

## D A CH ELA-Kugellautsprecher

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation gründlich durch und heben Sie sie für ein späteres Nachlesen auf.

### 1 Verwendungsmöglichkeiten

Dieser Lautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert. Er ist mit einem Übertrager für den Betrieb an 100-V-Anlagen ausgestattet, kann aber auch direkt an niederohmige Verstärkerausgänge angeschlossen werden. Die Anpassung der Anschlussleistung erfolgt über die Auswahl der Anschlussleitungen. Durch sein witterfestes Gehäuse (IP 44) ist er auch für Außeninstallationen verwendbar.

### 2 Wichtige Hinweise für den sicheren Gebrauch

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

- Schützen Sie den Lautsprecher vor großer Hitze und Kälte (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).
- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein trockenes oder leicht angefeuchtetes, weiches Tuch, auf keinen Fall Chemikalien oder aggressive Reinigungsmittel.

## GB PA Ball Speaker

Please read these operating instructions carefully prior to installation and keep them for later reference.

### 1 Applications

This speaker is specially designed for application in PA systems. It is equipped with a transformer for operation at 100 V systems, however, it may also be directly connected to amplifier outputs of low impedance. The connected load is matched via selection of the connection cables. Due to its weatherproof cabinet (IP 44) it is also suitable for outdoor installation.

### 2 Safety Notes

This unit corresponds to all required directives of the EU and is therefore marked with **CE**.

- Protect the speaker against extreme high or low temperatures (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).
- For cleaning only use a soft cloth, dry or slightly damp; never use chemicals or aggressive detergents.
- No guarantee claims for the speaker and no liability for any resulting personal damage or material damage will be accepted

## F B CH Haut-parleur Public Adress en forme de boule

Veuillez lire la présente notice avec attention avant l'installation et conservez-la pour pouvoir y reporter ultérieurement.

### 1 Possibilités d'utilisation

Le haut-parleur est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de Public Adress. Il est équipé d'un transformateur pour un fonctionnement dans des systèmes 100 V, mais il peut également être relié directement à des sorties basse impédance d'amplificateurs. L'adaptation de puissance s'effectue via la sélection des câbles de branchement. Grâce à son boîtier résistant aux intempéries (IP 44), il 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**.

- Protégez le haut-parleur d'une grande chaleur ou d'un grand froid (plage de température de fonctionnement autorisée : 0 – 40 °C).

| Technische Daten                                   | Specifications                                     | Caractéristiques techniques                                      | EDL-412(B)                 | EDL-420(B)                 |
|--|--|--|----------------------------|----------------------------|
| Frequenzbereich                                    | Frequency range                                    | Bande passante   | 160 – 20 000 Hz            | 120 – 20 000 Hz            |
| Nennbelastbarkeit/Impedanz bei Anschluss der Adern | Power rating / Impedance when connecting the cores | Puissance nominale/Impédance pour le branchement des conducteurs |                            |                            |
| schwarz – orange (an 100 V)                        | black – orange (at 100 V)                          | noir – orange (sous 100 V)                                       | 10 W <sub>RMS</sub> /1 kΩ  | 20 W <sub>RMS</sub> /500 Ω |
| schwarz – grau (an 100 V)                          | black – grey (at 100 V)                            | noir – gris (sous 100 V)   | 5 W <sub>RMS</sub> /2 kΩ   | 10 W <sub>RMS</sub> /1 kΩ  |
| schwarz – weiß (an 100 V)                          | black – white (at 100 V)                           | noir – blanc (sous 100 V)  | 2,5 W <sub>RMS</sub> /4 kΩ | 5 W <sub>RMS</sub> /2 kΩ   |
| schwarz – braun (nicht für 100-V-Ausgänge!)        | black – brown (not for 100 V outputs!)             | noir – marron (pas pour des sorties 100 V !)                     | 10 W <sub>RMS</sub> /8 Ω   | 20 W <sub>RMS</sub> /8 Ω   |
| Mittlerer Schalldruck (1 W/1 m)                    | SPL (1 W/1 m)                                      | Pression sonore moyenne (1 W/1 m)                                | 92 dB                      | 94 dB                      |
| Abmessungen  | Dimensions   | Dimensions   | Ø 184 mm                   | Ø 265 mm                   |
| Gewicht  | Weight   | Poids  | 1,7 kg (1,9 kg)            | 2,2 kg (2,5 kg)            |

Änderungen vorbehalten. Subject to technical modification. Tout droit de modification réservé.

