

# 1 15XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

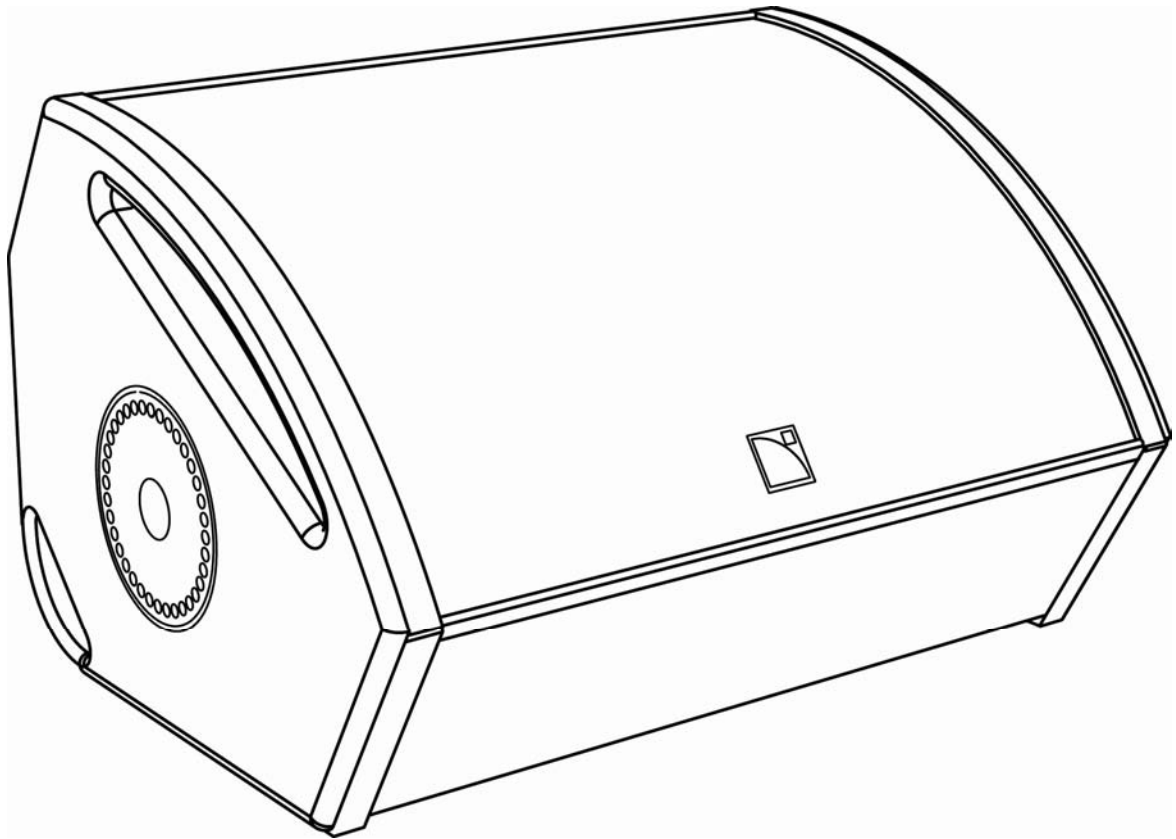
# 1 15XT HIQ RETOUR DE SCENE COAXIAL



VERSION 1

USER MANUAL **EN**

MANUEL UTILISATEUR **FR**





# 1 SAFETY WARNINGS

All information hereafter detailed applies for the **L-ACOUSTICS® I15XT HiQ Coaxial Stage Monitor**, designated in this section as **“the product”**.

## 1.1 Symbol description

Throughout this manual the potential risks are indicated by the following symbols:



The **WARNING** symbol indicates a potential risk of physical harm to the user or people within close proximity to the product. In addition, the product may also be damaged.



The **CAUTION** symbol notifies information to the user which can prevent from possibly damaging the product.



The **IMPORTANT** symbol notifies an important recommendation of use.

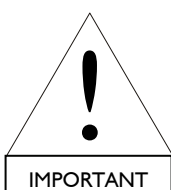
## 1.2 Important safety instructions

1. **Read this manual**
2. **Heed all safety warnings**
3. **Follow all instructions**
4. **The user should never incorporate equipment or accessories not approved by L-ACOUSTICS**



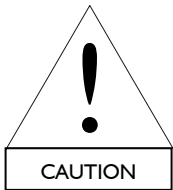
### 5. **Sound Levels**

Sound systems are capable of producing high Sound Pressure Levels that can be dangerous and potentially cause hearing damage especially when exposed to them over a long period of time. Do not stay within close proximity of the loudspeakers when operating.



### 6. **Environments**

Use the product only in E1, E2, E3, or E4 environments according to EN55103-2 standard.



### 7. Heat

Do not operate the product near any heat source, such as radiators or other devices.



### 8. Water and moisture

Even if the product is weather-resistant, it can not be exposed to moisture directly for a long period of time (rain, sea spray, shower, steam), nor put in direct contact or partially immersed in water. This would cause irreversible damage to exposed components.



### 9. System Parts and Rigging inspection

All system components must be inspected before use, in order to detect any possible defects. Please refer to the "Care and Maintenance" section of this manual as well as any other manuals pertaining to the system for a detailed description of the inspection procedure. Any part showing any sign of defect must be immediately put aside and withdrawn for use to be inspected by qualified service personnel.



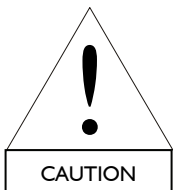
### 10. Mounting instructions

Do not place the product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, seriously damaging itself, and causing serious injury. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.



### 11. System load capacity and setup safety limits

The load capacity and setup safety limits when rigging or stacking a sound system should be strictly followed according to the instructions outlined in this manual.



### 12. Causes that require immediate service

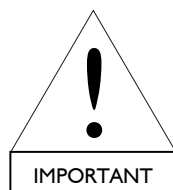
Servicing is required when the product has been damaged in any way such as:

- The product has been exposed to rain or moisture,
- The product was dropped or the enclosure is damaged,
- The product does not operate normally.



### 13. Shipping

Use the original packaging for shipping the product, unless dedicated fly cases are provided.



### 14. Manual

Keep this manual in a safe place during the lifetime of the product.

This manual forms an integral part of the product.

Reselling of the product is only possible if this manual is available.

Any changes made to the product have to be documented in writing and passed on to the buyer in the event of resale.

### 1.3 EC declaration of conformity

---

#### L-ACOUSTICS

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France

EN

State that the following products:

Acoustic loudspeaker, 8XT  
Acoustic loudspeaker, 12XT  
Acoustic loudspeaker, 115XT HiQ

Are in conformity with the provisions of:

Machinery Directive 98/37/CE  
Low Voltage Directive 73/23/CE

Applied rules and standards:

EN ISO 12100-1: 2004  
EN60065

Established at Marcoussis, France, the 01/08/2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Spillmann".

Jacques Spillmann

# 115XT HiQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1

## 2 CONTENTS

<b>1</b>	<b>SAFETY WARNINGS</b>	<b>1</b>
1.1	Symbol description .....	1
1.2	Important safety instructions .....	1
1.3	EC declaration of conformity .....	3
<b>2</b>	<b>CONTENTS</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
3.1	Welcome to L-ACOUSTICS .....	5
3.2	Unpacking.....	5
<b>4</b>	<b>XT COAXIAL RANGE</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>115XT HiQ COAXIAL STAGE MONITOR</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>9</b>
6.1	Rigging material.....	9
6.2	Connecting speakers .....	9
<b>7</b>	<b>OPERATION</b>	<b>11</b>
7.1	115XT HiQ system configuration.....	11
7.2	“FULL RANGE” mode .....	11
7.2.1	Connecting to the LA4.....	11
7.2.2	[HIQ_FR], [HIQ_FI], and [HIQ_MO] presets.....	12
7.3	“HIGH PASS” mode .....	13
7.3.1	Connecting to the LA4.....	13
7.3.2	[HIQ_FR_100], [HIQ_FI_100], and [HIQ_MO_100] presets.....	14
<b>8</b>	<b>CARE AND MAINTENANCE</b>	<b>15</b>
8.1	Maintenance information.....	15
8.2	Testing procedure .....	15
8.3	Spare parts.....	15
<b>9</b>	<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>16</b>



## 3 INTRODUCTION

### 3.1 Welcome to L-ACOUSTICS

---

Thank you for purchasing the **L-ACOUSTICS® I15XT HiQ Coaxial Enclosure**.

This manual contains important information on installing and operating the product correctly and safely. Read this manual carefully in order to familiarize yourself with these procedures.

As part of a continuous evolution of techniques and standards, L-ACOUSTICS reserves the right to change the specifications of the product and the content of this manual without prior notice. Please check the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com) on a regular basis for latest update.

If the product requires repair or if information upon warranty is needed, please contact an approved L-ACOUSTICS distributor. In order to obtain the address of the nearest distributor go to the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

### 3.2 Unpacking

---

Carefully open the shipping carton and check the product for any noticeable damage. All L-ACOUSTICS product is tested and inspected before leaving the factory and should arrive in perfect condition.

If found to be damaged, notify the shipping company or the distributor immediately. Only the consignee may institute a claim with the carrier for damage incurred during shipping. Be sure to save the carton and packing materials for the carrier's inspection.

EN

# 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1

### 4 XT COAXIAL RANGE

The **L-ACOUSTICS® 115XT HiQ** stage monitor is the high end reference within the L-ACOUSTICS XT coaxial range and operates on a frequency bandwidth of 50 Hz to 20 kHz. The system response can be extended down to 32 Hz with the addition of the **LACOUSTICS® SBI 18** subwoofer.

The system solution developed by L-ACOUSTICS for the XT range comprises the elements needed to fully take advantage of the possible configurations and optimize the system. The main components of the system are:

8XT	⇒ Passive compact coaxial enclosure
12XT	⇒ Active/passive multipurpose coaxial enclosure
115XT HiQ	⇒ Active coaxial stage monitor
ETR8-2	⇒ Mounting accessory for the 8XT enclosure
ETR12	⇒ Mounting accessory for the 12XT enclosure
ETR15	⇒ Mounting accessory for the 115XT HiQ enclosure
XTLIFTBAR	⇒ Rigging accessory for the 12XT and 115XT HiQ enclosures
LA4	⇒ Dedicated amplified controller
LA NETWORK MANAGER	⇒ Remote control software for the amplified controllers
SOUNDVISION	⇒ Acoustical and mechanical modeling software

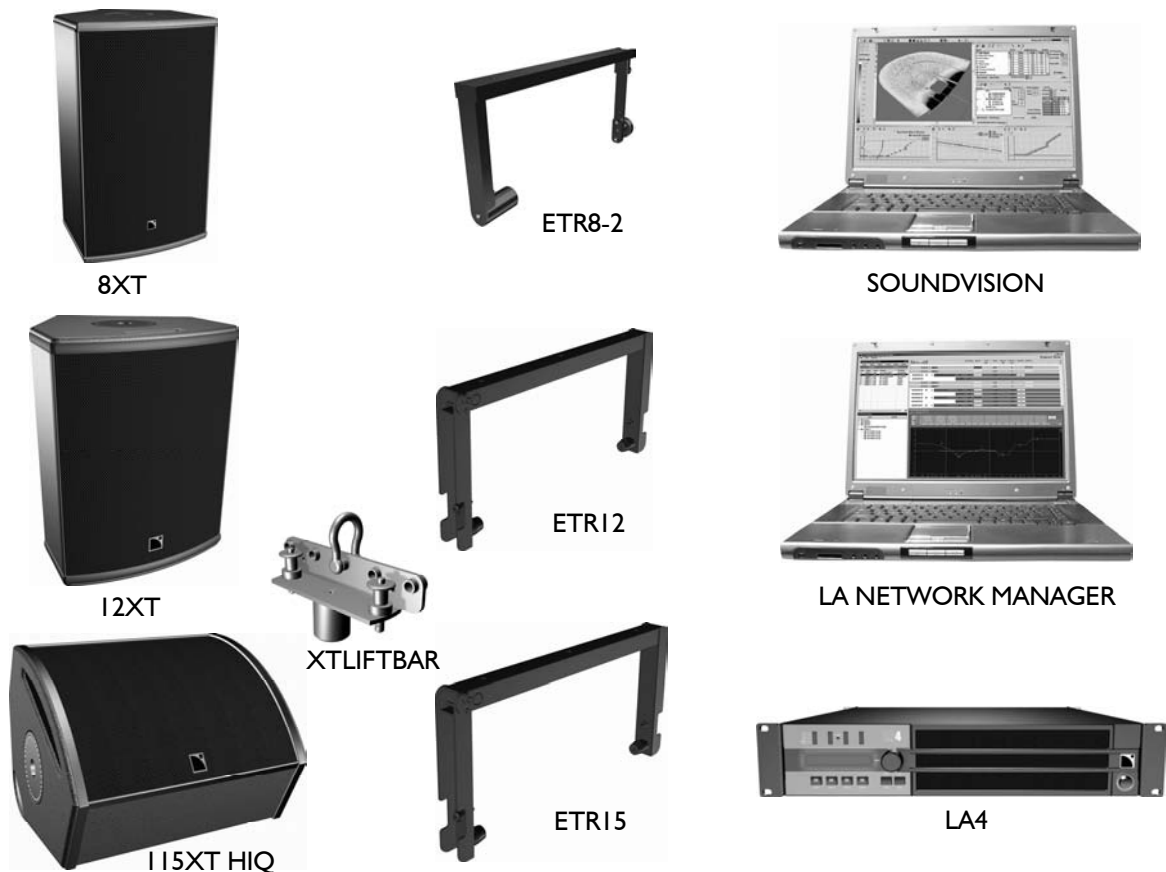


Figure 1: XT range components

The XT range components are compatible with standard L-ACOUSTICS accessories. These accessories include the loudspeaker cables SP.7, SP10, and SP25 with respective lengths of 0.7m (2.3ft), 10m (32.8ft), and 25m (82ft). Each cable is 4 conductor cable with 4mm<sup>2</sup> conductor cross-section (13 SWG, 11 AWG) and features two **NEUTRIK® NL4FC Speakon®** connectors.

The XT system is driven and powered exclusively by the **L-ACOUSTICS® LA4** amplified controller. This ensures intelligent protection, filtering, and equalization of the enclosures. 4 channels of amplification are provided along with the OEM factory preset library, ensuring the optimization and performance of the system within limitations of the recommended configurations.

Each system design configuration should be first modeled and studied using the **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** application software. The software predictions are based on the preset parameters stored in the amplified controllers.

Several amplified controllers can be interconnected and monitored through the proprietary **L-ACOUSTICS® L-NET** network using the **L-ACOUSTICS® LA NETWORK MANAGER** application software.

A detailed description on the use of the LA4 amplified controller, SOUNDVISION and LA NETWORK MANAGER application softwares are beyond the scope of this manual. Please refer to the appropriate documentation, also available on the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

# 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

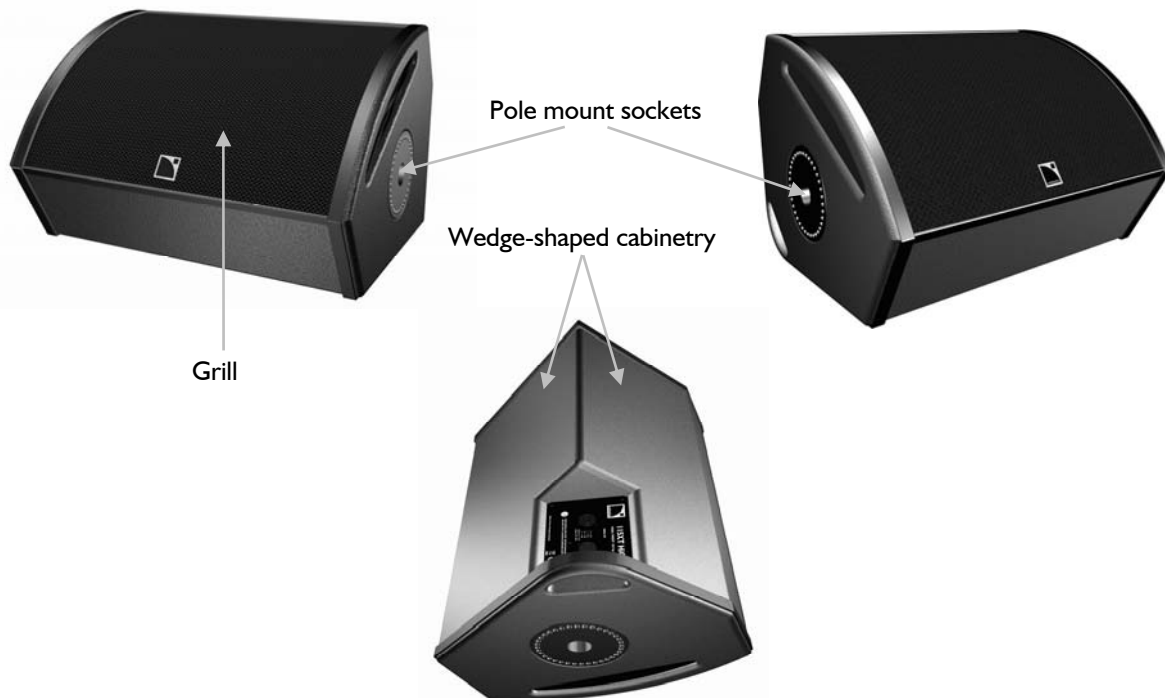
VERSION 1

### 5 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

**L-ACOUSTICS® 115XT HiQ** features a 3" diaphragm compression driver loaded onto a constant directivity conical waveguide united in a coaxial configuration with a 15" low frequency transducer, integrated into a compact low profile bass-reflex tuned enclosure.

Managed by the LA4 amplified controller, the two-way active filtering encompasses advanced crossover functions, system EQ, HF and LF transducer time-alignment, and protection of the transducers. The linearization and protection of the transducers is defined by the drive parameters contained in the LA4 amplified controller. The nominal impedance of the 115XT HiQ enclosure is 8 ohms.

The coaxial transducer and conical waveguide arrangement produces a 50° axi-symmetric directivity output along with a smooth tonal response free of secondary lobes over the entire frequency range, and provides immunity to feedback.



**Figure 2: 115XT HiQ enclosure with rigging components**

The wedge-shaped cabinet design makes the 115XT HiQ perfectly suited to short or long throw monitoring use with two fixed angle settings of either 30° or 60° with regard to the vertical. The cabinet also features two pole sockets to mount the cabinet on a pole stand or to fly the cabinet using the complimentary L-ACOUSTICS® ETR15 or XTLIFTBAR accessories.

The 115XT HiQ cabinet is made of high grade Baltic birch plywood, with remarkable mechanical and acoustic properties.

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Rigging material

The integrated rigging components and the wedge-shaped cabinet design of the I15XT HiQ enclosure (Figure 2) allow for various setups such as:

- Wall or ceiling-mounting using L-ACOUSTICS® ETR15 mounting accessory.
- Flying using the L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR rigging accessory.
- Mounting to a 35mm/1.38in pole stand using the integrated pole socket.
- Stacking with two fixed angle settings of 30° and 60° with regard to the vertical.



Refer to the “**XT and P**” rigging manual to get acquainted with rigging procedures specific to the XT range.

### 6.2 Connecting speakers

The I15XT HiQ enclosure is driven and powered by the dedicated amplified controller **L-ACOUSTICS® LA4**. Each of the LA4 amplification channels 1 and 3 can drive one or two I15XT HiQ enclosures in parallel. The channel assignment varies upon the preset selected by the user for a given application. For more details please refer to the “**LA4**” user manual, also available on the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

The I15XT HiQ enclosure is equipped with two NL4FC Speakon® connectors wired in parallel: one is for connecting to an LA4 output channel, and the second is for connecting an additional I15XT HiQ enclosure.

To connect the I15XT HiQ enclosure to the amplified controller LA4 (Figure 3), L-ACOUSTICS recommends using L-ACOUSTICS cables **SP10** or **SP25** with length of 10 m (32.8ft) and 25 m (82ft), respectively. Cable **SP.7** should be used for connection between two adjacent I15XT HiQ enclosures.

The L-ACOUSTICS wiring convention is as follows:

Speakon® connector labels	Connections to transducers
1+	LF +
1-	LF -
2+	HF +
2-	HF -

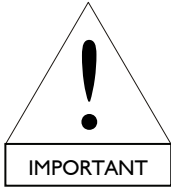
# 115XT HiQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1



**Figure 3: Connecting two 115XT HiQ in parallel to an LA4 amplified controller**



To ensure both high performance and safety, L-ACOUSTICS recommends the exclusive use of high-quality, fully insulated speaker cables made of stranded copper wire. In order to preserve a high damping factor it is desirable to keep loudspeaker cables as short as possible and with a gauge offering low resistance per unit length.

The following table provides information regarding the recommended wire cross-section versus length. Two cases are possible depending on the impedance load value connected to the LA4 (8 ohms for a single 115XT HiQ enclosure, 4 ohms for two 115XT HiQ enclosures in parallel):

**Table 1: Minimum wire cross-section versus length for Damping Factor > 20**

Cross-section			Length for one 115XT HiQ / 8 ohms		Length for two 115XT HiQ / 4 ohms	
mm <sup>2</sup>	SWG	AWG	m	ft	m	ft
2.5	15	13	30	100	15	50
4	13	11	50	160	25	80
6	11	9	74	240	37	120
10	9	7	120	390	60	195

According to the calculation in Table 1 one SP25 cable (4mm<sup>2</sup>, 25m) can be used to power two 115XT HiQ in parallel (4ohm load) with a damping factor still greater than 20.

## 7 OPERATION

### 7.1 I15XT HiQ system configuration

The choice of a final XT system configuration should be the result of an electro-acoustic study conducted by an expert (System Engineer or Audio Consultant), which will not be discussed here as sound-design aspects are beyond the scope of this manual. This study can rely on the simulations modeled in SOUNDVISION, yielding electro-acoustic predictions taking into account the manufacturer's I15XT HiQ data, its particular situational usage, and its projected environment.

Various configurations in accordance with system recommendations are possible. Each configuration is associated with a specific operation mode and its related factory preset. Other hazardous or non conforming configurations do not correspond to approved operation modes and therefore are not supported by a factory preset.

**Note:** The latest version of the preset library can be supplied by L-ACOUSTICS authorized representative and is also downloadable on the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

The I15XT HiQ enclosures can be used either in a standalone configuration in the “**FULL RANGE**” mode, or in combination with subwoofers in the “**HIGH PASS**” mode.

For each mode a distinction is drawn between “**FRONT**”, “**FILL**”, and “**MONITOR**” presets as they respectively match front-of-house, distributed applications, and half-space loading operating conditions. The user can either select presets using the LA4 front panel interface or the LA NETWORK MANAGER software.



LA4 output channel assignment varies upon the preset selected by the user. Always check that the I15XT HiQ is connected to the correct output channel before operating.

### 7.2 “FULL RANGE” mode

In “FULL RANGE” mode the I15XT HiQ enclosures are used in standalone configurations within their nominal bandwidth, for applications not requiring low frequency extension.

#### 7.2.1 Connecting to the LA4

The first two I15XT HiQ enclosures are connected to output channels 1 and 3 of the LA4 controller. The additional cabinets are grouped in pairs in parallel with the first ones. Therefore a single LA4 amplified controller can drive up to four I15XT HiQ enclosures (Figure 4).



Driving four I15XT HiQ enclosures with a single LA4 amplified controller solicits system resources to their limits and can trigger the thermal protection feature of the controller. This configuration has to be avoided when the power requirements are extreme and continuous over a long period.

Additional enclosures beyond four I15XT HiQ need to be connected to an additional LA4 amplified controller following the same wiring procedures. Therefore, each group of 4 additional I15XT HiQ requires the addition of a new LA4 amplified controller.

**Note:** System resources are optimized for a multiple of two I15XT HiQ enclosures.

# 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1

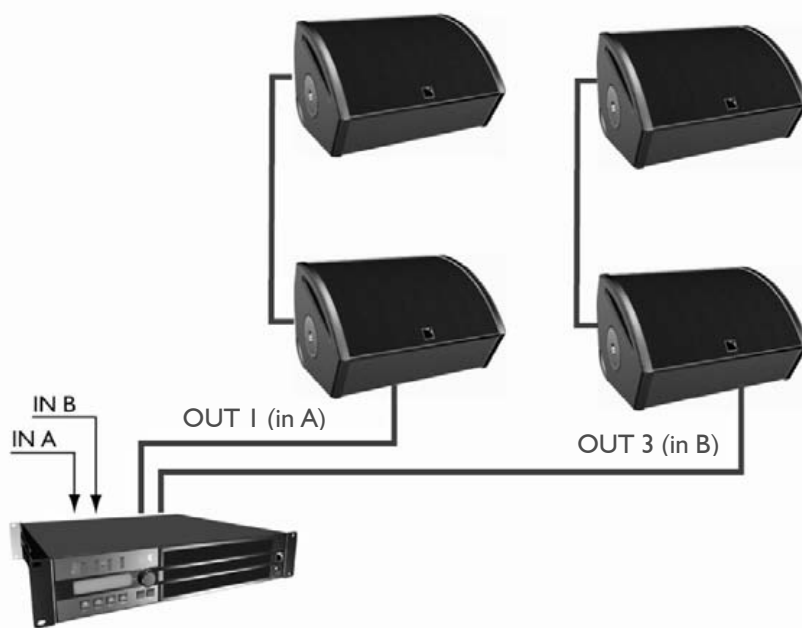


Figure 4: Four 115XT HiQ enclosures connected to an LA4 controller

### 7.2.2 [HIQ\_FR], [HIQ\_FI], and [HIQ\_MO] presets

The [HIQ\_FR] preset features a low and high frequency shelving equalization.

