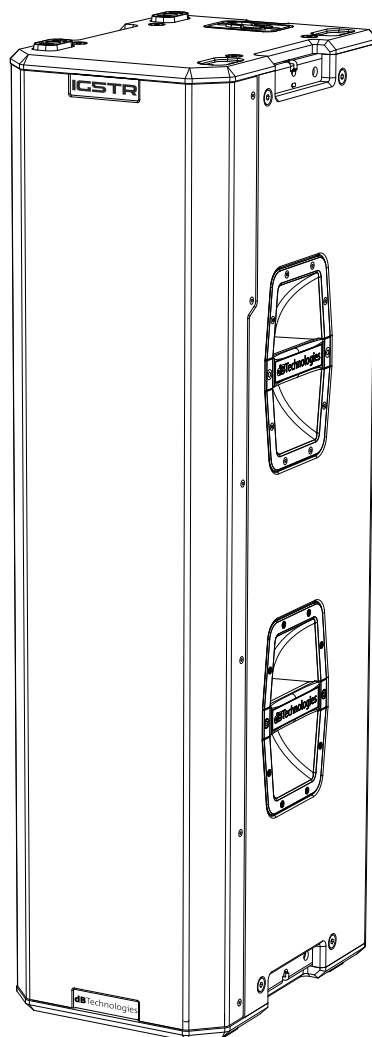


INGENIA

IGSTR

2-way professional loudspeaker



MANUALE D'USO – Sezione 1.

Le avvertenze nel presente manuale devono essere osservate congiuntamente al “MANUALE D'USO - Sezione 2”.

USER MANUAL - Section 1.

The warnings in this manual must be observed in conjunction with the “USER MANUAL - Section 2”.

BEDIENUNGSANLEITUNG – Abschnitt 1.

Die Hinweise in der vorliegenden Bedienungsanleitung sind ebenso zu befolgen wie die in der „BEDIENUNGSANLEITUNG – Abschnitt 2“.

MANUEL D'UTILISATION – Section 1

Respecter à la fois les avertissements donnés dans ce document et dans le MANUEL D'UTILISATION - Section 2.

MANUAL DE USO – Sección 1

Respete las advertencias de este manual y los contenidos del “MANUAL DE USO - Sección 2”.

dBTechnologies



EMI CLASSIFICATION

According to the standards EN 55032 and 55035 this is a class B equipment, designed and suitable to operate in residential environments.

FCC CLASS B STATEMENT ACCORDING TO TITLE 47, PART 15, SUBPART B, §15.105

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

1. Reorient or relocate the receiving antenna.
2. Increase the separation between the equipment and receiver.
3. Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
4. Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

WARNING

Make sure that the loudspeaker is securely installed in a stable position to avoid any injuries or damages to persons or properties.

For safety reasons do not place one loudspeaker on top of another without proper fastening systems. Before hanging the loudspeaker check all the components for damages, deformations, missing or damaged parts that may compromise safety during installation. If you use the loudspeakers outdoor avoid spots exposed to bad weather conditions.

Contact dB Technologies for accessories to be used with speakers. dBTechnologies will not accept any responsibility for damages caused by inappropriate accessories or additional devices.

Features, specification and appearance of products are subject to change without notice. dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacturing without assuming any obligation to change or improve products previously manufactured.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS:

1. Read these instructions
2. Keep these instructions.
3. Heed all warnings.
4. Follow all instructions.
5. Do not use this apparatus near water.
6. Clean only with dry cloth.
7. Do not block any ventilation openings. Install in accordance with the manufacturer's instructions.
8. Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other apparatus (including amplifiers) that produce heat.
9. Do not defeat the safety purpose of the polarized or grounding-type plug. A polarized plug has two blades with one wider than the other. A grounding type plug has two blades and a third grounding prong. The wide blade or the third prong are provided for your safety. If the provided plug does not fit into your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet.
10. Protect the power cord from being walked on or pinched particularly at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the apparatus.
11. Only use attachments /accessories specified by the manufacturer.



12. Use only with the cart, stand tripod, bracket, or table specified by the manufacturer, or sold with the apparatus. When a cart is used, use caution, when moving the cart/apparatus combination to avoid injury from tip-over.
13. Unplug this apparatus during lightning storms or when unused for long periods of time.
14. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally, or has been dropped.

ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS:

- No naked flame sources, such as lighted candles, should be placed on the apparatus
- Do not use the apparatus in tropical climates

ITALIANO

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

INDICE

1. INFORMAZIONI GENERALI.....	6
BENVENUTI!	6
PANORAMICA INTRODUTTIVA.....	6
RIFERIMENTI PER L'UTENTE.....	6
CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ACUSTICHE	7
DIMENSIONI E PESO.....	7
CARATTERISTICHE ACUSTICHE	7
MECCANICA	8
ACCESSORI	8
CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO	9
SEZIONE DI INGRESSO, DI USCITA E DI CONTROLLO.....	10
SEZIONE DI ALIMENTAZIONE	11
2. PRIMA ACCENSIONE	11
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	11
INSTALLAZIONE.....	12
COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE AUDIO	12
COLLEGAMENTO E RILANCIO DELL'ALIMENTAZIONE.....	12
COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE RDNET	12
3. CONTROLLO REMOTO	13
4. PANNELLO DI CONTROLLO E MENU DI SETTAGGIO	14
ACCESSO AI MENU	14
MAIN PAGE.....	15
MENU PRESET	16
MENU DSP.....	17
MENU SETTINGS	18
MENU INFO.....	19
MENU RESET	19
5. ESEMPI DI INSTALLAZIONE	20
INSTALLAZIONE IN APPOGGIO	21
INSTALLAZIONE APPESA.....	22
IL DIGITAL STEERING	23
6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI.....	24
7. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE	24
8. SPECIFICHE TECNICHE.....	25
GENERALE	25
DATI ACUSTICI.....	25
AMPLIFICATORE.....	25
PROCESSORE.....	25
INTERFACCIA UTENTE.....	26
INGRESSI E USCITE	26
SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO).....	26
DIMENSIONI.....	27

1. INFORMAZIONI GENERALI

BENVENUTI!

Grazie per aver acquistato un prodotto progettato e sviluppato in Italia da dBTechnologies! Questi diffusori professionali attivi racchiudono anni di esperienza ed innovazione nel campo della diffusione sonora, con l'impiego di soluzioni d'avanguardia in campo acustico e di ricerca sui materiali.

PANORAMICA INTRODUTTIVA

IG5TR è il nuovo diffusore attivo a due vie a sviluppo verticale della serie INGENIA. Monta al suo interno un nuovo amplificatore in classe D che sviluppa 1600 W RMS, tre woofer in neodimio con magnete da 10" (v.c. 2.5") e un compression driver in neodimio con uscita da 1.4" (v.c. 3"); la tromba con guida d'onda asimmetrica ottimizza la copertura verticale sull'intero spettro di frequenza migliorando la distribuzione sonora anche in configurazione a due diffusori sovrapposti.

Le caratteristiche principali sono:

- grandi potenze sonore
- configurazione semplice e veloce
- funzioni principali gestibili a display tramite encoder
- controllo da remoto tramite software AURORA Net
- digital steering controllato dal potente DSP interno

RIFERIMENTI PER L'UTENTE

Per utilizzare al meglio il vostro diffusore IG5TR consigliamo di:

- leggere il manuale d'uso Quick start presente nella confezione e questo manuale d'uso completo in ogni sua parte e conservarlo per tutta la durata di vita del prodotto.
- registrare il prodotto sul sito <http://www.dbtechnologies.com> nella sezione "[SUPPORTO](#)".
- conservare prova d'acquisto e GARANZIA (Manuale d'uso "sezione 2").

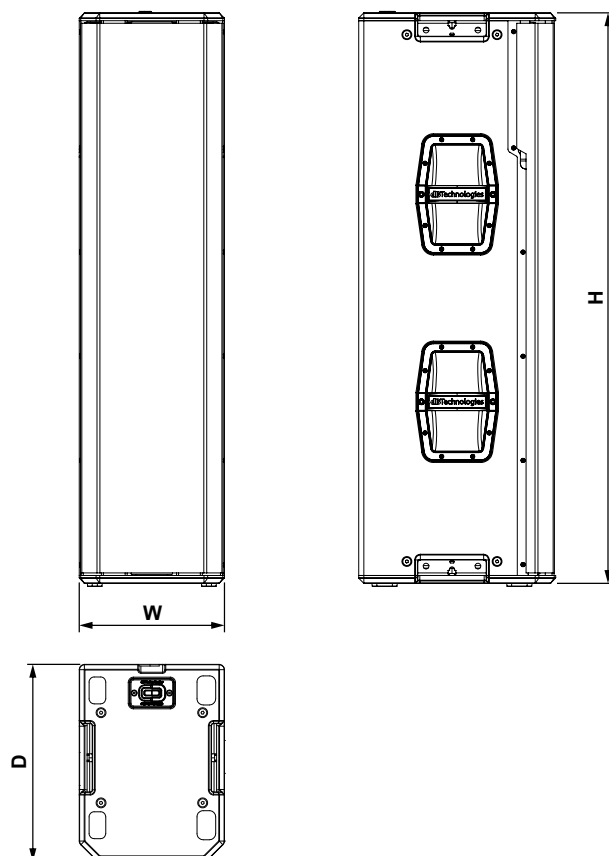
CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ACUSTICHE

DIMENSIONI E PESO

IG5TR è stato progettato con una particolare attenzione all'ottimizzazione di peso e ingombro. Il peso è di 35 kg.

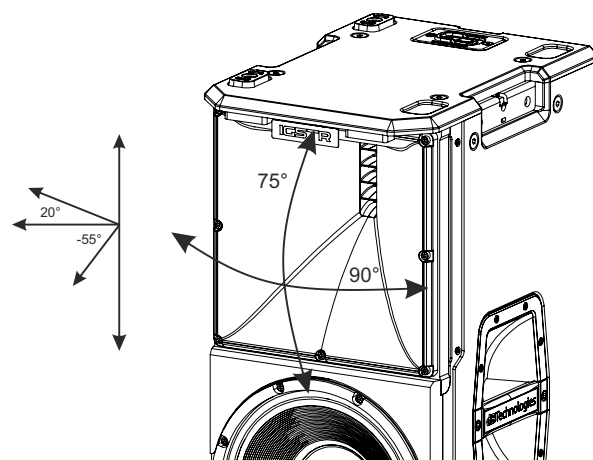
Le dimensioni sono:

280 mm (W) x 1100 (H) x 380 mm (D)



CARATTERISTICHE ACUSTICHE

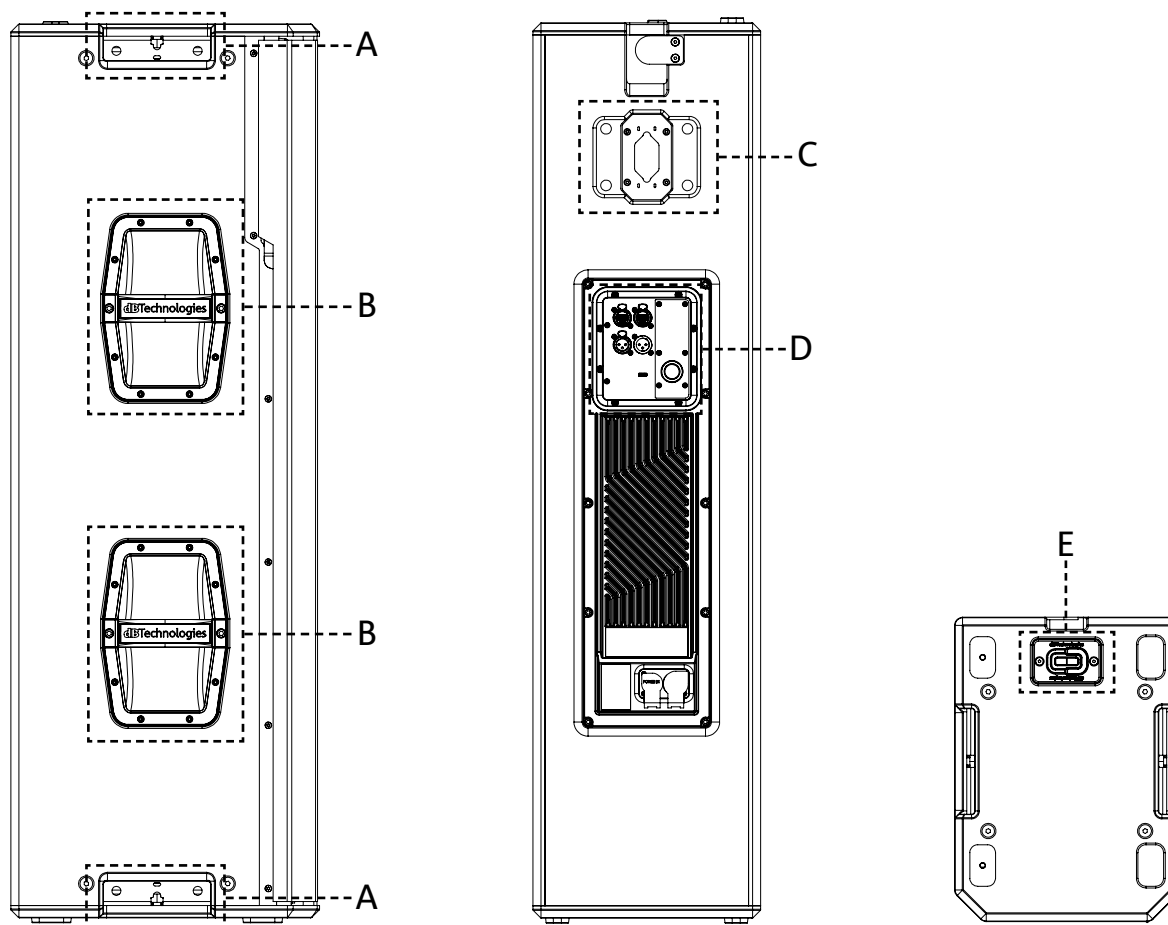
La particolare apertura della tromba, schematizzata nella figura, garantisce ottime prestazioni di copertura acustica, in contesti indoor e outdoor. Utilizzando 2 diffusori sovrapposti, inoltre, è possibile controllare con il digital steering la copertura totale. Questo consente, pur installando due diffusori in verticale, di ottenere l'effetto di un unico diffusore inclinato, con tutti i vantaggi di direttività collegati.



MECCANICA

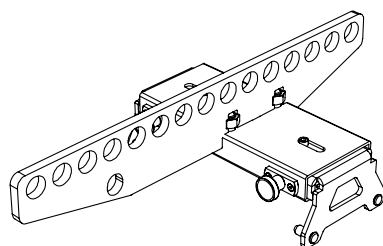
L'ergonomia ed il rapido montaggio dei diffusori IG5TR sono garantiti da:

- A. punti di fissaggio meccanico per accessori
- B. maniglia
- C. alloggiamento per staffa di collegamento LP-1 (inclusa)
- D. frame per fissaggio rain cover
- E. porta IR

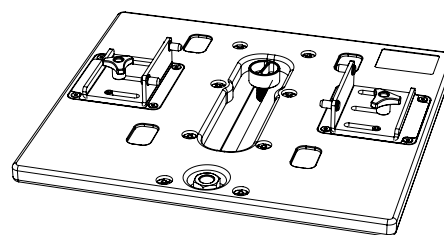


ACCESSORI

Per un montaggio rapido dei diffusori IG5TR sono previsti i seguenti accessori:



DRK-IG5TR
flybar



GSA-IG5TR
mounting adapter

CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO

L'amplificatore digitale di nuova generazione, in classe D, è il cuore del diffusore IG5TR. Totalmente silenzioso, assicura una potenza di amplificazione di 1600 W RMS. Tutti gli ingressi e i controlli sono concentrati nel pannello preamplificatore.

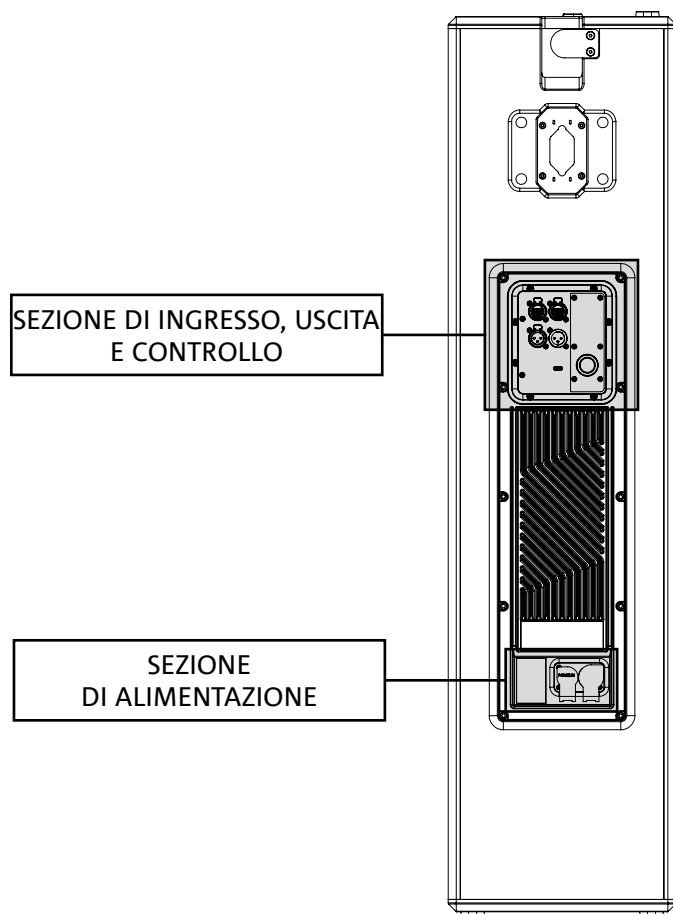
Il pannello delle connessioni è caratterizzato da:

- **Sezione di Ingresso, Uscita e Controllo**
- **Sezione di Alimentazione**

ATTENZIONE!



- Proteggere il modulo dall'umidità.
- Non tentare in nessun modo di aprire l'amplificatore.
- In caso di malfunzionamento, interrompere immediatamente l'alimentazione, scollegando il modulo dalla rete, e contattare un centro di assistenza autorizzato.



SEZIONE DI INGRESSO, USCITA E CONTROLLO

1.INGRESSO E RILANCIO DELLA CONNESSIONE DI RETE RDNet

Sezione compatibile con cavi di rete dotati di connettori di tipo RJ45. In particolare:

- “Data In” è utilizzato per il collegamento con il segnale di rete proveniente da un dispositivo tipo RDNet Control oppure dalla porta Data Out di un altro dispositivo RDNet
- “Data Out” viene utilizzato per il rilancio della rete ad ulteriori dispositivi in configurazione daisy-chain

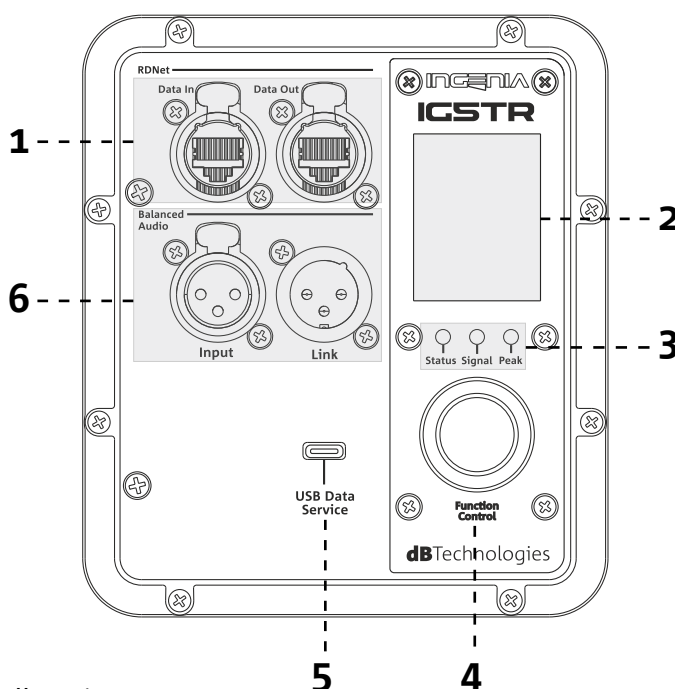
2.DISPLAY OLED

Visualizza e permette di gestire i parametri del diffusore.

Vedere capitolo [PANNELLO DI CONTROLLO E MENU DI SETTAGGIO](#).

3.STATUS LED

I LED mostrano indicazioni di stato del diffusore in modo immediato, secondo la logica sintetizzata nella tabella qui sotto:



IC5TR	Status ●	Signal ●	Peak ●
Accensione	ACCESO FISSO PER QUALCHE SECONDO	SPENTO	SPENTO
Utilizzo	SPENTO	SIGNAL OUTPUT STATUS	COMPRESSION LIMITER STATUS
Anomalia parziale	LAMPEGGIO CICLICO	ATTIVO	SPENTO
Anomalia totale	ATTIVO	SPENTO	LAMPEGGIO CICLICO
Connessione RDNet	LAMPEGGIO	SPENTO	SPENTO
Display in stand-by	SPENTO	LAMPEGGIO CICLICO	SPENTO

4. PUSH ROTARY ENCODER

Il push rotary encoder permette una selezione sia rotativa (selezione di menu e valori), che a pressione (conferma della selezione effettuata) per navigare nei menu.

5. USB SERVICE DATA

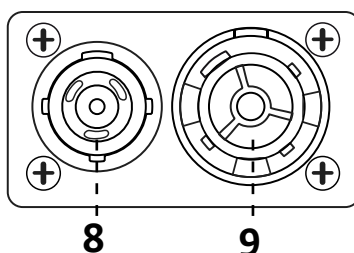
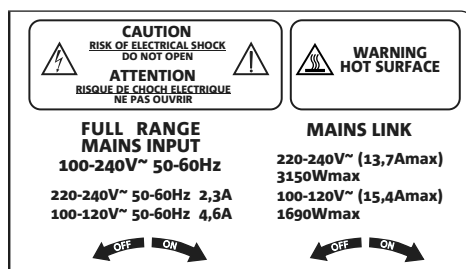
Tramite la porta USB di tipo C è possibile aggiornare il firmware del diffusore. Per ulteriori informazioni consultare il sito <http://www.dbtechnologies.com> alla sezione “[DOWNLOADS](#)” ed il capitolo [AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE](#).

7. INGRESSO E RILANCIO AUDIO (“Balanced audio”)

Ingresso e uscita compatibili con cavi XLR bilanciati. In particolare:

- “Input” è utilizzato per il collegamento del segnale audio proveniente da un dispositivo audio;
- “Output Link” per il rilancio del segnale ad altri diffusori in configurazione daisy-chain.

SEZIONE DI ALIMENTAZIONE



8. CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE “MAINS INPUT”

Compatibile con connettore powerCON TRUE1®. Alimentazione full range.

9. RILANCIO DI ALIMENTAZIONE “MAINS LINK”

Compatibile con connettore tipo powerCON TRUE1® per il rilancio dell'alimentazione ad altri moduli. Per conoscere il numero massimo di moduli che si possono connettere in un sistema rilanciato, consultare la sezione [“INSTALLAZIONE”](#) di questo manuale.

2. PRIMA ACCENSIONE

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

Verificate che il contenuto dell'imballo del diffusore INGENIA IG5TR sia completo.

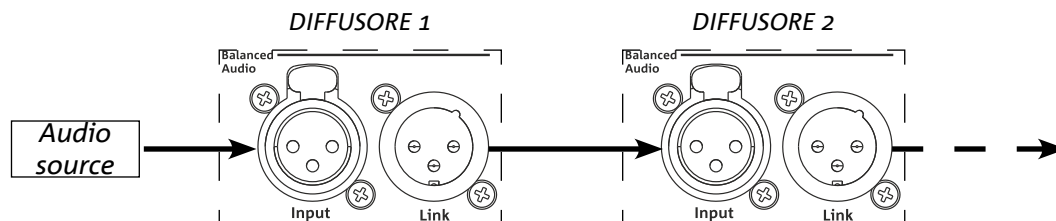
L'imballo contiene:

- cavo di alimentazione con connettore Neutrik® powerCON TRUE1®
- diffusore IG5TR
- rain cover
- quick start e documentazione relativa alla garanzia

INSTALLAZIONE

COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE AUDIO

Per il rilancio del segnale audio collegare innanzitutto la sorgente sonora proveniente da un mixer o da un altro diffusore nell'ingresso "INPUT" del primo diffusore. Collegare poi con un cavo bilanciato XLR l'uscita "LINK" del primo diffusore all'ingresso "INPUT" del secondo, ripetere questa operazione per tutti i diffusori in catena.

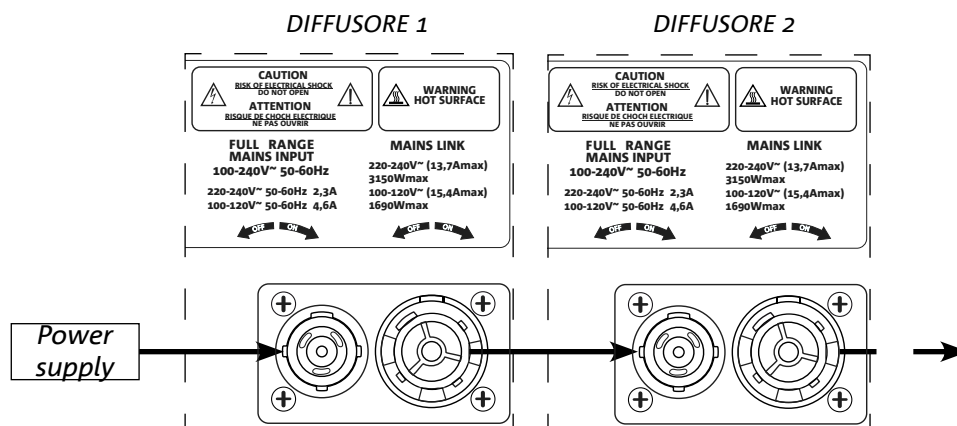


COLLEGAMENTO E RILANCIO DELL'ALIMENTAZIONE

E' possibile rilanciare l'alimentazione da un primo diffusore IG5TR ad uno successivo:

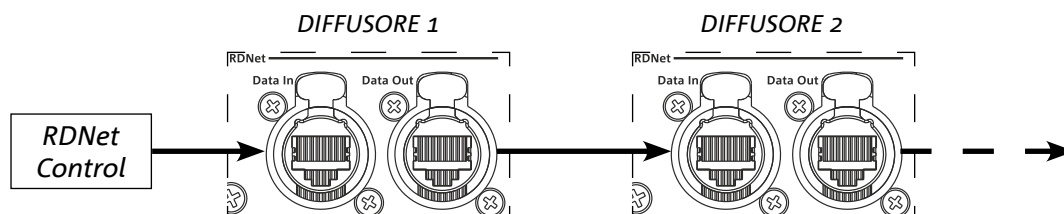
- fino ad un totale di 6 (5+1) per singola linea di alimentazione nei Paesi con tensione di alimentazione 220-240Vac e di 4 (3+1) nei Paesi con tensione di alimentazione 100-120Vac.

Per fornire l'alimentazione è sufficiente collegare il cavo di alimentazione fornito a corredo sull'ingresso MAINS INPUT del primo diffusore, connettere un secondo cavo con connettori adatti (opzionali) tra l'uscita MAINS LINK e l'ingresso MAINS INPUT del diffusore successivo e ripetere il collegamento fino al raggiungimento della massima corrente ammessa e indicata dal connettore MAINS LINK del primo diffusore.



COLLEGAMENTO E RILANCIO DEL SEGNALE RDNET

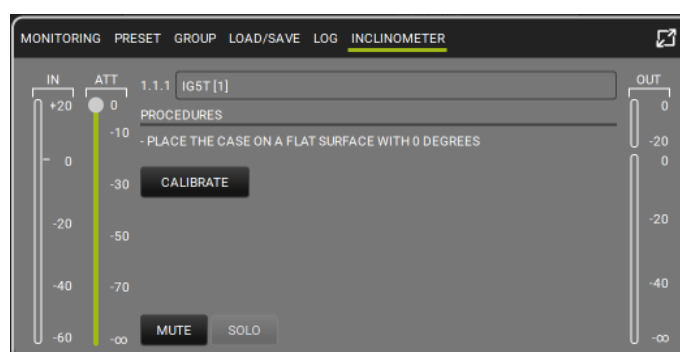
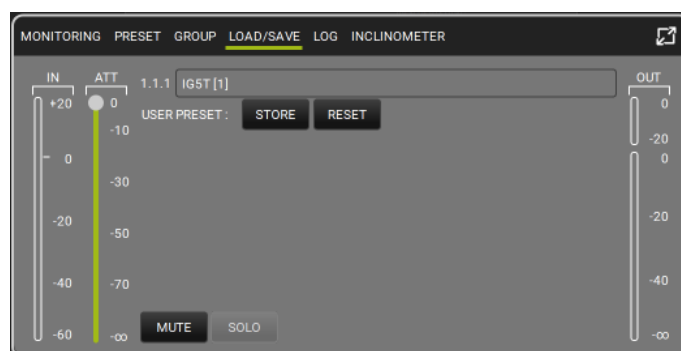
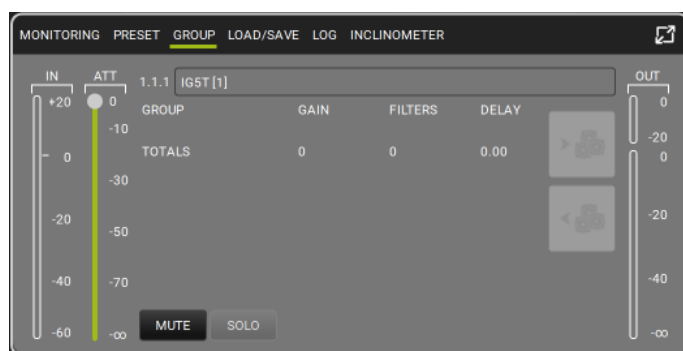
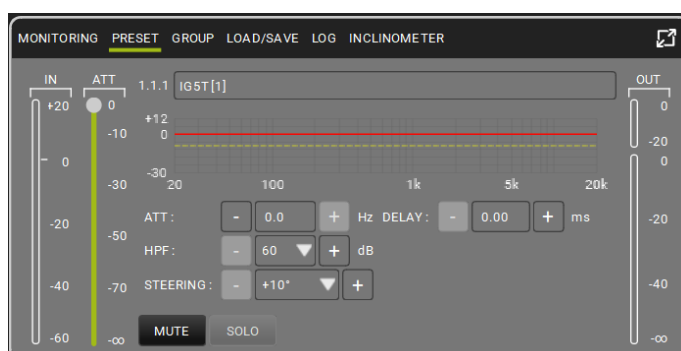
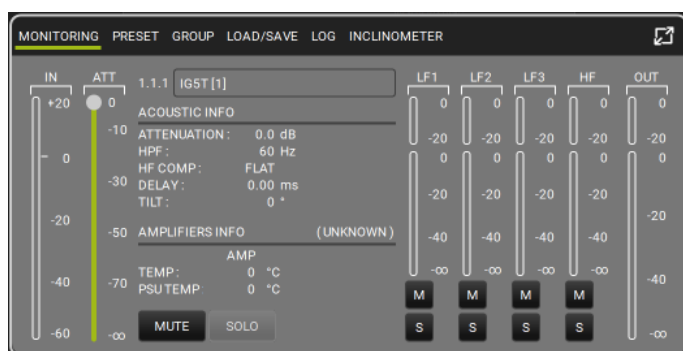
Per il controllo remoto, collegare il Data Input del primo diffusore al controller hardware (RDNet Control) con cavi CAT5 o di categoria superiore equipaggiati con connettori etherCON. Quindi connettere il Data Output del primo diffusore al Data Input del secondo e così via.



3. CONTROLLO REMOTO

Tramite software AURORA NET è possibile gestire in tempo reale diversi parametri dei diffusori IG5TR. Nel dettaglio:

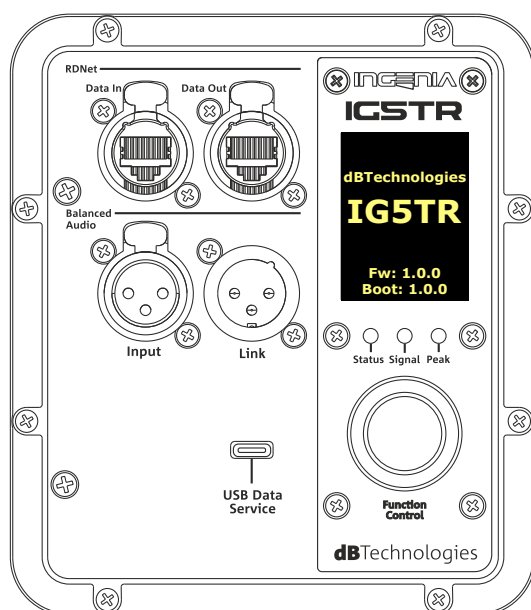
- Monitorare il segnale in ingresso e in uscita
- Visualizzare l'eventuale presenza di compressione audio sul segnale in uscita
- Attenuare il segnale in ingresso
- Mettere in MUTE le singole vie di amplificazione
- Monitorare la temperatura dell'amplificatore
- Salvare impostazioni in preset e richiamarli
- Equalizzare lo speaker
- Aggiungere delay
- Impostare il digital steering



4. PANNELLO DI CONTROLLO E MENU DI SETTAGGIO

ACCESSO AI MENU

Il push rotary encoder permette sia di operare una selezione, ruotandolo, sia di operare una conferma, se premuto. Queste selezioni e conferme permettono di navigare fra i menu, visibili sul display OLED. All'interno dei menu, la rotazione a destra o sinistra permette anche un incremento o decremento dei valori selezionati.



Esempi di utilizzo del push rotary encoder



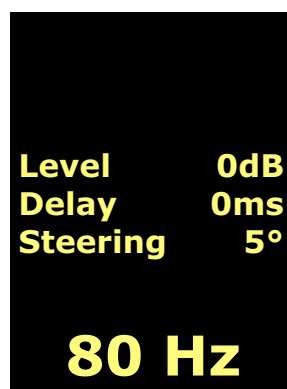
- Una volta effettuate le impostazioni manualmente, queste rimangono memorizzate anche dopo lo spegnimento del diffusore.
- Dopo circa un minuto che non ci sono selezioni o conferme, il sistema ritorna alla schermata iniziale. Lo stesso ritorno può essere effettuato volutamente da qualsiasi punto tenendo premuto il push rotary encoder per qualche secondo.

MAIN PAGE

All'accensione, il display mostra il modello del diffusore e le versioni installate di firmware e bootloader. Dopo qualche secondo appare la Main Page che visualizza i principali parametri del diffusore. In caso di malfunzionamento, la Main Page lampeggia alternativamente al messaggio di warning.



Startup

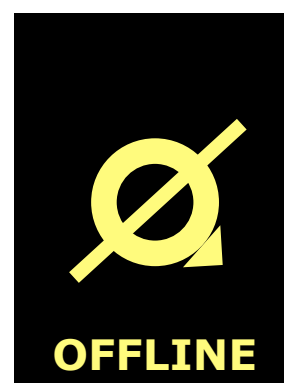


*Main Page
Offline Mode*

Una volta effettuata la connessione al software AURORA Net (comando Go Online dal software), il display mostra l'avvenuto collegamento e una volta disconnesso, il ritorno alla modalità offline. In caso di malfunzionamento, la Main Page lampeggia alternativamente al messaggio di warning.



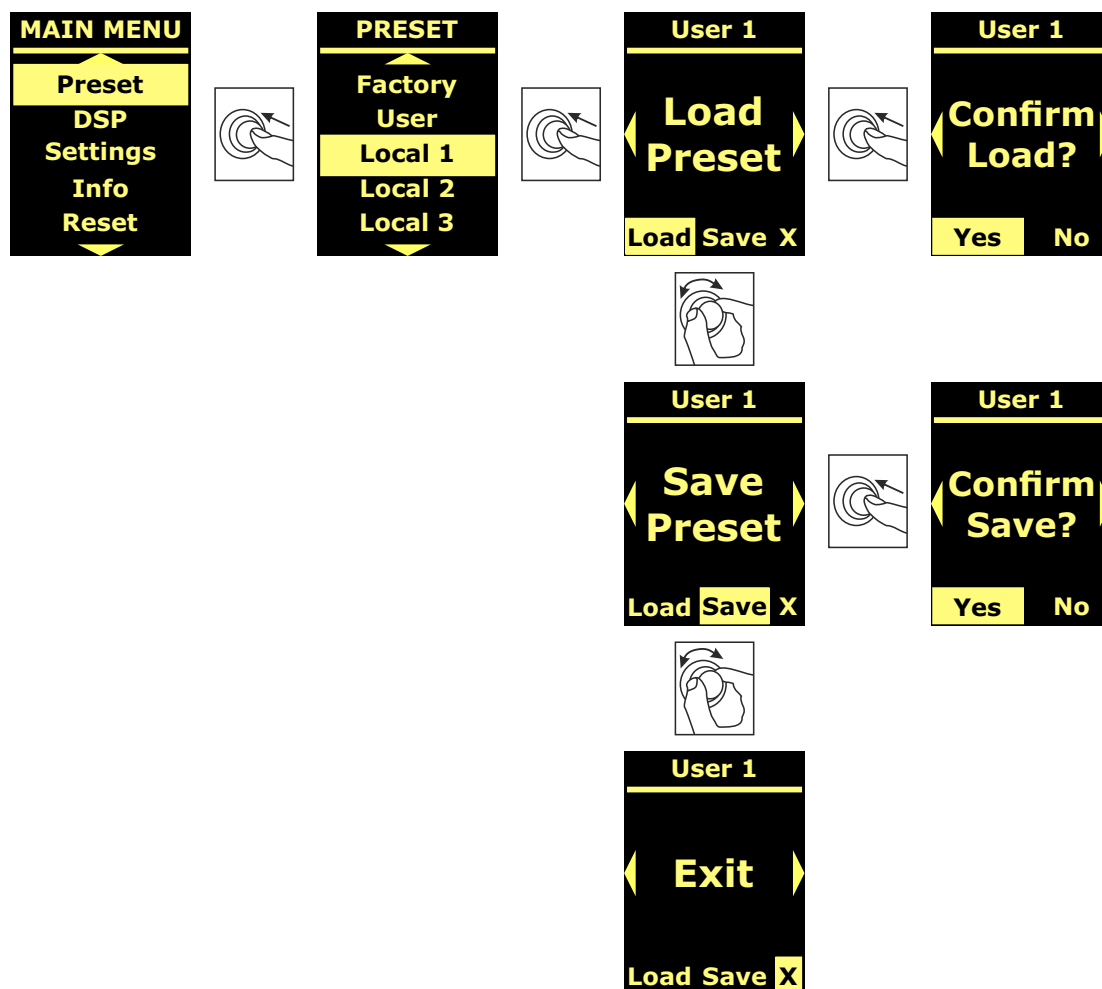
*Main Page
Go Online*



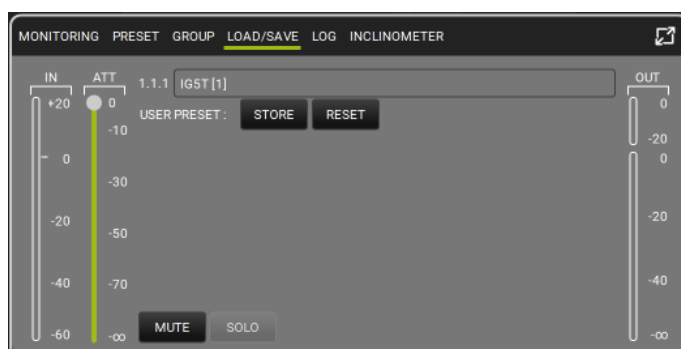
*Main Page
Go Offline*

MENU PRESET

Dal menu preset sono presenti 5 memorie per altrettante impostazioni del diffusore differenti. La posizione Factory è dedicata al preset di fabbrica; l'utente è libero di modificare le impostazioni del diffusore dal display e di salvare tutte le modifiche in una memoria disponibile nelle posizioni Local 1, Local 2, Local 3.



