

# Druckkammer-Musikhorn

## Music Horn Speaker



### IT-400TW

Bestell-Nr. • Order No. 16.2580

### IT-100TW

Bestell-Nr. • Order No. 16.2570



INSTALLATIONSANLEITUNG  
INSTALLATION INSTRUCTIONS  
NOTICE D'INSTALLATION  
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE  
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN  
INSTRUKCJA INSTALACJI

## Druckkammer-Musikhorn

Diese Anleitung richtet sich an Installateure, die ausreichende Fachkenntnisse in der 100-V-Beschallungstechnik besitzen. Bitte lesen Sie die Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

### 1 Verwendungsmöglichkeiten

Dieser Druckkammerlautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Beschallungsanlagen konzipiert, die mit 100-V-Technik arbeiten. Er ist als 2-Wege-System mit einem Tiefmitteltöner (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) und einem 2,5-cm-Hochtonhorn ausgestattet und erreicht damit eine gute Musikwiedergabe. Durch das wetterfeste ABS-Gehäuse (IP66) eignet sich der Lautsprecher auch für den Außenbereich.

### 2 Hinweise für den sicheren Gebrauch

Der Lautsprecher entspricht allen relevanten Richtlinien der EU und deshalb mit **CE** gekennzeichnet.

- Verwenden Sie zum Reinigen nur ein trockenes oder angefeuchtetes, weiches Tuch, auf keinen Fall scharfe Reinigungsmittel oder Chemikalien.
- Wird der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht fachgerecht montiert, falsch angeschlossen oder überlastet, kann keine Haftung für dar-

aus resultierende Sach- oder Personenschäden und keine Garantie für den Lautsprecher übernommen werden.



Soll der Lautsprecher endgültig aus dem Betrieb genommen werden, übergeben Sie ihn zur umweltgerechten Entsorgung einem örtlichen Recyclingbetrieb.

### 3 Montage

Den Lautsprecher mit dem Montagebügel an geeigneter Stelle festschrauben. Zum Ausrichten die Feststellmutter des Bügels lösen, den Lautsprecher entsprechend schwenken und die Muttern wieder fest anziehen.

### 4 Elektrischer Anschluss

#### WARNUNG



Im Betrieb liegt berührungsgefährliche Spannung bis 100 V an der Lautsprecherleitung an. Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Achten Sie auf die Belastung des ELA-Verstärkers durch die Lautsprecher. Eine Überlastung kann den Verstärker beschädigen! Die Summe der Leistungen aller angeschlossenen Lautsprecher darf die Verstärkerleistung nicht überschreiten.

- 1) Zuerst den Verstärker, an den der Lautsprecher angeschlossen werden soll, ausschalten!

- 2) Die Anschlüsse des Lautsprechers befinden sich unter dem Schutzdeckel auf der Rückseite. Den Deckel abschrauben.
- 3) Den Flachstecker der roten Leitung auf den Kontakt des Übertragers stecken, mit dem die gewünschte Leistung bei 100 V (Lautstärke) erreicht wird. Es stehen vier Leistungsanzapfungen zur Auswahl:

IT-100TW		IT-400TW	
Leistung	Impedanz	Leistung	Impedanz
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7,5W	1,333 Ω	15W	667 Ω
3,75W	2,667 Ω	7,5W	1,333 Ω

- 4) Die 100-V-Audioleitung vom ELA-Verstärker durch die Kabeldurchführung des Deckels stecken und an die Schraubklemmen des Lautsprechers anschließen. Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (z. B. rot-schwarze Leitung am Übertrager = Minusanschluss).
- 5) Den Schutzdeckel wieder anschrauben und die Mutter der Kabeldurchführung festziehen, sodass die Anschlüsse wettergeschützt sind.

Änderungen vorbehalten.

## Music Horn Speaker

These instructions are intended for installers with sufficient knowledge in 100V technology for PA applications. Please read the instructions carefully prior to installation and keep them for later reference.

### 1 Applications

This horn speaker is especially designed for application in PA systems that work with 100V technology. Designed as a 2-way system, it is equipped with a bass-midrange speaker (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) and a 2.5 cm horn tweeter and thus offers a good music reproduction. Due to its weatherproof ABS housing (IP66), the speaker is also suitable for outdoor applications.

### 2 Safety Notes

The speaker corresponds to all relevant directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- For cleaning, only use a dry or slightly wet cloth; never use aggressive detergents or chemicals.
- No guarantee claims for the speaker and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted if the speaker is used for other purposes than originally intended, if it is not mounted in an expert way, not correctly connected, or if it is overloaded.