The [HIQ\_FI] preset results in a nominally flat frequency response contour.

The [HIQ\_MO] preset features specific equalization to account for half-space loading conditions (floor monitoring applications, and wall or ceiling-mounted enclosures).

From the LA4 amplified controller front panel, activate the LOAD PRESET menu and then select the desired preset. Refer to the “LA4” user manual for additional instructions. The presets are also accessible using the LA NETWORK MANAGER software (refer to the “LA NETWORK MANAGER” user manual). Accessible controls in the “FULL RANGE” mode presets are shown in the following chart:

Table 2: Accessible controls in the “FULL RANGE” mode presets

LA4 Inputs/Outputs	Elements to connect	Preset assignments*	Accessible (O) and blocked (X) controls			
			Mute	Gain	Delay	Polarity
IN A	Input signal A	IN_A	X	O	O	O
IN B	Input signal B	IN_B	X	O	O	O
OUT 1	115XT HiQ enclosure	LF_A	O	X	X	X
OUT 2		HF_A	O	X	X	X
OUT 3	115XT HiQ enclosure	LF_B	O	X	X	X
OUT 4		HF_B	O	X	X	X

\* IN: input signal, A: channel A, B: channel B, LF: LF transducer, HF: HF transducer

### 7.3 “HIGH PASS” mode

In the “HIGH PASS” mode the I15XT HiQ enclosures are 100 Hz high-pass filtered to allow for coupling with the dedicated complimentary SB118 subwoofers. The bandwidth of the system is extended down to 32 Hz. The recommended ratio is one SB118 for one I15XT HiQ.

The subwoofer enclosures are connected to additional LA4 or LA8 amplified controllers. Please refer to the “SB118” user manual.

#### 7.3.1 Connecting to the LA4

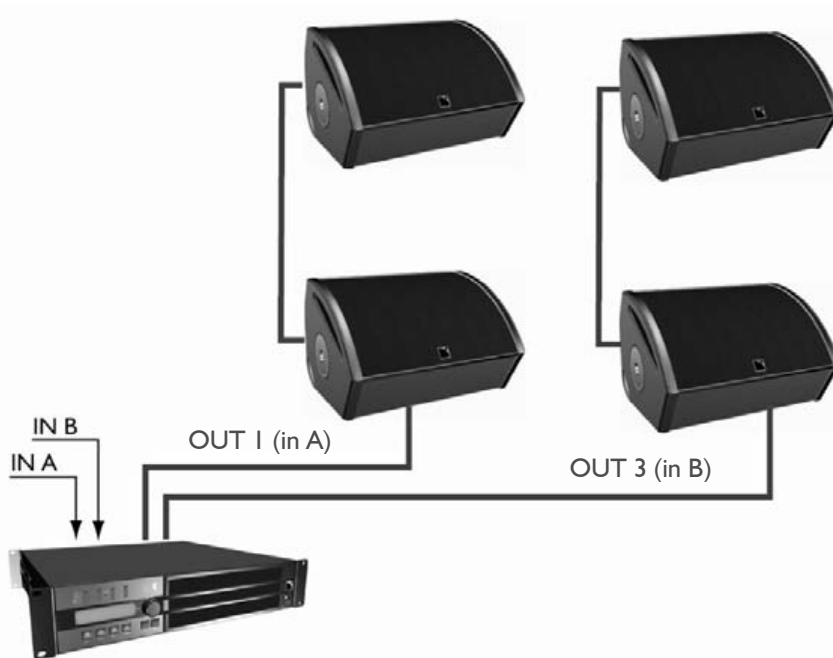
The first two I15XT HiQ enclosures are connected to output channels 1 and 3 of the LA4 controller. The additional cabinets are grouped in pairs in parallel with the first ones. Therefore a single LA4 amplified controller can drive up to four I15XT HiQ enclosures (Figure 5).



Driving four I15XT HiQ enclosures with a single LA4 amplified controller solicits system resources to their limits and can trigger the thermal protection feature of the controller. This configuration has to be avoided when the power requirements are extreme and continuous over a long period.

Additional enclosures beyond four I15XT HiQ need to be connected to an additional LA4 amplified controller following the same wiring procedures. Therefore, each group of 4 additional I15XT HiQ requires the addition of a new LA4 amplified controller.

**Note:** System resources are optimized for a multiple of two I15XT HiQ enclosures.



**Figure 5: Four I15XT HiQ enclosures connected to an LA4 controller**

# 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1

### 7.3.2 [HIQ\_FR\_100], [HIQ\_FI\_100], and [HIQ\_MO\_100] presets

The [HIQ\_FR\_100] preset features a high frequency shelving equalization and includes a 100 Hz high-pass filter.

The [HIQ\_FI\_100] preset results in a nominally flat frequency response contour and includes a 100 Hz high-pass filter.

The [HIQ\_MO\_100] preset features specific equalization to account for half-space loading conditions (floor monitoring applications, and wall or ceiling-mounted enclosures) and includes a 100 Hz high-pass filter.

From the LA4 amplified controller front panel, activate the LOAD PRESET menu and then select the desired preset. Refer to the “**LA4**” user manual for additional instructions. The presets are also accessible using the LA NETWORK MANAGER software (refer to the “**LA NETWORK MANAGER**” user manual). Accessible controls in the “HIGH PASS” mode presets are shown in the following chart:

**Table 3: Accessible controls in the “HIGH PASS” mode presets**

LA4 Inputs/Outputs	Elements to connect	Preset assignments*	Accessible (O) and blocked (X) controls			
			Mute	Gain	Delay	Polarity
IN A	Input signal A	IN_A	X	O	O	O
IN B	Input signal B	IN_B	X	O	O	O
OUT 1	115XT HiQ enclosure	LF_A	O	X	X	X
OUT 2		HF_A	O	X	X	X
OUT 3	115XT HiQ enclosure	LF_B	O	X	X	X
OUT 4		HF_B	O	X	X	X

\* IN: input signal, A: channel A, B: channel B, LF: LF transducer, HF: HF transducer

## 8 CARE AND MAINTENANCE

### 8.1 Maintenance information

The **L-ACOUSTICS® I15XT HiQ** enclosure is a technical product designed for intensive and various indoor and outdoor sound reinforcement applications. To fulfill such demanding conditions, L-ACOUSTICS has designed I15XT HiQ with high grade and reliable components:

- Weather-proof transducers engineered using materials with high immunity to oxidation.
- Baltic birch plywood-made cabinet.
- High resistance, non biodegradable Airnet front grill fabric.
- Screws and rigging points resistant to oxidation.

However, in order to ensure safety and product performance, it is essential to proceed to a frequent inspection of the I15XT HiQ cabinet and its internal components. The check frequency varies upon the conditions of system use and comprises three steps (see section 8.2).

### 8.2 Testing procedure

- a. **Check of transducer and enclosure acoustic behavior.** Use a sweep frequency generator with a **maximum voltage** of 0.2 volts (-12 dBu, -14 dBV), connected to the active input of the LA4 amplified controller. Apply a sweep from 50 Hz to 20 kHz: the sound should remain pure and free of any unwanted noise. If not, check the mechanical assemblies and if necessary contact an L-ACOUSTICS authorized representative to repair damaged components.



0.2 volts is a maximum value.  
This can generate very high sound levels at given frequencies.  
Use ear protection for operation.

- b. **Check of mechanical assembly and rigging parts inspection.** Inspect the general aspect of assembly and check that screws are locked tight. Also check the integrity of rigging elements (no signs of deformation, indents, or rust). If necessary contact an L-ACOUSTICS authorized representative to repair damaged components.
- c. **Check of external aspect.** Check for absence of cracks on the cabinetry. Remove the dust from the front fabric with a vacuum device.



If paint is applied, protect mechanical parts and do not apply paint to the front grill fabric.  
This could fill the fabric holes and deteriorate the acoustic transparency of the material.

### 8.3 Spare parts

The list of available spare parts is the following:

HP BC32	3" driver - 8 Ω	HS PH152	15" recone kit
HS BC32	Diaphragm for 3" driver - 8 Ω	HR PH152	15" recone kit incl. labor
HP PH152	15" coaxial speaker - 8 Ω	SE GRI I5XT	Complete front assemble

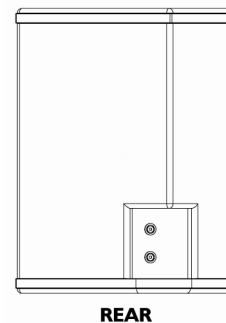
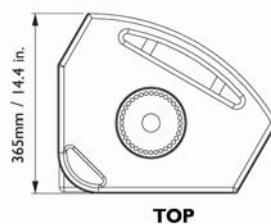
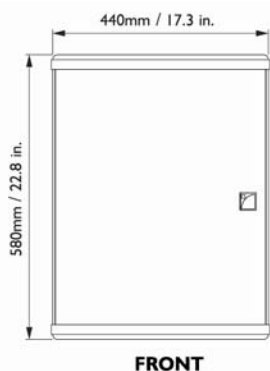
# 115XT HIQ COAXIAL STAGE MONITOR

## USER MANUAL

VERSION 1

### 9 SPECIFICATIONS

<b>Reference</b>	<b>115XT HiQ</b>
<b>Frequency response</b>	
Usable bandwidth (-10dB)	50 - 20k Hz ([HIQ_FR] preset)
<b>SPL max levels<sup>1</sup></b>	
“FILL” preset	126,5 dB continuous 132,5 dB peak (1 x 115XT HiQ, [HIQ_FI] preset)
“MONITOR” preset	129,5 dB continuous 135,5 dB peak (1x115XT HiQ, [HIQ_MO] preset)
<b>Nominal directivity (-6dB)</b>	50° (±10°) axi-symmetric
<b>Transducers</b>	
LF	1 x 15” weather-resistant transducer mounted in a bass-reflex tuned enclosure
HF	1 x 3” diaphragm compression driver coaxially-loaded by the 8” LF transducer
<b>Filters</b>	Active
<b>Nominal impedance</b>	2 x 8 Ω
<b>Connectors</b>	2 x 4-pin NEUTRIK® NL4FC Speakon® (wired in parallel)
<b>Dimensions (H x W x D)</b>	365 x 580 x 440 mm ⇒ 14.4 x 22.8 x 17.3 in



<b>Weight</b>	28,5 kg ⇒ 62.8 lbs
<b>Flying</b>	⇒ Two 35mm/1.38in pole sockets for wall or ceiling-mounting using the L-ACOUSTICS® ETRI5 mounting accessory (available in option). Adjustable from 0° to 360° in 10° steps. ⇒ One 35mm/1.38in pole socket for flying using the L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR rigging accessory (available in option). Azimuth adjustable in 10° steps, site angle adjustable for 5 positions (-14°, -7°, 0°, 7°, 14°).
<b>Stacking</b>	⇒ Two fixed angle settings of 30° and 60° with regard to the vertical. ⇒ Two 35mm/1.38in sockets for pole mounting.
<b>External structure</b>	
Material	15, 18, and 24 mm Baltic birch plywood.
Finish	Maroon-gray, RAL 8017.
Front	Cataphoresis-coated steel grill, acoustically neutral Airnet cloth.
Rigging	Black epoxy-coated steel.
Grip handle	Integrated into the cabinet.

<sup>1</sup> Max SPL at 1m under freefield conditions (“FILL” preset) or half-space loading conditions (“MONITOR” preset), using pink noise with specified preset and corresponding EQ settings.



## 1 DÉCLARATIONS DE SÉCURITÉ

Les informations détaillées ci-dessous s'appliquent à l'Enceinte Coaxiale L-ACOUSTICS® I15XT HiQ, dénommée par la suite "le produit".

### 1.1 Symboles utilisés

---

FR

Tout au long de ce manuel les risques potentiels sont signalés par les symboles suivants :



Le symbole WARNING signale un risque d'atteinte à l'intégrité physique de l'utilisateur et de toute autre personne présente.  
Le produit peut de plus être endommagé.



Le symbole CAUTION signale un risque de dégradation du produit.



Le symbole IMPORTANT signale une recommandation d'utilisation importante.

### 1.2 Consignes de sécurité importantes

---

1. Lire le présent manuel
2. Suivre les consignes de sécurité
3. Suivre les instructions
4. N'utiliser en aucun cas des équipements ou accessoires non approuvés par L-ACOUSTICS



#### 5. Niveaux sonores

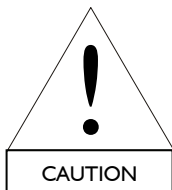
Les systèmes de sonorisation sont capables de délivrer un niveau sonore (SPL) nuisible à la santé humaine. Les niveaux de pression sonore apparemment non critiques peuvent endommager l'audition si la personne y est exposée sur une longue période.

Ne pas stationner à proximité immédiate des enceintes acoustiques en fonctionnement.



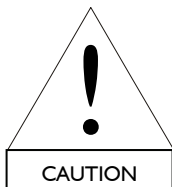
#### 6. Environnements

Utiliser le produit uniquement dans les environnements E1, E2, E3, ou E4 définis dans la norme européenne EN55103-2.



#### 7. Chaleur

Ne pas utiliser le produit à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur ou autre.



#### 8. Eau et humidité

Bien que peu sensible à l'humidité, le produit ne peut être exposé de manière durable à des projections d'eau (pluie, embruns, douches, vaporisation) ni être au contact de l'eau ou partiellement immergé, sous peine de détérioration irréversible de certains des composants exposés.



#### 9. Vérification du matériel

Tous les éléments d'un système de sonorisation doivent être inspectés avant leur utilisation afin de détecter d'éventuels défauts.

Se référer à la section "Entretien et maintenance" de ce manuel et des manuels des autres éléments du système avant d'inspecter les différents éléments.

Tout élément présentant un défaut doit immédiatement être marqué et mis à part pour vérification par un service de maintenance agréé.



#### 10. Instructions de montage

Ne pas placer le produit sur un chariot, support, trépied, équerre, ou table instable.

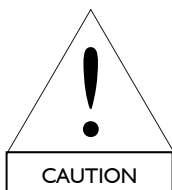
Le produit pourrait chuter, s'endommager sérieusement, et provoquer de graves blessures.

Tout montage du produit doit être conforme aux instructions du fabricant, et utiliser des accessoires recommandés par le fabricant.



#### 11. Limites mécaniques du système

Respecter en toute occasion les limites mécaniques du système décrites dans ce manuel.



#### 12. Détériorations nécessitant une réparation

L'entretien est nécessaire si le produit a été endommagé au cours de l'une des situations suivantes :

- Le produit a été exposé à la pluie ou à l'humidité,
- Le produit a subi une chute ou son châssis est endommagé,
- Le produit ne fonctionne pas normalement.



#### 13. Transport

En absence de fly case spécifique utiliser l'emballage d'origine pour le transport du produit.



#### 14. Manuel

Conserver ce manuel en lieu sûr pendant la durée de vie du produit.

Ce manuel fait partie intégrante du produit.

La revente du produit n'est possible qu'accompagnée du présent manuel.

Toute modification du produit doit être consignée dans ce manuel en cas de revente.

### 1.3 Déclaration de conformité CE

---

L-ACOUSTICS

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France

Déclare que les produits suivants :

Enceinte acoustique, 8XT  
Enceinte acoustique, 12XT  
Enceinte acoustique, 115XT HiQ

Sont conformes aux dispositions de :

Directive Machine 98/37/CE  
Directive Basse tension 73/23/CE

Règles et standards appliqués :

EN ISO 12100-1 : 2004  
EN60065

Fait à Marcoussis le 08/01/2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J. Spillmann', written over a light grey rectangular background.

Jacques Spillmann

# 115XT HIQ RETOUR DE SCENE COAXIAL

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 1

## 2 SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DÉCLARATIONS DE SÉCURITÉ</b>	<b>1</b>
1.1	Symboles utilisés .....	1
1.2	Consignes de sécurité importantes .....	1
1.3	Déclaration de conformité CE.....	3
<b>2</b>	<b>SOMMAIRE</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
3.1	Bienvenue chez L-ACOUSTICS .....	5
3.2	Déballage du produit .....	5
<b>4</b>	<b>GAMME COAXIALE XT</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>ENCEINTE COAXIALE 115XT HiQ</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>9</b>
6.1	Accrochage et posage.....	9
6.2	Connexion des enceintes.....	9
<b>7</b>	<b>EXPLOITATION</b>	<b>11</b>
7.1	Configuration d'un système 115XT HiQ.....	11
7.2	Le mode "LARGE BANDE" .....	11
7.2.1	Raccordement au LA4.....	11
7.2.2	Les presets [HIQ_FR], [HIQ_FI], et [HIQ_MO].....	12
7.3	Le mode "PASSE-HAUT" .....	13
7.3.1	Raccordement au LA4.....	13
7.3.2	Les presets [HIQ_FR_100], [HIQ_FI_100], et [HIQ_MO_100].....	14
<b>8</b>	<b>ENTRETIEN ET MAINTENANCE</b>	<b>15</b>
8.1	Informations pour la maintenance .....	15
8.2	Procédure de vérification .....	15
8.3	Pièces détachées.....	15
<b>9</b>	<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES</b>	<b>16</b>

## 3 INTRODUCTION

### 3.1 Bienvenue chez L-ACOUSTICS

---

Merci d'avoir fait l'acquisition d'une enceinte **L-ACOUSTICS® I15XT HiQ**.

Ce manuel contient les informations indispensables au déroulement en toute sécurité des procédures d'installation et d'utilisation du produit. Il est nécessaire de lire attentivement ce manuel pour se familiariser avec les procédures.

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, L-ACOUSTICS se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des produits et les informations contenues dans ce manuel. Merci de se référer au site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com) pour obtenir la dernière version de ce manuel.

Si le produit nécessite une réparation ou pour tout renseignement sur la garantie, contacter un distributeur agréé. Pour obtenir les coordonnées du distributeur le plus proche consulter le site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

### 3.2 Déballage du produit

---

Dès réception, inspecter soigneusement le produit afin de détecter un éventuel défaut. Chaque produit est soigneusement contrôlé en sortie d'usine et doit être livré en parfait état.

À la découverte du moindre défaut, prévenir immédiatement la société de transport ou le distributeur. Seul le destinataire peut faire réclamation pour tout dommage occasionné pendant le transport. Conserver le carton et les pièces d'emballage pour constatation de la part de la société de livraison.

# 1 I 5XT HIQ RETOUR DE SCENE COAXIAL

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 1

## 4 GAMME COAXIALE XT

L'enceinte **L-ACOUSTICS® I 15XT HiQ** constitue l'élément de référence de la **Gamme Coaxiale XT**. Conçue pour les applications de retour de scène ou de façade distribuée, l'enceinte I 15XT HiQ opère en mode actif 2 voies sur la bande de fréquences 50 - 20k Hz. La réponse en fréquence peut être étendue à 32 Hz avec le renfort sub-grave recommandé **L-ACOUSTICS® SB I 18**.

La solution système développée par L-ACOUSTICS pour la gamme XT comprend un ensemble d'éléments qui peuvent être associés les uns aux autres pour supporter toutes les configurations possibles. Les principaux éléments du système sont :

8XT	⇒	Enceinte coaxiale passive compacte
I 2XT	⇒	Enceinte coaxiale active/passive polyvalente
I 15XT HiQ	⇒	Enceinte coaxiale active retour de scène
ETR8-2	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 8XT
ETR I 2	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte I 2XT
ETR I 5	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte I 15XT HiQ
XTLIFTBAR	⇒	Accessoire de levage pour les enceintes I 2XT ou I 15XT HiQ
LA4	⇒	Contrôleur amplifié dédié
LA NETWORK MANAGER	⇒	Logiciel de pilotage à distance des contrôleurs amplifiés
SOUNDVISION	⇒	Logiciel de simulation acoustique et mécanique

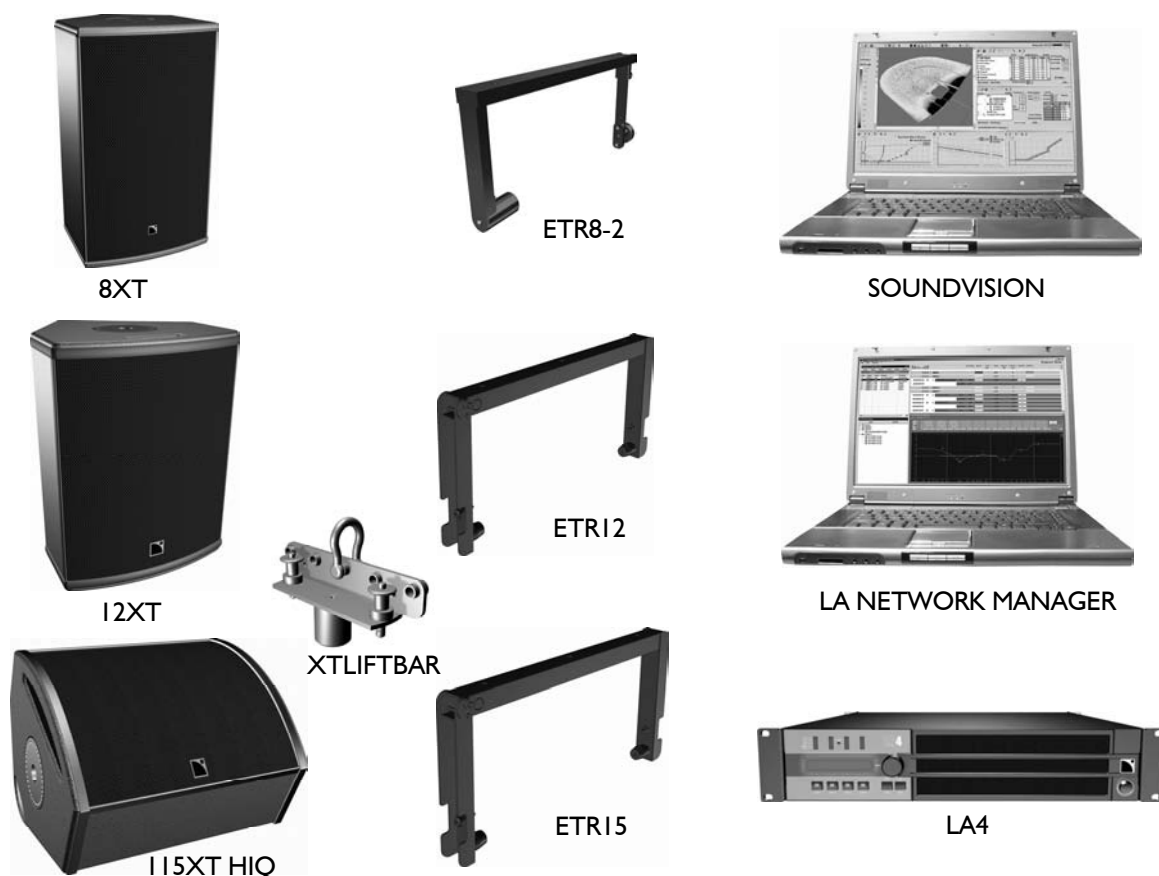


Figure 1 : Eléments constitutifs de la gamme XT

La gamme XT peut être complétée par un ensemble d'accessoires au standard L-ACOUSTICS. Parmi ces accessoires figurent les câbles haut-parleurs **SP.7**, **SP10**, et **SP25** de longueurs respectives 0,7m (2.3ft), 10m (32.8ft), et 25m (82ft). Ces câbles comportent 4 conducteurs de section 4mm<sup>2</sup> (13 SWG, 11 AWG) et sont munis de connecteurs **NEUTRIK® NL4FC Speakon®**.

Les systèmes XT sont pilotés et amplifiés par le contrôleur amplifié **L-ACOUSTICS® LA4** qui assure protection intelligente, filtrage, égalisation des enceintes, et fournit 4 canaux d'amplification. La bibliothèque de presets chargée dans le LA4 assure l'optimisation des performances du système dans toutes les configurations recommandées.

Chaque configuration devrait être préalablement étudiée et modélisée dans l'application **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** dont les prédictions sont calibrées sur les paramètres système fournis par les contrôleurs amplifiés.

Plusieurs contrôleurs amplifiés peuvent être interconnectés et pilotés dans le réseau propriétaire **L-ACOUSTICS® L-NET** via l'application **L-ACOUSTICS® LA NETWORK MANAGER**.