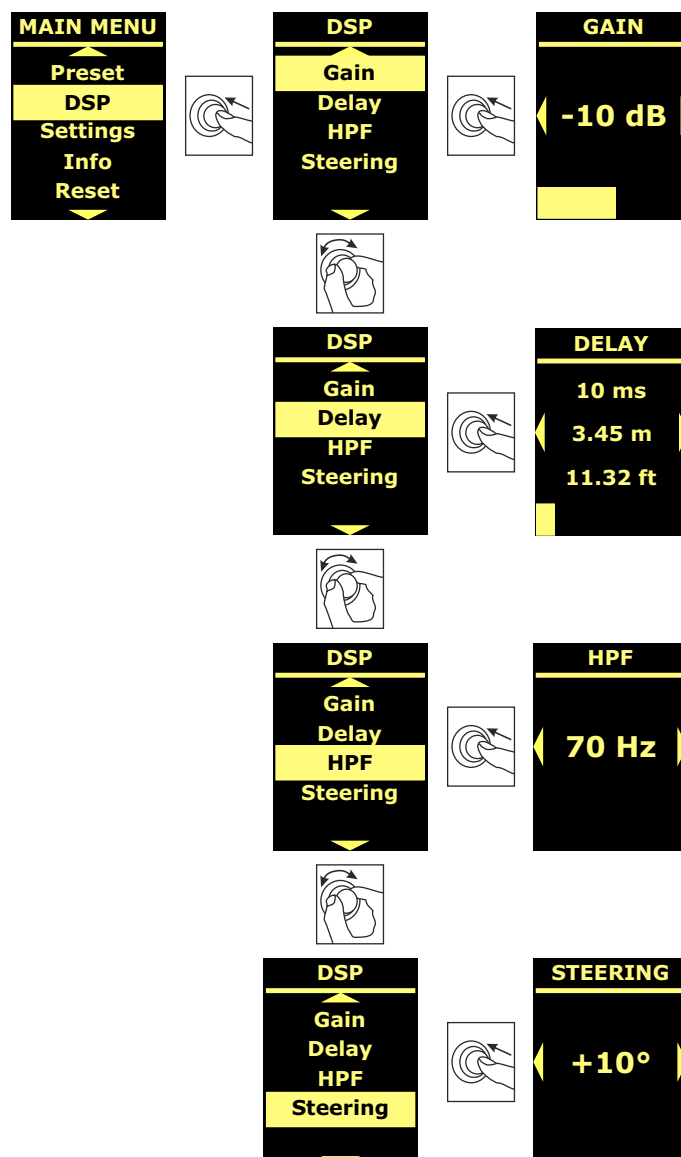
La locazione di memoria “User” è utilizzata per memorizzare una userEQ dal software AURORA Net (vedi immagine sotto). Il pulsante Store salva la UserEQ ed il preset nella memoria Aurora richiamabile sul diffusore dall'utente quando lo stesso è offline.



MENU DSP

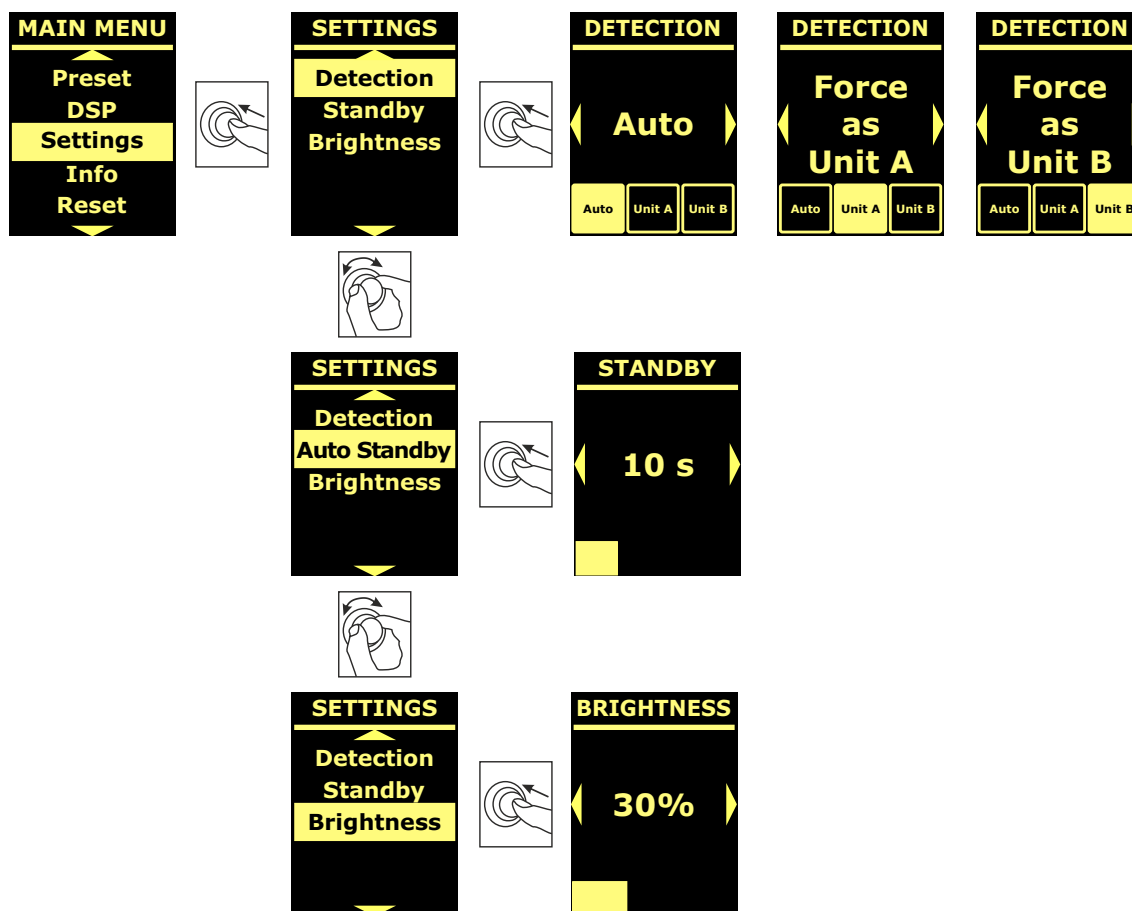
Il menu DSP permette di impostare parametri del diffusore IG5TR quali:

- gain
- delay
- frequenza di taglio del filtro passa alto
- digital steering



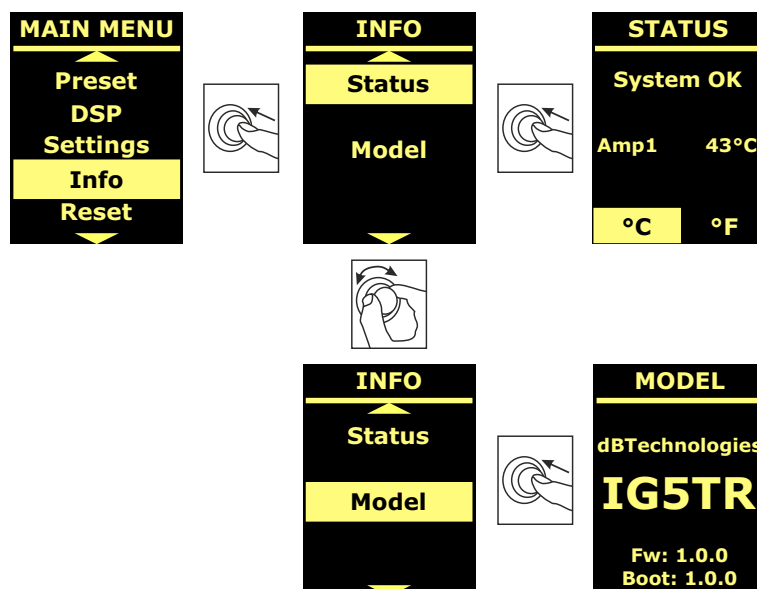
MENU SETTINGS

Da questo menu è possibile impostare la modalità di assegnazione del Master e dello Slave (in caso di coupling di due diffusori), attivare la modalità standby del display e modificarne la luminosità.



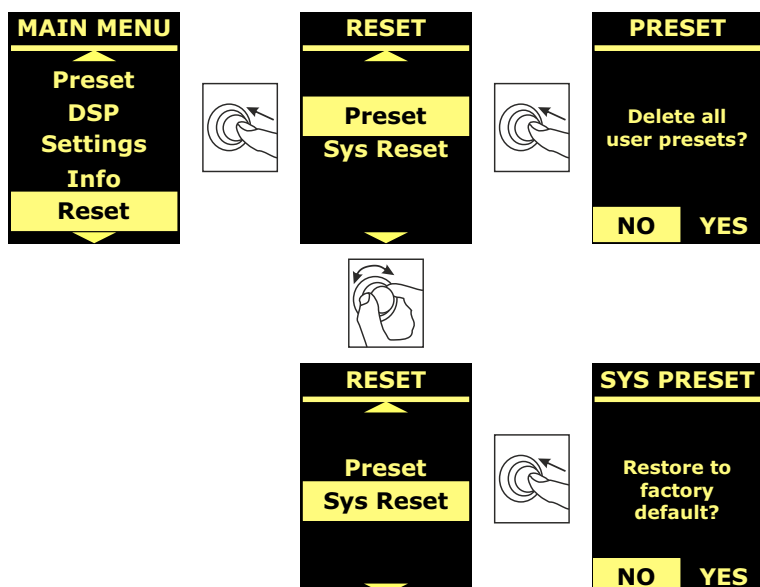
MENU INFO

Il menu Info, mostra in tempo reale la temperatura dell'amplificatore e della DSP, il modello del diffusore, le versioni di firmware e bootloader attualmente installati nel diffusore.



MENU RESET

Il menu Reset permette di cancellare solo gli user preset o di ripristinare le impostazioni di fabbrica.



5. ESEMPI DI INSTALLAZIONE

In questa sezione sono presentati degli esempi di installazione. Per ogni riferimento consultare anche le istruzioni degli accessori, nonché le prescrizioni riportate su eventuali etichette dei prodotti.

ATTENZIONE!



Il prodotto e gli accessori devono essere utilizzati solo da personale esperto! Assicurarsi che l'installazione sia posizionata in modo stabile e sicuro per scongiurare ogni condizione di pericolo per persone, animali e/o cose.

L'utilizzatore è tenuto a seguire le regolamentazioni e le leggi cogenti in materia di sicurezza nel Paese in cui si utilizza il prodotto. Per l'utilizzo in sicurezza, verificare periodicamente la funzionalità di tutte le parti e l'integrità prima dell'utilizzo.

La progettazione, i calcoli, l'installazione, il collaudo e la manutenzione di sistemi sospesi o stack audio professionali deve essere effettuata esclusivamente da personale autorizzato. AEB Industriale non è responsabile per installazioni improprie, effettuate in assenza dei requisiti di sicurezza.

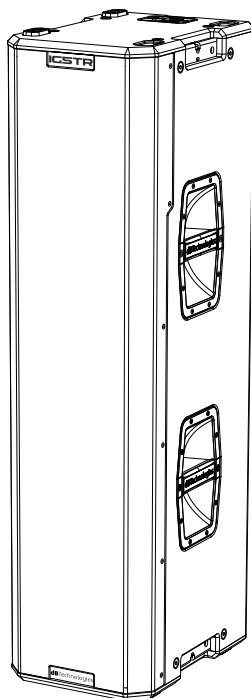
ATTENZIONE!



E' vietato l'utilizzo delle maniglie per scopi impropri come l'appendimento. E' inoltre vietato salire sopra al diffusore stesso.

Effettuare l'installazione su una superficie piana, in caso contrario è necessario adottare opportuni mezzi di fissaggio aggiuntivo per evitare ogni pericolo di caduta o ribaltamento.

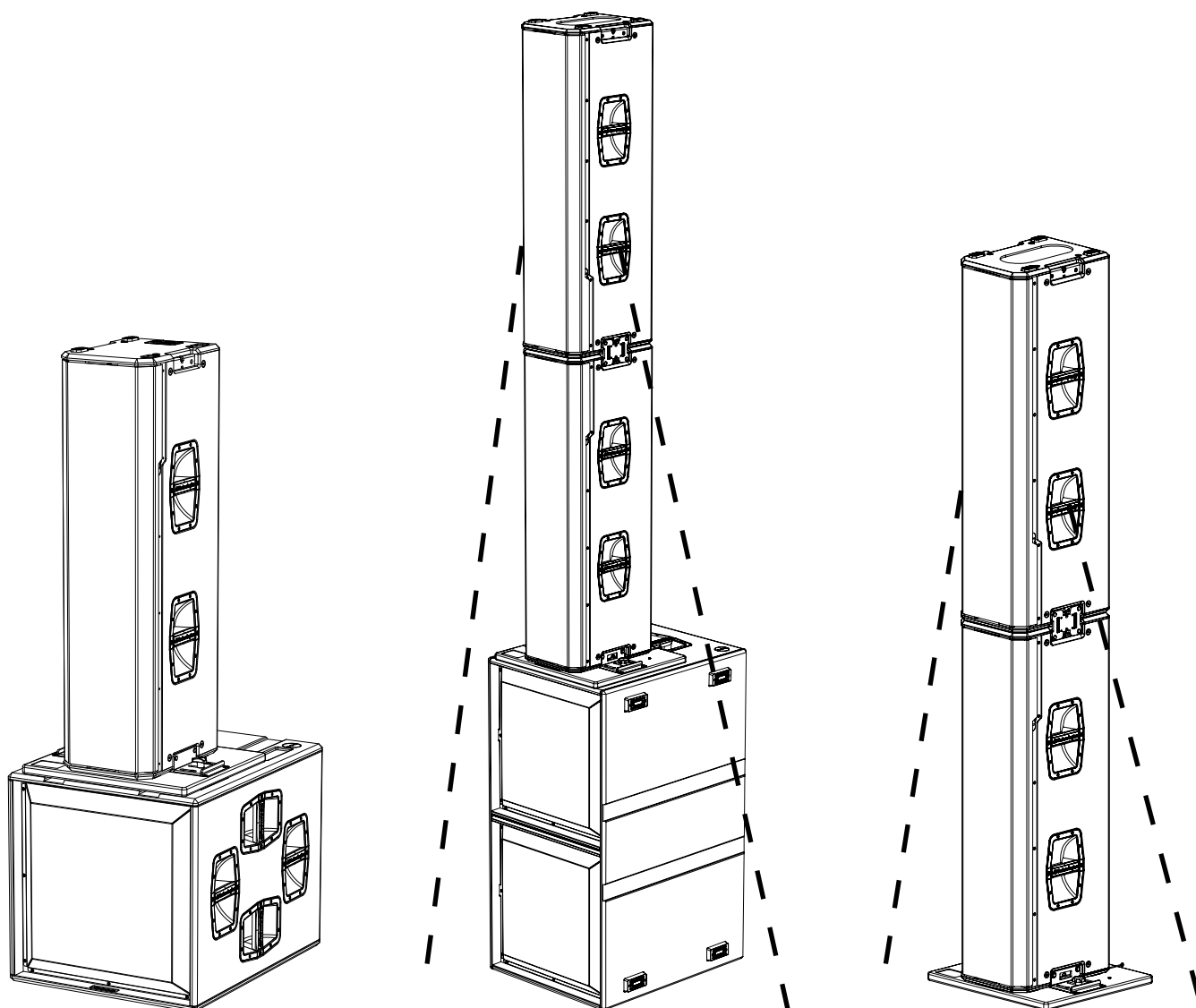
Il diffusore IG5TR deve essere installato unicamente in verticale.



INSTALLAZIONE IN APPOGGIO

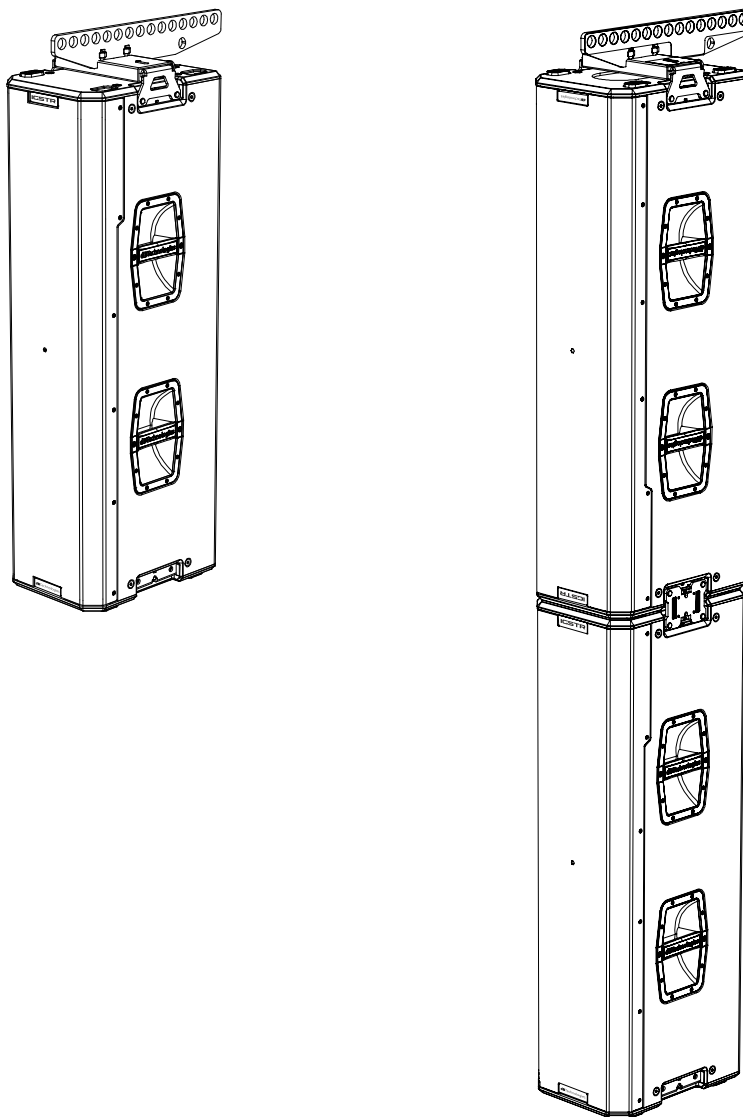
Tramite l'accessorio GSA-IG5TR (non incluso), è possibile utilizzare i diffusori IG5TR (1 o 2) montati a terra o su subwoofer (che montano attacco per polemount M20). In questo modo si può ottenere un sistema estremamente compatto e potente su tutte le frequenze acustiche con installazione a terra.

Nell'installazione di due diffusori impilati tramite l'utilizzo delle staffe LP-1 incluse di cui il superiore montato capovolto, è necessario un fissaggio meccanico aggiuntivo, o un fissaggio con cinghie, per assicurare correttamente l'installazione. Fare riferimento al manuale d'utilizzo dell'accessorio.



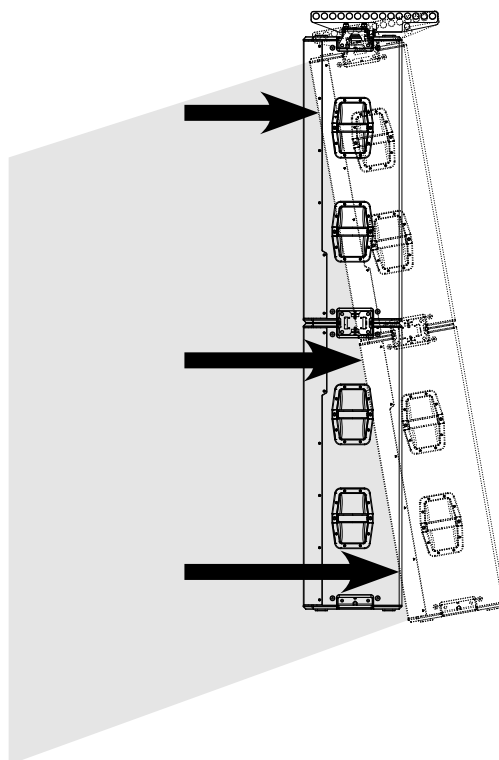
INSTALLAZIONE APPESA

Tramite l'accessorio DRK-IG5TR è possibile appendere fino a un massimo di n.2 diffusori con inclinazione variabile in base al punto di appendimento utilizzato; il diffusore superiore va sempre montato capovolto per mantenere coerente la diffusione acustica.

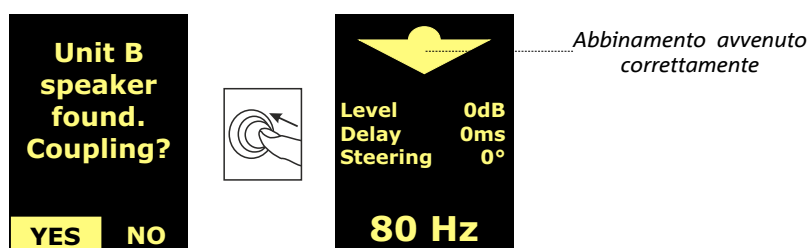


IL DIGITAL STEERING

Il digital steering è una tecnologia che può essere opportunamente adottata per direzionare la copertura acustica di un diffusore o di due diffusori sovrapposti, modificandola in base alle esigenze del contesto di utilizzo e dell'installazione. Il DSP dei diffusori IG5TR rende il fronte d'onda acustica di 2 diffusori sovrapposti come quello di un unico diffusore angolato, come mostrato in figura.



In fase di setup, una volta che i due diffusori sono impilati (con il superiore capovolto) e accesi, le porte a infrarossi presenti sul lato superiore di entrambi inviano messaggio via display che è possibile avviare il processo di abbinamento (coupling).



Una volta completata la sequenza di coupling, tutti i parametri del diffusore tornano alle impostazioni di fabbrica; è possibile modificare la copertura acustica dal display nell'apposita pagina Steering (vedi [MENU DSP](#)).

6. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Il diffusore non si accende:

1. Verificare la corretta presenza dell'alimentazione a monte dell'impianto.
2. Verificare che l'alimentazione o il collegamento di rilancio di alimentazione sia correttamente inserito e bloccato (movimento in senso orario).

Il diffusore si accende ma non emette nessun suono:

3. Verificare che i collegamenti in ingresso del segnale audio o i rilanci del segnale audio siano correttamente effettuati.
4. Verificare che la sorgente audio (mixer) sia collegata correttamente ed attiva.
5. Verificare che, in caso di connessione in rete RDNet e controllo con AURORA NET, la funzione MUTE sia disabilitata.
6. Ripristinare al factory default per resettare l'eq ed eventuali parametri.

Il diffusore emette un suono non pienamente soddisfacente.

7. Verificare che, in caso di connessione in rete RDNet e controllo con AURORA NET, tutti i parametri siano impostati correttamente.

7. AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

È molto importante mantenere aggiornato il firmware del prodotto, per garantirne una piena funzionalità. Controllare periodicamente il sito <http://www.dbtechnologies.com> nella sezione "DOWNLOADS".

1. Scaricare ed installare USB BURNER MANAGER nella sezione "[SOFTWARE & CONTROLLER](#)" sul proprio computer.



2. Scaricare il file .zip dell'ultimo firmware nella sezione "[DOWNLOADS](#)" relativa al proprio prodotto.
3. Collegare il prodotto al PC tramite un cavo USB (non fornito) con il connettore del tipo corretto (vedere questo dettaglio nel capitolo "[CARATTERISTICHE DELLA SEZIONE DI AMPLIFICAZIONE E DI CONTROLLO](#)").
4. Nella schermata dell'USB BURNER MANAGER, in alto a destra, selezionare "Apertura File".
5. Selezionare il file del firmware precedentemente scaricato.
6. Seguire le operazioni mostrate a video.
7. Cliccare "AGGIORNA".

È possibile aggiornare il firmware del prodotto anche tramite software AURORA NET, nella sezione Firmware Update.

8. SPECIFICHE TECNICHE

GENERALE

Tipologia:	Diffusore attivo a due vie
------------	----------------------------

DATI ACUSTICI

Risposta in frequenza [- 6 dB]:	57 - 16500 Hz
Risposta in frequenza [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz
Max SPL (1 m):	138 dB AES75 * 135.5 dB **
LF:	3 x 10" neo
LF Voice Coil:	2,5"
HF:	1,4" (exit) neo
HF Voice Coil:	3"
Copertura (HxV):	90° x 75° (+20°/-55°)

AMPLIFICATORE

Classe di amplificazione:	Classe D
Potenza di amplificazione (Picco)	3200 W
Potenza di amplificazione (RMS):	4x 400W (1600 W tot)
Alimentazione:	Full-range SMPS
Tecnica di raffreddamento:	Convezione passiva
Temperatura di utilizzo (ambiente):	da -20° a +50° [°C]

PROCESSORE

Controller interno:	DSP 32 bit 96 kHz
Limiter:	Peak, RMS, Termico

* @1 meter, free field, AES75 with Music-Noise

** @1 meter, free field, SPL Max Peak with Pink Noise (CF=4)

INTERFACCIA UTENTE

Led di segnalazione:	Status, Signal, Limiter
Controlli	Push rotary encoder + OLED display

INGRESSI ED USCITE

Ingressi e rilanci di alimentazione:	PowerCON® TRUE1 In/Link
Ingressi/uscite audio:	XLR bilanciato In/Link Out
Ingressi/uscite RDNet:	Data In / Data Out (connettori etherCON®)
USB (aggiornamento del firmware):	1x USB tipo C

SPECIFICHE DI ALIMENTAZIONE (ASSORBIMENTO)

Assorbimento a 1/8 della potenza in condizioni medie di utilizzo (*):	1 A (220-240V~) 1.9 A (100-120V~)
Assorbimento a 1/3 della potenza in condizioni massime di utilizzo (**):	2.2 A (220-240V~) 4.4 (100-120V~)
Assorbimento con speaker acceso in assenza di segnale (idle):	0.22 A (220-240V~) 0.47 A (100-120V~)
Numero di moduli massimo per linea di alimentazione [mains input + mains link]:	5+1 (220-240V~) 3+1 (100-120V~)

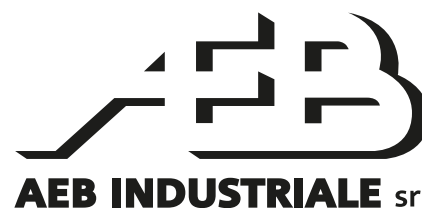
*** NOTA PER L'INSTALLATORE:** Valori riferiti a 1/8 della potenza, in condizioni medie di funzionamento (programma musicale con clipping raro o assente). Si consiglia per qualsiasi tipo di configurazione di considerarli i valori minimi di dimensionamento.

**** NOTA PER L'INSTALLATORE:** Valori riferiti a 1/3 della potenza, in condizioni pesanti di funzionamento (programma musicale con frequente clipping e intervento del limiter). E' consigliabile il dimensionamento secondo questi valori in caso di installazioni e tour professionali.

DIMENSIONI

Materiale:	cabinet in legno multistrato - finitura poliurea nera
Griglia:	In metallo - lavorazione CNC
Maniglie:	4 (2x lato)
Punti di fissaggio accessori:	4 (2x lato superiore, 2x lato inferiore)
Larghezza:	280 mm (11.02 in.)
Altezza:	1100 mm (43.31 in.)
Profondità:	380 mm (14.96 in.)
Peso:	35 kg (77.16 lbs)

Le caratteristiche, le specifiche e l'aspetto dei prodotti sono soggetti a possibili cambiamenti senza previa comunicazione. dBTechnologies si riserva il diritto di apportare cambiamenti o miglioramenti nel design o nelle lavorazioni senza assumersi l'obbligo di cambiare o migliorare anche i prodotti precedentemente realizzati.



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

CONTENTS

1. GENERAL INFORMATIONS	29
WELCOME!.....	29
INTRODUCTORY OVERVIEW	29
USER REFERENCE	29
MECHANICAL AND ACOUSTICAL FEATURES	30
SIZE AND WEIGHT	30
ACOUSTIC FEATURES	30
MECHANICS	31
ACCESSORIES	31
FEATURES OF THE AMPLIFIER AND CONTROL SECTION	32
INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION	33
POWER SUPPLY UNIT SECTION	34
2. FIRST POWER-UP	34
PACKAGE CONTENTS	34
INSTALLATION	35
AUDIO SIGNAL CONNECTION AND LINK	35
POWER SUPPLY CONNECTION AND LINK	35
RDNET SIGNAL CONNECTION AND LINK.....	35
3. REMOTE CONTROL.....	36
4. CONTROL PANEL AND SETTING MENU	37
ACCESSING THE MENUS	37
MAIN PAGE.....	38
PRESET MENU	39
DSP MENU.....	40
SETTINGS MENU	41
INFO MENU.....	42
RESET MENU	42
5. INSTALLATION EXAMPLES.....	43
STACKED INSTALLATION.....	44
FLOWN INSTALLATION	45
DIGITAL STEERING	46
6. TROUBLESHOOTING	47
7. FIRMWARE UPDATES	47
8. SPECIFICATIONS.....	48
GENERAL INFORMATION	48
ACOUSTICAL DATA.....	48
AMPLIFIER.....	48
PROCESSOR.....	48
USER INTERFACE	49
INPUTS AND OUTPUTS.....	49
POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (ABSORPTION)	49
DIMENSIONS.....	50

1. GENERAL INFORMATION

WELCOME!

Thanks for purchasing a product designed and developed in Italy by dBTechnologies! These professional active loudspeakers incorporate years of experience and innovation in the field of sound reinforcement, using state-of-the-art acoustic and material research solutions.

PRODUCT OVERVIEW

IG5TR is the new vertical two-way active loudspeaker of the INGENIA series. It features a new Class D amplifier delivering 1600 W RMS, three neodymium woofers with 10" magnets (2.5" voice coil) and a neodymium compression driver with 1.4" output (3" voice coil); the asymmetrical waveguide horn optimises vertical coverage across the entire frequency spectrum, improving sound distribution even in a two-loudspeaker stacked configuration.

Its main features include:

- high audio power
- simple and fast configuration
- main functions manageable via display using an encoder
- remote control via AURORA Net software
- digital steering controlled by powerful internal DSP

USER REFERENCE

To make the most of your IG5TR loudspeaker, we recommend that you:

- read the quick start user manual included in the package and this user manual thoroughly and keep this manual during the whole life of the product.
- register your product at <http://www.dbtechnologies.com> under "SUPPORT".
- keep proof of purchase and WARRANTY (User manual "section 2").

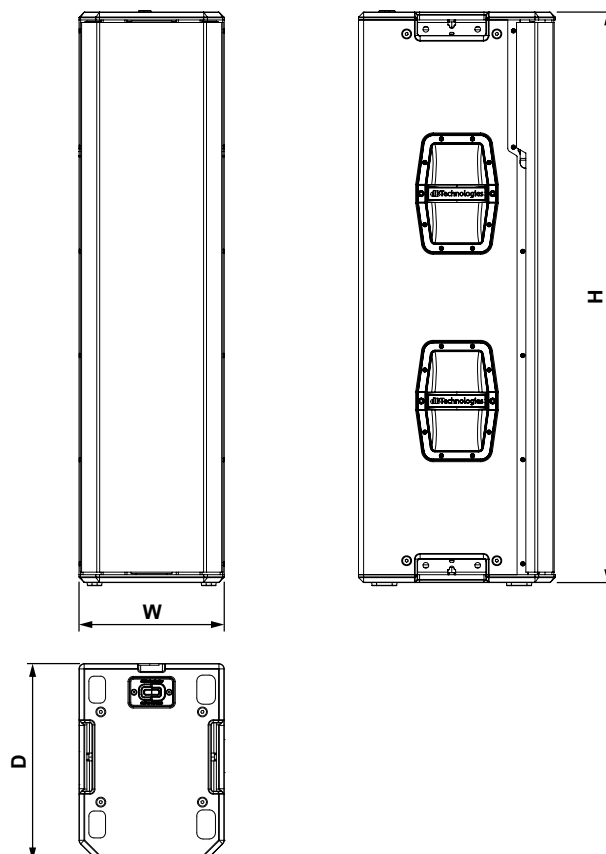
MECHANICAL AND ACOUSTICAL FEATURES

SIZE AND WEIGHT

IG5TR has been designed with particular attention to the optimisation of weight and size. It weighs 35 kg.

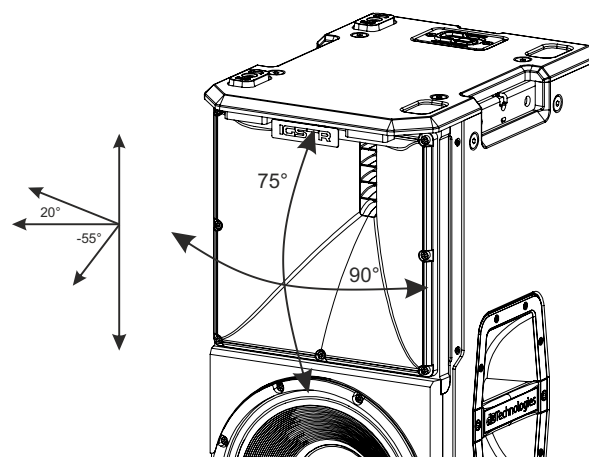
Sizes are:

280 mm (W) x 1100 (H) x 380 mm (D)



SOUND COVERAGE

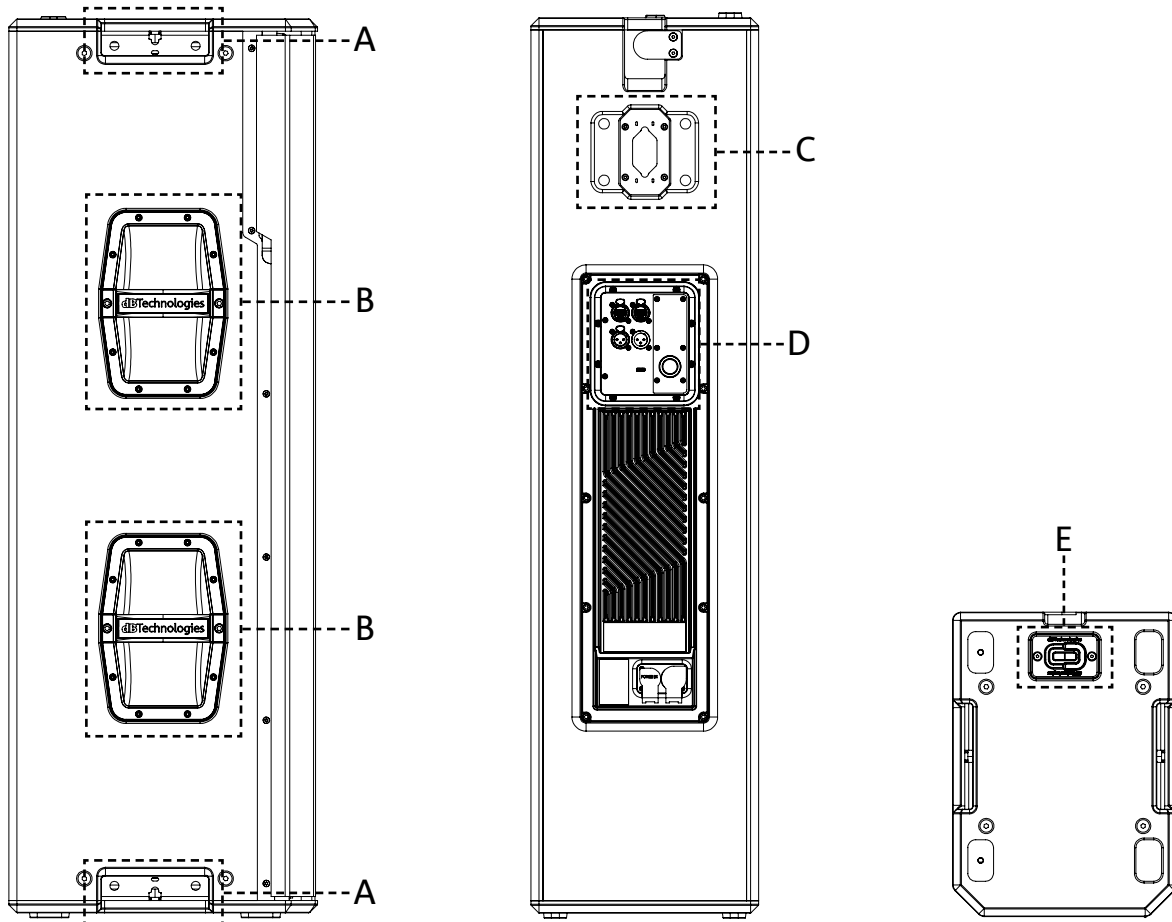
The particular opening of the horn, shown in the figure, guarantees excellent sound coverage performance in both indoor and outdoor settings. By using two loudspeakers on top of each other, it is also possible to control total coverage with digital steering. So, whilst installing two loudspeakers vertically, the effect of a single slanting loudspeaker with all the associated directivity advantages can be achieved.



MECHANICS

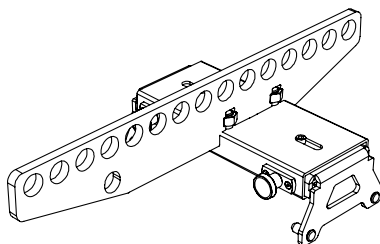
The ergonomics and quick assembly of the IG5TR loudspeakers are ensured by:

- A. mechanical attachment points for accessories
- B. handle
- C. housing for LP-1 connection bracket (included)
- D. frame for rain cover attachment
- E. IR port

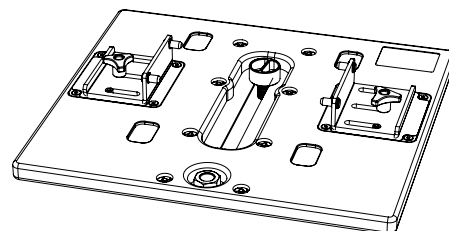


ACCESSORIES

For quick assembly of the IG5TR loudspeakers, the following accessories are provided:



DRK-IG5TR
flybar



GSA-IG5TR
mounting adapter

FEATURES OF THE AMPLIFIER AND CONTROL SECTIONS

The latest-generation class D digital amplifier is the heart of the IG5TR loudspeakers. Completely silent, it delivers 1600 W RMS of amplification power. All inputs and controls are grouped in the preamplifier panel.

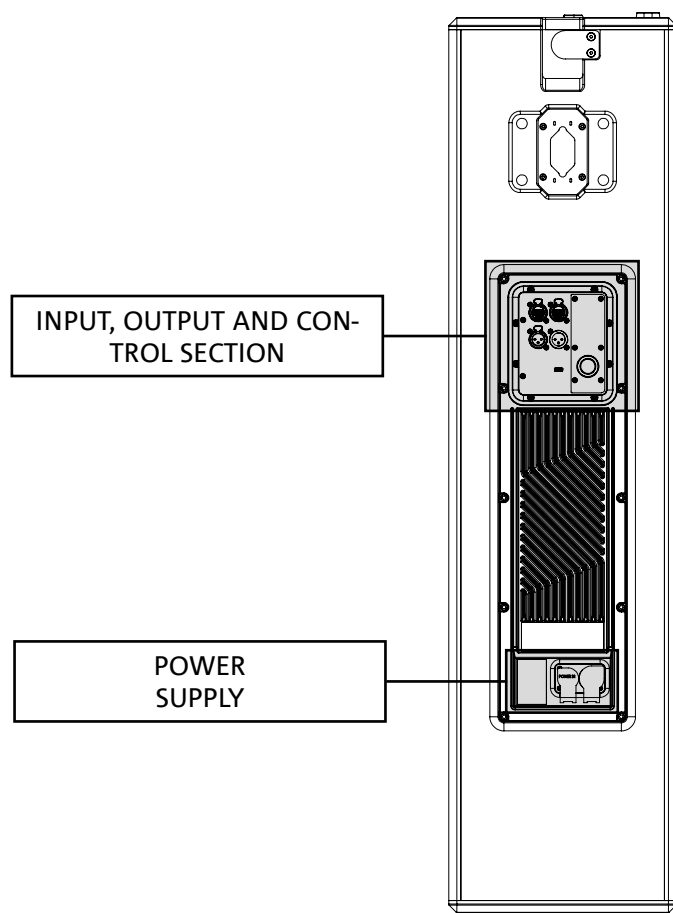
The connection panel features:

- **Input, Output and Control Section**
- **Power Supply Unit Section**

WARNING!