If the speaker is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

### 3 Mounting

Fix the speaker with the mounting bracket at a suitable place. For alignment, release the fixing nuts of the bracket, move the speaker accordingly, and retighten the nuts.

### 4 Electrical Connection

#### WARNING



During operation, there is a hazard of contact with a voltage of up to 100V at the speaker cable. Installation must be made by skilled personnel only.

Observe the load of the PA amplifier by the speakers. An overload may damage the amplifier! The total load of all speakers connected must not exceed the amplifier power.

- 1) First switch off the amplifier that is to be connected the speaker!
- 2) The terminals of the speaker are behind the protection cover on the rear side. Screw off the cover.
- 3) Connect the flat plug of the red wire to the contact of the transformer by which the de-

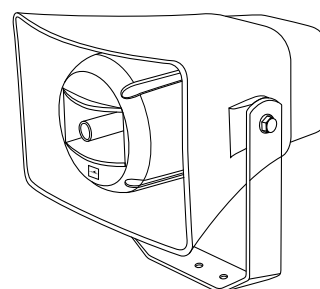
sired power at 100V (volume) is reached. Four power taps are available for selection:

IT-100TW		IT-400TW	
Power	Impedance	Power	Impedance
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7.5W	1.333 Ω	15W	667 Ω
3.75W	2.667 Ω	7.5W	1.333 Ω

- 4) Connect the 100V audio line from the PA amplifier through the cable inlet of the cover and connect it to the screw terminals of the speaker. When connecting multiple speakers, make sure that all speakers have the same polarity (e. g. red-black wire at the transformer = negative connection).
- 5) Screw on the protection cover again and tighten the nut of the cable inlet so that the connections are weatherproof.

Subject to technical modifications.

Technische Daten	Specifications	IT-100TW	IT-400TW
Nennbelastbarkeit	Power rating	30/15/7,5/3,75W <sub>RMS</sub>	60/30/15/7,5W <sub>RMS</sub>
Frequenzbereich	Frequency range	110–16 000 Hz	100–15 000 Hz
Mittlerer Schalldruck (1W/1 m)	SPL (1W/1 m)	99 dB	101 dB
Abstrahlwinkel horizontal/vertikal	Radiation angle horizontal/vertical	110°/60°	100°/60°
Gehäuseschutzklasse	Protective class of housing	IP 66	IP 66
Einsatztemperatur	Ambient temperature	–20 °C ... +50 °C	–20 °C ... +50 °C
Abmessung	Dimensions	310 × 215 × 330 mm	420 × 335 × 400 mm
Gewicht	Weight	4,7 kg	7,1 kg



## Pavillon musique à chambre de compression

Cette notice s'adresse aux installateurs possédant des connaissances suffisantes en technique de sonorisation ligne 100V. Veuillez lire la présente notice avec attention avant l'installation et conservez-la pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

### 1 Possibilités d'utilisation

Ce haut-parleur à chambre de compression est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de sonorisation Public Adress, fonctionnant en ligne 100V. C'est un système 2 voies avec un haut-parleur de grave-médium (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) et un pavillon d'aigu 2,5 cm permettant ainsi d'obtenir une excellente restitution de la musique. Grâce au boîtier ABS protégé contre les intempéries (IP66), ce haut-parleur est également utilisable en extérieur.

### 2 Conseils d'utilisation et de sécurité

Le haut-parleur répond à toutes les directives nécessaires de l'Union européenne et porte donc le symbole **CE**.

- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon sec ou légèrement humide, en aucun cas de détergents abrasifs ou de produits chimiques.
- Nous déclinons toute responsabilité en cas de

dommages matériels ou corporels résultants si le haut-parleur est utilisé dans un but autre que celui pour lequel il a été conçu, s'il n'est pas correctement monté ou branché ou s'il y a surcharge; en outre, la garantie deviendrait caduque.



Lorsque le haut-parleur est définitivement retiré du service, vous devez le déposer dans une usine de recyclage adaptée pour contribuer à son élimination non polluante.



CARTONS ET EMBALLAGE  
PAPIER À TRIER

### 3 Montage

Vissez le haut-parleur à l'endroit adéquat avec l'étrier de montage. Pour l'orienter, desserrez les écrous de fixation de l'étrier, inclinez le haut-parleur en conséquence et resserrez les écrous.

### 4 Branchement électrique

**AVERTISSEMENT** - Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100V est présente au câble haut-parleur. Seul un personnel qualifié peut effectuer l'installation.

