

VORSICHTSMAßNAHMEN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, BEVOR SIE FORTFAHREN

Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf, um später jederzeit darauf zurückgreifen zu können.
 Dieses Produkt ist ein Lautsprechersystem, das zur Wiedergabe von Hintergrundmusik und für Ansagen an das Publikum in Ladengeschäften, Restaurants und anderen gewerblichen Orten konzipiert wurde. Verwenden Sie es zu keinen als den vorgesehenen Einsatzzwecken. Personen, die mit der Handhabung des Produkts nicht vertraut sind oder die nicht in der Lage sind, das Produkt zu handhaben, wie z. B. Kinder, sollten von verantwortlichen Personen beaufsichtigt werden, um die Sicherheit zu gewährleisten.
 Wenden Sie sich immer an einen professionellen Installateur, wenn der Einbau des Produkts Konstruktionsarbeiten erfordert.

! WARNUNG

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr einer schwerwiegenden Verletzung oder sogar tödlicher Unfälle, von elektrischen Schlägen, Kurzschlüssen, Beschädigungen, Feuer oder sonstigen Gefahren zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen zählen unter anderem folgende Punkte:

Ungewöhnliche Vorkommnisse am Gerät

- Wenn irgendeines der folgenden Probleme auftritt, schalten Sie sofort den Verstärker aus.
 - Es werden ungewöhnliche Gerüche oder Rauch abgedornt.
 - Ein Gegenstand, oder Wasser, ist in das Produkt gelangt.
 - Während der Verwendung des Produkts kommt es zu einem plötzlichen Tonausfall.
 - Es treten Risse oder andere sichtbare Schäden am Produkt auf.
- Lassen Sie das Produkt in diesen Fällen von qualifiziertem Yamaha-Fachpersonal untersuchen oder reparieren.

Öffnen verboten!

- Dieses Produkt enthält keine vom Anwender zu wartenden Teile. Versuchen Sie nicht, die internen Bauteile auseinanderzubauen oder in irgend einer Weise zu verändern.

Warnung vor Wasser

- Achten Sie darauf, dass das Produkt nicht durch Regen nass wird, verwenden Sie es nicht in der Nähe von Wasser oder unter feuchten oder nassen Umgebungsbedingungen.

Brandschutz

- Platzieren Sie keinerlei brennende Gegenstände oder offenes Feuer in Nähe des Produkts, da dies einen Brand verursachen kann.

Hörminderung

- Bevor Sie die Geräte ein- oder ausschalten, achten Sie darauf, dass die Lautstärkeregler an allen Geräten auf Minimum eingestellt sind. Nichtbeachtung kann eine Hörminderung, einen elektrischen Schlag oder Geräteschäden zur Folge haben.
- Beim Einschalten Ihres Audiosystems sollten Sie den Leistungsverstärker immer ALS LETZTES einschalten, um Hörminderung und Schäden an den Lautsprechern zu vermeiden. Beim Ausschalten sollte der Leistungsverstärker aus demselben Grund ZUERST ausgeschaltet werden.

Aufstellort und Verbindungen

- Wenden Sie sich grundsätzlich an einen professionellen Installateur, falls der Produkteinbau Konstruktionsarbeiten erfordert, und befolgen Sie auf jeden Fall die folgenden Vorsichtsmaßnahmen.
 - Wählen Sie für den Einbau die richtigen Verbindungsmittel, die das Gewicht des Produktes halten können, sowie einen entsprechenden Installationsort.

- Vermeiden Sie Aufstellungsorte, die fortwährenden und/oder starken Vibrationen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie die erforderlichen Werkzeuge zur Installation des Produkts.
- Prüfen Sie das Produkt regelmäßig.
- Stellen Sie das Produkt nicht in einer instabilen Position auf oder an einem Ort mit übermäßigen Vibrationen, wo es versehentlich herunterfallen und Verletzungen verursachen könnte.