- **Protect the unit from moisture.**
- **Never attempt to disassemble the amplifier in any way.**
- **In the event of a malfunction, remove power supply immediately by disconnecting the unit from the power mains and contact an authorised service centre.**



INPUT, OUTPUT AND CONTROL SECTION

1. INPUT AND LINK OF RDNet NETWORK CONNECTION

Section compatible with network cables with RJ45 connectors. Especially:

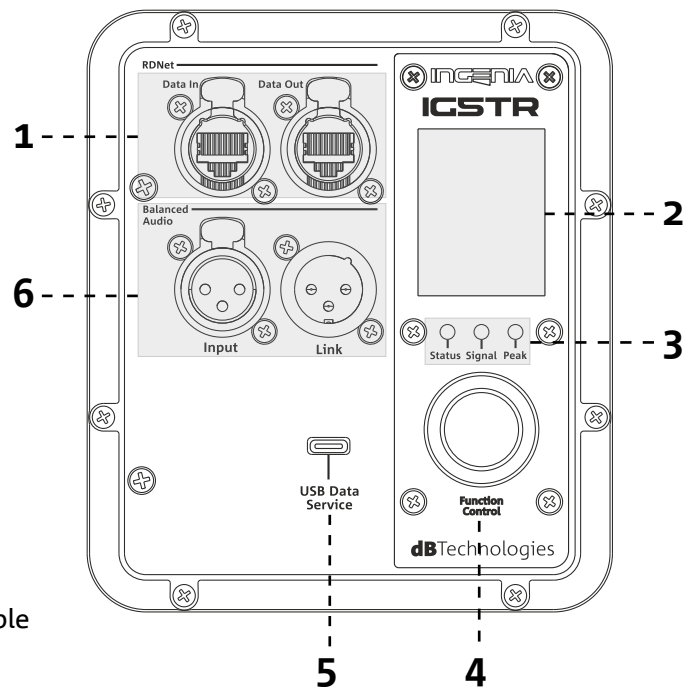
- “Data In” is used to connect with the network signal from an RDNet Control or the Data Out port of another RDNet device
- “Data Out” is used to link the network to other devices in daisy-chain configuration

2. OLED DISPLAY

It displays and allows management of the loudspeaker parameters. See chapter [CONTROL PANEL AND SETTING MENU](#).

3. LED STATUS

The LEDs show the loudspeaker status immediately, according to the logic summarised in the table below:



IC5TR	Status ●	Signal ●	Peak ●
Power-up	STEADY ON FOR A FEW SECONDS	OFF	OFF
Use	OFF	SIGNAL OUTPUT STATUS	COMPRESSION LIMITER STATUS
Partial failure	CYCLIC FLASHING	ACTIVE	OFF
Total failure	ACTIVE	OFF	CYCLIC FLASHING
RDNet connection	FLASHING	OFF	OFF
Standby display	OFF	CYCLIC FLASHING	OFF

4. PUSH ROTARY ENCODER

The push rotary encoder allows both rotary selection (selection of menus and values) and push selection (selection confirmation) to navigate the menus.

5. SERVICE DATA USB PORT

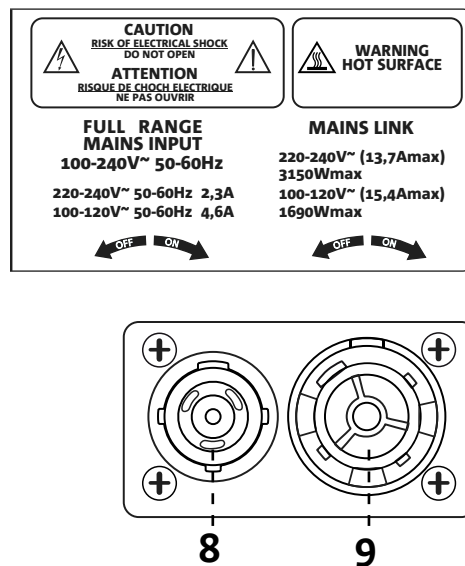
You can update the loudspeaker firmware using the USB Type C port. More details are available at <http://www.dbtechnologies.com> under “[DOWNLOADS](#)” and in section [FIRMWARE UPDATES](#).

7. INPUT AND OUTPUT LINK (“Balanced audio”)

Input and output compatible with balanced XLR cables. Especially:

- “Input” is used to connect the audio signal coming from an audio device;
- “Output Link” is used to link the signal to other loudspeakers in daisy-chain configuration.

POWER SUPPLY UNIT SECTION



8. “MAINS INPUT” POWER CONNECTOR

Compatible with powerCON TRUE1® connector. Full-range power supply.

9. “MAINS LINK” POWER DAISY CHAIN

Compatible with powerCON TRUE1® connector for power daisy chain to other modules. To know the maximum number of modules that can be connected in a daisy-chained system, refer to the “[INSTALLATION](#)” section of this manual.

2. FIRST POWER-UP

PACKAGE CONTENTS

Check that the package content of the INGENIA IG5TR loudspeaker is complete.

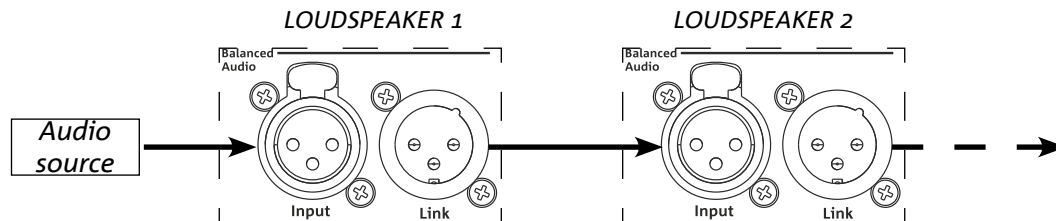
The package contains:

- power supply cable with Neutrik® powerCON TRUE1® connector
- IG5TR loudspeaker
- rain cover
- quick start user manual and warranty documents

INSTALLATION

AUDIO SIGNAL CONNECTION AND LINK

To link the audio signal, first connect the audio source coming from a mixer or another loudspeaker to the “INPUT” of the first loudspeaker. Then, connect the “LINK” output of the first loudspeaker to the “INPUT” of the second loudspeaker with a balanced XLR cable. Repeat this operation for all loudspeakers in the chain.

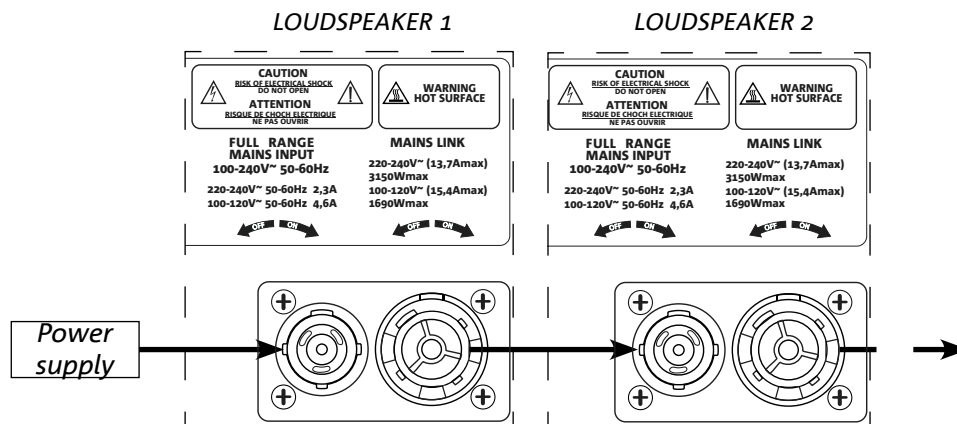


POWER SUPPLY CONNECTION AND LINK

It is possible to link the power supply from one IG5TR loudspeaker to the next:

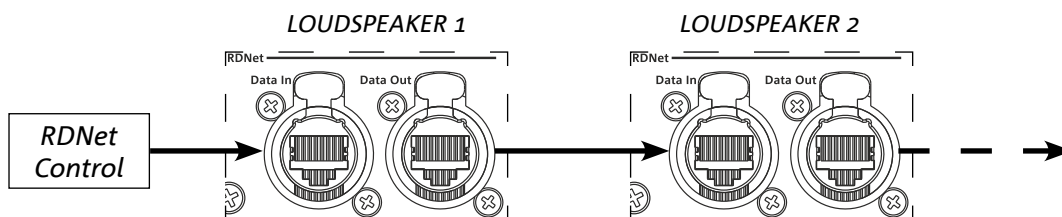
- up to a total of 6 (5+1) per power supply line in countries with 220-240 Vac power supply voltage and 4 (3+1) in countries with 100-120 Vac power supply voltage.

To provide power, simply connect the supplied power supply cable to the MAINS INPUT of the first loudspeaker, then connect a second cable with appropriate connectors (optional) from the MAINS LINK output to the MAINS INPUT of the next loudspeaker. Repeat the connection process until you reach the maximum allowed current indicated on the MAINS LINK connector of the first loudspeaker.



RDNET SIGNAL CONNECTION AND LINK

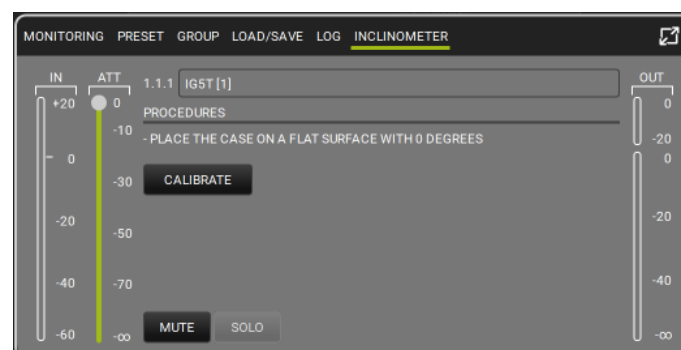
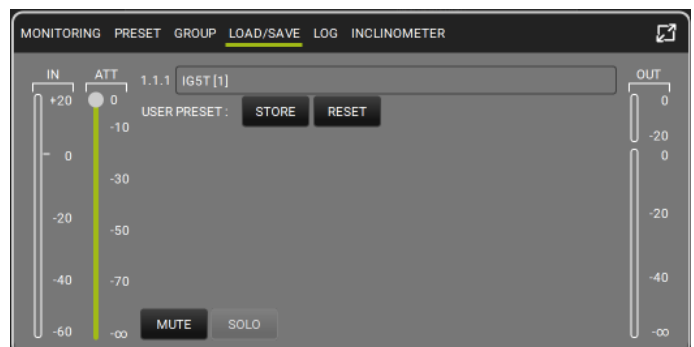
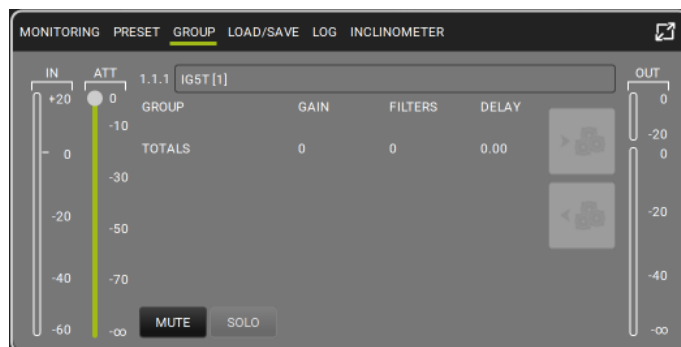
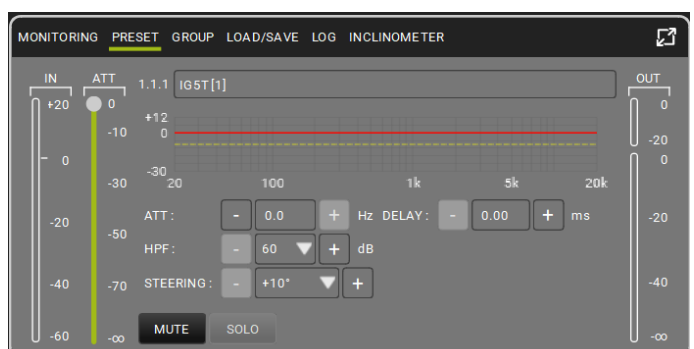
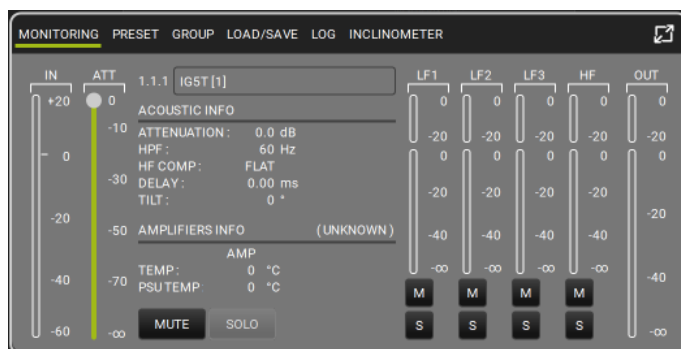
For remote control, connect the Data Input of the first loudspeaker to the hardware controller (RDNet Control) with CAT5 or higher category cables equipped with etherCON connectors. Then connect the Data Output of the first loudspeaker to the Data Input of the second loudspeaker and so on.



3. REMOTE CONTROL

Use the AURORA NET software to manage various parameters of the IG5TR loudspeakers in real-time.
In detail:

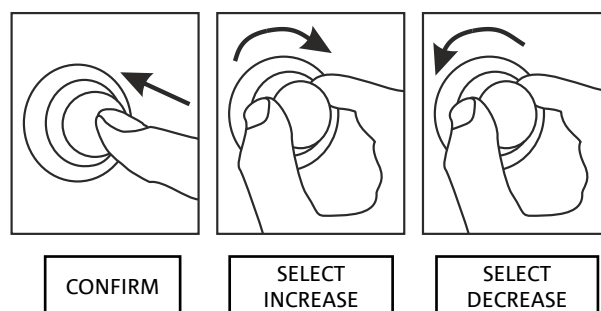
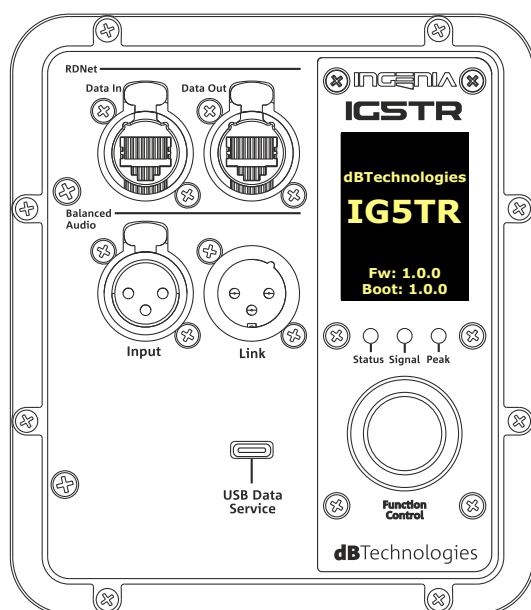
- Monitor the input and output signal
- View any presence of audio compression in the output signal
- Attenuate the input signal
- Put the individual amplification channels in MUTE
- Monitor the amplifier temperature
- Save settings in presets and recall them
- Equalise the speaker
- Add delay
- Set the digital steering



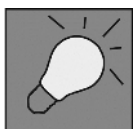
4. CONTROL PANEL AND SETTING MENU

ACCESSING THE MENUS

The push rotary encoder allows both selection by turning it and confirmation by pressing it. These selections and confirmations allow navigation through the menus, visible on the OLED display. Within the menus, rotation to the right or left also allows an increase or decrease of the selected values.



Examples of using the push rotary encoder



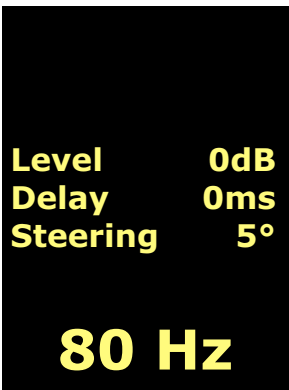
- Once manual settings have been made, they are stored even after the speaker has been switched off.
- After about a minute of no selections or confirmations, the system returns to the home screen. You can return to the home screen intentionally from any point also by pressing and holding the push rotary encoder for a few seconds.

MAIN PAGE

Upon power-up, the display shows the loudspeaker model and the installed firmware and bootloader versions. After a few seconds, the Main Page is displayed, showing the main parameters of the loudspeaker. In the event of a malfunction, the Main Page alternates flashing with the warning message.



Startup



Main Page
Offline Mode

Once connected to the AURORA Net software (via “Go Online” software option), the display shows the successful connection, and once disconnected, it returns to offline mode. In the event of a malfunction, the Main Page alternates flashing with the warning message.



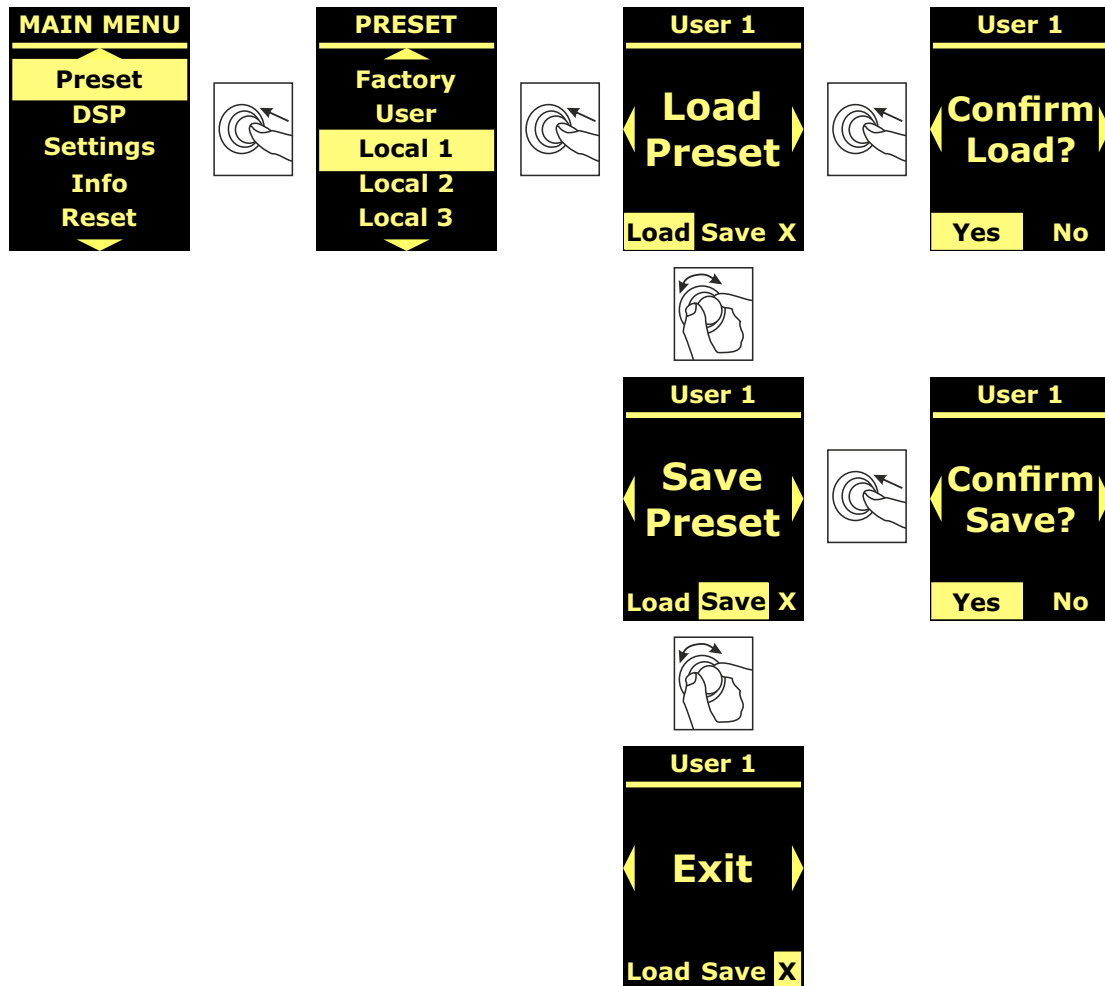
Main Page
Go Online



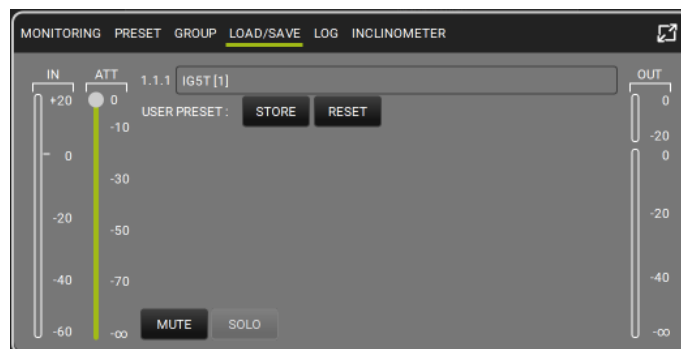
Main Page
Go Offline

PRESET MENU

The preset menu features 5 memory locations for five different loudspeaker settings. The Factory location is dedicated to the factory preset; the user is free to modify the loudspeaker settings from the display and save any changes in one of the available memory locations (1, 2, 3).



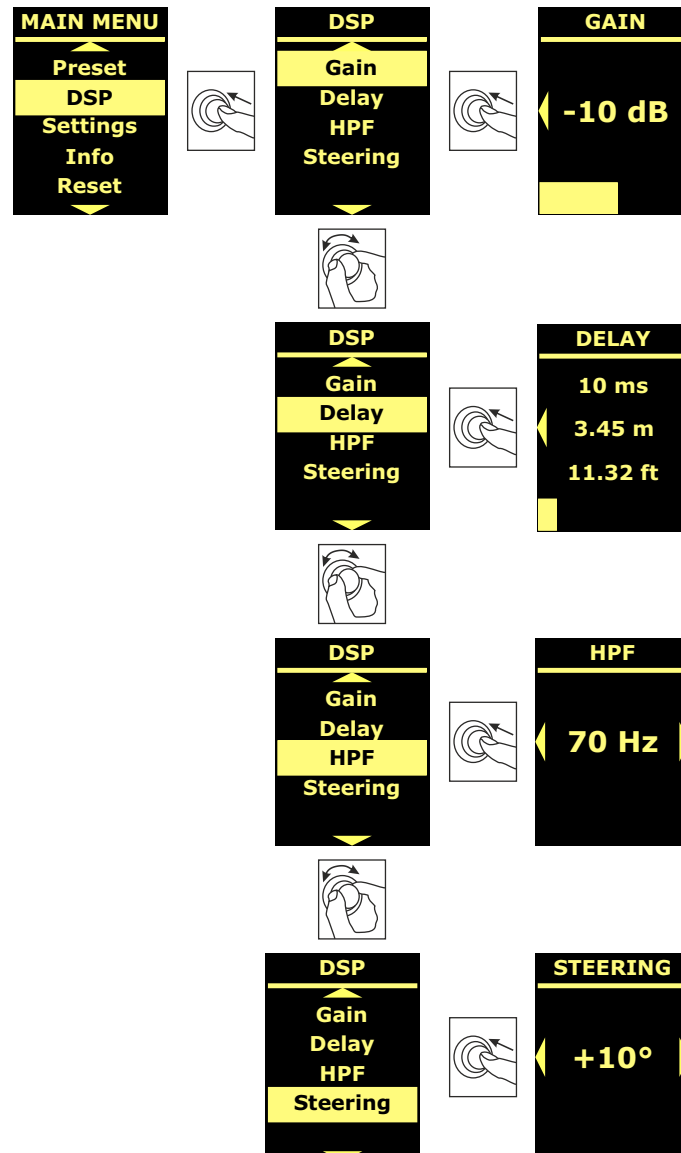
The “User” memory location is used to store a UserEQ from the AURORA Net software (see image below). The Store button stores the UserEQ and the preset in “Aurora” memory location, which can be recalled on the loudspeaker by the user when the loudspeaker is offline.



DSP MENU

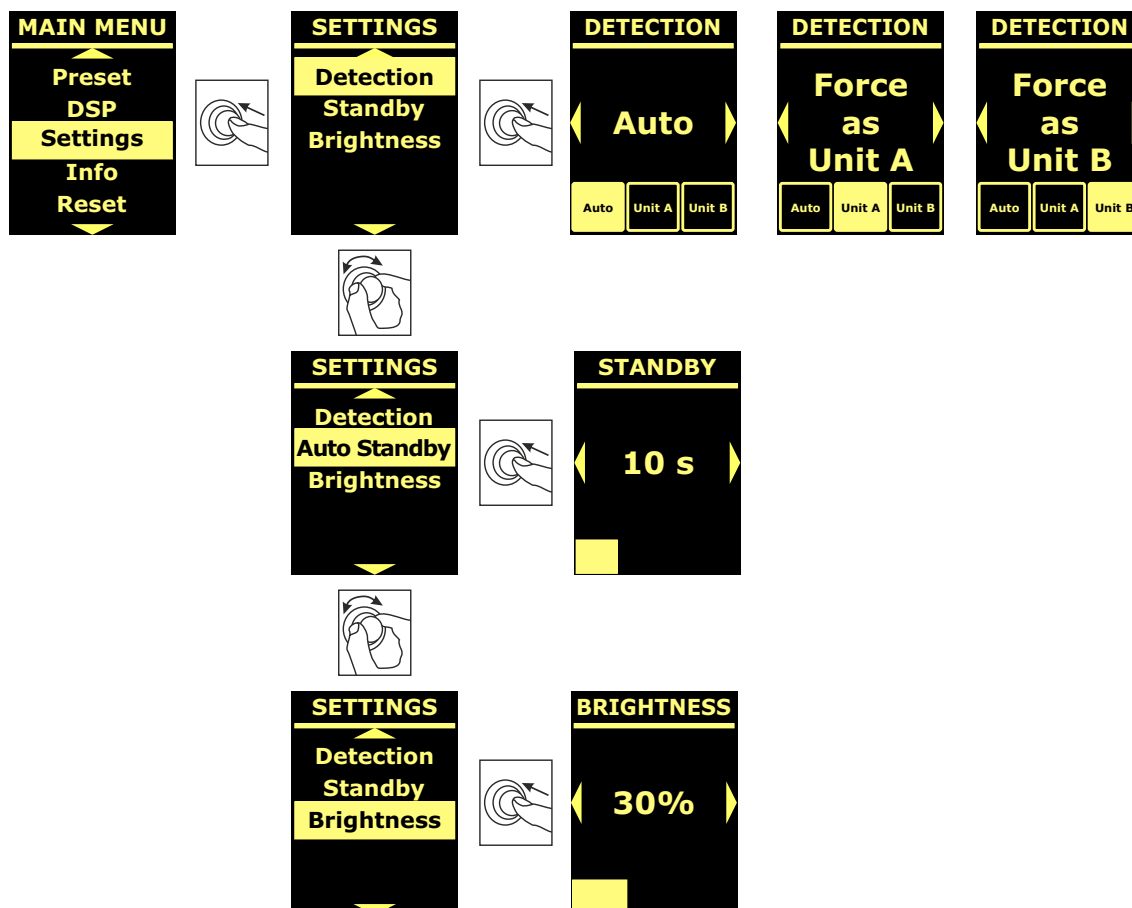
The DSP menu allows you to set IG5TR loudspeaker parameters, including:

- gain
- delay
- cut-off frequency of high-pass filter
- digital steering



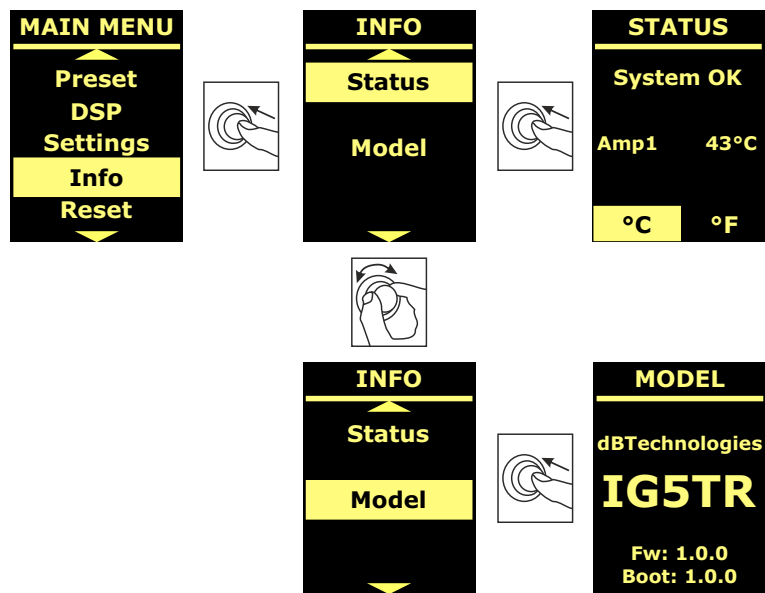
SETTING MENU

From this menu, you can set the Master and Slave assignment mode (when two loudspeakers are coupled), activate the display standby mode and change its brightness.



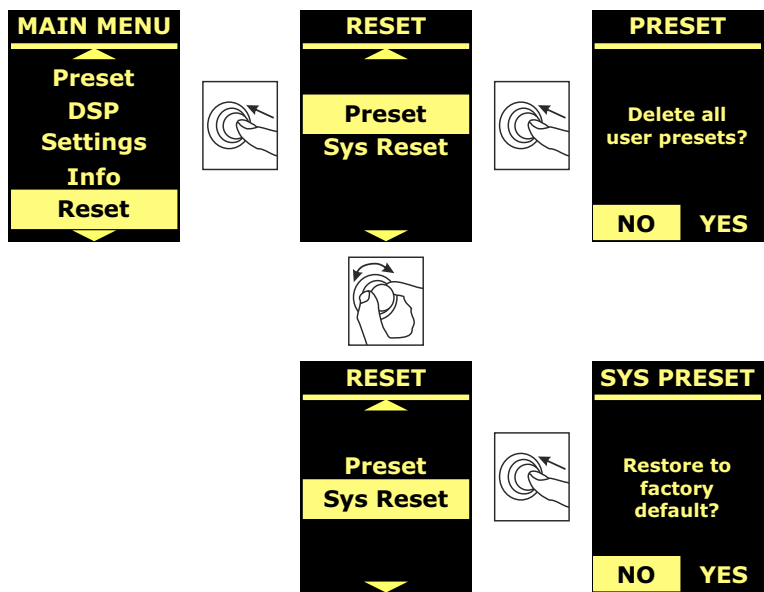
INFO MENU

The Info menu displays in real-time the amplifier and DSP temperature, the loudspeaker model, and the firmware and bootloader versions currently installed on the loudspeaker.



RESET MENU

The Reset menu allows you to delete the user presets only, or restore the factory settings.



5. INSTALLATION EXAMPLES

This section features installation examples. For further information, please refer to the accessory instructions and the requirements indicated on any product labels.

WARNING!



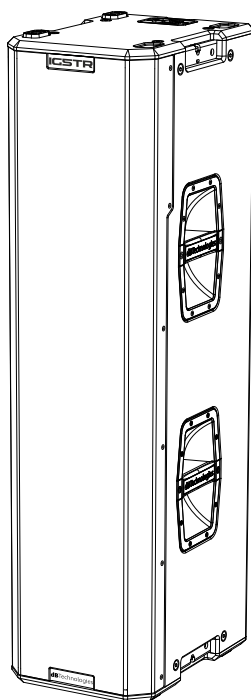
The product and accessories must be handled by experienced personnel only! Make sure that the installation is positioned in a stable and safe manner in order to avoid hazardous conditions for people, animals and/or objects.
The user is required to follow regulations and mandatory laws on safety of the country in which the product is used. For safe use, regularly check the operation of all parts and integrity before use. Design, calculations, installation, testing and maintenance of suspended systems or professional audio stacks must be performed by authorized personnel only. AEB Industriale is not responsible for improper installations, non-compliant with safety requirements.

WARNING!



The use of handles for improper purposes, such as hanging, is prohibited. Standing on the loudspeaker itself is also strictly forbidden.
Ensure installation is carried out on a flat surface. If this is not possible, take special additional securing measures to prevent any risk of falling or tipping over.

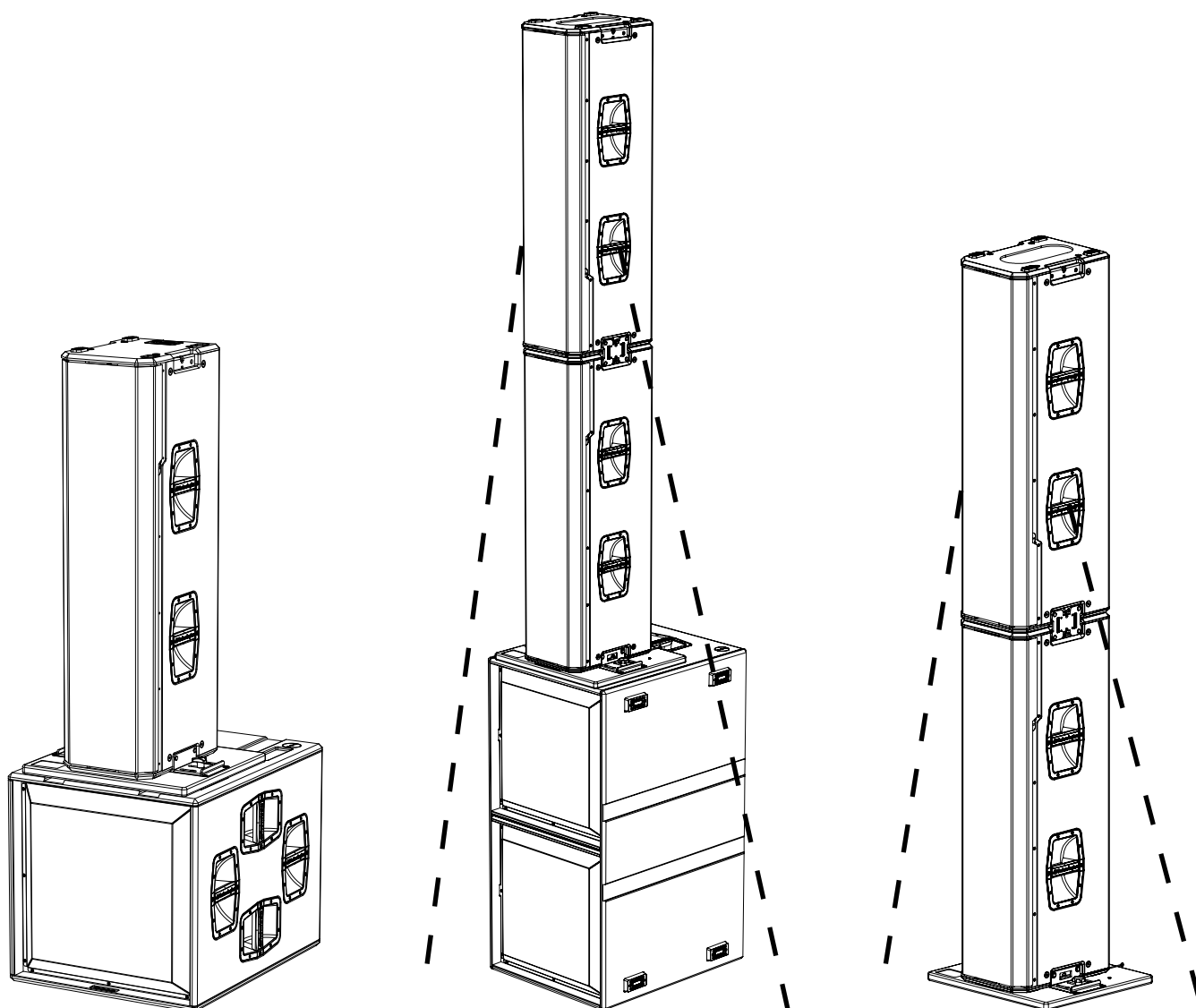
The IG5TR loudspeaker must only be installed vertically.



STACKED INSTALLATION

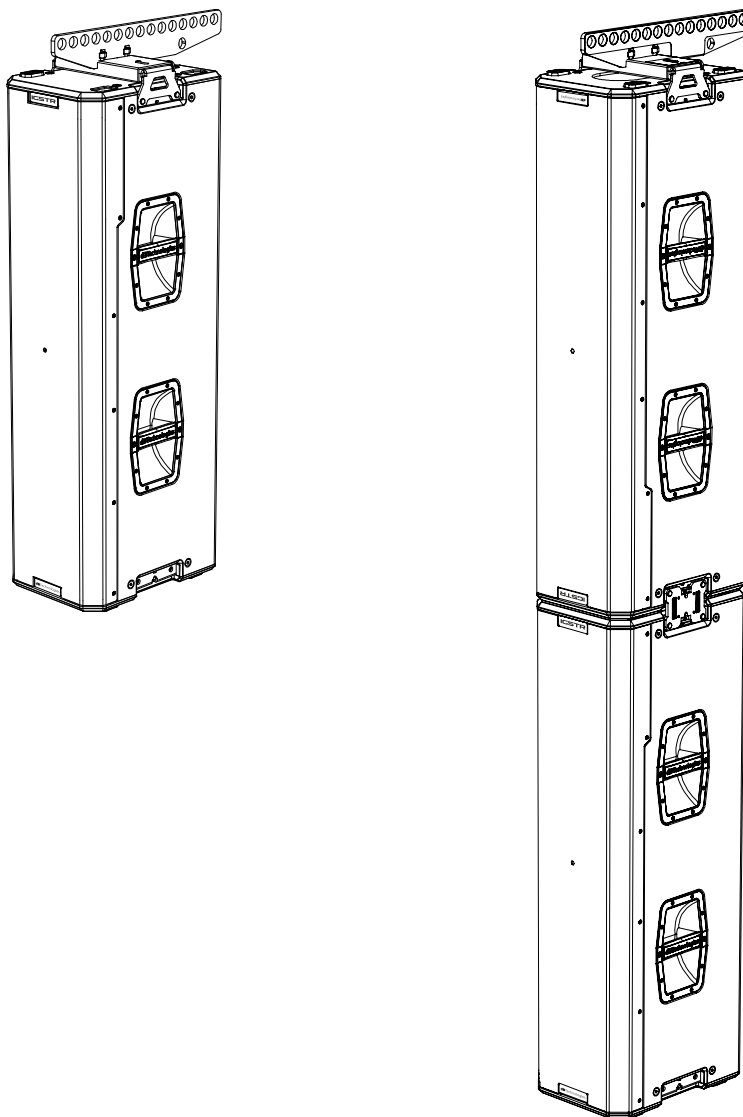
Using the GSA-IG5TR accessory (not included), it is possible to use IG5TR loudspeakers (1 or 2) mounted on the ground or on subwoofers (featuring an M20 pole mount). In this way, an extremely compact and powerful system can be obtained over all acoustic frequencies with ground installation.

When installing two loudspeakers stacked using the LP-1 brackets included, with the upper one mounted upside down, an additional mechanical fastening or a belt fastening is required to correctly fix the installation. Refer to the accessory user manual.