Faites attention à la charge de l'amplificateur PA par les haut-parleurs. Une surcharge peut endommager l'amplificateur ! La somme des puis-

sances de l'ensemble des haut-parleurs reliés ne doit pas dépasser la puissance de l'amplificateur.

- 1) Eteignez tout d'abord l'amplificateur auquel le haut-parleur doit être relié !
- 2) Les branchements du haut-parleur se trouvent sous le couvercle de protection sur la face arrière. Dévissez le couvercle.
- 3) Mettez la fiche plate du câble rouge sur le contact du transformateur avec lequel la puissance voulue pour 100V (volume) est atteinte. 4 contacts sont disponibles :

IT-100TW		IT-400TW	
Puissance	Impédance	Puissance	Impédance
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7,5W	1,333 Ω	15W	667 Ω
3,75W	2,667 Ω	7,5W	1,333 Ω

- 4) Reliez le câble audio 100V de l'amplificateur Public Adress via le passage pour câble du couvercle et vissez-le aux bornes à vis du haut-parleur. Si plusieurs haut-parleurs sont branchés, veillez à ce que les haut-parleurs aient tous la même polarité (p.ex. câble rouge-noir = branchement moins).
- 5) Revissez le couvercle, serrez l'écrou du passage de câble de telle sorte que les branchements soient protégés des intempéries.

Tout droit de modification réservé.

## Tromba di musica a compressione

Queste istruzioni sono rivolte agli installatori che possiedono delle conoscenze specifiche sufficienti della tecnica di sonorizzazione a 100V. Vi preghiamo di leggerle attentamente prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

### 1 Possibilità d'impiego

Questo altoparlante a compressione è predisposto specialmente per l'impiego in impianti PA di sonorizzazione che funzionano con uscita audio 100V. Come sistema a 2 vie, è equipaggiato con un midrange/woofer (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) e con un tweeter a tromba di 2,5 cm e offre così una buona riproduzione della musica. Grazie al contenitore in ABS, resistente alle intemperie (IP66), l'altoparlante si presta anche per impiego all'esterno.

### 2 Avvertenze per l'uso sicuro

Il diffusore è conforme a tutte le direttive rilevanti dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto o inumidito; non impiegare in nessun caso detersivi aggressivi o prodotti chimici.
- Nel caso d'uso improprio, di montaggio non a regola d'arte, di collegamento scorretto o di sovraccarico dell'altoparlante, non si assume

nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali a persone o a cose e non si assume nessuna garanzia per l'altoparlante.



Se si desidera eliminare l'altoparlante definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

### 3 Montaggio

Avvitare l'altoparlante in un posto adatto servendosi della staffa di montaggio. Per orientarlo allentare i dadi di bloccaggio della staffa, girare l'altoparlante secondo necessità e restringere bene i dadi.

### 4 Collegamento elettrico

**AVVERTIMENTO** Durante il funzionamento, nel cavo dell'altoparlante è presente una tensione fino a 100V, pericolosa in caso di contatto. L'installazione deve essere fatta solo da personale qualificato.

Tener presente il carico dell'amplificatore PA da parte degli altoparlanti. Un sovraccarico può danneggiare l'amplificatore! La somma delle potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- 1) Dapprima spegnere l'amplificatore al quale si deve collegare l'altoparlante!

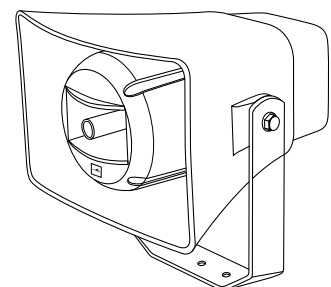
- 2) I contatti dell'altoparlante si trovano sotto il coperchio protettivo sul retro. Svitare il coperchio.

- 3) Inserire il connettore piatto del cavetto rosso su quel contatto del trasformatore con il quale si ottiene la potenza desiderata con 100 V (volume). Sono a scelta quattro contatti:

IT-100TW		IT-400TW	
Potenza	Impedenza	Potenza	Impedenza
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7,5W	1,333 Ω	15W	667 Ω
3,75W	2,667 Ω	7,5W	1,333 Ω

- 4) Far passare il cavo audio 100V proveniente dall'amplificatore PA attraverso il passacavo del coperchio e collegarlo con i morsetti a vite dell'altoparlante. Collegando più altoparlanti fare attenzione alla medesima polarità fra tutti (p.es. cavetto rosso/nero sul trasformatore = contatto negativo).
- 5) Avvitare nuovamente il coperchio protettivo e stringere il dado del passacavo in modo che i contatti siano resistenti alle intemperie.

