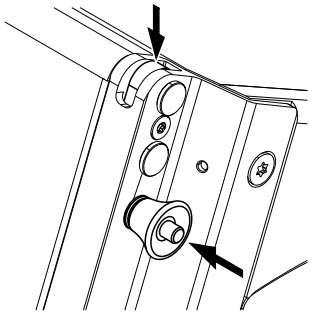
4. Senken Sie die untere Gruppe vorsichtig ab.
5. Lösen Sie alle Sicherungspins der unteren Gruppe.

   Hinweis: Um zu verhindern, dass die Sicherungspins eingeklemmt werden, während das Array in das Cart abgesenkt wird, stecken Sie die Sicherungspins in eines der verbleibenden Löcher an den hinteren Riggingsträngen der Lautsprecher.



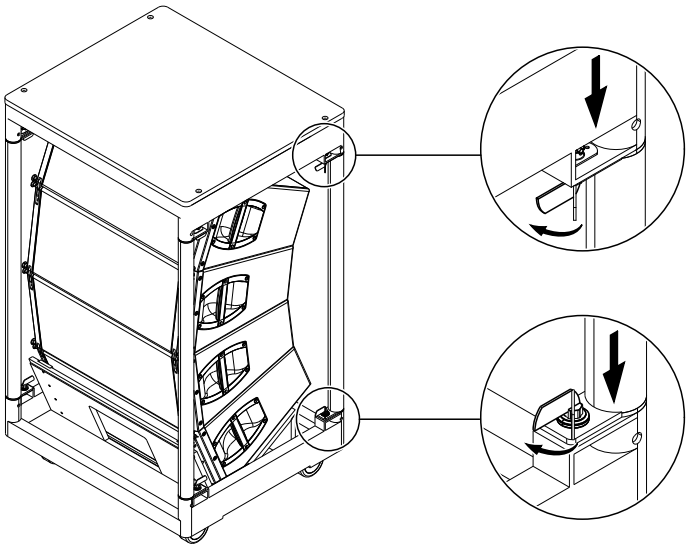
6. Senken Sie das Array langsam und gleichmäßig auf das Cart ab, bis die Front Links lastfrei sind.
7. Während eine Person die obere Gruppe gegen plötzliches Ausschwingen sichert, lösen Sie die Locking Pins an den Front Links des obersten Lautsprechers der unteren Gruppe.
8. Heben Sie die verbleibende Gruppe(n) wieder langsam an, um das Cart zur Seite zu schieben.

Gehen Sie für alle weiteren Lautsprechergruppen in der gleichen Weise vor, bis das Array komplett abgebaut ist.



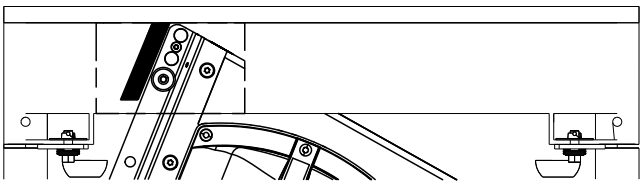
2. Zusammenbau des Carts

1. Schieben Sie die Front Links des obersten Lautsprechers in ihre Aufnahmen zurück und führen Sie die Locking Pins wieder ein.



2. Stecken Sie die Verbindungsstangen in ihre Aufnahmen im Bodenfach und schließen Sie alle Camlocks.
3. Setzen Sie den Deckel auf und schließen Sie alle Camlocks.

   Hinweis: In den Deckeln der Touring Carts sind zusätzliche Führungsschienen angebracht, um die Lautsprechergruppen zu sichern. Im Zusammenhang mit E7470 Y Touring Cart 4 x Y8/Y12 beachten Sie die Befestigungsrichtung, wie in unten stehender Abbildung dargestellt.



7.1 Transport / Lagerung

Achten Sie während des Transports darauf, dass die Komponenten keinen mechanischen Belastungen ausgesetzt sind und in der Folge beschädigt werden. Verwenden Sie geeignete Transport- und Aufbewahrungscases.
Wir empfehlen zu diesem Zweck die Verwendung von d&b E7470 oder E7471 Y Touring Cart.

Die Riggingkomponenten sind durch deren Oberflächenbehandlung vor kurzzeitigen Feuchteeinflüssen geschützt. Lagern, transportieren und verwenden Sie die Komponenten und Lautsprecher dennoch immer in trockenem Zustand.

7.2 Zustands- und Funktionskontrolle

WARNUNG!
Mögliche Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden.

Führen Sie in regelmäßigen Abständen eine Funktions- und Zustandskontrolle aller Systemkomponenten durch. Dadurch vermeiden Sie das Risiko einer Gefährdung durch Fehlfunktion oder Versagen.