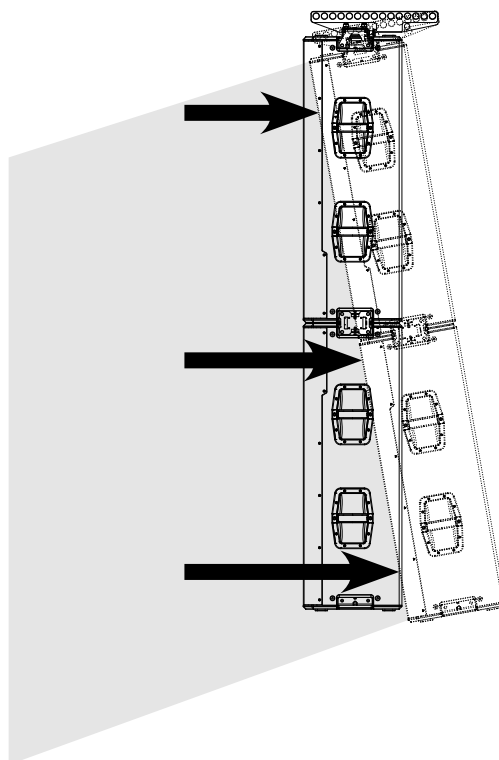
FLOWN INSTALLATION

Using the DRK-IG5TR accessory, up to two loudspeakers can be suspended with variable inclination depending on the suspension point used; the upper loudspeaker must always be mounted upside down to maintain consistent sound reinforcement.

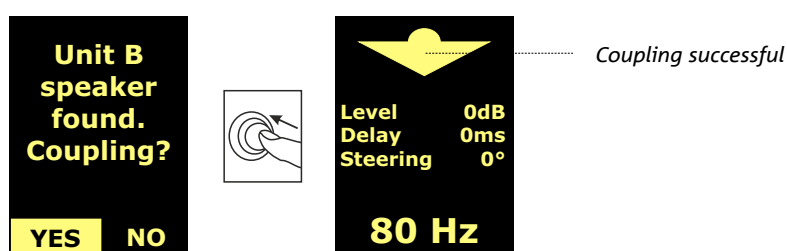


DIGITAL STEERING

Digital steering is a technology that can be suitably adopted to direct the sound coverage of a loudspeaker or of two stacked loudspeakers, changing it according to the requirements of the settings of use and installation. The IG5TR loudspeaker DSP renders the acoustic wavefront of 2 stacked speakers as that of a single angled speaker, as shown in the figure.



During setup, once the two loudspeakers are stacked (with the upper one upside down) and switched on, the infrared ports on the upper side of both send a message via the display that the coupling process can be started.



Once the coupling sequence is complete, all loudspeaker parameters return to factory settings; the acoustic coverage can be modified from the display on the Steering page (see [DSP MENU](#)).

6. TROUBLESHOOTING

The loudspeaker will not turn on:

1. Check that power supply is present upstream of the installation.
2. Check that the power supply or the link connection of the power supply is properly inserted and locked (clockwise movement).

The speaker turns on but produces no sound:

3. Check that the audio signal input connections or the audio signal re-links are properly carried out.
4. Check that the audio source (mixer) is properly connected and active.
5. In case of RDNet network connection and control with AURORA NET, check that the MUTE function is disabled.
6. Restore to factory default to reset the EQ and any other parameters.

The loudspeaker sound is not fully satisfactory.

7. Check that, in case of RDNet network connection and control with AURORA NET, all the parameters are properly set.

7. FIRMWARE UPDATES

It is very important to keep the product firmware updated to the latest version to ensure full performance. Please check the site <http://www.dbtechnologies.com> periodically for updates under section “DOWNLOADS”.

1. Download and install on your PC the USB BURNER MANAGER under the “[SOFTWARE & CONTROLLER](#)” section.
2. Download the .zip file of the latest firmware in the “[DOWNLOADS](#)” section of your product.
3. Connect the product to the PC using a USB cable (not provided) with a suitable connector type (see this



detail in the “[FEATURES OF THE AMPLIFICATION AND CONTROL SECTION](#)” chapter)

4. In the top right corner of the USB BURNER MANAGER screen, select “File Opening”.
5. Select the file containing the previously downloaded firmware.
6. Follow the operations shown on the screen.
7. Click “UPDATE”.

You can update the product firmware also via AURORA NET software, in the “Firmware Update” section.

8. SPECIFICATIONS

GENERAL INFORMATION

Type:	2-way active speaker
-------	----------------------

ACOUSTICAL SPECIFICATIONS

Frequency response [- 6 dB]:	57 - 16500 Hz
Frequency response [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz
Max SPL (1 m):	138 dB AES75 * 135.5 dB **
LF:	3 x 10" neo
LF Voice Coil:	2.5"
HF:	1.4" (exit) neo
HF Voice Coil:	3"
Coverage HxV	90° x 75° (+20°/-55°)

AMPLIFIER

Amplification class:	Class D
Amplification power (Peak)	3200 W
Amplification power (RMS):	4x 400W (1600 W tot)
Power supply:	Full-range SMPS
Cooling technique:	Passive convection
Operating temperature range (ambient):	from -20° to + +50° [°C]

PROCESSOR

Internal controller:	DSP 32 bit 96 kHz
Limiter:	Peak, RMS, Thermal

* @1 meter, free field, AES75 with Music-Noise

** @1 meter, free field, SPL Max Peak with Pink Noise (CF=4)

USER INTERFACE

Indicator LEDs:	Status, Signal, Limiter
Controls	Push rotary encoder + OLED display

INPUTS AND OUTPUTS

Power supply inputs and re-links:	PowerCON® TRUE1 In/Link
Audio inputs/outputs:	Balanced XLR In/Link Out
RDNet inputs/outputs:	Data In / Data Out (etherCON® connectors)
USB (firmware update):	1x USB type C

POWER SUPPLY SPECIFICATIONS (ABSORPTION)

Absorption at 1/8th of power in average use conditions (*):	1 A (220-240 V~) 1.9 A (100-120 V~)
Absorption at 1/3rd of power in maximum use conditions (**):	2.2 A (220-240V~) 4.4 (100-120V~)
Absorption with speaker on in no-signal condition (idle):	0.22 A (220-240 V~) 0.47 A (100-120 V~)
Max. number of modules per power supply line [mains input + mains link]:	5+1 (220-240 V~) 3+1 (100-120 V~)

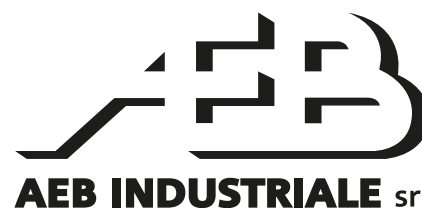
*** NOTE FOR INSTALLER:** Values refer to 1/8th of power, under average operating conditions (music programme with occasional or no clipping). For any type of configuration we recommend to consider them as minimum sizing values.

**** NOTE FOR INSTALLER:** Values refer to 1/3rd of power, under heavy operating conditions (music programme with frequent clipping and limiter activation). In case of professional installations and tours we recommend sizing according to these values.

DIMENSIONS

Material:	plywood cabinet - black polyurea finish
Grille:	Metal - CNC machining
Handles:	4 (2x side)
Accessory mounting points:	4 (2x top, 2x bottom)
Width:	280 mm (11.02 in.)
Height:	1100 mm (43.31 in.)
Depth:	380 mm (14.96 in.)
Weight:	35 kg (77.16 lbs)

Product features, specifications and appearance are subject to changes without prior notice. dBTechnologies reserves the right to make changes or improvements in design or manufacture without any obligation to incorporate such changes or improvements in previously manufactured products.



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALY)

Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

INHALTSVERZEICHNIS

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN	52
WILLKOMMEN!.....	52
EINLEITENDER ÜBERBLICK	52
ANHALTSPUNKTE FÜR DEN BENUTZER	52
MECHANISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN	53
GRÖSSE UND GEWICHT.....	53
AKUSTISCHE ABDECKUNG	53
MECHANIK	54
ZUBEHÖR	54
EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKUNGS- UND STEUERBEREICHS.....	55
EINGANGS-/AUSGANGS- UND STEUERBEREICH	56
VERSORGUNGSBEREICH	57
2. ERSTMALIGES EINSCHALTEN	57
PACKUNGSGEHÄLT	57
INSTALLATION	58
VERBINDUNG UND WEITERGABE DES AUDIOSIGNALS	58
VERBINDUNG UND WEITERGABE DER STROMVERSORGUNG.....	58
VERBINDUNG UND WEITERGABE DES RDNETSIGNALS.....	58
3. FERNSTEUERUNG	59
4. BEDIENPANEL UND EINSTELLUNGSMENÜ.....	60
ZUGANG ZU DEN MENÜS.....	60
MAIN PAGE.....	61
MENÜ PRESET	62
MENÜ DSP.....	63
MENÜ SETTINGS	64
MENÜ INFO.....	65
MENÜ RESET	65
5. INSTALLATIONSBEISPIELE	66
AUFLIEGENDE MONTAGE.....	67
HÄNGEMONTAGE	68
DIGITAL STEERING	69
6. PROBLEMABHILFE.....	70
7. FIRMWARE-AKTUALISIERUNG	70
8. TECHNISCHE DATEN.....	71
ALLGEMEINE ANGABEN	71
AKUSTIK-DATEN.....	71
VERSTÄRKER	71
PROZESSOR	71
BENUTZEROBERFLÄCHE	72
EINGÄNGE UND AUSGÄNGE.....	72
STROMSPEZIFIKATIONEN (ABSORPTION).....	72
ABMESSUNGEN.....	73

1. ALLGEMEINE INFORMATIONEN

WILLKOMMEN!

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für den Kauf eines von dBTechnologies in Italien entworfenen und entwickelten Produkts entschieden haben! Diese für den professionellen Gebrauch bestimmten Aktivlautsprecher vereinen langjährige Erfahrung und Innovation in Sachen Beschallung mit zukunftsweisenden Lösungen in den Bereichen Akustik und Materialforschung.

EINLEITENDER ÜBERBLICK

Der IG5TR ist der neue, vertikale 2-Wege-Aktivlautsprecher der Serie INGENIA. Das System integriert einen neu entwickelten Verstärker in Klasse D mit 1600 W RMS, drei Woofer mit Neodym-Magnet mit 10" (Schwingspule 2,5") sowie einen Neodym-Kompressionstreiber mit Ausgang mit 1,4" (Schwingspule 3"). Das asymmetrische Horn mit Wellenleiter optimiert die vertikale Abdeckung über das gesamte Frequenzspektrum und verbessert die Schallverteilung auch bei einer Konfiguration mit zwei gestapelten Lautsprechern.

Hauptmerkmale:

- Hohe Schallleistung
- Einfache und schnelle Konfiguration
- Am Display über Encoder verwaltbare Hauptfunktionen
- Fernsteuerung über AURORA Net Software
- Digital Steering, über einen internen leistungsstarken DSP gesteuert

ANHALTSPUNKTE FÜR DEN BENUTZER

Für eine optimale Verwendung Ihres Lautsprechers IG5TR empfehlen wir:

- Die in der Packung enthaltene Quick Start-Anleitung sowie die vorliegende komplette Bedienungsanleitung in allen ihren Teilen zu lesen und über die gesamte Lebensdauer des Produkts hinweg aufzubewahren.
- Das Produkt auf der Website <http://www.dbtechnologies.com> im Abschnitt „**ASSISTENZ**“ zu registrieren.
- Die Kaufquittung sowie die GARANTIE (Bedienungsanleitung „Abschnitt 2“) gut aufzubewahren.

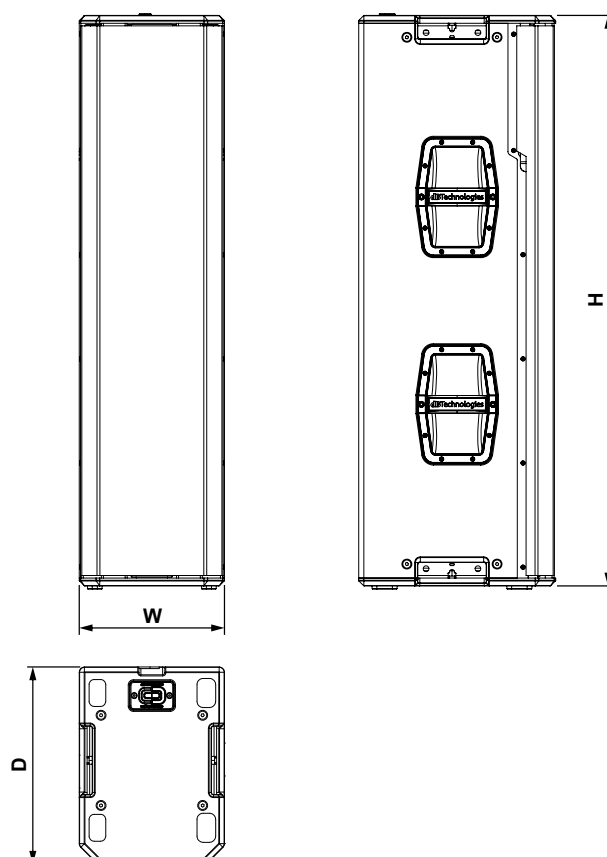
MECHANISCHE UND AKUSTISCHE EIGENSCHAFTEN

GRÖSSE UND GEWICHT

Der IG5TR wurde mit einem besonderen, auf den Erhalt eines geringeren Gewichts und eines kompakteren Format gerichteten Augenmerk entworfen. Das Gewicht beträgt 35 kg.

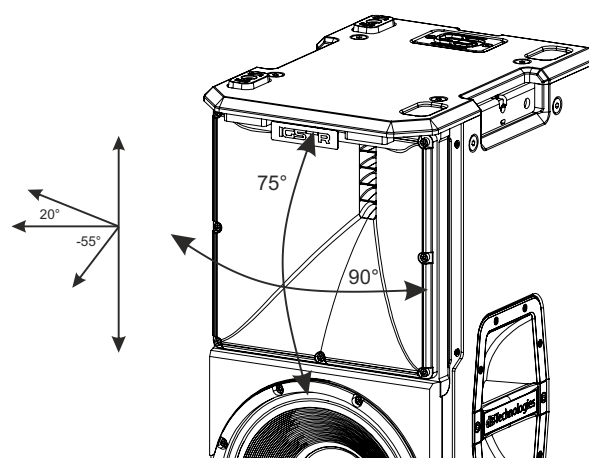
Abmessungen:

280 mm (B) x 1100 (H) x 380 mm (T)



AKUSTISCHE ABDECKUNG

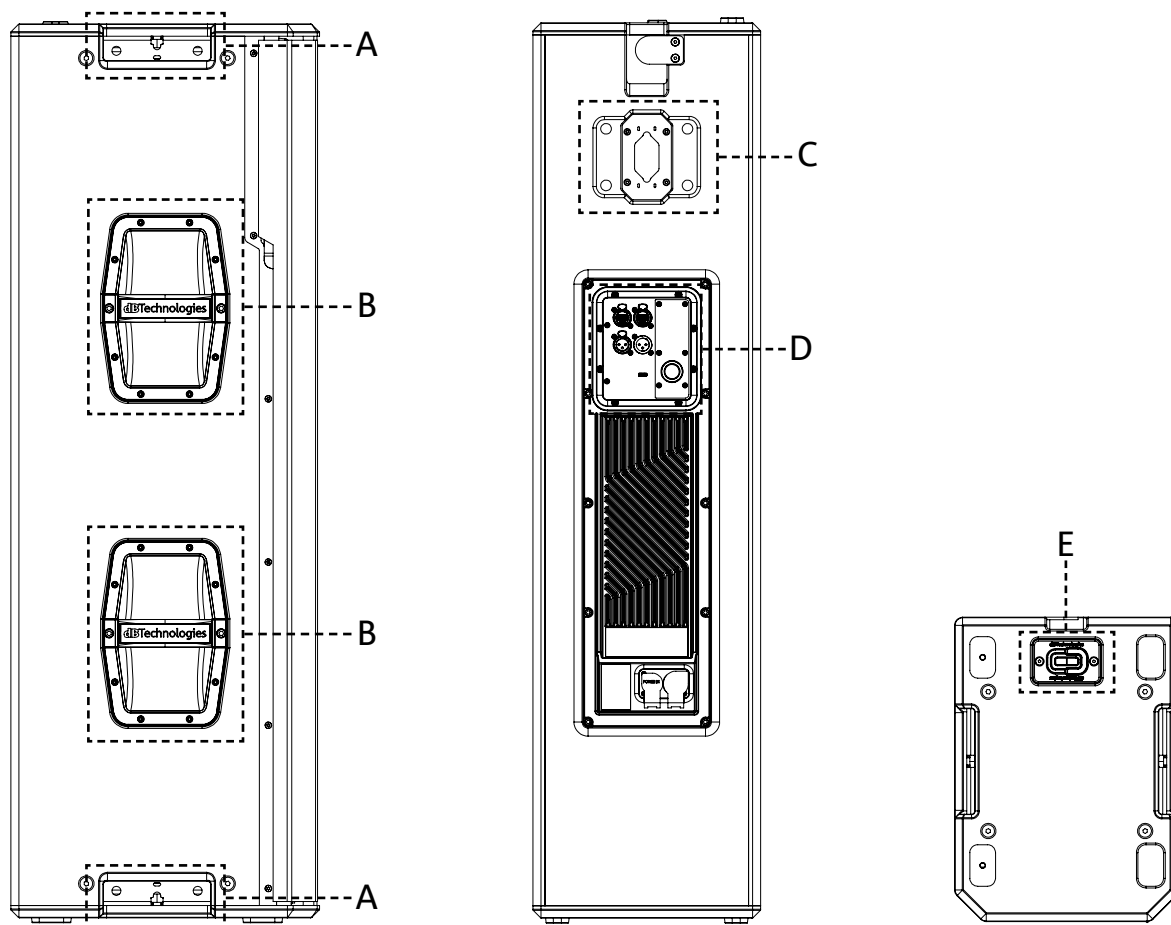
Die besondere Öffnung der in den nachstehenden Abbildungen schematisch dargestellten Hörner garantieren eine ausgezeichnete akustische Abdeckung sowohl in Innenbereichen als auch im Freien. Durch die Verwendung von 2 übereinander montierten Lautsprechern kann mit der digitalen Steuerung darüber hinaus die gesamte Abdeckung gesteuert werden. Dadurch kann auch bei vertikaler Installation von zwei Lautsprechern der Effekt eines einzigen geneigten Lautsprechers erzielt werden, was alle damit verbundenen Vorteile bei der Richtwirkung mit sich bringt.



MECHANIK

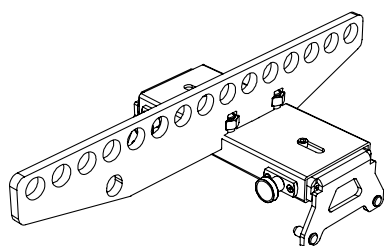
Die Ergonomie und schnelle Montage der Lautsprecher IG5TR werden gewährleistet durch:

- A. mechanische Befestigungspunkte für Zubehörteile
- B. Griffe
- C. Aufnahme für den Verbindungsbügel LP-1 (im Lieferumfang)
- D. Rahmen für die Befestigung des Rain Covers (Regenschutzhülle)
- E. IR-Schnittstelle

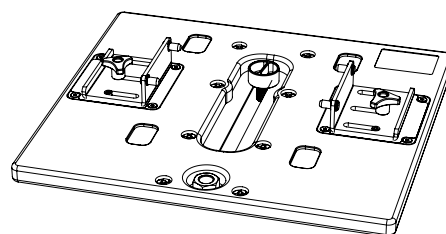


ZUBEHÖR

Für eine schnelle Montage der Lautsprecher IG5TR ist folgendes Zubehör vorgesehen:



DRK-IG5TR
Flybar (Flugbügel)



GSA-IG5TR
Montageadapter

EIGENSCHAFTEN DES VERSTÄRKUNGS- UND STEUERBEREICHS

Der digitale Verstärker der neuen Generation in Klasse D ist das Herzstück des Lautsprechers IG5TR. Vollkommen geräuschlos gewährleistet er eine Verstärkungsleistung von 1600 W RMS. Alle Eingänge und Bedienelemente befinden sich am Panel des Vorverstärkers.

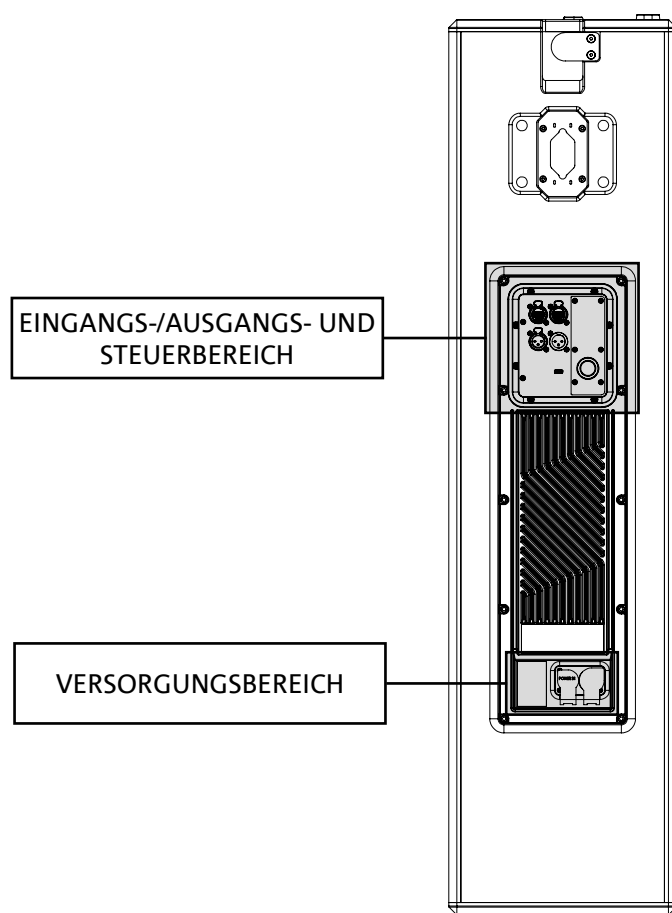
Das Panel der Verbindungen verfügt über:

- **Eingangs-, Ausgangs- und Steuerbereich**
- **Versorgungsteil**

ACHTUNG!



- Schützt das Modell vor Feuchtigkeit.
- Versuchen Sie nicht, den Verstärker zu öffnen.
- Bei Funktionsstörungen sofort die Stromversorgung unterbrechen, indem das Modul vom Stromnetz getrennt wird; dann einen autorisierten Kundendienst kontaktieren.



EINGANGS-/AUSGANGS- UND STEUERBEREICH

1. EINGANG UND WEITERGABE DER RDNet-Netzwerkverbindung

Mit Netzkabeln mit Steckverbindern vom Typ RJ45 kompatibler Teil. Insbesondere:

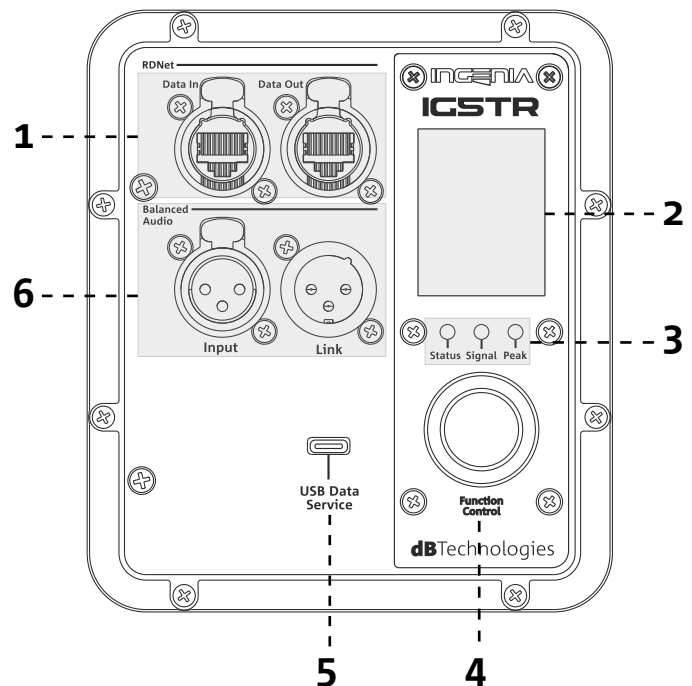
- „Data In“ wird für die Verbindung mit dem Netzwerksignal verwendet, das von einem Gerät vom Typ RDNet Control oder vom Data-Out-Anschluss eines anderen RDNet-Geräts stammt
- „Data Out“ wird zum Weiterverbinden des Netzwerks mit weiteren Geräten in Daisy-Chain Konfiguration

2.DISPLAY OLED

Für das Anzeigen und Verwalten der Parameter des Lautsprechers. Siehe Kapitel [BEDIENPANEL UND EINSTELLUNGSMENÜ](#).

3.STATUS LED

Die LEDs veranschaulichen die Statusangaben des Lautsprechers im Sofort-Modus gemäß der in nachstehender Tabelle dargelegten Logik:



IGSTR	Status ●	Signal ●	Peak ●
Einschalten	<i>EIN PAAR SEKUNDEN DAUERHAFT LEUCHTEND</i>	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>ERLOSCHEN</i>
Verwendung	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>SIGNAL OUTPUT STATUS</i>	<i>COMPRESSION LIMITER STATUS</i>
Teilweise Störung	<i>ZYKLISCHES BLINKEN</i>	<i>AKTIV</i>	<i>ERLOSCHEN</i>
Gesamtstörung	<i>AKTIV</i>	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>ZYKLISCHES BLINKEN</i>
RDNet-Verbindung	<i>BLINKEN</i>	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>ERLOSCHEN</i>
Display im Standby-Modus	<i>ERLOSCHEN</i>	<i>ZYKLISCHES BLINKEN</i>	<i>ERLOSCHEN</i>

4. PUSH ROTARY ENCODER

Der Push Rotary Encoder ermöglicht das Anwählen sowohl durch Drehen (Auswahl der Menüs und Werte) als auch durch Drücken

(Bestätigung der getroffenen Wahl), um durch die Menüs zu navigieren.

5. USB SERVICE DATA

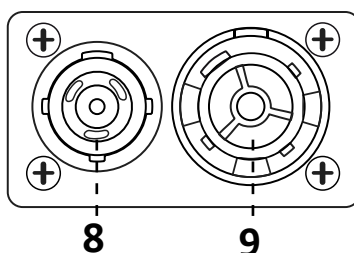
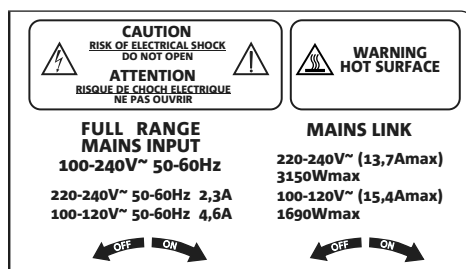
Über den USB-Port des Typs C kann die Firmware des Lautsprechers aktualisiert werden. Für weitere Informationen siehe die Website <http://www.dbtechnologies.com> unter dem Abschnitt [“DOWNLOADS”](#) und das Kapitel [FIRMWARE-AKTUALISIERUNG](#).

7. AUDIO-EINGANG UND WEITERGABE („symmetrisches Audio“)

Eingang und Ausgang kompatibel mit symmetrischen XLR-Kabeln. Insbesondere:

- „Eingang“ wird für den Anschluss des Audiosignals, das von einem Audiogerät kommt verwendet
- „Output Link“ für die Weitergabe des Signals an andere Lautsprecher in Daisy-Chain Konfiguration.

VERSORGUNGSBEREICH



8. VERSORGUNGSVERBINDER „MAINS INPUT“

Mit dem Verbinder powerCON TRUE1® kompatibel. Stromversorgung für den gesamten Bereich.

9. VERSORGUNGWEITERGABE „MAINS-ANSCHLUSS“

Kompatibel mit einem powerCON TRUE1®-Stecker zur Weitergabe der Stromversorgung anderer Module. Die maximale Anzahl der Module, die in einem Weitergabesystem angeschlossen werden können, finden Sie im Abschnitt „[INSTALLATION](#)“ dieser Bedienungsanleitung.

2. ERSTMALIGES EINSCHALTEN

PACKUNGSGEHALT

Überprüfen, dass der in der Verpackung des Lautsprechers INGENIA IG5TR enthaltene Lieferumfang vollständig ist.

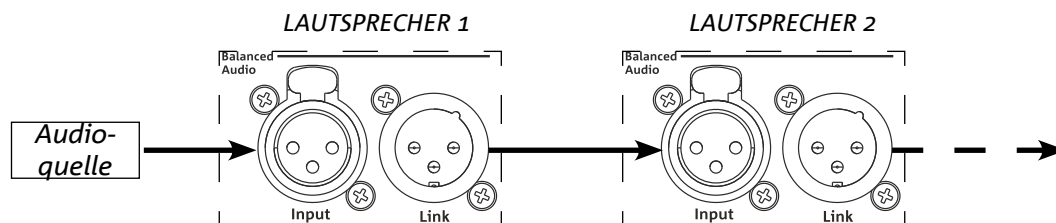
Die Verpackung enthält:

- Netzkabel mit Steckverbinder Neutrik® powerCON TRUE1®
- Lautsprecher IG5TR
- Rain Cover (Regenschutzhülle)
- Quick Start-Anleitung und Garantieschein

INSTALLATION

VERBINDUNG UND WEITERGABE DES AUDIOSIGNALS

Zur Weitergabe des Audiosignals zuerst die von einem Mixer oder einem anderen Lautsprecher kommende Klangquelle am Eingang „INPUT“ des ersten Lautsprechers anschließen. Dann mit einem symmetrischen Kabel XLR den Ausgang „LINK“ des ersten Lautsprechers mit dem Eingang „INPUT“ des zweiten verbinden. Diesen Vorgang für alle Lautsprecher in der Kette wiederholen.

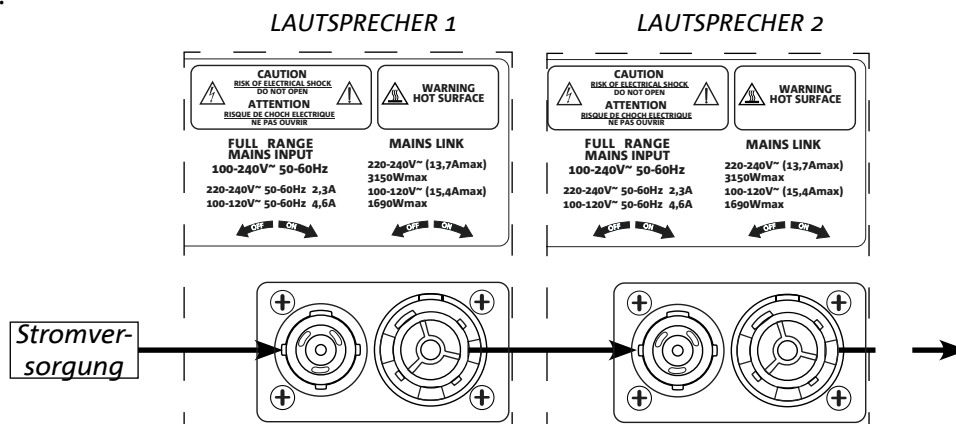


VERBINDUNG UND WEITERGABE DER STROMVERSORGUNG

Die Stromversorgung kann vom ersten Lautsprecher IG5TR zum nächsten weitergeleitet werden:

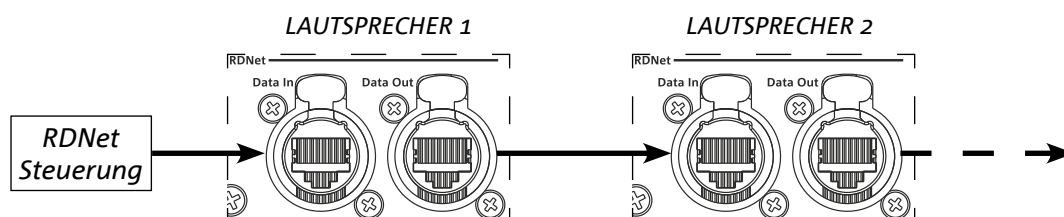
- bis zu insgesamt 6 (5+1) pro Versorgungsleitung in Ländern mit Versorgungsspannung 220-240 Vac und 4 (3+1) in Ländern mit Versorgungsspannung 100-120 Vac.

Zur Stromversorgung einfach das mitgelieferte Versorgungskabel am Eingang MAINS INPUT des ersten Lautsprechers anschließen, dann ein zweites Kabel mit geeigneten (optionalen) Verbindern zwischen dem Ausgang MAINS LINK und dem Eingang MAINS INPUT des nächsten Lautsprechers anschließen und die Verbindung so lange wiederholen, bis der zulässige und vom Verbinder MAINS LINK des ersten Lautsprechers angezeigte Höchststrom erreicht wird.



VERBINDUNG UND WEITERGABE DES RDNETSIGNALS

Zur Fernsteuerung den Data Input des ersten Lautsprechers mithilfe von Kabeln CAT5 oder einer höheren Kategorie, die mit EtherCON Verbindern ausgestattet sind, mit dem Hardware Controller (RDNet Control) verbinden. Dann den Data Output des ersten Lautsprechers mit dem Data Input des zweiten verbinden usw.

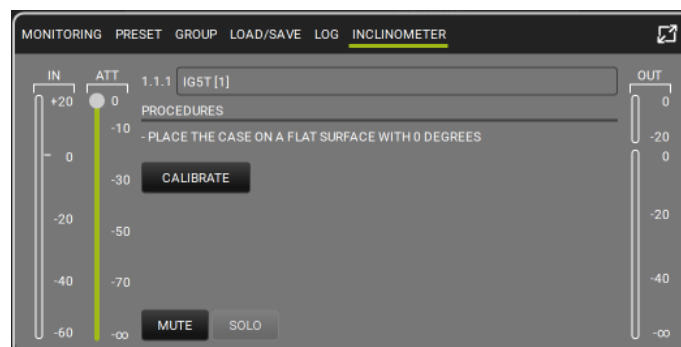
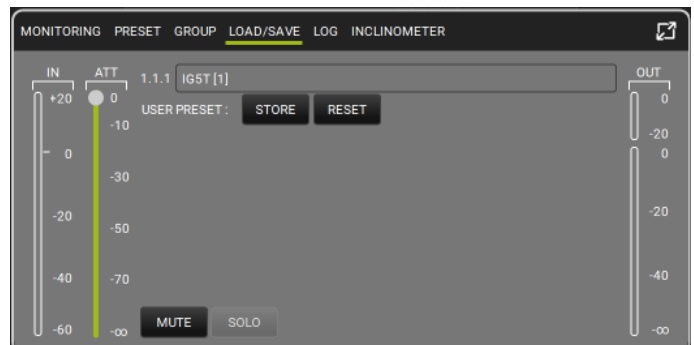
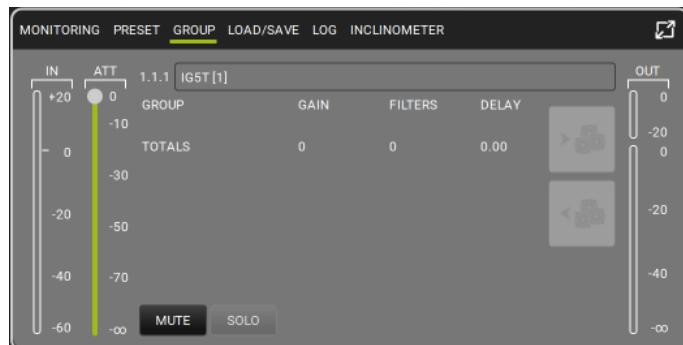
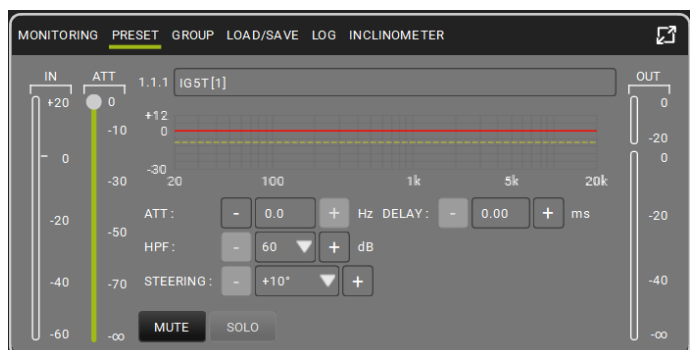
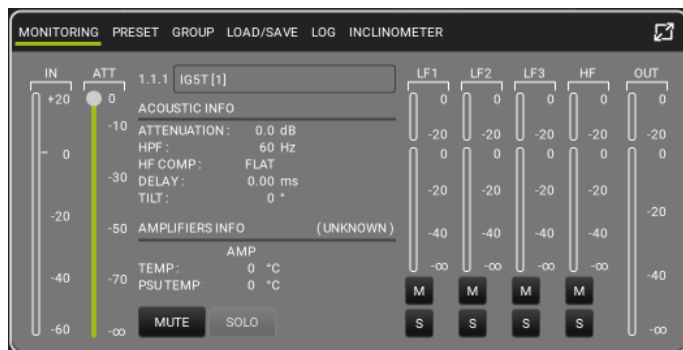


3. FERNSTEUERUNG

Über die Software AURORA NET können verschiedene Parameter des Lautsprechers IG5TR in Echtzeit verwaltet werden.

Im Detail:

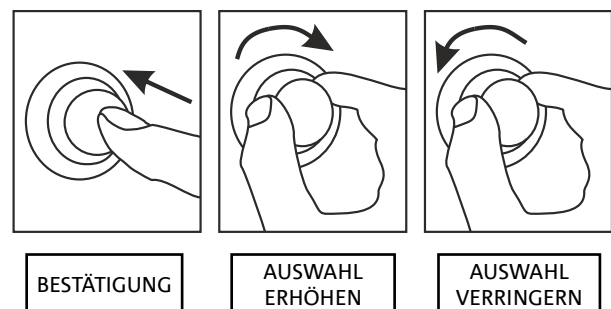
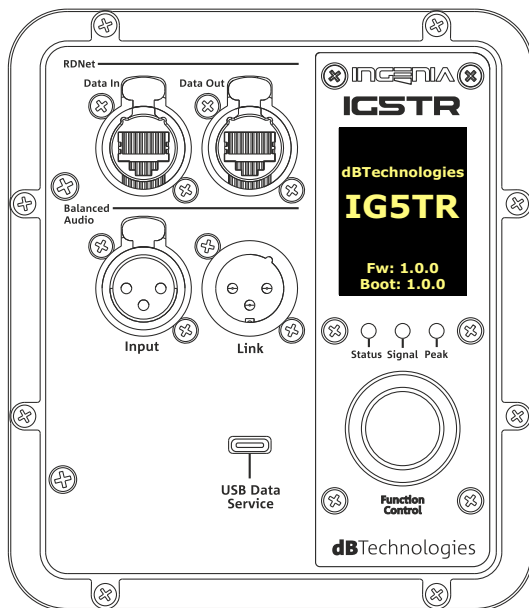
- Das Eingangs- und Ausgangssignal verwalten
- Eine eventuell vorhandene Audiokompression am Ausgangssignal anzeigen
- Das Eingangssignal abschwächen
- Die einzelnen Verstärkungswege auf MUTE stellen
- Die Verstärkertemperatur überwachen
- Voreinstellungen speichern und wieder aufrufen
- Den Lautsprecher entzerren
- Verzögerung hinzufügen
- Die Digital Steering einstellen



4. BEDIENPANEL UND EINSTELLUNGSMENÜ

ZUGANG ZU DEN MENÜS

Mit dem Push Rotary Encoder kann sowohl durch Drehen eine Wahl getroffen als diese dann auch durch Drücken bestätigt werden. Durch diese Wahl- und Bestätigungsmöglichkeiten kann durch die Menüs, die am Display OLED zu sehen sind, navigiert werden. In den Menüs können die gewählten Werte durch Drehen nach links oder rechts auch erhöht bzw. verringert werden.