! VORSICHT

Befolgen Sie unbedingt die nachfolgend beschriebenen grundlegenden Vorsichtsmaßnahmen, um die Gefahr von Verletzungen bei Ihnen oder Dritten zu vermeiden. Zu diesen Vorsichtsmaßnahmen zählen unter anderem folgende Punkte:

Aufstellort und Anschluss

- Halten Sie dieses Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern. Dieses Produkt ist nicht für die Verwendung an Orten geeignet, an denen sich Kinder aufhalten könnten.
- Platzieren Sie das Produkt nicht an einem Ort, an dem es in Kontakt mit korrosiven Gasen oder salzhaltiger Luft gelangen könnte. Dadurch kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Stellen Sie das Produkt nicht an einem Ort auf, an dem es Rauch oder Öldämpfen ausgesetzt wird, oder an dem jegliche Bauteile des Produkts beeinträchtigt werden und Fehlfunktionen auftreten können.
- Ehe Sie das Produkt bewegen, trennen Sie alle angeschlossenen Kabelverbindungen ab.
- Benutzen Sie ausschließlich Lautsprecherkabel für den Anschluss von Lautsprechern an den Lautsprecherbuchsen. Die Verwendung anderer Kabel kann einen Brand auslösen.

Vorsichtsmaßnahmen während der Benutzung

- Stecken Sie nicht Ihre Finger oder Hände in jegliche Öffnungen am Produkt (Klemmen oder bewegliche Teile an den Schienen).
- Treten Sie nicht auf das Produkt, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab.
- Wenn Sie einen Leistungsverstärker für den Betrieb mit diesem Produkt auswählen, stellen Sie sicher, dass die Ausgangsleistung des Verstärkers die folgenden Bedingungen erfüllt:
 - Wenn Sie einen niederohmigen Anschluss vornehmen, prüfen Sie, ob die vom Verstärker bereitgestellte Ausgangsleistung niedriger ist als die angegebene Leistung dieses Produkts.
 - Wenn Sie einen hochohmigen Anschluss vornehmen, achten Sie darauf, dass die Summe aller verwendeten Transformator-Leistungsstufen an den Lautsprechern nicht die angegebene Ausgangsleistung des Verstärkers übersteigt.
- Ist die Ausgangsleistung unangemessen, können Fehlfunktionen auftreten oder Brände entstehen.
- Führen Sie dem Verstärker keine übermäßig lauten Signale zu, durch die er übersteuert oder folgende Dinge verursacht:
 - Rückkopplung, bei Verwendung eines Mikrofons

- Anhaltende und extrem laute Audiosignale von einem Musikinstrument u. a.
- Anhaltendes und übermäßig lautes, verzerrtes Audiosignal
- Geräusche, die durch Einstecken/Herausziehen von Kabeln bei eingeschaltetem Verstärker entstehen

Auch dann, wenn die Ausgangsleistung des Verstärkers niedriger ist als die Musikbelastbarkeit (PGM-Wichtung) dieses Produkts, kann es zu einer Beschädigung des Produkts, Fehlfunktionen oder Bränden kommen.

Achtung

Um die Möglichkeit einer Fehlfunktion oder einer Beschädigung des Produkts oder anderen Eigentums auszuschließen, befolgen Sie die nachstehenden Hinweise.

■ Handhabung und Pflege

- Setzen Sie das Produkt keinem übermäßigen Staub, Vibrationen, übermäßiger Kälte oder Hitze aus um zu verhindern, dass sich das Gehäuse verformt, es zu einer instabilen Funktionsweise kommt oder Schäden an den internen Komponenten auftreten.
- Achten Sie darauf, die Nennlastimpedanz des Verstärkers einzuhalten, besonders dann, wenn Sie bei niederohmigen Betrieb mehrere Lautsprecher parallel anschließen. Wenn eine Impedanzlast außerhalb des Nennbereichs des Verstärkers angeschlossen wird, kann der Verstärker dadurch beschädigt werden.
- Bei hochohmigen Betrieb der Anlage achten Sie darauf, dass das Audiosignal durch einen Hochpassfilter mit 60 Hz geführt wird, bevor es zu den Lautsprechern geführt wird.
- Berühren Sie nicht die Lautsprechermembran, da dies Fehlfunktionen verursachen kann.
- Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Produkt ab, da andernfalls die Frontplatte verändert oder verfarbt werden könnte.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Produkts ein trockenes und weiches Tuch. Verwenden Sie keine Verdünnung, Lösungsmittel, keine Reinigungsflüssigkeiten oder mit chemischen Substanzen imprägnierte Reinigungstücher, da dies zu Veränderungen oder Verfärbungen führen kann.
- Schutzschaltung
 Dieses Lautsprechersystem verfügt über eine interne Schutzschaltung, die die Lautsprechereinheit ausschaltet, wenn ein zu starkes Signal angelegt wird. Wenn die Lautsprechereinheit keinen Ton ausgibt, reduzieren Sie sofort den Lautstärkepegel des Verstärkers. (Das Tonsignal wird innerhalb weniger Sekunden automatisch wieder eingeschaltet.)
- Legen Sie den Lautsprecher bei montiertem Lautsprechergitter nicht mit der Vorderseite nach unten auf eine Oberfläche, da sich das Gitter hierbei verformen kann.
- Wenn Sie den Lautsprecher mit der Schallwand nach unten ablegen, legen Sie ihn immer auf eine gerade Fläche.