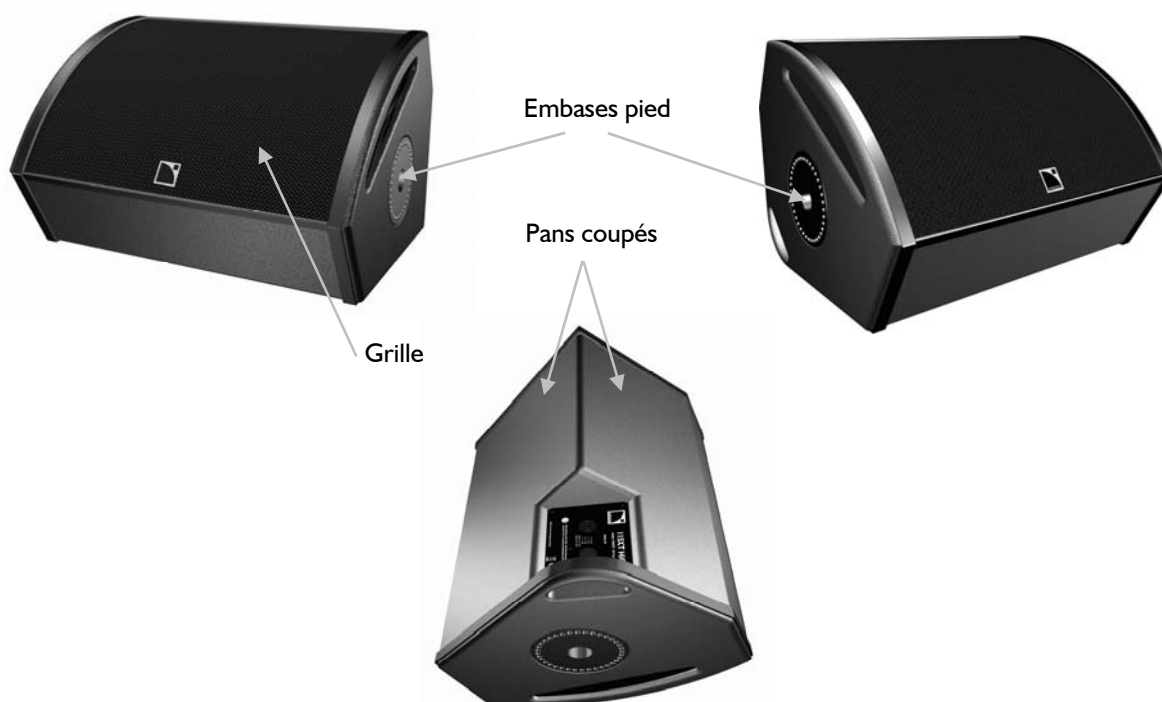
Les descriptions complètes du contrôleur amplifié LA4 et des applications SOUNDVISION et LA NETWORK MANAGER dépassent l'objectif du présent manuel. Pour une information détaillée, se référer à la documentation appropriée, téléchargeable du site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

## 5 ENCEINTE COAXIALE 115XT HiQ

L'enceinte **L-ACOUSTICS® 115XT HiQ** comprend un assemblage coaxial de deux transducteurs : un haut-parleur 15" monté dans une enceinte bass-reflex pour le registre grave, et un moteur à chambre de compression à diaphragme de 3" chargé par un guide d'onde à directivité axisymétrique.

Le filtrage numérique actif effectue l'égalisation du système, l'alignement temporel entre les transducteurs grave et aigu, l'encadrement de la bande passante, et la protection des transducteurs. La linéarisation des transducteurs et leur protection résulte d'une combinaison de paramètres administrés dans le système de contrôle dédié LA4. L'impédance nominale de l'enceinte 115XT HiQ est de 8 ohms.

La configuration coaxiale des transducteurs et le guide d'onde HF définissent une couverture polaire axisymétrique de 50°, sans lobes secondaires sur toute la plage de couverture, pour une excellente immunité à l'effet Larsen.



**Figure 2 : L'enceinte 115XT HiQ et son dispositif d'accrochage**

L'ébénisterie à pans coupés est étudiée pour une utilisation principale en retour de scène proche ou lointain avec deux angles d'écoute de 30° et 60° par rapport à la verticale. Deux embases intégrées permettent aussi le montage sur pied ou l'accrochage via les étriers L-ACOUSTICS® ETRI5 ou XTLIFTBAR vendus séparément.

L'enceinte 115XT HiQ est fabriquée en multipli de bouleau baltique de premier choix, aux propriétés mécaniques et acoustiques remarquables.

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Accrochage et posage

Le dispositif d'accrochage et la structure externe de l'enceinte I15XT HiQ (Figure 2) autorisent de multiples configurations dont :

- L'accrochage à un mur ou un plafond par l'étrier L-ACOUSTICS® ETRI5.
- Le levage par l'accessoire de levage L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR.
- Le posage sur pied par une embase de 35mm/1.38in intégrée.
- Le posage au sol avec un angle d'inclinaison de 30° ou 60° par rapport à la verticale.



Se reporter au manuel d'accrochage "**XT et P**" afin de connaître les consignes et procédures d'accrochage et de levage spécifiques à la gamme XT.

### 6.2 Connexion des enceintes

L'enceinte I15XT HiQ est pilotée et amplifiée par le contrôleur amplifié dédié **L-ACOUSTICS® LA4**. Les canaux d'amplification 1 et 3 du LA4 peuvent alimenter chacun une ou deux enceintes I15XT HiQ en parallèle. L'affectation des canaux dépend du preset sélectionné par l'utilisateur pour une application particulière. Pour plus de détail, se référer au "**Manuel Utilisateur LA4**", téléchargeable du site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

L'enceinte I15XT HiQ est équipée de deux connecteurs Speakon® NL4FC câblés en parallèle : un pour le raccordement à un canal d'amplification du LA4, l'autre pour la reprise d'une éventuelle deuxième enceinte I15XT HiQ.

Pour raccorder l'enceinte I15XT HiQ au contrôleur amplifié LA4 (Figure 3) L-ACOUSTICS recommande l'utilisation des câbles **L-ACOUSTICS® SP10** ou **SP25**, d'une longueur de 10m/32.8ft ou 25m/82ft respectivement. Le raccordement entre deux I15XT HiQ adjacentes est réalisé via un câble **SP.7**.

La norme de câblage utilisée par L-ACOUSTICS est la suivante :

Repérages sur connecteur Speakon®	Raccordement aux transducteurs
1+	LF +
1-	LF -
2+	HF +
2-	HF -



**Figure 3 : Raccordement de deux enceintes 115XT HiQ en parallèle au contrôleur amplifié LA4**



Pour des raisons de sécurité et de performances, utiliser uniquement des câbles d'enceintes munis de conducteurs en cuivre totalement isolés. Pour conserver un facteur d'amortissement suffisamment élevé et réduire les pertes en ligne, il est préférable d'utiliser des câbles aussi courts que possible, et d'une section offrant une faible résistance par unité de longueur.

Le tableau suivant précise la longueur maximale admissible d'un câble en fonction de la section de ses conducteurs. Deux cas sont possibles selon la valeur de l'impédance de charge raccordée au LA4 (8 ohms pour une enceinte 115XT HiQ, 4 ohms pour deux enceintes 115XT HiQ mises en parallèle) :

**Tableau 1 : Longueur maximale recommandée pour un facteur d'amortissement > 20**

Section			Longueur pour 1 HiQ / 8 ohms		Longueur pour 2 HiQ / 4 ohms	
mm <sup>2</sup>	SWG	AWG	m	ft	m	ft
2,5	15	13	30	100	15	50
4	13	11	50	160	25	80
6	11	9	74	240	37	120
10	9	7	120	390	60	195

Selon le Tableau 1 un câble SP25 (4mm<sup>2</sup>, 25m) peut alimenter 2 enceintes 115XT HiQ en parallèle (impédance 4 ohms) avec un facteur d'amortissement supérieur à 20.

## 7 EXPLOITATION

### 7.1 Configuration d'un système I15XT HiQ

La configuration d'un système XT est le fruit d'une étude électro-acoustique conduite par un expert (Ingénieur Système ou Consultant Audio), qui ne sera pas traitée ici car elle dépasse le cadre de ce manuel. Cette étude peut s'appuyer sur les résultats d'une modélisation faite sous SOUNDVISION : les prédictions électro-acoustiques y sont calculées à partir des données constructeur de l'enceinte I15XT HiQ, de sa mise en situation dans la configuration prescrite, et de l'environnement projeté.

Certaines configurations sont possibles et répondent aux recommandations d'exploitation du système. Chaque configuration est associée à un mode de fonctionnement particulier et au choix d'un preset constructeur. D'autres configurations non conformes ou hasardeuses ne correspondent pas à des modes prévus et ne sont donc pas supportées par un preset constructeur.

**Note :** La dernière version de la bibliothèque de presets est fournie par les distributeurs L-ACOUSTICS ou est téléchargeable du site [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

Les enceintes acoustiques I15XT HiQ peuvent être utilisées seules en mode "**LARGE BANDE**", ou avec une extension sub-grave en mode "**PASSE-HAUT**".

Dans chaque mode trois presets L-ACOUSTICS sont sélectionnables à partir de l'interface utilisateur du contrôleur amplifié LA4 ou à partir de l'application LA NETWORK MANAGER, selon que les enceintes I15XT HiQ sont utilisées en configuration de **façade "FRONT"**, en configuration **distribuée "FILL"**, ou en **espace semi-infini "MONITOR"**.



Le raccordement des enceintes I15XT HiQ au contrôleur LA4 dépend du mode et du preset choisis. Toujours vérifier que les enceintes I15XT HiQ sont connectées aux canaux d'amplification dédiés avant la mise en fonction du système.

### 7.2 Le mode "LARGE BANDE"

Dans le mode "LARGE BANDE" les enceintes I15XT HiQ sont utilisées seules sur leur bande passante nominale, pour des applications ne nécessitant pas de renfort sub-grave.

#### 7.2.1 Raccordement au LA4

Les deux premières enceintes I15XT HiQ sont raccordées chacune aux sorties 1 et 3 du contrôleur amplifié LA4. Les enceintes suivantes sont associées par paires en parallèle avec les premières. Un seul contrôleur amplifié LA4 peut ainsi supporter jusqu'à 4 enceintes I15XT HiQ raccordées par groupes de deux en parallèle (Figure 4).



L'alimentation de 4 enceintes I15XT HiQ par un seul contrôleur LA4 est une condition d'exploitation limite qui peut déclencher la protection thermique du contrôleur. Cette configuration est à éviter dans les exploitations où la demande en puissance est très importante et continue.

Au-delà de 4 enceintes I15XT HiQ les enceintes suivantes sont raccordées à un nouveau contrôleur amplifié LA4, la procédure restant identique. À chaque nouveau groupe de 4 enceintes I15XT HiQ un nouveau contrôleur amplifié LA4 est nécessaire.

# 1 I 5XT HIQ RETOUR DE SCENE COAXIAL

MANUEL UTILISATEUR

VERSION 1

**Note :** Le système est optimisé pour un multiple de 2 enceintes I 15XT HiQ.

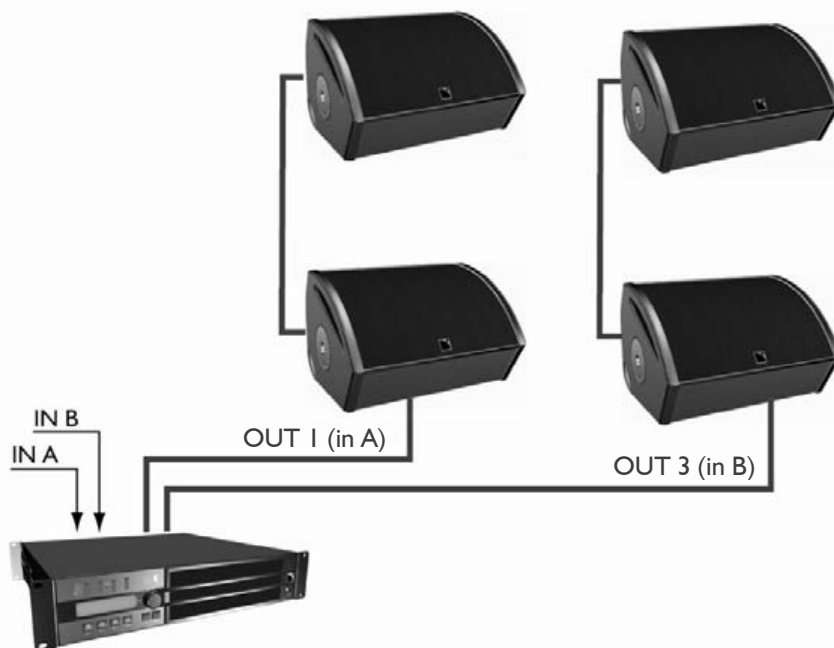


Figure 4 : 4 enceintes I 15XT HiQ raccordées au contrôleur amplifié LA4

## 7.2.2 Les presets [HIQ\_FR], [HIQ\_FI], et [HIQ\_MO]

Le preset [HIQ\_FR] établit une préaccentuation en basses et hautes fréquences.

Le preset [HIQ\_FI] engendre un contour nominalement plat.

Le preset [HIQ\_MO] établit une correction pour tenir compte d'une diffusion sonore dans un espace semi-infini (retour de scène, accrochage à un mur ou un plafond).

Dans le menu de l'interface utilisateur du contrôleur amplifié LA4 sélectionner LOAD PRESET puis le preset désiré. Se reporter au **“Manuel Utilisateur LA4”** pour les instructions d'utilisation complémentaires. Les presets sont également accessibles par l'application LA NETWORK MANAGER (se reporter au manuel spécifique **“LA NETWORK MANAGER”**). Les commandes accessibles pour les presets du mode “LARGE BANDE” sont reportées dans le tableau suivant :

Tableau 2 : Commandes accessibles pour les presets du mode “LARGE BANDE”

Entrées / Sorties du LA4	Éléments à connecter	Affectation dans le preset*	Commandes accessibles (O) et commandes bloquées (X)			
			Mute	Gain	Délai	Polarité
IN A	Signal d'entrée A	IN_A	X	O	O	O
IN B	Signal d'entrée B	IN_B	X	O	O	O
OUT 1	Enceinte I 15XT HiQ	LF_A	O	X	X	X
OUT 2		HF_A	O	X	X	X
OUT 3	Enceinte I 15XT HiQ	LF_B	O	X	X	X
OUT 4		HF_B	O	X	X	X

\* IN : signal d'entrée, A : canal A, B : canal B, LF : haut-parleur de grave, HF : moteur d'aigu

## 7.3 Le mode “PASSE-HAUT”

Dans le mode “PASSE-HAUT” les enceintes I15XT HiQ sont utilisées avec un filtre passe-haut à 100 Hz pour autoriser le couplage avec les renforts sub-graves dédiés SB118 et étendre la bande passante du système à 32 Hz. Le ratio recommandé est de un SB118 pour une I15XT HiQ.

Les enceintes sub-graves sont raccordées à des contrôleurs amplifiés supplémentaires LA4 ou LA8. Prière de se reporter au manuel utilisateur “SB118”.

FR

### 7.3.1 Raccordement au LA4

Les deux premières enceintes I15XT HiQ sont raccordées chacune aux sorties 1 et 3 du contrôleur amplifié LA4. Les enceintes suivantes sont associées par paires en parallèle avec les premières. Un seul contrôleur amplifié LA4 peut ainsi supporter jusqu’à 4 enceintes I15XT HiQ raccordées par groupes de deux en parallèle (Figure 5).



L’alimentation de 4 enceintes I15XT HiQ par un seul contrôleur LA4 est une condition d’exploitation limite qui peut déclencher la protection thermique du contrôleur. Cette configuration est à éviter dans les exploitations où la demande en puissance est très importante et continue.

Au-delà de 4 enceintes I15XT HiQ les enceintes suivantes sont raccordées à un nouveau contrôleur amplifié LA4, la procédure restant identique. À chaque nouveau groupe de 4 enceintes I15XT HiQ un nouveau contrôleur amplifié LA4 est nécessaire.

**Note :** Le système est optimisé pour un multiple de 2 enceintes I15XT HiQ.

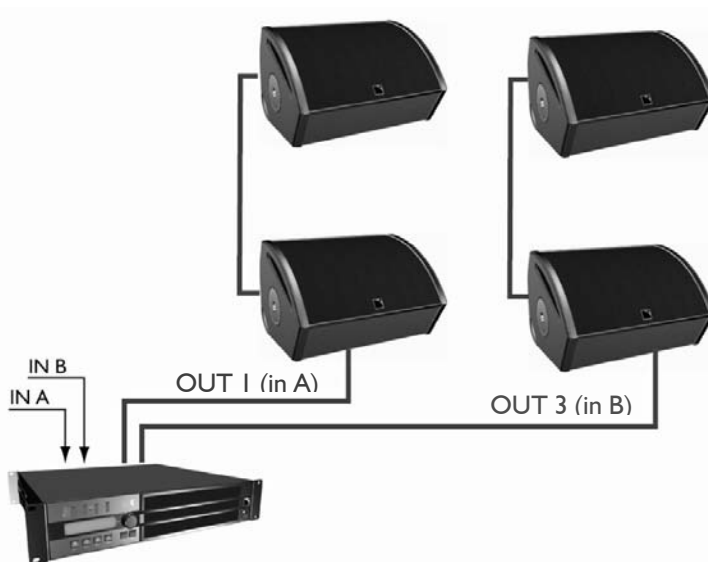


Figure 5 : 4 enceintes I15XT HiQ raccordées au contrôleur amplifié LA4

### 7.3.2 Les presets [HIQ\_FR\_100], [HIQ\_FI\_100], et [HIQ\_MO\_100]

Le preset [HIQ\_FR\_100] établit une préaccentuation en hautes fréquences et inclut un filtre passe-haut à 100 Hz.

Le preset [HIQ\_FI\_100] engendre un contour nominalement plat et inclut un filtre passe-haut à 100 Hz.

Le preset [HIQ\_MO\_100] établit une correction pour tenir compte d'une diffusion sonore dans un espace semi-infini (retour de scène, accrochage à un mur ou un plafond) et inclut un filtre passe-haut à 100 Hz.

Dans le menu de l'interface utilisateur du contrôleur amplifié LA4 sélectionner LOAD PRESET puis le preset désiré. Se reporter au **“Manuel Utilisateur LA4”** pour les instructions d'utilisation complémentaires. Les presets sont également accessibles par l'application LA NETWORK MANAGER (se reporter au manuel spécifique **“LA NETWORK MANAGER”**). Les commandes accessibles pour les presets du mode “PASSE-HAUT” sont reportées dans le tableau suivant :

**Tableau 3 : Commandes accessibles pour les presets du mode “PASSE-HAUT”**

Entrées / Sorties du LA4	Éléments à connecter	Affectation dans le preset*	Commandes accessibles (O) et commandes bloquées (X)			
			Mute	Gain	Délai	Polarité
IN A	Signal d'entrée A	IN_A	X	O	O	O
IN B	Signal d'entrée B	IN_B	X	O	O	O
OUT 1	Enceinte 1   15XT HiQ	LF_A	O	X	X	X
OUT 2		HF_A	O	X	X	X
OUT 3	Enceinte 2   15XT HiQ	LF_B	O	X	X	X
OUT 4		HF_B	O	X	X	X

\* IN : signal d'entrée, A : canal A, B : canal B, LF : haut-parleur de grave, HF : moteur d'aigu

## 8 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

### 8.1 Informations pour la maintenance

L'enceinte acoustique **L-ACOUSTICS® I15XT HiQ** est un produit technique conçu pour des exploitations intenses et variées, en intérieur ou en extérieur. Pour répondre à de telles exigences L-ACOUSTICS a doté l'enceinte I15XT HiQ de composants de grande fiabilité et durabilité :

- Transducteurs traités contre l'humidité et fabriqués dans des matériaux peu sensibles à l'oxydation.
- Ébénisterie en multipli de bouleau baltique.
- Tissu de façade "Airnet" résistant et imputrescible.
- Visserie inoxydable et points d'accrochage traités contre la corrosion.

Toutefois, pour assurer la sécurité et les performances du produit, il est indispensable de vérifier fréquemment l'état de l'enceinte I15XT HiQ et de ses organes internes. La fréquence de ces vérifications dépend des conditions d'utilisation du système et comprend essentiellement trois étapes (chap. 8.2).

### 8.2 Procédure de vérification

- a. **Vérification des transducteurs et du comportement acoustique de l'enceinte.** Utiliser un générateur de fréquence glissante émettant un signal de **tension maximale** égale à 0,2 volts (-12 dBu, -14 dBV), connecté à l'entrée active du contrôleur amplifié LA4. Balayer la bande de fréquences entre 50 Hz et 20 kHz : le son émis doit rester pur et exempt de bruit parasite. Dans le cas contraire, vérifier les assemblages mécaniques et, si nécessaire, contacter un distributeur L-ACOUSTICS pour réparation des composants endommagés.



0,2 volts est une valeur maximale. À certaines fréquences elle peut occasionner des niveaux sonores importants. Utiliser un casque antibruit lors de la vérification.

- b. **Vérification des assemblages mécaniques et inspection des pièces d'accrochage.** Vérifier l'état des assemblages, le blocage des vis, et l'intégrité des pièces d'accrochage (absence de déformation visible, de fissure, ou de corrosion). Le cas échéant contacter un distributeur L-ACOUSTICS pour remplacement des pièces défectueuses.

- c. **Vérification de l'aspect extérieur.** Vérifier l'absence de fissure sur l'ébénisterie. Dépoussiérer le tissu de façade à l'aide d'un circuit d'aspiration.



En cas d'application de peinture isoler les pièces mécaniques et ne jamais peindre le tissu de façade sous peine d'en occluser les pores et de détériorer la transparence acoustique du matériau.

### 8.3 Pièces détachées

Les références des pièces L-ACOUSTICS disponibles sont les suivantes :

HP BC32	Moteur 3" - 8 Ω	HS PH152	Kit de remembrance 15"
HS BC32	Diaphragme pour moteur 3" - 8 Ω	HR PH152	HP remembrané incl. kit et m.o.
HP PH152	Haut-parleur 15" - 8 Ω	SE GRI15XT	Face avant complète

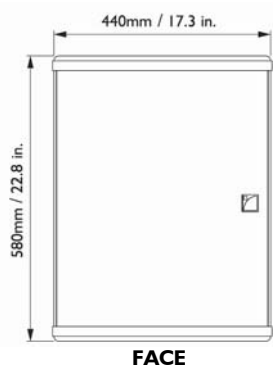
# 115XT HIQ RETOUR DE SCENE COAXIAL

MANUEL UTILISATEUR

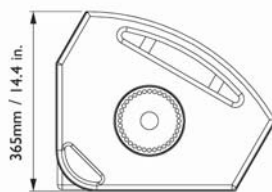
VERSION 1

## 9 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

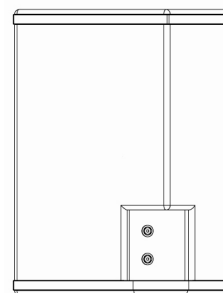
<b>Référence</b>	<b>115XT HiQ</b>
<b>Réponse en fréquence</b>	
Bande passante utile (-10dB)	50 - 20k Hz (preset [HIQ_FR])
<b>Niveau SPL maximal<sup>1</sup></b>	
Preset "FILL"	126,5 dB continu 132,5 dB crête (1 x 115XT HiQ, preset [HIQ_FI])
Preset "MONITOR"	129,5 dB continu 135,5 dB crête (1x115XT HiQ, preset [HIQ_MO])
<b>Directivité nominale (-6dB)</b>	Axisymétrique 50° (±10°)
<b>Transducteurs</b>	
Grave	1 haut-parleur de 15" traité contre l'humidité monté dans une charge bass-reflex
Aigu	1 moteur à chambre de compression à diaphragme de 3" chargé par un guide d'onde conique, en configuration coaxiale
<b>Filtrage</b>	Actif
<b>Impédance nominale</b>	2 x 8 Ω
<b>Connexions</b>	2 embases NEUTRIK® NL4FC Speakon® 4 points (câblées en parallèle)
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	365 x 580 x 440 mm ⇔ 14.4 x 22.8 x 17.3 in



FACE



DESSUS



ARRIERE

<b>Poids</b>	28,5 kg ⇔ 62.8 lbs
<b>Accrochage</b>	⇨ Deux embases de 35mm/1.38in pour fixation par l'étrier L-ACOUSTICS® ETRI5 ajustable de 0° à 360° par pas de 10° (disponible en option). ⇨ Une embase de 35mm/1.38in pour levage par l'accessoire de levage L-ACOUSTICS® XTLLIFTBAR (disponible en option) : azimut ajustable par pas de 10°, ou angle de site ajustable pour 5 positions (-14°, -7°, 0°, 7°, 14°).
<b>Posage</b>	⇨ Angles à 30° et 60° par rapport à la verticale. ⇨ Deux embases pied de 35mm/1.38in.
<b>Structure externe</b>	
Matériau	Multipli de bouleau baltique 18 mm, 24 mm, 30 mm.
Finition	Peinture teinte marron-gris RAL 8017.
Face avant	Grille en acier perforé (revêtement cataphorèse), tissu noir "Airnet" acoustiquement neutre.
Accrochage	Acier, revêtement poudre époxy noire
Poignées	Intégrées à l'ébénisterie.

<sup>1</sup> Niveau SPL maximal du système en bruit rose obtenu à 1m, en champ libre pour le preset "FILL" et en champ semi-infini pour le preset "MONITOR", incluant les paramètres de filtrage et d'égalisation du preset spécifié.