Beispiel für die Verwendung des Push Rotary Encoder



- Sobald die Einstellungen manuell getätigt wurden, bleiben sie auch nach dem Ausschalten des Lautsprechers weiterhin gespeichert.
- Wird circa eine Minute lang nichts gewählt oder bestätigt, kehrt das System auf die Startbildschirmanzeige zurück. Dieselbe Rückkehr kann absichtlich von irgendeiner Stelle aus durch ein paar Sekunden langes Gedrückthalten des Push Rotary Encoder ausgeführt werden.

MAIN PAGE

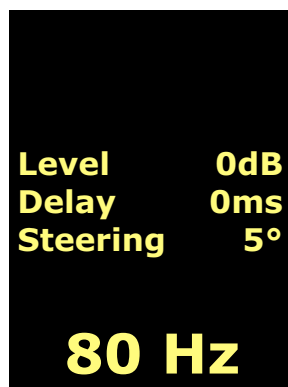
Beim Einschalten zeigt das Display das Lautsprechermodell und die installierten Firmware- und Bootloader-Versionen an.

Nach ein paar Sekunden erscheint die Main Page, die die Hauptparameter des Lautspechers anzeigt.

Im Falle einer Funktionsstörung blinkt die Main Page abwechselnd mit der Warnmeldung.



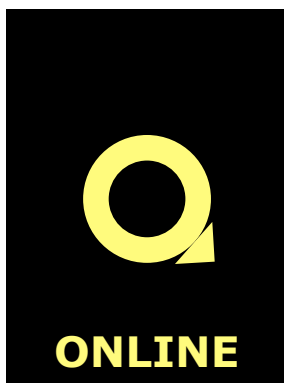
Startup



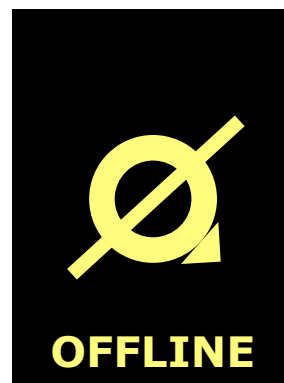
Main Page
Offline Mode

Nach Verbindung mit der Software AURORA Net (Befehl Go Online von der Software), zeigt das Display die erfolgte Verbindung und nach dem Trennen der Verbindung die Rückkehr zum Offline-Modus an.

Im Falle einer Funktionsstörung blinkt die Main Page abwechselnd mit der Warnmeldung.



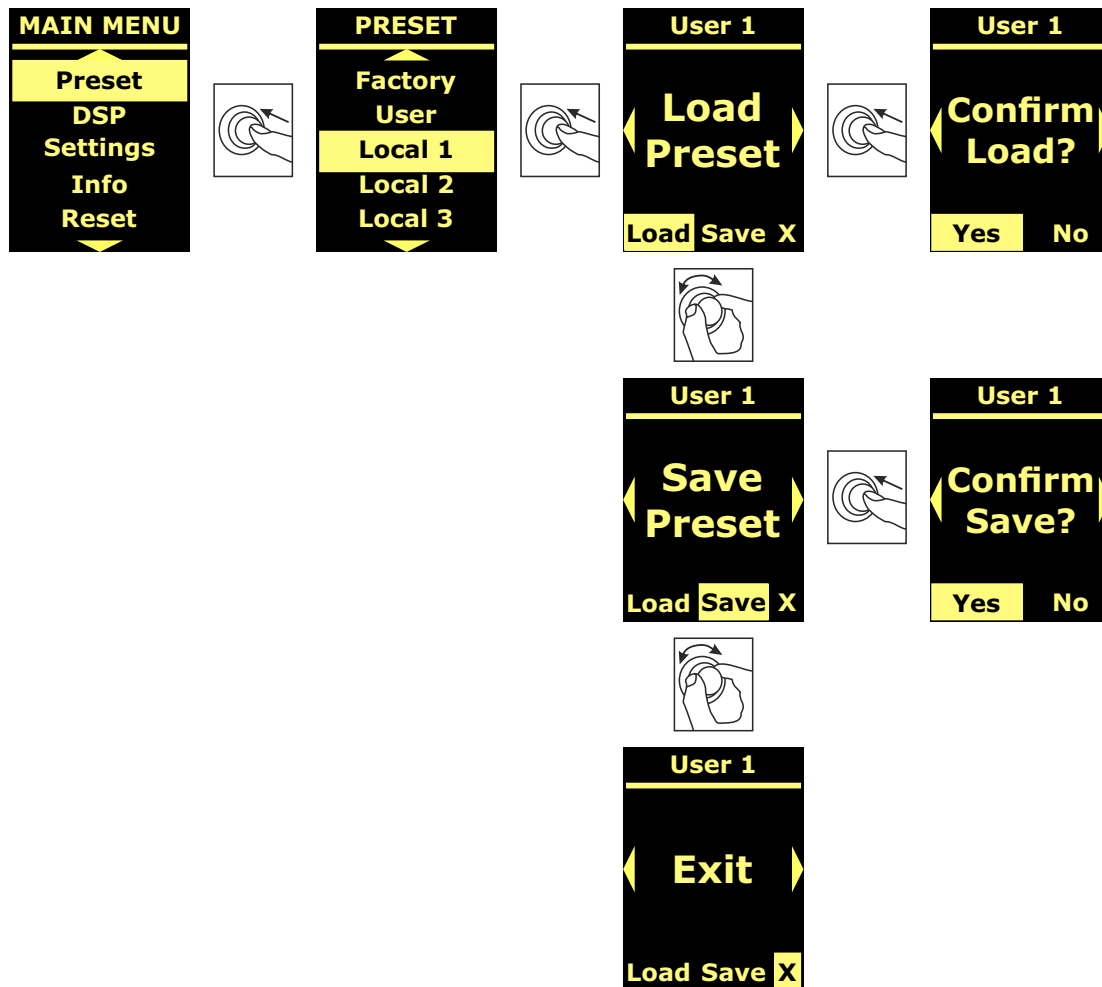
Main Page
Go Online



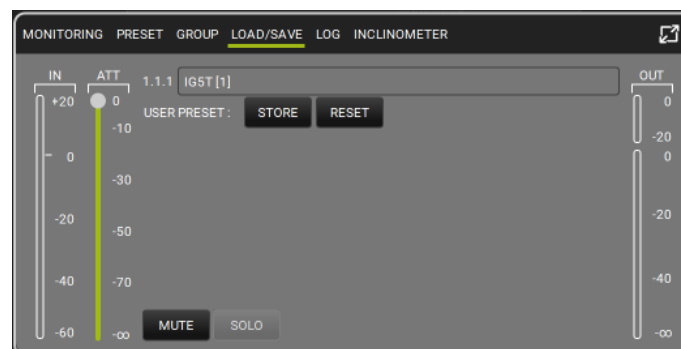
Main Page
Go Offline

MENÜ PRESET

Das Menü Preset enthält 5 Speicher für ebenso viele, unterschiedliche Einstellungen des Lautsprechers an. Die Position „Factory“ steht für die werkseitige Voreinstellung. Der Benutzer kann die Einstellungen des Lautsprechers beliebig am Display ändern und alle Änderungen in einem verfügbaren Speicher unter den Positionen „Local 1“, „Local 2“, „Local 3“ speichern.



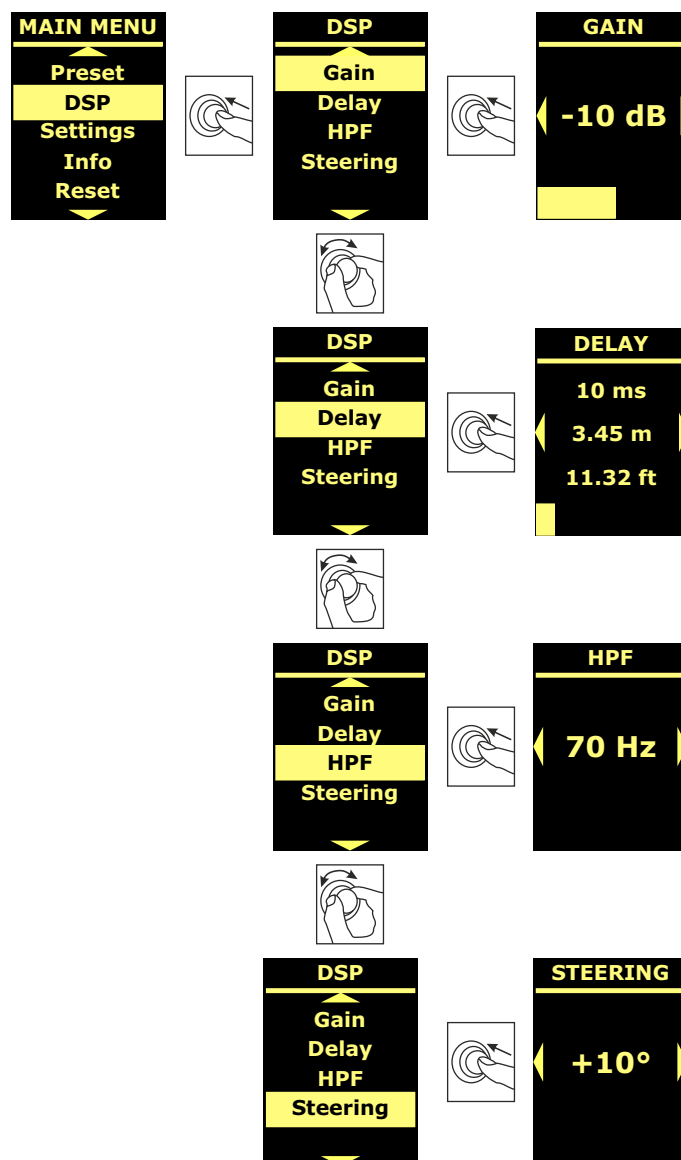
Der Speicherplatz „User“ wird verwendet, um aus der Software AURORA Net einen UserEQ zu speichern (siehe nachstehende Abbildung). Über die Taste „Store“ werden die UserEQ und die Voreinstellung im Speicher „Aurora“ gespeichert, der vom Benutzer am Lautsprecher abgerufen werden kann, wenn dieser offline ist.



MENÜ DSP

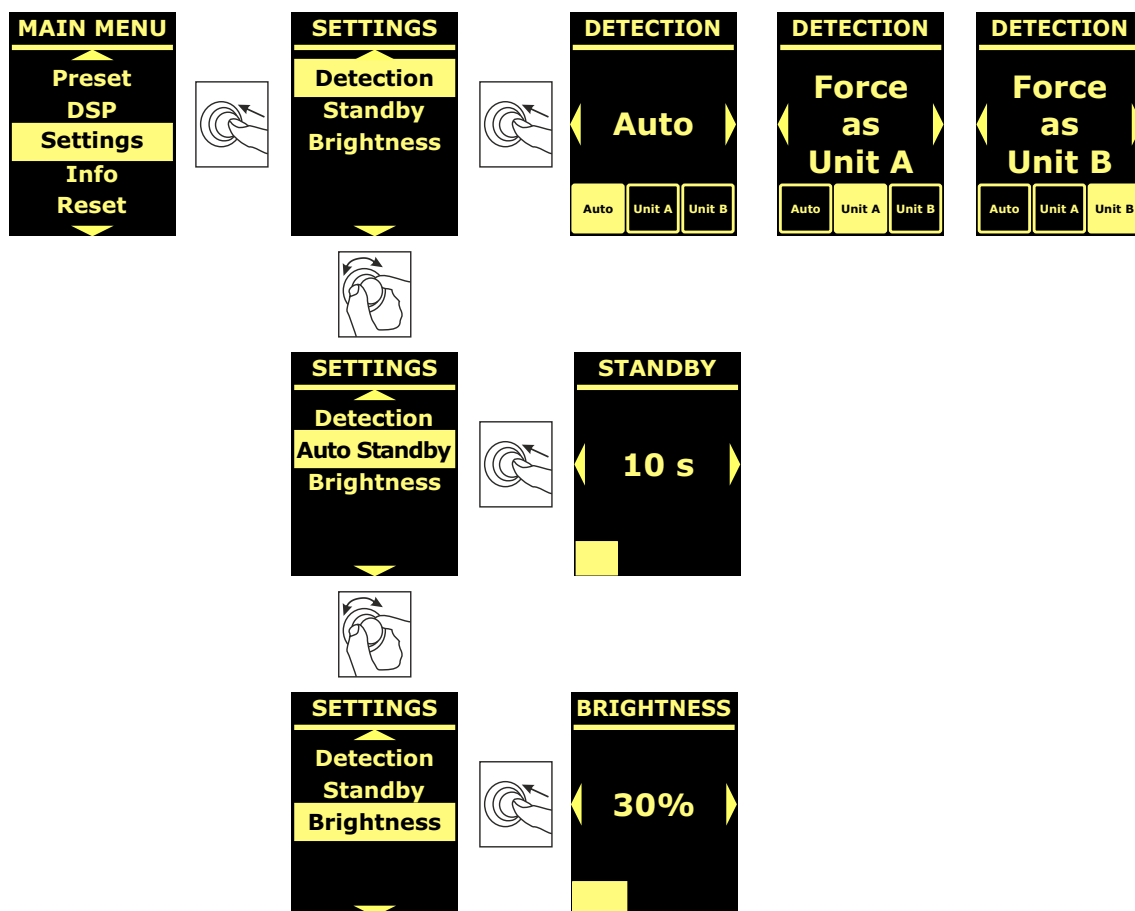
Das Menü DSP ermöglicht die Eingabe der Parameter des Lautsprechers IG5TR, wie:

- Gewinn
- Verzögerung
- Schnittfrequenz des Hochpassfilters
- Digital Steering



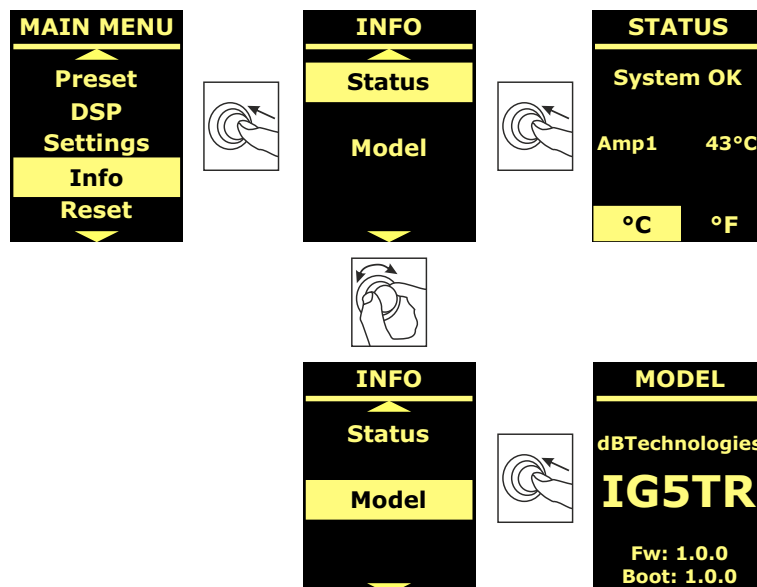
MENÜ SETTINGS

Über dieses Menü können der Zuweisungsmodus des Master und des Slave (bei der Kopplung von zwei Lautsprechern) eingestellt, der Standby-Modus des Displays aktiviert und dessen Helligkeit angepasst werden.



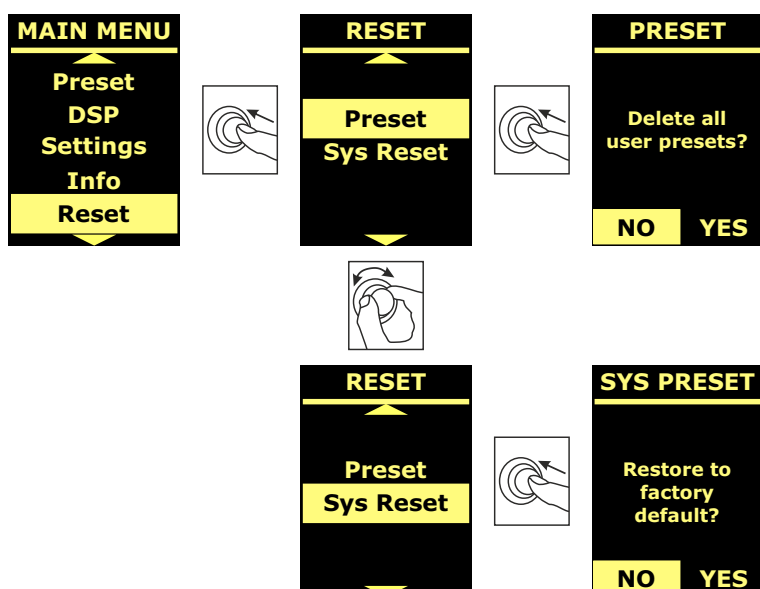
MENÜ INFO

Das Menü „Info“ zeigt die Temperatur des Verstärkers und des DSP, das Lautsprechermodell, die aktuell im Lautsprecher installierten Firmware- und Bootloader-Versionen in Echtzeit an.



MENÜ RESET

Das Menü Reset ermöglicht es, nur die Benutzervoreinstellungen zu löschen oder die werkseitigen Einstellungen wiederherzustellen.



5. INSTALLATIONSBEISPIELE

Dieser Abschnitt enthält Installationsbeispiele. Bitte auch die Anleitungen des Zubehörs sowie die Anweisungen auf eventuellen Produktetiketten beachten.

ACHTUNG!



Produkt und Zubehör dürfen nur von qualifiziertem Personal gehandhabt werden! Stellen Sie sicher, dass die Anlage stabil und sicher aufgestellt wird, um gefährliche Personen-, Tier- und / oder Sachschäden zu vermeiden.

Der Benutzer ist verpflichtet, die Vorgaben und die gesetzlichen Vorschriften über die Sicherheit des Landes, in dem das Produkt verwendet wird, zu befolgen. Für den sicheren Gebrauch regelmäßig die Funktionstüchtigkeit aller Teile und die Unversehrtheit vor Gebrauch überprüfen. Planung, Berechnungen, Installation, Testen und Wartung von Schranksystemen oder professionellen Audiotapeln dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. AEB Industriale ist nicht verantwortlich für unsachgemäße Installationen, die nicht den Sicherheitsanforderungen entsprechen.

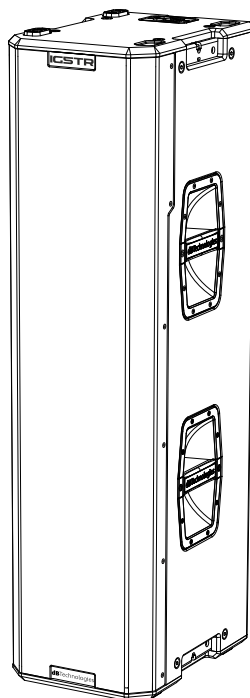
ACHTUNG!



Die Verwendung der Griffen zu nicht bestimmungsgemäßen Zwecken, wie z. B. zur Befestigung, ist verboten. Darüber hinaus ist es verboten, auf den Lautsprecher zu steigen.

Die Installation muss auf ebenem Untergrund erfolgen, andernfalls müssen geeignete zusätzliche Befestigungsmittel angebracht werden, um Risiken, wie Stürzen oder Kippen, zu vermeiden.

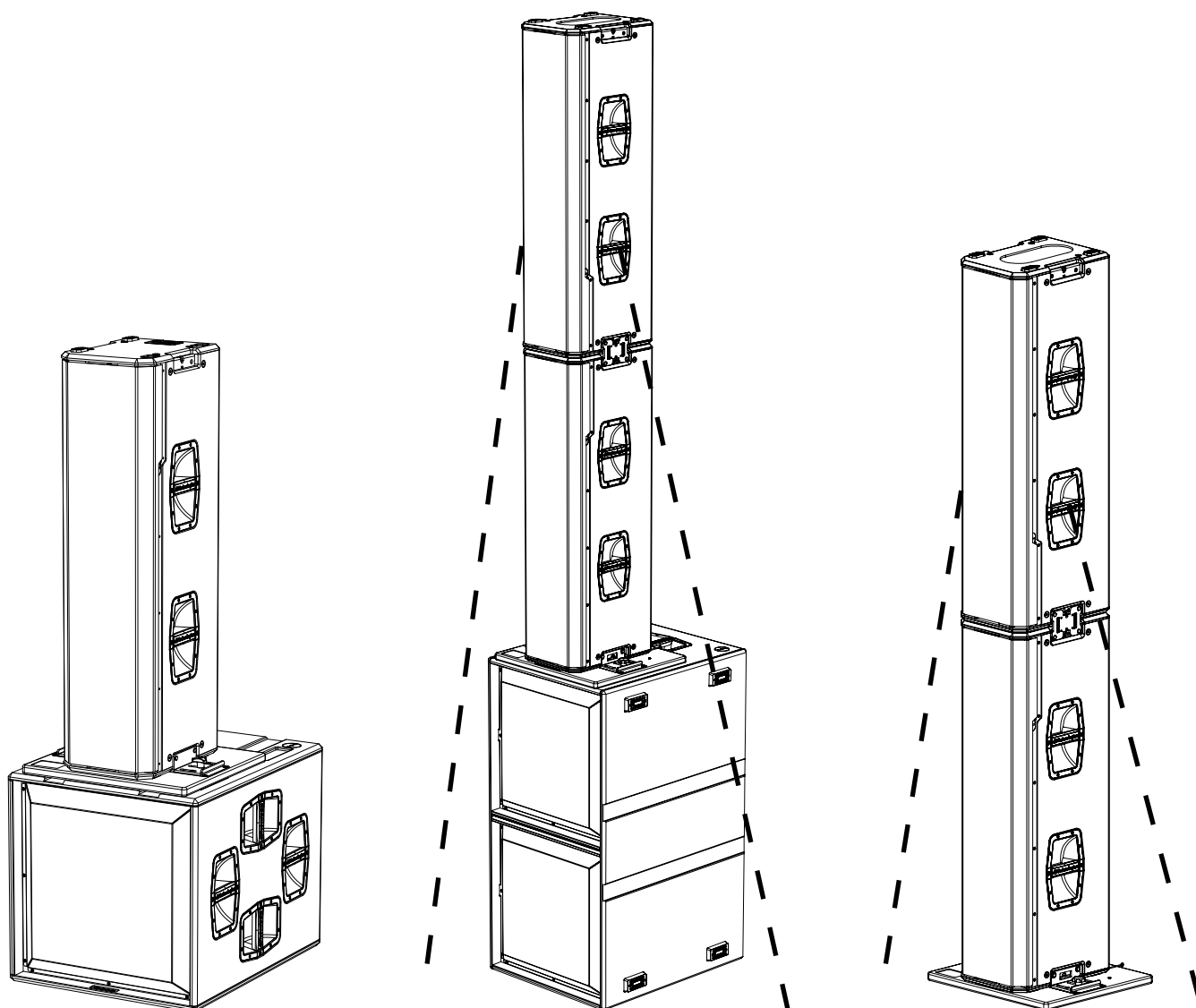
Der Lautsprecher IG5TR darf ausschließlich vertikal installiert werden.



AUFLIEGENDE MONTAGE

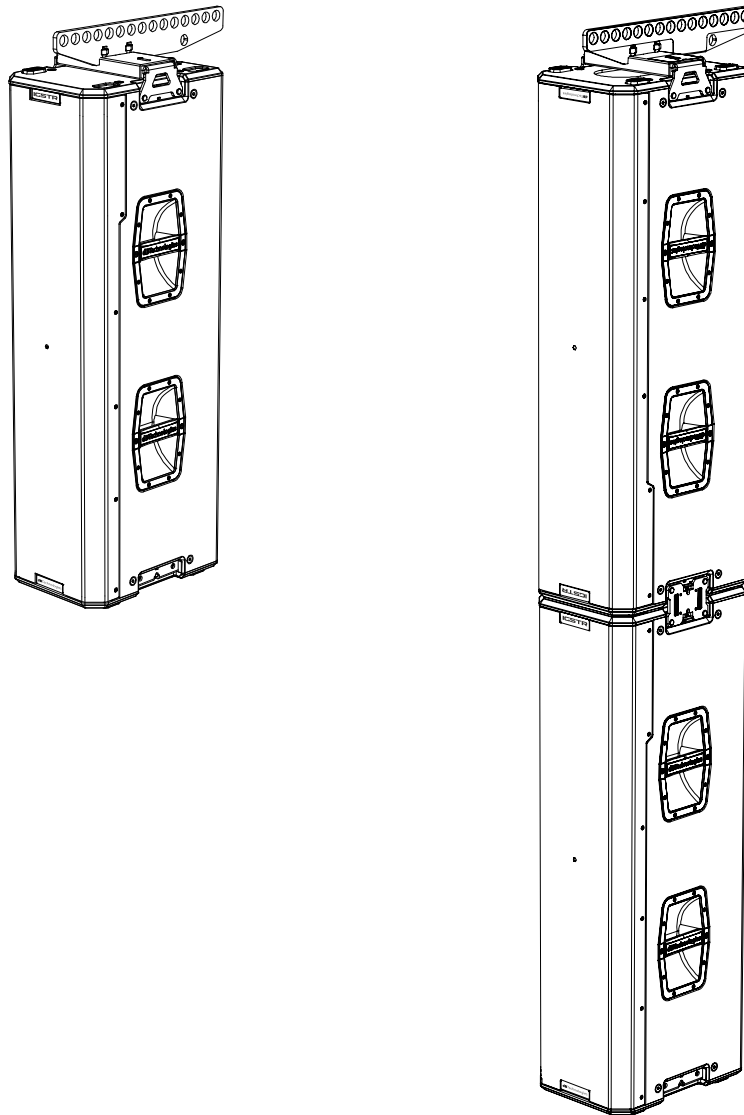
Mit dem Zubehör GSA-IG5TR (nicht mitgeliefert) können die Lautsprecher IG5TR (1 oder 2) am Boden oder auf Subwoofern (die über eine Polemount-Aufnahme M20 verfügen) installiert werden. Auf diese Weise kann ein extrem kompaktes und bei allen akustischen Frequenzen leistungsstarkes System mit Bodenmontage gebildet werden.

Bei der Installation von zwei gestapelten Lautsprechern unter Anwendung der mitgelieferten Bügel LP-1, wobei der obere Lautsprecher umgedreht montiert wird, ist eine zusätzliche mechanische Befestigung oder eine Befestigung mit Riemen erforderlich, um die Installation ordnungsgemäß zu sichern. Siehe Bedienungsanleitung des Zubehörs



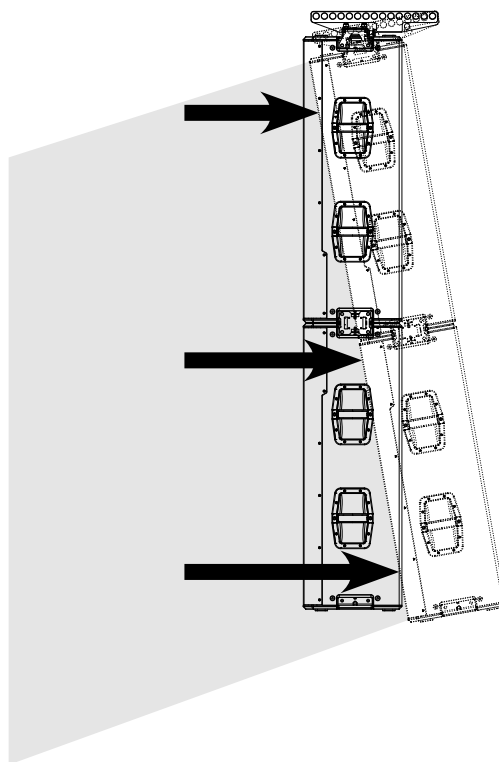
HÄNGEMONTAGE

Mit dem Zubehör DRK-IG5TR können bis max. 2 Lautsprecher aufgehängt werden, wobei der Neigungswinkel je nach verwendetem Aufhängepunkt unterschiedlich ausfallen wird. Der obere Lautsprecher muss stets umgedreht montiert werden, um eine gleichmäßige Schalldiffusion zu gewährleisten.

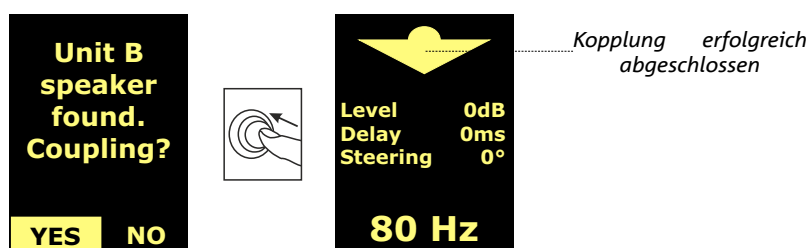


DIGITAL STEERING

Digital Steering ist eine Technologie, die angewendet werden kann, um die akustische Abdeckung von einem oder von zwei übereinander montierten Lautsprechern auszurichten und sie je nach Einsatz- und Installationsbedingungen zu ändern. Der DSP der Lautsprecher IG5TR richtet die Schallwellenfront von 2 übereinander montierten Lautsprechern wie die eines einzigen abgewinkelten Lautsprechers aus, wie in der Abbildung zu sehen ist.



Beim Setup, sobald die beiden Lautsprecher gestapelt (mit dem oberen umgedreht) und eingeschaltet sind, senden die IR-Schnittstellen an der Oberseite beider Geräte eine Meldung auf das Display, dass der Kopplungsprozess (coupling) gestartet werden kann.



Nach Abschluss der Kopplungsabfolge werden alle Parameter des Lautsprechers auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Die akustische Abdeckung kann über das Display auf der Seite „Steering“ geändert werden (siehe [MENÜ DSP](#)).

6. PROBLEMATIHILFE

Der Lautsprecher lässt sich nicht einschalten:

1. Das Vorhandensein der korrekten, der Anlage vorgeschalteten Versorgung überprüfen:
2. Überprüfen Sie, ob die Stromversorgung oder die Weitergabe der Stromversorgung korrekt eingestellt und verriegelt sind (Bewegung im Uhrzeigersinn).

Der Lautsprecher lässt sich einschalten, gibt jedoch keine Töne ab:

3. Überprüfen Sie, dass die Anschlüsse zum Audiosignaleingang oder der Rücklauf des Audiosignals korrekt erfolgt sind.
4. Überprüfen Sie, ob die Audioquelle (Mischer) richtig angeschlossen und aktiv ist.
5. Überprüfen Sie im Falle einer RDNet-Netzwerkverbindung und -steuerung mit AURORA NET, dass die MUTE-Funktion deaktiviert ist.
6. Zum Rücksetzen des Eq und eventueller Parameter die Werkseinstellung wiederherstellen.

Der Lautsprecher gibt einen nicht vollkommen zufriedenstellenden Klang ab.

7. Überprüfen Sie im Falle einer RDNet-Netzwerkverbindung und -steuerung mit AURORA NET, dass sämtliche Parameter ordnungsgemäß eingestellt sind.

7. FIRMWARE-AKTUALISIERUNG

Es ist sehr wichtig, die Produkt-Firmware auf dem neuesten Stand zu halten, um die volle Funktionalität zu gewährleisten. Überprüfen Sie regelmäßig die Website <http://www.dbtechnologies.com> unter dem Abschnitt „DOWNLOADS“.

1. Laden Sie den USB BURNER MANAGER aus dem Abschnitt „[SOFTWARE & CONTROLLER](#)“ herunter und



installieren Sie ihn auf Ihrem PC.

2. Laden Sie die ZIP-Datei der neuesten Firmware aus dem Abschnitt „[DOWNLOADS](#)“ Ihres Produkts herunter.
3. Verbinden Sie das Produkt über ein USB-Kabel (nicht mitgeliefert) mit einem geeigneten Stromverbinder, (siehe dieses Detail im Kapitel „[VERSTÄRKUNGS- UND STEUEREIGENSCHAFTEN](#)“)
4. Wählen Sie auf dem Bildschirm USB BURNER MANAGER oben rechts im Bildschirm „Datei öffnen“.
5. Wählen Sie die Datei mit der zuvor heruntergeladenen Firmware aus.
6. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
7. Klicken Sie auf „AKTUALISIEREN“.

Die Produkt-Firmware kann auch über die Software AURORA NET im Abschnitt Firmware-Update aktualisiert werden.

8. TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE ANGABEN

Typ:	2-Wege-Aktivlautsprecher
------	--------------------------

AKUSTIK-DATEN

Frequenzgang [- 6 dB]:	57 - 16500 Hz
Frequenzgang [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz
Maximaler Schalldruckpegel (1 m):	138 dB AES75 * 135.5 dB **
LF:	3 x 10" Neodym
LF Schwingspule:	2,5"
HF:	1,4" (Ausgang) Neodym
HF Schwingspule:	3"
Abstrahlwinkel HxV:	90° x 75° (+20°/-55°)

VERSTÄRKER

Verstärungsklasse:	Klasse D
Verstärkungsleistung (Peak)	3200 W
Verstärkungsleistung (RMS):	4 × 400 W (gesamt 1600 W)
Versorgung:	Full-range SMPS
Kühltechnik:	Passive Konvektion
Betriebstemperaturbereich (Umgebungstemperatur):	-20 ° bis +50 ° [°C]

PROZESSOR

Interner Controller:	DSP 32 bit 96 kHz
Limiter (Begrenzer):	Peak, RMS, Thermoschalter

* @1 meter, free field, AES75 with Music-Noise

** @1 meter, free field, SPL Max Peak with Pink Noise (CF=4)

BENUTZEROBERFLÄCHE

Anzeigeleuchten:	Status, Signal, Limiter (Begrenzer)
Bedienelemente	Push Rotary Encoder + OLED DISPLAY

EINGÄNGE UND AUSGÄNGE

Eingänge und Wiedereinschaltung der Stromversorgung:	PowerCON® TRUE1 In/Link
Audio-Ein-/Ausgänge:	Symmetrisch XLR In/Link Out
RDNet Ein- / Ausgänge:	Daten Ein / Daten Aus (etherCON® Anschlüsse)
USB (Firmware-Aktualisierung):	1x USB Typ C

STROMSPEZIFIKATIONEN (ABSORPTION)

Aufnahme bei 1/8 der Leistung unter durchschnittlichen Betriebsleistung (*):	1 A (220-240V~) 1,9 A (100-120 V~)
Aufnahme bei 1/3 der Leistung unter maximalen Einsatzbedingungen (**):	2,2 A (220-240 V~) 4,4 (100-120 V~)
Aufnahme bei eingeschaltetem Lautsprecher ohne Signal (Leerlauf):	0,22 A (220-240V~) 0,47 A (100-120 V~)
Maximale Anzahl der Module je Versorgungsleitung [Netzeingang + Netzanschluss]:	5+1 (220-240V~) 3+1 (100-120V~)

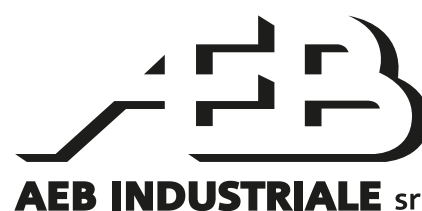
* **HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR:** Die Werte beziehen sich auf 1/8 der Leistung im mittleren Betriebszustand (Musikprogramm mit seltenem oder ohne Clipping). Es wird für jede Art von Konfiguration empfohlen, diese als Mindestgrößen zu betrachten.

** **HINWEIS FÜR DEN INSTALLATEUR:** Die Werte beziehen sich auf 1/3 der Leistung im schweren Betriebszustand (Musikprogramm mit häufigem Clipping und Ansprechen des Limiters). Bei professionellen Installationen und Touren empfiehlt es sich, nach diesen Werten zu dimensionieren.

ABMESSUNGEN

Material:	Holzgehäuse aus Mehrschichtholz - Polyurea-Beschichtung
Gitter:	Metall - CNC-Bearbeitung
Griffe:	4 (2 pro Seite)
Befestigungspunkte für Zubehörteile:	4 (2 an Oberseite, 2 an Unterseite)
Breite:	280 mm (11,02 in.)
Höhe:	1100 mm (43,31 in.)
Tiefe:	380 mm (14,96 in.)
Gewicht:	35 kg (77.16 lbs)

Die Eigenschaften, die Spezifikationen sowie das Erscheinungsbild der Produkte können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. dBTechnologies behält sich das Recht vor, Änderungen und Verbesserungen am Design oder den Ausführungen vornehmen zu können, ohne die Verpflichtung einzugehen, zuvor hergestellte Produkte ändern oder verbessern zu müssen.



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870
Tel +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

TABLE DES MATIÈRES

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	75
BIENVENUE !	75
INTRODUCTION	75
RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR.....	75
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES.....	76
<i>DIMENSIONS ET POIDS</i>	76
<i>COUVERTURE ACOUSTIQUE</i>	76
<i>MÉCANIQUE</i>	77
<i>ACCESSOIRES</i>	77
CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE.....	78
<i>SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE</i>	79
<i>SECTION D'ALIMENTATION</i>	80
2. PREMIER ALLUMAGE	80
CONTENU DE L'EMBALLAGE.....	80
INSTALLATION	81
<i>BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL AUDIO</i>	81
<i>BRANCHEMENT ET RELANCE DE L'ALIMENTATION</i>	81
<i>BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL RDNET</i>	81
3. CONTRÔLE À DISTANCE.....	82
4. PANNEAU DE CONTRÔLE ET MENU DE RÉGLAGE	83
ACCÈS AUX MENUS	83
MAIN PAGE.....	84
MENU PRESET	85
MENU DSP.....	86
MENU SETTINGS	87
MENU INFO.....	88
MENU RESET	88
5. EXEMPLES D'INSTALLATION	89
INSTALLATION EN APPUI.....	90
INSTALLATION SUSPENDUE	91
LE DIGITAL STEERING	92
6. DÉPANNAGE.....	93
7. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL	93
8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES.....	94
<i>INFORMATIONS GÉNÉRALES</i>	94
<i>DONNÉES ACOUSTIQUES</i>	94
<i>AMPLIFICATEUR</i>	94
<i>PROCESSEUR</i>	94
<i>INTERFACE UTILISATEUR</i>	95
<i>ENTRÉES ET SORTIES</i>	95
<i>SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION)</i>	95
<i>DIMENSIONS</i>	96

1. INFORMATIONS GÉNÉRALES

BIENVENUE !

Merci d'avoir acheté un produit conçu et développé en Italie par dBTechnologies ! Ces enceintes professionnelles actives sont le résultat d'années d'expérience et d'innovation dans le secteur de la diffusion sonore, offrant des solutions de pointe dans le domaine acoustique et de recherche sur les matériaux.

INTRODUCTION

IG5TR est la nouvelle enceinte active à deux voies à développement vertical de la série INGENIA. Elle est équipée d'un nouvel amplificateur de classe D qui développe 1 600 W RMS, de trois woofers en néodyme avec aimant de 10" (v.c. 2.5") et d'un driver à compression en néodyme avec sortie de 1.4" (v.c. 3") ; le pavillon avec guide d'onde asymétrique optimise la couverture verticale sur tout le spectre de fréquences, améliorant la distribution sonore même dans une configuration à deux enceintes superposées.

Les caractéristiques principales sont :

- puissances du son élevées
- configuration simple et rapide
- fonctions principales pouvant être gérées à l'écran via encodeur
- contrôle à distance via le logiciel AURORA Net
- digital steering contrôlé par le puissant DSP interne

RÉFÉRENCES POUR L'UTILISATEUR

Pour utiliser au mieux votre enceinte IG5TR, il est recommandé de :

- lire le manuel d'utilisation Quick start inclus dans l'emballage et le présent manuel d'utilisation dans son intégralité et le conserver pour toute la durée de vie du produit.
- enregistrer le produit sur le site <http://www.dbtechnologies.com> à la section « [SUPPORT](#) ».
- conserver la preuve d'achat et la GARANTIE (Manuel d'utilisation « section 2 »).