- Wird der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht fachgerecht installiert oder überlastet, kann keine Haftung für daraus 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

**EDL-412 und EDL-420:**

- 1) Die Montagehalterung an der Wand oder Decke fest-schrauben.
- 2) Das Kabel durch das Loch in der Halterung führen und die Gewindesteckel am Lautsprecher in das Gewinde der Halterung schrauben. Die Sicherungsschraube (2) festdrehen.
- 3) Zum Ausrichten des Lautsprechers die Flügelmutter (1) lösen. Den Lautsprecher in die gewünschte Position drehen und die Flügelmutter wieder festdrehen.

**EDL-412 und EDL-420:**

Den Lautsprecher am Kabel mit für Lampen üblichen Montagemitteln aufhängen.

### 4 Elektrischer Anschluss

**Warnung:** Im Betrieb liegt berührungsgefährliche Spannung bis 100 V an den Anschlüssen an. Isolieren Sie unbedingt die nicht benutzten Anschlussleitungen.

Die Installation darf nur durch Fachpersonal erfolgen. Achten Sie auf die richtige Leistungsanpassung. Eine falsche Anpassung kann den ELA-Verstärker zerstören!

- 1) Falls die ELA-Anlage eingeschaltet ist, diese zuerst komplett ausschalten!
- 2) Den Lautsprecher anschließen: Die schwarze Ader (Minuspol) und die orange, graue oder weiße Ader, entsprechend der gewünschten Nennbelastung durch den Lautsprecher, mit dem 100-V-Ausgang des Verstärkers verbinden (siehe Tabelle). Alternativ die schwarze und die braune Ader an einen niederohmigen Verstärkerausgang anschließen.

Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (schwarze Ader = Minuspol) und dass der Verstärker nicht überlastet wird.

## 4 Electrical Connection

**Warning:** During operation, there is a hazard of contact with a voltage of up to 100 V at the connections. Always insulate the connection cables which are not used.

The installation must be carried out by skilled personnel only. Observe the correct power matching. An incorrect matching may damage the PA amplifier!

- 1) If the PA system is switched on, switch it off completely before connecting it!
- 2) Connect the speaker: Connect the black core (negative pole) and the orange, grey, or white core corresponding to the desired power rating by the speaker to the 100 V output of the amplifier (see table). Alternatively, connect the black core and the brown core to an amplifier output of low impedance.

When connecting several speakers, make sure that all speakers have the same polarity (black core = negative pole) and that the amplifier is not overloaded.

### 3 Mounting

**EDL-412B and EDL-420B:**

- 1) Screw the mounting bracket to the wall or ceiling.
- 2) Lead the cable through the hole in the bracket and screw the threaded sleeve on the speaker into the thread on the bracket. Fasten the locking screw (2).
- 3) To adjust the speaker, release the wing nut (1). Position the speaker as desired and retighten the wing nut.

**EDL-412 and EDL-420:**

Suspend the speaker from its cable using mounting accessories customary for lamps.

- Pour le nettoyage, utilisez uniquement un chiffon doux, sec ou légèrement humide, n'utilisez jamais de produits chimiques ou de détergents agressifs.
- 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 installé 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.

### 3 Mounting

**EDL-412B et EDL-420B :**

- 1) Vissez le support de montage sur le mur ou au plafond.
- 2) Faites passer le câble dans le trou sur le support et vissez la partie filetée sur le haut-parleur dans le filetage du support. Serrez la vis de sécurité (2).
- 3) Pour orienter le haut-parleur, desserrez l'écrou papillon (1). Tournez le haut-parleur dans la position souhaitée et resserrez l'écrou.

**EDL-412 et EDL-420 :**

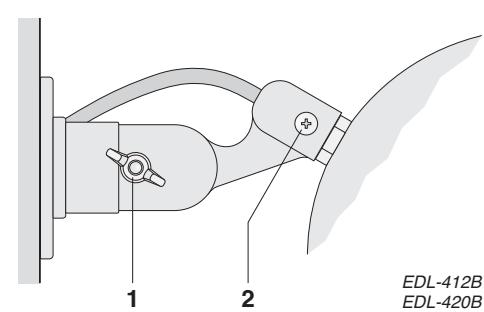
Suspendez le haut-parleur via son câble en utilisant les accessoires de montage usuels pour lampes.

