

## Druckkammer-Lautsprecher

### 1 Verwendungsmöglichkeiten

Diese Druckkammer-Lautsprecher mit hohem Wirkungsgrad sind für den Einsatz in Beschallungsanlagen konzipiert. Das Modell IT-40 ist speziell für ELA-Anlagen ausgelegt, die mit 100-V-Technik arbeiten und das Modell NR-40KS mit einer Impedanz von 16 Ω ist zum Anschluss an Verstärker mit niedriger Ausgangsimpedanz geeignet. Durch die wetterfesten ABS-Gehäuse sind die Lautsprecher auch im Außenbereich einsetzbar (Schutzklasse IP 66).

### 2 Wichtige Hinweise für den sicheren Gebrauch

Diese Druckkammer-Lautsprecher entsprechen der Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG. Das Modell IT-40 entspricht zusätzlich der Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG.

- Verwenden Sie für die Reinigung nur ein weiches, eventuell angefeuchtetes Tuch. Geben Sie bei Bedarf als Schmutzlöser nur etwas Spülmittel zu, auf keinen Fall scheuernde Mittel oder Chemikalien.
- Setzen Sie den Lautsprecher nicht zu großer Hitze oder Kälte aus (zulässiger Einsatztemperaturbereich 0 – 40 °C).

- Wird der Lautsprecher zweckentfremdet, nicht fachgerecht angeschlossen 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

Den Lautsprecher mit dem Montagebügel an geeigneter Stelle fachgerecht befestigen und auf den zu beschallenden Bereich ausrichten.

### 4 Elektrischer Anschluss

Der Anschluss des Lautsprechers darf nur durch Fachpersonal erfolgen.



**Warnung:** Bei dem Modell IT-40 liegt im Betrieb berührungsgefährliche Spannung bis 100 V an der Anschlussleitung an.

Achten Sie bei dem Modell IT-40 auf die richtige Leistungsanpassung. Eine falsche Anpassung führt zur Zerstörung der Verstärker-Endstufe! 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) Den Lautsprecher an den Lautsprecherausgang des Verstärkers anschließen.  
Beim Anschluss von mehreren Lautsprechern darauf achten, dass die Lautsprecher alle gleich gepolt werden (schwarze Ader = Minuspol).
- 3) Bei dem Modell IT-40 vor dem Einschalten des Verstärkers die Nennbelastung durch den Druckkammer-Lautsprecher mit dem Schalter auf der Rückseite einstellen. Dazu einen Schraubendreher zur Hilfe nehmen.  
Die Impedanz, die sich aus der eingestellten Belastung ergibt, ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Änderungen vorbehalten.

## Horn Speakers

### 1 Applications

These horn speakers of high efficiency are designed for PA applications. Model IT-40 is especially suitable for PA systems which operate with 100 V technique, and model NR-40KS with an impedance of 16 Ω is suitable for the connection to amplifiers with low output impedance. Due to the weatherproof ABS housings the speakers can be used outdoors as well (protective class IP 66).

### 2 Important Safety Notes

These horn speakers correspond to the directive for electromagnetic compatibility 89/336/EEC. Model IT-40 additionally corresponds to the low voltage directive 73/23/EEC.

- For cleaning only use a soft cloth which may be moistened. If necessary, only add some washing-up liquid to solve the impurities, by no means scouring agents or chemicals.
- Do not expose the speaker to excessive hot and cold temperatures (admissible ambient temperature range 0 – 40 °C).

- No guarantee claims for the speaker and no liability for any resulting personal or material damage will be accepted if the speaker is used for other purposes than originally intended, if it is 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 Installation

Fix the speaker with the mounting bracket at a suitable place in a qualified way and direct it towards the PA area.

### 4 Electrical Connection

The connection of the speaker must only be made by authorized personnel.



**Warning:** During operation of model IT-40, there is a hazard of contact at the connection cable with a voltage up to 100 V.

Pay attention to the correct power matching in case of model IT-40. In case of wrong matching, the power amplifier will be destroyed! The total power of all connected speakers must not exceed the amplifier power.

- 1) First switch off the amplifier to which the speaker is to be connected!
- 2) Connect the speaker to the speaker output of the amplifier.  
When connecting several speakers, observe that all speakers are polarized in the same way (black core = negative pole).
- 3) Regarding model IT-40, adjust the rated power by the horn speaker with the switch on the rear side prior to switching on the amplifier. For this purpose use a screw driver.  
The impedance which results from the adjusted power is listed in the following table:

Subject to change.

**F B CH Haut-parleurs à chambre de compression**

**1 Possibilités d'utilisation**


Ces haut-parleurs à chambre de compression à haut rendement sont conçus pour des installations de sonorisation. Le modèle IT-40 est particulièrement bien adapté à des installations de Public Address, fonctionnant en ligne 100 V; le modèle NR-40KS avec une impédance de 16 Ω est adapté au branchement à un amplificateur avec une faible impédance de sortie. Les boîtiers en ABS, résistants aux intempéries, permettent une installation en extérieur (classe de protection IP 66).

**2 Conseils importants d'utilisation**

Ces haut-parleurs à chambre de compression répondent à la norme 89/336/CEE relative à la compatibilité électromagnétique; le modèle IT-40 répond, de plus, à la norme 73/23/CEE portant sur les appareils à basse tension.

- Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon doux, éventuellement légèrement humidifié. Si nécessaire, n'ajoutez qu'un peu de détergent pour la vaisselle pour faire disparaître les impuretés, utilisez en aucun cas de produits chimiques ou de détergents abrasifs.
- Ne l'exposez pas à des températures excessives (température d'utilisation admissible: 0 – 40 °C).

