

**DE CH ELA-Kugellautsprecher**

**1 Verwendungsmöglichkeiten**

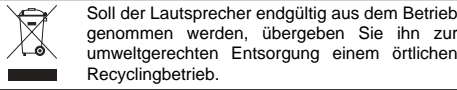
Dieser Lautsprecher ist speziell für den Einsatz in ELA-Anlagen konzipiert. Er ist mit einem Übertrager für den Betrieb an 100-V-Anlagen ausgestattet, kann aber auch direkt an niederohmige Verstärkerausgänge angeschlossen werden. Die Anpassung der Anschlussleistung erfolgt über die Auswahl der Anschlussleitungen.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

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



**3 Montage**

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

- 1) Die Montagehalterung an der Wand oder Decke festschrauben.
- 2) Das Kabel durch das Loch in der Halterung führen und die Gewindehülse 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 (Minuspole) 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.

**GB PA Ball Speaker**

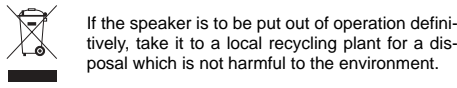
**1 Applications**

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 if the speaker is used for other purposes than originally intended, if it is not correctly installed or if it is 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.

**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.

**FR Haut-parleur Public Adress en forme de boule**

**1 Possibilités d'utilisation**

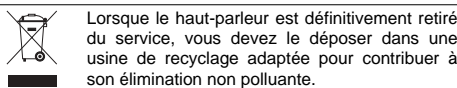
Le haut-parleur est spécialement conçu pour une utilisation dans des installations de Public Adress. Il est équipé d'un transformateur pour un fonctionnement dans des systèmes 100 V, mais il peut également être relié directement à des sorties basse impédance d'amplificateurs. L'adaptation de puissance 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).
- 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.



**3 Montage**

**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**

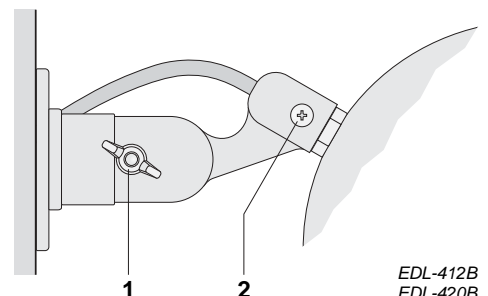
**Avertissement :** Pendant le fonctionnement, une tension de contact dangereuse jusqu'à 100 V est présente aux branchements. Isolez impérativement les cordons de branchement non utilisés. Seul un personnel qualifié peut effectuer les branchements. Veillez à adapter la puissance correctement. Une puissance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

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 schwarz – orange (an 100 V) schwarz – grau (an 100 V) schwarz – weiß (an 100 V) schwarz – braun (nicht für 100-V-Ausgänge!)	Power rating / Impedance when connecting the cores black – orange (at 100 V) black – grey (at 100 V) black – white (at 100 V) black – brown (not for 100 V outputs!)	Puissance nominale/Impédance pour le branchement des conducteurs noir – orange (sous 100 V) noir – gris (sous 100 V) noir – blanc (sous 100 V) noir – marron (pas pour des sorties 100 V !)	10 WRMS/1 kΩ 5 WRMS/2 kΩ 2,5 WRMS/4 kΩ 10 WRMS/8 Ω	20 WRMS/500 Ω 10 WRMS/1 kΩ 5 WRMS/2 kΩ 20 WRMS/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)	2,3 kg (2,5 kg)

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



EDL-412B  
EDL-420B

## I Altoparlante PA a sfera

### 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 100V, 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.
- Nel caso di uso improprio, di installazione sbagliata o so-

vraccarico non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni consequenziali 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.

## E Altavoz de bola para megafonía

### 1 Usos

Este altavoz ha sido especialmente diseñado para usos en sistemas de megafonía. Está equipado con un transformador para funcionar en sistemas de 100V, 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 en 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.
- 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, llévalo 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 desee 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.

## PL Głośniki kulowe PA

### 1 Zastosowanie

Głośnik kulowy przeznaczony jest do zastosowania w systemach PA. Wyposażony jest w transformator 100V, 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 użytkownika

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.
- Producent ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za wynikłe szkody (uszkodzenie sprzętu lub obrażenia uży-

tkownika) 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 odpadów 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 100V. 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 100V 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 100V en las conexiones. Aísle 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 100V 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 przyłączy linii występuje niebezpieczne napięcie sięgające do 100V. Należy zaizolować kable połączeniowe, które nie są używane.

Podłączenie urządzenia należy zlecić specjalście.

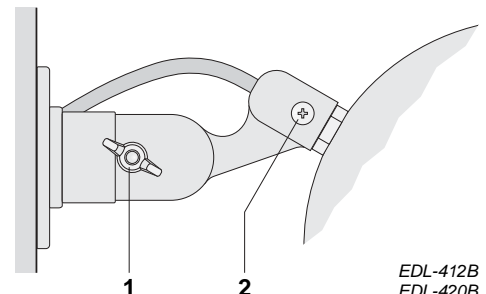
Szczególną uwagę należy zwrócić na odpowiedni dobór mocy głośników do mocy wzmacniacza. Nieodpowiedni dobór mocy głośników może spowodować uszkodzenie wzmacniacza PA.

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

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

Dati tecnici	Características técnicas	Dane Techniczne	EDL-412(B)	EDL-420(B)
Gamma di frequenze	Gama de frecuencias	Pasma przenoszenia	160 – 20 000 Hz	120 – 20 000 Hz
Potenza nominale / Impedenza collegando i conduttori nero – arancione (con 100V) nero – grigio (con 100V) nero – bianco (con 100V) nero – marrone (non per uscite 100V!)	Potencia nominal / Impedancia cuando se conectan los conductores negro – naranja (en 100V) negro – gris (en 100V) negro – blanco (en 100V) negro – marrón (ino para salidas de 100V!)	Moc znamionowa / Opór przy podłączaniu rdzeni czarny – pomarańczowy (tryb 100V) czarny – szary (tryb 100V) czarny – biały (tryb 100V) czarny – brązowy (nie przy wejściu 100V!)	10 WRMS/1 kΩ 5 WRMS/2 kΩ 2,5 WRMS/4 kΩ 10 WRMS/8 Ω	20 WRMS/500 Ω 10 WRMS/1 kΩ 5 WRMS/2 kΩ 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)	2,3 kg (2,5 kg)

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



EDL-412B  
EDL-420B