### 4 Branchement électrique

**Avertissement :** Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100 V est présente aux branchements. Isolez impérativement les cordons de branchement non utilisés. Seul un personnel qualifié peut effectuer les branchements. Veillez à adapter la puissance correctement. Une puissance erronée peut endommager l'amplificateur Public Adress !

- 1) Si l'installation Public Adress est allumée, veillez à la débrancher totalement !
- 2) Reliez le haut-parleur : reliez le conducteur noir (pôle moins) et le conducteur orange, gris ou blanc en fonction de la puissance nominale souhaitée par le haut-parleur, à la sortie 100 V de l'amplificateur (voir tableau). Vous pouvez, à la place, relier le conducteur noir et le conducteur marron à une sortie basse impédance de l'amplificateur.

Si plusieurs haut-parleurs sont branchés, veillez à ce que les haut-parleurs aient tous la même polarité (conducteur noir = pôle moins) et que l'amplificateur ne soit pas en surcharge.



EDL-412B  
EDL-420B

## ● Altoparlante PA a sfera

Vi preghiamo di leggere attentamente le presenti istruzioni prima dell'installazione e di conservarle per un uso futuro.

### 1 Possibilità d'impiego

Questo altoparlante è stato realizzato in modo particolare per l'impiego in impianti PA. È equipaggiato con un trasformatore per impianti con uscita audio a 100 V, ma può anche essere collegato direttamente con le uscite a bassa impedenza di un amplificatore. L'adattamento alla potenza di connessione avviene scegliendo i conduttori di connessione. Grazie al contenitore resistente alle intemperie (IP 44) può essere impiegato anche per installazioni esterne.

### 2 Avvertenze di sicurezza

L'altoparlante è conforme a tutte le direttive richieste dell'UE e pertanto porta la sigla **CE**.

- Proteggere l'altoparlante da forte freddo e caldo (temperatura d'impiego ammessa fra 0 e 40 °C).
- Per la pulizia usare solo un panno morbido, asciutto o leggermente inumidito; non impiegare in nessun caso prodotti chimici o detergenti aggressivi.

## E Altavoz de bola para megafonía

Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento antes de la instalación y guárdelas para posteriores usos.

### 1 Usos

Este altavoz ha sido especialmente diseñado para usos en sistemas de megafonía. Está equipado con un transformador para funcionar en sistemas de 100 V, sin embargo, también puede ser conectado directamente a salidas de amplificador de baja impedancia. La carga conectada se ajusta mediante selección de los cables de conexión. Gracias a su recinto resistente a la intemperie (IP 44) también está indicado para instalación exterior.

### 2 Notas de seguridad

Esta unidad responde a todas las Directivas requeridas por la UE y por lo tanto está marcado con **CE**.

- Proteja el altavoz de las temperaturas extremadamente altas o bajas (zona de temperatura ambiente admisible 0 – 40 °C).
- Para limpiar use sólo un paño suave seco o levemente húmedo; no use nunca productos químicos o detergentes agresivos.

## PL Głośniki kulowe PA

Przed przystąpieniem do instalacji, prosimy zapoznać się z instrukcją obsługi, a następnie zachować ją do oglądu.

### 1 Zastosowanie

Głośnik kulowy przeznaczony jest do zastosowania w systemach PA. Wypożyczyony jest w transformator 100 V, można go również podłączyć bezpośrednio do wyjścia wzmacniacza o małej impedancji. Wymagana moc głośnika może być w prosty sposób wybrana poprzez przyłączenie linii głośnikowej do odpowiedniej kombinacji przewodów zasilających. Obudowa odporna na działanie czynników atmosferycznych (IP 44) umożliwia montaż urządzenia na zewnątrz.

### 2 Bezpieczeństwo użytkowania

Ponieważ urządzenie spełnia wymogi norm obowiązujących w Unii Europejskiej, zostało oznaczone symbolem **CE**.

- Należy chronić urządzenie przed działaniem bardzo wysokich lub bardzo niskich temperatur (dopuszczalny zakres temperatury otoczenia pracy 0 – 40 °C).
- Do czyszczenia urządzenia należy używać miękkiej tkaniny, suchej lub nieco wilgotnej; nie wolno używać chemicznych środków czyszczących ani detergentów.