**Document reference: HiQ \_UM\_ML\_I**

---

**© Copyright 2007 by L-ACOUSTICS**  
**Parc de la Fontaine de Jouvence, 91462 Marcoussis cedex, France**

---

**Distribution date: September 18, 2007**

**Printed on recycled paper**

**XT** COAXIAL RANGE/ GAMME COAXIALE

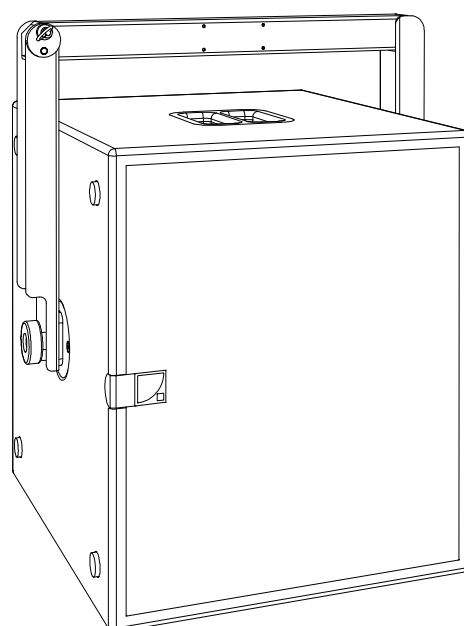
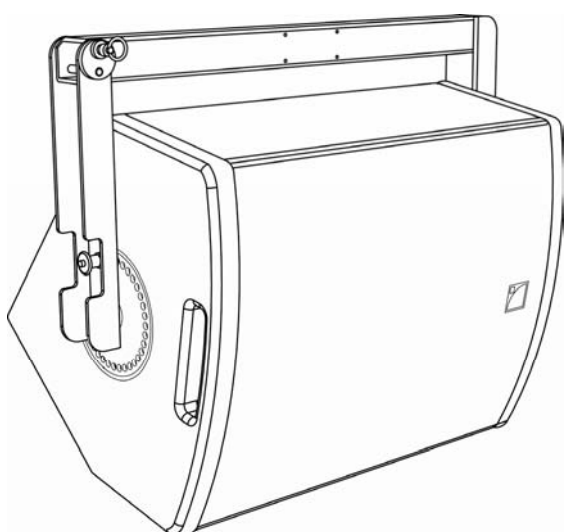
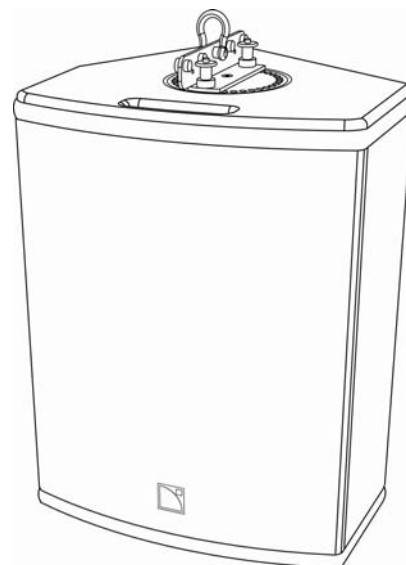
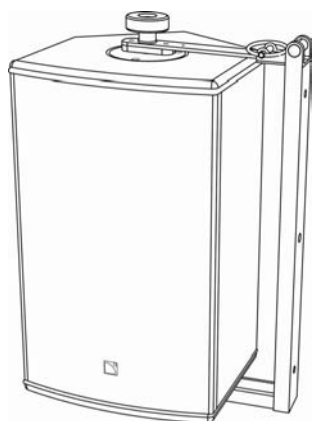
**P** SELF-POWERED COAXIAL RANGE/ GAMME COAXIALE AMPLIFIEE

VERSION 1



USER MANUAL EN

MANUEL UTILISATEUR FR





# 1 SAFETY WARNINGS

All information hereafter detailed applies for one of the mounting accessories **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, ETR15, or ETR15P** or for the rigging accessory **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR**, hereafter designated as “the product”.

## 1.1 Symbol description

Throughout this manual the potential risks are indicated by the following symbols:



The **WARNING** symbol indicates a potential risk of physical harm to the user or people within close proximity to the product. In addition, the product may also be damaged.



The **CAUTION** symbol notifies information to the user which can prevent from possibly damaging the product.



The **IMPORTANT** symbol notifies an important recommendation of use.

## 1.2 Important safety instructions

1. **Read this manual**
2. **Heed all safety warnings**
3. **Follow all instructions**
4. **The user should never incorporate equipment or accessories not approved by L-ACOUSTICS**



### 5. **System parts and rigging inspection**

All system components must be inspected before use, in order to detect any possible defects. Please refer to the “Care and Maintenance” section of this manual as well as any other manuals pertaining to the system for a detailed description of the inspection procedure. Any part showing any sign of defect must be immediately put aside and withdrawn for use to be inspected by qualified service personnel.



### 6. **Additional rigging equipment**

L-ACOUSTICS is not responsible for any rigging equipment and accessories that are not manufactured by L-ACOUSTICS. It is the user’s responsibility to ensure that the Working Load Limit (WLL) of all additional hardware rigging accessories is greater than the total weight of the loudspeaker assembly in use.



#### 7. Suspension points

It is the user's responsibility to ensure that the Working Load Limit (WLL) of the suspension points and/or chain hoists is greater than the total weight of the loudspeaker assembly in use.



#### 8. System load capacity and setup safety limits

Load capacity and setup safety limits when flying or stacking a loudspeaker assembly should be strictly followed according to the instructions outlined in this manual.

Always refer to the mechanical data and warning indications provided in SOUNDVISION to verify that safe system setup safety limits apply.



#### 9. Local regulations

Some countries require higher Ultimate Strength Safety Factors and specific rigging approvals: it is the user responsibility to ensure that any overhead suspension of L-ACOUSTICS systems has been made in accordance with all applicable local regulations.

As a general rule, L-ACOUSTICS recommends the use of safety steel at all times.



#### 10. Flying a loudspeaker assembly

Always ensure that nobody is standing underneath the loudspeaker assembly when it is being raised. As the system is being raised check each individual component to make sure that it is securely fastened to the component above. Never leave the system unattended during the installation process.



#### 11. Ground stacking a loudspeaker

Do not ground stack the system on uneven ground or platform. If the system is ground stacked on a structure, platform, or stage always check that it can support the total weight of the system. When necessary secure the system to a stable platform or structure.



#### 12. Dynamic load

When a loudspeaker assembly is deployed in an open air environment wind effect should be taken into account. Wind can produce additional dynamic stress to the rigging components and suspension points. If the wind force exceeds 6bft (Beaufort scale) it is highly recommended to lower down and/or secure the loudspeaker assembly.



#### 13. Manual

Keep this manual in a safe place during the lifetime of the product.

This manual forms an integral part of the product.

Reselling of the product is only possible if the user manual is available.

Any changes made to the product have to be documented in writing and passed on to the buyer in the event of resale.

### 1.3 EC declaration of conformity

---

#### L-ACOUSTICS

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France

EN

State that the following products:

Mounting accessory, ETR8-2  
Mounting accessory, ETR12  
Mounting accessory, ETR15  
Mounting accessory, ETR15P  
Rigging accessory, XTLIFTBAR

Are in conformity with the provisions of:  
Machinery Directive 98/37/CE

Applied rules and standards:  
EN ISO 12100-1: 2004

Established at Marcoussis, France, the 01/08/2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Spillmann".

Jacques Spillmann

# XT COAXIAL RANGE - P SELF-POWERED COAXIAL RANGE

## RIGGING PROCEDURES

VERSION 1

## 2 CONTENTS

<b>1</b>	<b>SAFETY WARNINGS</b>	<b>1</b>
1.1	Symbol description .....	1
1.2	Important safety instructions .....	1
1.3	EC declaration of conformity .....	3
<b>2</b>	<b>CONTENTS</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
3.1	Welcome to L-ACOUSTICS .....	5
3.2	Unpacking.....	5
<b>4</b>	<b>XT AND P COAXIAL RANGES</b>	<b>6</b>
4.1	XT Coaxial Range.....	6
4.2	P Self-Powered Coaxial Range .....	7
<b>5</b>	<b>ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, AND XTLIFTBAR ACCESSORIES</b>	<b>8</b>
5.1	ETR8-2 mounting accessory .....	8
5.2	ETR12 and ETR15 mounting accessories .....	9
5.3	ETR15P mounting accessory .....	10
5.4	XTLIFTBAR rigging accessory .....	11
<b>6</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>12</b>
6.1	Rigging the 8XT or 108P enclosure with the ETR8-2 .....	12
6.1.1	Assembling .....	12
6.1.2	Disassembling.....	13
6.2	Rigging the 12XT or 112P (resp. 115XT HiQ) enclosure with the ETR12 (resp. ETR15).....	14
6.2.1	Assembling .....	14
6.2.2	Disassembling.....	15
6.3	Rigging the SB15P enclosure with the ETR15P .....	16
6.3.1	Assembling .....	16
6.3.2	Disassembling.....	17
6.4	Flying the 12XT, 112P, or 115XT HiQ enclosure with the XTLIFTBAR.....	18
6.4.1	Assembling .....	18
6.4.2	Disassembling.....	19
6.5	Rigging the 8XT or 12XT enclosure with the OMNIMOUNT® accessories .....	20
<b>7</b>	<b>CARE AND MAINTENANCE</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>SPECIFICATIONS</b>	<b>22</b>

## 3 INTRODUCTION

### 3.1 Welcome to L-ACOUSTICS

---

Thank you for purchasing a system of the **L-ACOUSTICS® XT Coaxial Range** or **L-ACOUSTICS® P Self-Powered Coaxial Range**.

This manual contains essential information on rigging the XT and P range enclosures. Read this manual carefully in order to familiarize yourself with these procedures.

As part of a continuous evolution of techniques and standards, L-ACOUSTICS reserves the right to change the specifications of the product and the content of this manual without prior notice. Please check the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com) on a regular basis for latest update.

If the product requires repair or if information upon warranty is needed, please contact an approved L-ACOUSTICS distributor. In order to obtain the address of the nearest distributor go to the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

### 3.2 Unpacking

---

Carefully open the shipping carton and check the product for any noticeable damage. All L-ACOUSTICS product is tested and inspected before leaving the factory and should arrive in perfect condition.

If found to be damaged, notify the shipping company or the distributor immediately. Only the consignee may institute a claim with the carrier for damage incurred during shipping. Be sure to save the carton and packing materials for the carrier's inspection.

# XT COAXIAL RANGE - P SELF-POWERED COAXIAL RANGE

## RIGGING PROCEDURES

VERSION 1

### 4 XT AND P COAXIAL RANGES

#### 4.1 XT Coaxial Range

The **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, and ETR15** mounting accessories are the dedicated U-brackets for wall or ceiling-mounting the **8XT, 12XT, and 115XT HiQ** enclosures, respectively.

The **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR** rigging accessory is dedicated for flying the **12XT and 115XT HiQ** enclosures.

The system solution developed by L-ACOUSTICS for the XT range consists of the elements needed to fully take advantage of the possible configurations and optimize the system. The main components of the system are:

8XT	⇒ Passive compact coaxial enclosure
12XT	⇒ Active/passive multipurpose coaxial enclosure
115XT HiQ	⇒ Active coaxial stage monitor
ETR8-2	⇒ Mounting accessory for the 8XT enclosure
ETR12	⇒ Mounting accessory for the 12XT enclosure
ETR15	⇒ Mounting accessory for the 115XT HiQ enclosure
XTLIFTBAR	⇒ Rigging accessory for the 12XT and 115XT HiQ enclosures
LA4	⇒ Dedicated amplified controller
LA NETWORK MANAGER	⇒ Remote control software for the amplified controllers
SOUNDVISION	⇒ Acoustical and mechanical modeling software

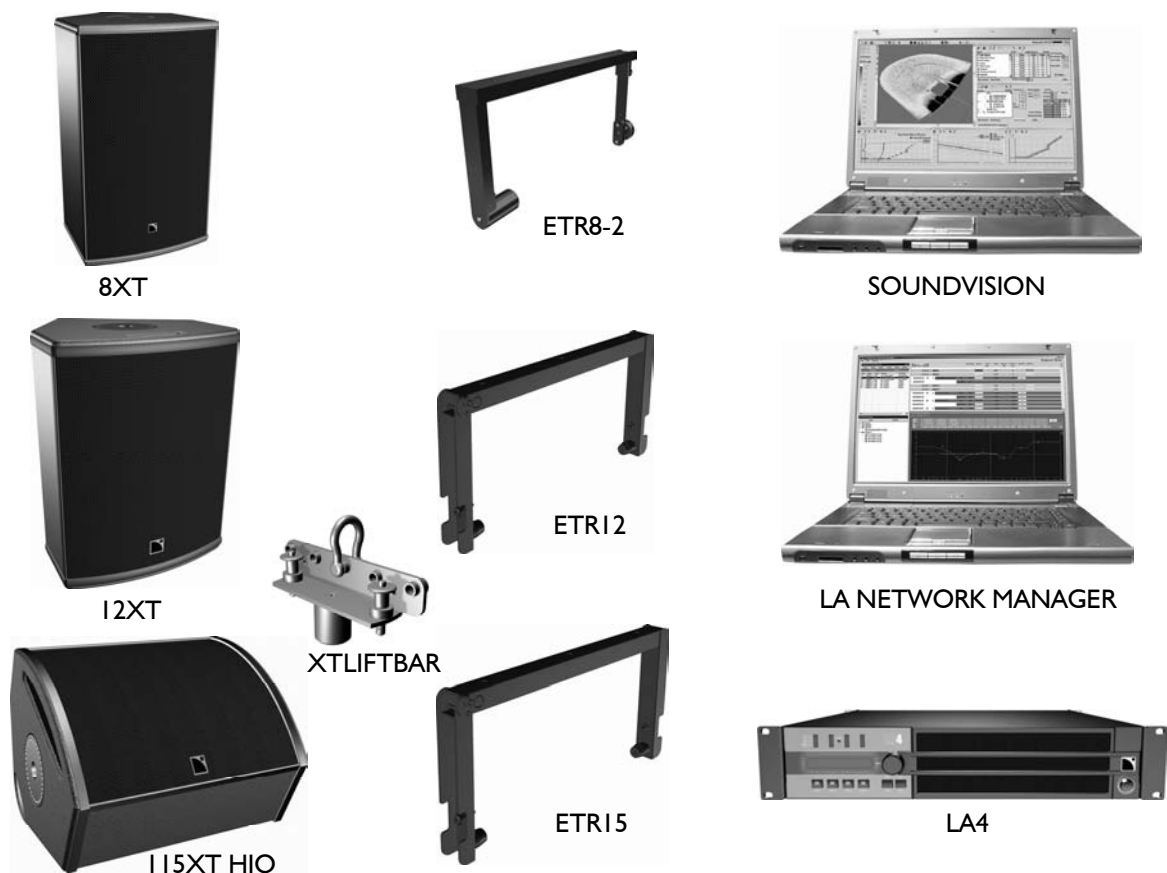


Figure 1: XT range components

Each system configuration should be first modeled using the **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** application software to verify that safe system setup safety limits apply. A detailed description on the use of the SOUNDVISION application software is beyond the scope of this manual. Please refer to the appropriate documentation, also available on the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

## 4.2 P Self-Powered Coaxial Range

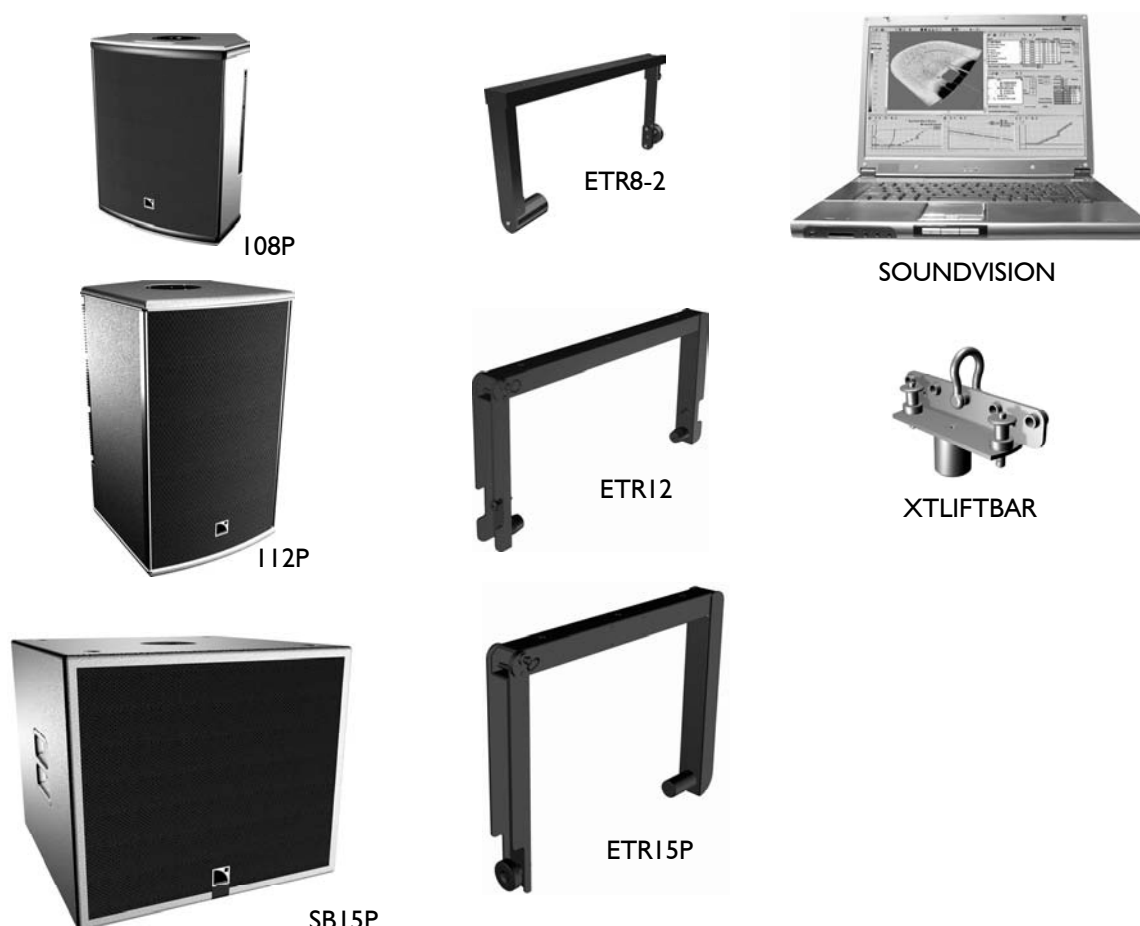
The **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, and ETR15P** mounting accessories are the dedicated U-brackets for wall or ceiling –mounting the **108P, 112P, and SB15P** enclosures, respectively.

The **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR** rigging accessory is dedicated for flying the **112P** enclosure.

The system solution developed by L-ACOUSTICS for the P range consists of the elements needed to fully take advantage of the possible configurations and optimize the system. The main components of the system are:

EN

108P	⇒ Self-powered coaxial enclosure
112P	⇒ Self-powered coaxial enclosure
SB15P	⇒ Self-powered compact subwoofer
ETR8-2	⇒ Mounting accessory for the 108P enclosure
ETR12	⇒ Mounting accessory for the 112P enclosure
ETR15P	⇒ Mounting accessory for the SB15P enclosure
XTLIFTBAR	⇒ Rigging accessory for the 112P enclosure
SOUNDVISION	⇒ Acoustical and mechanical modeling software



**Figure 2: P range components**

Each system configuration should be first modeled using the **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** application software to verify that safe system setup safety limits apply. A detailed description on the use of the SOUNDVISION application software is beyond the scope of this manual. Please refer to the appropriate documentation, also available on the L-ACOUSTICS internet website @ [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

## 5 ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, AND XTLIFTBAR ACCESSORIES

### 5.1 ETR8-2 mounting accessory

The **L-ACOUSTICS® ETR8-2** U-bracket (Figure 3) is adapted for attaching an **L-ACOUSTICS® 8XT** or **108P** enclosure. It can be either fastened to a wall or suspended from a structure or ceiling (typically for under-balcony applications).

It is possible to secure the ETR8-2 to a structure using two 8mm/0.31in screws and one 10mm/0.39in screw (not provided).



It is the sole responsibility of the user to verify that the ETR8-2 is correctly secured to the structure. L-ACOUSTICS recommends securing to a concrete ceiling using expansion anchors designed to support at least 5 times the total load of the system (the weight of the product is indicated on the identification label of each product).

The ETR8-2 can support **one** 8XT or 108P at the maximum.

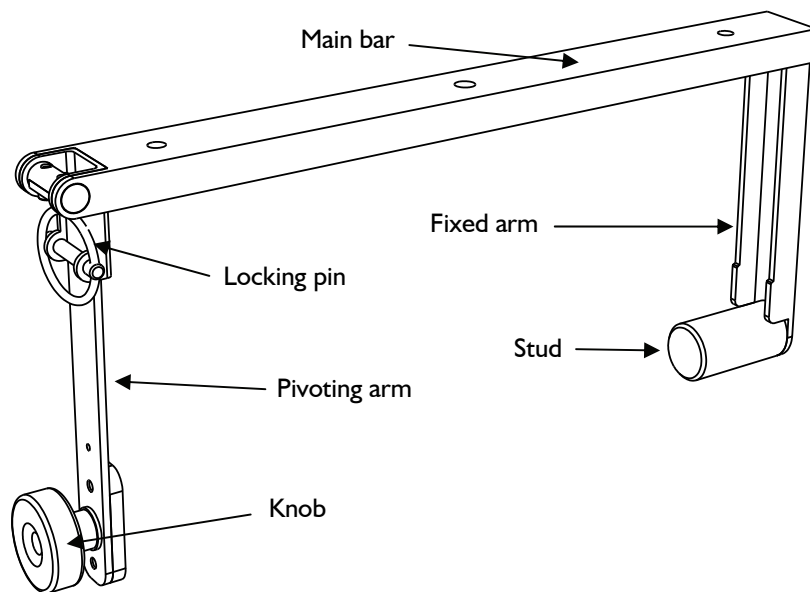


Figure 3: ETR8-2 mounting accessory

## 5.2 ETR12 and ETR15 mounting accessories

The **L-ACOUSTICS® ETR12** (resp. **ETR15**) U-bracket (Figure 4) is adapted for attaching an **L-ACOUSTICS® I2XT** or **I12P** (resp. **I15XT HiQ**) enclosure. It can be either fastened to a wall or suspended from a structure or ceiling (typically for under-balcony applications).

It is possible to secure the ETR12 (resp. ETR15) to a structure using three 10mm/0.39in screws (not provided).

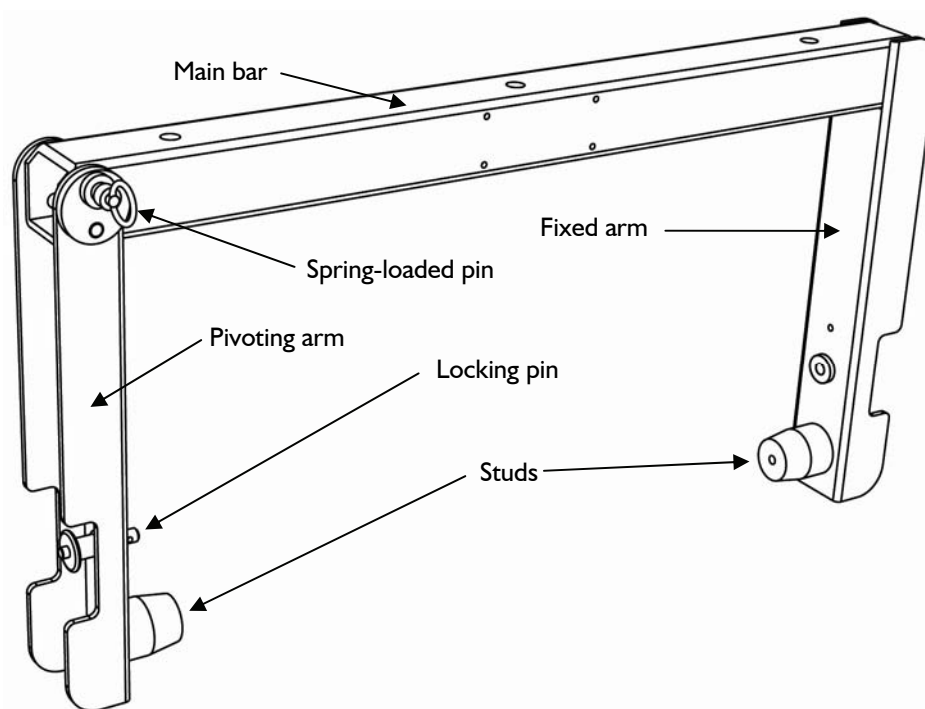
EN



It is the sole responsibility of the user to verify that the ETR12 (resp. ETR15) is correctly secured to the structure.

L-ACOUSTICS recommends securing to a concrete ceiling using expansion anchors designed to support at least 5 times the total load of the system (the weight of the product is indicated on the identification label of each product).

The ETR12 (resp. ETR15) can support **one** I2XT or I12P (resp. I15XT HiQ) at the maximum.



**Figure 4: The ETR12 mounting accessory**

**Note:** The ETR12 and ETR15 share the same design, the ETR15 being of a larger size than the ETR12.

#### 5.3 ETRI5P mounting accessory

The **L-ACOUSTICS® ETRI5P** U-bracket (Figure 5) is adapted for attaching an **L-ACOUSTICS® SBI5P** enclosure. It can be either fastened to a wall or suspended from a structure or ceiling (typically for under-balcony applications).

It is possible to secure the ETRI5P to a structure using three 10mm/0.39in screws (not provided).



It is the sole responsibility of the user to verify that the ETRI5P is correctly secured to the structure. L-ACOUSTICS recommends securing to a concrete ceiling using expansion anchors designed to support at least 5 times the total load of the system (the weight of the product is indicated on the identification label of each product).

The ETRI5P can support **one** SBI5P at the maximum.