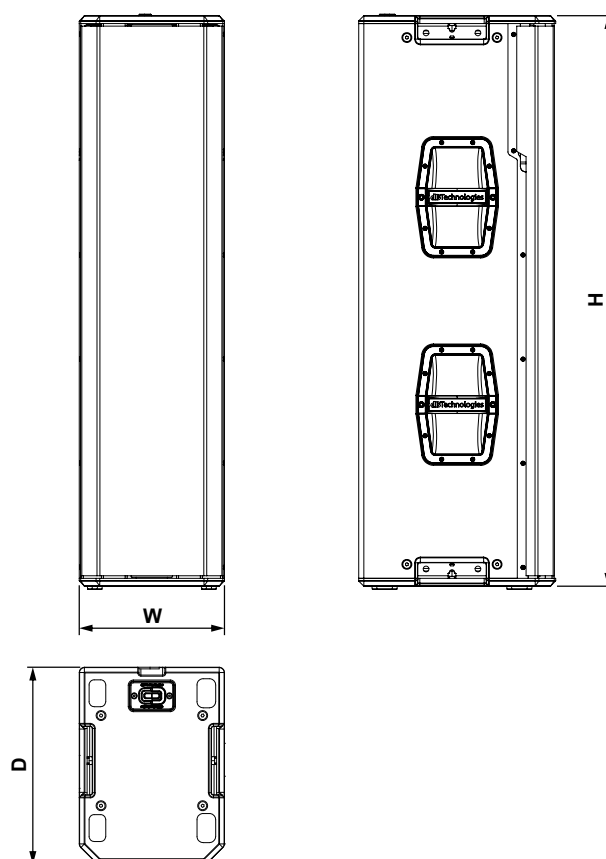
CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES ET ACOUSTIQUES

DIMENSIONS ET POIDS

IG5TR a été conçue avec une attention particulière à l'optimisation du poids et de l'encombrement. Le poids est de 35 kg.

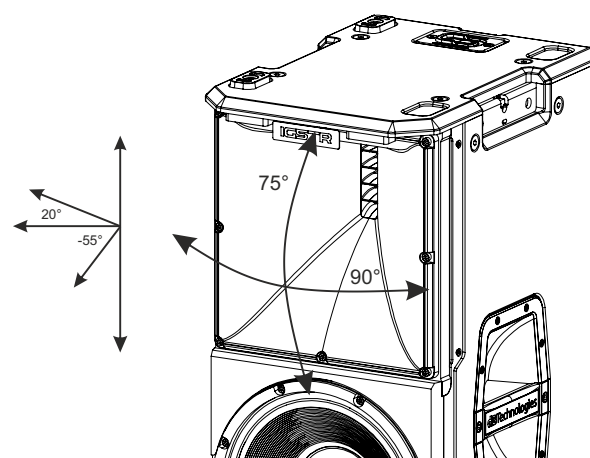
Les dimensions sont les suivantes :

280 mm (L) x 1100 (H) x 380 mm (P)



COUVERTURE ACOUSTIQUE

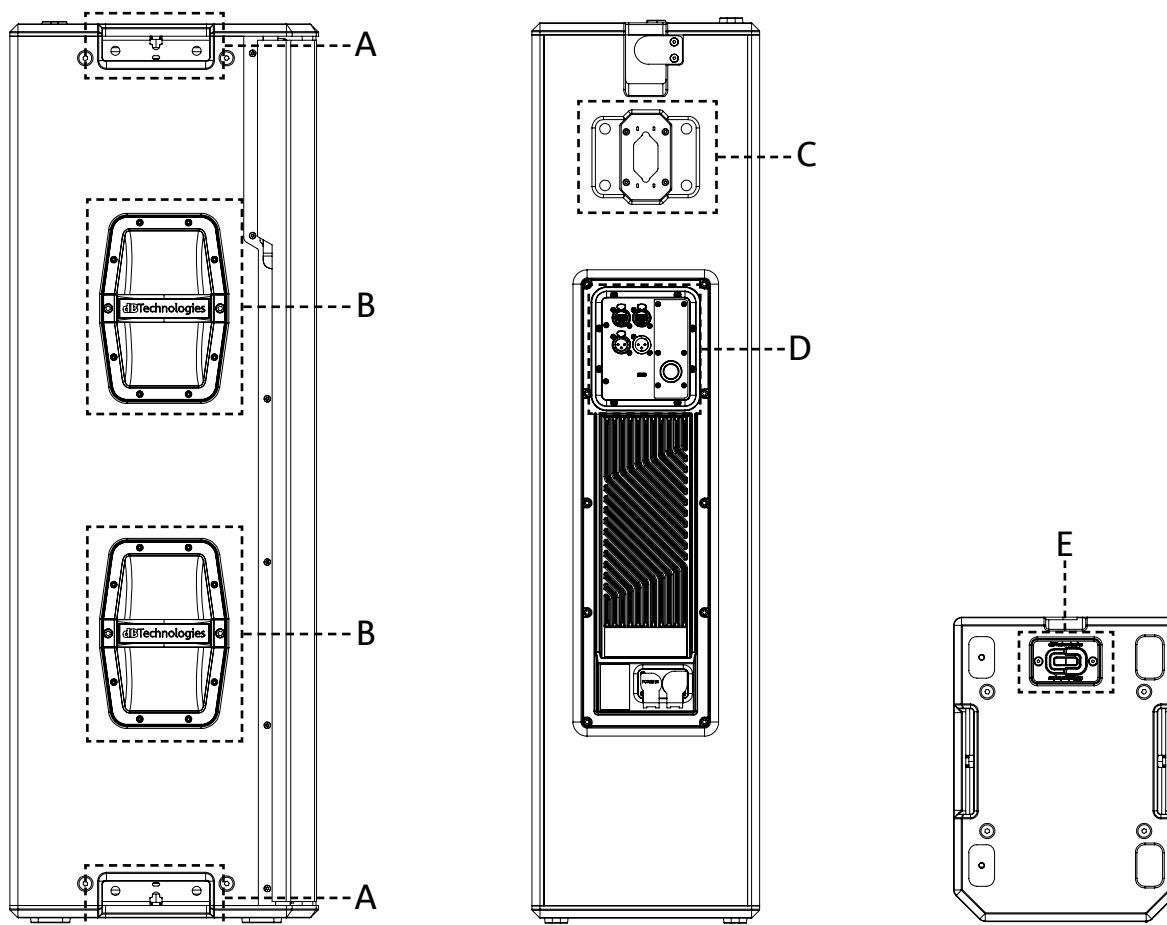
L'ouverture particulière des pavillons, schématisée dans les figures ci-dessous, garantit d'excellentes performances de couverture acoustique, dans des contextes intérieurs et extérieurs. De plus, en utilisant 2 enceintes superposées, il est possible de contrôler la couverture totale avec le digital steering. Cela permet, en installant deux enceintes verticalement, d'obtenir l'effet d'une seule enceinte inclinée, avec tous les avantages de directivité associés.



MÉCANIQUE

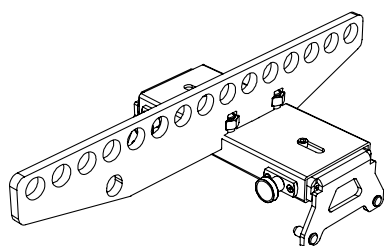
L'ergonomie et le montage rapide des enceintes IG5TR sont garantis par :

- A. points de fixation mécanique pour accessoires
- B. poignée
- C. logement pour étrier de connexion LP-1 (inclus)
- D. cadre pour fixation housse anti-pluie
- E. port IR

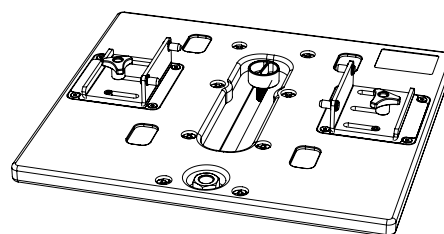


ACCESSOIRES

Pour un montage rapide des enceintes IG5TR, les accessoires suivants sont fournis :



DRK-IG5TR
flybar



GSA-IG5TR
adaptateur de montage

CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE

L'amplificateur numérique de nouvelle génération, classe D, est le cœur de l'enceinte IG5TR. Totalement silencieux, il fournit une puissance d'amplification de 1 600 W RMS. Toutes les entrées et les commandes sont concentrées dans le panneau préamplificateur.

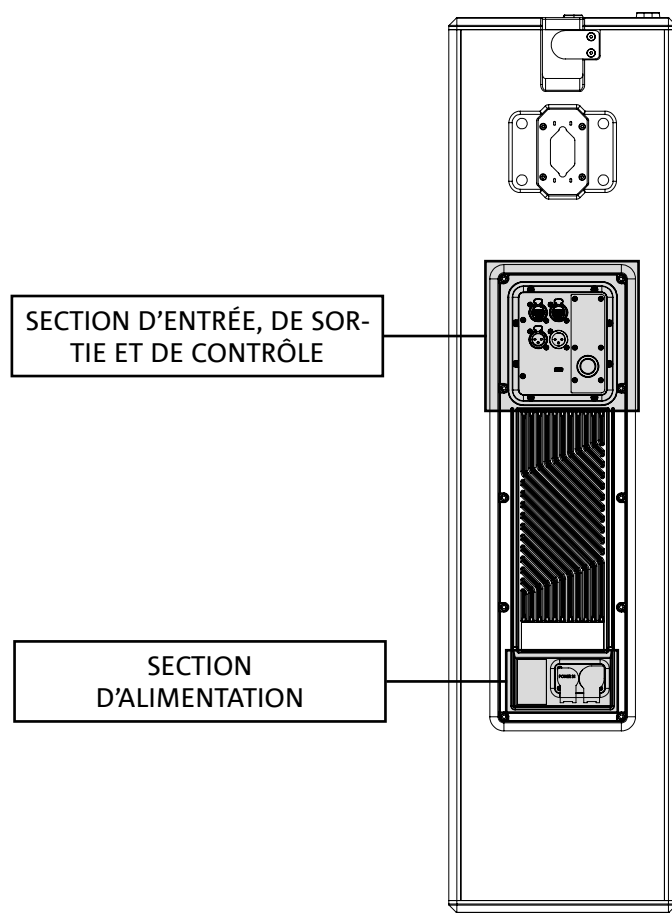
Le panneau des connexions est caractérisé par :

- **Section d'Entrée, de Sortie et de Contrôle**
- **Section d'Alimentation**

ATTENTION !



- Protéger le module contre l'humidité.
- N'essayer en aucun cas d'ouvrir l'amplificateur.
- En cas de dysfonctionnement, couper immédiatement l'alimentation et débrancher le module du réseau, puis contacter un centre d'assistance agréé.



SECTION D'ENTRÉE, DE SORTIE ET DE CONTRÔLE

1. ENTRÉE ET RELANCE DE LA CONNEXION DE RÉSEAU

RDNet

Section compatible avec les câbles de réseau avec connecteurs de type RJ45. En particulier :

- « Data In » est utilisé pour la connexion avec le signal réseau provenant d'un dispositif tel que RDNet Control ou du port Data Out d'un autre dispositif RDNet
- « Data out » est utilisé pour la relance du réseau à d'autres dispositifs en configuration daisy-chain

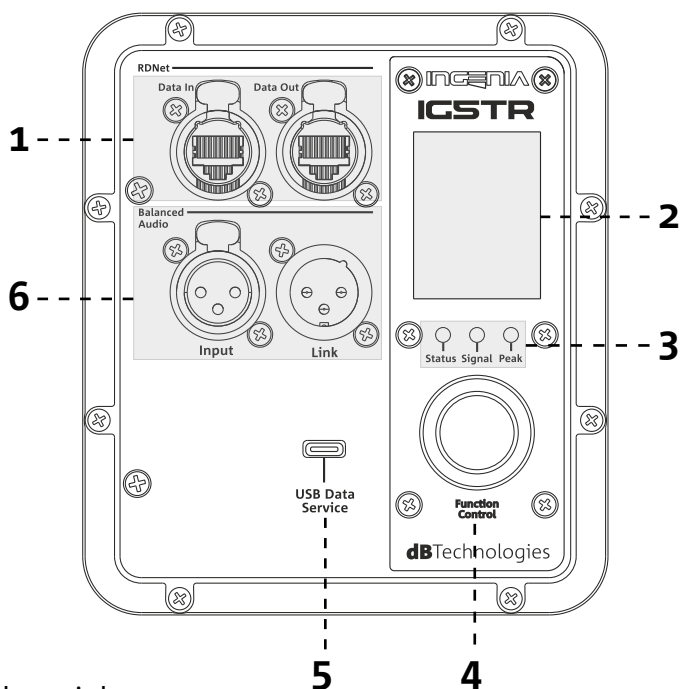
2. ÉCRAN OLED

Il affiche et permet de gérer les paramètres de l'enceinte.

Voir le chapitre [PANNEAU DE CONTRÔLE ET MENU DE CONFIGURATION](#).

3. ÉTAT LED

Les LED montrent des indications d'état de l'enceinte de manière immédiate, selon la logique résumée dans le tableau ci-dessous :



IC5TR	Status ●	Signal ●	Peak ●
Allumage	ALLUMÉ FIXE PENDANT QUELQUES SECONDES	ÉTEINT	ÉTEINT
Utilisation	ÉTEINT	SIGNAL OUTPUT STATUS	COMPRESSION LIMITER STATUS
Anomalie partielle	CLIGNOTEMENT CYCLIQUE	ACTIF	ÉTEINT
Anomalie totale	ACTIF	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT CYCLIQUE
Connexion RDNet	CLIGNOTEMENT	ÉTEINT	ÉTEINT
Écran en mode veille	ÉTEINT	CLIGNOTEMENT CYCLIQUE	ÉTEINT

4. ENCODEUR À PRESSION ROTATIF

L'encodeur à pression rotatif permet à la fois la sélection rotative (sélection des menus et des valeurs) et la pression (confirmation de la sélection effectuée) pour naviguer dans les menus.

5. USB SERVICE DATA

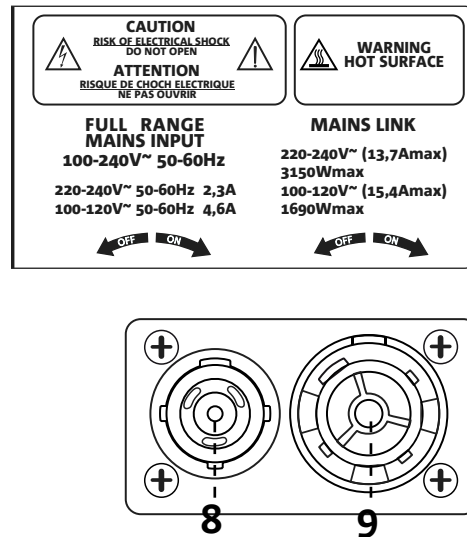
Le port USB de type C permet la mise à jour du micrologiciel de l'enceinte. Pour plus d'informations, consulter le site <http://www.dbtechnologies.com> à la section « [DOWNLOADS](#) » et le chapitre [MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL](#).

7. ENTRÉE ET RELANCE AUDIO (« Balanced audio »)

Entrée et sortie compatibles avec câbles XLR symétriques. En particulier :

- « Input » est utilisé pour le branchement du signal audio venant d'un dispositif audio ;
- « Output Link » est utilisé pour la relance du signal à d'autres enceintes en configuration daisy-chain.

SECTION D'ALIMENTATION



8. CONNECTEUR D'ALIMENTATION « MAINS INPUT »

Compatible avec le connecteur powerCON TRUE1®. Alimentation full range.

9. RELANCE D'ALIMENTATION « MAINS INPUT »

Compatible avec connecteur type powerCON TRUE1® pour la relance de l'alimentation à d'autres modules. Pour connaître le nombre maximum de modules pouvant être connectés dans un système relancé, consulter la section « [INSTALLATION](#) » de ce manuel.

2. PREMIER ALLUMAGE

CONTENU DE L'EMBALLAGE

Vérifier que le contenu de l'emballage de l'enceinte INGENIA IG5TR est complet.

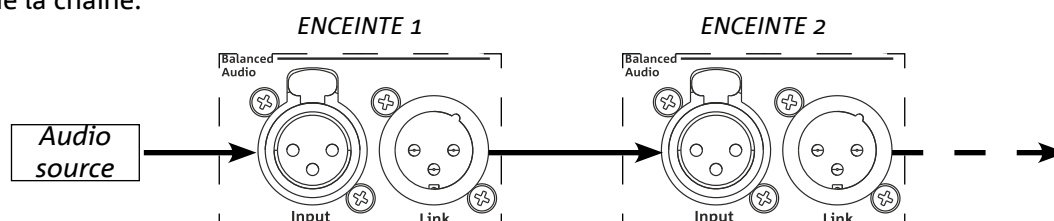
L'emballage contient :

- câble d'alimentation avec connecteur Neutrik® powerCON TRUE1®
- enceinte IG5TR
- housse anti-pluie
- quick start et la documentation de garantie

INSTALLATION

BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL AUDIO

Pour la relance du signal audio, brancher d'abord la source sonore venant d'un mélangeur ou d'une autre enceinte à l'entrée « INPUT » de la première enceinte. Connecter ensuite la sortie « LINK » de la première enceinte à l'entrée « INPUT » de la deuxième avec un câble symétrique XLR ; répéter cette opération pour toutes les enceintes de la chaîne.

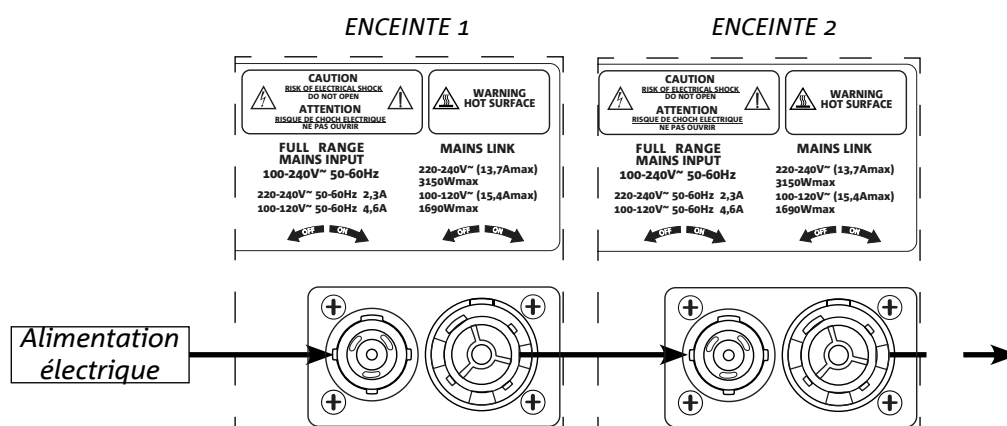


BRANCHEMENT ET RELANCE DE L'ALIMENTATION

Il est possible de relancer l'alimentation d'une première enceinte IG5TR à la suivante :

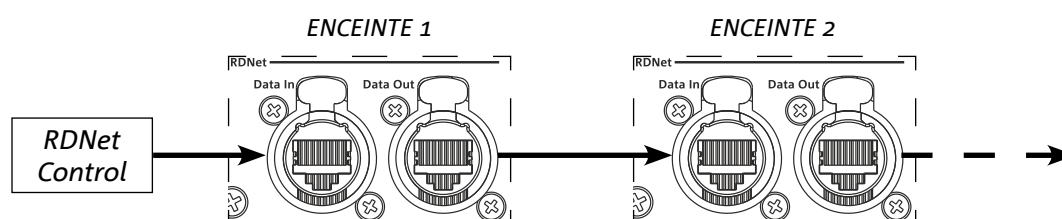
- jusqu'à un total de 6 (5+1) pour chaque ligne d'alimentation dans les pays avec une tension d'alimentation de 220-240Vac et de 4 (3+1) dans les pays avec une tension d'alimentation de 100-120Vac.

Pour fournir l'alimentation, il suffit de brancher le câble d'alimentation fourni en dotation à l'entrée MAINS INPUT de la première enceinte, brancher un deuxième câble avec des connecteurs adéquats (en option) entre la sortie MAINS LINK et l'entrée MAINS INPUT de l'enceinte suivante et répéter le branchement jusqu'à atteindre le courant maximum admissible et reporté sur le connecteur MAINS LINK de la première enceinte.



BRANCHEMENT ET RELANCE DU SIGNAL RDNET

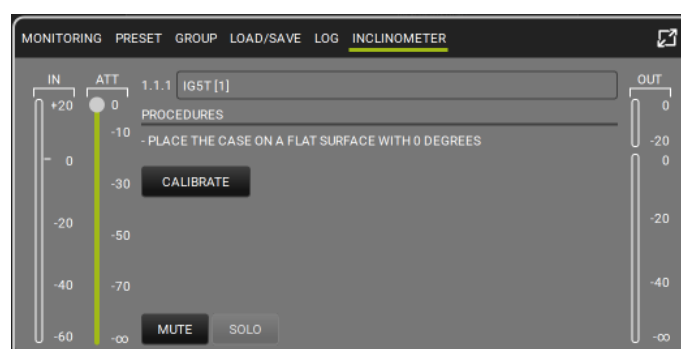
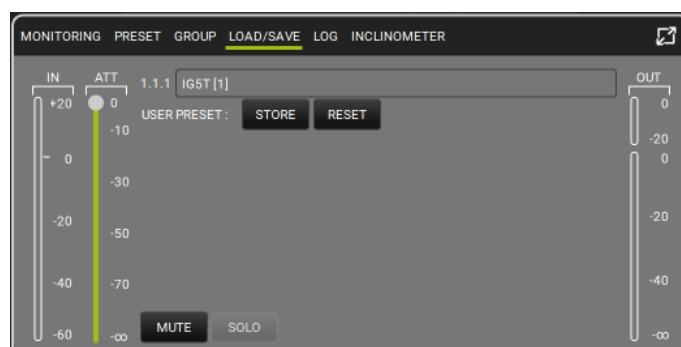
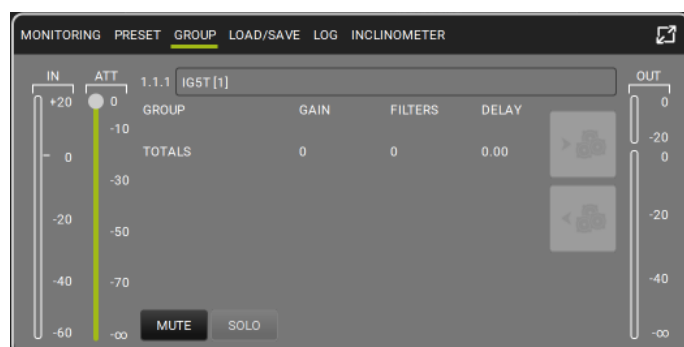
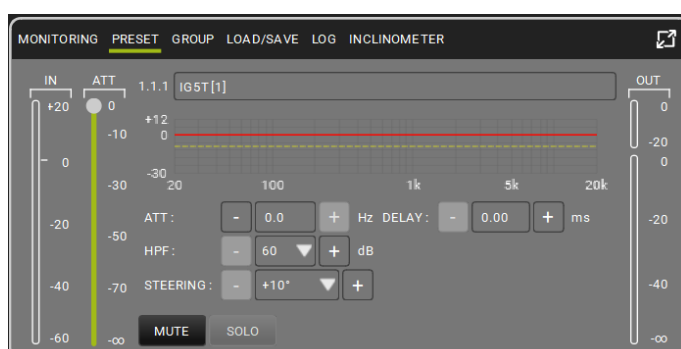
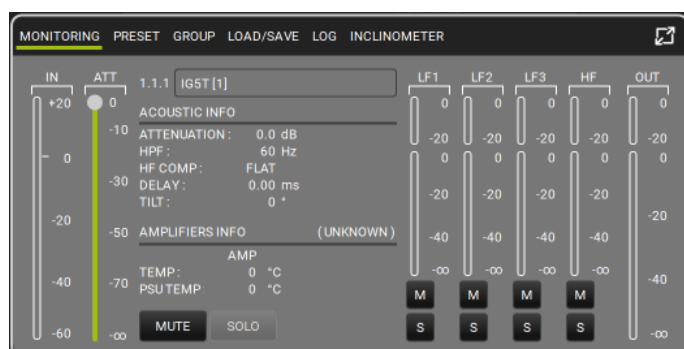
Pour le contrôle à distance, connecter le Data Input de la première enceinte au contrôleur matériel (RDNet Control) avec des câbles CAT5 ou de catégorie supérieure équipés de connecteurs etherCON. Puis connecter le Data Output de la première enceinte au Data Input de la deuxième et ainsi de suite.



3. CONTRÔLE À DISTANCE

Le logiciel AURORA NET permet de gérer les différents paramètres des enceintes IG5TR en temps réel.
En détails :

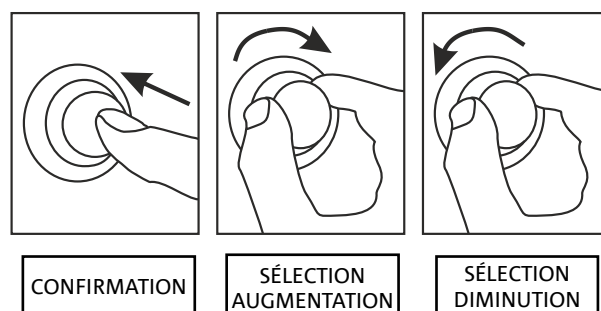
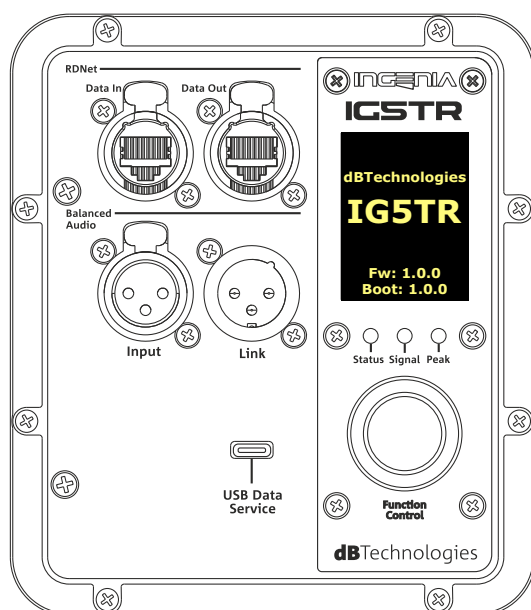
- Surveiller le signal à l'entrée et à la sortie
- Afficher la présence de compression audio éventuelle sur le signal à la sortie
- Atténuer le signal à l'entrée
- Mettre les voies d'amplification individuelles en état de MUTE
- Surveiller la température de l'amplificateur
- Sauvegarder la configuration dans les préréglages et la rappeler
- Égaliser le haut-parleur
- Ajouter le delay
- Régler le digital steering



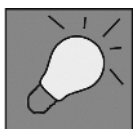
4. PANNEAU DE CONTRÔLE ET MENU DE RÉGLAGE

ACCÈS AUX MENUS

L'encodeur à pression rotatif permet à la fois d'effectuer une sélection, en le tournant, et d'effectuer une confirmation, en appuyant sur celui-ci. Ces sélections et confirmations permettent de naviguer parmi les menus, visibles sur l'écran OLED. Au sein des menus, la rotation vers la droite ou vers la gauche permet également d'augmenter ou de diminuer les valeurs sélectionnées.



Exemples d'utilisation de l'encodeur à pression rotatif



- Une fois les réglages effectués manuellement, ils restent mémorisés même après la mise hors tension de l'enceinte.
- Après environ une minute sans aucune sélection ni confirmation, le système revient à la page-écran initiale. Le même retour peut être effectué volontairement depuis n'importe quel point en gardant l'encodeur à pression rotatif enfoncé pendant quelques secondes.

MAIN PAGE

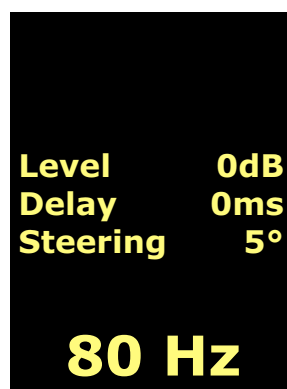
Lors de l'allumage, l'écran affiche le modèle de l'enceinte et les versions de micrologiciel et de bootloader installées.

Au bout de quelques secondes, la Main Page avec les paramètres principaux de l'enceinte s'affiche.

En cas de dysfonctionnement, la Main Page clignote de manière alternée avec le message d'avertissement.



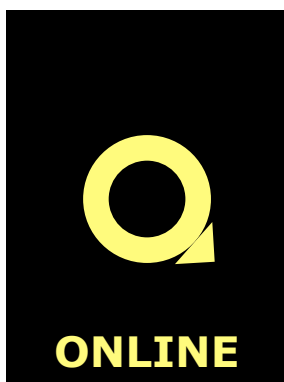
Startup



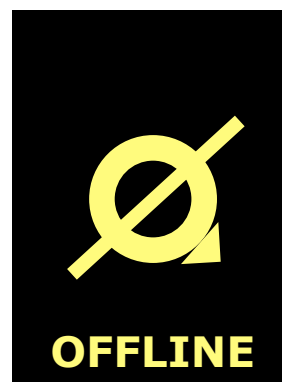
*Main Page
Offline Mode*

Une fois la connexion au logiciel AURORA Net (commande Go Online depuis le logiciel) effectuée, l'écran affiche la connexion réalisée et, après la déconnexion, le retour au mode hors ligne.

En cas de dysfonctionnement, la Main Page clignote de manière alternée avec le message d'avertissement.



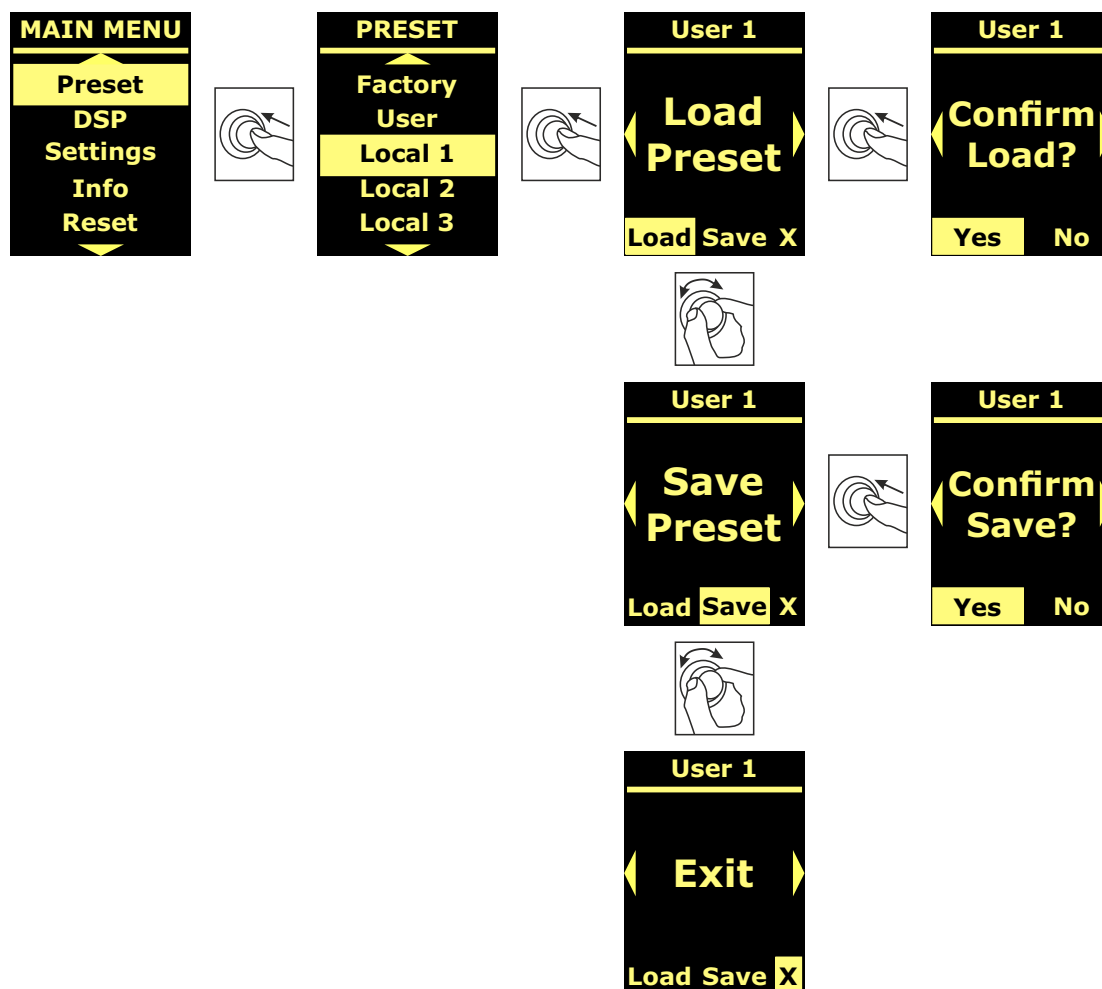
*Main Page
Go Online*



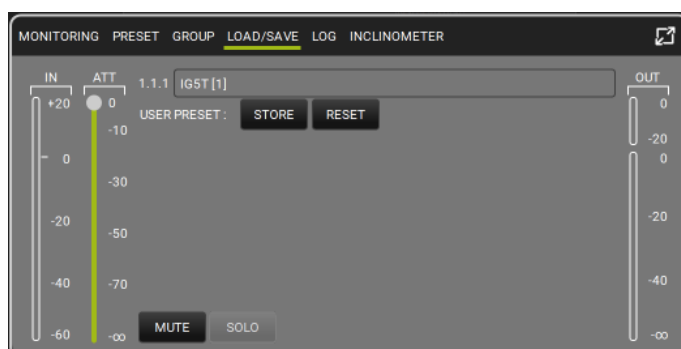
*Main Page
Go Offline*

MENU PRESET

Le menu preset prévoit 5 mémoires pour autant de réglages différents de l'enceinte. La position Factory est consacrée aux préréglages d'usine ; l'utilisateur peut modifier à son choix la configuration de l'enceinte à l'écran et sauvegarder toutes les modifications sur une mémoire disponible aux positions Local 1, Local 2, Local 3.



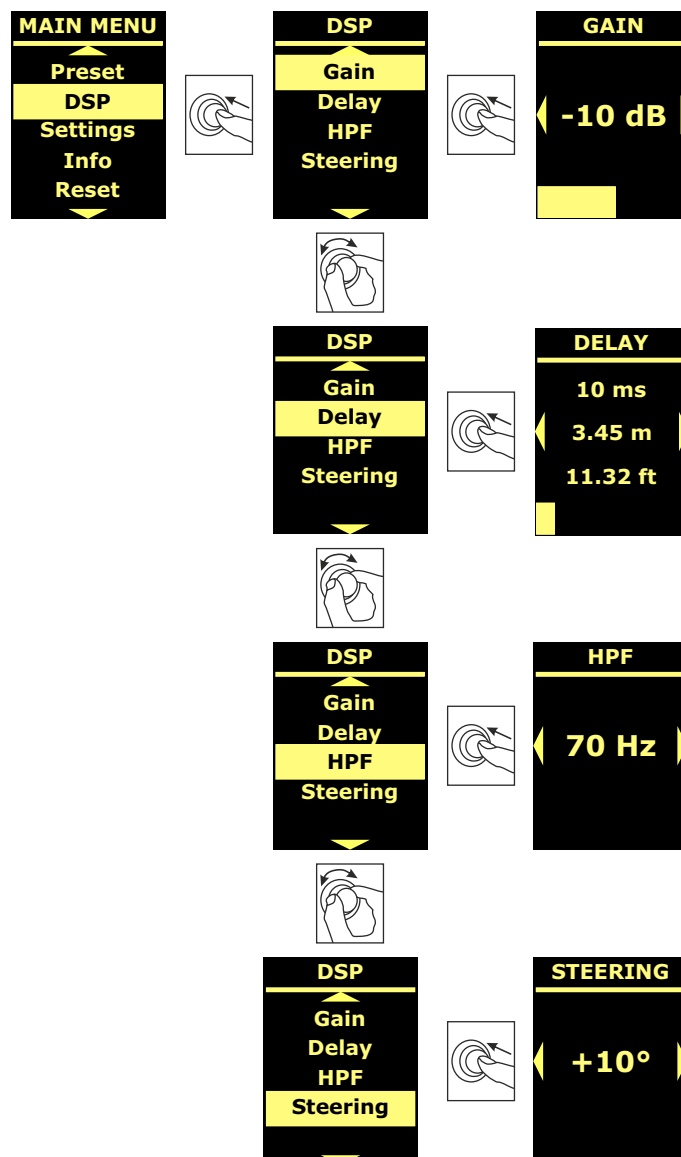
L'emplacement de la mémoire « User » est utilisé pour sauvegarder une UserEQ depuis le logiciel AURORA Net (voir l'image ci-dessous). Le bouton Store sauvegarde la UserEQ et le préréglage dans la mémoire Aurora avec la possibilité de rappel par l'utilisateur sur l'enceinte hors ligne.



MENU DSP

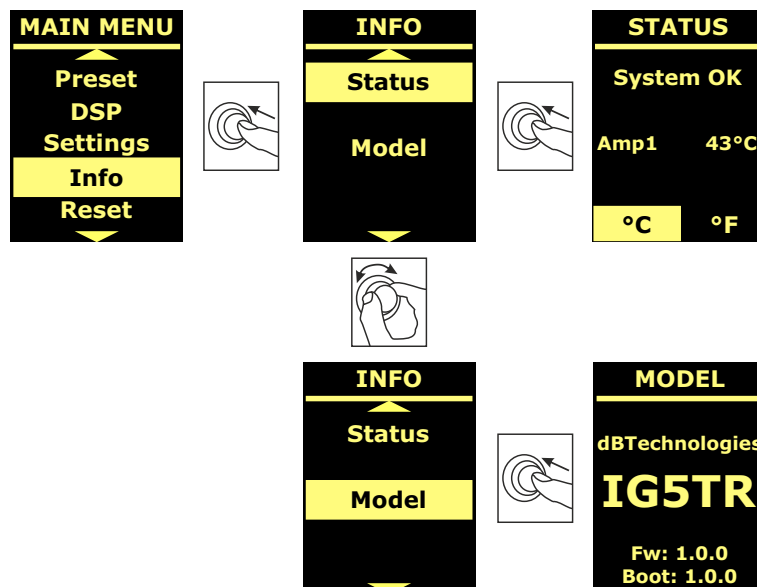
Le menu DSP permet de programmer les paramètres de l'enceinte IG5TR tels que :

- gain
- delay
- fréquence de coupure du filtre passe-haut
- digital steering



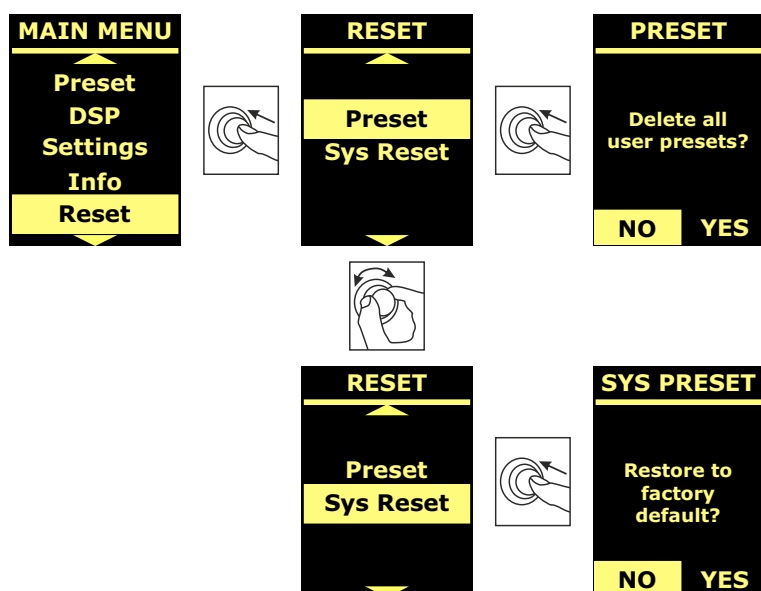
MENU INFO

Le menu Info affiche en temps réel la température de l'amplificateur et de la DSP, le modèle de l'enceinte, les versions de micrologiciel et de bootloader couramment installées dans l'enceinte.