Informationen

■ Über dieses Handbuch

- Die in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen dienen nur anschaulichen Zwecken.
- Die Unternehmens- und Produktnamen in diesem Handbuch sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der entsprechenden Unternehmen.

■ Entsorgung

- Dieses Produkt enthält keine recycelbaren Komponenten. Wenn Sie dieses Produkt entsorgen möchten, wenden Sie sich an die zuständige Behörde.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine unsachgemäße Verwendung oder auf Änderungen am Produkt zurückzuführen sind.

Auspacken

Entnehmen Sie den Inhalt der Verpackung und überprüfen Sie, ob alle folgend aufgeführten Teile enthalten sind.

- Lautsprecher x 1
- Gitter x 1
- Sicherungsseil x 1
- Ausschnittschablone x 1
- Benutzerhandbuch (dieses Handbuch)

Das folgende Montageverstärkungs-Kit ist nur im Lieferumfang des VC8NB, VC8NW, VC6NB und VC6NW enthalten.

- Metallschiene x 2
- C-Ring x 1
- Schrauben (S-TITE M4, 8 mm) x 2

* Es sind keine Lautsprecherkabel im Lieferumfang enthalten.

Zubehör (gesondert erhältlich; nur VC4NB und VC4NW)

Montageverstärkungs-Kit (AB-C2)

Mitgelieferte Gegenstände

- Metallschiene x 2
- C-Ring x 1
- Schrauben (S-TITE M4, 8 mm) x 2

* In diesem Handbuch wird auch die Einbaumethode mittels des AB-C2 Montageverstärkungs-Kits beschrieben.

Material und Gewicht des Montageverstärkungs-Kits (AB-C2): Stahl, 1,0 kg

Allgemeine technische Daten

Systemtyp	Zweiwege-Koaxialkabel (ohne Einbaugehäuse)		
	VC4NB VC4NW	VC6NB VC6NW	VC8NB VC8NW
Komponenten	0,8"-Film-Dome LF (Tieftöner)	0,8"-Soft-Dome	1"-Soft-Dome
Nennimpedanz	4"-Konusmembran (10 cm)	6,5"-Konusmembran (16 cm)	8"-Konusmembran (20 cm)
Frequenzumfang *1	16 Ω		
Abstrahlwinkel *1	85 Hz–20 kHz	63 Hz–20 kHz	52 Hz–20 kHz
Nennleistung	160° konisch	120° konisch	110° konisch
Empfindlichkeit *1	NOISE	15 W	25 W
	PGM	30 W	50 W
	MAX	60 W	100 W
Maximaler SPL *2	(1 W, 1 m)	88 dB SPL	89 dB SPL
	(Rechnerisch, 1 m, Spitzenpegel)	106 dB SPL	109 dB SPL
Transformatorabgriffe	100 V	1,5/3/6 W	3/6/12 W
	70 V	0,8/1,5/3/6 W	1,5/3/6/12 W
Überlastungsschutz	Vollbereichsbegrenzung zum Schutz des Netzwerks und des Übertragers		
Anschlussstyp	Steckklemme (WAGO 294 /2-polig) x 1 Aderquerschnitt: Massivleiter min. AWG18 (0,823 mm ²), max. AWG12 (3,31 mm ²) Standardleiter min. AWG18 (0,823 mm ²), max. AWG14 (2,08 mm ²)		
Schallwand	PP, schwarz		
Gitter	Metallgitter	Stanzmetall, pulverbeschichtet schwarz (Munsell N3) / weiß (Munsell N9.3)	
Einstellung	ABS, schwarz (Munsell N3) / weiß (Munsell N9.3)		
Staubschutzhülle	Kunstfaser, schwarz		
Abmessungen (einschließlich Gitter)	Ø 225 x T 103 mm	Ø 286 x T 114 mm	Ø 325 x T 131 mm
Gewicht (einschließlich Gitter)	1,4 kg	2,3 kg	2,8 kg
Ausschnittgröße	Ø 186 mm	Ø 247 mm	Ø 285 mm
Erforderliche Deckenplattenstärke	2 mm–37 mm		
Führungsrohr	Ø 15,4 mm–Ø 21,3 mm		
Verpackung	1 St.		
Im Lieferumfang enthalten	Gitter, Sicherungsseil, Ausschnittschablone, Benutzerhandbuch		
Optionales Zubehör	AB-C2	C-Ring, Metallschiene x 2	C-Ring, Metallschiene x 2