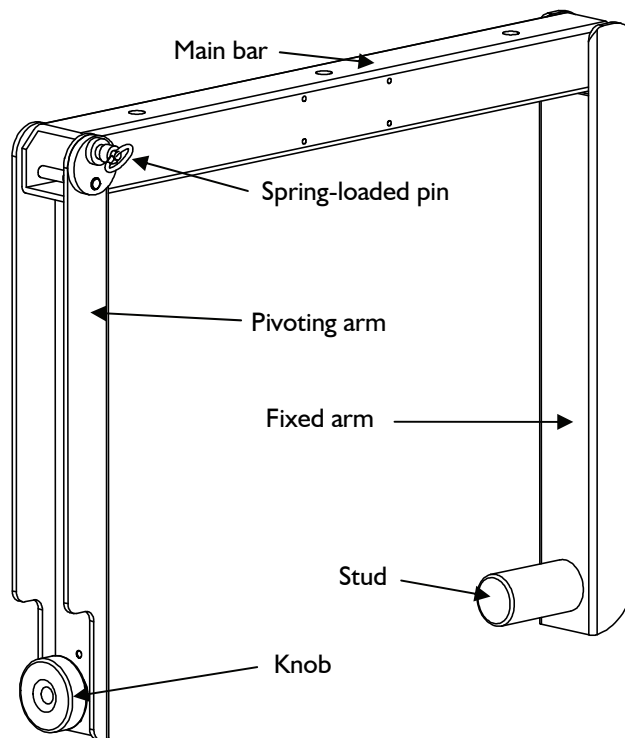


Figure 5: The ETRI5P mounting accessory

## 5.4 XTLIFTBAR rigging accessory

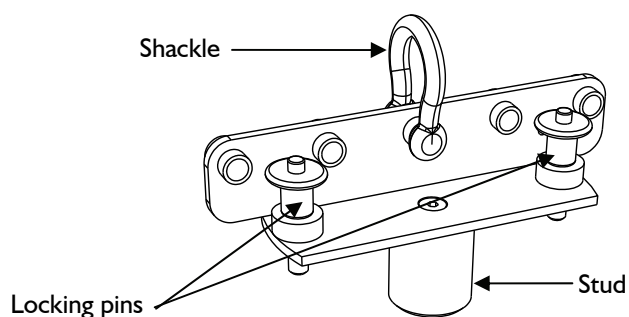
The L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR (Figure 6) is to be used for flying the L-ACOUSTICS® 112XT, 112P, or 115XT HiQ enclosures.

It is provided with one shackle that can support up to 250kg/551 lb with an Ultimate Strength Safety Factor of 5:1. This shackle allows for flying the 12XT, 112P, or 115XT HiQ enclosures using one rigging point.

EN



The XTLIFTBAR can support **one** 12XT, 112P, or 115XT HiQ at the maximum.



**Figure 6: The XTLIFTBAR rigging accessory**

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Rigging the 8XT or 108P enclosure with the ETR8-2

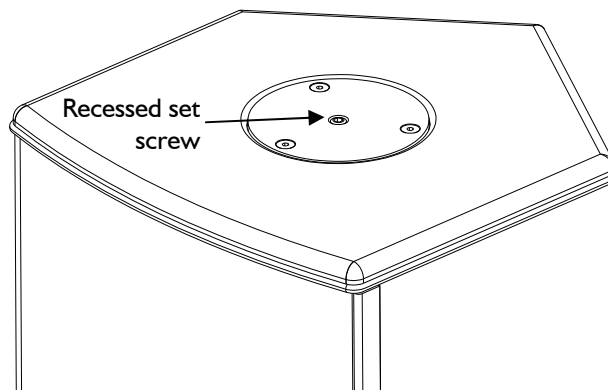
---

#### 6.1.1 Assembling

The ETR8-2 U-bracket is secured to the 8XT or 108P enclosure in the following way:

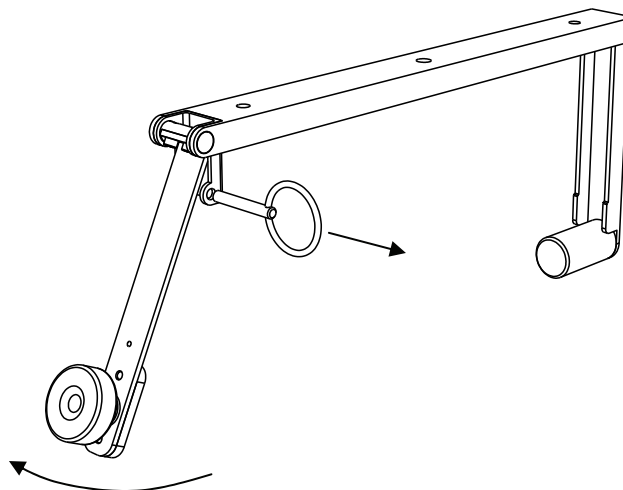
1. Remove the recessed set screw located on the top face of the enclosure.

**Note:** Put the screw in a safe place.



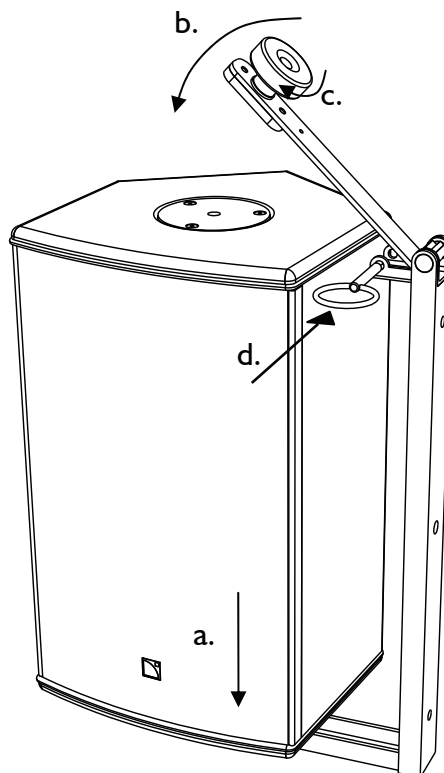
**Figure 7: Recessed set screw**

2. Remove the locking pin from the U-bracket and open the pivoting arm.



**Figure 8: Opening the pivoting arm**

3.
  - a. Insert the enclosure's bottom pole socket into the U-bracket's stud.
  - b. Rotate the pivoting arm into position.
  - c. Select the desired enclosure's orientation and firmly screw the knob.
  - d. Secure the locking pin on the pivoting arm.



**Figure 9: Securing the ETR8-2 to the enclosure**



Verify that the enclosure is correctly secured by checking that it cannot rotate freely. Verify that the pivoting arm is secured by checking that the locking pin is correctly engaged and cannot move freely. When installing the enclosure in the vertical orientation, always position the ETR8-2 U-bracket with the fixed arm underneath the enclosure.



L-ACOUSTICS recommends using an additional safety point when rigging enclosures. A safety eye-bolt accessory can be added using the 8mm/0.31 in insert located on the rear face of the 8XT enclosure (see Figure 18).

### 6.1.2 Disassembling

Disassembling should be carried out in the reverse order of assembly.

## 6.2 Rigging the I2XT or I12P (resp. I15XT HiQ) enclosure with the ETR12 (resp. ETR15)

### 6.2.1 Assembling

The ETR12 (resp. ETR15) U-bracket is secured to the I2XT or I12P (resp. I15XT HiQ) enclosure in the following way:

1.
  - a. Remove the locking pin located on the U-bracket's pivoting arm.
  - b. Pull on the spring-loaded pin and open the pivoting arm.

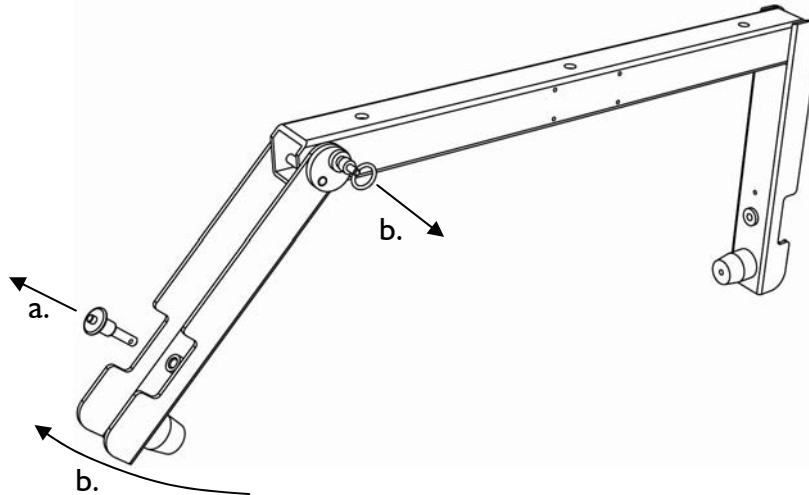


Figure 10: Opening the pivoting arm

2.
  - a. Insert one enclosure's pole socket into the stud located on the U-bracket's fixed arm.
  - b. Rotate the pivoting arm into position: the spring-loaded pin will re-engage automatically into its initial position.

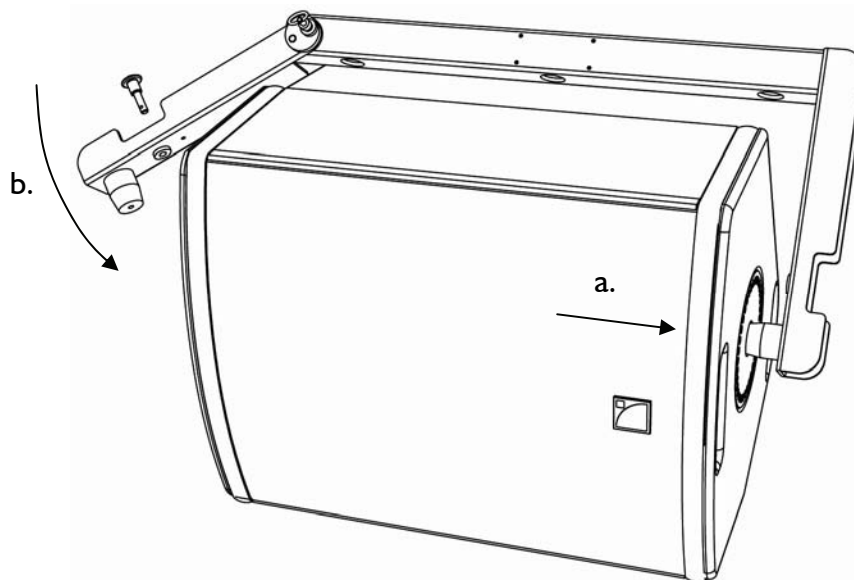
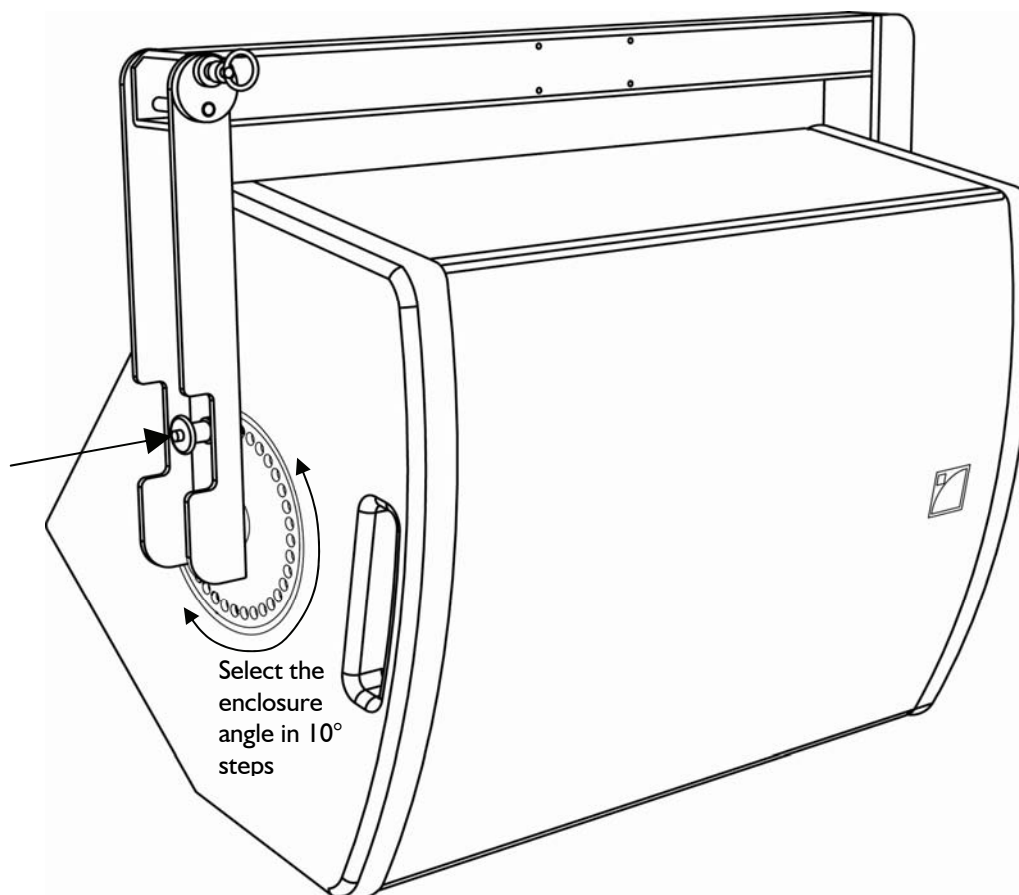


Figure 11: Securing the ETR12 to the enclosure



Verify that the pivoting arm is secured by checking that the spring-loaded pin is engaged and that the pivoting arm cannot move freely.  
When installing the enclosure in the vertical orientation, always position the U-bracket with the fixed arm underneath the enclosure.

3. Select the desired enclosure's orientation (10° steps angle selection) and secure the locking pin to the enclosure through the U-bracket's pivoting arm.



**Figure 12: Selecting and securing the enclosure's orientation**



The locking pin must be located on the **pivoting arm** (and **not** on the fixed arm) to secure the U-bracket to the enclosure.  
Verify that the enclosure is secured to the U-bracket by checking that the locking pin is engaged and cannot move freely.



L-ACOUSTICS recommends using an additional safety point when rigging enclosures.  
A safety eye-bolt accessory can be added using the 8mm/0.31 in insert located on the rear face of the 12XT enclosure (see Figure 18).

### 6.2.2 Disassembling

Disassembling should be carried out in the reverse order of assembly.

#### 6.3 Rigging the SB15P enclosure with the ETR15P

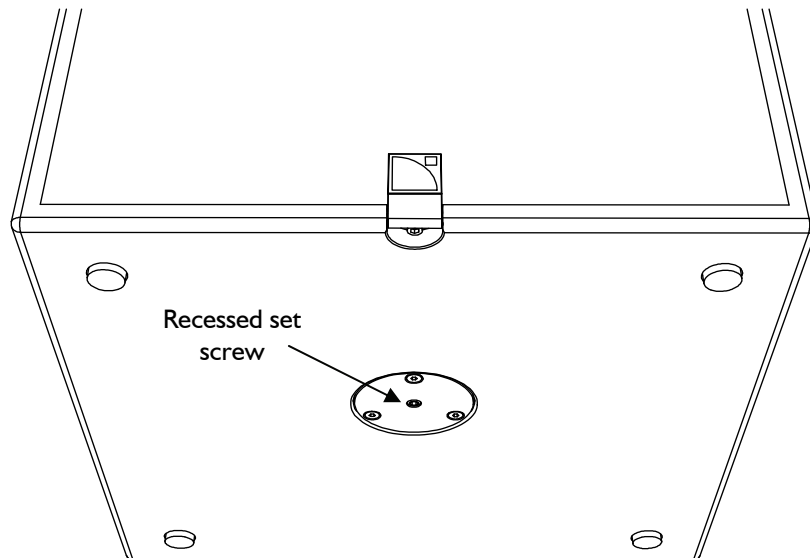
---

##### 6.3.1 Assembling

The ETR15P is secured to the SB15P enclosure in the following way:

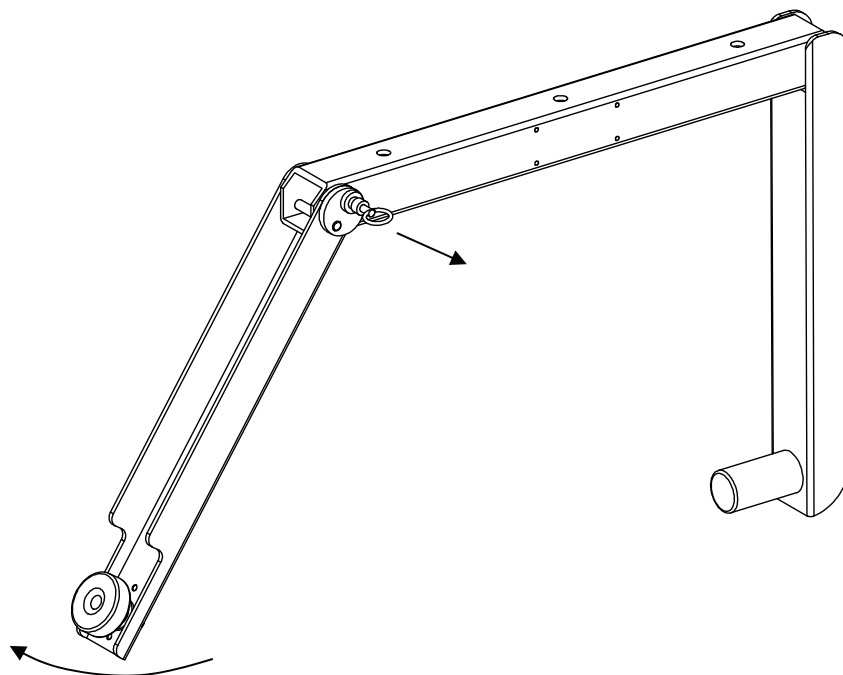
1. Remove the recessed set screw located on the bottom face of the enclosure.

**Note:** Put the screw in a safe place.



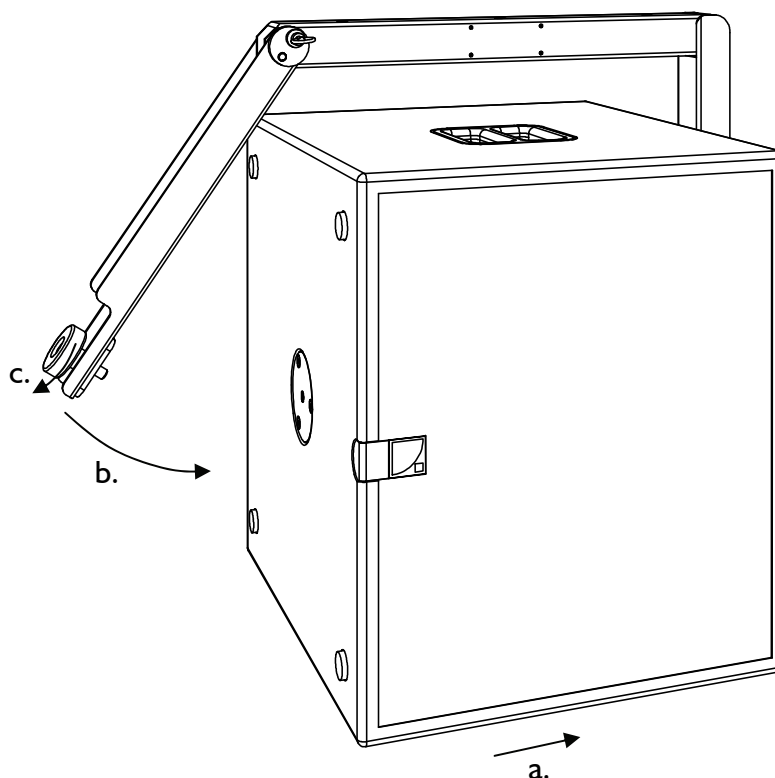
**Figure 13: Recessed set screw**

2. Pull on the U-bracket's locking pin and open the pivoting arm.



**Figure 14: Opening the pivoting arm**

3.
  - a. Insert the enclosure's top face pole socket into the U-bracket's stud.
  - b. Rotate the pivoting arm into position: the spring-loaded pin will re-engage automatically into its initial position.
  - c. Select the desired enclosure's orientation and firmly screw the knob.



**Figure 15: Securing the ETRI5P to the SBI5P enclosure**



Verify that the pivoting arm is secured by checking that the spring-loaded pin is engaged and that the pivoting arm cannot move freely.  
 Verify that the enclosure is secured to the U-bracket by checking that it cannot rotate freely.  
 When installing the SBI5P enclosure in the vertical orientation, always position the ETRI5P U-bracket with the fixed arm underneath the enclosure.



L-ACOUSTICS recommends using an additional safety point when rigging enclosures.  
 A safety eye-bolt accessory can be added using the 8mm/0.31 in insert located on the rear face of the SBI5P enclosure (see Figure 18).

### 6.3.2 Disassembling

Disassembling should be carried out in the reverse order of assembly.

#### 6.4 Flying the I2XT, I12P, or I15XT HiQ enclosure with the XTLIFTBAR

##### 6.4.1 Assembling

1. Remove both locking pins.
2.
  - a. Insert the XTLIFTBAR stud into the enclosure's top pole socket.
  - b. Select the desired angle: in  $10^\circ$  steps for azimuth angle setting (directivity in the horizontal plane), or at the  $0^\circ$  position (parallel to the sides of the enclosure) for site angle setting (directivity in the vertical plane).
  - c. Engage both locking pins to secure the XTLIFTBAR to the enclosure.

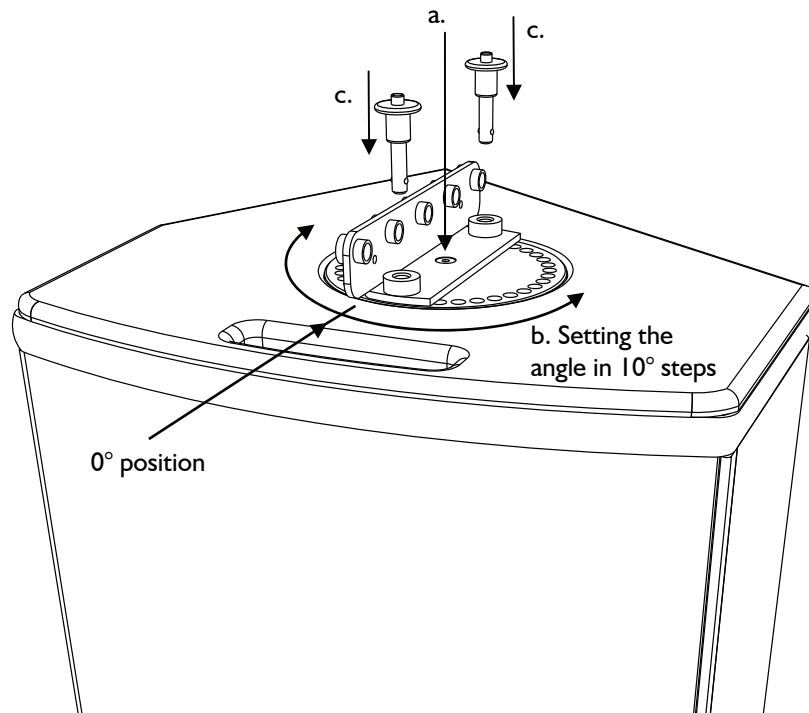


Figure 16: XTLIFTBAR secured to the enclosure for setting site angle

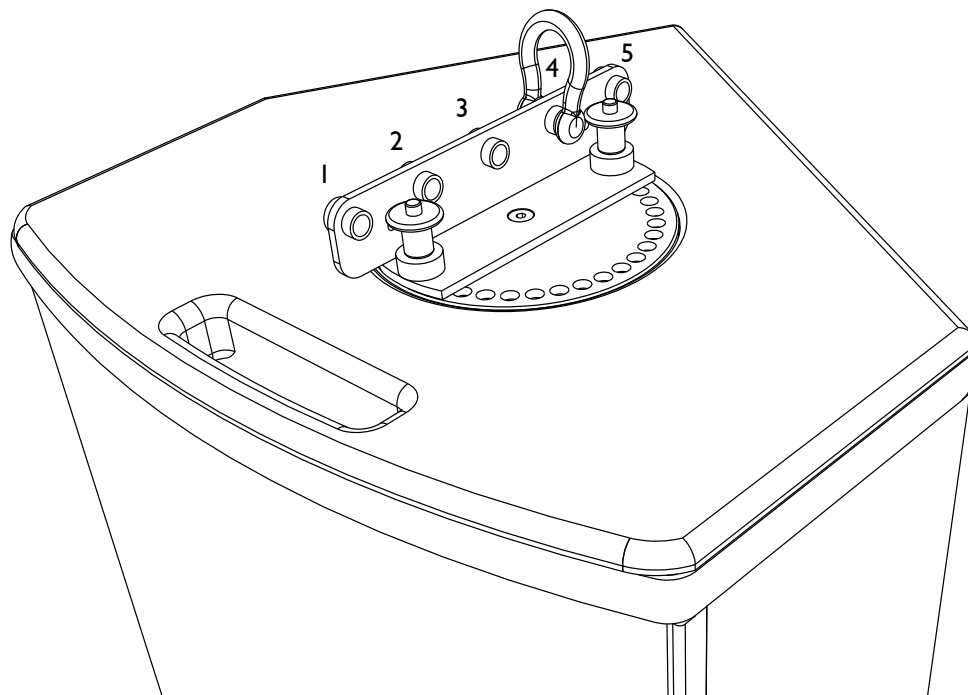


Verify that the enclosure is correctly secured to the XTLIFTBAR by checking that both locking pins are engaged and cannot move freely.



For site angle setting, ensure that the XTLIFTBAR is parallel to the enclosure's sides in order to properly balance the center of gravity.

3. Position the shackle in the predetermined hole: hole position #3 for azimuth angle setting, or hole positions #1 to 5 corresponding respectively to site angles of +14°, +7°, 0°, -7°, -14°.