● Nel caso di uso improprio, di installazione sbagliata o sovraccarico non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni conseguenziali a cose o persone 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

**EDL-412B e EDL-420B:**

- 1) Avvitare il supporto di montaggio alla parete o al soffitto.
- 2) Far passare il cavo attraverso il foro del supporto e avvitare la bussola filettata dell'altoparlante nella filettatura del supporto. Stringere bene la vite di sicurezza (2).
- 3) Per orientare l'altoparlante allentare il dado alettato (1). Girare l'altoparlante nella posizione desiderata e stringere di nuovo il dado.

**EDL-412 e EDL-420:**

Appendere l'altoparlante al cavo con i mezzi di montaggio usati generalmente per lampade.

● No se asumirá ninguna garantía para el altavoz ni se aceptará ninguna responsabilidad en caso de daños personales o materiales si el altavoz es usado con fines distintos a aquellos para los que fue concebido, si no es correctamente instalado o si es sobrecargado.



Si el altavoz debe ser retirado del funcionamiento definitivamente, llévelo a un centro de reciclaje local para su eliminación no dañina para el medio ambiente.

### 3 Montaje

**EDL-412B y EDL-420B:**

- 1) Atornille el soporte de montaje a la pared o al techo.
- 2) Conduzca el cable a través del agujero en el soporte de montaje y atornille el tornillo de rosca sobre el altavoz en la rosca en el soporte. Apriete el tornillo de cierre (2).
- 3) Para ajustar el altavoz, suelte la tuerca de mariposa (1). Coloque el altavoz como deseé y vuelva a poner la tuerca de mariposa.

**EDL-412 y EDL-420:**

Cuelgue el altavoz de su cable usando accesorios de montaje habituales para lámparas.

● Producen ansi dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia użytkownika) jeśli urządzenie było używane niezgodnie z przeznaczeniem, jeśli zostało nieodpowiednio zainstalowane, lub jeśli było przeciążone.



Jeśli urządzenie ma zostać ostatecznie wycofane z użycia, należy przekazać je do punktu utylizacji odpadowej aby uniknąć zanieczyszczenia środowiska.

### 3 Montaż

**EDL-412B i EDL-420B:**

- 1) Należy przykręcić uchwyt montażowy do ściany lub sufitu.
- 2) Należy przeciągnąć przewód przez otwór w uchwycie i przykręcić tuleję gwintowaną głośnika do gwintu na uchwycie. Następnie należy zamocować śrubę blokującą (2).
- 3) Aby ustawić głośnik w żądanym położeniu, należy poluzować nakrętkę motylkową (1). Następnie należy wybrać odpowiednią pozycję głośnika i dokręcić nakrętkę blokującą.

**EDL-412 i EDL-420:**

Należy zawiesić głośnik na przewodzie, stosując akcesoria montażowe używane do montażu lamp.

### 4 Connessione elettrica

**Avvertimento:** Durante il funzionamento, ai contatti è presente una tensione pericolosa fino a 100 V. Isolare assolutamente i conduttori di connessione non usati. L'installazione deve essere fatta da personale qualificato. Fare attenzione al corretto adattamento della potenza. L'adattamento errato può provocare la distruzione dell'amplificatore PA!

- 1) Se l'impianto PA è acceso, spegnerlo prima completamente!

- 2) Collegare l'altoparlante: il conduttore nero (negativo) e il conduttore arancione, grigio o bianco, a seconda della potenza nominale desiderata, con l'uscita 100 V dell'amplificatore (vedi tabella). In alternativa si possono collegare i conduttori nero e marrone con l'uscita a bassa impedenza di un amplificatore.

Nel caso di collegamento di più altoparlanti fare attenzione alla medesima polarità di tutti gli altoparlanti (conduttore nero = negativo) e di non sovraccaricare l'amplificatore.

## 4 Conexión eléctrica

**Advertencia:** Durante el funcionamiento, existe un riesgo de contacto con un voltaje de más de 100 V en las conexiones. Aíslle siempre los cables de conexión que no se utilizan.

La instalación sólo debe llevarla a cabo personal especializado.