*1 : Halbraum (2n)

*2 : Berechnet auf Grundlage der Nennleistung und Empfindlichkeit

Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung gilt für die neuesten technischen Daten zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Um die neueste Version der Anleitung zu erhalten, rufen Sie die Website von Yamaha auf und laden Sie dann die Datei mit der Bedienungsanleitung herunter. Die Abmessungen werden unter „Dimensions“ auf der Rückseite des englischen Handbuchs angezeigt.

Hinweis

Die Beispielabbildungen in diesem Handbuch stammen vom VC4NB.

Montieren des Lautsprechers

Bevor Sie den Lautsprecher an der Decke montieren, stellen Sie sicher, dass die Tragkraft der Deckenschiene ausreicht.



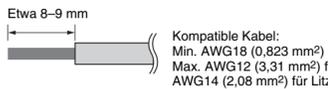
VORSICHT
Achten Sie darauf, sich bei der Handhabung dieses Produkts nicht an den Händen zu verletzen.

Achtung

Bevor Sie die Lautsprecher installieren, schalten Sie den Leistungsverstärker aus.

Vor der Installation (Vorbereiten der Kabel)

- Bei Kabeln, die an der Federzugklemme befestigt werden sollen, entfernen Sie die Isolierung, wie in der Abbildung dargestellt, und schließen Sie sie an.



Hinweis

Verzinnen Sie die Aderenden nicht, wenn die Kabelader aus Litzen- oder Litzen-Drht besteht. Dadurch kann das Kabel brechen.

1 Schneiden Sie in der Decke eine Öffnung aus

- Legen Sie die mitgelieferte Schablone auf die Deckenplatte und zeichnen Sie einen Kreis entlang des Umrisses. Verwenden Sie in jedem Fall die Ausschnittschablone, damit die Öffnung den korrekten Durchmesser erhält. Falls Sie einen Lochschneider verwenden, stellen Sie den Durchmesser anhand der Ausschnittschablone ein.

- Schneiden Sie die Öffnung entlang des aufgezeichneten Kreises aus.

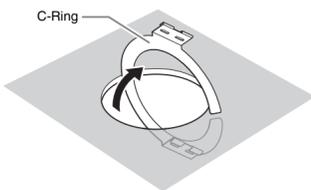


VORSICHT
Tragen Sie eine Schutzbrille, um zu verhindern, dass beim Ausschneiden Splitter oder Staub in Ihre Augen geraten.

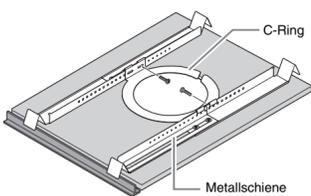
Wenn das mitgelieferte Montageverstärkungs-Kit oder AB-C2 (gesondert erhältlich) verwendet wird

Für den VC8NB, VC8NW, VC6NB und VC6NW muss das mitgelieferte Reinforcing Bracket Kit verwendet werden. Beim VC4NB und VC4NW folgen Sie den Anweisungen, wenn Sie das AB-C2 verwenden.

- Führen Sie die beiden Metallschienen durch die Ausschnittöffnung ein und platzieren Sie sie innerhalb Ihrer Reichweite auf der Deckenoberfläche. Stellen Sie deren Länge ein und achten Sie darauf, dass die beiden Metallschienen wie unten gezeigt ausgerichtet sind.
- Verwenden Sie die Öffnung im C-Ring, um einen Bereich des C-Ringes in die Ausschnittöffnung zu schieben und weiterzuschieben, bis der C-Ring sich vollständig innerhalb des Deckenausschnitts befindet.