**Figure 17: XTLIFTBAR with shackle in hole position #4 (-7° site angle)**

4. Fly the enclosure by rigging to the shackle.



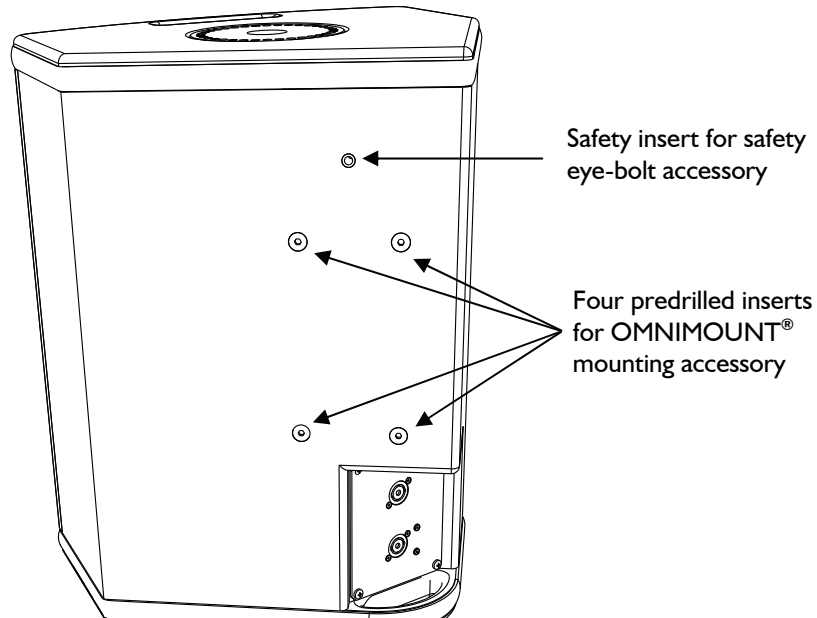
L-ACOUSTICS recommends using an additional safety point when rigging enclosures. A safety eye-bolt accessory can be added using the 8mm/0.31in insert located on the rear face of the 12XT enclosure (see Figure 18).

#### 6.4.2 Disassembling

Disassembling should be carried out in the reverse order of assembly.

#### 6.5 Rigging the 8XT or 12XT enclosure with the OMNIMOUNT® accessories

Four predrilled inserts located on the rear face of the 8XT and 12XT enclosures allow for mounting the OMNIMOUNT® rigging accessories.



**Figure 18: Inserts on the 12XT enclosure**

Remove the four screws (they will be employed for fixing the rigging accessory) from the four predrilled inserts and follow the mounting instructions (provided by the OMNIMOUNT® manufacturer) regarding the:

- **OMNIMOUNT® 30.0 SERIES** mounting accessories for the 8XT enclosure,
- **OMNIMOUNT® 120.0 SERIES** mounting accessories for the 12XT enclosure.



L-ACOUSTICS recommends using an additional safety point when rigging enclosures. A safety eye-bolt accessory can be added using the 8mm/0.31 in insert located on the rear face of the enclosure (see Figure 18).

## 7 CARE AND MAINTENANCE

The components for assembling the XT and P range enclosures are as follows:

- Mounting accessories ETR8-2, ETR12, ETR15, and ETR15P
- Rigging accessory XTLIFTBAR

If components are used in the manner as described in this manual, they will remain fully operational over the life of the enclosure. In order to guaranty their durability it is necessary to regularly check the following points:



The ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, and XTLIFTBAR accessories as well as the shackles and pins should not show any deformation, indentation, or rust.



The sockets on the enclosures should not show any signs of deformation, indentation, or rust. They must be securely fixed to the enclosure. Any enclosure incorporating a part showing signs of defect must be immediately put aside and withdrawn for use to be inspected by qualified service personnel.



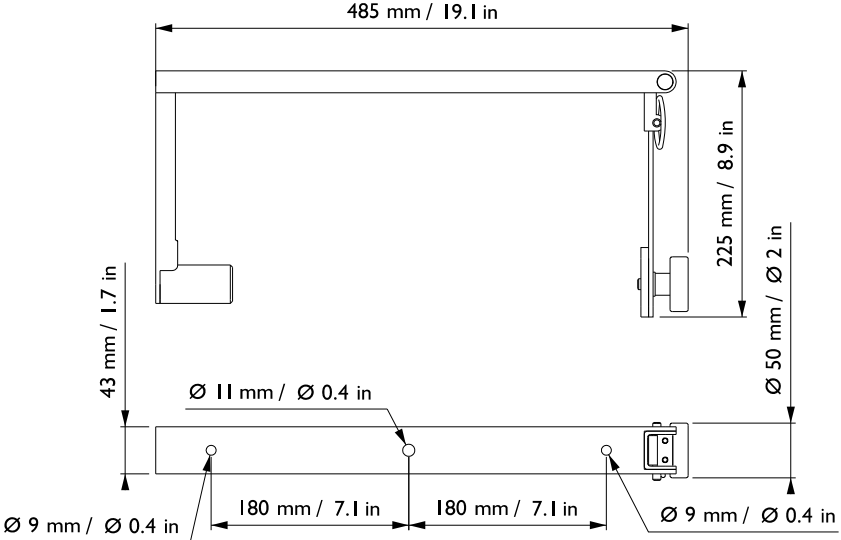
Ensure that each pin on the ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, and XTLIFTBAR mounting accessories operate correctly by moving its mechanism and checking that nothing prevents its movement.

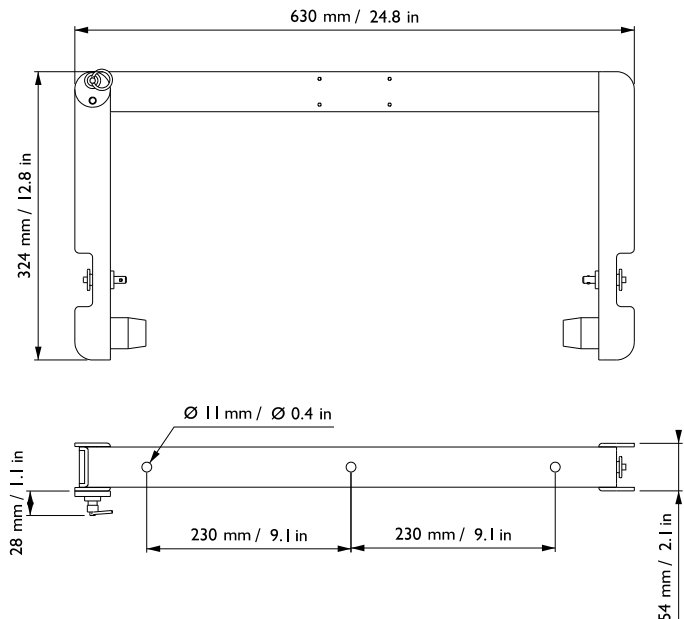
# XT COAXIAL RANGE - P SELF-POWERED COAXIAL RANGE

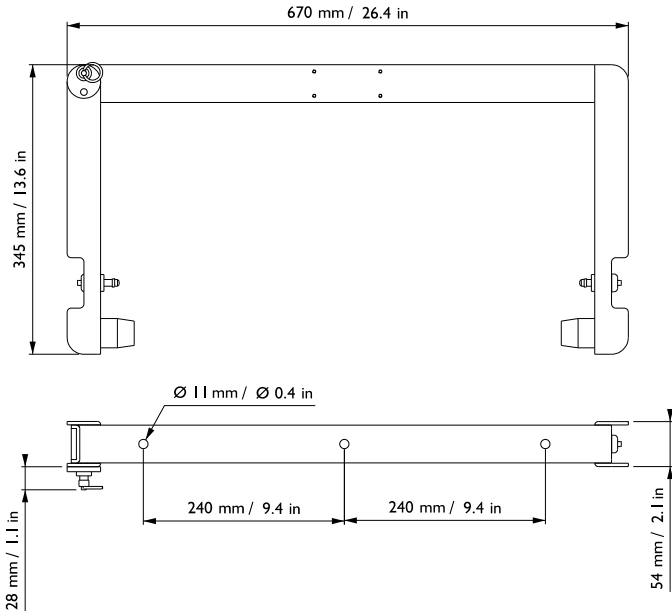
## RIGGING PROCEDURES

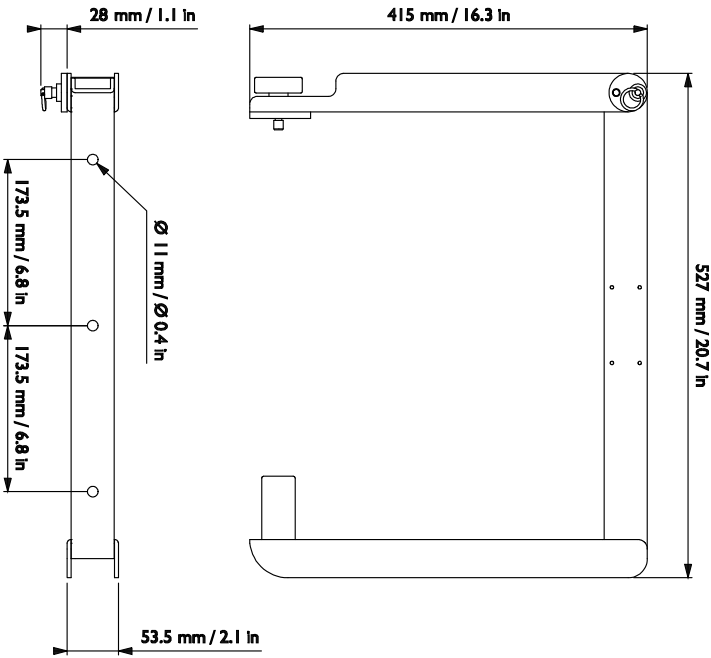
VERSION 1

### 8 SPECIFICATIONS

<b>Reference</b>	<b>ETR8-2</b>
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	485 x 225 x 50 mm ⇒ 19.1 x 8.9 x 2 in
	
<b>Weight</b>	1.9 kg ⇒ 4.2 lb
<b>Setup safety limit</b>	Maximum of one 8XT or 108P enclosure per ETR8-2
<b>Material</b>	black epoxy-coated steel

<b>Reference</b>	<b>ETRI2</b>
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	630 x 324 x 54 mm ⇒ 24.8 x 12.8 x 2.1 in
	
<b>Weight</b>	5.25 kg ⇒ 11.6 lb
<b>Setup safety limit</b>	Maximum of one 12XT or 112P enclosure per ETRI2
<b>Material</b>	black epoxy-coated steel

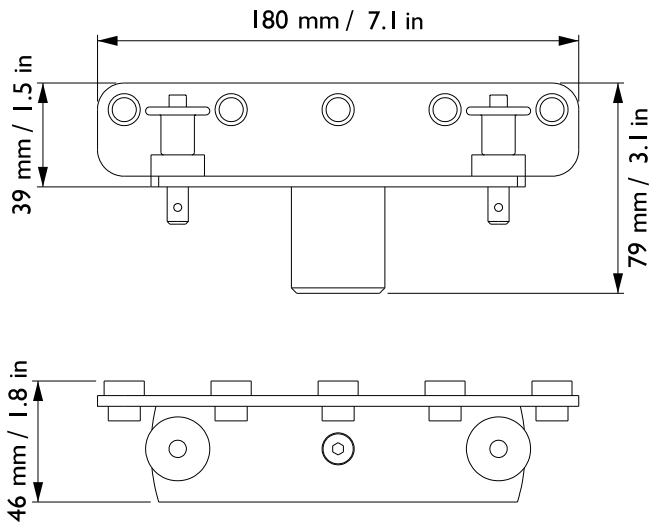
<b>Reference</b>	<b>ETRI5</b>
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	670 x 345 x 54 mm ⇒ 26.4 x 13.6 x 2.1 in
	
<b>Weight</b>	5.5 kg ⇒ 12.1 lb
<b>Setup safety limit</b>	Maximum of one I15XT HiQ enclosure per ETRI5
<b>Material</b>	black epoxy-coated steel

<b>Reference</b>	<b>ETRI5P</b>
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	527 x 415 x 53.5 mm ⇒ 20.7 x 16.3 x 2.1 in
	
<b>Weight</b>	5.3 kg ⇒ 11.8 lb
<b>Setup safety limit</b>	Maximum of one SB15P enclosure per ETRI5P
<b>Material</b>	black epoxy-coated steel

# XT COAXIAL RANGE - P SELF-POWERED COAXIAL RANGE

## RIGGING PROCEDURES

VERSION 1

<b>Reference</b>	<b>XTLIFTBAR</b>
<b>Dimensions (W x H x D)</b>	180 x 79 x 46 mm ⇒ 7.1 x 3.1 x 1.8 in
	 <p>The technical drawing shows two views of the XTLIFTBAR. The top view is a front view showing a horizontal bar with a central vertical support. Dimensions are: length 180 mm / 7.1 in, height 79 mm / 3.1 in, and a specific height of 39 mm / 1.5 in for the upper section. The bottom view is a side view showing the bar's profile with a height of 46 mm / 1.8 in. The bar has two mounting points on each side, each with a circular hole and a vertical post.</p>
<b>Weight</b>	0.55 kg ⇒ 1.2 lb
<b>Setup safety limit</b>	Maximum of one I2XT, I12P, or I15XT HiQ enclosure per XTLIFTBAR
<b>Material</b>	black epoxy-coated steel



## 1 DÉCLARATIONS DE SÉCURITÉ

Les informations détaillées ci-dessous s'appliquent à l'un des accessoires d'accrochage **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, ETR15, ou ETR15P** ou à l'accessoire de levage **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR**, dénommé par la suite "le produit".

### 1.1 Symboles utilisés

Tout au long de ce manuel les risques potentiels sont signalés par les symboles suivants :



Le symbole WARNING signale un risque d'atteinte à l'intégrité physique de l'utilisateur et de toute autre personne présente.  
Le produit peut de plus être endommagé.



Le symbole CAUTION signale un risque de dégradation du produit.



Le symbole IMPORTANT signale une recommandation d'utilisation importante.

### 1.2 Consignes de sécurité importantes

1. Lire le présent manuel
2. Suivre les consignes de sécurité
3. Suivre les instructions
4. N'utiliser en aucun cas des équipements ou accessoires non approuvés par L-ACOUSTICS

#### 5. Vérification du matériel

Tous les éléments d'un système de sonorisation doivent être inspectés avant leur utilisation afin de détecter d'éventuels défauts.

Se référer à la section "Entretien et maintenance" de ce manuel et des manuels des autres éléments du système avant d'inspecter les différents éléments.

Tout élément présentant un défaut doit immédiatement être marqué et mis à part pour inspection par un service de maintenance agréé.



#### 6. Équipements d'accrochage complémentaires

L-ACOUSTICS ne peut être tenu responsable de l'utilisation d'équipements et d'accessoires d'accrochage fournis par d'autres fabricants.

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que la Charge Maximale d'Utilisation (CMU) de tout équipement d'accrochage complémentaire soit supérieure au poids total du système suspendu.





### 7. Points de suspension

Il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que la Charge Maximale d'Utilisation (CMU) des points et/ou des chaînes de suspension soit supérieure au poids total du système suspendu.



### 8. Limites mécaniques du système

Lors du levage ou du posage d'un système L-ACOUSTICS il est de la responsabilité de l'utilisateur de respecter les limites mécaniques décrites dans ce manuel.

Toujours se référer à la section "Mechanical Data" du logiciel SOUNDVISION pour vérifier la tenue mécanique de toute configuration.



### 9. Règlementation locale

Certains pays imposent des Coefficients de Sécurité à la Rupture supérieurs et une réglementation spécifique pour l'installation en hauteur : il est de la responsabilité de l'utilisateur de s'assurer que tout accrochage d'un système L-ACOUSTICS soit réalisé dans le strict respect de la réglementation locale en vigueur.

De manière générale, L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'élingues de sécurité pour toute installation en hauteur.



### 10. Levage d'un système

Ne pas stationner sous un système de sonorisation pendant son levage.

Avant chaque action sur le moyen de levage du système, vérifier que les éléments constituant le système soient bien accrochés entre eux.

Ne jamais relâcher la surveillance d'un système pendant son installation.



### 11. Posage d'un système

Ne pas poser un système sur un sol ou une plateforme instable. Si le système est posé sur une structure, plateforme, ou scène, toujours vérifier que cette dernière peut supporter le poids total du système. Quand cela est nécessaire, sécuriser le système à une plateforme ou structure stable.



### 12. Charge dynamique

L'influence du vent doit être prise en compte lorsqu'un système est installé en plein air. Le vent peut engendrer des efforts dynamiques sur les éléments d'accrochage et les points de suspension. Si la force du vent est supérieure à 6 sur l'échelle de Beaufort il est fortement recommandé de descendre et /ou de sécuriser le système.



### 13. Manuel

Conserver ce manuel en lieu sûr pendant la durée de vie du produit.

Ce manuel en fait partie intégrante.

La revente du produit n'est possible qu'accompagnée du présent manuel.

Toute modification du produit doit être consignée dans ce manuel en cas de revente.

### 1.3 Déclaration de conformité CE

---

L-ACOUSTICS

13 rue Levacher Cintrat  
Parc de la Fontaine de Jouvence  
91462 Marcoussis Cedex  
France

Déclare que les produits suivants :

Accessoire d'accrochage, ETR8-2  
Accessoire d'accrochage, ETR12  
Accessoire d'accrochage, ETR15  
Accessoire d'accrochage, ETR15P  
Accessoire de levage, XTLIFTBAR

Sont conformes aux dispositions de :  
Directive Machine 98/37/CE

Règles et standards appliqués :  
EN ISO 12100-1 : 2004

Fait à Marcoussis le 08/01/2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J. Spillmann".

Jacques Spillmann

**2 SOMMAIRE**

<b>1</b>	<b>DÉCLARATIONS DE SÉCURITÉ</b>	<b>1</b>
1.1	Symboles utilisés .....	1
1.2	Consignes de sécurité importantes .....	1
1.3	Déclaration de conformité CE.....	3
<b>2</b>	<b>SOMMAIRE</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>
3.1	Bienvenue chez L-ACOUSTICS .....	5
3.2	Déballage du produit .....	5
<b>4</b>	<b>GAMME COAXIALES XT ET P</b>	<b>6</b>
4.1	La Gamme Coaxiale XT .....	6
4.2	La Gamme Coaxiale Amplifiée P .....	7
<b>5</b>	<b>ACCESSOIRES ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, ET XTLIFTBAR</b>	<b>8</b>
5.1	Accessoire d'accrochage ETR8-2 .....	8
5.2	Accessoires d'accrochage ETR12 et ETR15 .....	9
5.3	Accessoire d'accrochage ETR15P.....	10
5.4	Accessoire de levage XTLIFTBAR.....	11
<b>6</b>	<b>INSTALLATION</b>	<b>12</b>
6.1	Accrochage d'une enceinte 8XT ou 108P par l'étrier ETR8-2.....	12
6.1.1	Montage .....	12
6.1.2	Démontage .....	13
6.2	Accrochage d'une enceinte 12XT ou 112P (resp. 115XT HiQ) par l'étrier ETR12 (resp. ETR15) .....	14
6.2.1	Montage .....	14
6.2.2	Démontage .....	15
6.3	Accrochage d'une enceinte SB15P par l'étrier ETR15P .....	16
6.3.1	Montage .....	16
6.3.2	Démontage .....	17
6.4	Levage d'une enceinte 12XT, 112P, ou 115XT HiQ par l'accessoire XTLIFTBAR.....	18
6.4.1	Montage .....	18
6.4.2	Démontage .....	19
6.5	Accrochage d'une enceinte 8XT ou 12XT par support OMNIMOUNT® .....	20
<b>7</b>	<b>ENTRETIEN ET MAINTENANCE</b>	<b>21</b>
<b>8</b>	<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES</b>	<b>22</b>

## 3 INTRODUCTION

### 3.1 Bienvenue chez L-ACOUSTICS

---

Merci d'avoir fait l'acquisition d'un système de la **Gamme Coaxiale L-ACOUSTICS® XT** ou de la **Gamme Coaxiale Amplifiée L-ACOUSTICS® P**.

Ce manuel contient les informations indispensables au bon déroulement des procédures d'accrochage des éléments des gammes XT et P. Il est nécessaire de lire attentivement ce manuel pour se familiariser avec les procédures.

En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, L-ACOUSTICS se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des produits et les informations contenues dans ce manuel. Se référer au site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com) pour obtenir la dernière version de ce manuel.

Si le produit nécessite une réparation ou pour tout renseignement sur la garantie, contacter un distributeur agréé. Pour obtenir les coordonnées du distributeur le plus proche consulter le site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

### 3.2 Déballage du produit

---

Dès réception, inspecter soigneusement le produit afin de détecter un éventuel défaut. Chaque produit est soigneusement contrôlé en sortie d'usine et doit être livré en parfait état.

À la découverte du moindre défaut, prévenir immédiatement la société de transport ou le distributeur. Seul le destinataire peut faire réclamation pour tout dommage occasionné pendant le transport. Conservez le carton et les pièces d'emballage pour constatation de la part de la société de livraison.

### 4 GAMME COAXIALES XT ET P

#### 4.1 La Gamme Coaxiale XT

Les accessoires d'accrochage **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, et ETR15** sont respectivement dédiés à l'accrochage des enceintes **8XT, 12XT, et 115XT HiQ**.

L'accessoire de levage **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR** est dédié au levage des enceintes **12XT et 115XT HiQ**.

La solution système développée par L-ACOUSTICS pour la gamme XT comprend un ensemble d'éléments qui peuvent être associés les uns aux autres pour supporter toutes les configurations possibles. Les principaux éléments du système sont :

8XT	⇒	Enceinte coaxiale passive compacte
12XT	⇒	Enceinte coaxiale active/passive polyvalente
115XT HiQ	⇒	Enceinte coaxiale active retour de scène
ETR8-2	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 8XT
ETR12	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 12XT
ETR15	⇒	Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 115XT HiQ
XTLIFTBAR	⇒	Accessoire de levage pour les enceintes 12XT ou 115XT HiQ
LA4	⇒	Contrôleur amplifié dédié
LA NETWORK MANAGER	⇒	Logiciel de pilotage à distance des contrôleurs amplifiés
SOUNDVISION	⇒	Logiciel de simulation acoustique et mécanique

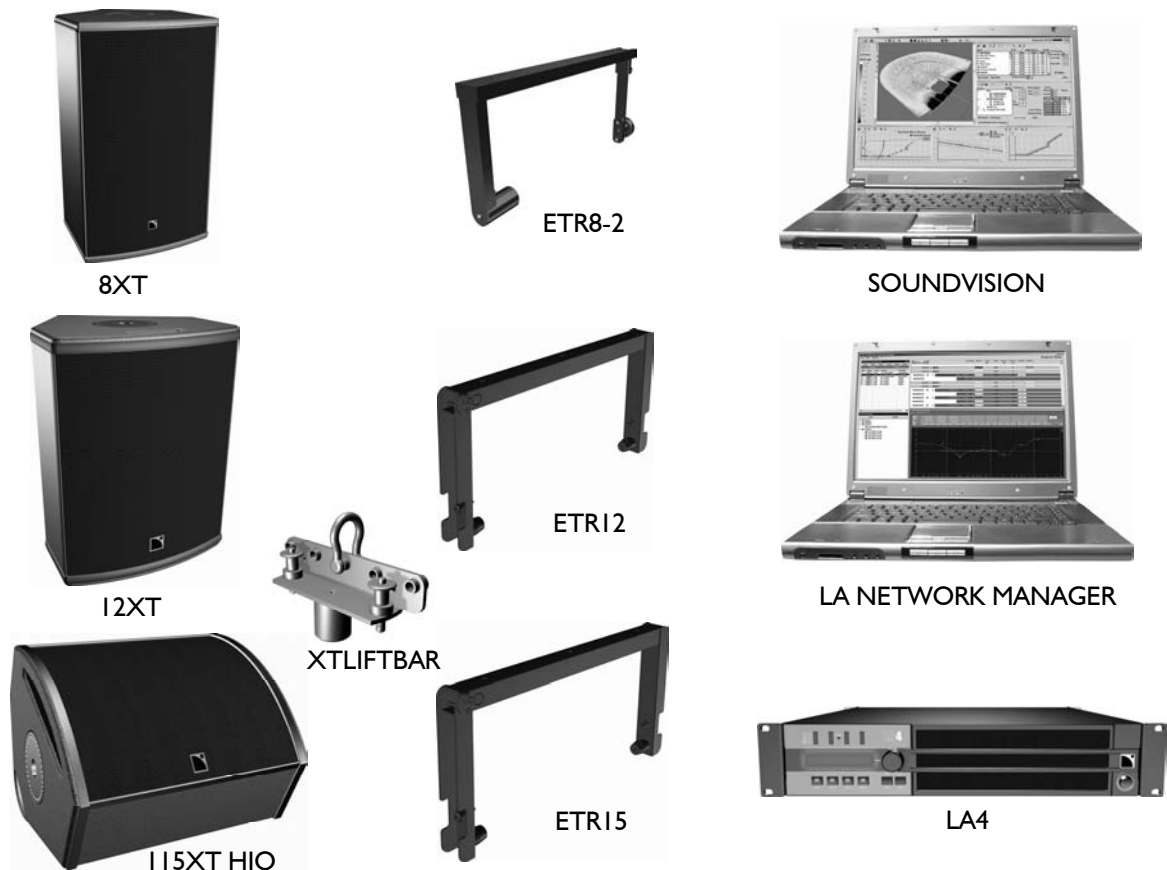


Figure 1 : Eléments constitutifs de la gamme XT

Chaque configuration devrait être préalablement modélisée dans l'application **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** pour en vérifier la tenue mécanique. La description complète de l'application SOUNDVISION dépasse l'objectif du présent manuel. Pour une information détaillée, se référer à la documentation appropriée, téléchargeable du site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

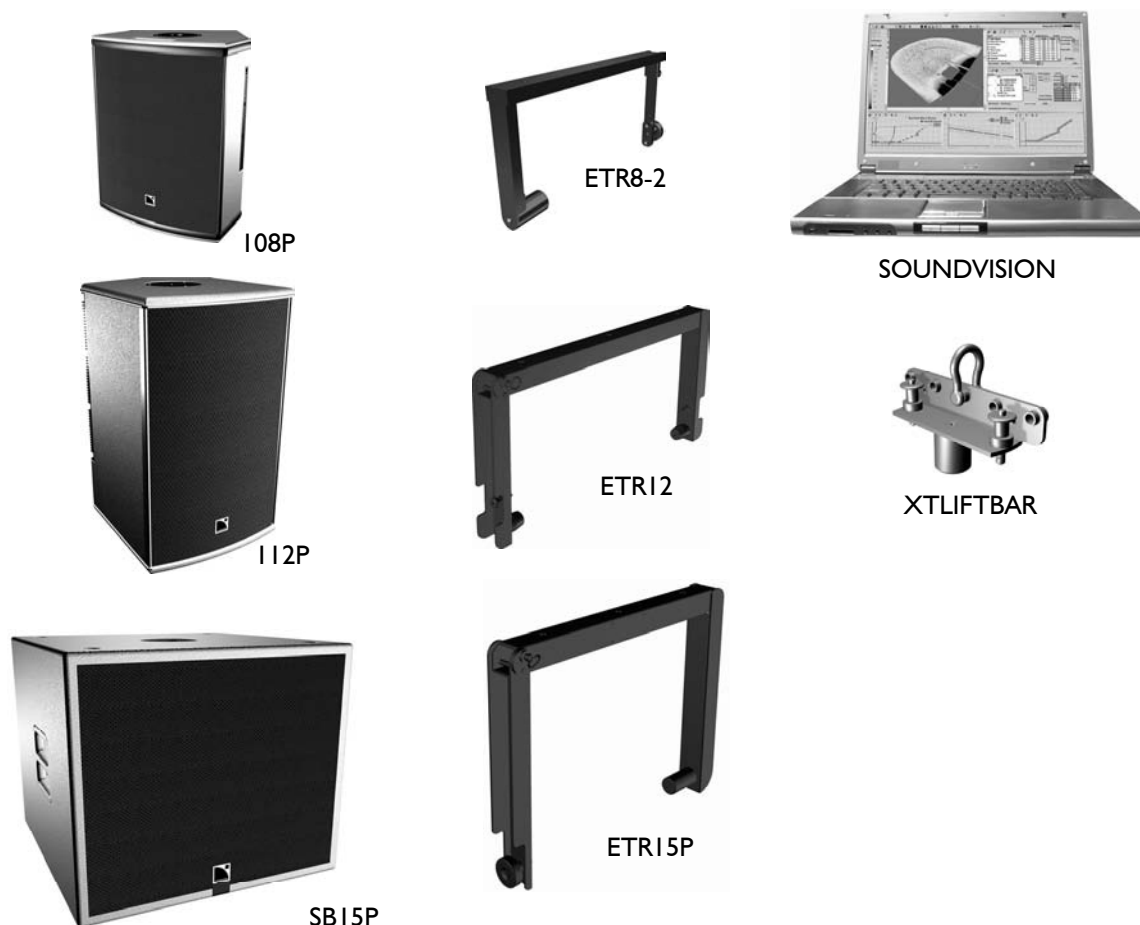
## 4.2 La Gamme Coaxiale Amplifiée P

Les accessoires d'accrochage **L-ACOUSTICS® ETR8-2, ETR12, et ETR15P** sont respectivement dédiés à l'accrochage des enceintes **108P, 112P, et SB15P**.