Con riserva di modifiche tecniche.



Caractéristiques techniques	Dati tecnici	IT-100TW	IT-400TW
Puissance nominale	Potenza nominale	30/15/7,5/3,75W <sub>RMS</sub>	60/30/15/7,5W <sub>RMS</sub>
Bande passante	Gamma di frequenze	110–16 000 Hz	100–15 000 Hz
Pression sonore moyenne (1W/1 m)	Pression sonore moyenne (1W/1 m)	99 dB	101 dB
Angle de dispersion horizontal/vertical	Angolo d'irradiazione orizzontale/verticale	110°/60°	100°/60°
Classe de protection du boîtier	Grado di protezione del contenitore	IP 66	IP 66
Température fonc.	Temperatura d'esercizio	-20°C...+50°C	-20°C...+50°C
Dimensions	Dimensioni	310 × 215 × 330 mm	420 × 335 × 400 mm
Poids	Peso	4,7 kg	7,1 kg

## Altavoz de Pabellón

Estas instrucciones van dirigidas a instaladores con un conocimiento suficiente sobre la tecnología de 100V en aplicaciones para megafonía. Lea atentamente estas instrucciones antes de la instalación y guárdelas para usos posteriores.

### 1 Aplicaciones

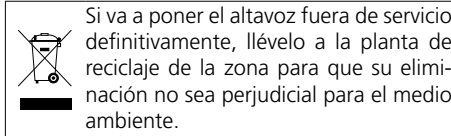
Este altavoz de pabellón está diseñado para aplicarse en sistemas de megafonía que trabajan con tecnología de 100V. Diseñado como un sistema de 2 vías, está equipado con un altavoz de graves-medios (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) y un tweeter de pabellón de 2,5 cm, por lo que ofrece una buena reproducción musical. Gracias a su carcasa en ABS resistente a la intemperie (IP66), el altavoz también está adecuado para aplicaciones en exteriores.

### 2 Notas de Seguridad

El altavoz cumple con todas las directivas relevantes de la UE y por lo tanto está marcado con el símbolo CE.

- Utilice sólo un paño suave y seco, o levemente húmedo, para la limpieza; no utilice nunca ni productos químicos ni detergentes agresivos.
- No podrá reclamarse garantía o responsabilidad alguna por cualquier daño personal o material resultante si el altavoz se utiliza para otros fines diferentes a los originalmente con-

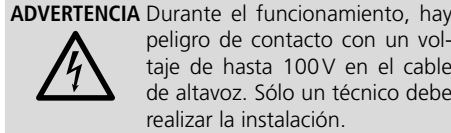
cebidos, si no lo instala un experto, no se conecta adecuadamente o si se sobrecarga.



### 3 Montaje

Fije el altavoz con el soporte de montaje en un lugar adecuado. Para la alineación, afloje las tuercas del soporte, mueva el altavoz según corresponda y apriete las tuercas de nuevo.

### 4 Conexión Eléctrica



Preste atención a la carga del amplificador de megafonía con los altavoces. ¡Una sobrecarga podría dañar el amplificador! La carga total de todos los altavoces conectados no puede exceder la potencia del amplificador.

- 1) ¡Primero desconecte el amplificador al que hay que conectar el altavoz!
- 2) Los terminales del altavoz están detrás de la tapa de protección de la parte posterior. Desatornille la tapa.

- 3) Conecte el conector plano del cable rojo al contacto del transformador que ofrezca la potencia deseada a 100V (volumen). Hay 4 niveles de potencia seleccionables:

IT-100TW		IT-400TW	
Potencia	Impedancia	Potencia	Impedancia
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7,5W	1,333 Ω	15W	667 Ω
3,75W	2,667 Ω	7,5W	1,333 Ω

- 4) Conecte la línea de audio de 100V del amplificador de megafonía a través de la entrada de cable y conéctela a los terminales de rosca del altavoz. Al conectar varios altavoces, asegúrese de que todos los altavoces tienen la misma polaridad (p.ej. cable rojo-negro del transformador = conexión negativa).
- 5) Atornille de nuevo la tapa de protección y apriete la tuerca de la entrada de cable para que las conexiones resistan la intemperie.

Sujeto a modificaciones técnicas.