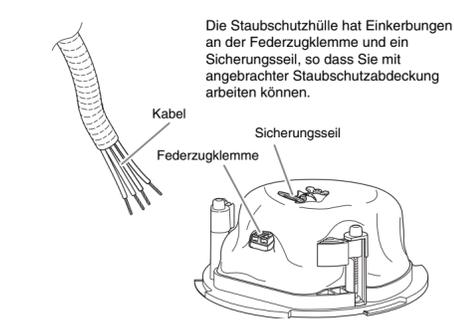


- Verbinden Sie den C-Ring mit den beiden beiliegenden Schrauben an den Metallschienen durch jeweils ein Langloch im C-Ring und ein Loch in je einer Schiene.

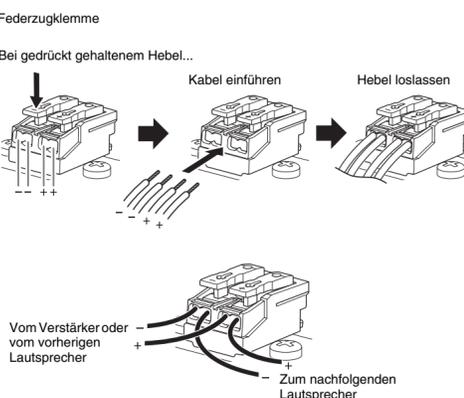


2 Kabel mit dem Anschluss verbinden

- Ziehen Sie die Kabel vom Leistungsverstärker durch die Ausschnittöffnung in der Decke.



- Führen Sie das Kabel in die jeweilige Klemme ein. Führen Sie das Kabel ein, während Sie den Hebel gedrückt halten, und nehmen Sie, wenn das Kabel vollständig eingeführt ist, den Finger vom Hebel, um eine sichere Verbindung herzustellen. (Bei Vollkontakt muss der Hebel nicht verwendet werden.) Achten Sie auf festen Sitz der Kabel.

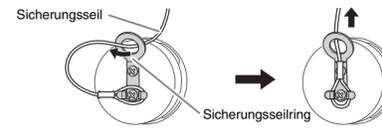


Vom Verstärker oder vom vorherigen Lautsprecher

Zum nachfolgenden Lautsprecher

3 Bringen Sie den Lautsprecher an der Decke an

- Befestigen Sie von dem Loch auf der Oberseite der Staubschutzabdeckung aus das Sicherungsseil am Sicherungsseilring, und befestigen Sie das Seil an einem unabhängigen Befestigungspunkt, z. B. an einem Balken.

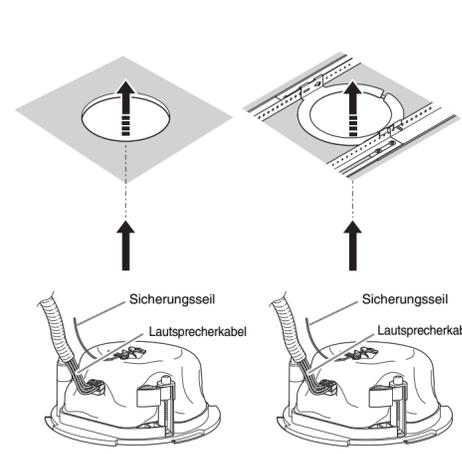


VORSICHT
Ergreifen Sie immer Maßnahmen, die vermeiden, dass der Lautsprecher herunterfallen kann. Wenn das Sicherungsseil zu kurz ist, bereiten Sie einen anderen Draht vor, der für das Lautsprechergewicht und die Einbaubedingungen geeignet ist.

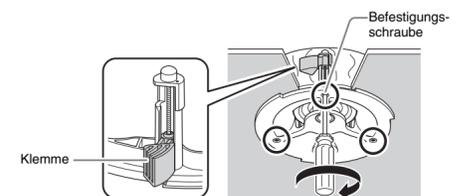
- Schieben Sie den Lautsprecher langsam nach oben in die Decke und achten Sie darauf, nicht das Lautsprecherkabel oder das Sicherungsseil einzuklemmen.