MENU RESET

Le menu Reset permet de supprimer seulement les préséglages de l'utilisateur ou de restaurer les paramètres d'usine.



5. EXEMPLES D'INSTALLATION

Cette section comprend des exemples d'installation. Pour toute référence, consulter également les instructions des accessoires, de même que les notices figurant sur les étiquettes éventuelles des produits.

ATTENTION !



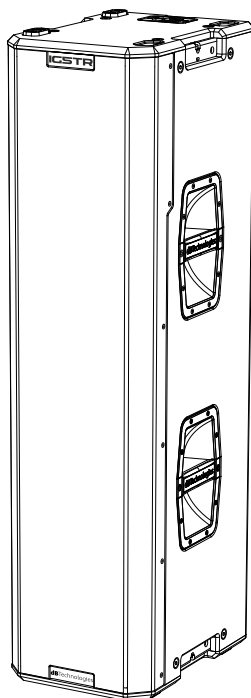
Le produit et les accessoires doivent être utilisés uniquement par du personnel expérimenté ! S'assurer que l'installation est positionnée de façon stable et sûre pour éviter toute situation de danger pour les personnes, les animaux et/ou les choses.
L'utilisateur est tenu de suivre les réglementations et les lois en vigueur en matière de sécurité dans le pays où est utilisé le produit. Pour l'utilisation en sécurité, vérifier périodiquement la fonctionnalité de toutes les parties et l'intégrité avant la mise en service.
La conception, les calculs, l'installation, les essais et l'entretien des systèmes suspendus ou stack audio professionnels doivent être effectués exclusivement par du personnel autorisé. AEB Industriale n'est pas responsable pour des installations non conformes, effectuées en l'absence des conditions requises de sécurité.

ATTENTION !



Il est interdit d'utiliser des poignées à des fins inadéquates pour suspendre le dispositif. Il est en outre interdit de monter sur l'enceinte.
Effectuer l'installation sur une surface plate, dans le cas contraire, il faut adopter des moyens de fixation supplémentaires adéquats pour éviter tout danger de chute ou renversement.

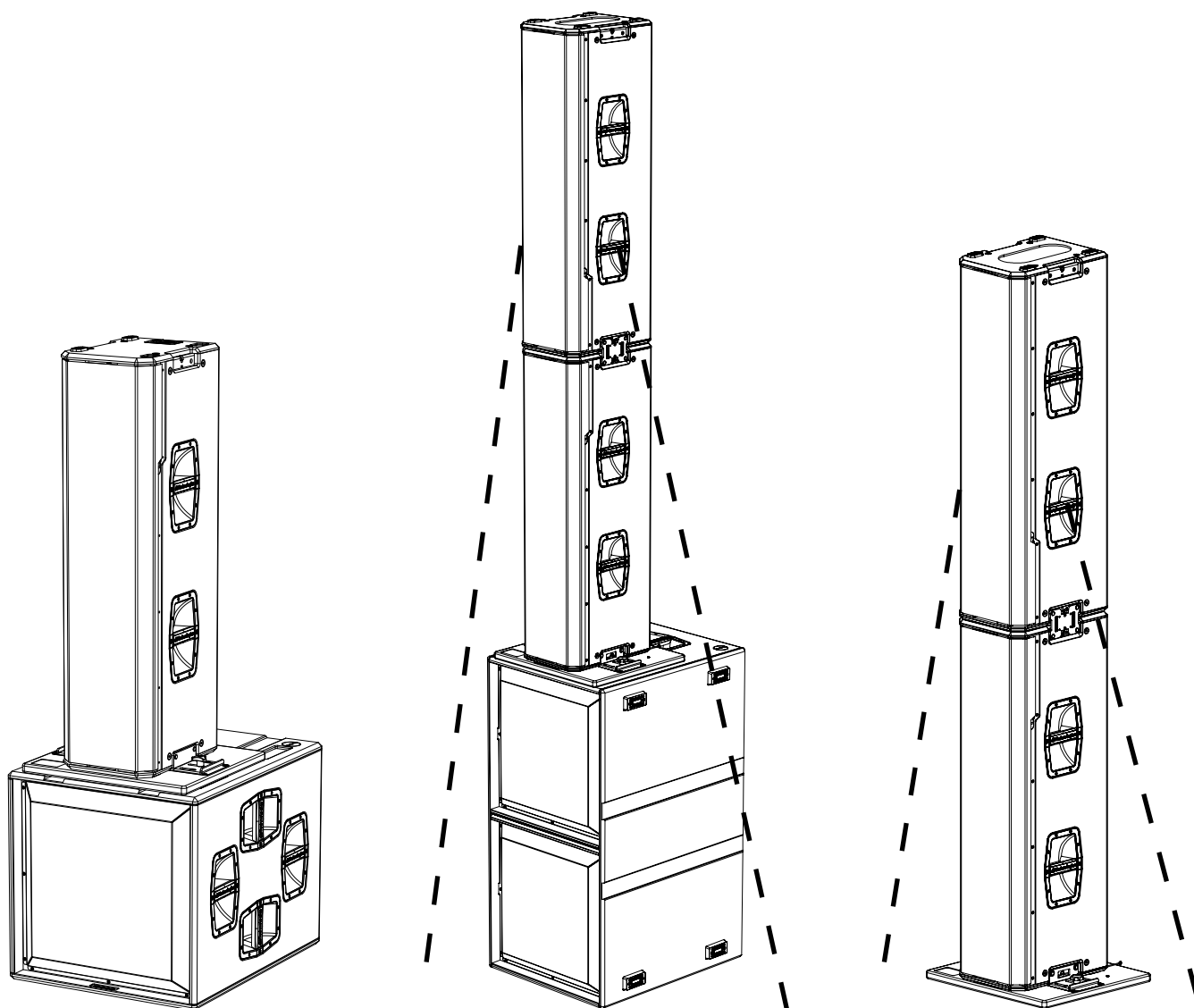
L'enceinte IG5TR ne doit être installée que verticalement.



INSTALLATION EN APPUI

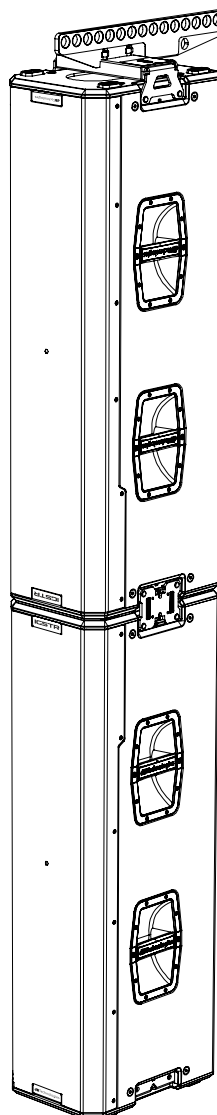
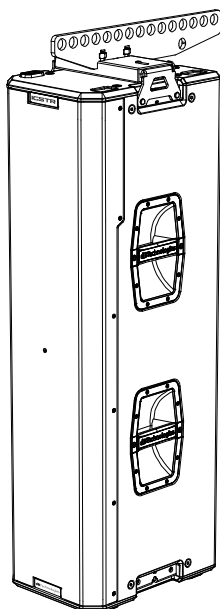
En utilisant l'accessoire GSA-IG5TR (non inclus), il est possible d'utiliser les enceintes IG5TR (1 ou 2) montées sur le sol ou sur des subwoofers (équipés d'une attache pour polemount M20). Il est ainsi possible d'obtenir un système extrêmement compact et puissant sur toutes les fréquences acoustiques avec installation au sol.

Dans l'installation de deux enceintes empilées à l'aide des étriers LP-1 inclus, avec celle du haut montée à l'envers, il est nécessaire d'utiliser une fixation mécanique supplémentaire ou bien une fixation par courroies, pour sécuriser correctement l'installation. Se reporter au manuel d'utilisation de l'accessoire.



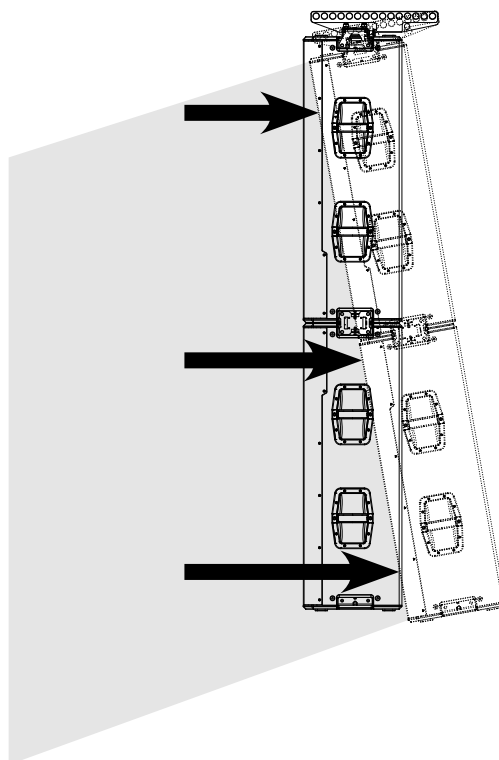
INSTALLATION SUSPENDUE

En utilisant l'accessoire DRK-IG5TR, il est possible de suspendre jusqu'à un maximum de 2 enceintes avec une inclinaison variable en fonction du point de suspension utilisé ; l'enceinte supérieure doit toujours être montée à l'envers pour maintenir une diffusion sonore cohérente.

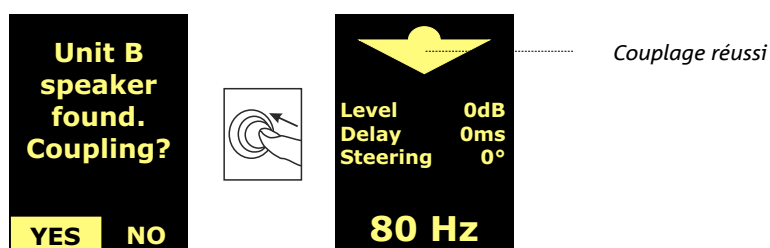


LE DIGITAL STEERING

Le digital steering est une technologie qui peut être adoptée de manière appropriée pour diriger la couverture acoustique d'une enceinte ou de deux enceintes superposées, en la modifiant en fonction des besoins du contexte d'utilisation et d'installation. Le DSP des enceintes IG5TR rend le front d'onde acoustique de 2 enceintes superposées comme celui d'une seule enceinte coudée, comme le montre la figure.



Pendant la configuration, une fois que les deux enceintes sont empilées (avec celle du haut à l'envers) et allumées, les ports infrarouges situés sur la partie supérieure des deux enceintes envoient un message à l'écran indiquant que le processus de couplage (coupling) peut commencer.



Une fois la séquence de couplage terminée, tous les paramètres de l'enceinte reviennent à leurs réglages d'usine ; il est possible de modifier la couverture acoustique à partir de l'écran dans la page spéciale Steering (voir [MENU DSP](#)).

6. DÉPANNAGE

L'enceinte ne s'allume pas :

1. Vérifier la correcte alimentation en amont du système.
2. Vérifier que l'alimentation ou le branchement de relance de l'alimentation est correctement inséré et bloqué (mouvement dans le sens des aiguilles d'une montre).

L'enceinte s'allume mais n'émet aucun son :

3. Vérifier que les raccordements à l'entrée du signal audio ou les relances du signal audio ont été correctement effectués.
4. Vérifier que la source audio (mélangeur) est correctement branchée et active.
5. Vérifier que, en cas de connexion en réseau RDNet et contrôle avec AURORA NET, la fonction MUTE est désactivée.
6. Restaurer la valeur par défaut d'usine pour réinitialiser l'eq et les paramètres éventuels.

L'enceinte émet un son pas totalement satisfaisant.

7. Vérifier que, en cas de connexion au réseau RDNet et contrôle avec AURORA NET, tous les paramètres sont configurés correctement.

7. MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

Il est très important de mettre à jour périodiquement le micrologiciel du produit, pour assurer sa pleine fonctionnalité. Visiter régulièrement le site <http://www.dbtechnologies.com> à la section « DOWNLOADS ».

1. Télécharger et installer USB BURNER MANAGER dans la section « [SOFTWARE & CONTROLLER](#) » sur l'ordinateur.



2. Télécharger le fichier .zip du dernier micrologiciel dans la section « [DOWNLOADS](#) » relative à votre produit.
3. Relier le produit au PC à l'aide du câble USB (non fourni) avec le connecteur du type correct (voir ce détail dans le chapitre « [CARACTÉRISTIQUES DE LA SECTION D'AMPLIFICATION ET DE CONTRÔLE](#) »).
4. Dans la page-écran de USB BURNER MANAGER, en haut à droite, sélectionner « Ouverture Fichier ».
5. Sélectionner le fichier du micrologiciel précédemment téléchargé.
6. Suivre les opérations montrées sur la vidéo.
7. Cliquer « METTRE À JOUR ».

Il est possible de mettre à jour le micrologiciel du produit également via le logiciel AURORA NET à la section Firmware Update.

8. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Type :	Enceinte active à deux voies
--------	------------------------------

DONNÉES ACOUSTIQUES

Réponse en fréquence [- 6 dB] :	57 - 16500 Hz
Réponse en fréquence [- 10 dB] :	55 - 20000 Hz
Max SPL (1 m) :	138 dB AES75 * 135.5 dB **
LF :	3 x 10" neo
LF Voice Coil :	2,5"
HF :	1,4" (exit) neo
HF Voice Coil :	3"
Couverture HxV :	90° x 75° (+20°/-55°)

AMPLIFICATEUR

Classe d'amplification :	Classe D
Puissance d'amplification (crête)	3200 W
Puissance d'amplification (RMS) :	4x 400W (1600 W tot)
Alimentation :	Full-range SMPS
Technique de refroidissement :	Convection passive
Température d'utilisation (ambiante) :	de -20° à +50° [°C]

PROCESSEUR

Contrôleur interne :	DSP 32 bit 96 kHz
Limiter :	Peak, RMS, Thermique

* @1 meter, free field, AES75 with Music-Noise

** @1 meter, free field, SPL Max Peak with Pink Noise (CF=4)

INTERFACE UTILISATEUR

Led de signalisation :	Status, Signal, Limiter
Contrôles	Encodeur à pression rotatif + écran OLED

ENTRÉES ET SORTIES

Entrées et relances d'alimentation :	PowerCON® TRUE1 In/Link
Entrées/sorties audio :	XLR symétrique In/Link Out
Entrées/sorties RDNet :	Data In / Data Out (connecteurs etherCON®)
USB (mise à jour du micrologiciel) :	1x USB type C

SPÉCIFICATIONS D'ALIMENTATION (ABSORPTION)

Absorption à 1/8 de la puissance en conditions moyennes d'utilisation (*) :	1 A (220-240V ~) 1,9 A (100-120V ~)
Absorption à 1/3 de la puissance en conditions maximales d'utilisation (**) :	2,2 A (220-240 V ~) 4,4 (100-120V~)
Absorption avec enceinte allumée en absence de signal (idle) :	0,22 A (220-240V ~) 0,47 A (100-120V ~)
Nombre de modules maximum par ligne d'alimentation [mains input + mains link] :	5 +1 (220-240V ~) 3 +1 (100-120V ~)

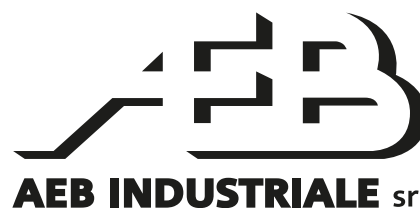
*** REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR :** Les valeurs se réfèrent à 1/8 de la puissance, dans des conditions moyennes de fonctionnement (programme de musique avec clipping rare ou absent). Il est conseillé pour tout type de configuration de considérer les valeurs minimales de dimensionnement.

**** REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR :** Les valeurs se réfèrent à 1/3 de la puissance, dans des conditions lourdes de fonctionnement (programme de musique avec clipping fréquent et intervention du limiter). Il est conseillé d'effectuer le dimensionnement selon ces valeurs en cas d'installations et tours professionnels.

DIMENSIONS

Matériau :	coffret en bois à couches multiples - finition polyuréa noire
Grille :	En métal - usinage CNC
Poignées :	4 (2 de chaque côté)
Points de fixation accessoires :	4 (2 du côté supérieur, 2 du côté inférieur)
Largeur :	280 mm (11,02 in.)
Hauteur :	1100 mm (43,31 in.)
Profondeur :	380 mm (14,96 in.)
Poids :	35 kg (77,16 lbs)

*Les caractéristiques, les spécifications et l'aspect des produits sont sujets à changement sans préavis.
dBTechnologies se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations de design ou de fabrication,
sans obligation de modifier ou d'améliorer également les produits déjà réalisés.*



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNE (ITALIE)

Tél. +39 051 969870
Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com

ÍNDICE

1. INFORMACIÓN GENERAL	98
¡BIENVENIDOS!	98
INTRODUCCIÓN	98
REFERENCIAS PARA EL USUARIO	98
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DEL SONIDO	99
DIMENSIONES Y PESO	99
COBERTURA DEL SONIDO	99
MECÁNICA	100
ACCESORIOS	100
CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL	101
SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL	102
SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN	103
2. PRIMER ENCENDIDO	103
CONTENIDO DEL EMBALAJE	103
INSTALACIÓN	104
CONEXIÓN Y PUENTE DE LA SEÑAL DE AUDIO	104
CONEXIÓN Y PUENTE DE LA ALIMENTACIÓN	104
CONEXIÓN Y PUENTE DE LA SEÑAL RDNET	104
3. CONTROL REMOTO	105
4. PANEL DE CONTROL Y MENÚ DE CONFIGURACIÓN	106
ACCESO AL MENÚ	106
PÁGINA PRINCIPAL	107
MENÚ PRESET	108
MENÚ DSP	109
MENÚ SETTINGS	110
MENÚ INFO	111
MENÚ RESET	111
5. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN	112
INSTALACIÓN APOYADO EN EL SUELO	113
INSTALACIÓN COLGADA	114
EL DIGITAL STEERING	115
6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	116
7. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE	116
8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	117
GENERAL	117
DATOS ACÚSTICOS	117
AMPLIFICADOR	117
PROCESADOR	117
INTERFAZ USUARIO	118
ENTRADAS Y SALIDAS	118
ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN (ABSORCIÓN)	118
DIMENSIONES	119

1. INFORMACIÓN GENERAL

¡BIENVENIDOS!

¡Gracias por adquirir este producto diseñado y desarrollado en Italia por dBTechnologies! Estos altavoces activos profesionales representan años de experiencia e innovación en el campo del refuerzo de sonido, con el empleo de soluciones de vanguardia en el sector acústico y de investigación de materiales.

INTRODUCCIÓN

IG5TR es el nuevo altavoz activo de dos vías de desarrollo vertical de la serie INGENIA. Incorpora un nuevo amplificador clase D que proporciona 1600 W RMS, tres woofers de neodimio con imán de 10" (v.c. 2.5") y un driver de compresión de neodimio con salida de 1,4" (v.c. 3"); la trompeta con guía de onda asimétrica optimiza la cobertura vertical en todo el espectro de frecuencias, mejorando la distribución del sonido incluso en una configuración de dos altavoces en columna.

Sus características principales son:

- gran potencia acústica
- configuración fácil y rápida
- pantalla para controlar las funciones principales mediante codificador
- control a distancia gracias al software AURORA Net
- *digital steering* controlado por el potente DSP interior

REFERENCIAS PARA EL USUARIO

Para aprovechar al máximo el altavoz IG5TR recomendamos:

- leer la guía de consulta rápida suministrada con el producto y todas las secciones de este manual de uso, y guardarlo durante toda la vida útil del producto;
- registrar el producto en la página web <http://www.dbtechnologies.com> en la sección "[SOPORTE TÉCNICO](#)";
- guardar prueba de compra y GARANTÍA (sección 2 del manual de uso).

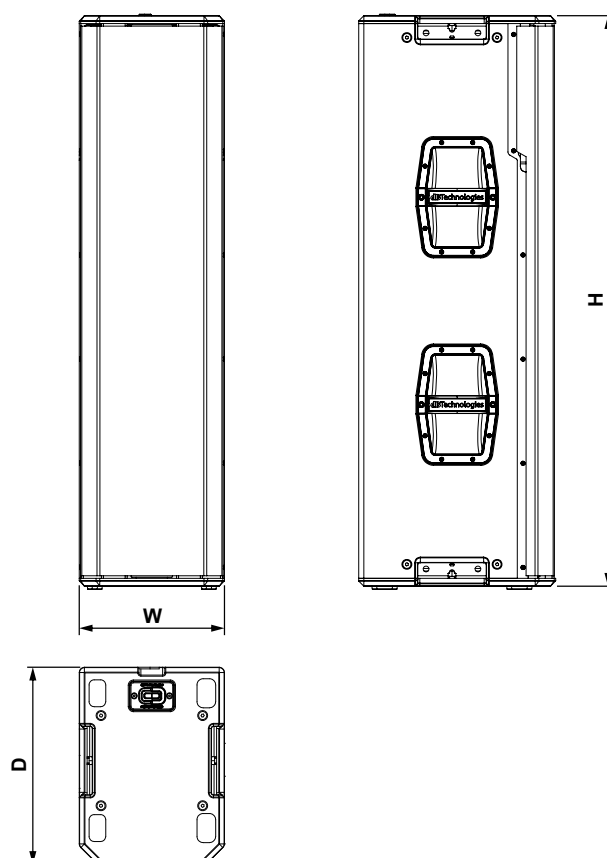
CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS Y DEL SONIDO

DIMENSIONES Y PESO

IG5TR ha sido diseñado prestando especial atención a la optimización del peso y de las dimensiones totales. El peso es de 35 kg.

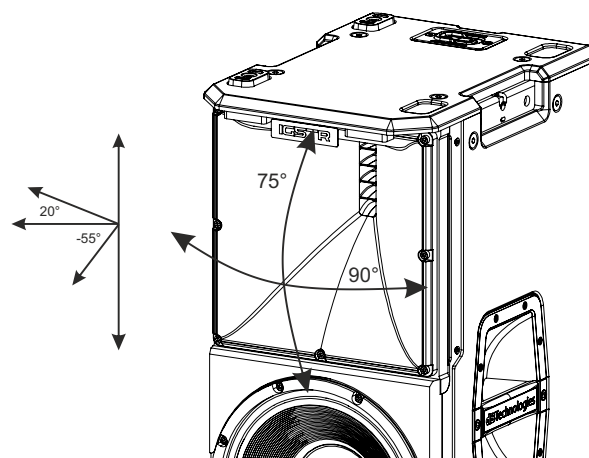
Las dimensiones son:

280 mm (W) x 1100 (H) x 380 mm (D)



COBERTURA DEL SONIDO

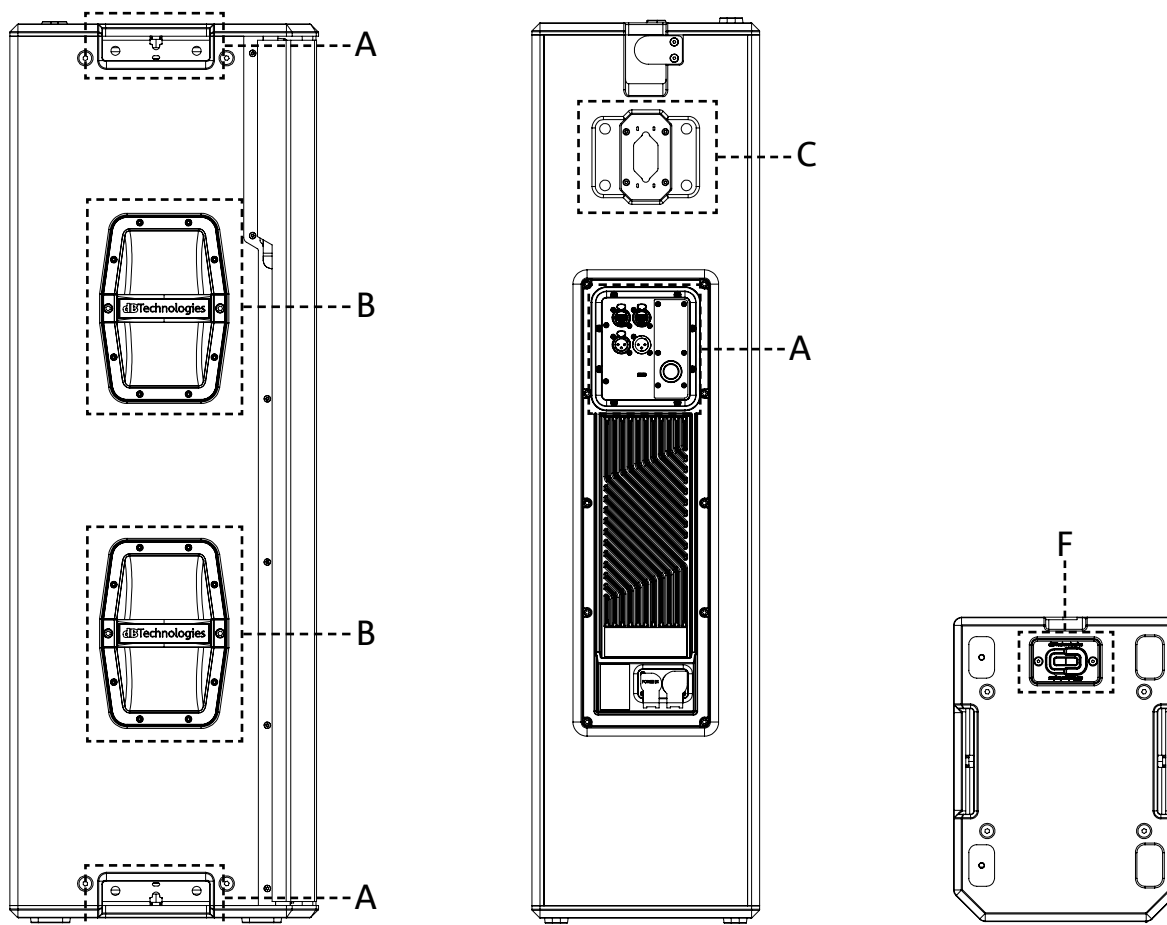
La apertura particular de las trompetas, que se esquematizan en las figuras siguientes, garantiza prestaciones excelentes de cobertura del sonido tanto en interiores como en exteriores. Además, utilizando 2 altavoces apilados, se puede controlar la cobertura total con el *digital steering*. Esto permite, aún instalando dos altavoces en columna, obtener el efecto de un único altavoz inclinado, con todas las ventajas de directividad relacionadas.



MECÁNICA

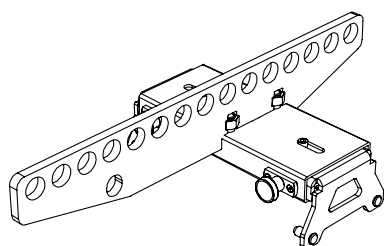
Los altavoces IG5TR garantizan ergonomía y montaje rápido gracias a:

- A. puntos de fijación mecánica para accesorios
- B. asa
- C. alojamiento para soporte de conexión LP-1 (incluido)
- D. marco para fijar la rain cover
- E. puerto IR

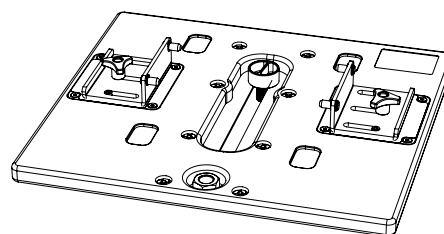


ACCESORIOS

Para un montaje rápido de los altavoces IG5TR, se suministran los accesorios siguientes:



DRK-IG5TR
flybar



GSA-IG5TR
adaptador de
montaje

CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL

El amplificador digital de nueva generación, de clase D, es el corazón del altavoz IG5TR. Totalmente silencioso, ofrece una potencia de amplificación de 1600 W RMS. Todas las entradas y controles están concentrados en el panel del preamplificador.

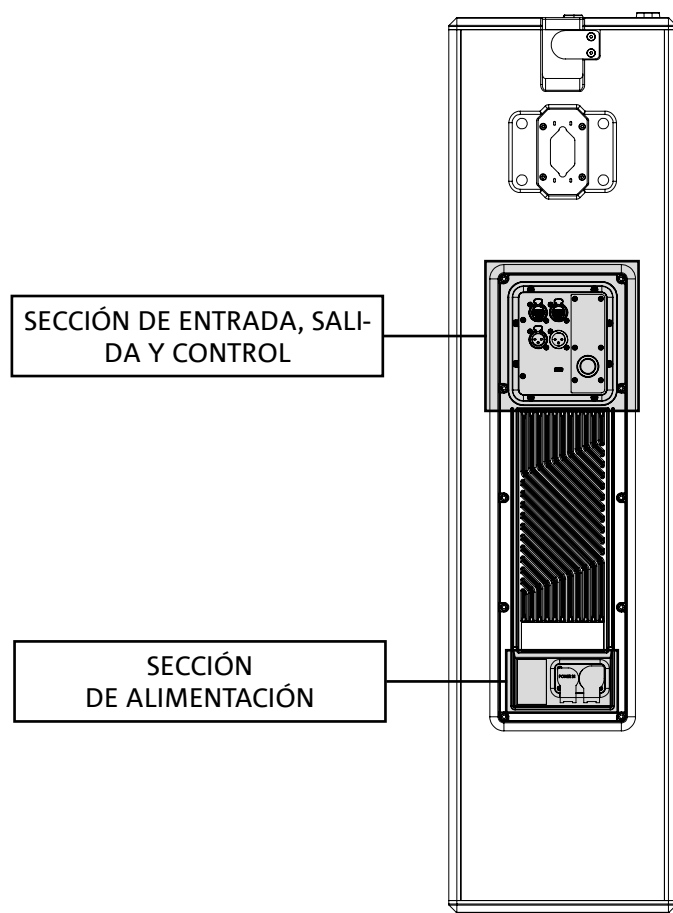
El panel de conexiones cuenta con:

- **Sección de Entrada, Salida y Control**
- **Sección de Alimentación**

¡ATENCIÓN!



- Proteger el módulo de la humedad.
- No intentar abrir el amplificador de ninguna manera.
- En caso de funcionamiento incorrecto, cortar inmediatamente la alimentación desconectando el módulo de la red y contactar con un centro de asistencia autorizado.



SECCIÓN DE ENTRADA, SALIDA Y CONTROL

1.ENTRADA Y PUENTE DE LA CONEXIÓN DE RED RDNet

Sección compatible con cables de red que cuentan con conectores RJ45. En concreto:

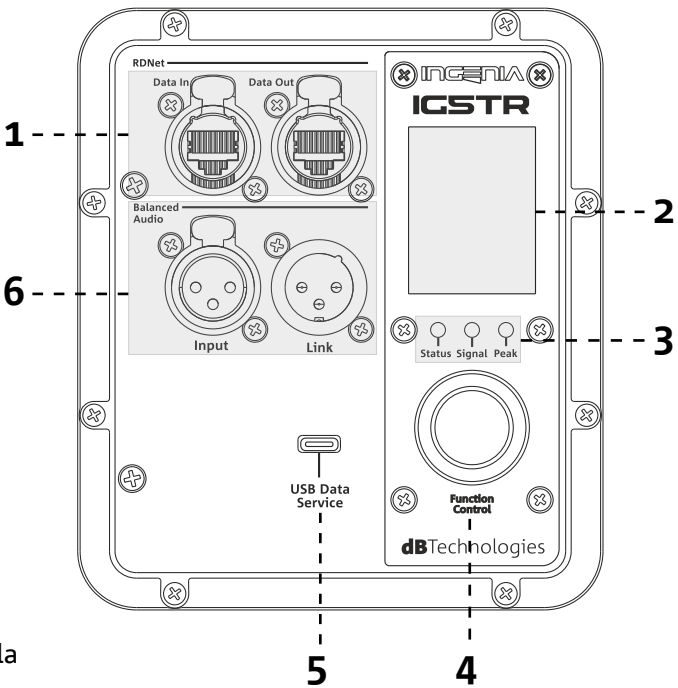
- “Data In” se utiliza para la conexión con la señal de red procedente de un dispositivo de tipo RDNet Control o Control o bien del puerto Data Out de otro dispositivo RDNet
- “Data Out” se utiliza para el puente de la red a otros dispositivos en configuración daisy-chain.

2.DISPLAY OLED

Visualiza y permite gestionar los parámetros del altavoz. Véase el capítulo [PANEL DE CONTROL Y MENÚ DE CONFIGURACIÓN](#).

3.STATUS LED

Los leds muestran indicaciones de estado del altavoz de forma inmediata, según la lógica que se resume en la tabla siguiente:



ICSTR	Status ●	Signal ●	Peak ●
Encendido	ENCENDIDO FIJO DURANTE UNOS SEGUNDOS	APAGADO	APAGADO
Uso	APAGADO	ESTADO SEÑAL DE SALIDA	ESTADO LIMITADOR DE COMPRESIÓN
Anomalía parcial	PARPADEO CÍCLICO	ACTIVO	APAGADO
Anomalía total	ACTIVO	APAGADO	PARPADEO CÍCLICO
Conexión RDNet	DESTELLO	APAGADO	APAGADO
Pantalla en stand-by	APAGADO	PARPADEO CÍCLICO	APAGADO

4. CODIFICADOR ROTATORIO

El codificador rotatorio se puede girar (selección de menús y valores) o pulsar (confirmación de la selección) para navegar por los menús.

5. USB SERVICE DATA

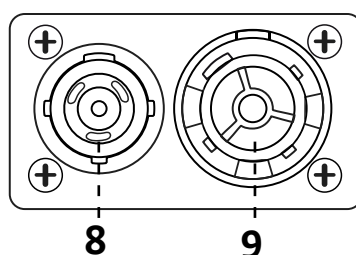
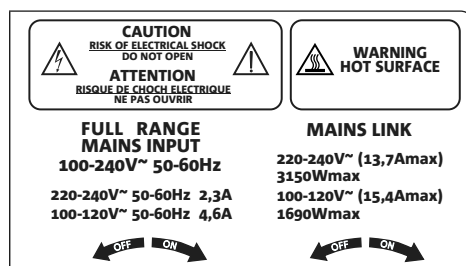
El puerto USB de tipo C permite actualizar el firmware del altavoz. Para más información, consultar la página web <http://www.dbtechnologies.com> en la sección “[DOWNLOAD](#)” y el capítulo [ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE](#).

7. ENTRADA Y PUENTE AUDIO (“Balanced audio”)

Entrada y salida compatibles con cables XLR balanceados. En concreto:

- “Input” se utiliza para conectar la señal de audio procedente de un dispositivo de audio;
- “Output Link” se utiliza para el puente de la señal a otros altavoces en configuración daisy-chain.

SECCIÓN DE ALIMENTACIÓN



8. CONECTOR DE ALIMENTACIÓN "MAINS INPUT"

Compatible con conector powerCON TRUE1®. Alimentación full-range.

9. PUENTE DE ALIMENTACIÓN "MAINS LINK"

Compatible con conector tipo powerCON TRUE1® para el puente de alimentación a los demás módulos. Para conocer el número máximo de módulos que pueden conectarse en un sistema puenteado, consultar la sección ["INSTALACIÓN"](#) de este manual.

2. PRIMER ENCENDIDO

CONTENIDO DEL EMBALAJE

Comprobar la presencia de todos los componentes del altavoz INGENIA IG5TR.

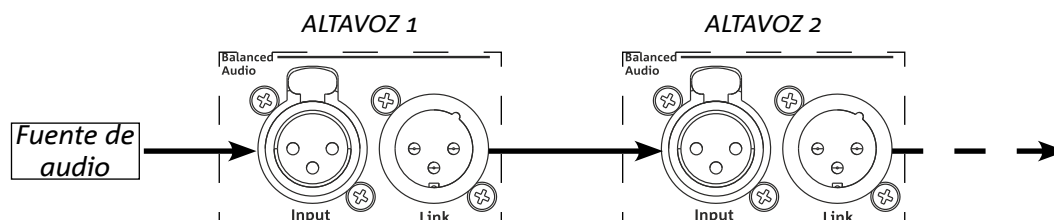
El embalaje contiene:

- cable de alimentación con conector Neutrik® powerCON TRUE1®
- altavoz IG5TR
- rain cover
- guía de consulta rápida y documentación de garantía

INSTALACIÓN

CONEXIÓN Y PUENTE DE LA SEÑAL DE AUDIO

Para el puente de la señal de audio, conectar primero la fuente de audio procedente de una mezcladora u otro altavoz a la entrada "INPUT" del primer altavoz. Luego conectar con un cable balanceado XLR la salida "LINK" del primer altavoz a la entrada "INPUT" del segundo, y repetir esta operación para todos los altavoces en cadena.

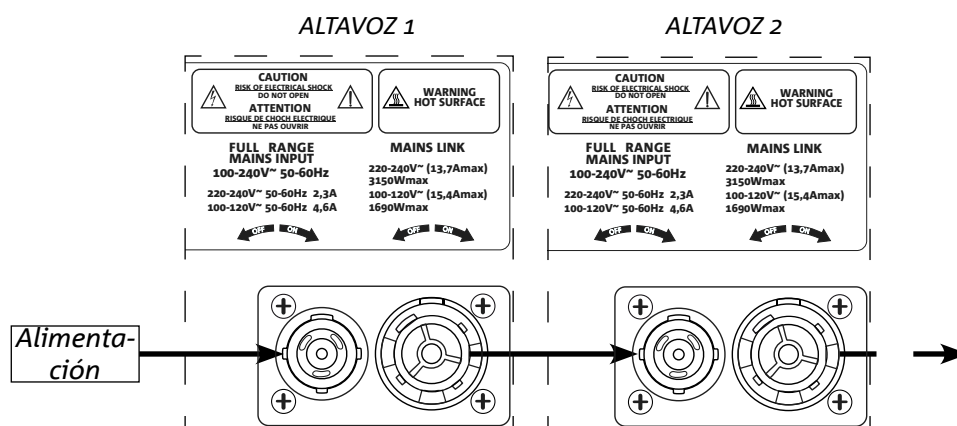


CONEXIÓN Y PUENTE DE LA ALIMENTACIÓN

Es posible transmitir la alimentación del primer altavoz IG5TR al siguiente:

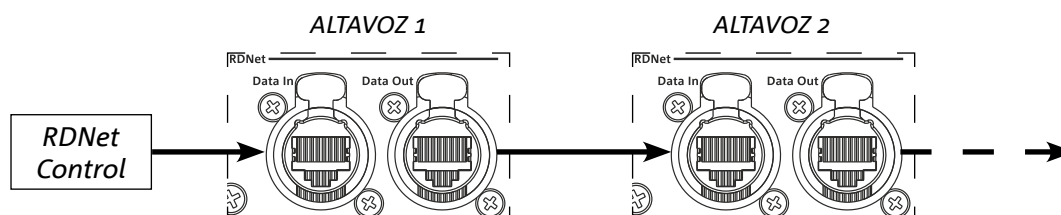
- hasta un total de 6 (5+1) para cada línea de alimentación en los países con tensión de alimentación de 220-240 V CA y de 4 (3+1) en los países con tensión de alimentación de 100-120 V CA.

Para suministrar la alimentación, es suficiente conectar el cable de alimentación suministrado a la entrada MAINS INPUT del primer altavoz, luego conectar un segundo cable con los conectores adecuados (opcionales) entre la salida MAINS LINK y la entrada MAINS INPUT del altavoz siguiente y así sucesivamente hasta alcanzar la corriente máxima admisible, indicada en el conector MAINS LINK del primer altavoz.