L'accessoire de levage **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR** est dédié au levage de l'enceinte **112P**.

La solution système développée par L-ACOUSTICS pour la gamme P comprend un ensemble d'éléments qui peuvent être associés les uns aux autres pour supporter toutes les configurations possibles. Les principaux éléments du système sont :

108P	⇒ Enceinte coaxiale amplifiée
112P	⇒ Enceinte coaxiale amplifiée
SB15P	⇒ Enceinte sub-grave compacte amplifiée
ETR8-2	⇒ Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 108P
ETR12	⇒ Accessoire d'accrochage pour l'enceinte 112P
ETR15P	⇒ Accessoire d'accrochage pour l'enceinte SB15P
XTLIFTBAR	⇒ Accessoire de levage pour l'enceinte 112P
SOUNDVISION	⇒ Logiciel de simulation acoustique et mécanique



**Figure 2 : Eléments constitutifs de la gamme P**

Chaque configuration devrait être préalablement modélisée dans l'application **L-ACOUSTICS® SOUNDVISION** pour en vérifier la tenue mécanique. La description complète de l'application SOUNDVISION dépasse l'objectif du présent manuel. Pour une information détaillée, se référer à la documentation appropriée, téléchargeable du site internet [www.l-acoustics.com](http://www.l-acoustics.com).

### 5 ACCESSOIRES ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, ET XTLIFTBAR

#### 5.1 Accessoire d'accrochage ETR8-2

L'étrier **L-ACOUSTICS® ETR8-2** (Figure 3) s'adapte aux pièces d'accrochage d'une enceinte **L-ACOUSTICS® 8XT** ou **108P**. Il peut être fixé à un mur ou suspendu à une structure ou un plafond (typiquement pour une utilisation sous-balcon).

Des perçages sur la barre principale permettent la fixation de l'étrier ETR8-2 à l'aide de deux vis de diamètre 8mm/0.31in et d'une vis de diamètre 10mm/0.39in (non fournies).



Il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler que l'étrier ETR8-2 soit correctement fixé au support.

L-ACOUSTICS recommande la fixation de l'étrier ETR8-2 dans un plafond ou un mur en béton à l'aide de chevilles à expansion prévues pour supporter au moins 5 fois la charge totale du système (les indications de poids figurent sur les étiquettes d'identification des produits). L'étrier ETR8-2 permet d'accrocher au maximum une enceinte 8XT ou 108P.

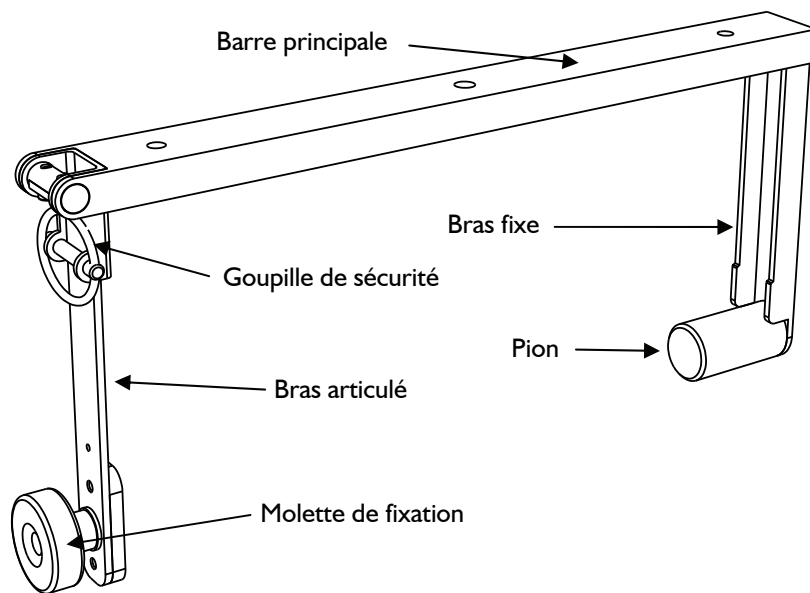


Figure 3 : L'accessoire d'accrochage ETR8-2

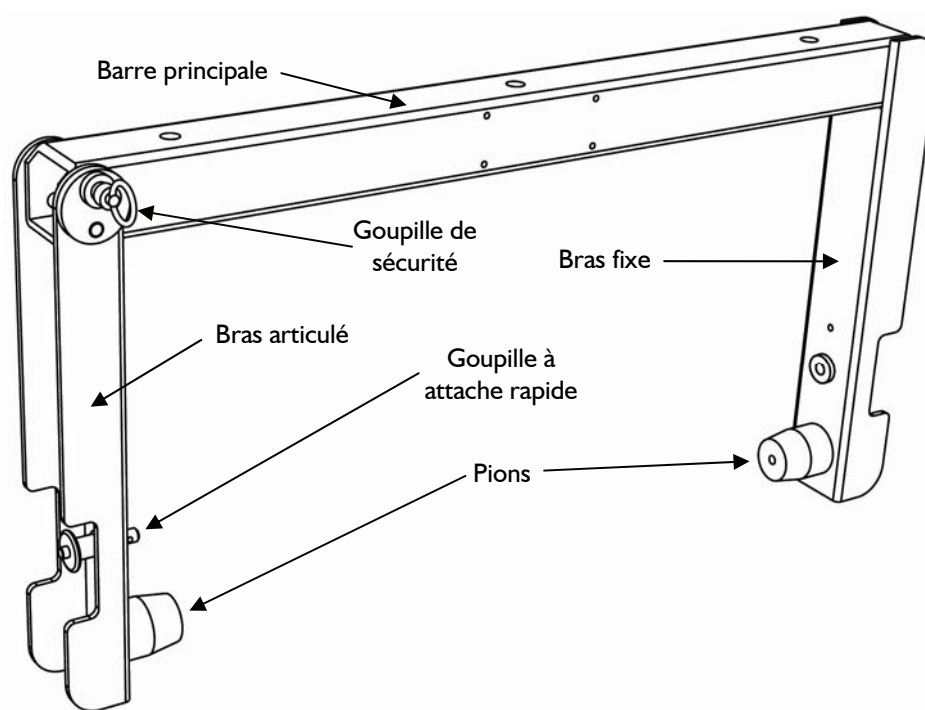
## 5.2 Accessoires d'accrochage ETRI2 et ETRI5

L'étrier **L-ACOUSTICS® ETRI2** (resp. **ETRI5**) (Figure 4) s'adapte aux pièces d'accrochage d'une enceinte **L-ACOUSTICS® I2XT** ou **I12P** (resp. **I15XT HiQ**). Il peut être fixé à un mur ou suspendu à une structure ou un plafond (typiquement pour une utilisation sous-balcon).

Des perçages sur la barre principale permettent la fixation de l'étrier à l'aide de trois vis de diamètre 10mm/0.39in (non fournies).



Il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler que l'étrier soit correctement fixé au support. L-ACOUSTICS recommande la fixation de l'étrier dans un plafond ou un mur en béton à l'aide de chevilles à expansion prévues pour supporter au moins 5 fois la charge totale du système (les indications de poids figurent sur les étiquettes d'identification des produits). L'étrier ETRI2 (resp. ETRI5) permet d'accrocher au maximum une enceinte I2XT ou I12P (resp. I15XT HiQ).



**Figure 4 : L'accessoire d'accrochage ETRI2**

**Note :** L'accessoire ETRI5 est du même modèle que l'ETRI2 dans un format plus grand.

### 5.3 Accessoire d'accrochage ETRI5P

L'étrier **L-ACOUSTICS® ETRI5P** (Figure 5) s'adapte aux pièces d'accrochage d'une enceinte **L-ACOUSTICS® SB15P**. Il peut être fixé à un mur ou suspendu à une structure ou un plafond (typiquement pour une utilisation sous-balcon).

Des perçages sur la barre principale permettent la fixation de l'étrier ETRI5P à l'aide de trois vis de diamètre 10mm /0.39in (non fournies).



Il est de la responsabilité de l'utilisateur de contrôler que l'étrier ETRI5P soit correctement fixé au support. L-ACOUSTICS recommande la fixation de l'étrier ETRI5P dans un plafond ou un mur en béton à l'aide de chevilles à expansion prévues pour supporter au moins 5 fois la charge totale du système (les indications de poids figurent sur les étiquettes d'identification des produits). L'étrier ETRI5P permet d'accrocher au maximum une enceinte SB15P.

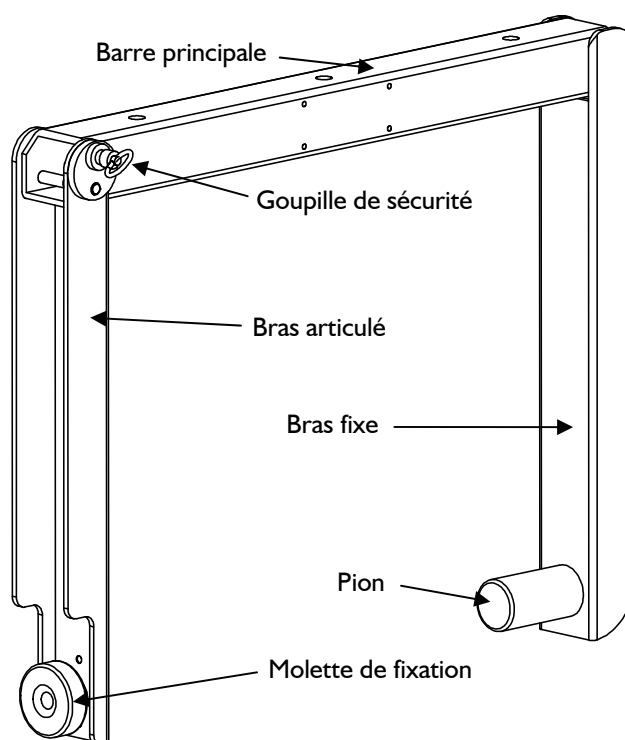


Figure 5 : L'accessoire d'accrochage ETRI5P

## 5.4 Accessoire de levage XTLIFTBAR

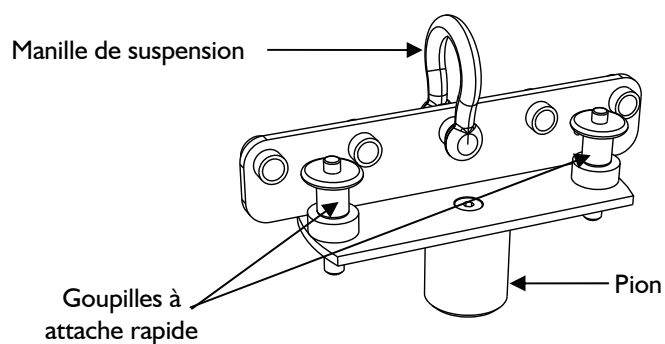
L'accessoire de levage **L-ACOUSTICS® XTLIFTBAR** (Figure 6) est dédié au levage des enceintes **L-ACOUSTICS® I2XT, I12P, et I15XT HiQ**.

Il est fourni avec une manille lyre supportant 250kg/551 lb avec un coefficient de sécurité à la rupture de 5:1. Cette manille permet de soulever une enceinte I2XT, I12P, ou I15XT HiQ avec un point de suspension.

FR



L'accessoire de levage XTLIFTBAR peut supporter **une** enceinte I2XT, I12P, ou I15XT HiQ au maximum.



**Figure 6 : L'accessoire de levage XTLIFTBAR**

## 6 INSTALLATION

### 6.1 Accrochage d'une enceinte 8XT ou 108P par l'étrier ETR8-2

---

#### 6.1.1 Montage

L'étrier ETR8-2 s'enclenche sur une enceinte 8XT ou 108P de la manière suivante :

1. Ôter la vis de réglage située sur la face supérieure de l'enceinte.

**Note :** Mettre la vis en lieu sûr.

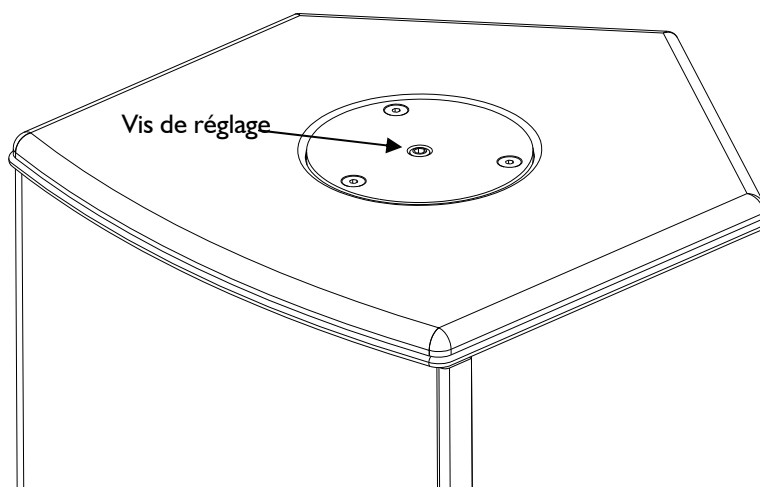


Figure 7 : Vis de réglage

2. Ôter la goupille de sécurité de l'étrier puis ouvrir le bras articulé.

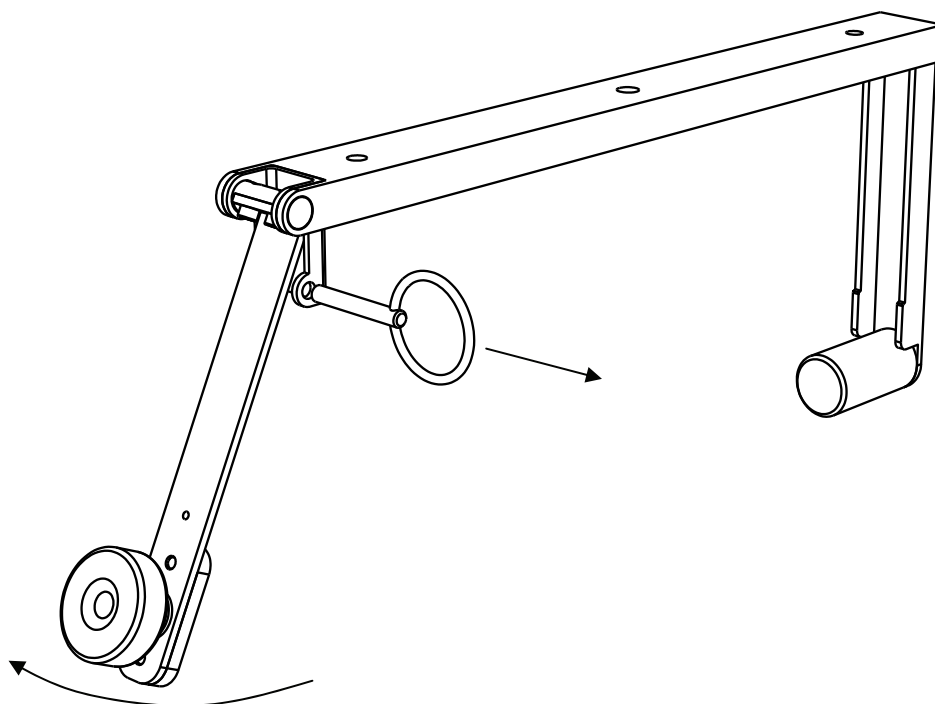
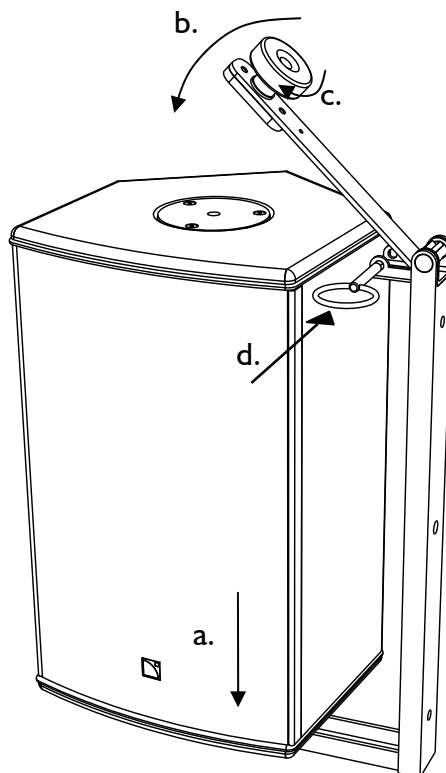


Figure 8 : Ouverture du bras articulé

3.
  - a. Enclencher l'embase inférieure de l'enceinte sur le pion du bras fixe de l'étrier.
  - b. Replier le bras articulé.
  - c. Sélectionner l'orientation de l'enceinte puis visser fermement la molette de fixation.
  - d. Remettre en place la goupille de sécurité.



FR

**Figure 9 : Fixation de l'étrier ETR8-2 sur l'enceinte**



S'assurer que l'enceinte est sécurisée en vérifiant qu'elle ne puisse plus pivoter autour de l'étrier. S'assurer que le bras articulé de l'étrier est sécurisé en vérifiant que la goupille de sécurité soit correctement verrouillée. Pour installer l'enceinte en position verticale, toujours positionner le bras fixe de l'étrier ETR8-2 au-dessous de l'enceinte.



L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'une sécurité supplémentaire à chaque accrochage d'enceinte. Un insert de diamètre 8mm/0.31 in est prévu à cet effet sur la face arrière de l'enceinte 8XT pour l'adjonction d'un anneau de levage (voir Figure 18).

### 6.1.2 Démontage

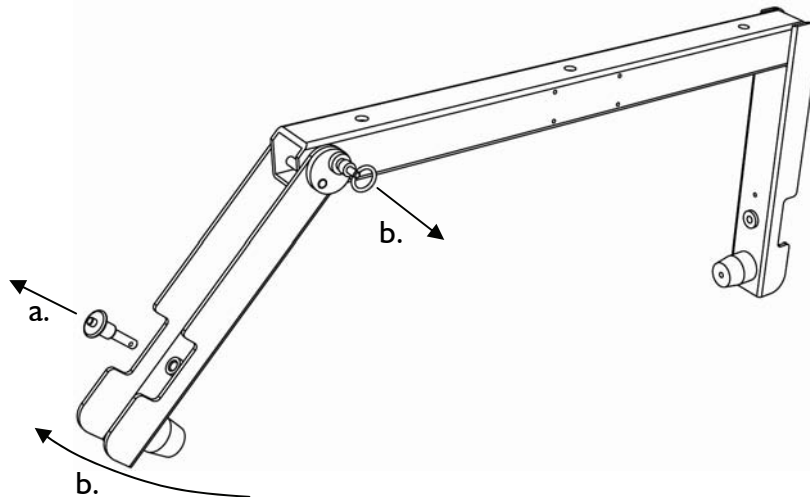
Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

**6.2 Accrochage d'une enceinte I2XT ou I12P (resp. I15XT HiQ) par l'étrier ETRI2 (resp. ETRI5)**

**6.2.1 Montage**

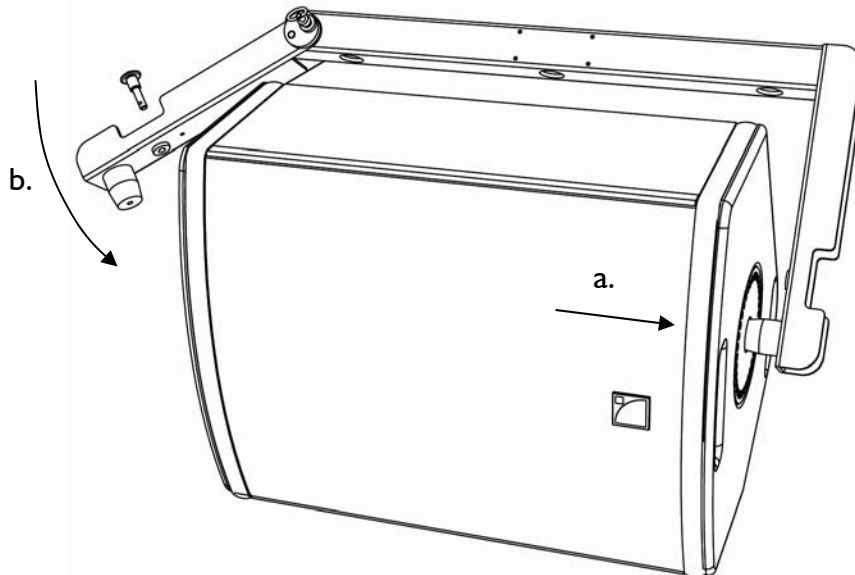
L'étrier ETRI2 (resp. ETRI5) s'enclenche sur une enceinte I2XT ou I12P (resp. I15XT HiQ) de la manière suivante :

- I. **a.** Ôter la goupille à attache rapide située à l'extrémité du bras articulé de l'étrier.  
**b.** Tirer la goupille de sécurité et ouvrir le bras articulé.



**Figure 10 : Ouverture du bras articulé**

2. **a.** Enclencher une embase de l'enceinte sur le pion du bras fixe.  
**b.** Replier le bras articulé sur la seconde embase de l'enceinte : la goupille de sécurité se réenclenche automatiquement.