(VC4NB, VC4NW) Wenn das AB-C2 Montageverstärkungs-Kit (gesondert erhältlich) nicht verwendet wird.

(VC4NB, VC4NW, VC6NB, VC6NW, VC8NB, VC8NW) Wenn das mitgelieferte Montageverstärkungs-Kit oder AB-C2 (gesondert erhältlich; nur VC4NB und VC4NW) verwendet wird.



- Bei Einführen des Lautsprechers in die Deckenöffnung drehen Sie den Schraubendreher im Uhrzeigersinn, um die Befestigungsschraube festzuziehen. Die erste Umdrehung der Befestigungsschraube öffnet die Klemme. Weitere Umdrehungen ziehen die Klemme abwärts entlang des Kanals und ziehen dadurch den Lautsprecher nach oben in die Decke. Wenn die Klemme schwierig zu öffnen ist, kann es durch eine halbe Umdrehung des Schraubendrehers gegen den Uhrzeigersinn einfacher sein, die Klemme zu öffnen.

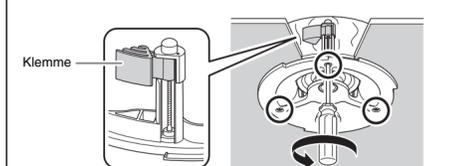


Achtung

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben nicht zu fest an. Andernfalls können die Befestigungsschrauben und die Klemmen brechen.

Ausbauen aus der Decke

- Lösen Sie, während Sie den Lautsprecher gegen die Decke drücken, die Befestigungsschrauben entgegen dem Uhrzeigersinn. Drehen Sie die Schraube weiter, die Klemme wird aufwärts geschoben, bis sie die ursprüngliche Stellung erreicht, wie in der Abbildung unten gezeigt.



- Entfernen Sie das Sicherheitsseil des Lautsprechers, den Sie ausbauen möchten.

4 Einstellen der Leitungsspannung/Impedanz und der Leistung

Wählen Sie an der Vorderseite des Lautsprechers mit einem Schlitzschraubendreher die Spannung/Impedanz aus (100 V, 70 V, 16 Ω), sowie bei einem hochohmigen Betrieb der Anlage mit 100 V oder 70 V den Transformatorabgriff. Bei hochohmigen Betrieb der Anlage (100 V, 70 V) wählen Sie die Position aus, bei der die gewünschte Wattleistung angezeigt wird. Wählen Sie beim Anschluss an eine 100-V-Leitung nicht die Einstellung „x“. Bei niederohmigen Betrieb der Anlage wählen Sie die Position 16 Ω.

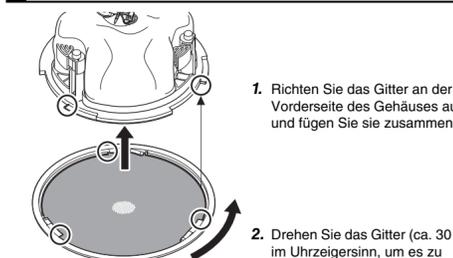


Die Abbildung zeigt die Einstellung für 6 W an einer 100-V-Leitung und 3 W für eine 70-V-Leitung an.

Achtung

- Achten Sie darauf, den Verstärker auszuschalten, bevor Sie den Stufenwahlschalter bedienen.
- Wenn die Einstellung falsch ist, kann dies zu Fehlfunktionen des Lautsprechers und des Verstärkers führen.

5 ANBRINGEN DES GITTERS



- Richten Sie das Gitter an der Vorderseite des Gehäuses aus und fügen Sie sie zusammen.
- Drehen Sie das Gitter (ca. 30°) im Uhrzeigersinn, um es zu sichern.



VORSICHT
• Wird das Gitter nicht ausreichend gedreht, könnte es herunterfallen. Drehen Sie das Gitter so, dass die Befestigungsbereiche des Gitters und des Lautsprechers fest ineinander greifen.
• Wenn das Deckenmaterial weich ist, kann die Schallwandoberfläche bei zu fest angezogenen Befestigungsschrauben in das Deckenmaterial einsinken, und es kann sein, dass das Gitter nicht richtig passt.

Yamaha Pro Audio global website
<http://www.yamahaproaudio.com/>
 Yamaha Downloads
<https://download.yamaha.com/>