## Głośnik tubowy

Niniejsza instrukcja przeznaczona jest instalatorów posiadających wiedzę w zakresie systemów PA pracujących w technice 100V. Przed rozpoczęciem użytkowania proszę zapoznać się z instrukcją, a następnie zachować ją do wglądu.

### 1 Zastosowanie

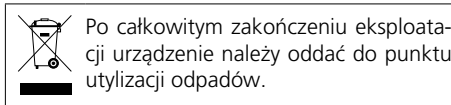
Niniejsze głośniki tubowe przeznaczone są do systemów radiowęzłowych w technice 100V. Zestaw 2-drożny wyposażony jest w głośnik nisko-średniotonowy (IT-100TW: 13 cm, IT-400TW: 16 cm) oraz 2,5 cm tubowy głośnik wysokotonowy, dzięki czemu głośnik charakteryzuje się dobrą jakością dźwięku. Dzięki obudowie wykonanej z odpornego na warunki atmosferyczne tworzywa ABS (IP66), możliwy jest montaż głośnika na zewnątrz.

### 2 Środki bezpieczeństwa

Głośnik spełnia wszystkie wymagania norm UE dzięki temu został oznaczony symbolem CE.

- Do czyszczenia urządzenia należy używać suchej lub wilgotnej miękkiej tkaniny. Nie wolno stosować silnych środków chemicznych.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wyniki szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika), jeśli urządzenie używano niezgodnie z przeznaczeniem, nieprawidłowo zainstalowano bądź poddano nieautoryzowanej naprawie.

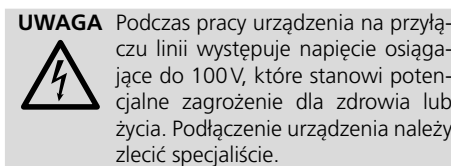
czaniem, nieprawidłowo zainstalowano bądź poddano nieautoryzowanej naprawie.



### 3 Montaż

Przykręć głośnik poprzez uchwyt montażowy, w odpowiednim miejscu. W celu dokładnego ustawienia głośnika, można poluzować śruby blokujące na uchwycie montażowym.

### 4 Podłączanie



Należy zwrócić uwagę na odpowiedni dobór mocy głośników do mocy wzmacniacza. Przeciążenie może spowodować uszkodzenie wzmacniacza PA! Sumaryczna moc wszystkich podłączonych głośników nie może przekraczać mocy wzmacniacza.

- 1) Przed przystąpieniem do podłączania, należy bezwzględnie wyłączyć wzmacniacz PA!

- 2) Terminale głośnikowe wzmacniacza znajdują się zazwyczaj pod pokrywą ochronną. Należy ją odkręcić.
- 3) Podłączyć płaski wtyk czerwonego przewodu do styku transformatora, który odpowiada żądanej mocy (głośności) przy 100V. Do wyboru są cztery odczepy mocy:

IT-100TW		IT-400TW	
Moc	Impedancja	Moc	Impedancja
30W	333 Ω	60W	167 Ω
15W	667 Ω	30W	333 Ω
7,5W	1,333 Ω	15W	667 Ω
3,75W	2,667 Ω	7,5W	1,333 Ω

- 4) Podłączyć kabel głośnikowy 100V, poprzez wlot kablowy, do terminali śrubowych głośnika. W przypadku podłączania większej liczby głośników, upewnić się że wszystkie głośniki mają taką samą polaryzację (np. czerwono-czarny przewód od transformatora = ujemne złącze).
- 5) Przykręcić ponownie pokrywę terminali głośnikowych na wzmacniaczu oraz nakrętkę zabezpieczającą wlot kablowy przed wilgocią.

Z zastrzeżeniem możliwości zmian.

Especificaciones	Specyfikacja	IT-100TW	IT-400TW
Potencia nominal	Moc znamionowa	30/15/7,5/3,75W <sub>RMS</sub>	60/30/15/7,5W <sub>RMS</sub>
Rango de frecuencias	Pasma przenoszenia	110–16 000 Hz	100–15 000 Hz
SPL (1 W/1 m)	SPL (1 W/1 m)	99 dB	101 dB
Ángulo de radiación horizontal/vertical	Kąt promieniowania poziom/pion	110°/60°	100°/60°
Protección de la carcasa	Klasa szczelności	IP 66	IP 66
Temperatura ambiente	Zakres temperatur	–20 °C ... +50 °C	–20 °C ... +50 °C
Dimensiones	Wymiary	310 × 215 × 330 mm	420 × 335 × 400 mm
Peso	Waga	4,7 kg	7,1 kg