Lautsprechergehäuse

- Sichtprüfung aller Beschlagteile und Aufnahmen für die Locking Pins und Frontgitter auf offensichtliche Beschädigung (z.B. Risse, Korrosionsspuren).
- Sichtprüfung des hinteren Riggingstrangs, einschließlich aller Bohrungen auf offensichtliche Beschädigung (z.B. Risse, Verformung oder Korrosionsspuren).
- Prüfung aller Beschlagteile (einschl. Frontgitter) auf festen Sitz.
- Behandeln Sie die Riggingvorrichtungen regelmäßig mit Sprühöl (z.B. WD-40® oder ein vergleichbares Produkt).

Front und Splay (Rear) Links

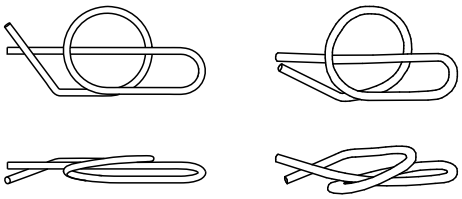
Sichtprüfung auf Verformungen und Beschädigungen (z.B. Risse, Korrosionsspuren) des Bauteils und der Bohrungen im Bauteil.

Locking Pins

- Sichtprüfung auf Kerbung, Verformung und Korrosion des Bauteils.
- Prüfung aller Sperrkugeln auf Vorhandensein und Beschädigung.
- Prüfung des Verriegelungsmechanismus auf korrekte Funktion.
- Behandeln Sie die Locking Pins regelmäßig mit Sprühöl (z.B. WD-40® oder ein vergleichbares Produkt).

Ringfederstifte

- Sichtprüfung auf auf offensichtliche Beschädigung oder Verformung.
- Prüfung des Verriegelungsmechanismus auf korrekte Funktion, wie in ⇒ Kapitel 2.4 „Ringfederstifte“ auf Seite 11 beschrieben.
  Lässt sich ein Ringfederstift nicht mehr ordnungsgemäß in den Bolzen einschieben und verriegeln, muss dieser ausgetauscht werden.



[a] **[b]**

Zustand des Ringfederstifts
[a]: Ringfederstift OK
[b]: Austausch des Ringfederstifts

Z5390 Y Flugrahmen

- Sichtprüfung auf Verformungen und Beschädigungen (z.B. Risse, Korrosionsspuren) des Bauteils und der Bohrungen im Bauteil.
- Führen Sie in regelmäßigen Abständen eine Planlagenprüfung durch. Legen Sie hierzu den Flugrahmen auf eine ausreichend große und plane Fläche auf. Überprüfen Sie den Flugrahmen hinsichtlich Verformung/Verwindung. Bei offensichtlicher Verformung, halten Sie über die weitere Verfahrensweise unbedingt Rücksprache mit d&b audiotechnik.

Z5775 Sicherungskettensatz 2t
Z5776 Anschlagkette 2t

Prüfung der Ketten durch einen Sachkundigen in Abständen von max. 12 Monaten, Rissprüfungen in Abständen von max. 36 Monaten (BGR 500-2.8 / DIN 685-5.2.1, 5.2.2 / DIN EN 818-6). Führen Sie innerhalb von 12 Monaten regelmäßige Funktions- und Zustandskontrollen durch. Führen Sie innerhalb von 36 Monaten regelmäßige Sichtprüfungen auf Risse durch.

8.1 Konformität der Riggingkomponenten

Diese Erklärung gilt für:

d&b Y-Serie Lautsprecher
(mit integrierten Riggingkomponenten)

- Z0707 Y8
- Z0708 Y12
- Z0709 Y-SUB

d&b Y-Serie Riggingkomponenten
(einschließlich aller zusätzlichen Komponenten wie Lastadapter, Front Links Rahmen, Schäkel)

- Z5390 Y Flugrahmen
- Z5775 Sicherungskettensatz 2t
- Z5776 Anschlagkette2t

von d&b audiotechnik GmbH & Co. KG.

Eingeschlossen sind alle Produktvarianten, sofern sie der originalen technischen Ausführung entsprechen und keine nachträglichen baulichen oder elektromechanischen Modifikationen erfahren haben.

Hiermit wird bestätigt, dass die genannten Produkte den Schutzanforderungen der geltenden EU-Richtlinien, einschließlich aller zutreffenden Änderungen, entsprechen.

Eine ausführliche Erklärung steht im Internet unter www.dbaudio.com zum Download zur Verfügung oder kann direkt bei d&b angefordert werden.

8.2 Entsorgung

Beachten Sie die jeweils geltenden nationalen Bestimmungen und Regelungen zur Entsorgung.

Stellen Sie sicher, dass nach der Entsorgung der Komponenten, diese nicht wieder oder anderweitig in Verwendung kommen.

WEEE-Reg.-Nr. DE: 13421928

D2718.DE.01, 10/2023 © d&b audiotechnik GmbH & Co. KG

d&b audiotechnik