- 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 branché, 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 Montage**

Fixez le haut-parleur avec son étrier de montage à l'endroit souhaité et dirigez-le vers la zone à sonoriser.

**4 Branchement électrique**

Seul un technicien habilité peut effectuer le branchement du haut-parleur.

 **Attention:** sur le modèle IT-40, une tension de contact dangereux de 100 V maximum est présente au câble de raccordement pendant le fonctionnement. Veillez à ce que, sur ce modèle, la puissance soit correctement ajustée; une mauvaise adéquation de la puissance entraîne la destruction de l'amplificateur! La somme des puissances de l'ensemble des haut-parleurs reliées ne doit pas dépasser la puissance de l'amplificateur.

- 1) D'abord déconnectez l'amplificateur auquel le haut-parleur doit être relié!
- 2) Reliez le haut-parleur à la sortie haut-parleur de l'amplificateur. Si plusieurs haut-parleurs sont branchés, veillez à ce que tous les haut-parleurs aient la même polarité (conducteur noir = pôle moins).
- 3) Sur le modèle IT-40, avant d'allumer l'amplificateur, réglez la puissance nominale par le haut-parleur à chambre de compression avec l'interrupteur de la face arrière. Pour ce faire, utilisez un tournevis. Le tableau suivant indique l'impédance en fonction de la puissance.

Puissance	Impédance
5 W	2 kΩ
10 W	1 kΩ
20 W	500 Ω
30 W	330 Ω
40 W	250 Ω

Sous réserve de modifications.

**I Altoparlanti a compressione**

**1 Possibilità d'impiego**


Questi altoparlanti a compressione ad alta efficienza sono stati realizzati per l'impiego in impianti di sonorizzazione. Il modello IT-40 è previsto specialmente per impianti PA che lavorano con uscita audio a 100 V, mentre il modello NR-40KS, con la sua impedenza di 16 Ω, è previsto per il collegamento con amplificatori a bassa impedenza. Grazie alle custodie in ABS, resistenti alle intemperie, questi altoparlanti possono essere impiegato anche all'esterno (classe di protezione IP 66).

**2 Avvertenze di sicurezza**

Questi altoparlanti a compressione corrispondono alla direttiva CE 89/336/CEE sulla compatibilità elettromagnetica. Il modello IT-40 corrisponde in più alla direttiva 73/23/CEE per apparecchi a bassa tensione.

- Per la pulizia usare solo un panno morbido, eventualmente inumidito. Se necessario aggiungere un po' di detersivo, in nessun caso impiegare prodotti abrasivi o chimici.
- Non esporre l'altoparlante a forte calore o freddo (temperatura d'impiego ammessa fra 0 °C e 40 °C).
- Nel caso di uso improprio, di collegamenti sbagliati o sovraccarico non si assume nessuna responsabi-

lità 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**

Fissare l'altoparlante in un punto adatto servendosi della staffa di montaggio; quindi orientarlo verso la zona da sonorizzare.

**4 Collegamento elettrico**

Il collegamento dell'altoparlante dev'essere eseguito solo da una persona esperta.

 **Attenzione:** Durante il funzionamento, nel modello IT-40 il cavo di collegamento presenta una tensione pericolosa fino a 100 V. Nel modello IT-40 fare attenzione al corretto adattamento della potenza. L'adattamento sbagliato porta alla distruzione dello stadio finale dell'amplificatore. La somma delle potenze di tutti gli altoparlanti collegati non deve superare la potenza dell'amplificatore.

- 1) Per prima cosa spegnere l'amplificatore al quale sarà collegato l'altoparlante!
- 2) Collegare l'altoparlante con l'uscita altoparlanti dell'amplificatore. Nel caso di collegamento di più altoparlanti fare attenzione all'identica polarità di tutti gli altoparlanti (conduttore nero = negativo).
- 3) Nel modello IT-40, prima di accendere l'amplificatore, impostare la potenza nominale tramite l'altoparlante a compressione con il commutatore sul retro, servendosi di un cacciavite. L'impedenza che risulta dalla potenza impostata è indicata nella seguente tabella:

Potenza	Impedenza
5 W	2 kΩ
10 W	1 kΩ
20 W	500 Ω
30 W	330 Ω
40 W	250 Ω

Con riserva di modifiche tecniche.

Caractéristiques techniques	Dati tecnici	IT-40	NR-40KS
Puissance	Potenza	40 W <sub>RMS</sub> 60 W <sub>MAX</sub>	40 W <sub>RMS</sub> 60 W <sub>MAX</sub>
Impédance	Impedenza	250 Ω/40 W 330 Ω/30 W 500 Ω/20 W 1 kΩ/10 W 2 kΩ/ 5 W	16 Ω
Bande passante	Banda passante	180 – 7 000 Hz	180 – 7 000 Hz
Pression sonore	Pressione sonora	112,5 dB/ 1 W/1 m 128,5 dB/40 W/1 m	112,5 dB/ 1 W/1 m 128,5 dB/40 W/1 m
Température d'utilisation	Temperatura d'impiego	0 – 40 °C	0 – 40 °C
Dimensions (L x H x P)	Dimensioni (L x H x P)	400 x 200 x 420 mm	400 x 200 x 385 mm
Poids	Peso	3,9 kg	3,3 kg

D'après les données du constructeur. Dati forniti dal produttore.