Fíjese en el emparejamiento correcto de la potencia ¡Un emparejamiento incorrecto puede dañar el amplificador de megafonía!

- 1) Si se conecta el sistema de megafonía, apáguelo completamente antes de conectarlo!
- 2) Conecte el altavoz: Conecte el conductor negro (polo negativo) y el naranja, gris, o blanco correspondiendo a la valoración de potencia deseada por el altavoz a salida de 100 V del amplificador (vea tabla). Alternativamente, conecte el conductor negro y el conductor marrón a una salida de amplificador de baja impedancia.

Cuando conecte varios altavoces, asegúrese de que todos los amplificadores tienen la misma polaridad (conductor negro = polo negativo) y que el amplificador no es sobrecargado.

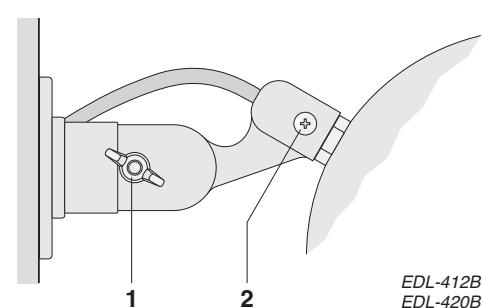
### 4 Podłączenie

**Uwaga:** W czasie pracy na przyłączu linii występuje niebezpieczne napięcie osiągające do 100 V. Należy zaizolować kable połączeniowe, które nie są używane. Podłączenie urządzenia należy zlecić specjalistie.

Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiedni dobór mocy głośników do mocy wzmacniacza. Nieodpowiedni dobór mocy głośników może spowodować uszkodzenie wzmacniacza PA.

- 1) Jeśli zestaw PA jest włączony, przed rozpoczęciem podłączania należy go wyłączyć!
- 2) Podłączanie głośnika: Należy połączyć czarną żyłę (biegun ujemny) z żółtą pomarańczową, szarą lub białą, w zależności od żądanej mocy znamionowej głośnika, do wyjścia 100 V wzmacniacza (zob. tabela). Można też podłączyć czarny rdzeń z żółtą brązową do wyjścia wzmacniacza o małej impedancji.

Przy podłączaniu kilku głośników, należy się upewnić, czy wszystkie głośniki mają odpowiednią bieguność (czarny rdzeń = biegun ujemny) i czy wzmacniacz nie został przeciążony.



EDL-412B  
EDL-420B

| Dati tecnici   | Características técnicas   | Dane Techniczne  | EDL-412(B)  | EDL-420(B)  |
|--|--|--|---|---|
| Gamma di frequenze   | Gama de frecuencias  | Pasmo przenoszenia   | 160 – 20 000 Hz   | 120 – 20 000 Hz   |
| Potenza nominale / Impedenza collegando i conduttori   | Potencia nominal / Impedancia cuando se conectan los conductores   | Moc znamionowa / Opór przy podłączeniu rdzeni  |   |   |
| nero – arancione (con 100 V)<br>nero – grigio (con 100 V)<br>nero – bianco (con 100 V)<br>nero – marrone (non per uscite 100 V!) | negro – naranja (en 100 V)<br>negro – gris (en 100 V)<br>negro – blanco (en 100 V)<br>negro – marrón (no para salidas de 100 V!) | czarny – pomarańczowy (tryb 100 V)<br>czarny – szary (tryb 100 V)<br>czarny – biały (tryb 100 V)<br>czarny – brązowy (nie przy wejściu 100 V!) | 10 Wrms/1 kΩ<br>5 Wrms/2 kΩ<br>2,5 Wrms/4 kΩ<br>10 Wrms/8 Ω | 20 Wrms/500 Ω<br>10 Wrms/1 kΩ<br>5 Wrms/2 kΩ<br>20 Wrms/8 Ω |
| Pressione sonora media (1 W/1 m)   | Presión sonora media (1 W/1 m)   | SPL (1 W/1 m)  | 92 dB   | 94 dB   |
| Dimensioni   | Dimensiones  | Rozmiary   | Ø 184 mm  | Ø 265 mm  |
| Peso   | Peso   | Waga   | 1,7 kg (1,9 kg)   | 2,2 kg (2,5 kg)   |

Con riserva di modifiche tecniche. Sujeto al cambio. Z zastrzeżeniem do możliwych zmian.