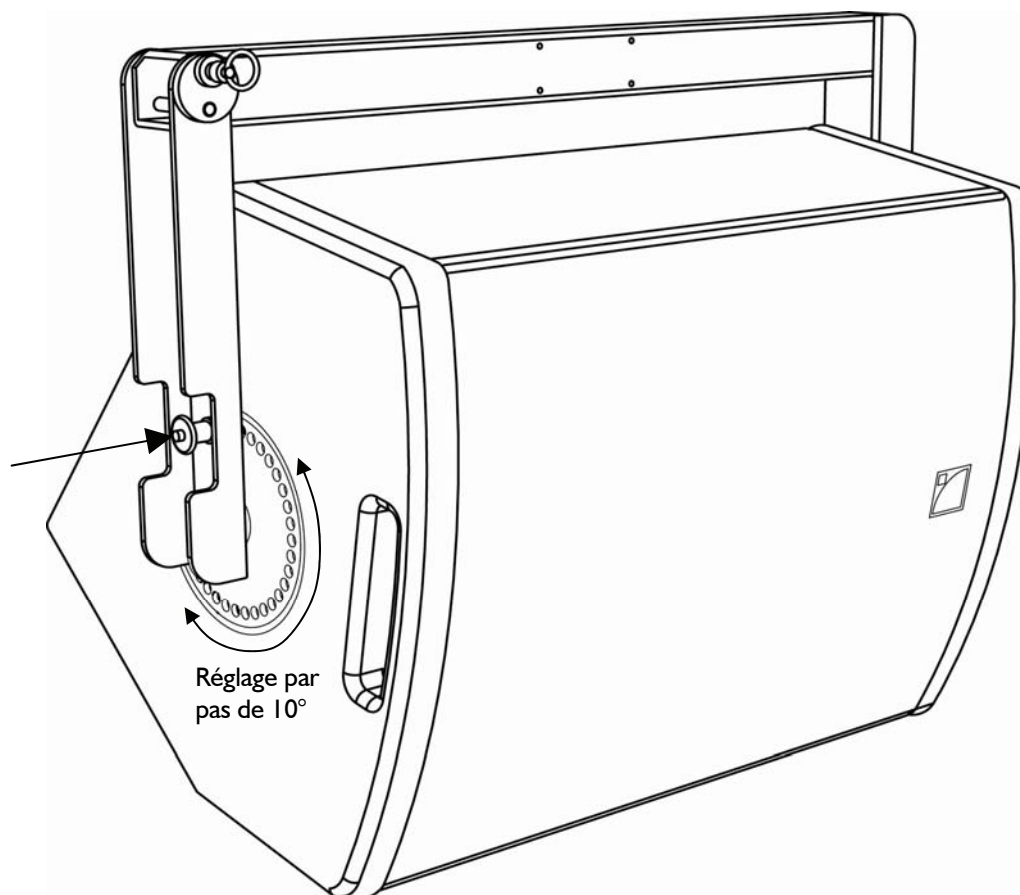


**Figure 11 : Fixation de l'étrier ETRI2 sur l'enceinte**



S'assurer que le bras articulé de l'étrier est sécurisé en vérifiant que la goupille de sécurité soit enclenchée et que le bras articulé ne puisse plus pivoter librement.  
Pour installer l'enceinte en position verticale, toujours positionner le bras fixe de l'étrier au-dessous de l'enceinte.

- Sélectionner l'orientation désirée (angulation par pas de 10°) puis sécuriser l'étrier en réenclenchant la goupille à attache rapide sur le bras rotatif.



**Figure 12 : Réglage et sécurisation de l'angle de l'enceinte**



La goupille à attache rapide doit être enclenchée sur le **bras mobile** (et **non** sur le bras fixe) pour définitivement sécuriser l'étrier sur l'enceinte. S'assurer que la goupille à attache rapide est correctement enclenchée en vérifiant qu'elle ne puisse plus translater librement.



L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'une sécurité supplémentaire à chaque accrochage d'enceinte. Un insert de diamètre 8mm/0.31 in est prévu à cet effet sur la face arrière de l'enceinte 12XT pour l'adjonction d'un anneau de levage (voir Figure 18).

### 6.2.2 Démontage

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

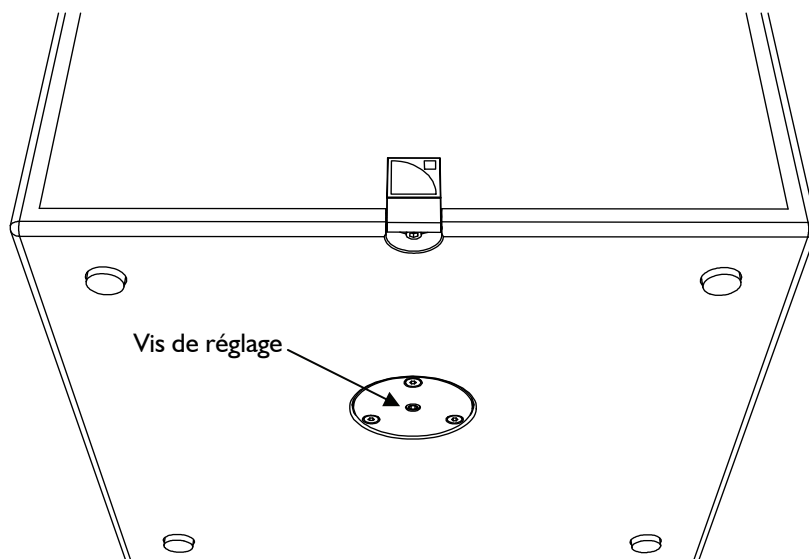
### 6.3 Accrochage d'une enceinte SB15P par l'étrier ETR15P

#### 6.3.1 Montage

L'étrier ETR15P s'enclenche sur une enceinte SB15P de la manière suivante :

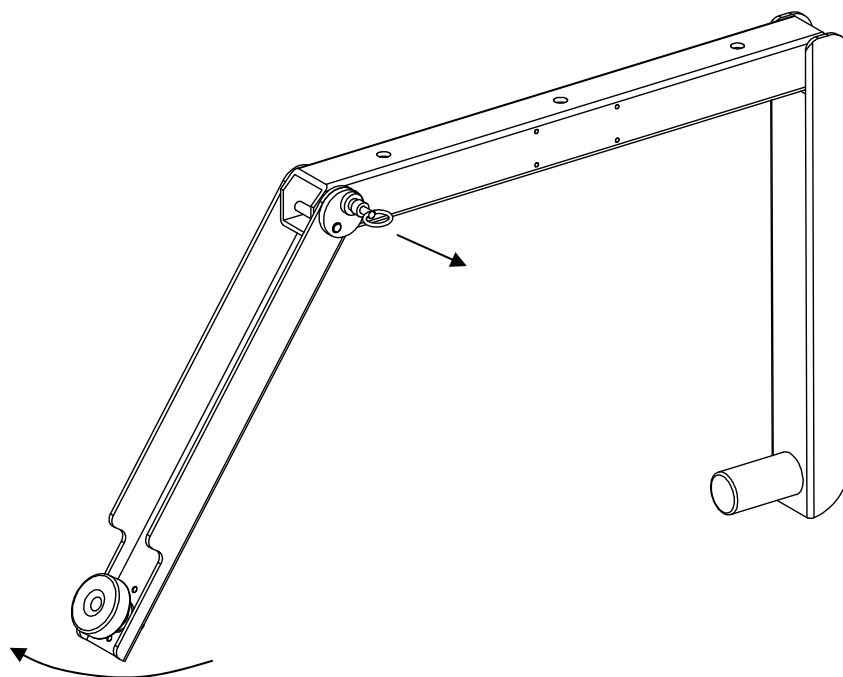
1. Ôter la vis de réglage située sur la face inférieure de l'enceinte.

**Note :** Mettre la vis en lieu sûr.



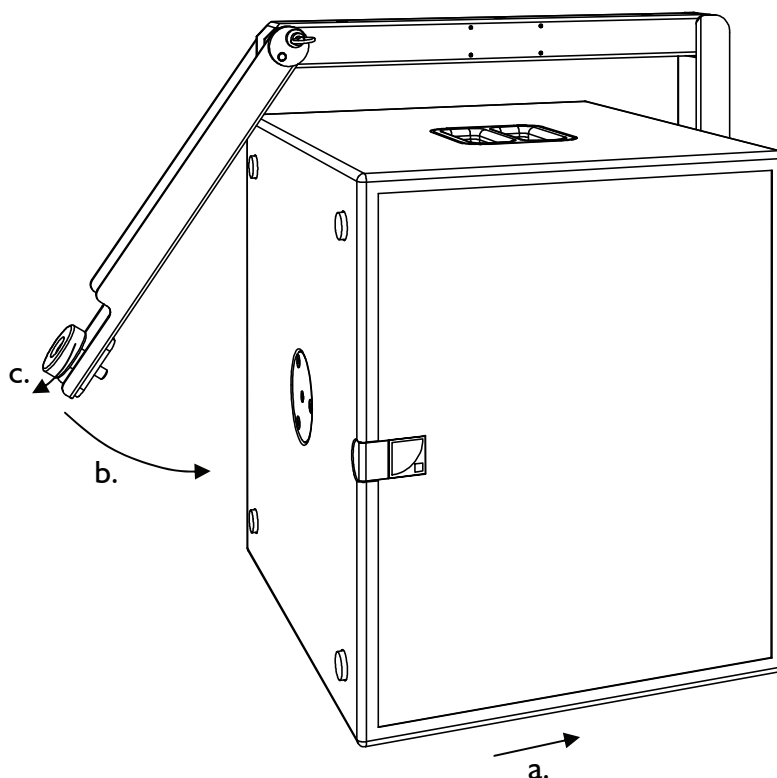
**Figure 13 : Vis de réglage**

2. Tirer la goupille de sécurité de l'étrier puis ouvrir le bras articulé.



**Figure 14 : Ouverture du bras articulé**

3.
  - a. Enclencher l'embase supérieure de l'enceinte dans le pion de l'étrier.
  - b. Replier le bras articulé : la goupille de sécurité se réenclenche automatiquement dans sa position initiale.
  - c. Sélectionner l'orientation de l'enceinte puis visser fermement la molette de fixation.



**Figure 15 : Fixation de l'étrier ETRI5P sur l'enceinte SB15P**



S'assurer que le bras articulé de l'étrier est sécurisé en vérifiant que la goupille de sécurité soit enclenchée et que le bras articulé ne puisse plus pivoter librement.  
S'assurer que l'enceinte est sécurisée en vérifiant qu'elle ne puisse plus pivoter autour de l'étrier.  
Pour installer l'étrier ETRI5P en position verticale, toujours positionner le bras fixe au-dessous de l'enceinte.



L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'une sécurité supplémentaire à chaque accrochage d'enceinte.  
Un insert de diamètre 8mm/0.31 in est prévu à cet effet sur la face arrière de l'enceinte SB15P pour l'adjonction d'un anneau de levage (voir Figure 18).

### 6.3.2 Démontage

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

### 6.4 Levage d'une enceinte I2XT, I12P, ou I15XT HiQ par l'accessoire XTLIFTBAR

#### 6.4.1 Montage

1. Ôter les deux goupilles à attache rapide.
2.
  - a. Insérer le pion du XTLIFTBAR dans l'embase supérieure de l'enceinte.
  - b. Sélectionner l'angle désiré : par pas de  $10^\circ$  pour un réglage en azimut (directivité dans le plan horizontal), ou sur la position  $0^\circ$  (parallèle aux côtés de l'enceinte) pour un réglage en angle de site (directivité dans le plan vertical).
  - c. Enclencher les deux goupilles à attache rapide pour sécuriser le système.

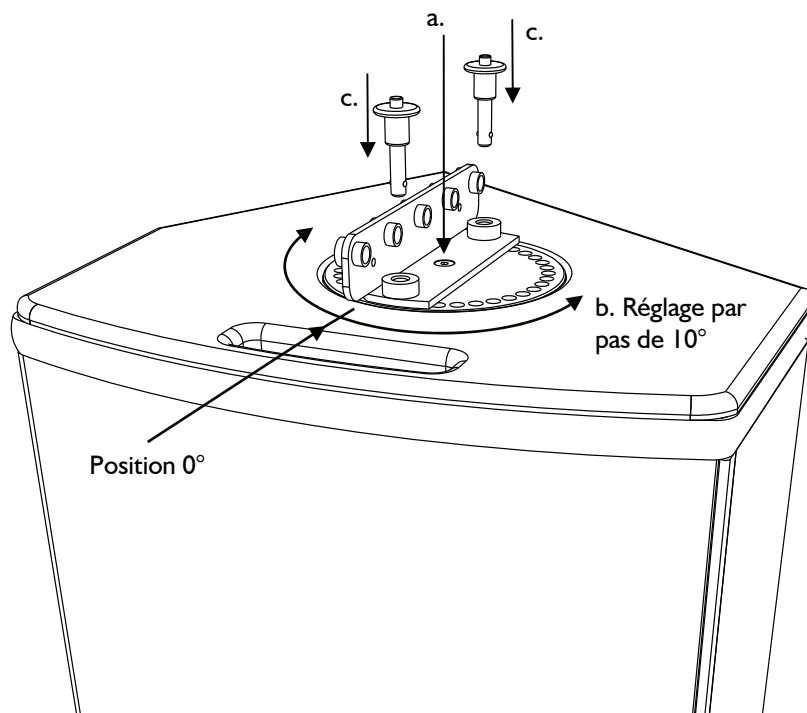


Figure 16 : Positionnement du XTLIFTBAR sur une enceinte pour un réglage en angle de site

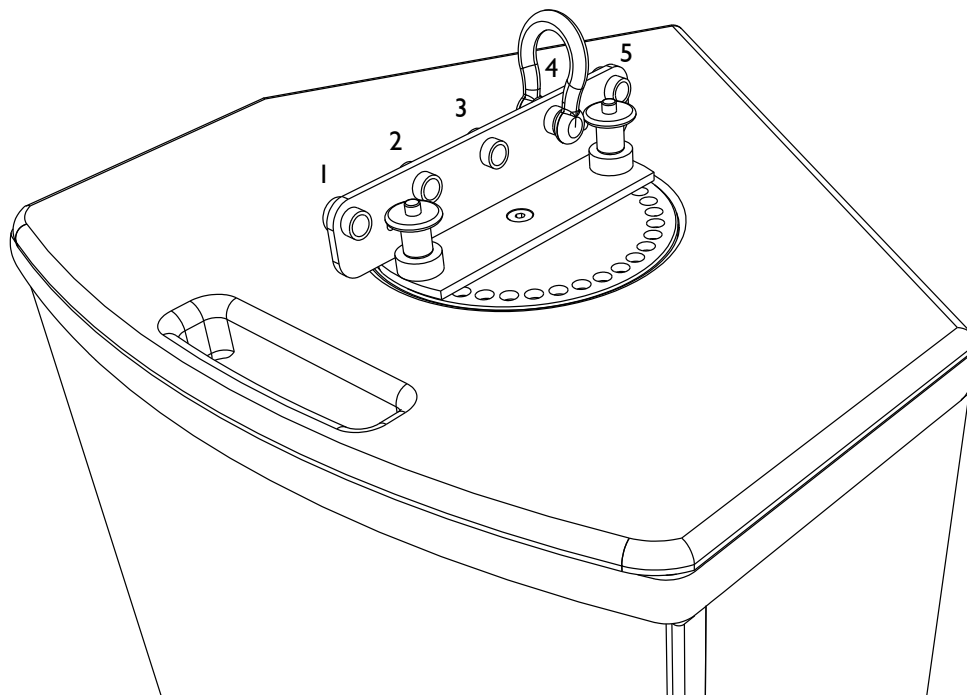


S'assurer que l'ensemble est sécurisé en vérifiant que les deux goupilles à attache rapide soient enclenchées et qu'elles ne puissent plus translater librement.



Pour un réglage en angle de site, vérifier que le XTLIFTBAR soit parallèle aux faces latérales de l'enceinte afin d'équilibrer le centre de gravité de l'ensemble.

- Positionner la manille à l'emplacement prévu : logement n°3 pour un réglage en azimut, ou l'un des logements n°1 à 5 correspondant respectivement aux angles de site +14°, +7°, 0°, -7°, -14°.



**Figure 17 : Manille du XTLIFTBAR dans le logement n°4 (angle de site de -7°)**



S'assurer que la manille est fermement verrouillée.

- Suspendre l'ensemble en accrochant le câble de levage à la manille.



L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'une sécurité supplémentaire à chaque accrochage d'enceinte.  
Un insert de diamètre 8mm/0.31 in est prévu à cet effet sur la face arrière de l'enceinte 12XT pour l'adjonction d'un anneau de levage (voir Figure 18).

#### 6.4.2 Démontage

Le démontage s'effectue dans l'ordre inverse du montage.

### 6.5 Accrochage d'une enceinte 8XT ou 12XT par support OMNIMOUNT®

4 inserts situés sur les faces arrière des enceintes 8XT et 12XT autorisent le montage de supports OMNIMOUNT®.

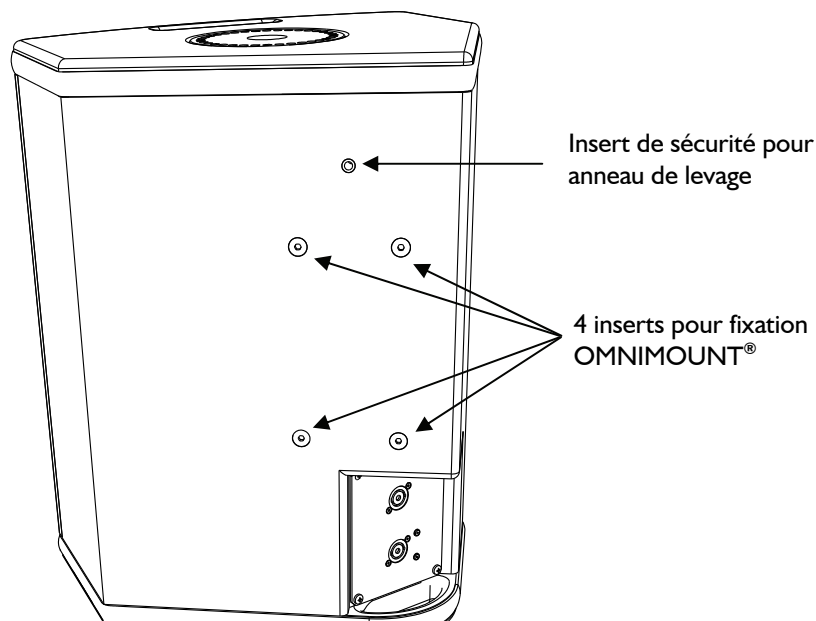


Figure 18 : Les inserts sur l'enceinte 12XT

Ôter les quatre vis des inserts (celles-ci serviront à la fixation du support) puis suivre la procédure de montage (fournie par le fabricant OMNIMOUNT®) des supports :

- **OMNIMOUNT® SÉRIE 30.0** pour l'enceinte 8XT,
- **OMNIMOUNT® SÉRIE 120.0** pour l'enceinte 12XT.



L-ACOUSTICS recommande l'utilisation d'une sécurité supplémentaire à chaque accrochage d'enceinte.

Un insert de diamètre 8mm/0.31 in est prévu à cet effet sur la face arrière de l'enceinte pour l'adjonction d'un anneau de levage (voir Figure 18).

## 7 ENTRETIEN ET MAINTENANCE

Les éléments d'accrochage des gammes XT et P sont les suivants :

- Accessoires d'accrochage ETR8-2, ETR12, ETR15, et ETR15P
- Accessoire de levage XTLIFTBAR

S'ils sont utilisés dans le strict respect des procédures décrites dans ce manuel, ces accessoires doivent rester opérationnels pendant la durée de vie de l'enceinte. Dans le but de garantir leur longévité, vérifier régulièrement les points suivants :

FR



Les accessoires d'accrochage ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, et XTLIFTBAR ainsi que les manilles et goupilles ne doivent pas présenter de déformation, fissure, ou rouille.



Les embases des enceintes ne doivent pas présenter de déformation, fissure, ou rouille. Elles doivent être fermement fixées aux enceintes. Toute enceinte comportant une pièce présentant un jeu suspect doit être marquée et mise à part pour vérification par un service de maintenance agréé.

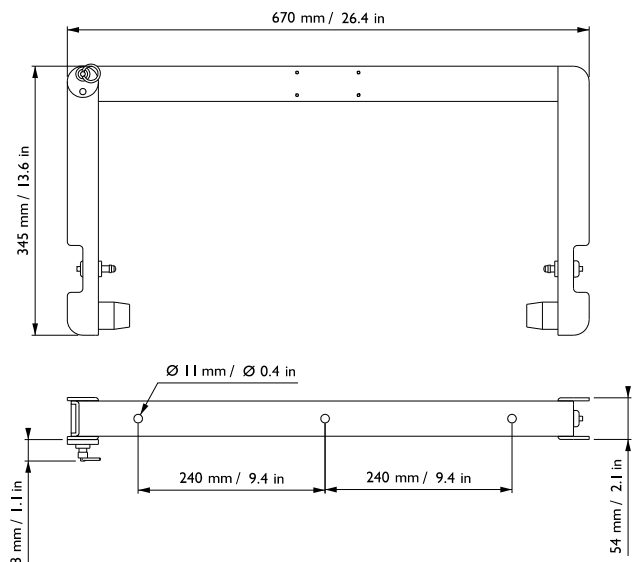


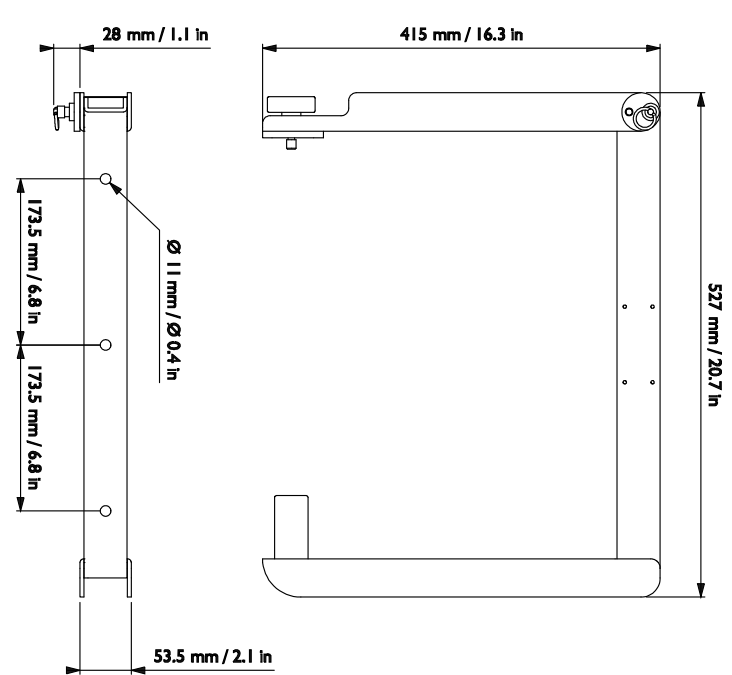
Vérifier le bon fonctionnement des goupilles sur les accessoires d'accrochage ETR8-2, ETR12, ETR15, ETR15P, et XTLIFTBAR : actionner le mécanisme de rétractation et s'assurer que rien ne gêne son mouvement.

### 8 SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

<b>Référence</b>	<b>ETR8-2</b>
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	485 x 225 x 50 mm ⇒ 19.1 x 8.9 x 2 in
<b>Poids</b>	1,9 kg ⇒ 4.2 lb
<b>Limite mécanique du système</b>	I enceinte 8XT ou I08P au maximum
<b>Matériau</b>	Acier, revêtement poudre époxy noire

<b>Référence</b>	<b>ETRI2</b>
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	630 x 324 x 54 mm ⇒ 24.8 x 12.8 x 2.1 in
<b>Poids</b>	5,25 kg ⇒ 11.6 lb
<b>Limite mécanique du système</b>	I enceinte I12XT ou I12P au maximum
<b>Matériau</b>	Acier, revêtement poudre époxy noire

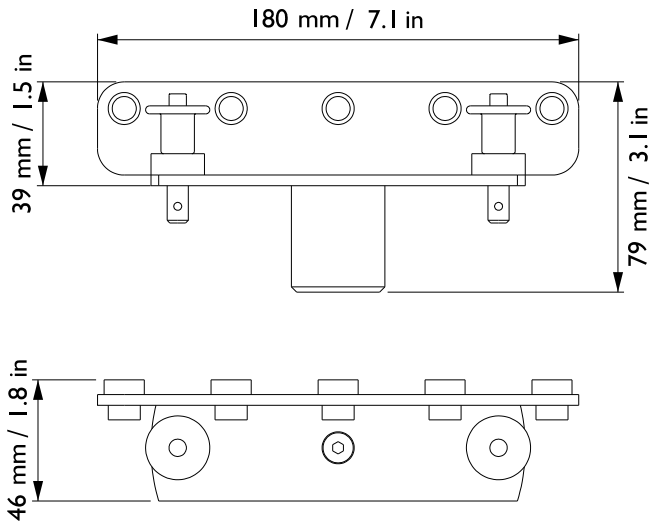
<b>Référence</b>	<b>ETRI5</b>
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	670 x 345 x 54 mm ⇒ 26.4 x 13.6 x 2.1 in
	
<b>Poids</b>	5,5 kg ⇒ 12.1 lb
<b>Limite mécanique du système</b>	I enceinte I15XT HiQ au maximum
<b>Matériau</b>	Acier, revêtement poudre époxy noire

<b>Référence</b>	<b>ETRI5P</b>
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	527 x 415 x 53,5 mm ⇒ 20.7 x 16.3 x 2.1 in
	
<b>Poids</b>	5,3 kg ⇒ 11.8 lb
<b>Limite mécanique du système</b>	I enceinte SB15P au maximum
<b>Matériau</b>	Acier, revêtement poudre époxy noire

# XT GAMME COAXIALE - P GAMME COAXIALE AMPLIFIEE

## PROCEDURES D'ACCROCHAGE

VERSION 1

<b>Référence</b>	<b>XTLIFTBAR</b>
<b>Dimensions (L x H x P)</b>	180 x 79 x 46 mm $\Rightarrow$ 7.1 x 3.1 x 1.8 in
	
<b>Poids</b>	0,55 kg $\Rightarrow$ 1.2 lb
<b>Limite mécanique du système</b>	1 enceinte I2XT, I12P, I15XT HiQ au maximum
<b>Matériau</b>	Acier, revêtement poudre époxy noire

**Document Reference: XTP\_RM\_ML\_I**

---

**© Copyright 2007 by L-ACOUSTICS**  
**Parc de la Fontaine de Jouvence, 91462 Marcoussis cedex, France**

---

**Distribution date: September 19, 2007**

**Printed on recycled paper**