CONEXIÓN Y PUENTE DE LA SEÑAL RDNET

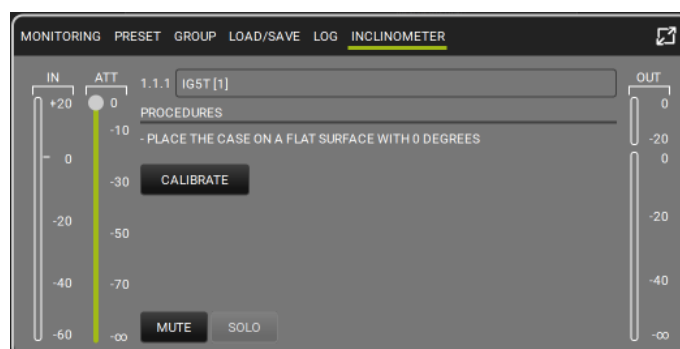
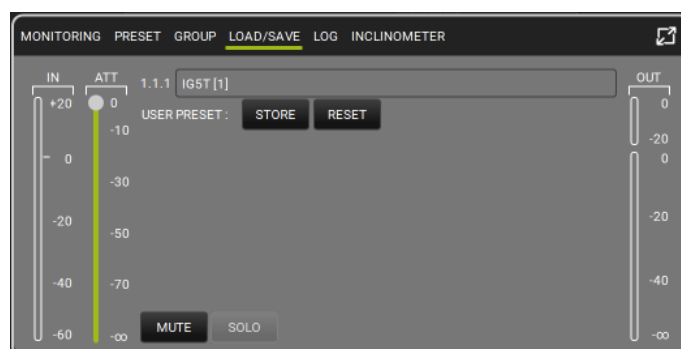
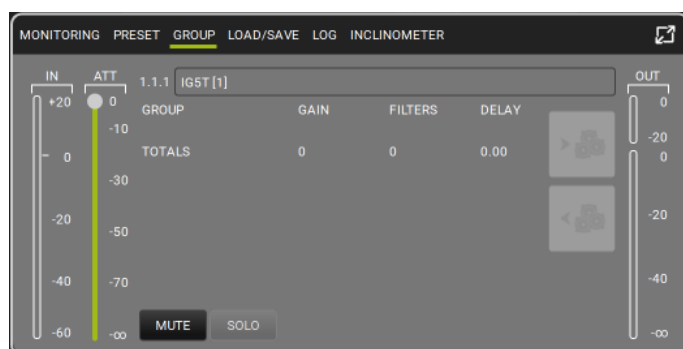
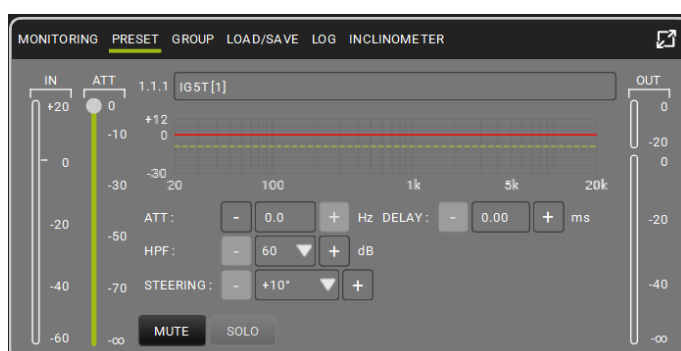
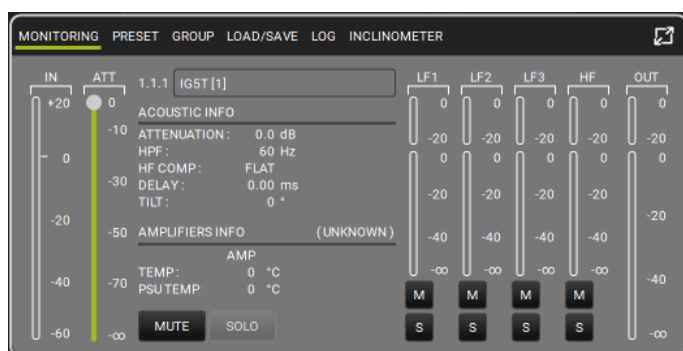
Para el control remoto, conectar el Data Input del primer altavoz al controlador hardware (RDNet Control) con cables CAT5 o de categoría superior, equipados con conectores ethernCON. Luego conectar el Data Output del primer altavoz al Data Input del segundo y así sucesivamente.



3. CONTROL REMOTO

El software AURORA NET permite gestionar en tiempo real diferentes parámetros de los altavoces IG5TR. En concreto:

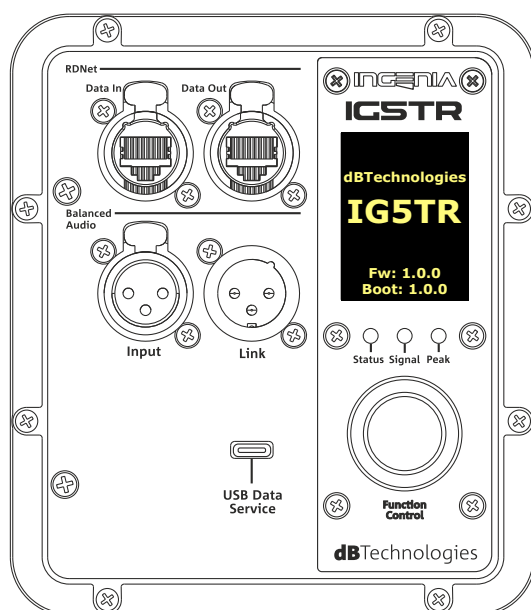
- supervisar la señal de entrada y de salida
- mostrar la posible presencia de compresión de audio en la señal de salida
- atenuar la señal de entrada
- poner en MUTE cada una de las vías de amplificación
- supervisar la temperatura del amplificador
- guardar los ajustes en presets y recuperarlos
- ecualizar el altavoz
- añadir delay
- configurar el digital steering



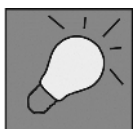
4. PANEL DE CONTROL Y MENÚ DE CONFIGURACIÓN

ACCESO AL MENÚ

El codificador rotatorio sirve para realizar las selecciones, girándolo, y confirmarlas presionándolo. Esta selecciones y confirmaciones permiten navegar por los menús mostrados en la pantalla OLED. En estos menús, la rotación a la derecha o a la izquierda también permite aumentar o reducir los valores seleccionados.



Ejemplos de uso del codificador rotatorio



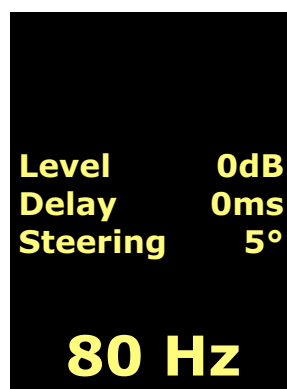
- Una vez realizados manualmente los ajustes, estos permanecen en la memoria incluso después de apagar el altavoz.
- Después de un minuto sin selecciones ni confirmaciones, el sistema vuelve a la pantalla de inicio. También se puede volver a esta pantalla voluntariamente desde cualquier punto manteniendo pulsado el codificador rotatorio durante unos segundos.

PÁGINA PRINCIPAL

Al encenderse, la pantalla muestra el modelo del altavoz y las versiones de firmware y bootloader instaladas. Al cabo de unos segundos aparece la página principal, que contiene los parámetros principales del altavoz. En caso de funcionamiento incorrecto, esta página se muestra alternada con el mensaje de aviso.



Encendido



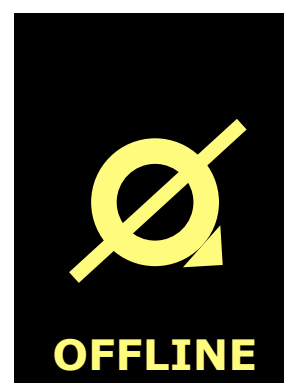
*Página principal
Modo offline*

Una vez realizada la conexión al software AURORA Net (comando Go Online del software), la pantalla muestra la conexión activa y, al desconectarla, vuelve al modo offline.

En caso de funcionamiento incorrecto, esta página se muestra alternada con el mensaje de aviso.



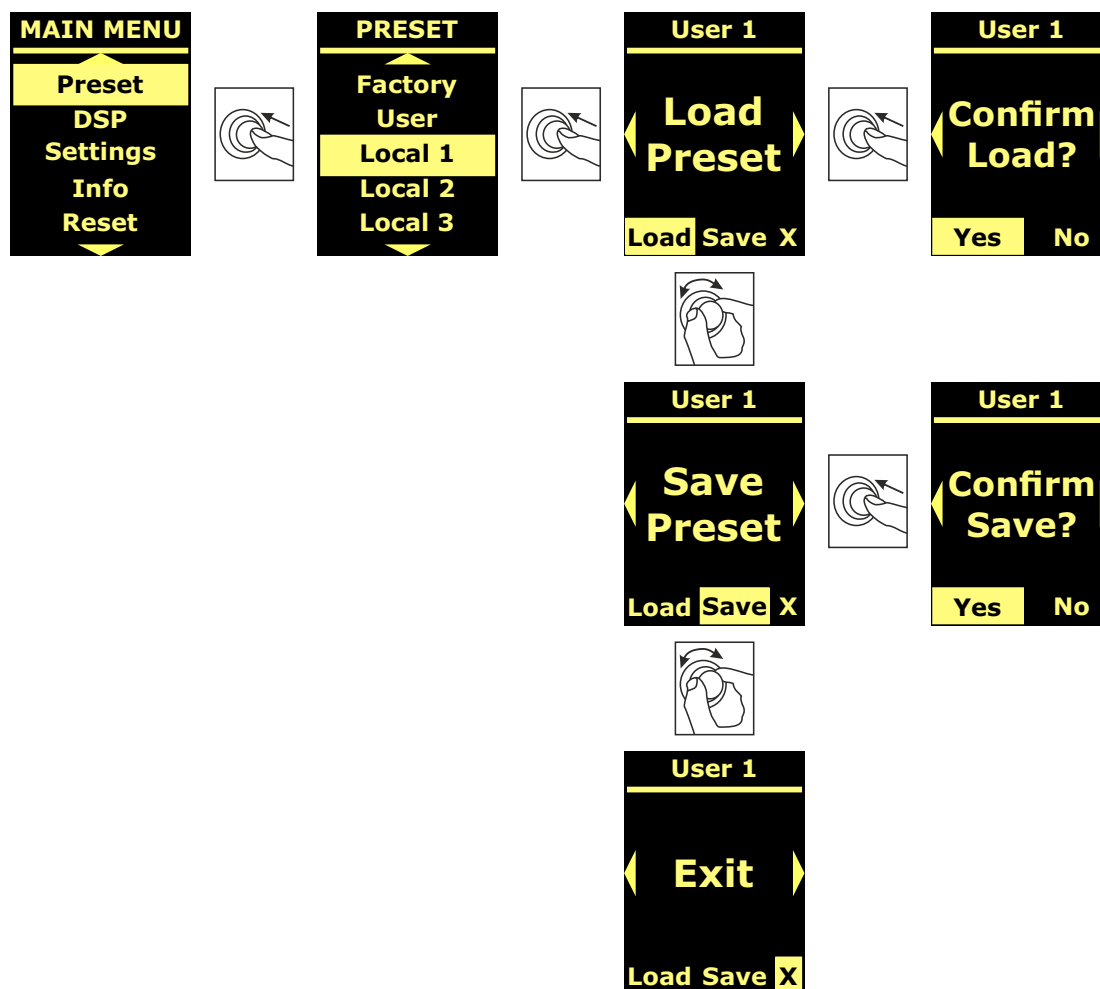
*Página principal
Ir online*



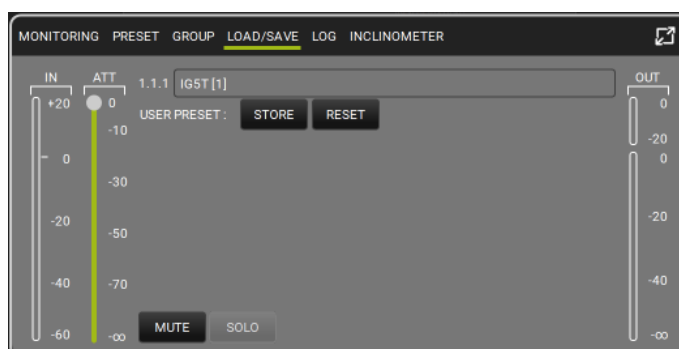
*Página principal
Ir offline*

MENÚ PRESET

El menú Preset contiene memorias para guardar 5 ajustes diferentes del altavoz. La posición Factory corresponde al preset de fábrica; el usuario puede modificar los ajustes del altavoz en la pantalla y guardar los cambios en una de las memorias disponibles en las posiciones Local 1, Local 2 o Local 3.



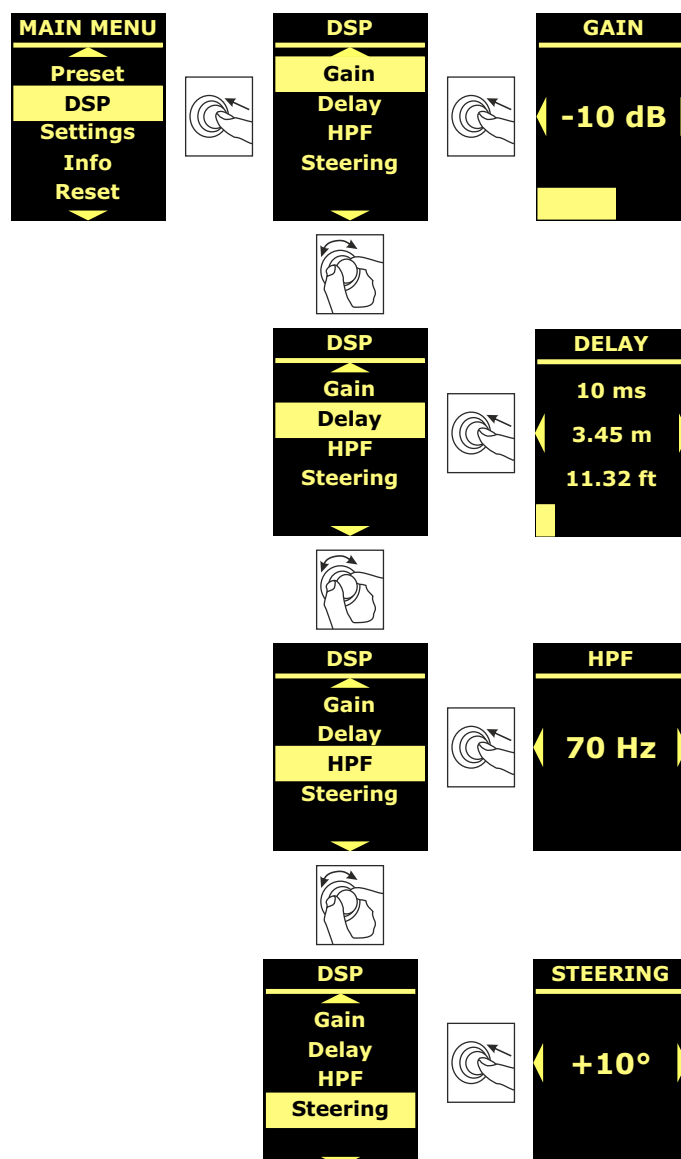
El software AURORA Net utiliza la posición de memoria “User” para guardar una userEQ (ver imagen abajo). El pulsador Store guarda la UserEQ y el preset en la memoria Aurora, que el usuario puede cargar en el altavoz cuando el mismo está offline.



MENÚ DSP

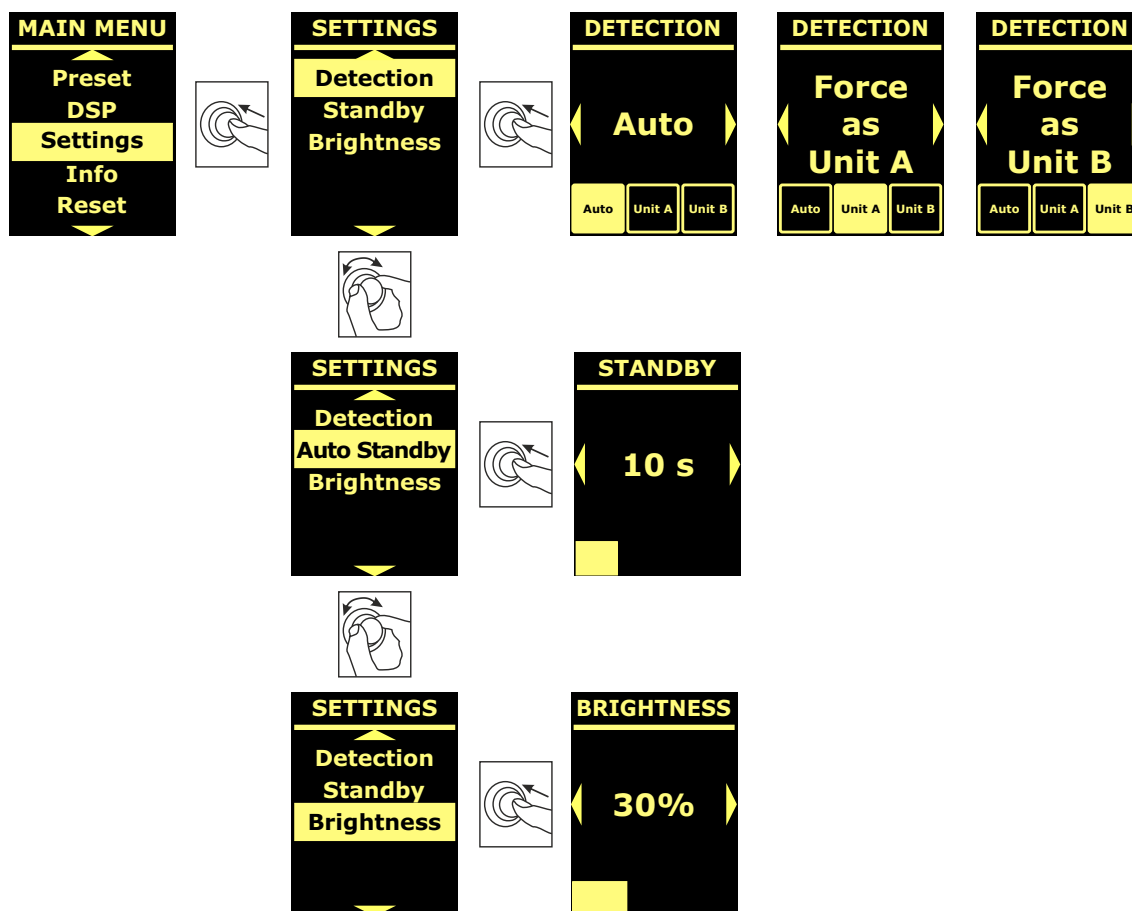
El menú DSP permite configurar parámetros del altavoz IG5TR como:

- ganancia
- delay
- frecuencia de corte del filtro de paso alto
- *digital steering*



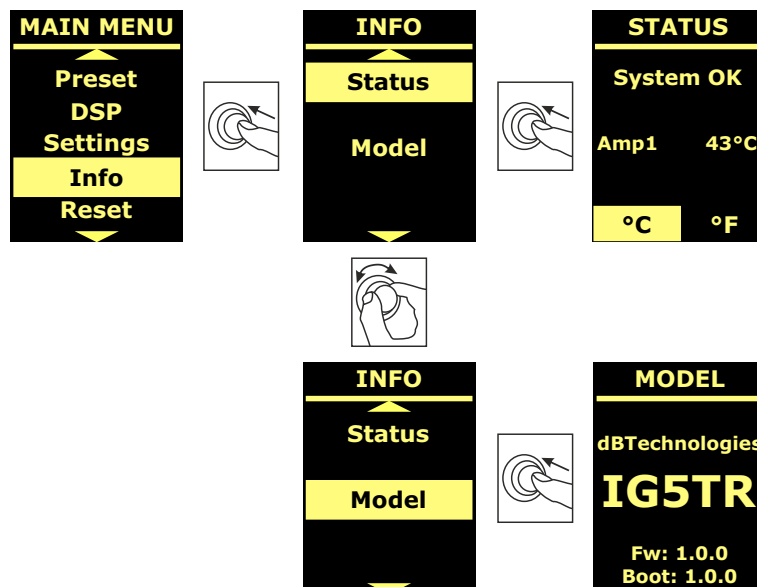
MENÚ SETTINGS

En este menú es posible configurar el modo de asignación Master y Slave (si se acoplan dos altavoces), activar el modo stand-by de la pantalla y cambiar su brillo.



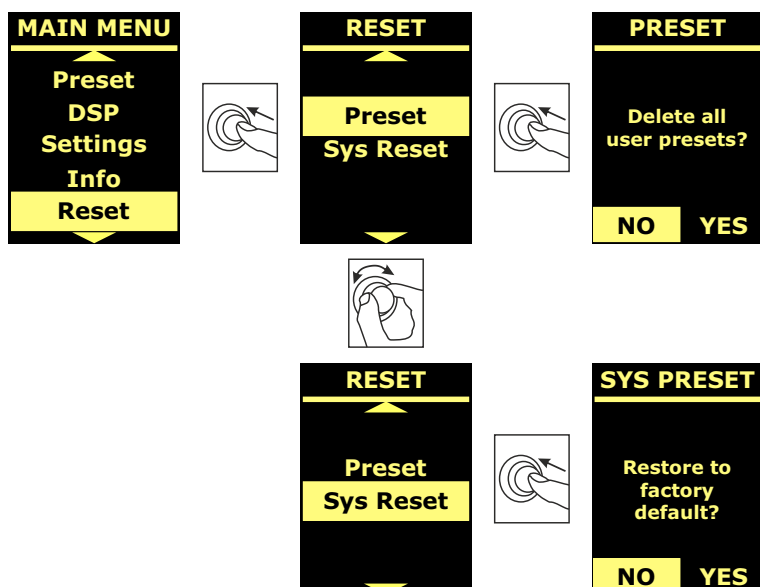
MENÚ INFO

El menú Info muestra en tiempo real la temperatura del amplificador y del DSP, el modelo del altavoz, las versiones de firmware y bootloader instaladas actualmente en el altavoz.



MENÚ RESET

El menú Reset permite eliminar solo los presets del usuario o restablecer los ajustes de fábrica.



5. EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

En esta sección se presentan unos ejemplos de instalación. Para cualquier referencia, consultar también las instrucciones

de los accesorios y las posibles prescripciones en las etiquetas de los productos.

¡ATENCIÓN!



¡El producto y los accesorios solo deben ser utilizados por personal experto! Asegurarse de que la instalación sea colocada en modo estable y seguro para evitar cualquier situación de peligro para personas, animales y cosas.

El usuario está obligado a seguir los reglamentos y leyes obligatorias en materia de seguridad en el país donde se utiliza el producto. Para un funcionamiento seguro, comprobar periódicamente el funcionamiento de todas las partes y la integridad antes de su uso.

El diseño, los cálculos, la instalación, la prueba y el mantenimiento de sistemas suspendidos o stack de audio profesionales deben ser realizados exclusivamente por personal autorizado. AEB Industriale no es responsable de instalaciones incorrectas realizadas sin cumplir con los requisitos de seguridad.

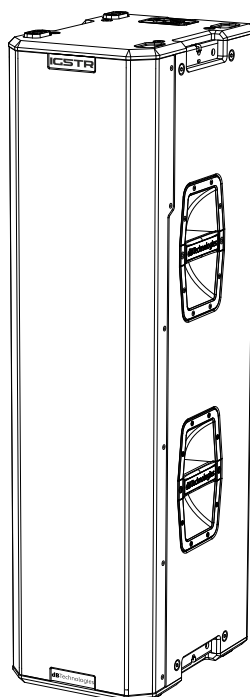
¡ATENCIÓN!



Está prohibido utilizar las asas para fines impropios, como colgar cosas. Además, está prohibido subir encima del altavoz.

Instalar sobre una superficie plana, de lo contrario è necesario adoptar medios de fijación adicionales para evitar el peligro causado por caídas o vuelcos.

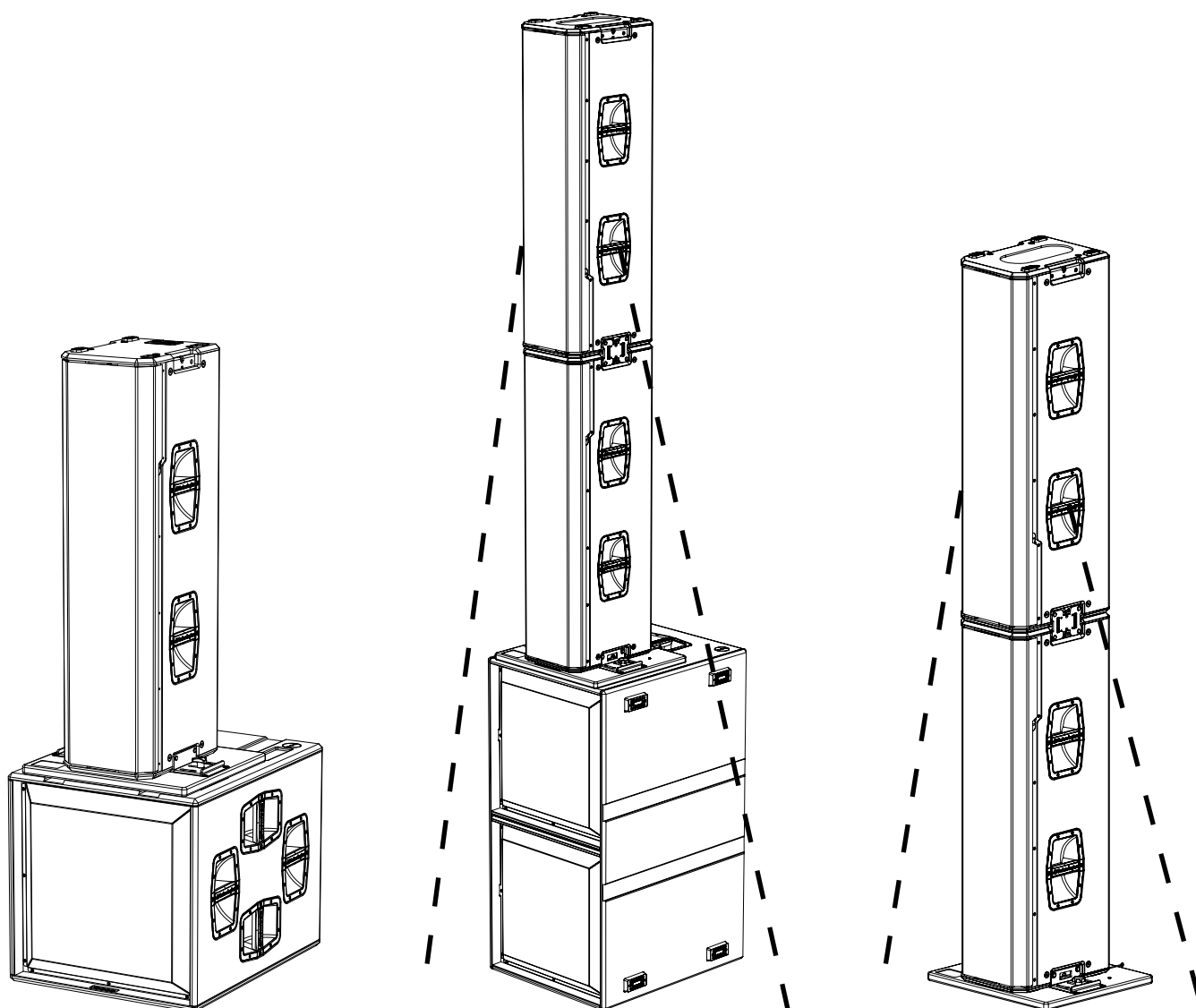
El altavoz IG5TR debe instalarse únicamente en posición vertical.



INSTALACIÓN APOYADO EN EL SUELO

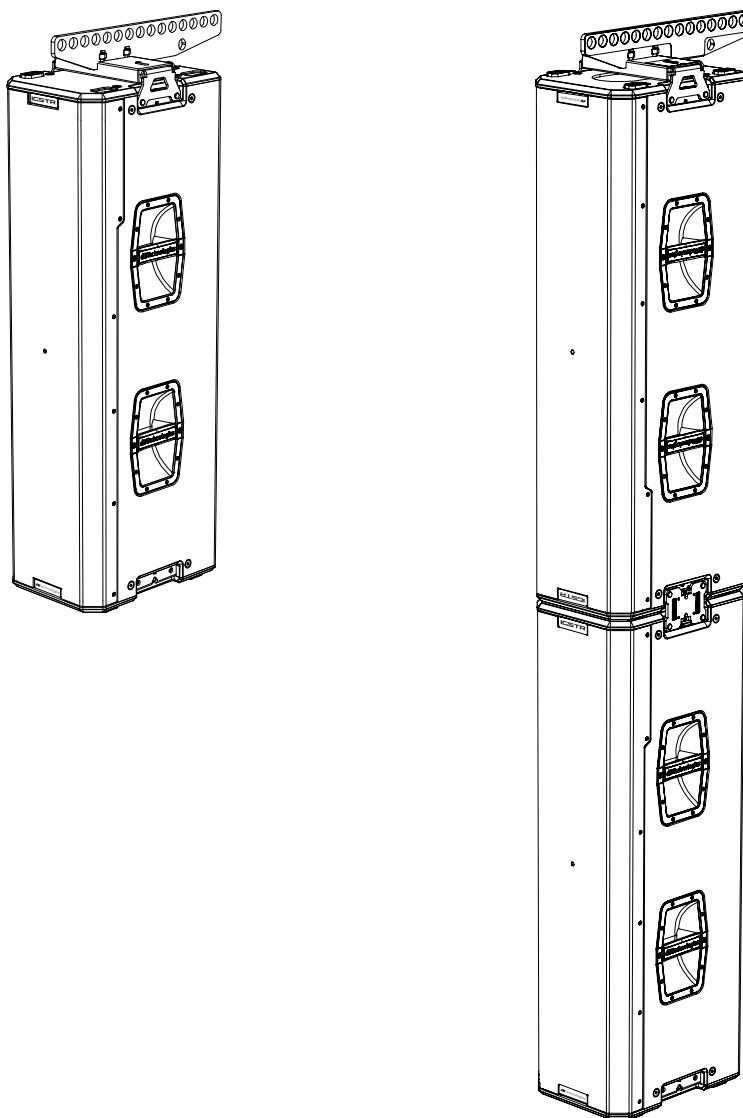
Utilizando el accesorio GSA-IG5TR (no incluido), los altavoces IG5TR (1 o 2) pueden instalarse apoyados en el suelo o en subwoofer (que incorporan conexión M20 para montaje en poste o polemount). De esta manera, se obtiene un sistema extremadamente compacto y potente en todas las frecuencias del sonido con instalación en el suelo.

Para instalar dos altavoces en columna, utilizando los soportes LP-1 incluidos con el superior montado al revés, es necesaria una fijación mecánica suplementaria o una fijación con correas para sujetar la instalación correctamente. Consultar el manual de uso del accesorio.



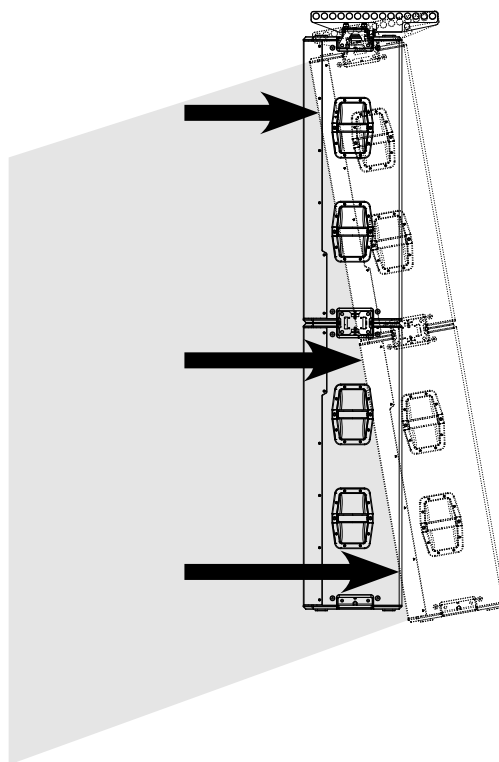
INSTALACIÓN COLGADA

Utilizando el accesorio DRK-IG5TR, es posible colgar hasta un máximo de 2 altavoces con inclinación variable en función del punto de suspensión utilizado; el altavoz superior debe montarse siempre boca abajo para mantener una difusión del sonido uniforme.

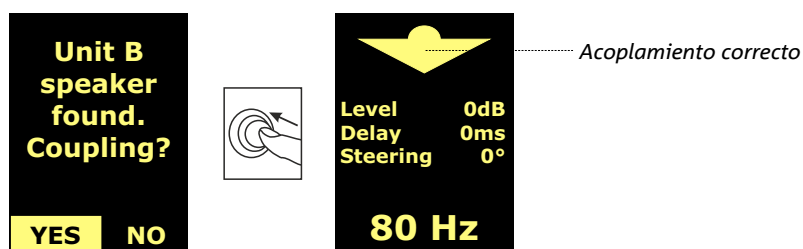


EL DIGITAL STEERING

El *digital steering* es una tecnología que puede adoptarse oportunamente para orientar la cobertura del sonido de un altavoz o dos altavoces en columna, modificándola de acuerdo con las necesidades del contexto de uso y de la instalación. El DSP de los altavoces IG5TR hace que el frente de onda sonora de los 2 altavoces sea como el de un único altavoz inclinado, como muestra la figura.



Durante la instalación, una vez que los dos altavoces están en columna (con el superior boca abajo) y encendidos, los puertos infrarrojos de la parte superior de ambos envían un mensaje a través de la pantalla indicando que puede comenzar el proceso de acoplamiento (coupling).



Una vez finalizada la secuencia de acoplamiento, todos los parámetros de los altavoces vuelven a sus ajustes de fábrica; la cobertura del sonido puede modificarse desde la pantalla en la página de Steering (ver [MENÚ DSP](#)).

6. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

El altavoz no se enciende:

1. Comprobar la presencia correcta de la alimentación general del sistema.
2. Comprobar que la fuente de alimentación o la conexión de puente de alimentación esté insertada correctamente y bloqueada (movimiento hacia la derecha).

El altavoz se enciende pero no emite sonidos:

3. Comprobar que las conexiones en entrada de la señal audio o los puentes de señal audio se hayan efectuado correctamente.
4. Comprobar que la fuente de audio (mezcladora) esté correctamente conectada y activa.
5. En caso de conexión en red RDNet y control con AURORA NET, comprobar que la función MUTE no esté habilitada.
6. Restablecer los ajustes de fábrica para poner a cero la ecualización y cualquier otro parámetro.

El altavoz emite un sonido no completamente satisfactorio.

7. En caso de conexión en red RDNet y control con AURORA NET, comprobar que todos los parámetros estén correctamente configurados.

7. ACTUALIZACIÓN DEL FIRMWARE

Es muy importante mantener actualizado el firmware del producto para garantizar su funcionalidad completa. Controlar periódicamente la sección "DOWNLOAD" de la página web <http://www.dbtechnologies.com>.

1. Descargar en el ordenador e instalar USB BURNER MANAGER de la sección "[SOFTWARE & CONTROLLER](#)".
2. Descargar el archivo .zip del último firmware en la sección "[DOWNLOAD](#)" que se refiere al producto.



3. Conectar el producto al ordenador con un cable USB (no suministrado) con el conector del tipo correcto (consultar este detalle en la sección "[CARACTERÍSTICAS DE LA SECCIÓN DE AMPLIFICACIÓN Y CONTROL](#)").
4. En la pantalla del USB BURNER MANAGER, en la parte superior derecha, seleccionar "File Opening".
5. Seleccionar el archivo del firmware previamente descargado.
6. Seguir las operaciones mostradas en la pantalla.
7. Hacer clic en "ACTUALIZAR".

También es posible actualizar el firmware del producto a través del software AURORA NET, en la sección Firmware Update.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERAL

Tipo:	Altavoz activo de dos vías
-------	----------------------------

DATOS ACÚSTICOS

Respuesta en frecuencia [- 6 dB]:	57 - 16500 Hz
Respuesta en frecuencia [- 10 dB]:	55 - 20000 Hz
Máx. SPL (1 m):	138 dB AES75 * 135.5 dB **
LF:	3 x 10" neo
LF Voice Coil:	2,5"
HF:	1,4" (salida) neo
HF Voice Coil:	3"
Cobertura HxV:	90° x 75° (+20°/-55°)

AMPLIFICADOR

Clase de amplificación:	Clase D
Potencia de amplificación (Pico)	3200 W
Potencia de amplificación (RMS):	4x 400W (1600 W tot)
Alimentación:	Full-range SMPS
Técnica de refrigeración:	Convección pasiva
Temperatura de uso (ambiente):	de -20° a +50° [°C]

PROCESADOR

Controlador interior:	DSP 32 bits 96 kHz
Limitador:	Peak, RMS, Térmico

* @1 meter, free field, AES75 with Music-Noise

** @1 meter, free field, SPL Max Peak with Pink Noise (CF=4)

INTERFAZ USUARIO

Indicadores led:	Status, Signal, Limiter
Controles	Codificador rotatorio + pantalla OLED

ENTRADAS Y SALIDAS

Entradas y puentes de alimentación:	PowerCON® TRUE1 In/Link
Entradas/salidas audio:	XLR balanceado In/Link Out
Entradas/salidas RDNet:	Data In / Data Out (conectores etherCON®)
USB (actualización del firmware):	1x USB tipo C

ESPECIFICACIONES DE ALIMENTACIÓN (ABSORCIÓN)

Absorción a 1/8 de la potencia en condiciones medias de uso (*):	1 A (220-240 V~) 1,9 A (100-120 V~)
Absorción a 1/3 de la potencia en condiciones máximas de uso (**):	2,2 A (220-240 V ~) 4.4 (100-120V~)
Absorción con altavoz encendido en ausencia de señal (idle):	0,22 A (220-240 V~) 0,47 A (100-120 V~)
Número de módulos máximo por línea de alimentación [mains input + mains link]:	5+1 (220-240 V~) 3+1 (100-120 V~)

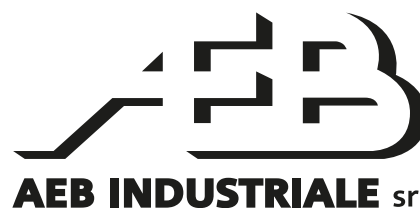
* **NOTA PARA EL INSTALADOR:** Valores que se refieren a 1/8 de la potencia, en condiciones medias de funcionamiento (programa musical con clipping raro o ausente). Para cualquier tipo de configuración, se recomienda considerar los valores mínimos de dimensionamiento.

** **NOTA PARA EL INSTALADOR:** Valores que se refieren a 1/3 de la potencia, en condiciones pesadas de funcionamiento (programa musical con frecuente clipping e intervención del limitador). Se recomienda el dimensionamiento según estos valores en caso de instalaciones y tours profesionales.

DIMENSIONES

Material:	gabinete de madera de varias capas - acabado poliurea negra
Rejilla:	De metal - mecanizado CNC
Asas:	4 (2x lado)
Puntos de fijación accesorios:	4 (2x lado superior, 2x lado inferior)
Ancho:	280 mm (11,02 in.)
Altura:	1100 mm (43,31 in.)
Profundidad:	380 mm (14,96 in.)
Peso:	35 kg (77.16 lbs)

Las características, especificaciones y el aspecto de los productos pueden cambiar sin previo aviso. dBTechnologies se reserva el derecho de modificar o mejorar el diseño o la fabricación sin asumir la obligación de modificar o mejorar también los productos realizados anteriormente.



A.E.B. Industriale Srl
Via Brodolini, 8
Località Crespellano
40053 VALSAMOGGIA
BOLOGNA (ITALIA)

Tel +39 051 969870
Fax +39 051 969725

www.dbtechnologies.com
info@dbtechnologies-aeb.com